

Probleme der Energieverteilung in der Schweiz

Autor(en): **Steiner, E.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **125/126 (1945)**

Heft 13

PDF erstellt am: **19.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-83633>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Arch. M. Werner, Leiter des Regionalplanbureau des Kantons Zürich, griff mit seinen Ausführungen über die Frage der «Zonenpläne als Mittel der Landschaftsgestaltung» auf die Grundprobleme des ganzen Kurses. An Hand von Lichtbildern, graphischen Darstellungen und Zahlenmaterial gab er ein plastisches Bild der bisherigen Entwicklung von Zuwachs, sozialen Verschiebungen der Bevölkerung, Anwachsen der Städte, Industrialisierung und dem daraus entstandenen chaotischen Durcheinander in Siedelung, Verkehr und in sozialer Hinsicht. Auf allseitig überzeugende Weise gelang es ihm, den Wert und die Dringlichkeit der Planung, der Aufteilung in Industrie-, Siedelungs-, Landwirtschafts-, Erholungs- und Schutzzonen darzulegen, einer Zonenplanung, in der der Kanton Zürich mustergültig vorgegangen ist. In seinen Ausführungen über «Strassenbau in der Landschaft» unterzog Ing. H. Waldvogel namentlich die Ausfallstrassen von Bern und insbesondere deren Bepflanzung durch Alleebäume einer kritischen Würdigung.

Recht originell war das letzte Referat von Stadtgärtner R. Arioli von Basel⁵⁾ über die «Grünflächen im Stadtgebiet». Die Raumverhältnisse der Stadt Basel sind bekanntlich diesbezüglich besonders eingeengt, ebenso zufolge der Finanzlage die Kredite hierfür. Er legt das Schwergewicht nicht auf kleine Anlagen, sondern auf Familienpflanzgärten, von hohen Hecken umgeben, möglich unbeschwert von Vorschriften, dann grosse zusammenhängende Grünflächen und Tummelplätze für die Jugend. Sein Korreferent Gartenbauinspektor R. von Wyss betonte dagegen den Wert auch kleiner Flächen namentlich in der Altstadt und sprach für die durchgehende Verbindung der Stadt umgebenden Wälder durch Spazierwege.

Mit all seinem Hin und Wider hat der Kurs sehr befruchtend gewirkt. Die Referate von Fachleuten der verschiedensten Richtung zeigten namentlich, dass in den aktuellen Problemen von Landschaftsgestaltung und Landschaftserhaltung auch bei uns bei gegenseitiger Aussprache der berühmte frühere permanente Kriegszustand zwischen Technik einerseits, Natur- und Heimatschutz andererseits vermieden werden kann, zumal angesichts des neuen Erkenntnis auch in Kreisen von Bauwesen und Meliorationstechnik, dass das Schöne gleichzeitig auch das Zweckmässige bedeutet.

W. A. Rietmann

Probleme der Energieverteilung in der Schweiz

Von Ing. Dr. E. STEINER,

Vizepräsident des Schweiz. Energiekonsumenten-Verbandes, Zürich

Bei den Erörterungen über die schweizerische Energieversorgung stand in den letzten Jahren die Notwendigkeit der Erschliessung neuer Energiequellen im Vordergrund. Kaum weniger wichtig ist jedoch die restlose Verwertung der in den bestehenden Kraftwerken schon heute verfügbaren Energiemengen durch deren zweckmässige Verteilung bis zu den Verbrauchern. Einer

⁵⁾ Siehe aus seinem Vortrag Abb. 5 und 6 auf Seite 152 dieses Heftes.



