Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 89 (1998)

Heft: 20

Artikel: Aktionsprogramm "Energie 2000" auf gutem Wege : 8. Jahresbericht des Verbands Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE) Berichtsperiode : 1. Juli 1997 bis 30. Juni 1998

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-902122

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: 09.07.2025

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

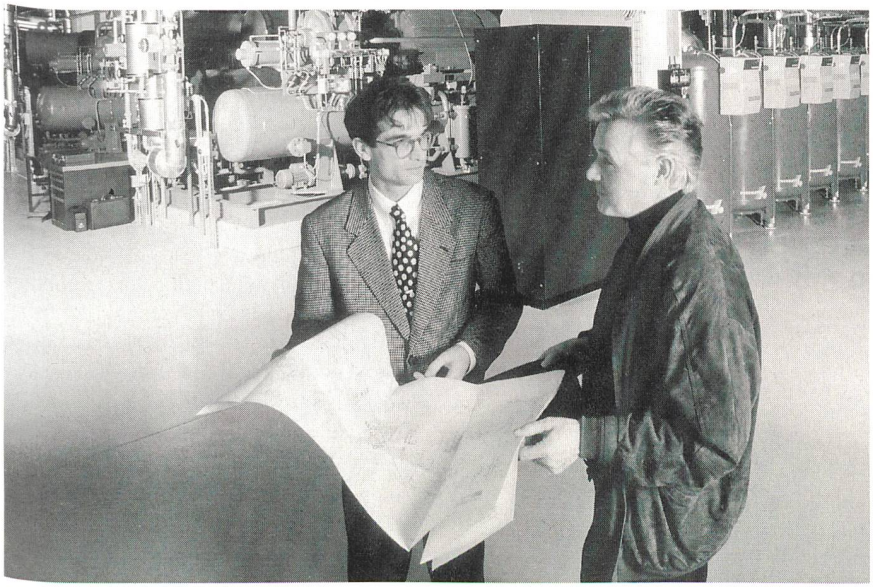
Wie bereits in den letzten sieben Jahren wurde auch 1998 bei den VSE-Mitgliedwerken eine Umfrage über die im Rahmen von «Energie 2000» verfolgten Projekte durchgeführt. Wie die nachfolgende Zusammenfassung zeigt, unterstützen die VSE-Mitgliedsunternehmen auf vielfältige Weise das Programm «Energie 2000».

Aktionsprogramm «Energie 2000» auf gutem Wege

8. Jahresbericht des Verbands Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE)
Berichtsperiode: 1. Juli 1997 bis 30. Juni 1998

«Energie 2000»-Ziel: «Stabilisierung Stromverbrauch»

Durch Investitionsentscheide und Verhalten der Stromkunden wird die Entwicklung des Stromverbrauchs bestimmt. Deshalb kommt der Information und Beratung der Stromkunden hohe Bedeutung zu. Durch die sich ankündigende Liberalisierung des Strommarktes richten die Schweizerischen Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU) ihre Angebote vermehrt auf die unterschiedlichen Bedürfnisse der Kunden aus. Unerlässlich ist dabei das Angebot einer professionellen Energieberatung, die durch spezielles Beratungspersonal, im Nebenamt oder in Zusammenarbeit mit anderen Stellen (z.B. Kantonswerk, öffentliche Beratungsstellen oder Beratungsbüros) sichergestellt wird. Begleitend informieren die Unternehmen ihre Kunden mit themenspezifischen Beratungsbroschüren, die von den EVU kostenlos abgegeben werden, sowie der Kundenzeitschrift «Strom», welche in allen vier Landessprachen erscheint. Die beglaubigte Auflage liegt bei 1,5 Mio. Exemplaren pro Ausgabe. Der bewusste Umgang mit Strom sowie rationelle Energieanwendungen werden auch an zahlreichen Ausstellungen von EVU, bei Tagen der offenen Tür, in Informationszentren, an Kundenveranstaltungen und speziellen Beratungsaktionen vermittelt.



