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: 72 (1981)

Heft: 18

Rubrik: Neues aus dem Bundeshaus = Nouvelles du Palais fédéral

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

themen auf dem Programm, wie z. B.: «Was bedeutet Akupunktur?» – «Saudiarabien, Entwicklungsland oder Erdölmacht?» – «Gebärden, Gesten und Mienenspiel als nichtsprachliche menschliche Ausdrucksformen» usw.

Über beide Veranstaltungsreihen wurde im nachhinein eine gediegene, farbig illustrierte Broschüre herausgegeben. Das kulturelle Engagement geht bei der ATEL auf eine längere Tradition zurück: Schon 1955–1963 stellte sie dem Kunstverein Olten in ihrem Verwaltungsgebäude Ausstellungsräume zur Verfügung, und in den folgenden Jahren veranstaltete sie in Olten eine Reihe guter Konzerte.

Natürlich hat nicht jedes EW die Möglichkeit einer ATEL, aber selbst mit bescheidenen Mitteln lässt sich auch auf diesem Wege viel Sinnvolles tun und damit zeigen, dass es den Elektrizitätsgesellschaften nicht nur um den Verkauf von kWh geht. *Ro*

pétrolière; les attitudes, gestes et mimiques en tant que formes d'expression humaine non verbales.

Ces deux séries de manifestations ont fait l'objet d'une belle brochure illustrée en couleurs. Les activités culturelles de l'ATEL sont une tradition déjà ancienne. De 1955 à 1963 en effet, l'ATEL a permis à la Société artistique d'Olten de tenir des expositions dans son bâtiment administratif. Dans les années suivantes, l'ATEL a organisé une série de bons concerts à Olten.

Toutes les entreprises d'électricité n'ont évidemment pas les possibilités d'une société comme l'ATEL. Mais déjà avec des moyens modestes, on peut faire dans ce domaine quelque chose d'utile, et montrer par là que les entreprises d'électricité n'ont pas que la vente de kWh en tête ... *Ro*

Aus Mitgliedwerken – Informations des membres de l'UCS

Oben Spielwiese – unten EWZ-Unterwerk

Mitte August konnten die Industriellen Betriebe und das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich ein neues unterirdisches Unterwerk offiziell mit einer Pressekonferenz und einem «Tag der offenen Tür» einweihen. Für das neue Unterwerk «Sihlfeld» konnte ein idealer Standort gefunden werden: Über der unterirdischen Anlage befindet sich nun eine Grünanlage mit Robinsonspielplatz, Spielwiese, Planschbecken und Erholungsteil. Dieser Naherholungsraum wurde in offener Planung gemeinsam mit den Anwohnern und dem Quartierverein gestaltet. Mit der Transformatorenabwärme des Unterwerkes wird im Sommer das Wasser der Planschbecken erwärmt; im Winter dient sie der Heizung der unterirdischen Räume. Das Werk steht in einem Stahlbetonkubus von 12 Metern Tiefe, 70 Metern Länge und 25 Metern Breite. Es enthält eine 150-kV-Schaltanlage in bewährter, kompakter SF_6-Technik sowie drei Transformatorenplätze, von denen zwei bereits belegt sind. Der in Kabeln zugeführte Strom wird von 150 kV auf die Mittelspannung von 11 und später auf 22 kV heruntertransformiert. Die Leistungsfähigkeit wird im Endausbau 90 MVA betragen. *Ro*

Diese Kinder im Zürcher Sihlfeld-Quartier müssen nicht warten, bis die Sonne das Wasser in ihrem Planschbecken erwärmt hat: es wird mit der Abwärme des darunterliegenden EWZ-Unterwerkes angenehm temperiert.

Elektrizitätswerk der Stadt Kreuzlingen

Auf den 31. August 1981 wurde der bisherige Verwalter Herr Hans Hausammann pensioniert. Der Stadtrat Kreuzlingen hat auf den 1. September 1981 den bisherigen Stellvertreter Herr Urban Büchel, Elektroingenieur HTL, mit der Leitung des Elektrizitätswerkes betraut.

