Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse

Herausgeber: Electrosuisse

Band: 95 (2004)

Heft: 2

Rubrik: Notiert = Noté

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

notiert / noté

Stromkonsum zugenommen

(m/bfe) Der Schweizer *Stromendverbrauch* hat im vergangenen hydrologischen Jahr (Oktober 2002 bis September 2003) gegenüber der Vorperiode um 1,4% auf 54 775 Millionen Kilowattstunden (Vorperiode 54 041 Mio. kWh) zugenommen. Damit wurde ein neuer Höchstwert erzielt.

Die *Stromproduktion* (Landeserzeugung) stieg gegenüber der Vorperiode trotz der Trockenheit im Sommer um 4,2% auf 67 168 Mio. kWh (64 428 Mio. kWh). Dies betrifft die Wasserkraftwerke mit 38 313 Mio. kWh (36 069 Mio. kWh) und die fünf Kernkraftwerke mit 25 928 Mio. kWh (25 608 Mio. kWh). Die konventionell-thermischen Kraftwerke erreichten 2927 Mio. kWh (2751 Mio. kWh). Die Produktionsanteile betrugen: Wasserkraft 57%, Kernenergie 39% und konventionell-thermische Erzeugung 4%.

Der *Exportüberschuss* erhöhte sich im Vergleich zur Vorperiode von 4132 auf 5398 Mio. kWh.

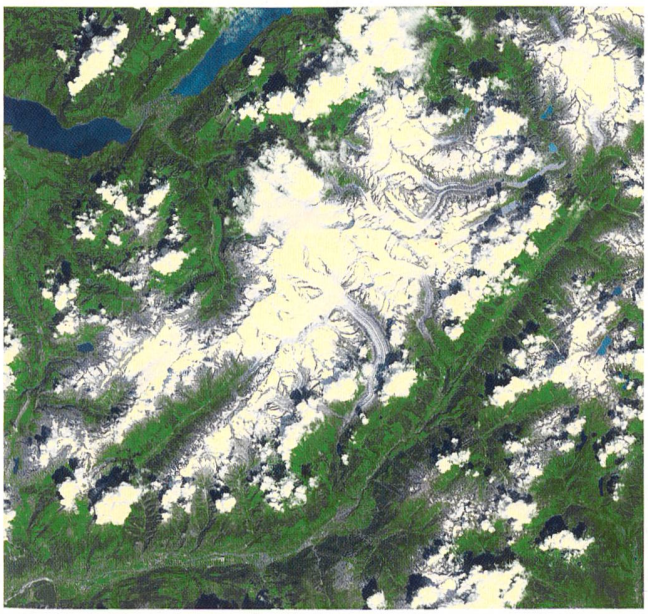
ELWO-Expertenkommission begrüsst Übergangslösung

(bfe) Die aktuelle Entwicklung, insbesondere die Stromausfälle, zeigen, dass rasch verbindliche Regeln über den grenzüberschreitenden Stromhandel nötig sind. Die Expertenkommission für die Elektrizitätswirtschaftsordnung (ELWO) begrüsst es, dass der Bund im Sinne einer Übergangslösung eine Rechtsgrundlage schafft, um einen rechtlich unabhängigen Übertragungsnetzbetreiber und einen Regulator einzurichten. Damit sollen die Interessen der Schweiz im europäischen Strommarkt besser wahrgenommen und die Versorgungssicherheit auch in unserem Land sichergestellt werden.

Die Kommission wurde im Frühjahr 2003 vom UVEK beauftragt, die Eckwerte einer gesetzlichen Regelung der Stromwirtschaft zu erarbeiten. Die Kommission befasste sich an bisher fünf Sitzungen mit den Fragen des Marktmodells, der Gewährleistung der Grundversorgung und Versorgungssicherheit, der Transparenz und der flankierenden Massnahmen für erneuerbare Energien und Energieeffizienz. Die Kommission wird bis Ende Januar 2004 ihre Vorschläge dem UVEK unterbreiten.

