Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse

Herausgeber: Electrosuisse

Band: 95 (2004)

Heft: 20

Rubrik: Firmen und Märkte = Entreprises et marchés

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

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

Milliarden für neue Kohlenkraftwerke

(rwe) Der Energiekonzern RWE plant, in Deutschland bis zu 3300 MW seiner Erzeugungsleistung schrittweise bis 2010 mit einem Gesamtvolumen von 2 bis 3 Mrd. Euro zu ersetzen. Gegenüber den bisherigen Anlagen könnten damit Kohlendioxid-Emissionen um 4 bis 7 Millionen Tonnen pro Jahr reduziert werden.

Beschlossen ist die Ausrüstung des Braunkohlen-Kraftwerks in Weisweiler mit zwei 190-MW-Vorschaltgasturbinen. Als Optionen werden zum einen der Neubau eines Braunkohlen-Kraftwerks mit optimierter Anlagentechnik in Neurath mit entweder einem 1050-MW-Block oder einer Doppelblockanlage mit 2100 MW geprüft. Die Investitionskosten lägen bei 1,2 Mrd. Euro für die Einzelblock und 2 Mrd. Euro für die Doppelblockanlage. Zum anderen wird der Neubau eines 800-MW-GuD-Kraftwerks geprüft. Dieses könnte am Standort Lingen errichtet werden.

Nachdem Bundestag und EU-Behörden den Nationalen Allokationsplan zum Emissionshandel verabschiedet hätten, habe die Kohleverstromung in Deutschland eine Zukunft. Aber auch die Strompreise seien eine wichtige Rahmenbedingung für Neubauten. Jede Investition müsse sich rechnen, so RWE-Vorstandsvorsitzender Harry Roels.

RWE-Vorstandsvorsitzender Harry Roels will in neue Kraftwerke investieren:«Wir erwarten, dass ein modernes Braunkohle-Kraftwerk bei derzeitigen Marktpreisen durchschnittlich etwa 18 Jahre braucht, um seine Kapitalkosten zu verdienen.»

Vier neue Kraftwerke in Deutschland

(vdew) Die deutschen Stromversorger bauen vier neue Kraftwerke: Bis Ende 2004 sollen 1080 Megawatt (MW) Leistung ans Netz gehen und ältere unwirtschaftliche Anlagen ersetzen.

Bei den vier neuen Anlagen handelt es sich um Gas- und Dampfturbinenkraftwerke, die Nutzungsgrade von über 80% erreichten. Diese effizienten Anlagen produzierten gleichzeitig Strom und Wärme in umweltschonender Kraft-Wärme-Kopplung. Als Betreiber wurden die Kölner GEW Rhein Energie, die Stadtwerke Duisburg, München und Augsburg genannt.

Vom Netz genommen wurden im letzten Jahr verschiedene ältere Anlagen – zusammen rund 1700 MW – auf der Basis von Braunkohle, Erdgas, Kernenergie und Heizöl. Insgesamt umfasste der Kraftwerkspark der deutschen Stromversorger Mitte 2003 eine Leistung von 100 281 MW.

Gaskraftwerk-Grossprojekte

(h) Projekte zum Bau von Gaskraftwerken werden in Deutschland derzeit vor allem von unabhängigen Stromproduzenten vorangetrieben, die den Grosskonzernen Marktanteile abnehmen wollen.

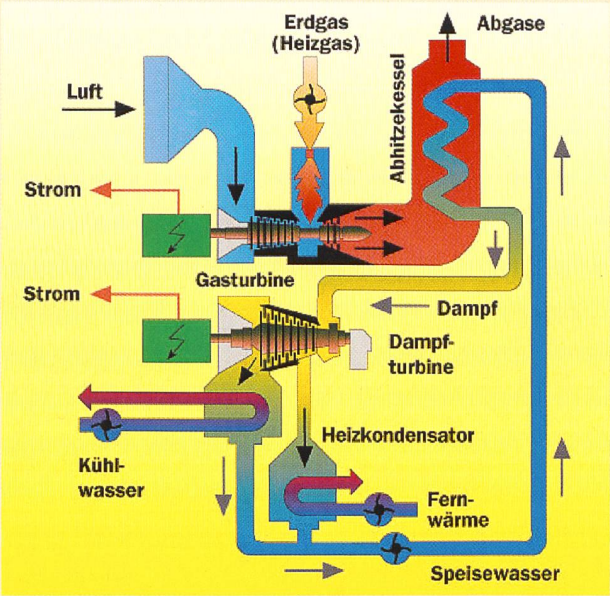
Intergen: Der britische Kraftwerksbetreiber will für 500 Mio. Euro ein Kraftwerk in Hürth bei Köln errichten. Das Projekt wurde zum Politikum, weil über Steuererleichterungen gestritten wurde.

