Branche

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **99 (2008)**

Heft 18

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Nutzungsbedingungen

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

Haftungsausschluss

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

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

http://www.e-periodica.ch

Ein Kraftwerkbau der Superlative

Das Kraftwerk Linth-Limmern (KLL) im Kanton Glarus wird bis ins Jahr 2015 mit Kosten von rund 1,5 Mia. CHF zum Pumpspeicherwerk ausgebaut. Ein Bauvorhaben der Superlative und das teuerste aller Zeiten im Glarnerland.

«Das ist das Ende der Welt», schrieb der Schriftsteller Johann Gottfried Ebel vor mehr als 200 Jahren über den hinter der hintersten Glarner Gemeinde Linthal gelegenen Weiler namens «Tierfehd». 1860 wird dort die «Curanstalt Hotel Tödi» eröffnet.

Bis in den Ersten Weltkrieg machen am Fusse der Glarner Dreitausender betuchte Gäste Molkenkuren.

Das Gebäude blieb bis heute erhalten, doch mit Ruhe und Beschaulichkeit ist es einstweilen vorbei. Der Ausbau der Kraftwerke Linth-Limmern (KLL) der Nordostschweizerischen Kraftwerke (NOK) hat den Flecken zur Grossbaustelle gemacht.

Kräne ragen in die Höhe, mächtige Lastwagen verschieben Schutt und Geröll. Der Bau der Talstation einer Transportseilbahn ist weit fortgeschritten. Auf dem mehrere Hektaren grossen Gelände stehen Bürocontainer und ist ein Landeplatz für Helikopter angelegt.

Veredelung von Strom

Rolf W. Mathis, Leiter der Abteilung hydraulische Energie der NOK, wirkt wie ein ruhender Pol in diesem komplexen Durcheinander. Er ist verantwortlich für die Koordination der Arbeiten, mit denen Dutzende Planungsbüros, Bauunternehmer, Maschinenlieferanten und Handwerksbetriebe beschäftigt sind.

NOK

Ausgleichsbecken Tierfehd KLL.

Mathis führt die Besucher in die neu erstellte Maschinenhalle am Rande des bestehenden Ausgleichsbeckens. Der unter dem Dach montierte Kran ist für 200 Tonnen ausgelegt. So viel Tragkraft war nötig, um die schwersten Teile der Turbine in den gewaltigen horizontalen Schacht zu hieven. In rund 60 Metern Tiefe sind letzte Montagen im Gang.

Die Anlage kann Wasser aus dem Ausgleichsbecken in den über 1000 Meter höher gelegenen Limmernsee pumpen – oder das kostbare Nass aus dem Stausee zur Stromerzeugung nutzen. Wird wenig Energie gebraucht und sind die Preise entsprechend tief, wird der Speicher gefüllt. Schnellt der Verbrauch in die Höhe, kann zu hohen Tarifen Strom für den Spitzenbedarf hergestellt werden.

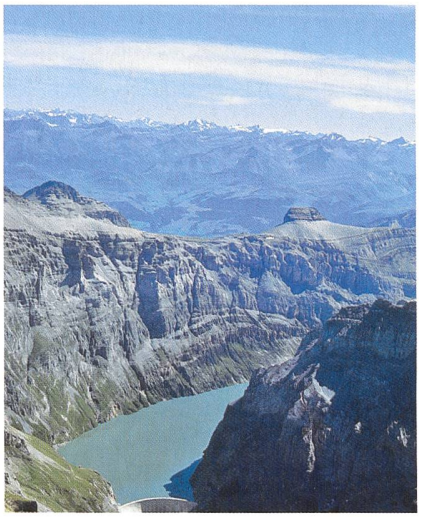
Leistung eines Kernkraftwerks

Die Dimensionen dieses Stromveredlers für 100 Mio. CHF sind eindrücklich, aber bescheiden im Vergleich zu dem, was noch gebaut wird. Was bis 2015 entsteht, kostet weit mehr als das Zehnfache. Erreicht wird damit eine Leistung, die derjenigen des Kernkraftwerks Leibstadt entspricht.

2010 werden die Hauptarbeiten für ein unterirdisches Pumpspeicherwerk in einer Kaverne mit 4 Turbinen am Fuss der Staumauer des Limmernsees aufgenommen.

Schon ausgebrochen wurde ein Sondierstollen, um die geologischen Verhältnisse zu untersuchen. Das Gestein erwies sich als unproblematisch.

Im «Tierfehd» wird ein zweites Ausgleichsbecken errichtet, und bereits im Bau ist eine neue Schaltanlage. Und schliesslich soll, um mehr Speicherkapazität zu schaffen, der Muttsee, der 600 Meter höher als der Limmernsee liegt, mit einer Betonmauer um 28 Meter aufgestaut werden. Bis zu 250 Leute werden gleichzeitig beschäftigt sein, um das Jahrhundertbauwerk zu vollenden.



Stausee Limmernboden.

Viel Geld für den Kanton

Der Ausbau der Kraftwerke bringt auch das Hotel Tödi zu neuer Blüte. Die NOK haben es erworben und erweitern den historischen Holzbau um einen modernen Anbau mit Restaurant, Küche und 11 Zimmern.

Der Saal soll für Informationszwecke genutzt werden, und an Unterkünften besteht eigener Bedarf: Im Dorf Linthal sind, seit «Tierfehd» zur Grossbaustelle wurde, die Hotelzimmer ständig ausgebucht.

Neben Glarner Handwerkern, Dienstleistern und Gastronomen in der Region profitiert vom Kraftwerksbau vor allem der Kanton: Er hat sich die Erneuerung der Konzession und den Verzicht des Staates auf den Heimfall von den NOK mit 150 Mio. CHF abgelten lassen.

Die Linth bekommt mehr Wasser

Umweltschutzorganisationen haben in einer Arbeitsgruppe mitgewirkt, um den Ausbau der Kraftwerke Linth-Limmern (KLL) möglichst naturverträglich zu gestalten. Ein Wasserfall wird wieder fliessen, und eine Wasserfassung wird entfernt.

Neben kantonalen Ämtern waren in der Arbeitsgruppe die Gemeinde Linthal, der

Fischereiverband, der SAC, die Stiftung Landschaftsschutz Schweiz (SL) und der WWF vertreten. Mit der frühen Konsultierung der Verbände sei im Kanton Glarus ein neues Kapitel geschrieben worden, lobte der Glarner WWF.

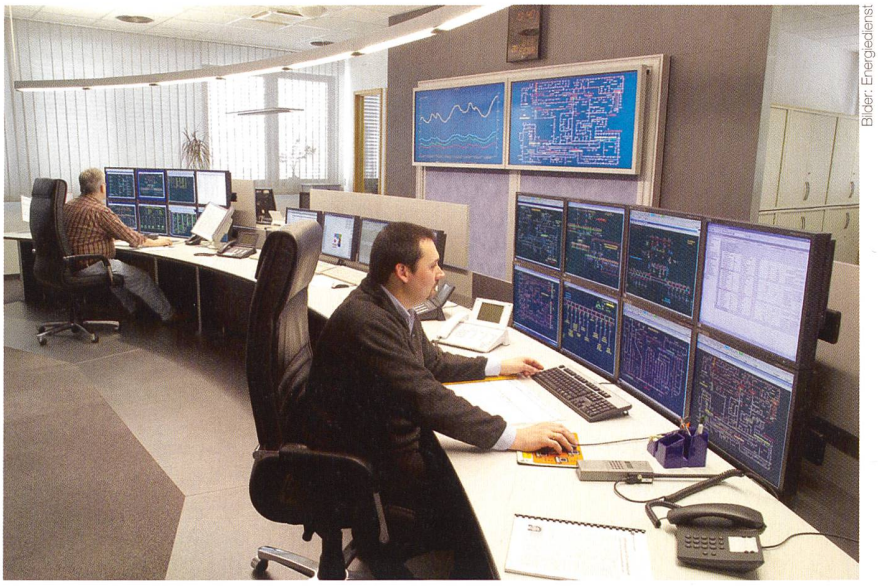
Laut Mathis hat es bei den Kraftwerken in den letzten Jahren ein Umdenken gegeben: Dank Zusammenarbeit werden Konflikte frühzeitig ausgeräumt.

Die Fische werden den Ausbau begrüssen, weil Hindernisse, die ihre Wanderung behindern oder verunmöglichen, verschwinden. Die Wasserfassung in der Linthschlucht wird abgerissen, bei 4 Wehren im Fluss bei Linthal werden Fischtreppen erstellt.