Vor dem Hintergrund des Stromausfalls vom 28. September 2003 in Italien hat sich die Kommission mit den Möglichkeiten einer bis 2005 zu realisierenden Übergangslösung auseinander gesetzt. Weil diese Übergangslösung keine umfassende Regelung des Strommarktes darstellt, ist sie nach Auffassung der Kommission bis Ende 2007 zu befristen. Die Übergangslösung muss so ausgestaltet werden, dass sie reibungslos in die definitive ELWO-Gesetzgebung überführt werden kann.

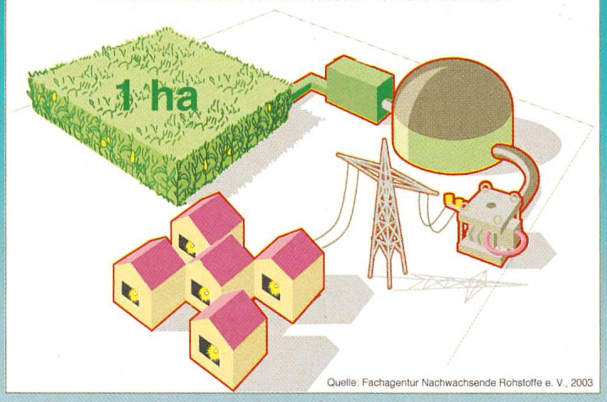
Der Regulator der Übergangslösung muss folgende Aufgaben erfüllen: er sorgt für eine nicht diskriminierende Nutzung der Übertragungsnetze, kontrolliert die entsprechenden Netzbenutzungsentgelte und entscheidet in Streitfällen. Er erlässt insbesondere verbindliche Richtlinien für den sicheren Betrieb der Netze (Unterhalt und Erneuerung) sowie nötigenfalls Verfügungen über den Ausbau der Netze. Er vertritt die Schweiz in der Konferenz der europäischen Regulatoren und sorgt mit diesen dafür, dass die



Dank viel Gletscherwasser gab es trotz eines trockenen Sommers eine hohe Produktion aus Wasserkraft (im Bild Gletscher im Aletschgebiet; Foto NASA).

Strom – natürlich aus Biogas

Ein Hektar Mais deckt den Jahresbedarf von fünf Haushalten



Den Berechnungen der FNR zufolge reicht der Ertrag von einem Hektar herkömmlichem Mais aus, um so viel Biogas zu produzieren, dass fünf Haushalte ein Jahr lang mit Strom versorgt werden können (Maisertrag: 48 t/ha; Gasertrag: 171 m³/t Mais; Energiegehalt: 1,92 kWh/m³ Biogas; Stromertrag: 15,8 MWh/ha).

Der Landwirt als Stromversorger

(fnr) Mais und andere Energiepflanzen gewinnen für die Stromerzeugung aus Biogas erheblich an Bedeutung. Werden sie der Gülle beigegeben, lässt sich deutlich mehr Biogas und letztlich auch Strom erzeugen. Was wirklich in den Energiepflanzen steckt und wie viel Strom aus den Erträgen eines Hektars Mais produziert werden kann, verdeutlicht die Grafik der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR). Das System ist einfach: In einer Biogasanlage werden Mist und Gülle zu Biogas vergoren, das dann in der Regel in einem Gasmotor in Strom umgewandelt wird. Da sich mit der Beigabe anderer organischer Materialien der Biogasertrag steigern lässt, werden nicht nur Grüngut und landwirtschaftliche Reststoffe, sondern auch spezielle Energiepflanzen wie Mais, Gräser oder Futterrüben mit vergoren.

Übertragungsnetze sicher betrieben werden.