Neues aus dem Bundeshaus – Nouvelles du Palais fédéral

Nationalrat: Einfache Anfrage Petitpierre vom 17. März 1981

Hochspannungsleitung Mühleberg–CERN–Verbois

1. Der Bau einer Hochspannungsleitung Mühleberg–CERN–Verbois, die mit ihren 50–60 Meter hohen Masten über Galmiz, Yverdon und Romanel führen soll, beunruhigt die Anwohner. Eine solche Hochspannungsleitung schafft grosse Probleme für den Landschaftsschutz und die Vogelwelt. Hinzu kommen die Probleme, die sich aus den von einer solchen Leitung erzeugten elektromagnetischen Feldern und dem damit verbundenen Summen ergeben.

2. Die Beeinträchtigungen der Umwelt, die eine Leitung von so grosser Kapazität mit sich bringt, lassen sich nur rechtfertigen, wenn ein offensichtliches Bedürfnis nachgewiesen wird. Nun werden die eidgenössischen Räte schon sehr bald über die Gesamtenergiekonzeption und über einen Energieartikel in der Bundesverfassung zu beraten haben. Parlamentarische Vorstösse, die auf eine sparsame Verwendung der Energie, insbesondere der elektrischen Energie, abzielen, sind beim Parlament hängig oder werden von der Verwal-

Conseil National: Question ordinaire Petitpierre du 17 mars 1981

Ligne à haute tension Mühleberg–CERN–Verbois

1. La construction d'une nouvelle ligne à haute tension de 380000 volts reliant la centrale de Mühleberg, le CERN et Verbois par Galmiz, Yverdon et Romanel sur des pylônes pouvant mesurer de 50 à 60 mètres de hauteur soulève des inquiétudes dans la population voisine de son tracé. Les problèmes liés à la protection du paysage, à celle de la faune aviaire, à la création de champs magnétiques et aux grésillements produits par une telle ligne sont importants.

2. Des atteintes à l'environnement provoquées par une ligne d'une telle capacité ne peuvent se justifier que par la preuve du besoin évident de cette installation. Or la conception globale de l'énergie et un projet d'article constitutionnel fédéral vont parvenir au stade de la discussion parlementaire très prochainement. Des démarches parlementaires visant à une rationalisation de la consommation de l'énergie, de l'électricité en particulier, sont pendantes devant le parlement ou sont l'objet d'études par l'administration.

tung geprüft. Es ist kein Naturgesetz, dass die Nachfrage nach elektrischer Energie so massiv ansteigt.

3. Die neuen Einrichtungen beim CERN sollen von Frankreich aus mit Strom beliefert werden.

4. Die Angaben der Gesamtenergiekommission beruhen auf dem gegenwärtigen Verteilnetz. Die neue Leitung wird dieses Netz erheblich verändern.

5. Ich bitte daher den Bundesrat, folgende Frage zu beantworten.

a) Sollte man den Entscheid über die Ausführung eines so bedeutenden Vorhabens wie der Hochspannungsleitung Mühleberg–CERN–Verbois nicht zurückstellen, bis die grossen Linien der Energiepolitik des Bundes, von denen insbesondere die Beurteilung der Nachfrage nach Elektrizität abhängen wird, bekannt sind?

b) Wenn der Bundesrat es wirklich als nicht möglich erachtet, mit dem Entscheid zuzuwarten, welches sind die zwingenden Gründe, die eine Hochspannungsleitung von solcher Grösse und mit solchen Folgen für die Umwelt rechtfertigen?

c) Würde diese Leitung, falls sie sofort gebaut werden sollte, nicht die Energiepolitik, über die zu beraten man demnächst erst beginnen wird, stark präjudizieren und zu einer erheblichen Ausbreitung der Elektroheizung führen?