Das Gebiet «Tierfehd» bekommt seinen einst berühmten Wasserfall zurück. Der Schrejenbachfall des Fisetenbachs wird im Sommer wieder 45 Tage fliessen. Zudem wird im Gebiet des Muttsees die Schafbeweidung aufgehoben, was Flora und Fauna zugute kommt. *(SDA)*

Hohes IT-Sicherheitsniveau

Zuverlässigkeit und Sicherheit haben bei Energiedienst einen hohen Stellenwert. Daran müssen auch die IT-Systeme ausgerichtet sein. Deshalb hat die Netzleitstelle der Energiedienst Netze GmbH ihre IT-Infrastruktur einer anspruchsvollen Zertifizierung unterzogen.



Bilder: Energiedienst

Die IT-Infrastruktur in der Netzleitstelle unterstützt unter anderem die Überwachung der Wasserkraftwerke.

ISO-Zertifikate sind Auszeichnungen für Qualitätsleistungen. Für sein hohes Sicherheitsniveau hat der IT-Verbund Netzleitstelle der Energiedienst Netze GmbH das ISO-27001-Zertifikat auf der Basis von IT-Grundschutz erhalten. Das Zertifikat bietet Unternehmen die Möglichkeit, ihre Anstrengungen im Bereich der IT-Sicherheit international transparent zu machen – ein wichtiges Gütesiegel, das im Wettbewerb von grossem Vorteil sein kann. Das Besondere bei diesem Zertifikat: Nicht nur das IT-Sicherheitsmanagement wird untersucht, auch die konkrete Umsetzung von IT-Sicherheitsmassnahmen wird geprüft.

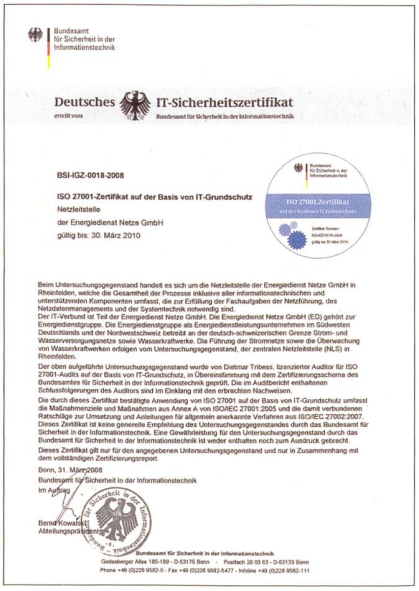
Hochwertiges Sicherheitssystem

Der IT-Verbund Netzleitstelle umfasst alle informationstechnischen und unterstützenden Komponenten, die für die Netzführung, das Netzdatenmanagement und die Systemtechnik notwendig sind. Zu den Aufgaben der Netzleitstelle Rheinfelden gehören die Überwachung des Netzes, die Planung, Koordination und Durchführung von Schaltungen im Netz, die Optimierung von Schaltzuständen sowie das Störungsmanagement. Diese Prozesse werden von einer komplexen IT-Infrastruktur gestützt, die mit modernen Sicherheitsstandards ausgerüstet ist.

Sämtliche Teile des IT-Systems sind so ausgelegt, dass ständige Verfügbarkeit sichergestellt ist. Der Ausfall einzelner Komponenten wird im Rechenzentrum in Rheinfelden selbst gemanagt. Fällt wegen eines Grossschadens das gesamte Rechenzentrum aus, kann dessen Funktion von der Notleitstelle in Donaueschingen übernommen werden. Sogar für den Fall, dass beide Rechenzentren gleichzeitig gestört sind, ist durch ein getrennt betriebenes Notsystem Vorsorge getroffen. Auch die Datensicherheit ist gewährleistet. Dafür sorgen ein Virenschutzkonzept, Firewalls an den Schnittstellen nach aussen sowie ein spezielles Programm, das Angriffe erkennt, die gegen ein Computersystem gerichtet sind.

Ausgefeilter Brandschutz

Darüber hinaus sind die Rechnerräume durch besondere Brandschutzvorrichtungen gesichert. Hierzu gehört unter anderem eine Sauerstoff-Reduktionsanlage, die Brände durch das Herabsetzen des Sauerstoffgehalts verhindert. Schwelbrände werden durch Rauchmelder an die Netzleitstelle gemeldet. Zu den Bedienerräumen hin sind die Rechnerräume zudem mit Brandschutztüren abgetrennt. *(Friedhelm Bäumer, Energiedienst)*



Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

Deutsches IT-Sicherheitszertifikat
erteilt vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

BSI-IGZ-0018-2008

ISO 27001-Zertifikat auf der Basis von IT-Grundschutz
Netzleitstelle
der Energiedienst Netze GmbH
gültig bis: 30. März 2010

ISO 27001-Zertifikat
auf der Basis von IT-Grundschutz

Beim Untersuchungsgegenstand handelt es sich um die Netzleitstelle der Energiedienst Netze GmbH in Rheinfelden, welche die Gesamtheit der Prozesse inklusive aller informationstechnischen und unterstützenden Komponenten umfasst, die zur Erfüllung der Fachaufgaben der Netzführung, des Netzdatenmanagements und der Systemtechnik notwendig sind.
Der IT-Verbund ist Teil der Energiedienst Netze GmbH. Die Energiedienst Netze GmbH (ED) gehört zur Energiedienstgruppe. Die Energiedienstgruppe als Energiedienstleistungsunternehmen im Südwesten Deutschlands und der Nordwestschweiz betreibt an der deutsch-schweizerischen Grenze Strom- und Wasserversorgungsnetze sowie Wasserkraftwerke. Die Führung der Stromnetze sowie die Überwachung von Wasserkraftwerken erfolgen vom Untersuchungsgegenstand, der zentralen Netzleitstelle (NLS) in Rheinfelden.
Der oben aufgeführte Untersuchungsgegenstand wurde von Dietmar Tribess, lizenzierter Auditor für ISO 27001-Audits auf der Basis von IT-Grundschutz, in Übereinstimmung mit dem Zertifizierungsschema des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik geprüft. Die im Auditbericht enthaltenen Schlussfolgerungen des Auditors sind im Einklang mit den erbrachten Nachweisen.
Die durch dieses Zertifikat bestätigte Anwendung von ISO 27001 auf der Basis von IT-Grundschutz umfasst die Maßnahmenziele und Maßnahmen aus Annex A von ISO/IEC 27001:2005 und die damit verbundenen Ratschläge zur Umsetzung und Anleitungen für allgemein anerkannte Verfahren aus ISO/IEC 27002:2007.
Dieses Zertifikat ist keine generelle Empfehlung des Untersuchungsgegenstandes durch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. Eine Gewährleistung für den Untersuchungsgegenstand durch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik ist weder enthalten noch zum Ausdruck gebracht.
Dieses Zertifikat gilt nur für den angegebenen Untersuchungsgegenstand und nur in Zusammenhang mit dem vollständigen Zertifizierungsreport.

Bonn, 31. März 2008
Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
Im Auftrag
Bernd Kowalski
Abteilungspräsident

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
Godesberger Allee 185-189 - D-53175 Bonn - Postfach 20 03 63 - D-53133 Bonn
Phone +49 (0)228 9582-0 - Fax +49 (0)228 9582-5477 - Infoline +49 (0)228 9582-111

Das ISO-Zertifikat bestätigt das hohe Sicherheitsniveau des IT-Verbunds Netzleitstelle.

Energielogistik ist mehr als IT

Mit der Strommarktöffnung müssen Energieversorgungsunternehmen ihre Strukturen und Arbeitsabläufe verändern. Flexibilität und ein schnelles Umsetzen der neuen Anforderungen sind entscheidend. Ein wichtiges Werkzeug für den Erfolg ist die Energielogistik.

Energielogistik ist Energiedatenmanagement in den Bereichen Netze, Vertrieb, Beschaffung. Im Bereich Netze müssen Energieversorgungsunternehmen mit der Marktliberalisierung neue gesetzliche Anforderungen erfüllen. Für das Bilanzieren und die Bilanzgruppenmeldungen an Swissgrid sind effiziente Energielogistiksysteme gefragt.

Mit Unterstützung der Energielogistik kann ein EVU im Bereich Stromvertrieb zuverlässig kalkulieren, prognostizieren und Deckungsbeiträge ausrechnen. Auf dieser Basis können konkurrenzfähige, rentable Angebote entwickelt sowie die insgesamt erforderliche Energie berechnet werden. Energiebeschaffung und -bereitstellung, Risikomanagement, Bilanzgruppen- und Fahrplanmanagement sind hoch technische Prozesse. Das Energiedatenmanagement liefert die Voraussetzungen, damit aus den vorliegenden Energiedaten die Kennzahlen hergeleitet werden können. Die Kennzahlen ermöglichen, die Geschäftsbeziehungen mit allen Partnern zu optimieren und das eigene Unternehmen strategisch auszurichten.

Ganzheitliche Energielogistiksysteme garantieren das optimale Zusammenspiel der Dienstleister im neuen Energiemarktplatz. Über die IT-Lösung hinaus sollte ein EVU vom Energielogistikpartner Beratung erwarten sowie die Möglichkeit, die Systemtools zu mieten oder das gesamte Netznutzungsmanagement durch den Partner ausführen zu lassen.