Concord Power: Der unabhängige Erzeuger plant im ostdeutschen Lubmin die erste Gas- und Dampfturbinenanlage mit 1200 Megawatt Leistung. Das Investitionsvolumen beträgt ebenfalls 500 Mio. Euro.

Trianel: Der Energiehändler, der von Stadtwerken getragen wird, will in Hamm-Uentrop ein 800 Megawatt starkes Kraftwerk bauen. Die Kosten liegen bei rund 400 Mio. Euro.

KWK im Aufwind

(fs) Der wirtschaftliche Aufschwung, die wieder auflebende Investitionsbereitschaft und Änderungen in den Energiegesetzen bringen derzeit wieder Dynamik in den reifen Europamarkt für KWK-Anlagen (Kraft-Wärme-Kopplung bzw. Wärme-Kraft-Kopplung). Derzeit noch auf rund 1,5 Milliarden US-Dollar beziffert, soll das Umsatzvolumen zwischen 2005 und 2010 im Jahresdurchschnitt um 3% wachsen, so das Ergebnis einer neuen Analyse der Unternehmensberatung Frost & Sullivan. Damit scheint die jüngste Schwächephase der Branche erst einmal überstanden.



Kraft-Wärme-Kopplung (Kombi-Heizkraftwerk/Bild VSE).

Öl verteuert auch den Strom

Nach dem Öl soll auch der Strom teurer werden. Zum Jahreswechsel dürften die Strompreise in Deutschland auf Rekordhöhe steigen, sagte der Hauptgeschäftsführer des deutschen Verbands der Elektrizitätswirtschaft (VDEW), Dr. Eberhard Meller. Grund seien unter anderem die steigenden Kosten für Öl, Gas und Kohle.

Auch Eon-Vorstandschef Johannes Teyssen kündigte an, dass der Strompreis demnächst steigt. In der «Zeit» begründete er dies mit den Gaspreisen. Die sind bekanntermassen mit sechs Monaten Verzögerung an den Ölpreis gekoppelt.

Der Anteil fossiler Energieträger an der Stromversorgung ist in Deutschland mit rund 65% relativ bedeutend. Noch höher liegt er in Italien mit 80%, während Österreich (31%) und Frankreich (10%) besser positioniert sind. Günstiger erscheint der Schweizer Strommix mit rund 56% Wasserkraft, 40% Kernenergie und 4% konventionell-thermischen Kraftwerken.

Mega-Offshorewindpark in Schwierigkeiten

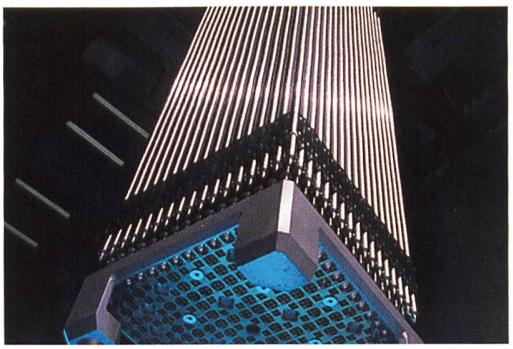
(m/v) Der Windpark Horns Rev, ein Renommierprojekt der Branche vor der dänischen Westküste, hat eine Serie von Problemen erfahren. Das raue Meeresklima hat den Transformatoren und den Generatoren wegen mangelhafter Isolierung bereits arg zugesetzt. Deshalb müssen alle 80 Gondeln zu je 2 MW Leistung demontiert und verkapselt werden. «Mit der Errichtung von 160 MW wurde ein Quantensprung vollbracht», hiess es noch im letzten Jahr. Versicherungsgesellschaften klagen jedoch schon seit einiger Zeit über die rasant ansteigenden Schadensfälle bei Offshoreanlagen und monieren die Lieferung unausgereifter Technik wegen des zu raschen Wachstums und Marktdrucks in der Branche. «Bei den Versicherern ist der Ruf solcher Projekte erst einmal ruiniert», meinte ein Experte der Münchener Rück.