Der zeitlich vorgezogene Übertragungsnetzbetreiber muss folgende Anforderungen erfüllen: Er muss unabhängig von kommerziellen Interessen handeln und deshalb rechtlich und organisatorisch von den heutigen Eigentümern der Übertragungsnetze unabhängig sein. Er muss bei Netzüberlastungen direkt auf den Betrieb von Kraftwerken einwirken können. Zentral ist, dass er in den internationalen Gremien der Netzbetreiber die schweizerischen Interessen vertritt. Er hat das gesamtschweizerische Übertragungsnetz zu überwachen und den Regulator über Betrieb und Netzkapazitäten zu orientieren. Der Netzbetreiber hat die Planungs- und Ausführungsverantwortung für Netzinfrastruktur und Netzsicherheit.

Die Expertenkommission wird sich durch das BFE über die Verhandlungen mit der EU orientieren lassen und die Umsetzung in schweizerisches Recht begleiten.

Stromausfall Italien: BFE reagiert auf Kritik aus Italien und Frankreich

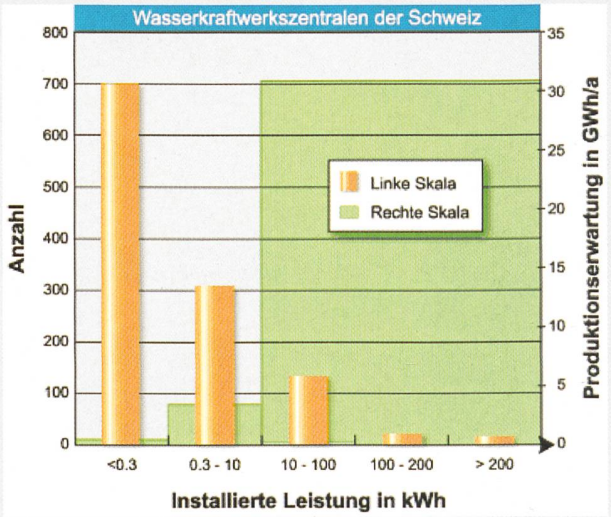
(bfe) Das Bundesamt für Energie (BFE) reagiert mit Verwunderung auf die Kritik der Energiebehörden von Italien AEEG und Frankreich CRE an seinem Bericht zum Stromausfall vom 28. September 2003, da dieser im Wesentlichen die Erkenntnisse der UCTE bestätigt. Der BFE-Bericht nimmt keine Schuldzuweisungen vor, sondern empfiehlt Massnahmen im Interesse der Versorgungssicherheit. Das BFE ist nach wie vor sehr an der Erarbeitung eines trinationalen Berichts interessiert.

Die im BFE-Bericht festgehaltenen Schlussfolgerungen, wonach die Diskrepanzen zwischen Handel und physikalischen Stromflüssen die Hauptursache des Stromausfalls sind, werden auch durch die UCTE bestätigt. Der Bericht enthält keine Schuldzuweisungen, sondern unterstützt Massnahmen, um die Versorgungssicherheit in der Schweiz und in den umliegenden Ländern zu gewährleisten. Der BFE-Bericht basiert auf den Ende Oktober in der Schweiz verfügbaren Dokumenten und Informationen sowie auf dem UCTE-Bericht. Sowohl die AEEG als auch die CRE wurden vom BFE frühzeitig über die Erarbeitung dieses nationalen Berichts in Kenntnis gesetzt.