Peter Hüsser ist Leiter des Geschäftsbereichs Energielogistik bei Swisspower.

Das Schweizer Energieunternehmen Swisspower ist national in allen Netzen tätig und deckt mit seinen Leistungen die ganze Wertschöpfungskette eines EVU ab. In den letzten 2 Jahren hat Swisspower die Energielogistiksysteme im eigenen Unternehmen eingeführt, erprobt und professionalisiert. Als exklusiver Schweizer Partner des deutschen IT-Unternehmens Soptim AG bietet Swisspower den Energieversorgungsunternehmen im sich wandelnden Energiemarkt eine verlässliche Partnerbeziehung an. *(Peter Hüsser)*

Ohne Informatik keine Strommarktliberalisierung

Auch wenn aktuell vor allem über die Strompreise debattiert wird, ist vermutlich jetzt jedem klar: Am 1. Januar 2009 beginnt unwiderruflich ein neues Zeitalter in der Strombranche. Die Strommarktliberalisierung kommt. Findet die Liberalisierung aber auch wirklich statt? Werden die notwendigen Prozesse eingeführt sein? Wird das Personal geschult sein und wird die dafür notwendige Informatik bereitstehen?

Roland Dähler, Optimatik.

Seit vielen Monaten werden in der Branche die verschiedensten Regeln, Prozesse und Datenformate festgeschrieben. In vielen Energieversorgungsunternehmen wird unter Hochdruck an der Strategie und Organisation gearbeitet. Zählerfernauslese-Systeme, Energiedatenmanagement-Systeme und Berater wurden evaluiert. Spezialisten wurden eingestellt, neue Prozesse geschult, Schnittstellen programmiert, Systeme getestet und wieder umparametriert. Während Tausenden von Stunden wurden Sitzungen abgehalten, ganze Schachteln Papier mit Protokollbeschlüssen festgeschrieben. Und hinter all dem stehen nicht Informatiksysteme, sondern Menschen: Ingenieure, Projektleiter, Supportmitarbeiter, Informatiker und Systemspezialisten, die vom Morgen bis am Abend ihre volle Leistung bringen. Alles Leute mit grosser Erfahrung und mit dem Drang, Neues zu lernen und Weichen zu stellen. Begehrte Leute.

Mittlerweile haben auch die letzten EVU begonnen, sich mit der Strommarktliberalisierung zu beschäftigen. Doch die Ressourcen sind jetzt knapp. Jetzt sind auch Firmen ausgelastet, die es sonst nicht sind. Für die zuständigen Mitarbeiter ist die 60-Stunden-Woche die Regel geworden. Der Druck steigt. Viele fragen sich: «Werden wir am 1.1.09 bereit sein?»

Ich rate Ihnen: Vertrauen Sie Ihren Projektmitarbeitenden. Die Informatiksysteme werden laufen. Es werden nicht alle Prozesse eingeführt sein, viele Fragen werden erst im nächsten Jahr beantwortet werden, aber der Strom wird fliessen. Unter Umständen halt auch im liberalisierten Strommarkt noch vom alten, vertrauten Energielieferanten. *(Roland Dähler, Optimatik)*

«Nant de Drance» erhält Konzession und Baubewilligung

Der Elektrizitätskonzern Atel und die SBB beginnen mit dem Ausbau des Wasserkraftwerks «Nant de Drance» im Wallis. Der Bund hat die Konzession und die Baugenehmigung zum Bau des 990 Mio. CHF teuren Pumpspeicherkraftwerks erteilt.

Wie die beiden Unternehmen in einem gemeinsamen Communiqué mitteilten, sollen die Bauarbeiten für das 600-MW-Projekt noch im September beginnen. Dazu wird zurzeit die Bau- und Betriebsgesellschaft NdD SA gegründet, an der die Atel 60% und die SBB 40% halten werden.

Mit den Bauarbeiten betraut wurde die Arbeitsgemeinschaft «Groupement Marti Implenia». Gegen den von Atel und SBB erteilten Zuschlag hatte das zweitplatzierte Konsortium zwar Einsprache erhoben, ist damit aber vor der Schätzungskommission gescheitert.

Kosten senken

Nach wie vor wollen die Bauherren die Kosten für Bau und Betrieb drücken. «Ziel ist es nach wie vor, die zurzeit budgetierten Kosten von 990 Mio. CHF zu senken», sagte Atel-Sprecher Martin Bahnmüller auf Anfrage der Nachrichtenagentur SDA.

Die Verwaltungsräte der beiden Firmen hatten im April 2008 dem Projekt nur unter diesem Vorbehalt zugestimmt. Laut Bahnmüller laufen die Diskussionen mit Lieferanten weiter. Er sei zuversichtlich, dass es gelingen werde, die Kosten zu drücken, sagte er weiter.

Die Anlage soll der Atel und den SBB ab 2015 bei voller Auslastung jährlich gegen 1500 GWh Strom liefern. Die Leistung beträgt 600 MW Spitzenenergie. *(SDA)*

Entsorgungs- und Stilllegungsfonds der KKW: Finanzkrise beschert Verluste

Die Finanzkrise haben auch der Entsorgungs- und der Stilllegungsfonds für Schweizer Kernkraftwerke zu spüren bekommen. Ende 2007 lag mit 4,3 Mia. CHF rund 1 Mio. weniger in den Kassen, wie das Bundesamt für Energie mitteilte.

Der Entsorgungsfonds wurde gegründet, um die Kosten für die Lagerung radioaktiver

Abfälle und abgebrannter Brennelemente zu decken. Der Stilllegungsfonds soll für den Abbruch ausgedienter Anlagen sowie für die Entsorgung der dabei anfallenden Abfälle aufkommen. Die Fonds werden durch die KKW-Betreiber gespiesen.

Der Entsorgungsfonds erreichte 2007 eine Anlagenrendite von –0,7%. Das ergab ein Fondskapital von 3 Mia. CHF. Der Verlust betrug 17 Mio. CHF. Der Stilllegungsfonds erreichte eine Rendite von –0,13%. Das Kapital schmolz um rund 2 Mio. CHF auf 1,3 Mia. CHF. Der Bundesrat hat von den Rechnungsabschlüssen Kenntnis genommen.

Ende 2006 waren noch 4,4 Mia. CHF in den Kassen des Fonds gelegen. Wegen geänderter Berechnungsgrundlagen würden die Fonds dennoch Überschüsse von 525 Mio. CHF ausweisen, wie das Bundesamt für Energie weiter mitteilte. Die Überschüsse werden den AKW-Betreibern in den nächsten Jahren zurückerstattet. *(SDA)*

Erhöhung der Grimselstaumauer: KWO schiebt weitere Vorhaben auf

Nach der Aufhebung der Baubewilligung für die Vergrösserung des Grimselsees schiebt die Kraftwerke Oberhasli AG (KWO) weitere Vorhaben auf. In etwa zwei Jahren rechnet die KWO mit klareren Rahmenbedingungen.

Das Urteil des Verwaltungsgerichts habe «weitreichende Folgen für die Investitionsprojekte der KWO», teilte das Unternehmen mit. Das Gericht lege die Gesetze und die Konzession derart restriktiv aus, dass auch weitere Vorhaben blockiert seien. Dazu gehöre etwa die Aufwertung der bestehenden Kraftwerke Innertkirchen und Handeck.

Das bernische Verwaltungsgericht hatte im vergangenen April die Baubewilligung aufgehoben, weil das Gesuch laut dem Gericht nicht in einem blossen Bewilligungsverfahren erledigt werden könne. Es brauche eine Anpassung der Konzession. Die KWO gelangte daraufhin mit einer Beschwerde ans Bundesgericht.

Warten aufs Bundesgericht

Dieser Entscheid sei frühestens 2009 zu erwarten. Voraussichtlich in zwei Jahren also dürfte die KWO entscheiden, ob das Investitionsprogramm überhaupt fortgesetzt werden könne. In der Zwischenzeit werde sich das Unternehmen auf kleinere Projekte im Unterhalt konzentrieren. Grundsätzlich halte die KWO am Willen fest, die Kraftwerkanlagen an Grimsel und Susten sukzessive aufzuwerten, wie es weiter heisst.

Mit der Vergrösserung des Grimselsees will die KWO die Stromproduktion flexibilisieren und so der höheren Nachfrage im Winter gerecht werden. Das Teilprojekt soll mindestens 240 Mio. CHF kosten. *(SDA)*

Swissgrid AG und EnBW Transportnetze gründen eine Koordinationsgesellschaft

Swissgrid und die EnBW Transportnetze haben zum Ausbau der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit die Gründung einer gemeinsamen Koordinierungsgesellschaft, der Central European System Operation Coordinator AG (CESOC) mit Sitz in Laufenburg, Schweiz, vereinbart. An der neuen Koordinierungsgesellschaft sind Swissgrid und die EnBW Transportnetze mit jeweils 50% beteiligt. Beide Unternehmen haben heute schon gemeinsame Netzaktivitäten an der deutsch-schweizerischen Grenze, welche durch diese Gründung noch effizienter abgewickelt werden können. Insbesondere bei der Überwachung zur Netzsicherheit wird die Koordinierungsgesellschaft CESOC eine bedeutende Rolle spielen.

