Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **117/118 (1941)**

Heft 5

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

der badischen Eisenbahnnära immer wieder von den Landständen und Rechnungskontrollen erhoben worden ist. Zu diesen Bauten gehört auch der Badische Bahnhof Basel mit dem schönen Aufnahmegebäude von Prof. Dr. K. Moser. Er kam trotz vielen Bemühungen zu einem grossen Teil auf Schweizergebiet zu liegen und so mussten ärgerlicher Weise auch hier wieder viele Millionen — der ganze Bahnhofumbau kostete 53 Mio Mk bei 2 Mio Mk schweizerischem Beitrag an das Aufnahmegebäude — im Ausland angebaut werden[8]). In der Periode 1874 bis 1914 hatte das badische Eisenbahnnetz ungefähr die heutige Ausdehnung mit 1855,6 km erreicht. Der Betriebskoeffizient stand selten noch unter 60 %, öfter jedoch über 80 %, mit einem Max. von 86 % im Jahre 1908.

Der erste Weltkrieg und die nachfolgende französische Besetzung brachten schwere Störungen, die aber bewundernswert überwunden wurden. Auch stellte die 1920 erfolgte Ueberleitung der Grosshzgl. Badischen Staatsbahnen in die Deutsche Reichsbahn hohe Anforderungen an Leitung und Personal. Auf diesen Zeitpunkt betrug die Betriebslänge der Hauptbahn 1491,75 km (wovon 51,2 km eingeleisig, 952,63 km zweigeleisig, 7,92 km viergeleisig), der Nebenbahnen 416,5 km und der Schmalspurbahnen 27,51 km, insgesamt 1935,76 km. Nur dem Güterverkehr dienen 138,56 km, sodass z. B. praktisch die Strecke Durlach-Karlsruhe acht Geleise zählt. Die Reichsbahn übernahm auch 14 noch der Realisierung harrender Bahnprojekte, von denen die Reuchtalbahn, Titisee-Seebrugg, die Murgtalbahn und der Ausbau der Höllental- und Dreiseenbahn, diese unter gleichzeitiger Elektrifikation, ausgeführt wurden. Weitere noch vorhandene Lücken des badischen Eisenbahnnetzes sind eingehend behandelt und es sei von den uns interessierenden Linien auf die Randenbahn, die Bibertal- und Hegaubahn[9]) und Tuttlingen-Hattingen[10]) hingewiesen.

Dass die badische Staatsbahn fortlaufend die Errungenschaften der Technik zur Anwendung brachte, ihre Betriebsmittel modernisierte und den Verkehr verbesserte, ist selbstverständlich, und dass sie dabei an der Spitze marschierte, zeigt schon eine Statistik des Jahres 1910, nach der pro 24 h auf 1 km Betriebslänge z. B. in der Schweiz 27, in Baden 43, in Grossbritannien 51 Personen- und Güterzüge kamen. Heute sind auch bereits rd. 104 km elektrifiziert. Bei dem engen Verkehrszusammenhang mit der Rheinschiffahrt waren auch grosszügige Hafenbauten, wie Rheinau bei Mannheim (1896/98) und Kehl (1896) unvermeidlich. Und wenn als weitere Mittel des Verkehrs und der Erschliessung des Landes auch der Automobilismus und die Reichsautobahnen im besondern erwähnt werden, so entspricht das dem reichen Inhalt und dem weitgespannten Rahmen des Buches. Allerdings wird dabei das Auto, im Gegensatz zu den bisherigen Erfahrungen mit unserer Staatsbahn, als wertvoller Mitarbeiter eingeschätzt.

Das Buch sei Allen, die sich für Geschichte der Eisenbahnen interessieren, zum Studium bestens empfohlen. M. Naeff

