

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 125/126 (1945)
Heft: 13

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.05.2025

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

Situationen auf dem Energiemarkt zu begegnen, wie sie beispielsweise durch die Betriebseinstellung industrieller Grossabnehmer wegen Rohstoffmangel, durch Einstellung der Energieausfuhr oder durch abnormale Verschiedenheiten der Niederschläge und der damit zusammenhängenden Wasserführung der Flüsse in den verschiedenen Landesteilen eintreten könne.

Ein letzter Vortrag galt den Problemen der Energieverteilung der Nordostschweizerischen Kraftwerke. Deren Direktor Ing. A. Engler, Baden, schilderte zunächst, wie dieses Unternehmen 1914 aus dem Zusammenschluss einer Reihe kantonaler Elektrizitätswerke der Nord- und Ostschweiz entstand und sich um die Kraftwerkgruppe Beznau-Löntsch herum bildete, die das erste Beispiel des Verbundbetriebes zwischen einem Lauf- und einem Speicherwerk darstellt. In der Folge erstellten die NOK auf eigene Rechnung das Kraftwerk Eglisau und beteiligten sich an einer ganzen Reihe weiterer Elektrizitätswerke, durch deren Netze sie überdies mittelbar mit einer Mehrzahl anderer Energieversorgungsunternehmen verbunden sind. Heute versorgen die NOK nicht weniger als eine Million Menschen mit elektrischem Strom. Sie besitzen zur Erfüllung dieser Aufgabe ein ausgedehntes Netz von 150 kV-Leitungen mit der grossen Schaltstation Grynau am obern Zürichsee als Mittelpunkt. Auch dieses Leitungssystem dient in bedeutendem Umfang dem Energietransit zwischen der West-, Süd- und Ostschweiz einerseits und den je entgegengesetzten Landesteilen andererseits, wobei die Stärke, ja die Richtung des Energieflusses je nach der Lage von Produktion und Nachfrage ständigen Wandlungen unterliegt und die einzelnen Leitungen im Rahmen ihrer Leistungsfähigkeit ganz verschieden stark belastet sind.

Besonders interessant waren verschiedene Betrachtungen des Referenten zur allgemeinen Energiewirtschaft der Schweiz. So betonte er, dass die freiwillige Zusammenarbeit der einzelnen Gesellschaften auf dem Gebiet des Energieaustausches die seinerzeit angestrebte «Eidgenössische Sammelschiene» überflüssig gemacht habe, und bestätigte damit die Feststellung seines Vorredners Direktor Keller der BKW, dass die einzelnen Elektrizitätsunternehmen schon in ihrem eigenen Interesse nach einer restlosen Ausnützung der verfügbaren Energiemengen streben, überdies aber in der gegenwärtigen Kriegszeit ohnehin unter der Oberaufsicht des KIAA stehen, das schon im Interesse der schweizerischen Volkswirtschaft dazu Sorge trage, dass jede verfügbare Kilowattstunde auch wirklich verwendet werde. Vor allem aber betonte der Vortragende, dass die Kosten der Energieübertragung und die mit dieser verbundenen unmittelbaren Energieverluste der wirtschaftlichen Distanz, über die elektrische Energie fortgeleitet werden kann, eine bestimmte Grenze setzen. So kann vor allem die niederwertige und deshalb schlecht bezahlte Abfallenergie, wie sie namentlich in Elektrokesseln Verwendung findet, nur eine geringe Belastung mit derartigen Uebertragungskosten und -verlusten ertragen und daher nur in nächster Nähe der Erzeugungsstelle verwertet werden. Dies gilt besonders für die Ueberschussenergie aus der äussersten Westschweiz, die keine Fortleitung nach der Ostschweiz erträgt, und es ist daher von einer gewissen Grenze an wirtschaftlicher, trotz der weiteren Transportwege Kohle nach diesen Landesteilen zu schicken, wo sie der elektrischen Energie aus der Westschweiz gegenüber auch unter volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten konkurrenzfähig ist.

Einen weiteren Teil des Referates bildeten Darlegungen über gewisse technische Seiten der Energieverteilung. Dazu gehören einmal die Einrichtungen zur Betriebsführung und Betriebüberwachung im Bereich des Netzes der NOK, wozu sich das Unternehmen teilweise gemieteter Adern des öffentlichen Telephonnetzes, teilweise aber eines eigenen Systems von Hochfrequenzübertragung zur Uebermittlung von Nachrichten, Messwerten und unmittelbaren Steuerbefehlen und Regulierimpulsen auf die Maschinen einzelner Zentralen bedient. Ebenso wichtig sind aber auch die Einrichtungen des Netzschutzes, die der raschesten selbsttätigen Behebung von Störungen der Energieversorgung durch Kurzschlüsse und andere Vorfälle dienen. Die Technik dieses Netzschutzes hat dank den intensiven Bemühungen der schweizerischen Elektroindustrie wie der Kraftwerke selber in den letzten fünfzehn Jahren sehr grosse Fortschritte gemacht, und heute können beispielsweise Kurzschlüsse dank dem Schnelldistanzrelais so rasch — innert Sekundenbruchteilen — fortgeschaltet werden, dass die Energieverbraucher vom augenblicklichen Unterbruch des Stromes überhaupt nichts merken, während dauernde Störungen so rasch eingegrenzt werden, dass wirklich nur die unmittelbar am gestörten Leitungsabschnitt liegenden Konsumenten von einem Stromausfall betroffen werden, die übrigen Abonnenten aber weiter versorgt werden und vor allem kein allgemeiner Netzzusammenbruch erfolgt, wie es

früher sehr oft der Fall war. Doch auch diese Einrichtungen beanspruchen sehr bedeutende Kapitalinvestitionen. So haben beispielsweise die NOK für ihr Hochfrequenz-Netz zur Nachrichtenübertragung $\frac{1}{2}$ Mio Fr. ausgegeben, während die Einrichtung des Distanzschutzes vor rund einem Dutzend Jahren weit über eine Mio Fr. erforderte und seine bevorstehende Ersetzung durch Schnelldistanzrelais neuerdings Auslagen von einer halben Million bedingt. (Schluss folgt)

MITTEILUNGEN

Ausstellung «Kriegsgefangene planen den Wiederaufbau».

