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: 86 (1995)

Heft: 24

Artikel: Elektrizitätswerke : rund 10 Millionen Franken für Forschung

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-902513

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: 10.12.2025

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

Bis Ende 1994 bewilligte der Projekt- und Studienfonds der Elektrizitätswirtschaft (PSEL) insgesamt 43 Projekte für 9,7 Millionen Franken. Im Vordergrund steht die angewandte Forschung im Elektrizitätsbereich. Gegenüber der Startphase Ende 1992 ist eine starke Zunahme der eingereichten Forschungsgesuche festzustellen. Die Bilder 1 bis 7 zeigen einige Beispiele der neu unterstützten Projekte.

Elektrizitätswerke: rund 10 Millionen Franken für Forschung

1994: fast 5 Millionen Franken gutgeheissen

Der Fonds bezweckt die Unterstützung und Förderung von Projekten und Studien auf den Gebieten, die sich aus den Aufgaben der Elektrizitätswirtschaft ableiten. Die Projekte werden grösstenteils in der Schweiz in Zusammenarbeit mit Hochschulen, Technikas und der Wirtschaft realisiert. Sie sind auf die Verbesserung der Effizienz, der Zuverlässigkeit, der Sicherheit und der Umweltverträglichkeit bestehender und geplanter Anlagen ausgerichtet. Die 43 bisher bewilligten Projekte belaufen sich auf 9,7 Millionen Franken. Davon wurden bis Ende 1994 rund 4,5 Millionen Franken ausbezahlt. Im Laufe des Berichtsjahres 1994 wurden 22 Gesuche in der Höhe von insgesamt 4,9 Millionen Franken gutgeheissen.

Über ein Viertel für Wasserkraft und erneuerbare Energien

Die 43 bisher bewilligten Projekte entfallen auf die folgenden Fachbereiche: Wasserkraft/Erneuerbare Energien 26%, Energieübertragung und -Verteilung 20%, die rationelle Energienutzung 19%. Weitere Schwerpunkte bilden die Förderbereiche

Kontaktadresse:
Projekt- und Studienfonds der Elektrizitätswirtschaft (PSEL), Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke, Postfach 6140, 8023 Zürich.

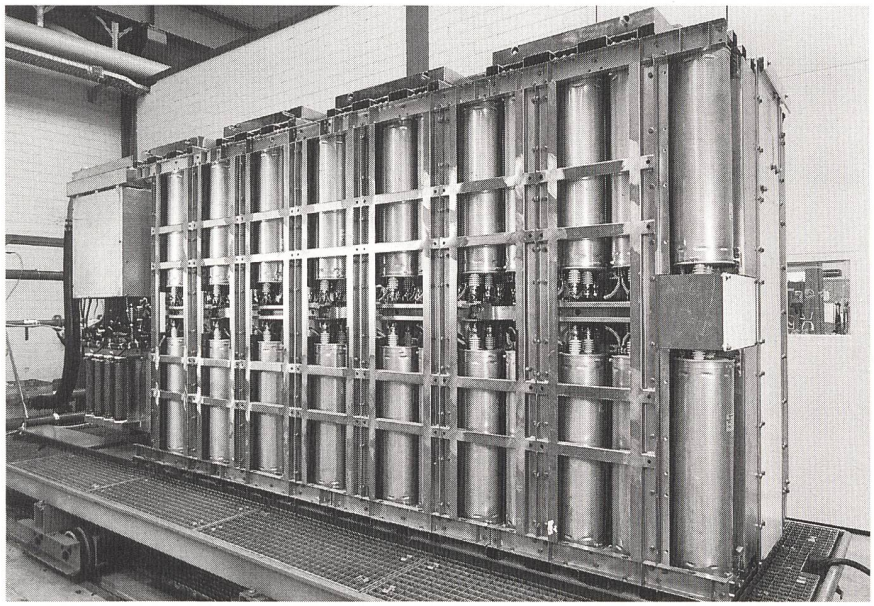

Bild 1 Entwicklung von Leistungskondensatoren mit doppelter Energiedichte. Es wird zudem eine Herstellung ohne Imprägniermittel angestrebt, wodurch die Produktion wesentlich verbilligt würde.
Bild: Zwischenkreis-Kondensatorbank (Volumen 2,4 m³; Gewicht 1,5 Tonnen) der Lokomotive SBB Re 460.