---

MITTEILUNGEN

Vorschläge zur nationalen Wärmewirtschaft. Der überstandene Winter hat mancherlei Projekte hervorgebracht. So ist uns ein Vorschlag zugegangen, die fehlende Wärme 2 oder 3 km unter der Erdoberfläche zu holen, wo ständig eine Hitze von 60 bis 70 ° C herrscht. Eine so tief hinabreichende Zentralheizung mit «natürlichem» Heizkessel müsste in selbsttätiger Zirkulation Wasser von etwa 50 ° C Vorlauftemperatur den zu heizenden Räumen zuführen; mit beispielsweise 30 ° C Rücklauftemperatur sänke es in die wärmespendende Tiefe zurück. Der dem genannten «Heizkessel» infolge dieses ständigen Wärmeentzuges drohenden Abkühlung wäre durch eine hinreichend weitläufige Anlage des unterirdischen Röhrensystems vorzubeugen. Bis zur Verwirklichung eines solchen Projektes wird die gegenwärtige Kohlenknappheit hoffentlich denn doch vorbei sein! — Ein anderer Plan, den A. Gasser im «Bulletin SEV» 1941, Nr. 6 veröffentlicht, will den hier[1]) erwähnten Vorschlag von P. Seehaus verbessern, grosse Heisswasserspeicher mit elektrischer Abfallenergie im Sommer aufzuheizen, um ihnen im Winter Heizwärme zu entnehmen. Erstens, so argumentiert Gasser, sind so grosse freistehende Wasserbehälter wegen der dem hohen Wasserdruck entsprechenden schweren Konstruktion wirtschaftlich unausführbar. Man tauche sie darum in einen See, wo ihre, dem Wasserdruck nun beidseitig ausgesetzten Wände keinen so grossen Materialaufwand erfordern. Zweitens nütze man die elektrische Energie rationell aus: also Heizung des Speichers — auf 30 bis 60 ° C — nicht direkt, sondern mittels Wärmepumpe aus den oberen, erwärmten Wasserschichten des Sees! Nach diesem Vorschlag ist der Heisswasserspeicher — von beispielsweise 300 000 m³ Inhalt — also mit einem natürlichen, höchst lästigen Kühlmantel umgeben. Aus dem Festigkeits- ist ein Isolierungsproblem geworden. Um den Wärmeabfluss einzudämmen, sieht Gasser für einen doppelwandigen Würfel des genannten Speicherinhalts eine isolierende Korkschicht von nur 25 cm Dicke vor. Sein «Sofort-Programm» fordert die Heizung eines Gebäudekomplexes in Zürich nach diesem System, wobei 3000 t Kohle durch 4 Mio kWh ersetzt werden sollen. Natürlich genügen die «lapidaren Hinweise» des genannten Aufsatzes zur Fundierung eines so kostspieligen und neuartigen Unternehmens nicht, dessen wirtschaftliche Durchführbarkeit zu prüfen dem Urteil vorurteilsloser Fachleute anheimgegeben sei. — Last but not least erwähnen wir den Vorschlag von A. Spoerli im «Bulletin SEV» 1940, Nr. 24, die Kesselanlagen unserer Fabriken für den Verbundbetrieb Kohle-Elektrizität einzurichten. Wozu, meint Spoerli, gewaltige Speicher, wo doch zur Ausnützung der überschüssigen Sommerenergie — 350 Mio kWh! — die Speichermöglichkeit bewährter und am Ort des Einzelverbrauchers selber in passender Grösse aufstellbarer Elektrokessel vollauf genügt? Also im Sommer Elektrowärme, im Winter Kohlenwärme in der Industrie! Mögliche Kohlenersparnis = 60 000 t jährlich! Dank seiner Minderausgabe für Kohle käme der Industrielle, bei fünfjähriger Amortisation der Elektrokessel-Anlage, nach Spoerli bei einem Energiepreis von rd. 1 Rp./kWh auf seine Kosten[2]). An dieser ernüchternden Ziffer sollte eine so einleuchtende, volkswirtschaftlich dringliche und in gewissem Umfang sofort realisierbare Massnahme wie die von Spoerli vorgeschlagene nicht scheitern.