Vom 24. März bis 14. April 1945 findet im Helmhaus Zürich eine Ausstellung der Projekte statt, die zu dem im Frühjahr 1944 von Genf aus unter Kriegsgefangenen in ausländischen Lagern durchgeführten Wettbewerb eingereicht wurden. Techniker folgender Länder haben sich daran beteiligt: England, Frankreich, Jugoslawien, Polen, Serbien, Tschechoslowakei, USSR. Das Material wurde von den folgenden beteiligten Genfer Hilfsorganisationen zur Verfügung gestellt: Kriegsgefangenenhilfe der Y. M. C. A., Internationales Erziehungsamt, Europäische Studentenhilfe. Die Einrichtung der Ausstellung besorgten einige Mitglieder des Verbandes Polnischer Ingenieure in Winterthur in Verbindung mit der Redaktion des «Werk». Gleichzeitig werden die preisgekrönten Arbeiten des Wettbewerbes für Malerei und Plastik ausgestellt. Die Ausstellung ist geöffnet (ausser Montag) von 9 bis 12 und 14 bis 17 Uhr. Eintritt 50 Rp. inkl. Billettsteuer; für Internierte frei.

WETTBEWERBE

Prätigauer Krankenhaus in Schiers. Aufgabe dieses Wettbewerbes, der unter den seit mindestens 1. Januar 1943 im Kanton Graubünden niedergelassenen, sowie den im Kanton heimatberechtigten Architekten veranstaltet wird, ist die Erweiterung des Spitalgebäudes und die Unterbringung eines Altersasyls im alten Haus. Fachleute im Preisgericht sind die Architekten E. Bosshardt (Winterthur), H. Bräm (Zürich), F. Scheibler (Winterthur) und Stadtbaumeister A. Reinhart (Winterthur) als Ersatzmann. Für drei bis vier Preise stehen 7500 Fr. zur Verfügung, für Ankäufe 3000 Fr. und für Entschädigungen 4500 Fr. Rundgang durch das Spital für Teilnehmer Sonntag, 22. April 13.30 h, Termin für schriftliche Anfragen 30. April, Ablieferungstermin 31. August 1945. Verlangt werden Lageplan 1:500, Grundrisse, Fassaden und Schnitte 1:200, zwei Schaubilder, Kubatur, Bericht. Unterlagen gegen 20 Fr. Hinterlage zu beziehen beim Präsidenten des Prätigauer Spitalvereins, D. Meisser, Tivolistr. 5 in Chur.

NEKROLOGE

† **Werner Merz**, Dipl. Ing., geb. am 25. Mai 1916, hat am 23. März 1945 im Dienste des Vaterlandes den Fliegertod gefunden.

VORTRAGSKALENDER

3. April (Dienstag) Z. I. A. und Maschineningenieurgruppe Zürich der G. E. P. 19 h im Zunfthaus zur Schiden gemeinsames Nachtessen, anschliessend 20.30 h Plauderei von Carl Jegher: «Aus der Werkstatt der Bauzeitung».
5. April (Donnerstag). G. E. P. Gruppo Lugano. 14.15 Piazza molino nuovo. Besuch der Schokoladefabrik Stella unter Führung von Dir. Ing. Dr. F. Vanotti. 16.30 h im Speisesaal der Fabrik Generalversammlung der Gruppe Lugano. 19.15 h gemeinsames Abendessen im Albergo Lugano.
6. April (Freitag). Sektion Bern des S. I. A. 20 h im Hotel Bristol P.-D. Ing. W. Furrer: «Die Grundlagen der Raum- und Bauakustik».

Orientierungskurs für ausländische Akademiker:

Nachkriegsfragen, Schweizerische Wirtschaft und Technik

Es sprechen in den Hörsälen I und II des Masch.-Lab. E.T.H. folgende Referenten zwischen 8 und 17 h je eine oder zwei Stunden über Fragen aus ihrem Fach:

3. April (Dienstag). Prof. Dr. E. Honegger, Prof. Dr. F. Baeschlin, Dr. h. c. H. E. Gruner, Dipl. Ing. H. Hofstaetter, Ing. G. Keller, Ing. H. Humbel, Dipl. Ing. H. Strickler, Dir. J. Gastpar, Nat.-Rat J. Uhlmann.
4. April (Mittwoch). Prof. Dr. E. Bickel, Dr. W. Amsler, Obering. W. Ruggaber, Prof. Dr. E. Guyot, Prof. S. Bertschmann, Dipl. Ing. W. Hauser.
5. April (Donnerstag). Dr. W. Sulzer, Dr. M. Zollinger, Prof. Dr. M. Ritter, Dipl. Ing. W. Keller, Prof. E. Mettler, Dipl. Ing. W. Schnebli.
6. April (Freitag). Dr. A. Ackermann, Dr. H. Winkelmann, Dr. H. R. Meyer.
7. April (Samstag). Dipl. Ing. Bollier, Dipl. Ing. G. A. Fischer, Dipl. Ing. H. Puppikofer, Dipl. Ing. O. Wichser, Dipl. Arch. G. Risch.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Ing. CARL JEGHER, Dipl. Ing. WERNER JEGHER

Zuschriften: An die Redaktion der «SEZ», Zürich, Dianastr. 5. Tel. 23 45 07