Horns Rev, 15 km vor der dänischen Westküste, ist mit 160 MW einer der grössten Windparks weltweit (Bild Elsam).

magazine

4 milliards d'euros pour la gestion des combustibles nucléaires

(ar) Areva et EDF ont signé un contrat relatif au traitement par Areva de 5250 tonnes de combustibles nucléaires usés issus des centrales d'EDF. Il prévoit la récupération des matières recyclables, la fourniture de 100 tonnes par an de combustible MOX et le confinement des résidus ultimes. Ce contrat, d'un montant de 4 milliards d'euros, formalise le protocole d'accord conclu le 30 août 2001 entre les deux groupes et court jusqu'au 31 décembre 2007.



Usine de fabrication de combustible MOX (photo Areva).

«Coole» Ideen in China

(a) Qiu Yungen, Ingenieur bei der chinesischen Verpackungsfirma Cofco, spricht mit Begeisterung von den grossen Eisblöcken, die in seiner Fabrik liegen. Cofco, die Verpackungen für den Schweizer Nestlé-Konzern liefert, produziert in der Stadt Hangzhou im Osten Chinas.

Energiekrise in China erfordert neue «kühle» Ideen bei der Fabrikation (Bild osec).

Die 25 Kilogramm schweren Brocken sind auf den Böden der Werkshallen verteilt, um die Maschinen zu kühlen. Die Firmen müssen sich etwas einfallen lassen, wenn es heiss wird in China. Dann reicht der Strom nicht mehr aus, um Klimaanlagen zu betreiben und die im Wirtschaftsboom auf Höchstlast laufenden Maschinen vor Überhitzung zu bewahren. Doch weil Sparsamkeit und Kreativität auf lange Sicht nicht genügen werden, sucht die Regierung in Peking nach anderen Wegen – und setzt nun verstärkt auf Kernkraft.

Stromoptionen begrenzen Preisrisiken

(vdew) Die European Energy Exchange (EEX), Leipzig, bereitet die Einführung von Optionen auf Stromfutures vor. Das neue Produkt zur Risikominimierung soll Ende 2004 im Terminmarkt angeboten werden. Mit den neuen Optionen auf Termingeschäfte könne das Preisrisiko begrenzt werden. Gleichzeitig können aber Unternehmen von günstigeren Preisentwicklungen profitieren. So seien Preisrisiken flexibler steuerbar. Das neue Produkt ergänzt den bisherigen Handel an der EEX: Den börslichen Spothandel für den nächsten Tag gebe es bereits seit Mitte 2000. Anfang 2001 seien längerfristige Geschäfte mit Futures am Terminmarkt hinzu gekommen. Mitte 2004 handelten 117 Börsenteilnehmer aus 14 Staaten täglich rund 2 Mrd. kWh am Spot- und Terminmarkt der EEX.

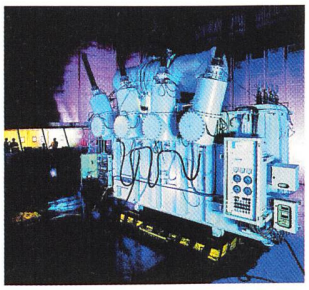
Neue Umrichteranlage am Lötschberg

(abb) Der Ausbau der Lötschberg-Achse mit dem neuen Basistunnel hat zur Folge, dass die Bahn künftig mehr Energie benötigt. Um diesen erhöhten Bedarf zu decken, wird in Wimmis (BE) eine neue statische Umrichteranlage gebaut. In Wimmis wird das dreiphasige Landesnetz (50 Hertz) mit dem einphasigen Bahnnetz (16,7 Hertz) verbunden.