Antwort des Bundesrates

Das Projekt einer Hochspannungsleitung Mühleberg–CERN–Verbois geht auf die sechziger Jahre zurück: Im Zusammenhang mit dem Bau des Kernkraftwerks Mühleberg und dem Ausbau der Wasserkraftwerke im Wallis stellte sich das Problem der Verstärkung der Energieübertragungsanlagen. Auf Initiative der S.A. l'Energie de l'Ouest-Suisse (EOS) und der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) wurde der Bau einer 380/220/132-kV-Gemeinschaftsleitung ins Auge gefasst.

Ziel dieses Bauvorhabens war es primär, die Allgemein- und die Bahnstromversorgung in der Westschweiz zu verbessern. Überdies sollte die Leistungsfähigkeit des inländischen Verbundnetzes erhöht und die Möglichkeit der gegenseitigen Hilfe Schweiz–Frankreich bei Versorgungsstörungen ausgebaut werden.

Zurzeit zeigt sich das Bauprojekt wie folgt: Der Abschnitt Mühleberg–Galmiz wurde bereits 1974 fertiggestellt. Für die Teilstrecke Romanel–Vaux s/Morges liegt die generelle Plangenehmigung vor. Für die übrigen Etappen ist das generelle Genehmigungsverfahren noch im Gang (Romanel–Yverdon–Galmiz, Vaux s/Morges–Eysins). Einzig für den Streckenabschnitt Eysins–CERN–Verbois ist noch kein Genehmigungsverfahren eingeleitet worden.

Die Antwort auf die Frage, ob diese Hochspannungsleitung notwendig ist, hängt davon ab, wie die Nachfrage nach Elektrizität in der Westschweiz beurteilt wird. In der Vergangenheit zeigte sich dabei je nach Versorgungsgebiet eine unterschiedliche Entwicklung; in vier der wichtigsten Versorgungsgebiete dieser Region erhöhte sich zwischen 1970 und 1979 der Bedarf um 24 bis 40%. Im gleichen Zeitraum stieg der gesamtschweizerische Elektrizitätsverbrauch um 35%.

Für die achtziger Jahre ist die Entwicklung der Stromnachfrage im Raum Westschweiz differenziert zu betrachten: Allgemein ist im Zeichen des verstärkten Energiebewusstseins ein sparsamerer Umgang mit der Elektrizität zu erwarten. Im Gegensatz zum angestammten Anwendungsbereich der Elektrizität (mechanische Arbeit, Prozesswärme, Licht) dürfte Strom im Wärmesektor nach wie vor eine untergeordnete Rolle spielen. Insbesondere im Bereich der Wärmepumpe kann und soll dieser Energieträger aber inskünftig einen willkommenen Beitrag zur Substitution leisten.

In einigen Regionen der Westschweiz, so namentlich im Jura und in den nördlichen Teilen der Waadt, bestehen Entwicklungsprojekte zur wirtschaftlichen Förderung. Diese sind in der Regel mit einem vermehrten Energiebedarf gekoppelt. Somit sprechen gewichtige regionalwirtschaftliche und strukturelle Gründe für den Bau dieser Leitung. Ein Präjudiz für die künftige Energiepolitik wird damit nicht geschaffen. Vielmehr beruht das Ausbaukonzept von EOS und SBB auf dem Grundgedanken, die Versorgungssicherheit für die Westschweiz und darüber hinaus zu gewährleisten.

Der Bundesrat anerkennt die Sorge der Bürger, die sich um den Schutz der Landschaft kümmern, bedeutet doch der Bau der geplanten Hochspannungsleitung einen Eingriff in teilweise schonenswerte Gegenden. Es ist aber darauf hinzuweisen, dass bereits die Bauherren

Le développement massif de la demande d'électricité n'est pas une fatalité.

3. Les installations nouvelles projetées au CERN seraient alimentées par la France.

4. Les évaluations de la commission fédérale de l'énergie sont fondées sur le réseau de distribution tel qu'il existe actuellement. La nouvelle ligne apporterait des modifications sensibles de ce réseau.