Abb. 1. Charakteristischer alter Friedhof im Mendrisiotto (Tessin)

solchen stellen sich jedoch nicht unerhebliche Schwierigkeiten entgegen. Einmal sind die natürlichen Wasserkräfte sehr ungleich über das Land verteilt und teilweise verhältnismässig weit von den grossen Konsumgebieten abgelegen. Sodann liegt die schweizerische Energieversorgung in der Hand einer grösseren Zahl voneinander unabhängiger Unternehmungen, weshalb eine gemeinsame Bewirtschaftung der Wasserkräfte nur durch eine gegenseitige Verständigung der verschiedenen Werke gewährleistet werden kann. Endlich aber weisen die einzelnen Zentralen, je nachdem es sich um Laufwerke an den Flachlandflüssen oder Hochdruck-Speicherwerke handelt, eine sehr verschiedene jahreszeitliche Produktionskurve auf, und eine mehr oder weniger gleichmässige Belieferung der Energiekonsumenten während des ganzen Jahres ist daher nur vermittels einer Verbundwirtschaft möglich, die Werke von entgegengesetzter Charakteristik in den Dienst eines und des selben Versorgungsgebietes stellt.

Die Verwirklichung dieser Aufgaben setzt ein gut ausgestattetes und ausgestattetes Netz von Uebertragungs- und Verteilungen samt zugehörigen Transformatorenstationen, Schaltanlagen und ähnlichen Einrichtungen voraus. Dessen Bau und Betrieb aber wirft eine grosse Anzahl technischer, organisatorischer und rechtlicher, sowie finanzieller Probleme auf, deren Tragweite der Öffentlichkeit meist schon aus dem Grunde entgeht, weil die betreffenden Anlagen äusserlich hinter den weit aus imposanteren Maschinenhäusern, Stauwehren, Kanälen und Staumauern stark zurücktreten. Diese Sachlage bewog den Schweizerischen Energiekonsumenten-Verband, an seiner diesjährigen Generalversammlung vom 20. März durch drei prominente Vertreter grosser schweizerischer Elektrizitätsgesellschaften das Thema «Verteilung der elektrischen Energie in der

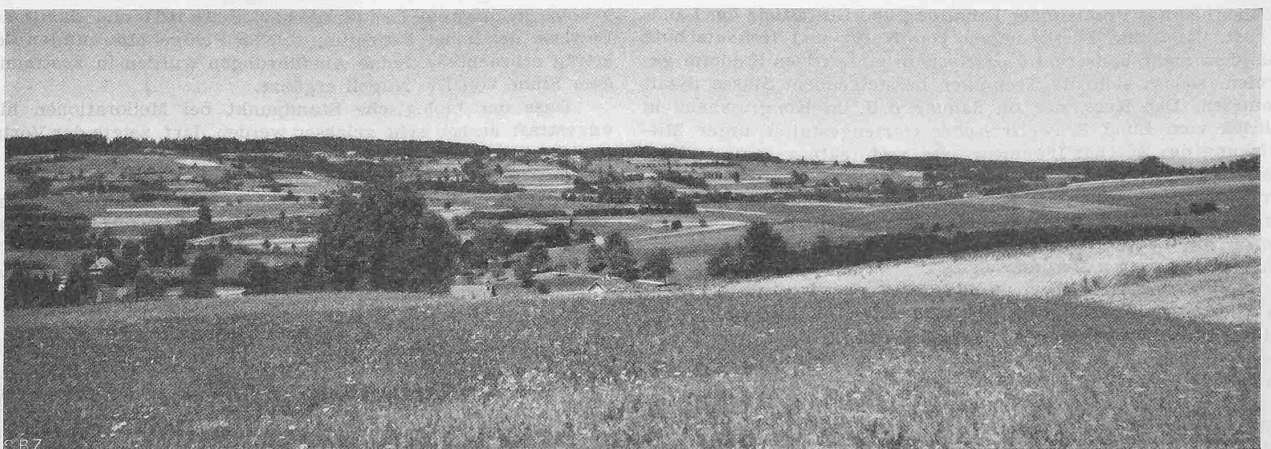


Abb. 2. Natürliche Heckenlandschaft in der Westschweiz. Typus einer schönen Kulturlandschaft, die sich in ungestörtem, biologischem Gleichgewicht befindet. — Abbildungen bew. 6057 BRB 3. 10. 39