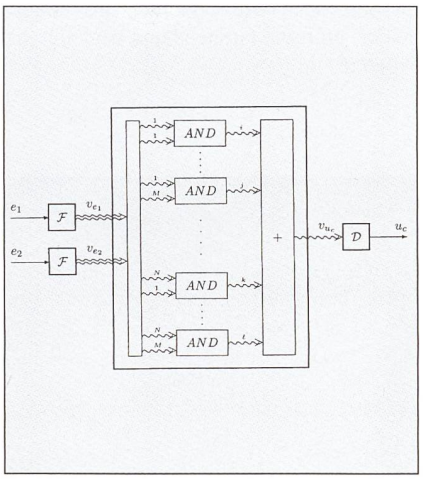

Bild 2 Fuzzy-Regelung von Wärmepumpen: In diesem vom PSEL unterstützten Projekt wird ein monovalentes Heizsystem eines typischen Einfamilienhauses mit Luft-Wasser-Wärmepumpe untersucht. Das Ziel der Fuzzy-Regelung der Wärmepumpe ist die Minimierung der Heizkosten ohne Einbusse an Komfort.
Bild: Symbolisches Signalflussbild des Fuzzy-Reglers.

Bild 3 Keramischer Absorber für volumetrische Luftreceiver: Mit diesem Projekt unterstützt PSEL zusammen mit dem Bundesamt für Energiewirtschaft (BEW) die Entwicklung keramischer Absorbermodule für solarthermische Kraftwerke oder Anwendungen in der Hochtemperatur-Solarchemie.

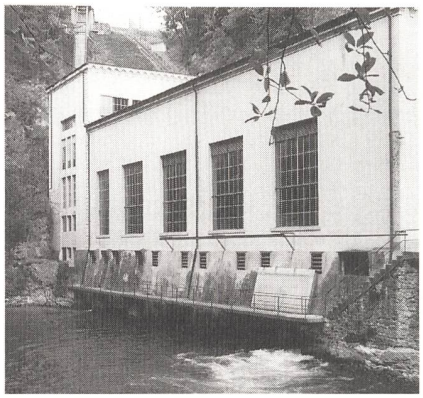

Bild 4 Mini-Hydraulik-labor Montcherand: Kleine Wasserkraftwerke gewinnen bei der Suche nach erneuerbaren Energien immer mehr an Bedeutung. Es ist deshalb unerlässlich, die nötigen Techniken zur Produktion leistungsstarker Turbinen zu entwickeln.

Energietechnik und Energiewirtschaft 10%, Speichertechniken 9%, Sicherheit und Umwelt 9% sowie diverse Projekte 7%. Die prozentuale Gliederung der gesamthaft bewilligten Fondsmittel (1992 bis 1994) unterstreicht die Bedeutung der angewandten Forschung und Entwicklung (53%). Ergänzend werden Studien- und Demonstrationsprojekte (je 17%) sowie diverse Projekte (13%) gefördert.