Guckfenster für hohe Drücke. Das «Bulletin ACMV» 1941, Nr. 1 (der Ateliers de constructions mécaniques de Vevey) enthält Ausführungen von Prof. A. Piccard über sog. «regards», wie sie z. B. an Hochdruckgefässen angebracht werden, in denen ein chemischer Vorgang beobachtet werden soll. Innendrücke von 10 oder gar 100 at stellen bei der Sprödigkeit des Werkstoffs Glas vor schwierige Probleme, sollen Augenlicht und Leben des Beobachters nicht gefährdet werden: Auch ein mikroskopisch feines Risschen kann plötzlich, scheinbar ohne äusseren Anlass, zum Bruch führen. Eine noch so sorgfältige Politur der Glasoberfläche, ein noch so glatter, steifer Sitz bietet keine absolute Bruchsicherheit. Die Fenster stratosphärischer Kabinen werden deshalb doppelt ausgeführt, wobei jede der zwei dicht hintereinander angebrachten Glasscheiben dem Druck allein gewachsen ist und allfällige Splitter des einen Glases das andere nicht verletzen können. — Bei hohen Temperaturen wachsen die Schwierigkeiten sowohl der Festigkeit wie auch der Abdichtung. Gewisse Spezialgläser wie Pyrex widerstehen indessen den Temperaturschwankungen hervorragend; geschmolzener Quarz ist bis über 1000 ° C verwendbar. — Prof. Piccard hofft bekanntlich, mit einer Art Tiefenballon eine Meerestiefe von 4000 m zu erreichen; ohne Insassen soll diese Kugel sogar 6000 m tief tauchen (Näheres siehe S. 22 lfd. Bds., Nr. 2 vom 12. Juli). Ihre Fenster sollen darum noch bei 400 at Aussendruck sicher, bei 600 at wahrscheinlich halten. Bei 15 cm Wandstärke genügen Fenster von 2 cm ∅ zur Beobachtung natürlich nicht; grössere Durchmesser zylindrischer Gucklöcher aus Glas oder Quarz sind aber bei solchen Drücken nicht angängig. Bei Kegelstumpf- statt Zylinderform der Scheibe (in Analogie zum Engadiner Fenster) erweitert sich das Gesichtsfeld freilich; doch die Bruchgefahr nimmt zu — es sei denn, man verwende an Stelle von eigentlichem ein sog. plastisches «Glas», d. h. eines der in den letzten Jahren entwickelten durchsichtigen Kunstharze. Weniger fest als Glas, haben sie dafür den Vorzug plastischer Anpassung an den Sitz. Ein kegelstumpfes Kunstharz-Fensterchen von 2,5 cm kleinerem Durchmesser und 3,75 cm Dicke hielt 600 at erfolgreich aus; ein ebensolches Fenster von 10/40 cm ∅ und 15 cm Dicke ist bereits ausgeführt. Gucklöcher aus Kunstharz sind allerdings nur bei gewöhnlichen Temperaturen zu gebrauchen; auch in ihrer chemischen Widerstandsfähigkeit unterscheiden sie sich von Glas.

Neue Wohnungspolitik. Wie im ersten Weltkrieg beginnen wachsende Baukosten und Kapitalzinsen den Bau von Mietwohnungen unrentabel und riskant zu machen; damit rückt bei zunehmender Nachfrage das Wohnungsproblem wieder in den Vordergrund. Da die seinerzeitigen Lösungen des Mieterschutzes durch Kündigungsbeschränkungen und durch die subventionierte Unterstützung der privaten Bautätigkeit einerseits von seiten der kompetenten schweizerischen Haus- und Grundeigentümer als verfehlt betrachtet werden, anderseits aber wohlüberlegte

---

[8]) Beschreibung siehe «SBZ» Bd. 64, S. 209* und 219* (1914).

[9]) Vgl. «SBZ» Bd. 88, S. 343* (1926). — [10]) Vgl. Bd. 110, S. 237* (1937).

[1]) Anlässlich der Kritik des Seehaus'schen «Elektrobergwerks» durch K. H. Grossmann in Bd. 116 (1940), Nr. 14, S. 153*.

[2]) Vgl. das hier in Bd. 117, Nr. 7, S. 71 angeführte Ergebnis einer solchen Berechnung mit 1,67 Rp./kWh.

Richtlinien für die neue Wohnungspolitik rechtzeitig geschaffen werden müssen, macht Dr. E. Klöti in der Zeitschrift für Wohnungswesen «Das Wohnen» (Heft 5, 1941) auf die Dringlichkeit der Problemlösung aufmerksam, anschliessend an bezügliche Verlautbarungen des Verbandes schweiz. Haus- und Grundbesitzervereine bzw. seines Exponenten Dr. F. Egger. Dessen Vorschläge sind beeinflusst durch den deutschen Erlass zur Vorbereitung des deutschen Wohnungsbaues nach dem Kriege [1]) für gesundes Wohnen hauptsächlich kinderreicher Familien in Uebereinstimmung der Mietpreise mit den Einkommensverhältnissen. Es wurden dabei 80 % der Neuwohnungen als Vierzimmertyp inkl. Wohnküche mit min. 74 m², die übrigen mit drei und fünf Zimmern zu 62 bzw. 86 m² vorgesehen. Eine Hauptforderung liegt in der Ausschaltung der Spekulation und der Beschaffung solcher Wohnungen für Familien niedrigen Einkommens durch den Staat. Aehnliche Bedingungen im Zusammenwirken von Staat, Gemeinden, Industrie und Baugewerbe werden durch Dr. Egger aufgestellt, wobei eine Erwerbsmöglichkeit des Mieters durch jährliche Anzahlungen in Form eines viel Anreiz bietenden «Wohnsparens» gesichert sein soll. Seine Vorschläge für diesen «sozialen Wohnungsbau», der übrigens schon manchenorts praktisch betätigt worden ist, sind aber noch in unbestimmter Form gehalten, sodass bei der schon nahe gerückten Gefahr der Wohnungsnot eine möglichst baldige Aussprache aller am Wohnungsbau interessierten Kreise und Behörden über positive Richtlinien dringlich erscheint.