Schweiz» behandeln zu lassen. Da in diesen Energie-Verteilungsanlagen Kapitalien investiert sind, die dem Aufwand für die Kraftwerke selber gleichkommen und ihn sogar nicht selten übertreffen, gilt es, dabei das Gebot der Wirtschaftlichkeit zu wahren und die Leitungsnetze so anzuordnen und zu bemessen, dass sie im grossen Durchschnitt rationell ausgenützt sind. Es ist daher im Interesse der Energieabnehmer selber unmöglich, die Netze derart zu bemessen, dass sich auch vielleicht nur einmalige und kurzfristige Energieverschiebungen bewältigen lassen, wie sie unter ausserordentlichen Umständen erwünscht sein mögen; denn eine derartige Ueberdimensionierung der Leitungsnetze und die damit verbundene Kapitalfehlleitung müssten sich in einer entsprechenden Erhöhung der Energiepreise äussern. Im Rahmen einer so umschriebenen gemeinschaftlichen Energieversorgungspolitik der grossen Kraftwerkunternehmungen aber besitzt die Schweiz ein Uebertragungs- und Verteilnetz von hoher Leistungsfähigkeit, das schon heute weitgehenden Ansprüchen an die bestmögliche Nutzung der vorhandenen Energiedisponibilitäten genügt, trotzdem aber noch in weiterem Ausbau begriffen ist und daher in absehbarer Zeit noch besser befähigt sein wird, die Wasserkräfte des Landes unabhängig vom Standort der Zentralen und der Verbraucher zu verwerten.

Den Stamm dieses Netzes bildet ein Primärsystem von Höchstspannungsleitungen mit einer Betriebsspannung von 150 kV in der deutschen und von 130 kV in der welschen Schweiz, das praktisch sämtliche grossen Werke des Landes miteinander verbindet und so einen weitgehenden Leistungsaustausch zwischen allen Landesteilen ermöglicht.

Als erster schilderte Direktor R. A. Schmidt von der S. A. l'Energie de l'Ouest-Suisse (EOS), Lausanne, zunächst die Geschichte der Energieverteilung von ihren ersten Anfängen bis zum heutigen Stand. Hervorgegangen aus der ursprünglich rein lokalen Stromversorgung kleiner thermischer und hydraulischer Kraftwerke, ermöglichte die durch die schweizerische Industrie geförderte Technik der Energieübertragung auf weitere und grösste Entfernungen die Erstellung immer grösserer Zentralen mit entsprechend wachsendem Versorgungsgebiet, bis sich daraus zunächst ein regionaler Energieaustausch zwischen benachbarten Unternehmungen, sodann eine ausgesprochene Verbundwirtschaft zwischen Kraftwerken und Kraftwerkgruppen unterschiedlicher Erzeugungscharakteristik und schliesslich eine eigentliche nationale Bewirtschaftung der vorhandenen Wasserkräfte ergab. Im Rahmen dieser Entwicklung stellt die im Jahre 1919 gegründete EOS den Zusammenschluss einer Reihe von Elektrizitätsgesellschaften der Westschweiz zum Zwecke einer rationellen Ausnützung der dortigen Energiequellen dar. Sie zunächst lediglich der Energieübertragung und -verteilung durch ein eigenes Leitungsnetz widmend und dabei vor allem das Ziel einer besseren Verwertung der Wasserkräfte des Unterwallis verfolgend, ging das Unternehmen jedoch bald zur Energieerzeugung in eigenen Anlagen über, deren vorläufige Krönung die Inbetriebnahme des Grosskraftwerks an der Dixence mit der Zentrale Chandoline bei Sitten darstellt. Heute verfügt die Westschweiz mit Einschluss des zu Anfang 1944 in Betrieb gesetzten Rhonekraftwerks von Verbois bei Genf über einen Fünftel aller Wasserkräfte der Schweiz und über annähernd einen Viertel der speicherungs-fähigen Winterenergie in Akkumulierwerken. Die EOS aber besorgt die Verteilung dieser Energiemengen nicht nur innerhalb des eigenen Versorgungsgebietes, sondern stellt sie