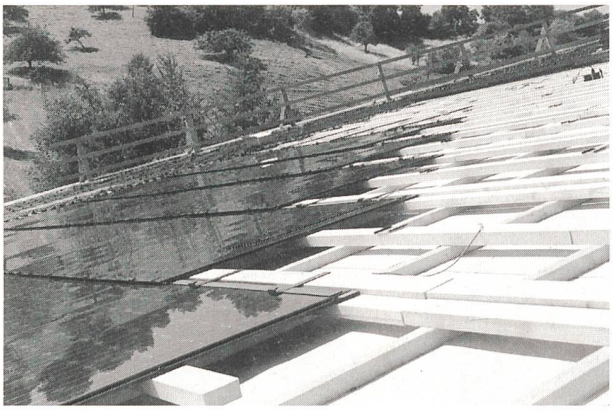
Effiziente Stromanwendung durch Kundenberatung (Bild CKW).

Die diesjährige Umfrage bei den VSE-Mitgliedwerken belegt die aktive Rolle der Stromversorgungsunternehmen im Bereich Information und Beratung (Tabelle I).

Neben dem VSE unterstützen die Informationsstelle für Elektrizitätsanwendung (Infel), Electricité Romande (Ofel) sowie Elettricità Svizzera Italiana (ESI) die Elektrizitätsunternehmen bei ihrer Informationsarbeit mit einem breiten Dienstleistungsangebot. Es umfasst unter anderem Tagungen, Seminare und Workshops mit Dokumentationen zu Energiethemen, Gerätedatenbank und Marktanalysen.

Die Energieberater tauschen in den beiden Organisationen «Vereinigung der

Förderung von Wärmepumpen: Aussteller der Elektrizitätswirtschaft an der WP Expo '97 in Zürich.



Rasch steigende Zahl von EVU im Bereich der Aktion «Solarstrom vom EW».

Anwendungs- und Beratungsfachleute VAB» und «CLUBénergie» wertvolle Erfahrungen aus und erhalten mit der «VAB-Dokumentation» bzw. dem «Manuel de Référence» Grundlagen für die Beratung. In der Zeitschrift «Power» für Lehrkräfte und «Infel-info» für Energiefachleute werden aktuelle Energiethemen zielgruppenspezifisch vermittelt.

Information		Beratung	
58,4 %	Verbrauchsvergleich auf der Stromrechnung	43,2 %	Beratung durch spezielles Beratungspersonal
79,3 %	Kostenlose Abgabe von Drucksachen	48,4 %	Nebenamtlich ausgeführte Beratung
73,1 %	Versand Kundenzeitschrift «Strom»	45,3 %	Zusammenarbeit mit anderen Stellen
56,6 %	Informationsveranstaltungen	36,7 %	Einsatz der CH-Gerätedatenbank
65,9 %	Direkte Kontakte mit Schulen	31,1 %	Beratungs- und Ausstellungsraum
63,9 %	Beiträge für Medien	52,5 %	Wärmepumpen-Beratung

Tabelle I Aktivitäten im Bereich Information und Beratung.

	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98
	Investition EW	Investition EW	Investition EW	Investition EW
	Mio. Fr.	Mio. Fr.	Mio. Fr.	Mio. Fr.
Wärmepumpen	2,7	1,0	2,44	3,44
Photovoltaikanlagen	2,8	1,5	1,37	1,57
WKK-Anlagen	25,9	15,9	11,08	4,88
Klär-/Deponiegasanlagen	1,6	1,2	–	0,20
Windkraftanlagen	0	0,6	0,55	2,52
Sonnenkollektoranlagen		0,1	–	–
Sonstige	0,2	2,3	0,95	0,04
Total	33,2	22,6	16,39	12,65

Tabelle II Direkte Investitionen der EVU seit 1994/95 im Bereich «Erneuerbare Energien» (nur EVU-Anlagen oder Anlagen mit EVU-Beteiligung).

Mit dem nationalen Prix «eta» werden innovative Projekte und Technologien zur effizienten Stromanwendung ausgezeichnet. Dank einer breiten Medienarbeit anlässlich der Preisverleihung erhalten solche Projekte Vorbildcharakter und werden weiter multipliziert.