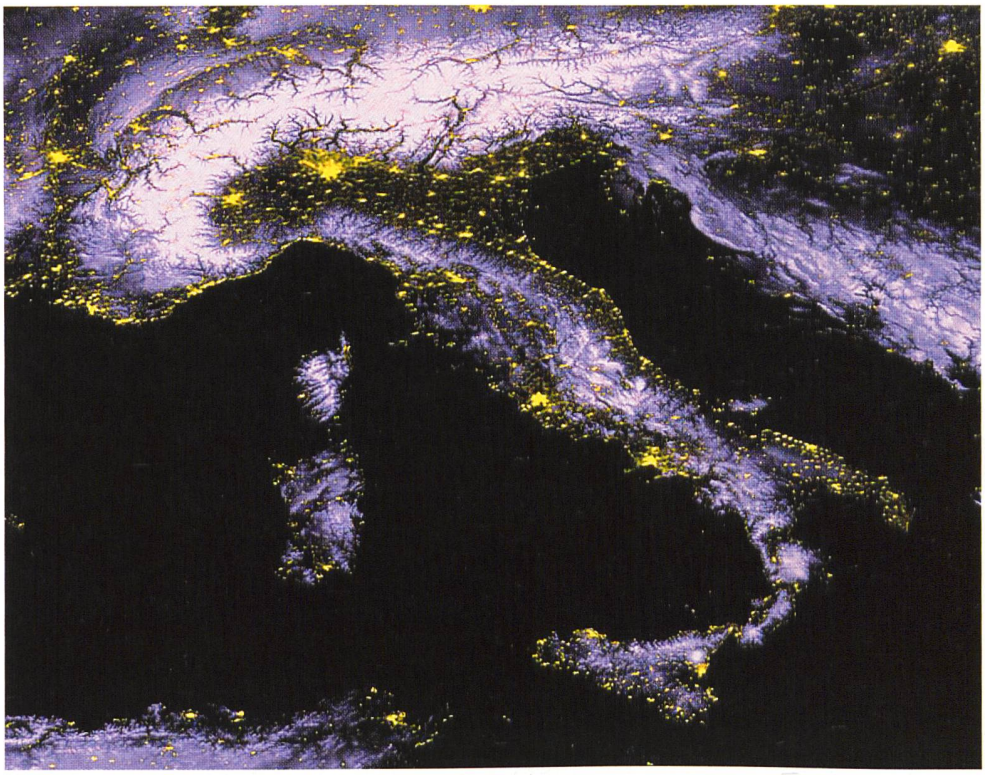
Deutscher Umweltminister Jürgen Trittin besucht Baustelle in Rheinfelden

Bundesumweltminister Jürgen Trittin besuchte am 2. Dezember auf Einladung von Professor Dr. Utz Claassen, Vorstandsvorsitzender der EnBW Energie Baden-Württemberg AG, die Baustelle des Kraftwerks Rheinfelden. Damit erhofft sich die Energie Baden-Württemberg AG (EnBW), dass das Kraftwerk Rheinfelden mit öffentlichen Geldern gefördert wird. Das Projekt könne nur verwirklicht werden, wenn der Neu- und Ausbau von grossen Wasserkraftwerken durch das Erneuerbare-Energie-Gesetz (EEG) unterstützt werde. Gerhard Haury, NaturEnergie-Aufsichtsratsvorsitzender und als Vorstand der Energiedienst AG «Bauherr» des neuen Wasserkraftwerks, wertet den Besuch Trittins und Claassens als Signal zum Aufbruch.

Wasserkraftnutzung in der Schweiz



(bwg) Die Schweiz verfügte am 1. Januar 2003 über 509 Wasserkraftwerke mit einer maximal möglichen Leistung ab 300 kW. Sie bestreiten insgesamt einen Anteil von rund 56% an der gesamten Stromerzeugung. Rund 47% der mittleren Produktionserwartung (ohne Umwälzbetrieb) entfallen auf Lauf- und 48% auf Speicherkraftwerke sowie rund 5% auf Pumpspeicherkraftwerke. In Bezug auf die maximal mögliche Leistung ab Generator ergeben sich für die einzelnen Typen folgende Anteile: Laufkraftwerke 27%, Speicherkraftwerke 60%, Pumpspeicherkraftwerke 11% und reine Umwälzwerke 2% (Grafik SWV).



Bevor es ganz dunkel wurde: Italien «by night» (Satellitenaufnahme Defence Meteorological Satellite Program of the US Air Force/Quelle: Inquinamento luminoso in Italia).