vermittels des 1937 bewerkstelligten Anschlusses ihres Höchstspannungsnetzes an dasjenige der Bernischen Kraftwerke auch der übrigen Schweiz zur Verfügung und hat dieser beispielsweise im Jahre 1944 nicht weniger als 200 Mio kWh geliefert. Damit aber hat das Unternehmen nicht nur privatwirtschaftliche Zwecke verfolgt und erreicht, sondern dem ganzen Lande Energiemengen erhalten, die ihm sonst mangels Absatzgelegenheit im eigenen Netz der EOS in Gestalt unausgenützt zu Tal rinnen-den Wassers verloren gegangen wären.

Zweiter Redner der Tagung war Direktor P. Keller von den Bernischen Kraftwerken in Bern. Auch das Primärnetz dieses Unternehmens diente zunächst der Verbundwirtschaft zwischen einer Reihe von Zentralen verschiedener Produktionscharakteristik und darüber hinaus der allgemeinen Energieverteilung im eigenen Versorgungsgebiet. Einen besondern Impuls erhielt der Ausbau dieses Netzes durch die Inbetriebnahme der Zentrale Innertkirchen zu Anfang 1944, von wo seither zwei 150 kV-Leitungen über Mühleberg und Bickigen bis nach dem Jura führen, um dort den Anschluss an mehrere Exportleitungen und an das Leitungssystem des Elektrizitätswerkes der Stadt Basel zu finden. Zuzufolge der geographischen Lage des Kantons Bern erfüllen die BKW auch eine wichtige Rolle als Bindeglied zwischen Westschweiz und Wallis einerseits, Zentral- und Nordostschweiz andererseits. Dieser ihrer Funktion dienen einmal die Gemmileitung, die sie mit der Walliser Kraftwerkgruppe der Aluminium-Industrie A.-G. (AIAG) verbindet, sodann aber vor allem die Querverbindung Mühleberg-Bickigen, die am erstgenannten Ort den Anschluss von den EOS abnimmt und vom zweiten aus nach dem zentralschweizerischen Energieknotenpunkt Mettlen unterhalb Luzern weiterführt, wo wiederum die Netze der Centralschweizerischen Kraftwerke (CKW) und der Nordostschweizerischen Kraftwerke (NOK), sowie die aus dem Tessin kommende Gotthardleitung zusammentreffen. Die BKW haben in ihrem Leitungsnetz samt Transformatoren- und Schaltstationen nicht weniger als 110 Mio Fr. investiert, während ihre Zentralen einen ursprünglichen Anlagewert von 88 Mio Fr. besitzen. Entsprechend gross ist auch die Belastung des Energiepreises mit Uebertragungs- und Verteilungskosten, die — freilich einschliesslich der elektrischen Leitungsverluste — im Mittel etwa gleichviel betragen wie die Erzeugungskosten loco Zentrale, sodass sich die Gestehungskosten von hier bis zur Abgabe an den Verbraucher verdoppeln.

Mit Nachdruck betonte auch Dir. Keller, dass es die notwendigerweise immer begrenzte Leistungsfähigkeit der Uebertragungs- und Verteilnetze verhindere, auch aussergewöhnlichen



Abb. 3. Alte Schule, Gegenbeispiel: in Grundriss und Längenprofil schematische, rücksichtslose Trassierung einer Bachkorrektur



Abb. 4. Durch leichte Schmiegun g des Laufes und Schonung der Vegetation fügt sich auch ein korrigierter Bachlauf ins Landschaftsbild

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-Löntschi 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 — inert 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 Heimatsberechtigten 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 Schmelde 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. Puppikofler, 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