Zur aktuellen Strompreisdiskussion

Wegen der bevorstehenden Marktöffnung und dem Stromüberangebot in Europa sind die Strompreise ins Rutschen geraten. Aus diesem Grunde wurde darauf verzichtet, bei den Mitgliedsunternehmen eine Umfrage betreffend Einführung von saisonalen Strompreisen durchzuführen. Die EVU suchen heute nach individuellen Lösungen für ihre grossen Kunden.

«Energie 2000»-Ziel: 0,5 Prozent Strom aus erneuerbaren Energien

Die für das Jahr 1997/98 durchgeführte Umfrage bei den EVU zeigt, dass sich die Unternehmen erneut für die Erschliessung erneuerbarer Energien eingesetzt und beträchtliche Mittel in diesem Bereich investiert haben (Tabelle II). Der Schwerpunkt der gemeldeten Investitionen der EVU lag erneut im Bereich der Wärme-Kraft-Kopplung. Deutlich gestiegen ist das in der Umfrage erfasste Engagement im Bereich Wärmepumpen- und Windkraftanlagen, vor allem durch das Projekt Juvent auf dem Mont-Crosin.

Zusätzlich zu den hier ausgewiesenen Investitionen ist auf das Engagement zahlreicher EVU bei der Information und Beratung im Bereich erneuerbarer Energiequellen sowie auch der Vergabe von Förderbeiträgen an Dritte hinzuweisen, die mit 2,4 Mio. Franken im Vergleich zu etwa 1 Mio. Franken im Vorjahr eine erhebliche Steigerung erfuhren.

Zu den in der Tabelle II aufgeführten, direkten Investitionen in Wärmepumpenanlagen kommen im Berichtsjahr zahlreiche weitere Aktivitäten der EVU zur Nutzung der Umweltwärme, insbesondere auch im Rahmen und zur Unterstützung der Fördergemeinschaft Wärmepumpen Schweiz (FWS). Dazu zählen unter anderem der Betrieb des Wärmepumpen-Test- und Ausbildungszentrums Töss, die Beteiligung an Tagen der offenen Tür, an diversen Kontakt- und «Coaching»-Aktivitäten und an Inseratekampagnen. Erst im Anlaufen ist die Aktion der Nordostschweizerischen EVU zur Förderung von Wärmepumpen mit direkten Investitionsbeihilfen. Alle diese

Gesamtaufwendungen der Elektrizitätswirtschaft im Bereich der Wärmepumpen können auf zusätzlich über 1 Mio. Franken veranschlagt werden.

Die gemeldeten, direkten Investitionen der Elektrizitätswirtschaft im Bereich Photovoltaikanlagen stiegen im Berichtsjahr wieder etwas an. Zusätzlich zu diesen direkten Investitionen ist das beträchtliche Engagement einer rasch steigenden Zahl von EVU im Bereich der Aktion «Solarstrom vom EW»:

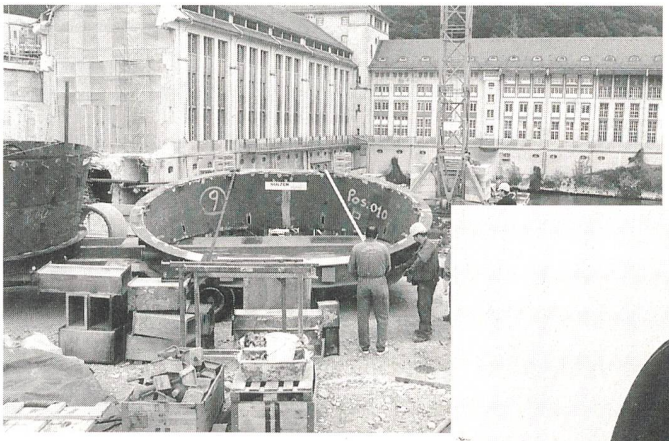
Ende März 1998 boten 22 EW ihren Kunden Solarstrom an, 21 planen es und bei 13 ist eine Interessenabwägung vorgesehen. Damit zeigt die Branche, dass sie die Wünsche der Kunden ernst nimmt. Durchschnittlich abonnieren zwischen 1% und 3% der Kunden Solarstrom. Heute kaufen gegen 20 000 Kunden Solarstrom. Die Produktion des Stroms erfolgt zur Hälfte in EW eigenen Solaranlagen, zur Hälfte wird der Solarstrom bei Dritten für die Bedürfnisse der Kunden eingekauft. Aufgrund dieser Aktion werden immer häufiger konkrete Anlagen erstellt.