Die beteiligten Unternehmen sehen die neue Koordinierungsgesellschaft CESOC als wichtigen Impuls für die Koordinierung zwischen Übertragungsnetzbetreibern im europäischen Strommarkt. Die Sicherheit des Betriebs der Netze der Swissgrid und der EnBW Transportnetze ist aufgrund ihrer geografischen Lage von besonderer Bedeutung für den europäischen Strommarkt. Beide Unternehmen sind sich dieser Verantwortung bewusst. Daher soll in der Koordinierungsgesellschaft CESOC ein grenzüberschreitendes Netzsicherheitszentrum für die Transportnetze in der zentraleuropäischen Region Schweiz/Baden-Württemberg aufgebaut werden.

Dieses Netzgebiet wird das sechstgrösste in der Union for the Coordination of Transmission of Electricity (UCTE) sein. Die Koordinierungsgesellschaft CESOC ist offen, auf europäischer Ebene die Netzsicherheit mit anderen Regionen zu koordinieren. Die Aufgaben von Swissgrid AG und der EnBW Transportnetze AG sind von der Gründung der gemeinsamen Koordinierungsgesellschaft CESOC nicht berührt. *(Swissgrid)*

Flums SG: Stromversorger arbeiten zusammen

Drei von fünf Flumser Elektrizitätswerken betreiben ab nächstem Jahr ihre Stromnetze gemeinsam. Die Versorger wollen Synergien nutzen.

Grund für die Netzzusammenlegung ist das neue Stromversorgungsgesetz, das höhere Anforderung an die Versorger stellt. Die drei Flumser Elektrizitätswerke versprechen sich Synergien in den Bereichen Betrieb, Netzunterhalt und Verwaltung.

Flums Tourismus

Gemeinde Flums.

Die Stromnetze bleiben weiterhin im Besitz der einzelnen Unternehmen. Die drei Werke verfügen in Flums über knapp 1100 Klein- und Grosskunden.

Wie die drei Unternehmen ihren Kunden in einem Brief mitteilen, gelten mit dem Netzzusammenschluss künftig für die Strombezüger gleiche Tarife. Bisher hatte jedes Elektrizitätswerk unterschiedliche Strompreise und Anschlussgebühren verrechnet. *(SDA)*

Fünf Glarner EWs mit einheitlichen Tarifen

Fünf Elektrizitätswerke des Glarner Unterlandes vereinheitlichen auf den ersten Liberalisierungsschritt Anfang 2009 ihre Tarife. Unterschieden wird nur noch zwischen vier Gruppen von Strombezügern.

Bisher seien je nach EW bis zu 15 Tarife angewendet worden, teilte die Projektleitung der zukünftigen Grossgemeinde Glarus Nord am Donnerstag mit. Für die Kunden bedeute die neue Tarifstruktur mehr Transparenz, die bessere Vergleiche ermögliche.

Für die fünf beteiligten Werke von Bilten, Niederurnen, Oberurnen, Näfels und Mollis seien die neuen Tarifkategorien ein Anfang zur Vereinheitlichung der Strompreise im Hinblick auf die Gemeindefusion im Jahre 2011.

Höhere Preise

Teurer wird der Strom auch in Glarus Nord. Der Grund dafür seien zwei neue Abgaben, heisst es in der Mitteilung. Dabei handelt es sich einerseits um den Zuschlag Systemdienstleistungen, der an die nationale Netzgesellschaft Swissgrid geht. Andererseits wird die Finanzierung der Einspeisevergütung verrechnet, mit der erneuerbare Energien gefördert werden.

Eine Ausnahme bildet Näfels, wo die Stromtarife für Haushaltungen die Kosten nicht mehr decken. Für die Bezüger wird die Elektrizität ohne Zuschläge um 17% teu-

rer. Auf Anfang Oktober werden allerdings die Zeiten für Niedertarife erweitert und den anderen Gemeinden angepasst. *(SDA)*

Bernische Spitäler treten gemeinsam zu Versorgungsverhandlungen an

Die sechs Regionalen Spitalzentren und andere öffentliche Kliniken im Kanton Bern reagieren auf die bevorstehende Strommarktöffnung für Grosskunden. Sie werden mit den Elektrizitätsunternehmen gemeinsam neue Verträge aushandeln.

Vor rund zwei Wochen habe die Organisation «DieSpitäler.be» den entsprechenden Beschluss gefasst, sagte der Vorsitzende der Geschäftsleitung der Spital Thun (STS) AG, Beat Straubhaar, auf Anfrage. Straubhaar bestätigte damit seine Aussagen im Regionaljournal von Radio DRS. Bei «DieSpitäler.be» handelt es sich um die Nachfolgerin des nicht mehr existierenden Verbands Bernischer Krankenhäuser. Straubhaar ist der diesjährige Präsident der im letzten November gebildeten Organisation.

Straubhaar sagte weiter, die in dieser Vereinigung zusammengeschlossenen Häuser seien zu Preisverhandlungen mit den Elektrizitätsunternehmen verpflichtet. In ihren Leistungsverträgen mit dem Kanton Bern stehe, die Spitäler und Kliniken seien wirtschaftlich zu führen. Sie erhoffen sich nun von ihrem gemeinsamen Auftreten bessere Konditionen, als wenn sie einzeln verhandelten.

Verhandlungen stehen noch aus

Bisher haben die Verhandlungen noch nicht begonnen. Straubhaar weiss auch noch nicht, zu welchen Resultaten die Verhandlungen führen werden. Es geht um grosse Beträge: Allein das Spital Thun verbraucht pro Jahr 4 GWh Elektrizität. Es rechnet wegen der Strompreiserhöhungen mit einem Mehraufwand im nächsten Jahr von 120 000 CHF.

«DieSpitäler.be» streben einen Vertrag mit den neuen oder bisherigen Lieferanten von Elektrizität auf Anfang des neuen Jahres an. Das ist auch der Zeitpunkt des Inkrafttretens der Strommarktliberalisierung für Grosskunden ab einem Jahresverbrauch von über 100 000 kWh. *(SDA)*

Grüner Strom: Konsumenten bezahlen 0,45 Rp./kWh

Die Förderung des grünen Stroms kostet die Schweizer Stromkonsumenten und -konsumentinnen nächstes Jahr 0,45 Rp. pro kWh. Diesen Zuschlag hat das Bundesamt für Energie festgelegt.

Das revidierte Energiegesetz schreibt vor, dass die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2030 um mindestens 5,4 Mia. kWh erhöht werden muss. Das entspricht etwa 10% des heutigen Stromverbrauchs von gut 57 Mia. kWh.

Hauptpfeiler des Förderpakets ist die kostendeckende Einspeisevergütung für Strom aus erneuerbaren Energien. Zur Finanzierung dieser Vergütung wird auf dem Stromverbrauch ein Zuschlag erhoben, der jährlich vom BFE bedarfsgerecht fixiert wird und gemäss Energiegesetz höchstens 0,6 Rp. betragen darf.

Für 2009 hat das BFE den Zuschlag auf 0,45 Rp. pro kWh festgelegt, wie es mitteilte. Damit stehen nächstes Jahr für alle Massnahmen des Energiegesetzes rund 258 Mio. CHF zur Verfügung. Davon beansprucht die Einspeisevergütung für Wasserkraft (bis 10 MW), Fotovoltaik, Windenergie, Geothermie und Biomasse etwa 80 Mio.

90 Mio. entfallen auf die Mehrkostenfinanzierung («15-Räppler») für 2007 und 2008. Weil sie zur Übernahme des Stroms unabhängiger Produzenten verpflichtet

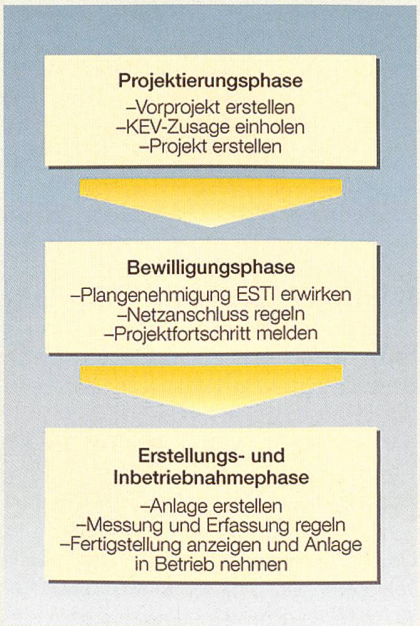
Strom aus erneuerbarer Energie: Vom KEV-Gesuch bis zur Inbetriebsetzung

Eine Halbtagesveranstaltung mit effizient vermittelter Information

Die Förderung der Produktion von Strom aus erneuerbaren Energiequellen mit der neuen Änderung des Energiegesetzes hat einen Boom bei der Planung und Erstellung solcher Anlagen ausgelöst. Bei Swissgrid sind rund 5000 Gesuche eingegangen. Bei der Fotovoltaik konnten nicht alle berücksichtigt werden, weil die gesetzliche Limite bereits erreicht ist. Bei den übrigen Gesuchen hat es im Moment noch Platz, insbesondere weil ein Teil davon an gesetzlichen, technischen oder finanziellen Hürden scheitern dürfte.