5. Ce qui précède m'amène à poser au Conseil fédéral les questions suivantes:

a) Ne faut-il pas différer les décisions de la construction d'un ouvrage aussi important que la ligne Mühleberg–CERN–Verbois jusqu'à ce que soient connues les grandes lignes de la politique fédérale de l'énergie dont dépendra en particulier l'appréciation de la demande d'électricité.

b) Si le Conseil fédéral estimait réellement qu'il n'est pas possible d'attendre, quels sont alors les motifs impérieux qui justifiraient une nouvelle installation d'une telle ampleur avec de telles conséquences pour l'environnement?

c) Pour le cas où cette ligne devrait être construite immédiatement, ne préjuge-t-elle pas amplement la politique énergétique dont la discussion est sur le point de commencer et n'ouvre-t-elle pas la voie à l'extension massive du chauffage électrique direct?

Réponse du Conseil fédéral

Le projet de ligne à haute tension Mühleberg–CERN–Verbois date des années soixante. Lors de la construction de l'usine nucléaire de Mühleberg et de l'extension des installations hydroélectriques en Valais, le problème du renforcement des dispositifs de transport d'énergie s'est posé. A l'initiative de la S.A. l'Energie de l'Ouest-Suisse (EOS) et des Chemins de fer fédéraux (CFF), la mise en place d'une ligne commune 380/220/132 kV a été envisagée.

Le projet visait au premier chef à améliorer l'approvisionnement général en courant électrique de la Suisse romande ainsi que des lignes de chemin de fer de cette région. D'autre part, il devait permettre d'accroître la capacité du réseau d'interconnexion interne et d'étendre la possibilité pour la Suisse et la France de s'entraider en cas de panne.

Actuellement, l'état du projet est le suivant: le tronçon Mühleberg–Galmiz a déjà été achevé en 1974. Le projet général pour le tronçon Romanel–Vaux s/Morges a été approuvé. Quant aux autres étapes, la procédure d'approbation du projet général est en cours (Romanel–Yverdon–Galmiz, Vaux s/Morges–Eysins). Seule la procédure concernant le tronçon Eysins–CERN–Verbois n'est pas encore ouverte.

Quand à savoir si cette ligne à haute tension répond à une nécessité, cela dépend de l'appréciation de la demande d'électricité en Suisse romande. Par le passé, cette demande a connu une évolution variable selon la zone d'approvisionnement considérée. Dans les quatre zones les plus importantes de cette région, l'accroissement des besoins fut de l'ordre de 24 à 40 pour cent entre 1970 et 1979. Durant le même laps de temps, la consommation globale d'électricité en Suisse a augmenté de 35 pour cent.

Pour les années 80, l'évolution de la demande d'énergie en Suisse romande doit être appréciée de manière nuancée. En général, les gens ayant pris conscience des problèmes énergétiques, on peut s'attendre à ce que l'électricité soit utilisée avec plus de retenue. Jusqu'ici, le courant électrique a servi principalement à produire du travail mécanique, de la lumière, et aussi de la chaleur pour les processus de fabrication; pour le chauffage de locaux, il semble devoir continuer à ne jouer qu'un rôle secondaire. Pourtant, dans le domaine des pompes à chaleur notamment, l'électricité peut et doit à l'avenir contribuer, dans une mesure appréciable, au remplacement du pétrole.

Dans quelques régions de Suisse romande, notamment dans le Jura et le nord du canton de Vaud, il existe des projets visant à promouvoir l'expansion économique. Leur réalisation implique généralement un accroissement des besoins d'énergie. Ainsi, des raisons d'ordre régional et structurel non négligeables plaident en faveur de la ligne en question. Son aménagement ne préjuge en rien la future politique énergétique. Les projets de l'EOS et des CFF répondent plutôt au souci d'assurer l'approvisionnement en électricité de la Suisse romande et d'autres régions.