Fortgesetzt wurde auch die jährliche Erhebung des Bestandes und der Produktion aller Photovoltaikanlagen in der Schweiz im Rahmen des gemeinsam vom Bundesamt für Energie (BFE) und VSE getragenen Projektes «Statistik der Photovoltaikanlagen». Seit 1992 erscheint der solar produzierte Strom in der schweizerischen Energiestatistik. Sie zeigt beispielsweise, dass sich die Stromproduktion aus Solarzellen im Netzverbund seit 1990 in der Schweiz fast verzwölffacht hat. Im letzten Jahr wurden rund 130 neue Solaranlagen ans Elektrizitätsnetz angeschlossen. Total speisen 950 Solaranlagen mit 7,4 MW maximaler Leistung ins Netz ein. Sie erzeugen jährlich gegen 60 Millionen Kilowattstunden elektrische Energie.

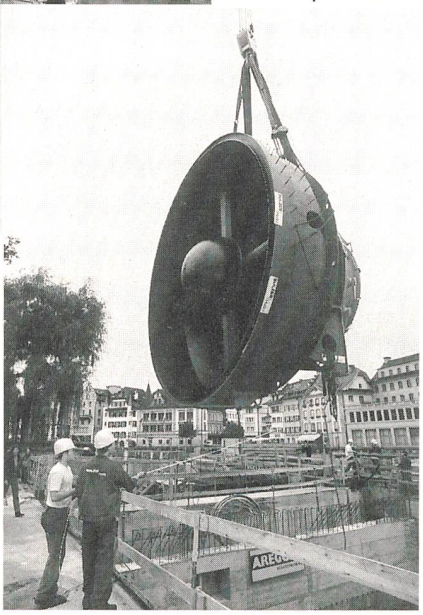
Gemäss «Energie 2000»-Terminologie wird die Wärme-Kraft-Kopplung als flankierende Technologie zu den erneuerbaren Energien gezählt. In diesem Bereich investierte die Elektrizitätswirtschaft im Berichtsjahr rund 5 Mio. Franken.

Die unter «Sonstige» aufgeführten Projekte betreffen vor allem die Fortsetzung der Versuchsprogramme zur Wasserstoffproduktion.

Ebenfalls zu erwähnen ist das finanzielle Engagement im Rahmen des Projekt- und Studienfonds der Elektrizitätswirtschaft PSEL: Im Jahr 1997 wurden beispielsweise Projekte mit über 1 Mio. Franken im Bereich der erneuerbaren Energien inklusive Brennstoffzellen bewilligt.



Umbauarbeiten am Wasserkraftwerk Gösgen (Bild Sulzer Hydro).



▼ Montagearbeiten am Wasserkraftwerk Mühlenplatz/Luzern.

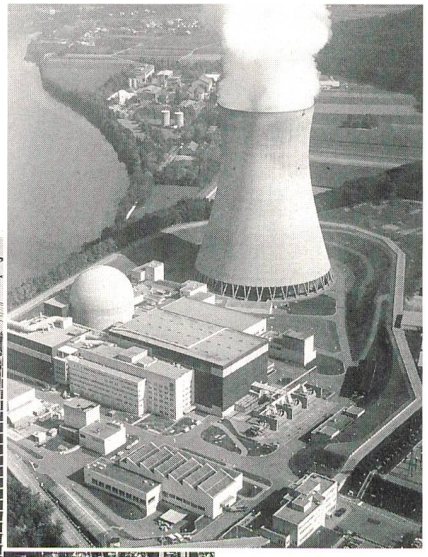
«Energie 2000»-Ziel: plus 5 Prozent Wasserkraft