Neue Konzession für Albbruck-Dogern

(ag) Die Rheinkraftwerk Albbruck-Dogern AG (RADAG) hat von den Anliegerstaaten (Bund, Baden-Württemberg, Kanton Aargau) für die nächsten 70 Jahre eine neue Konzession zur Nutzung des Rheins erhalten. Sie wird damit gleichzeitig verpflichtet, ein Dotierkraftwerk zu bauen und die Restwassermenge ab sofort von heute 5 m^3/s auf 40 m^3/s zu erhöhen. Mit diesem Entscheid kann eine der problematischsten Restwasserstrecken auf Aargauer Kantonsgebiet saniert werden.

Nach intensiven Verfahren und harten, aber fairen Einspracheverhandlungen wurde der Rheinkraftwerk Albbruck-Dogern AG (RADAG) von den Anliegerstaaten für 70 Jahre eine neue Konzession zur Nutzung des Rheins erteilt. Mit der Konzession verbunden ist die Auflage, ein Wehrkraftwerk mit einer Dotierturbine zu bauen. Die Restwasserstrecke zwischen Leibstadt und Schwaderloch wird damit ab sofort von 5 m^3/s auf 40 m^3/s erhöht. Bis zum Bau der Dotierturbine wird das Restwasser über die Wehranlage abgegeben.

Rheinkraftwerk Albbruck-Dogern.

Die Anlage Albbruck-Dogern wurde 1929 als Kanalkraftwerk gebaut. Die stetige, schrittweise Erhöhung der Ausbauwassermenge von 900 m^3/s (1933), 1060 m^3/s (1950) und 1100 m^3/s (1978) hat aber dazu geführt, dass das ursprüngliche Flussbett des Rheins immer weniger Restwasser führte, was die aquatische Fauna und Flora gefährdet hat.

Die Restwasserstrecke des Altrheins wurde deshalb vom Kanton Aargau als Sanierungsfall erster Priorität eingestuft. Gleichzeitig verlangt das eidgenössische Gewässerschutzgesetz, dass Restwasserstrecken bis spätestens Ende November 2007 saniert werden müssen.

Für die RADAG war eine Sanierung – ohne grosse Verluste an erneuerbarer, einheimischer und CO_2-freier Energie – aber nur möglich, wenn sie zur bestehenden Anlage zusätzlich ein Wehrkraftwerk bauen konnte. Sie hat deshalb ein Gesuch für eine vorzeitige Neukonzessionierung mit neuem Wehrkraftwerk (Dotierturbine) eingereicht. Die nun erteilte Konzession wird es in Zukunft erlauben, energiewirtschaftliche wie ökologische Ziele miteinander in Einklang zu bringen.

Das nun folgende Baubewilligungsverfahren wird durch eine Begleitkommission koordiniert und optimiert.