Gesprochen wurde bisher vor allem von der Anmeldung eines Projekts bei Swissgrid, obwohl dies nur ein erster von vielen Schritten bis zur Inbetriebnahme ist. Weitere Abläufe insbesondere im Bereich Baubewilligung und Anlagensicherheit sind heute schon umfassend geregelt. Durch die gleichzeitig stattfindende Marktöffnung ergeben sich aber auch hier Änderungen und zusätzliche Prozessschritte.

Kompetente Redner aus dem BFE, der Swissgrid, des ESTI und aus einem Netzbetreiber vermitteln Ihnen das nötige Basiswissen.



Aus dem Programm:

- Projektierung – Bewilligung – Realisation: Ein Überblick über Regelungen und Beteiligte
- Stand und häufige Fragen bei Anmeldungen und Bescheiden, Umgang mit Mehrkostenfinanzierung (bisherige «15-Räppler»).
- Das Starkstrominspektorat (ESTI) und seine Rollen bei Bewilligung und Inbetriebnahme
- Alte und neue Aufgaben des Netzbetreibers

Durchführungen (jeweils 13.00 Uhr bis 17.15 Uhr mit vorangehendem Stehlunch):

- Montag, 17. November 2008, Krone Lenzburg
- Donnerstag, 20. November 2008, Thurgauerhof Weinfelden
- Dienstag, 25. November 2008, Stade de Suisse, Bern

Anmeldung:
www.strom.ch\Veranstaltungen.

sind, werden die Energieversorgungsunternehmen mit Mehrkosten belastet. Diese ergeben sich aus der Differenz zwischen dem garantierten Abnahmepreis von durchschnittlich 15 Rp. pro kWh und dem marktorientierten Bezugspreis.

Die restlichen Erträge fliessen in Rückstellungen für die Risikoabsicherung von Geothermieprojekten und in Reserven für die Rückerstattungen an Grossverbraucher. *(SDA)*

Ansturm auf Fördergelder für erneuerbare Energie

Die Aussicht auf Fördergelder für erneuerbare Energie zeigt Wirkung. Bei der nationalen Netzwerkgesellschaft Swissgrid gingen zwischen dem 1. Mai und Ende Juli rund 5000 Anmeldungen für die kostendeckende Einspeisevergütung ein.

2049 der Anmeldungen erhalten einen positiven Bescheid, wie das Bundesamt für Energie (BFE) mitteilte. Die Gesuchsteller werden dieser Tage über das Schicksal ihrer Anträge informiert.

Swissgrid stellte in seiner Zwischenbilanz fest, dass zahlreiche Anlagen mehrfach angemeldet wurden. Zudem gingen auch Anmeldungen für Grossanlagen ein – insbesondere für Windparks –, für die keine planerische Grundlage besteht oder die nicht zonenkonform sind.

Obwohl solche Anlagen voraussichtlich nie realisiert werden, müssen sie vorläufig, mit entsprechendem Vorbehalt, im System der Einspeisevergütung berücksichtigt werden.

Mit 82% weist der Bereich Fotovoltaik (Solarstrom) die meisten Anmeldungen auf, gefolgt von Windenergie und Wasserkraft (bis 10 MW) mit je 7% und Biomasse mit 4%. Keine Anmeldung ging bisher für Geothermie ein.

Bescheidstopp für Fotovoltaik

Für Fotovoltaik wurde wegen des 2008 bereits ausgeschöpften Zubaukontingents für Neuanlagen ein Bescheidstopp verfügt. Die betroffenen Anlagen werden auf eine Warteliste gestellt. Die Produzenten können ihren Strom in der Zwischenzeit auf dem freien Ökostrommarkt, zum Beispiel an einer Ökostrombörse, vermarkten.

Grundsätzlich erhalten laut BFE alle korrekt angemeldeten Anlagen, die zwischen dem 1. Januar 2006 und dem 30. April 2008 ans Netz gingen oder zu diesem Zeitpunkt über eine Baubewilligung verfügten, einen positiven Bescheid und werden damit für die Einspeisevergütung berücksichtigt.

Bei gleichem Anmeldedatum erhält jeweils die grösste Anlage Vorrang. Dieses Kriterium kommt derzeit nur bei den Fotovoltaikanlagen zur Anwendung. Für diese waren allein in den beiden ersten Tagen über 1000 Anmeldungen eingegangen.

Swisssolar: Die Kleinen gehen leer aus

Der Schweizerische Fachverband für Sonnenenergie, Swisssolar, bedauert in einer Stellungnahme, dass bei der Fotovoltaik 2859 Gesuchsteller vorderhand leer ausgehen, «darunter unzählige Landwirte und Hausbesitzer, die auf ihrem Dach einen persönlichen Beitrag an eine zukunftsfähige Energieversorgung leisten wollten».

Viele engagierte Landwirte, die ein Solarprojekt eingereicht hätten, würden auf die Wartebank geschoben, sekundierte der Schweizerische Bauernverband in einem Communiqué. Gesetzliche Verbesserungen müssten unverzüglich an die Hand genommen werden.

Die Agentur für erneuerbare Energien und Energieeffizienz (AEE) stellt aufgrund einer Hochrechnung ihrerseits fest, dass der für das Jahr 2030 gesetzte Kostendeckel (maximal 0,6 Rp./kWh) zur Vergütung für Strom aus Wind, Biomasse und Fotovoltaik bereits heute erreicht ist, wenn alle eingegebenen Projekte umgesetzt werden.

Anstelle einer freien, ungebremsten Entwicklung beim erneuerbaren Strom gebe es eine einmalige Welle. An dieser führe nur ein Weg vorbei. «Der Deckel muss weg.» *(SDA)*

Kleine und mittlere Stauanlagen: Über Sicherheit wenig bekannt

Über die Sicherheit von kleinen und mittleren Stauanlagen in der Schweiz ist bisher wenig bekannt. Die Kantone, welche seit 1999 die Aufsicht über diese Stauanlagen haben, erarbeiten zurzeit ein Inventar. Der Bund hatte vor 9 Jahren entschieden, dass auch kleinere und mittlere Stauwehre einer behördlichen Aufsicht unterstellt werden. Diese Aufgabe sei den Kantonen zugekommen, die für die Überwachung ein Konzept des Bundes umsetzen müssten, sagte Georges Darbre vom Bundesamt für Energie (BFE) zu einem Bericht der Zeitung «Sonntag».

Eine Erhebung des BFE zeigte nun, dass die Kantone noch wenig über die Stauanlagen auf deren Gebiet wissen. Von insgesamt 955 erfassten Anlagen sind erst bei der Hälfte überhaupt das Stauvolumen und bei 42% die Stauhöhe unbekannt. Aufgrund dieser Daten wird entschieden, ob eine Anlage beaufsichtigt werden muss.

Die Aufgabe der Kantone bezeichnete Darbre als gigantisch. Sie müssten für eine stattliche Anzahl von Anlagen abklären, ob sie die Sicherheitskriterien erfüllten. Die Dokumentation über die Anlagen sei häufig schlecht. Danach müsse allenfalls über notwendige Instandhaltungsmassnahmen entschieden werden.

Die BFE-Erhebung ergab unter anderem, dass bei nur 24 Anlagen ein Überwachungsreglement existiert. Bei 45 Anlagen übernimmt eine erfahrene Fachperson die Überwachung. Für eine grosse Anzahl der Stauanlagen fehlen dem Bund aber solche Angaben. Bei 146 Anlagen ist bekannt, dass von ihnen eine besondere Gefahr ausgeht.

Die grösseren Stauanlagen – rund 250 – stehen unter Bundesaufsicht und werden laut Darbre gut überwacht. *(SDA)*

Oerlikon Solar eröffnet neue Pilotlinie im St. Galler Rheintal

Oerlikon Solar hat in Trübbach im Beisein von Bundesrätin Doris Leuthard eine neue Pilotlinie zur Erforschung und Produktion modernster Dünnschicht-Solarmodule eröffnet. Bis Ende 2009 sollen 350 neue Arbeitsplätze entstehen.