Die mittlere Produktionserwartung aus Wasserkraft von 33 000 GWh (Stand 1.1.91) soll bis zum Jahr 2000 um 5%, was 1650 GWh entspricht, steigen. Im 8. Berichtsjahr von «Energie 2000» konnte der Neu- bzw. Umbau von 10 Kraftwerksanlagen abgeschlossen werden. 18 Anlagen befinden sich im Bau. Die Leistung konnte dabei um insgesamt rund 7 MW, die mittlere Jahresproduktion um rund 33 GWh gesteigert werden. In Tabelle III sind die Ergebnisse der VSE-Umfrage zusammengefasst. Die Zwischenbilanz zeigt, dass der momentan absehbare Ausbau der Wasserkraft bis zur Jahrhundertwende 1250 GWh erreichen wird. Das Ziel «plus 5%» dürfte somit zu rund drei Vierteln erfüllt werden.

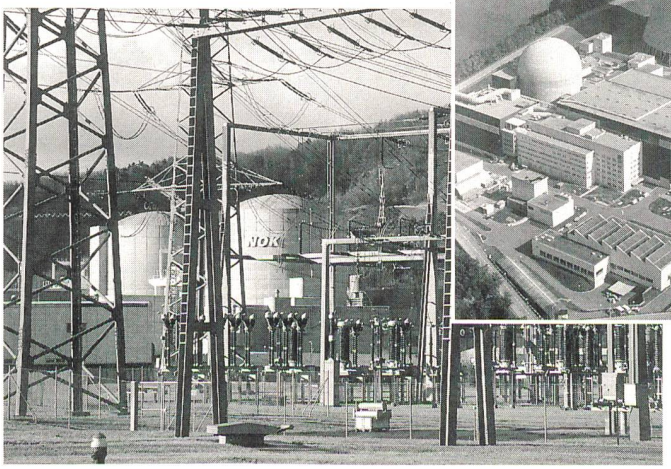
Aufgrund des Preisdruckes im Zusammenhang mit der Öffnung des Strommarktes sowie der anstehenden zusätzlichen Verteuerungen der Wasserkraftproduktion (z.B. Wasserzinserhöhung, Partnerwerksbesteuerung, Energie-Umwelt-Initiative) sind Projekte für Neu-, Um- und Erneuerungsbauten von Wasserkraftwerken viel schwieriger zu realisieren. Zusätzlich als investitionshemmend erweisen sich die langwierigen und komplizierten Bewilligungsverfahren.

«Energie 2000»-Ziel: plus 10 Prozent Kernenergie

Das am 31. Juli 1992 beim Bundesrat eingereichte Gesuch des Kernkraftwerks Leibstadt (KKL) um Erhöhung der thermischen Nennleistung um 14,7% von



▲ Kernkraftwerk Leibstadt.



Kernkraftwerk Beznau (Bild K. Niederau).

bisher 3138 MW_{th} auf 3600 MW_{th}, ist immer noch hängig. Nach einem Unterbruch des Verfahrens befürwortet die HSK nun aus sicherheitsmässigen Erwägungen diese Leistungserhöhung. Die elektrische Nettoleistung des Kraftwerks könnte um 115 MW von derzeit 1030 MW auf rund 1145 MW gesteigert werden.

Für 1999 ist im Kernkraftwerk Beznau II eine nicht-nukleare Leistungserhöhung um 8 MW geplant. Insgesamt würde damit seit 1990 eine zusätzliche Leistung von 272 MW aller fünf Schweizer Kernkraftwerke erreicht.

Konfliktlösungsgruppe «Übertragungsleitungen»(KGÜ)

Ende Mai 1998 haben die Arbeiten der Konfliktlösungsgruppe Übertragungsleitungen (KGÜ) ihren Abschluss gefunden. Die Umfrage bei den Mitgliedern hat gezeigt, dass keine weitere Sitzung der KGÜ notwendig ist.