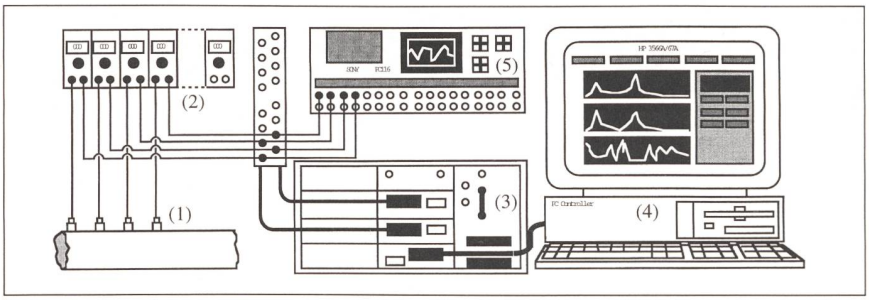

Bild 5 PSEL unterstützt ein Projekt, dass das dynamische Verhalten von Francis-Turbinen untersucht. Das Ziel ist, mit Modellversuchen die Funktionsstabilität der Francis-Turbinen vorauszusagen.

PSEL: Auf Initiative des VSE

Der PSEL wurde 1992 auf Initiative des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE) als branchenspezifische Nachfolgeorganisation des Nationalen Energieforschungsfonds (NEFF) gegründet. Jährlich werden auf freiwilliger Basis rund 4 Millionen Franken eingesetzt. Diese Mittel werden durch Beiträge der grösseren Produktionswerke aufgebracht. Eine Kommission des VSE verwaltet die Fondsgelder, prüft die Gesuche und begleitet die Projekte.

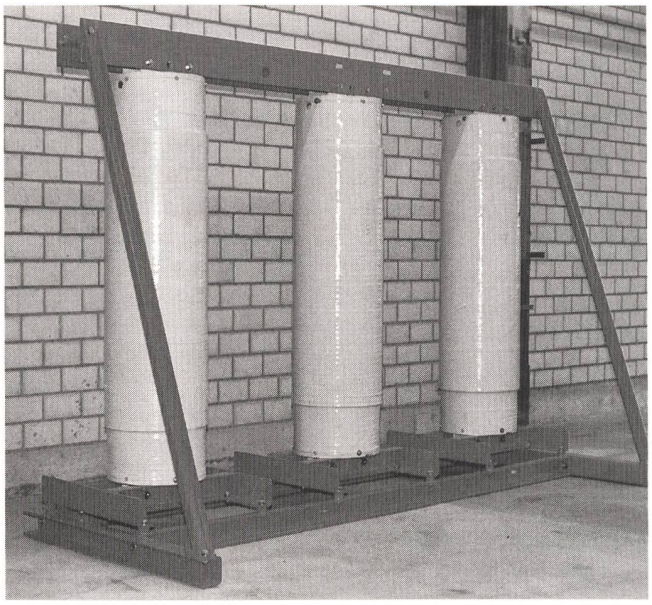

Bild 6 Ein bei ABB Schweiz mit NEFF-Unterstützung (Nationaler Energieforschungsfonds) entwickeltes, auf Hochtemperatur-Supraleitermaterial basierendes Strombegrenzerkonzept soll mit der Unterstützung vom PSEL in einem Kraftwerk unter realen Einsatzbedingungen einem Langzeittest unterzogen werden.

Bild 7 Einschaltvormagnetisierung für supraleitende Transformatoren (im Bild eine supraleitende Versuchsspule).

Près de 10 millions de francs pour la recherche

Si le nombre de requêtes, de l'ordre de la trentaine, adressées au Fonds pour projets et études de l'économie électrique (PSEL) en 1994 est très proche de celui enregistré en 1993, celui des projets qui ont été acceptés est, pour sa part, passé de 15 à 20, portant le nombre total de projets soutenus par le Fonds depuis sa création en 1992 à 43.

En terme d'engagement financier, ces 43 projets correspondent à un montant de près de 10 millions de francs, dont environ la moitié a été accordée au cours de l'année écoulée, cela en dépassement de quelque 750 000 francs des produits du Fonds pour 1994. Ce dépassement, sans conséquences comptables en raison de l'excédent de produits accumulé à ce jour, conduit à faire état de la nécessité qui s'est instaurée en commission de prendre en compte, dans l'octroi de subsides, non seulement la qualité des projets mais aussi les limites financières du PSEL.