Oerlikon Solar gehört zum weltweit tätigen Industriekonzern Oerlikon. Die Solarfabrik in Trübbach wurde vor zwei Jahren mit 28 Mitarbeitern gegründet. Heute werden in Trübbach 650 Mitarbeitende beschäftigt, Ende 2009 sollen es rund 1000 sein, wie Jeannine Sargent, CEO von Oerlikon Solar, vor den Medien sagte. Anlass für Sargents Auftritt vor den Medien war die Eröffnung der neuen Pilotlinie für Solarmodule aus Dünnschicht-Silizium. Oerlikon hat dafür einen zweistelligen Millionenbetrag investiert.

Zusammen mit Bund und Wissenschaft

Für die Entwicklung dieser Solartechnik arbeitete Oerlikon eng zusammen mit den Universitäten in Lausanne und Neuchâtel sowie mit der Förderagentur für Innovation (KTI), die zum Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartement (EVD) gehört. Dessen Vorsteherin Doris Leuthard und Jeannine Sargent nannten die Kooperation beispielhaft.

Die Schweiz habe ideale Voraussetzungen, im globalen Solarmarkt als Technologielieferantin eine führende Rolle einzunehmen, so Oerlikon-Chef Uwe Krüger. Leuthard sagte, die Schweiz solle Schlüsselspielerin bei der Innovation in der Solartechnik sein.

Solarstrom als echte Alternative

Mit der Entwicklung eines Solarmoduls mit zwei Siliziumschichten ist Oerlikon Solar laut eigenen Angaben ein Technologiesprung gelungen. Dadurch könne Solarstrom in Zukunft deutlich günstiger und ökonomisch wettbewerbsfähig gemacht werden.

In wenigen Jahren will Oerlikon Solar «Netzparität» erlangen, das heisst: Sonnenenergie kann zu den gleichen Kosten gewonnen werden wie bei der herkömmlichen Energiegewinnung mit der Hilfe fos-

siler Brennstoffe. Effiziente Produktionsstätten für Solarmodule wie in Trübbach seien ein wichtiger Schritt hin zu diesem Ziel. *(SDA)*

Beat Grossenbacher wird Leiter Finanzen und Dienste der BKW

Beat Grossenbacher heisst der neue Leiter Finanzen und Dienste der BKW FMB Energie AG. Der 47-Jährige, der derzeit als stellvertretender Finanzchef bei der Swisscom arbeitet, wird auch Mitglied der Unternehmensleitung.

Grossenbacher nimmt seine Tätigkeit am 1. Januar auf, wie die BKW mitteilte. Er löst den 64-jährigen Heinz Raaflaub ab, der im Verlauf des nächsten Jahres nach Abschluss verschiedener Projekte in den Ruhestand treten wird. *(SDA)*

Pierre-Alain H. Graf wird neuer Swissgrid CEO

Nachdem Hans-Peter Aebi Ende Februar seinen Rücktritt bekanntgegeben hat, wählte nun der Verwaltungsrat Pierre-Alain Graf (45) zum zukünftigen Chief Executive Officer der Swissgrid AG. Er löst am 1. Februar 2009 nach einer zweimonatigen Einführungszeit Hans-Peter Aebi ab, der seit September 2004 die nationale Netzgesellschaft Swissgrid erfolgreich aufgebaut hat und diese per Januar 2009 in den geöffneten Strommarkt überführt.

Swissgrid

Pierre-Alain Graf wird CEO der Swissgrid.

Pierre-Alain Graf, heutiger General Manager von Cisco Systems Schweiz, dem weltweit führenden Anbieter von Netzwerktechnologien, wechselt auf 1. Dezember 2008 zu Swissgrid. Davor war er für Colt Telecom tätig, wo er zuerst als Corporate Development Director verschiedene Ländergesellschaften aufbaute. Danach zeichnete er als Managing Director Nordic für die Länder Schweden, Dänemark und Norwegen verantwortlich. Im Anschluss an diese Verantwortung wurde er zum Head SME and Indirect Business ernannt. Davor war er für die Credit Suisse in verschiedenen führenden Positionen in der IT tätig.

Als lizenzierter Jurist der Universität Basel und lizenzierter Betriebswirt HSG (lic. oec. HSG) mit einer Finanzausbildung in New York und seinen Berufserfahrungen in verschiedenen führenden Positionen in der IT- und Netzindustrie bringt Pierre-Alain Graf ausgezeichnete Voraussetzungen mit, um Swissgrid erfolgreich in die nächste Phase der Strommarktliberalisierung zu führen. *(Swissgrid)*

Resun AG ernennt Führungscrew

An der ersten Sitzung des Verwaltungsrates wurde Dr. Manfred Thumann, CEO NOK, zum Verwaltungsratspräsidenten gewählt. Vizepräsident ist Hermann Ineichen, Leiter des Geschäftsbereichs Energie Schweiz der BKW.

Erster CEO a.i. wird Dr. Stephan Werner Döhler, Leiter Kernenergie NOK.

Axpo

CEO a.i. der Resun AG ist Dr. Stephan Werner Döhler, Leiter Kernenergie NOK.

Die Resun AG mit Firmensitz in Aarau plant den Ersatz der Kernkraftwerke Beznau und Mühleberg sowie der französischen Kernenergielieferverträge.

Gespräche mit weiteren möglichen Partnern aus Industrie und Wirtschaft werden geführt. Auch mit dem Energieunternehmen Atel wird weiterhin verhandelt.

Die Resun-Partner glauben nach wie vor an eine Branchenlösung als beste Voraussetzung für eine zuverlässige künftige Stromversorgung in der Schweiz.

Die Resun AG hat den Auftrag, inhaltlich vollständige und qualitativ überzeugende Rahmenbewilligungsgesuche für den Ersatz der Kernkraftwerke Beznau und Mühleberg zwecks Einreichung noch vor Ende 2008 auszuarbeiten. Sie stützt sich dabei auf umfangreiche Vorarbeiten, welche die Gründungsfirmen unabhängig voneinander erstellt hatten. *(Resun)*

Italien: Einweihung des KW Livorno Ferraris

Im piemontesischen Livorno Ferraris wurde Anfang September ein Gaskombikraftwerk eingeweiht, an dem die bernische BKW eine Beteiligung von 25% hält. Der Stromkonzern BKW investierte 230 Mio. CHF in die Beteiligung.

Die BKW erwarb ihre 25%-Beteiligung am 800-MW-Gaskombikraftwerk des Energiekonzerns E.ON vor zwei Jahren. Mit einem Wirkungsgrad von 57% zähle die Anlage zu den modernsten der Welt. Die Anlage setze bezüglich CO_2-Emissionen und Ressourcenanwendung neue Massstäbe.

Zusammen mit den acht Wasserkraftwerken in der Lombardei verfügt die BKW nun in Italien über eine installierte Leistung von 250 MW. Die Einweihung erfolge nach einer Bewilligungs- und Bauzeit von sechseinhalb Jahren, schreibt die BKW. *(SDA)*

Holland: Delta starts up the licensing procedure for a second nuclear power station

Dutch electricity provider Delta is starting up the licensing procedure in preparation for the construction of a second nuclear power station. The start memorandum will be the first step in the Environmental Effect Report, which will have to be prepared. This memorandum must be ready by the end of this year. Delta aims to build a new nuclear power plant near the only existing one in Borssele.

The start memorandum will contain information on subjects including emissions (water, air) and the exact location of the planned power station. It will take at least three and a half years before all the required permits and licenses can be acquired. The construction of a new power plant will take around four and a half years, so that the plant could be operational by the end of 2016. The capacity is expected to lie between 1000 and 1600 MW (about 2.7 to 4.3 million households) per power station. The Borssele site is suitable for some 5000 MW, so that several power plants could be possible. *(Delta)*

1-t-CO_2-Gesellschaft – was heisst das?

Eine Veranstaltung der SAEE an der ETH

Die Schweizerische Fachvereinigung für Energiewirtschaft veranstaltet am Nachmittag des 19. November 2008 an der ETH Zürich eine Tagung über die technologischen und ökonomischen Potenziale und Herausforderungen der 1-t-CO_2-Gesellschaft. Beiträge befassen sich auch mit den Möglichkeiten von Versorgungsunternehmen und Kantonen.

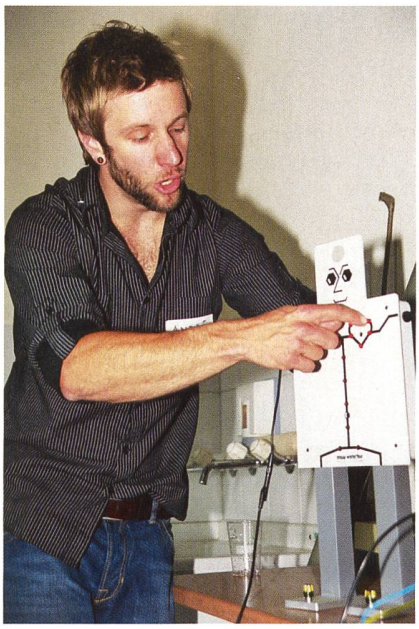
Das detaillierte Programm und das Anmeldeformular finden sich auf www.saee.ch.