ABB Schweiz hat von der BKW FMB Energie AG (BKW), die von der BLS AlpTransit AG als Generalunternehmerin eingesetzt wurde, den Zuschlag für diesen Auftrag erhalten. Dieser beläuft sich auf 28 Millionen Franken.

Kurze und interne Weiterbildungsmassnahmen im Trend

(hea) Um Kosten zu sparen, werden derzeit kurze und kompakte Aus- und Weiterbildungsmassnahmen in der Energiewirtschaft bevorzugt, wobei das Angebot an internen Massnahmen deutlich steigen soll. Dies ist eines der Ergebnisse der aktuellen trend:research-Studie «Markt für Aus- und Weiterbildung für Fach- und Führungskräfte in der Energiewirtschaft». An einem Kompaktseminar haben bereits mehr als 90% der Befragten teilgenommen, an Workshops und Fachtagungen mehr als 70%. Ein berufsbegleitendes Studium, ein Abendkurs oder einen Aufbaustudiengang haben im Schnitt nur 10% der Befragten besucht.



Transformator auf dem Prüfstand (Bild ABB).

ABB-Energietechnik strafft Organisation

ABB hat die Zusammenführung von fünf Geschäftsbereichen der Division Energietechnik in zwei neue, auf Produkte und Systeme ausgerichtete Geschäftsbereiche bekannt gegeben. Mit der organisatorischen Straffung soll das rentable Wachstum beschleunigt werden. Die zwei neuen Geschäftsbereiche sind: Power Technology Products, unter der Leitung von Peter Smits, Leiter der Division Energietechnik und Mitglied der Konzernleitung, sowie Power Technology Systems, unter der Leitung von Michael Hirth. Die Änderungen treten zum 1. Januar 2005 in Kraft. Der Geschäftsbereich Power Technology Products umfasst alle rund 150 ABB-Produktionsstätten für Energietechnik. Der neue Geschäftsbereich Power Technology Systems liefert Systeme für Stromübertragungs- und -verteilungsnetze sowie für Kraftwerke.

leserbriefe · courrier des lecteurs

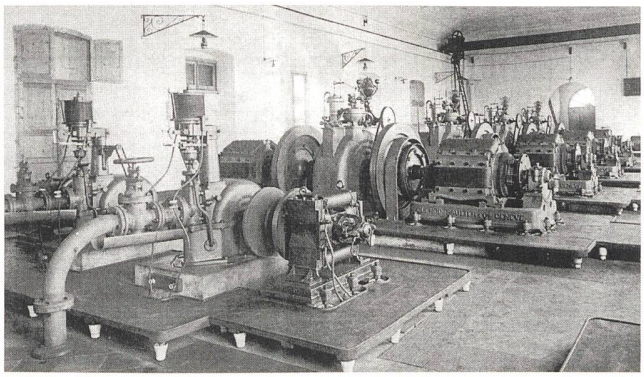
Transmissions à courant continu haute tension à grandes distances

La transmission sous-marine à courant continu haute tension jusqu'à l'Ile de Gotland fête ses 50 ans d'existence (Bulletin VSE/AES 12/04 p. 66).

A cette occasion, il est bon de rappeler qu'à la fin du 19e siècle déjà l'ingénieur genevois René Thury avait développé son fameux système «série» de transmission par courant continu, qui connut un grand succès en Suisse et dans plusieurs pays d'Europe.

Envoyé en 1880 à l'âge de 20 ans chez Edison à Menlo-Parc (USA), René Thury s'était passionné pour le courant continu alors en plein développement. Rentré à Genève il devint vite ingénieur en chef dans l'entreprise qui sera plus tard les Ateliers de Sécheron, inventant et mettant au point des machines de type révolutionnaire, des régulateurs et autres équipements destinés à la production et l'utilisation de l'électricité, à la traction électrique, à la métallurgie (électrolyse) et autres applications. Il réalisa en 1884 la première transmission d'énergie électrique Suisse, près de Bienne dans les gorges du Taubenloch. Mais Thury s'est vite rendu compte qu'il fallait augmenter la tension, tout en gardant le courant aussi faible que possible. Mais ne pouvant pas le faire par des transformateurs, comme pour le courant alternatif, il coupla dans son système «série» les machines (génératrices et moteurs) les unes derrière les autres, traversées par le même courant qui restait constant. Seule la première machine était reliée à la terre et les autres, isolées du sol, se trouvaient à un potentiel élevé.