Als Ergebnis der Arbeiten von fünf Jahren liegt der Sachplan Übertragungsleitungen vor, der im Konsens entstanden ist. Von der Nachfolgeorganisation der KGÜ wird dieser nur projektbezogen unter Berücksichtigung der Nutz- und Schutzbedürfnisse angewendet, die mit dem Leitungsbau auf der Höchstspannungsebene zusammenhängen.

Künftig gilt es nun, den Beweis zu erbringen, dass dieser Sachplan eine Verfahrensstraffung bewirkt und eine wichtige Grundlage für die Entscheidungsvorbereitung durch die Genehmigungsbehörden sein wird.

Der Sachplan wird an einer Presseorientierung vorgestellt und gleichzeitig das Mitwirkungs- und Anhörungsverfahren nach Raumplanungsgesetzt (RPG) für Kantone, Umweltorganisationen und Bevölkerung ausgelöst. Dieses wird an der Herbst-Pressekonferenz von «Energie 2000» vorgestellt.

Wasserkraftwerke	Stand	Leistung (MW)	Energie (GW_h)
Neue Wasserkraftwerke:			
Juramill	in Betrieb	0,4	1,7
Kammri	in Betrieb	0,4	4,0
Neuewelt	in Betrieb	1,1	4,6
Saxettal (Trinkwasser)	in Betrieb	1,0	6,0
Spina da Vin (Trinkwasser)	in Betrieb	0,1	0,6
Rütenen (Drainagenw.Seelisb.)	in Betrieb	0,1	0,5
Total	**in Betrieb**	**3,1**	**17,4**
Amsteg (Regulierzentrale)	im Bau	1,7	6,5
Amsteg (Dotierzentrale)	im Bau	0,7	3,3
Bremgarten-Bruggmühle	im Bau	0,6	2,5
Bieudron/Nendaz	im Bau	1200	0,0
KW Blumer	im Bau	0,8	4,5
Engehalde-Dotierzentrale	im Bau	0,4	2,7
Geissbrunnen	im Bau	0,4	2,1
Mühlenplatz	im Bau	0,8	4,4
Tiefenhof	im Bau	0,2	0,5
Trun	im Bau	0,6	4,0
Total	**im Bau**	**1206,2**	**30,5**
Umbau/Leistungserhöhung*):			
Diesbach (Linth)	in Betrieb	0,7	3,7
Ticinetto	in Betrieb	2,0	5,8
Wildegg-Brugg	in Betrieb	1,0	5,5
Wisserlen	in Betrieb	–0,2	0,2
Total	**in Betrieb**	**3,5**	**15,2**
Amsteg	im Bau	74,1	112,0
Bannwil	im Bau	2,7	17,8
Birsfelden	im Bau	7,4	12,6
Ferrara	im Bau	3,0	14,6
Gösgen	im Bau	3,5	41,4
Lorzentobel 1	im Bau	0,0	0,5
Rothenbrunnen	im Bau	0,0	9,1
Ruppoldingen	im Bau	13,0	72,4
St-Léonard/Ayent/Icogne	im Bau	10,0	0,0
Verbois	im Bau	16,0	32,0
Total	**im Bau**	**129,7**	**312,4**

*) nur *zusätzliche* Leistung/Energie in der Berichtsperiode
Quellen:
– BFE/VSE; Schweizerische Elektrizitätsstatistik 1997
– Umfrage VSE Energie 2000 «Wasserkraft» (April 1998)

Tabelle III Neu- und Umbau Wasserkraft 1997/98.

Activités de l'UCS relatives à la huitième année du programme Energie 2000

A l'instar des sept années précédentes, une enquête a été réalisée en 1998 auprès des entreprises membres de l'UCS sur les projets en cours du programme *Energie 2000*. Le résumé des activités ci-après met en évidence les multiples aspects de la collaboration des entreprises membres de l'UCS en vue de la réalisation du programme en question.