Die Tilgung aufgenommener oder verwendeter Gelder in der Industrie behandelt E. Höhn im «Schweizer Archiv» Nr. 3, März 1941. Der ehemalige Oberingenieur des Schweiz. Vereins von Dampfkessel-Besitzern sah sich zu dieser Studie veranlasst aus seiner frühern Beobachtung, dass in den Kreisen von Industrie und Gewerbe selten richtige Anschauungen über die Methoden der Tilgung bestehen und dass nicht immer systematisch vorgegangen wird. Höhn untersucht zur Hauptsache zwei Wege: 1. Ein Sparvermögen wird zurückgelegt, der Ausgleich erfolgt am Ziel; 2. die Schuld wird an der Quelle, d. h. direkt abgetragen. Ueber diese Methoden findet sich bereits Einiges in technischen Handbüchern; Höhn gewinnt dem Stoff jedoch eine neue Seite ab durch die Untersuchung, ob für den Schuldner die eine oder andere Methode vorteilhafter sei, d. h. ob es möglich sei, die Leistung des Schuldners zur Verzinsung und Rückzahlung der Schuld, grundsätzlich und mathematisch bedingt, zu einem Minimum zu gestalten. Es ergibt sich, dass eine solche Möglichkeit nicht besteht, sondern dass bei der Rückzahlung von Darlehen die Leistung des Schuldners in allen Fällen durch den Wert $K p n$ (K Schuld, p Zinsfaktor, n Jahre) gegeben ist, d. h. durch den Endwert eines Kapitals mit Zinseszinsen nach n Jahren. Die Arbeit wird bereichert durch die mathematische Behandlung besonderer Methoden, wie Abschreibung vom Buchwert. Der Praktiker, der sich nicht in die mathematischen Entwicklungen versenkt, findet mehrere deutliche Diagramme, durch deren Benützung ihm die Rechenarbeit erspart bleibt.

Silikose ist die Erkrankung der Lunge durch Staubeinwirkung, der hauptsächlich Mineure, Sandsteinhauer, Steinbrucharbeiter, Arbeiter mit Sandstrahlgebläsen der keramischen, Putzmittel-, Glas- und Schmirgelindustrie und der Giessereien ausgesetzt sind. Die «Suval» hat seit 1932 alle Berufe dieser Art in die Versicherungspflicht und damit in ihre Beobachtung und Behandlung einbezogen und durch geeignete prophylaktische Massnahmen bis heute im allgemeinen gute Resultate erzielt. Das Hauptkontingent mit 107 Erkrankungen in dieser Zeitperiode lieferten die Mineure mit einer starken Steigerung ab 1939, als Folge der hohen Mineurtätigkeit in der mobilisierten Armee. Bei den meisten übrigen Berufen ist die Zahl der Kranken seit 1938 in erfreulichem Rückgang, bei den Sandstrahlern, Gussputzern und Giessern ist schon ab 1932 ein jäher Abfall festzustellen. In den bezüglichen Grossbetrieben gibt es heute praktisch überhaupt keine Neuerkrankungen mehr («Praxis», Schweiz. Rundschau für Medizin, Nr. 10/1941).

Metallsengen und Entrosten mit dem Schweissbrenner begegnet zur Zeit grossem Interesse in den Kreisen des Malergewerbes und des Stahlbaues. In den Werkstätten der SBB wird dieses Verfahren seit etwa vier Jahren bei der Reparatur von Wagenuntergestellen angewendet; auch die Golden-Gate-Brücke in San Francisco wird zur Zeit nach diesem Verfahren entrostet. In der Tat kann jede stark angerostete oder mit altem Farbanstrich versehene Oberfläche mit dem Brenner, Azetylen und Sauerstoff in kürzester Zeit und billig gereinigt werden, worauf sich dann der neue Grundanstrich auftragen lässt. Die «Zeitschrift für Schweisstechnik» bringt in Heft 6/1941 eine ausführliche Darstellung der Arbeitsmethoden.

[1]) Siehe «SBZ» Bd. 116, S. 104.