ein möglichst landschaftschonendes Projekt auswählten, das über weite Strecken die alte Linienführung übernimmt. Im übrigen gilt es festzuhalten, dass beim vorliegenden Projekt wie üblich das ordentliche Plangenehmigungsverfahren durchgeführt wird. Die in das Verfahren involvierten Kreise von Bund, Kantonen und Gemeinden, worunter auch diejenigen des Natur- und Heimatschutzes fallen, haben somit schon Gelegenheit gehabt oder werden noch Gelegenheit haben, ihre Interessen in bezug auf die Linienführung anzumelden. Das Eidgenössische Starkstrominspektorat als Genehmigungsbehörde wird bei seinem Entscheid die Einwände und Vorbehalte soweit möglich berücksichtigen. Die Studie «Elektrizitätsübertragung und Landschaftsschutz», die eine Arbeitsgruppe im Auftrag des Eidg. Departements des Innern ausgearbeitet hat, wird dabei, wie bei der Projektierung, eine wertvolle Arbeitsunterlage bilden. In dieser Studie finden sich Grundsätze und eine Wegleitung über die landschaftschonende Gestaltung von Anlagen zur Übertragung von elektrischer Energie. Auch steht den nach Bundesrecht Legitimierten das Rekursrecht weiterhin offen.

Der Bau der Leitung hängt vom Ergebnis des erwähnten Verfahrens ab, in welchem der Bundesrat letztinstanzlich angerufen werden kann. Eines der wesentlichen Ziele des Verfahrens besteht darin, die vorliegenden öffentlichen Interessen abzuwägen und festzustellen, welches dieser Interessen im gegebenen Falle überwiegt. Ausserhalb dieses im geltenden Recht vorgesehenen Weges ist der Bundesrat gegenwärtig durch keine gesetzliche Grundlage ermächtigt, auf die zu treffenden Entscheidungen Einfluss zu nehmen oder sie aufzuschieben.

Le Conseil fédéral comprend les inquiétudes des citoyens qui se soucient de la protection du paysage. En effet, la construction d'une ligne à haute tension, comme celle dont il est question, touche certains sites méritant d'être ménagés. Il y a lieu toutefois de préciser que les maîtres de l'ouvrage ont tenu compte dans toute la mesure du possible de cet aspect de la question; le tracé reprend sur de longs tronçons celui de l'ancienne ligne. De plus, le projet est soumis à la procédure habituelle d'approbation des plans. Au cours de celle-ci, les organismes concernés de la Confédération, des cantons et des communes – parmi lesquels figurent également ceux qui s'occupent de la protection de la nature et du paysage – ont déjà eu ou auront encore l'occasion de faire part de leurs observations au sujet du tracé. En sa qualité d'autorité d'approbation, l'Inspection fédérale des installations à courant fort tiendra compte autant que possible, dans ses décisions, des objections et des réserves formulées. A ce stade, l'étude concernant «le transport d'électricité et la protection du paysage», effectuée par un groupe de travail à la demande du Département fédéral de l'intérieur, constituera une source d'information précieuse, comme lors de l'établissement du projet. Ce document contient des principes et des directives quant à la façon d'intégrer le mieux possible dans le paysage les installations destinées au transport d'énergie. En outre, ceux qui ont qualité pour recourir selon le droit fédéral pourront attaquer les décisions prises.

La construction de l'ouvrage dépend de l'issue de la procédure susmentionnée, au cours de laquelle le Conseil fédéral peut être appelé à se prononcer en dernière instance. L'un des buts essentiels de cette procédure est de peser les intérêts publics en présence pour déterminer lequel est prépondérant en l'espèce. Hormis cette voie prévue par le droit positif, aucune base légale n'autorise actuellement le Conseil fédéral à influer sur les décisions à prendre ou à les différer.

Diverse Informationen – Informations diverses

Zum Rücktritt von Prof. Heinrich Leuthold

Mit dem zu Ende gehenden Sommersemester hat Prof. H. Leuthold seine Tätigkeit als Ordinarius an der ETH Zürich aufgegeben.