Voir, entendre, goûter et toucher l'électricité

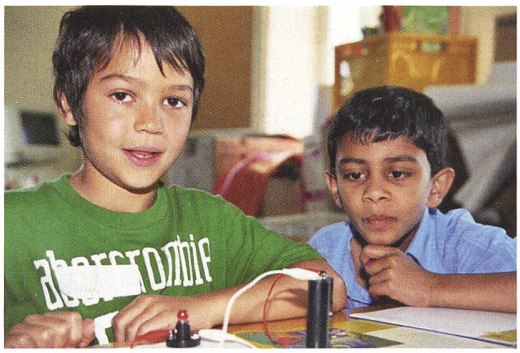
Formation AES dans les écoles primaires

Le service Jeunesse & Ecoles de l'AES s'est invité à l'école primaire d'Epalinges (VD) le 27 juin dernier pour mener une expérience pilote: présenter l'électricité de manière concrète et ludique aux enfants, tout en les sensibilisant aux questions d'économie et de sécurité. Une approche pédagogique qui fait partie des missions de l'AES: informer, enseigner et assurer la relève dans le domaine de l'électricité.

Les élèves de 2e année et leur maîtresse entrent dans leur classe qui a quelque peu changé de configuration. Les collaborateurs de l'AES y ont installé de drôles de machines qui permettront aux enfants âgés de 7 à 8 ans d'expérimenter eux-mêmes ce qu'est l'électricité. Première question posée à la classe: à quoi vous fait penser l'électricité? Les réponses fusent: panneau solaire, ampoule, éclair, prise électrique, télévision, PlayStation. Les connaissances sont assurément plus grandes sur l'utilisation de l'électricité que sur sa production qui sera présentée plus tard dans le cours.



La première expérience va permettre de voir et entendre l'électricité. Les écoliers se disposent en cercle autour de la roue de Wimshurst. L'un d'eux tourne une manivelle afin de provoquer un arc électrique bleu par frottement des peignes contre les deux roues, ce qui cause également des crépitements. Les charges positives et négatives provoquent en effet une décharge produisant de l'électricité naturellement, à l'instar de l'éclair. Cette électricité se différencie de l'électricité produite par l'homme. L'un des écoliers tourne à présent une manivelle qui permet de produire de la lumière. S'il s'arrête, l'ampoule s'éteint. Dans ce cas, il est nécessaire de faire circuler l'électricité pour obtenir de la lumière ou faire fonctionner un appareil. La production d'électricité nécessite donc un effort, raison pour laquelle il ne faut pas la gaspiller. Les mesures possibles? Eteindre la lumière, débrancher un chargeur, utiliser des multiprises, éteindre les appareils en stand-by, choisir des appareils efficients.



Les enfants apprennent ensuite à créer un circuit électrique (circuit continu) à l'aide d'une pile, avec une sortie + et une sortie –, et des câbles électriques. Ils comprennent également ce qu'est un court-circuit et les dangers que cela implique (surchauffe). L'électricité peut circuler dans le câble du + au – alors qu'elle ne peut pas le faire dans un bout de ficelle, par exemple. Les enfants peuvent expérimenter eux-mêmes la différence entre les éléments conducteurs et les éléments isolants grâce à plusieurs matériaux qui leur sont fournis.

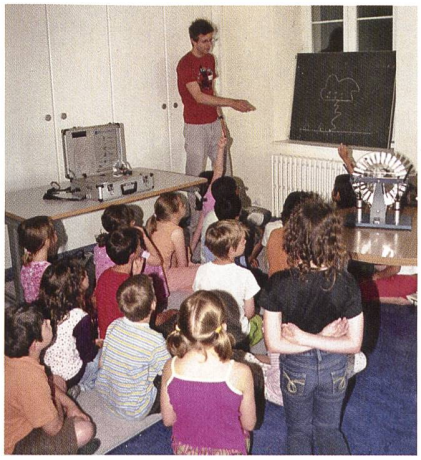
Pour savoir si l'eau est conductrice, chacun va pouvoir «goûter» l'électricité en appuyant la langue sur les deux bornes d'une pile. En effet, ça picote! Le corps humain, composé d'un grand pourcentage d'eau, est donc conducteur. Les enfants comprennent alors le danger que peut représenter l'électricité, notamment lorsque l'on met les doigts dans une prise électrique. Plusieurs situations à risque sont exposées.

A tour de rôle, les enfants peuvent expérimenter, sous le contrôle des collaborateurs de l'AES, leur résistance au courant pour les sensibiliser aux différentes intensités et forces du courant. La dangerosité va dépendre de la tension. La pile précédemment utilisée fait 4,5 volts, une prise électrique 220 volts et une ligne à très haute tension 400 000 volts. A l'aide d'un coffret d'expérimentation de l'AES, chacun va pouvoir toucher l'électricité en disposant sa main sur le coffret. On monte petit à petit la tension. Chaque enfant a pu sentir les picotements que provoque le courant à travers la main.

Après deux heures, la présentation touche à sa fin. Les écoliers, enthousiastes, repartiront avec une brochure explicative de l'AES et surtout de nombreuses connaissances sur l'énergie électrique. Les pauses ont été l'occasion de nombreuses questions, de discussions nourries et même de quelques vocations qui se sont dessinées au fil du cours. La maîtresse d'école, avec son bagage de généraliste, concède qu'elle en a appris tout autant que ses élèves sur le sujet. Elle relève l'importance de faire appel à des experts pour expliquer même aux plus petits des sujets techniques mais qui font partie intégrante de notre quotidien. *(am)*

Un concept modulable

Ce cours va évoluer selon les conclusions de l'expérience pilote. Il peut être modulé et aborder d'autres thèmes comme les énergies renouvelables ou l'efficacité énergétique. Les sociétés électriques intéressées peuvent acquérir ce cours. Pour toutes vos demandes ou questions: andre.raess@electricite.ch, tél. 021 310 30 03.



Am 25. Oktober ist energyday08

Elektrische Geräte ganz vom Stromnetz zu trennen, zahlt sich aus. Bis zu 15% tiefere Stromkosten sind die Konsequenz. Also, schalten Sie einfach aus!

In einer durchschnittlichen Wohnung stehen mehr als 20 elektrische Geräte. Manche Geräte verbrauchen sogar Strom, wenn sie gar nicht eingeschaltet sind. Und zahlreiche, wie Ladegeräte, auch dann noch, wenn die Akkus von Handy, Laptop, MP3-Player usw. geladen sind. Das Rezept lautet: mit der Steckerleiste ausschalten und somit die Geräte ganz vom Stromnetz trennen.

Fast jeder Haushalt in der Schweiz hat einen Internetzugang. Der ausgeschaltete PC bezieht durchschnittlich noch 1,4 W, das immer noch aktive Modem bis zu 20 W. Alle diese Geräte – PC, Drucker und Modem – können auf eine Steckerleiste genommen und mit einem Schalter gleichzeitig ausgeschaltet werden.

energyday08

Stopp Stand-by: Der Stand-by-Stromverbrauch für einen 4-Personen-Haushalt liegt bei rund 435 kWh pro Jahr und kostet knapp 90 CHF. Auf alle Haushalte hochgerechnet, ergibt dies jährliche Stand-by-Kosten von 270 Mio. CHF.

Ein durchschnittlicher Haushalt kann durch konsequentes Ausschalten seinen Stromverbrauch (bei gleichbleibender Anzahl Geräte) um bis zu 15% pro Jahr senken. Am Arbeitsplatz lassen sich ebenfalls mehr als 11% des Stromverbrauchs durch konsequentes Ausschalten einsparen.

VSE-Wettbewerb zum energyday08

Gewinnen Sie eine Steckdosenleiste mit Kindersicherung!

Mitmachen ist ganz einfach:
Beantworten Sie folgende Fragen:

1. Was bedeutet Standy-by?
2. Um wie viel Prozent lässt sich der Stromverbrauch eines PC-Bildschirms verringern, wenn dieser bei Nichtgebrauch schwarz wird anstelle eines stromfressenden Bildschirmschoners?
3. Was bewirkt die Abschaltautomatik einer Kaffeemaschine?

Tipp: Die Antworten finden Sie unter www.energyday.ch > Ausschalten von A–Z.
Schicken Sie Ihre Antworten per E-Mail an media@strom.ch oder per Post an:
VSE, Kommunikation, Stichwort energyday08, Hintere Bahnhofstrasse 10, Postfach, 5001 Aarau, Stichwort energyday08.

Einsendeschluss ist der 1. November 2008.
Unter den richtigen Einsendungen verlost der VSE 40 Steckdosenleisten.