La première installation fut faite en 1889 en Italie près de Gênes; elle comportait trois centrales couplées en série, dont l'énergie était transmise à 30 km. Puis ce furent, entre autres, les installations de Saint-Maurice à Lausanne, de la Combe-Garot sur l'Areuse au Locle et à La Chaux-de-Fonds, d'Ikervar en Hongrie. L'installation la plus importante fut celle de Moutiers à Lyon, en France (1906), dont le circuit, en fin d'extension (1925), dépassait 400 km, dont 72 km en câbles souterrains, et transportait 15000 kW avec un courant de 150 A, sous une tension maximum de 100 kV. Ceci valut à René Thury sa nomination de Chevalier de la Légion d'honneur, puis celle de membre d'honneur de l'ASE (aujourd'hui Electrosuisse).



Station génératrice Volta près de Gênes (Italie).

D'autres projets suivirent: en 1913, de Trollhätten (Suède) à Copenhague (Danemark) sur 320 km, en partie par câble sous le détroit de l'Oresund, qui permettait de coupler deux réseaux de fréquences différentes de 25 Hz et 50 Hz; en 1916, au Canada, de la rivière Peribonka à la Malbaie sur le Saint-Laurent avec une longueur de 175 km. Ces projets ne furent jamais exécutés.

De nombreuses installations furent reconverties dans les années vingt au courant alternatif, mais certaines restèrent en service jusqu'au début de la Deuxième Guerre mondiale. En effet les puissances et tensions relativement faibles des machines à courant continu exigeaient de nombreuses unités en série, ce qui était un gros désavantage par rapport aux puissances unitaires de plus en plus grandes qu'on obtenait en alternatif.

Thury lui-même s'était reconverti à l'alternatif, en développant par exemple les générateurs de l'usine de Chèvres sur le Rhône en 1896. Mais il resta fidèle à son idée de transmission à courant continu sur de grandes distances. Il étudia plus tard la possibilité d'utiliser des convertisseurs à vapeur de mercure et écrivait, en 1935, trois ans avant sa mort: «Je vois l'avenir ainsi: Transmissions à longue distance en courant continu, le plus possible par câbles souterrains. Ensuite, stations centrales normales triphasées ..., alimentant directement le réseau local.»

Vingt ans après la liaison reliant l'Île de Gotland à la terre ferme lui donnait raison, suivie des nombreuses réalisations faites par la suite dans le monde entier.

René Sauvin, 5430 Wettingen

Niedrigere Strompreise?

(Bulletin SEV/VSE16/04, Forum R. Ramsauer)

In seinem Beitrag «Für eine entschlossene und ehrgeizige Liberalisierung» erwähnt Hr. Dr. Ramsauer den Bericht der EU-Kommission vom vergangenen März. In diesem Bericht über die Fortschritte der Liberalisierung der nationalen Strommärkte heisst es, dass die Endverbraucher in den Mitgliedländern mit weit gehend liberalisiertem Strommarkt niedrigere Srompreise bezahlen.

Im gleichen Bulletin gibt es eine Grafik mit dem Titel «Haushaltstrompreise in Europa: Steigende Strompreise für Haushalte in Europa». Ferner heisst es dort: «Die Entwicklung der Strompreise für private Haushalte in Europa lässt gemäss EU-Statistik (Eurostat) für 2003 erkennen, dass die Tendenz in den meisten untersuchten Staaten für alle Verbrauchertypen ansteigend war. In der Schweiz war der Trend leicht rückläufig (sic)».

«Erkläret mir, Graf Oerindur, diesen Zwiespalt der Natur.» Für den einfachen Bürger heisst es: bitte keine Experimente!

Dirk Kraaij, 5400 Baden