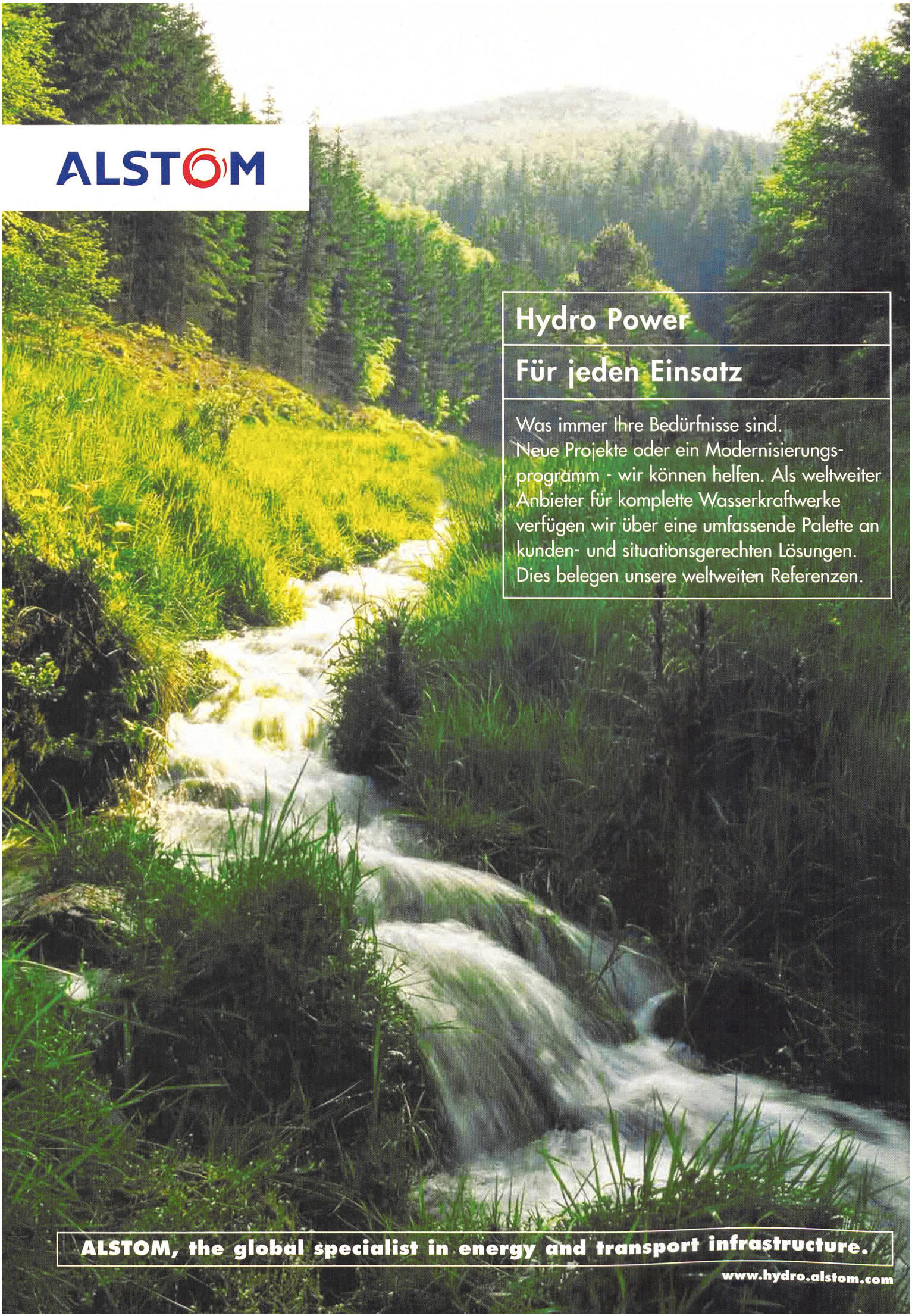
KWO plus: Vortrieb im Tunnel

So sieht der Stollen aus, nachdem die Tunnelbohrmaschine durch ist. Wegen der guten Geologie muss man über grosse Strecken keine Sicherungen einbauen (Anker, Spritzbeton): Die Tunnelbohrmaschine hinterlässt einen fixfertigen Stollen (Bild: KWO).

(kwo) Am 24. November 2003 hatte die Tunnelbohrmaschine bereits rund 3700 m hinter sich. Die Vortriebsleistungen sind gut (bis zu 40 m pro Tag), die geologischen Verhältnisse bestens. Einzig Wassereinbrüche machen den Mineuren von Zeit zu Zeit das Leben schwer. Aber: Es geht voran beim grossen Wasserkraftprojekt am Grimsel.

Gewässernutzung im Quiz

(m) Dieses Quiz des österreichischen Verbundkonzerns wird nicht allen gefallen. Denn mit dem Strom aus der Turbine kann man zwar Fische kochen und mit der Aktie Fische kaufen, aber zuerst muss man sie fangen.


ALSTOM
Hydro Power
Für jeden Einsatz
Was immer Ihre Bedürfnisse sind.
Neue Projekte oder ein Modernisierungs-
programm - wir können helfen. Als weltweiter
Anbieter für komplette Wasserkraftwerke
verfügen wir über eine umfassende Palette an
kunden- und situationsgerechten Lösungen.
Dies belegen unsere weltweiten Referenzen.
ALSTOM, the global specialist in energy and transport infrastructure.
www.hydro.alstom.com