Teilnahmebedingungen:
Die Gewinner werden persönlich benachrichtigt. Keine Barauszahlung der Preise.
Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Über den Wettbewerb wird keine Korrespondenz geführt.

Robotron Schweiz GmbH – Industriestrasse 4, 9552 Bronschhofen – Telefon: 071 914 36 00 – www.robotron.ch

robotron Schweiz

Kostenloser Download unter:
www.robotron.ch/robotron-ebix-manager/

ebIX – Komplexe Prozesse.
Einfach gelöst – *robotron*ebIX-Manager.*

- ideales Werkzeug zum Betrachten, Erzeugen und Konvertieren von ebIX
- komfortables Umwandeln von CSV- in ebIX-Dateien und umgekehrt

Software mit Energie.

ORACLE CERTIFIED PARTNER

Ausschreibung:

Vorprüfung für Netzfachleute mit eidgenössischem Fachausweis

Der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) und die Vereinigung von Firmen für Freileitungs- und Kabelanlagen (VFFK) führen Berufsprüfungen durch. Die Berufsprüfungen stützen sich auf Artikel 28 Absatz 2 des Bundesgesetzes über die Berufsbildung vom 13. Dezember 2002 und die dazugehörige Verordnung vom 19. November 2003.

Für diese Prüfungen gilt die Prüfungsordnung über die Berufsprüfung für Netzfachleute vom 26. September 2005 und die dazugehörige Wegleitung.

Daten der Prüfungen
18. bis 20. März 2009

Ort der Prüfungen
Schulungszentrum BKW FMB Energie AG in Kallnach

Zulassungsbedingungen
Gemäss Prüfungsordnung Artikel 3
Prüfungsgebühr
CHF 2900.– (zuzügl. MWST). Reise-, Unterkunfts- und Verpflegungskosten gehen zu Lasten des Kandidaten.

Anmeldung
Bis 20. Januar 2009
mit folgenden Unterlagen:
- Zusammenstellung über die bisherige berufliche Ausbildung und Praxis
- Kopien der für die Zulassung geforderten Ausweise (Fähigkeitsausweis) und Arbeitszeugnisse (Nachweis der erforderlichen praktischen Tätigkeit)
- Kopie eines amtlichen Ausweises (ID)

Mangelhaft oder verspätet eingehende Anmeldungen werden nicht berücksichtigt.

Anmeldeformulare und Auskunft
Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE)
Berufsbildung
Postfach, 5001 Aarau
Tel. 062 825 25 65, www.strom.ch

Publication

Pré-examen pour spécialistes de réseau avec brevet fédéral

L'Association des entreprises électriques suisses (AES) et l'Association des entreprises d'installation de lignes aériennes et de câbles (AELC) réalisent les examens professionnels. Ils se basent sur les articles 28, al. 2 de la Loi fédérale sur la formation professionnelle du 13 décembre 2002, ainsi que sur l'ordonnance correspondante du 19 novembre 2003.

Ces examens sont soumis au règlement concernant l'examen professionnel de spécialistes de réseau du 26 septembre 2005 et à la directive correspondante.

Dates des examens
Du 18 au 20 mars 2009

Lieu des examens
Centre de formation de BKW FMB Energie SA à Kallnach

Conditions d'admission
Selon le règlement d'examen, article 3

Taxe d'examen
CHF 2900.– (TVA en sus). Les frais de voyage, d'hôtel et les repas sont à la charge du/de la candidat/e.

Inscription
Jusqu'au 20 janvier 2009
au moyen des documents suivants:
- récapitulation de la formation et de l'activité pratique jusqu'à présent
- copies des certificats requis pour l'admission (certificat de capacité) et attestations de travail (preuve de l'activité pratique requise)
- Copie de la carte d'identité

Les inscriptions incomplètes ou reçues en retard ne seront pas prises en considération.

Formulaire d'inscription et renseignements:
Association des entreprises électriques suisses (AES)
Formation professionnelle
Case postale, 5001 Aarau
Tél. 062 825 25 65, www.strom.ch

Pubblicazione

Pre-esame di specialista per reti di distribuzione con brevetto federale

L'Associazione delle aziende elettriche svizzere (AES) e l'Associazione Imprese di costruzione Linee Aeree e Cavi (AILC) svolgono gli esami professionali, basandosi sull'articolo 28, capoverso 2 della Legge federale sulla formazione professionale del 13 dicembre 2002 e della rispettiva Ordinanza del 19 novembre 2003.

Queste prove sono assoggettate al regolamento dell'esame di professione di specialista per reti di distribuzione del 26 settembre 2005 e delle rispettive istruzioni.

Date degli esami:
dal 18 al 20 marzo 2009

Luogo degli esami
Centro di formazione BKW FMB Energie SA (Kallnach)

Condizioni d'ammissione
Secondo l'articolo 3 del regolamento degli esami

Tasse d'esame
CHF 2900.– (IVA esclusa). Le spese di viaggio e di vitto e alloggio sono a carico del candidato.

Iscrizione
Entro il 20 marzo 2009
dietro presentazione dei seguenti documenti:
- riepilogo della formazione professionale assolta e dell'attività professionale svolta
- copie dei certificati richiesti per l'ammissione (attestato federale di capacità) e attestati di lavoro (a dimostrazione dell'attività pratica svolta)
- copia di un documento d'identità ufficiale

Le iscrizioni incomplete come quelle pervenute in ritardo non verranno prese in considerazione.

Moduli d'iscrizione e informazioni
Associazione delle aziende elettriche svizzere (AES)
Formazione professionale
Postfach, 5001 Aarau,
Tel. 062 825 25 65, www.strom.ch

Inserenten

ABACUS Research AG, 9302 Kronbühl	8
Benning Power Electronic GmbH, 8305 Dietlikon	41
BKW FMB Energie AG, 3000 Bern 25	38
Cablecom GmbH, 8021 Zürich	29
Dätwyler Cables, 6460 Altdorf	35
Distrelec, 8606 Nänikon	61
Energie Pool Schweiz AG, 8050 Zürich	19
Esatec AG, 8201 Schaffhausen	35
F. Borner AG, 6260 Reiden	64
Gassner Felstechnik AG, 6078 Lungern	45
Girsberger Informatik AG, 6440 Brunnen	12
GWF MessSysteme AG, 6002 Luzern	63
InnoSolv AG, 9015 St. Gallen	24
ISC AG, 4601 Olten	46
Kamstrup A/S Schweiz, 8902 Urdorf	16
Landis + Gyr AG, 6301 Zug	42
Lanz Oensingen AG, 4702 Oensingen	29, 34
Nuklearforum Schweiz, 3000 Bern	57
Optimatik AG, 9056 Gais	16
Otto Fischer AG, 8010 Zürich	25
PricewaterhouseCoopers Ltd., 8050 Zürich	39
Robotron Schweiz GmbH, 9552 Bronschhofen	55
Siemens Schweiz AG, 8047 Zürich	2
Swisspower AG, 8024 Zürich	12, 46
Teravis AG, 4601 Olten	39
The Energy Consulting Group AG, 8002 Zürich	58
Würth AG, 4144 Arlesheim	29

nuclea 08
Industrietagung
Nuklearforum Schweiz

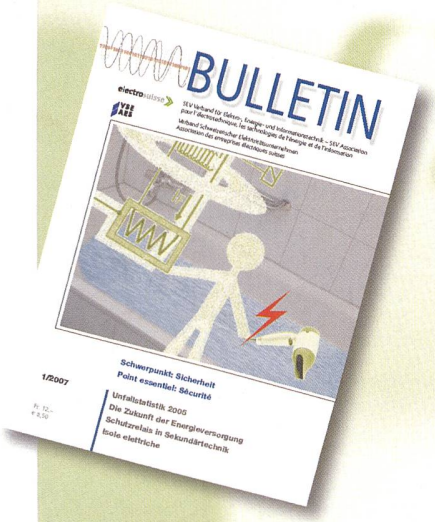
6. November 2008
Kultur- und Kongresszentrum Trafo, Baden

Mit Kernenergie für Klimaschutz, Wirtschaftswachstum und Innovation
Die nuclea'08, die Industrietagung des Nuklearforums Schweiz, mit

Kurt Rohrbach, Direktionspräsident der BKW FMB Energie AG, **Ralph Eichler,** Präsident der ETH Zürich, **Gerold Bührer,** Präsident der economiesuisse, und weiteren Referenten aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft.

Laufend aktualisierte Informationen zur nuclea'08 finden Sie unter www.nuclea.ch. Reservieren Sie sich den 6. November 2008 und besuchen Sie die nuclea'08!

Technology is our business



Heute schon weitergebildet?

Gönnen Sie sich 21 Ausgaben des Bulletins SEV/VSE für nur CHF 205.– pro Jahr

Jetzt abonnieren:
www.bulletin-sev-vse.ch

electrosuisse