Heinrich Leuthold wurde als Bürger von Wädenswil am 20. März 1914 geboren, erlebte seine Jugend jedoch im ehemaligen Westpreussen, das heute zur Volksrepublik Polen gehört. Nach Abschluss der Reifeprüfung am dortigen Gymnasium, dem er auch seine Vertrautheit mit der deutschen Literatur verdankt, nahm er im Herbst des Jahres 1933 seine Studien an der Technischen Hochschule der damals Freien Stadt Danzig auf. Ziel war das Studium der damals in starker Entfaltung stehenden Starkstromtechnik. Unterbrochen durch verschiedene Praktikantenstellen beim Westpreussischen Überlandwerk Marienwerder, in einer Maschinenfabrik, bei Siemens im Dampfkraftwerk der Ostpreussenwerk AG in Königsberg sowie den Stadtwerken Danzig, schloss er seine Studien mit dem Diplom als Elektroingenieur der TH Danzig ab. 1941 wurde er zum wissenschaftlichen Assistenten der TH Danzig berufen, eine Tätigkeit, während der er auch als selbständiger Gutachter für die Stadtwerke Danzig und die Energieversorgung Westpreussen AG tätig war. Von 1942 bis zum März 1944 war er Leiter der Planungsabteilung der Energieversorgung Westpreussen AG in Danzig mit dem hauptsächlichsten Arbeitsgebiet der Projektierung von elektrischen Anlagen im Bereich der Produktion, aber auch der Elektrizitätsverteilung. Daneben gehörten auch energiewirtschaftliche Untersuchungen zu seinem Arbeitsgebiet.

Im Gefolge der Kriegswirren übersiedelte er 1944 mit seiner Frau in die Schweiz. Seine berufliche Tätigkeit konnte er im April 1945 in der Betriebsabteilung der Nordostschweizerischen Kraftwerke AG (NOK) in Baden fortsetzen, ab Frühjahr 1946 als projektierender und bauleitender Ingenieur in der elektromechanischen Abteilung der NOK. Hauptaufgabe jener Zeit war die Planung des Gasturbinen-Kraftwerks Weinfelden sowie der dazugehörenden Unterwerke der NOK und des EKT (vgl. dazu seine Schrift «Die Elektrizitätsversorgung in der Nordostschweiz und das Unterwerk und Thermische Kraftwerk Weinfelden»).

Im April 1951 wechselte er in das Lehrfach, für das er sich bereits durch seine frühere Tätigkeit berufen fühlte, und übernahm als Hauptlehrer an der Ingenieurschule Winterthur das Fach Starkstromanlagen. Nach einer kurzen Tätigkeit als Direktor des Kraftwerkes Hallendorf der Hüttenwerke Salzgitter AG, wo ihm die Leitung eines 300-MW-Dampfkraftwerks sowie der gesamten Elektrizitätsverteilung unterstand, wurde ihm als Nachfolger von Prof. Bruno Bauer auf den 1. April 1957 die Professur für elektrische Anlagen an der ETH Zürich übertragen. Ab Oktober 1959 bis 1974 amtete er im Nebenamt zusätzlich als Direktor des Fernheizwerkes der ETH. Ab 1970 wurden seine Lehraufgaben neu gegliedert; er amtete fortan als Vorsteher des Instituts für elektrische Anlagen und Energiewirtschaft. Seine Hauptvorlesungen waren: die Vermittlung der grundlegenden und vertieften Kenntnisse elektrischer Anlagen im 6. und 7. Semester. Diese wurden ergänzt durch die Vorlesungen über «Grundzüge der Elektrizitätswirtschaft» und «Ausgewählte Kapitel der Energiewirtschaft» im 7. und 8. Semester. Von grosser Bedeutung für seine Lehraufgaben an der ETH war das von ihm seit dem Wintersemester 1967/68 durchgeführte «Kolloquium für Forschungsprobleme der Energietechnik». Dieses Kolloquium