Bundesrat Karl Kobelt am 1. August 50 Jahre. Es ist bei uns sonst nicht üblich, schon den Fünfzigsten zu markieren. Da aber der 50. Geburtstag unseres geschätzten G. E. P.-Kollegen Ing. Dr. Karl Kobelt just auf den 650. Gründungstag des Schweizerbundes fällt, dürfen wir wohl eine Ausnahme machen. Wir tun dies umso lieber, als wir überzeugt sind, dass die runde Zahlenverbundenheit unserer beiden Jubilare auch der wirklichen innern Verbundenheit Kobelts mit seinem hohen und heute besonders schweren Amt entspricht. So entbieten wir heute auch ihm, wohl im Namen aller Kollegen, herzlichen Gruss und Glückwunsch. Ad multos annos!

Konservatorium für Musik, Bern (S. 42 letzter Nr.). Kollege H. Seiling (Bern) ersucht uns mitzuteilen, dass die Böden des Konzertsaales und seiner Nebenräume als schalungslose Hohlkörperdecken nach seinem System ausgeführt worden sind.

NEKROLOGE

† **Carl Ludwig Pfenninger,** Dr. ing. h. c., Maschineningenieur, ist am 23. Juli im Alter von 64 Jahren in Passugg verschieden. Wie seine beiden in letzter Nummer erwähnten Fachkollegen war auch C. L. Pfenninger ein treues Mitglied der G. E. P.

† **Heinrich Lichtenhahn,** Bauingenieur, G. E. P., dessen Name untrennbar zur Firma Stauwerke A. G. in Zürich gehört, ist am 26. Juli einem schweren Nervenleiden erlegen.

† **Charles Hoch,** Architekt in Zürich, ist am 27. Juli im Alter von 52 Jahren von einem Schlaganfall ereilt worden.

Nachrufe auf unsere geschätzten Kollegen, die der Tod alle fünfe im Laufe einer Woche dahingerafft hat, werden folgen.

† **Robert Emden.** Diesen am 8. Oktober 1940 in Zürich in seinem 79. Lebensjahr verstorbenen Schweizer Physiker nennt in der «Vierteljahrschrift d. Naturforsch. Gesellsch. Zürich» 1940, H. 3/4 A. Sommerfeld einen selbständigen Kopf, «der sich nicht durch die herrschende Doktrin imponieren lässt, sondern den Mut hat, eigene Wege einzuschlagen und bis zum Ende zu verfolgen». Solche Köpfe sind selten genug, um einen festhaltenden Nachruf zu verdienen [1]). Das gleichfalls von Sommerfeld hervorgehobene Bedürfnis Emdens nach restloser Klarheit, logischer Sauberkeit und möglichster Einfachheit legt es nahe, seiner auch an dieser Stelle kurz zu gedenken. Gerade die elementaren, auf das Wesentliche gerichteten Ueberlegungen, wie sie Emden anzustellen liebte, sind nämlich jene, die auch der Technik weiterhelfen. Ein von Sommerfeld zitiertes Beispiel: Emden schrieb: «Das Leben auf der Erde hat die Sonnenstrahlung nötig. Aber das Wesentliche daran ist nicht die einfallende Energie, denn diese wird bis auf einen zu vernachlässigenden Bruchteil wieder ausgestrahlt, gerade so wie ein Mensch, trotz dauernder Nahrungsaufnahme, sein konstantes Körpergewicht beibehält. Unsere Lebensbedingungen verlangen eine bestimmte Temperatur. Zu deren Erhaltung bedarf es nicht der Zufuhr von Energie, sondern von Entropie». Und weiter: «In der riesigen Fabrik der Naturprozesse nimmt das Entropieprinzip die Rolle des Direktors ein, der den Ablauf des ganzen Geschäftsbetriebes bestimmt, während das Energieprinzip nur die Rolle des Buchhalters spielt, der Einnahmen und Ausgaben ins Gleichgewicht setzt.» — Die Hauptleistungen Emdens zu würdigen, ist hier nicht der Ort; sie liegen auf den Gebieten der Astrophysik und der theoretischen Meteorologie. Seine fundamentalen Arbeiten über Gaskugeln und das Strahlungsgleichgewicht in der Atmosphäre haben ihm in Deutschland, wo er (als Professor für theoretische Physik an der Technischen Hochschule München) vornehmlich wirkte, eine führende Stellung unter den Astrophysikern verschafft.

† **Franz Schneider,** von Quinten (Wallensee), geboren am 27. Sept. 1871 in Konstanz, ist am 24. Mai 1941 in Tokio gestorben. Wie der «Aero-Revue» 7/1941 zu entnehmen, ist er einer der genialsten Flugzeugkonstrukteure gewesen, der 1909 mit Nieuport in Paris sein erstes Flugzeug geschaffen hatte. 1911 ging Schneider nach Berlin, wo er mit dem LVG-Doppeldecker glänzenden Erfolg bei der Armee erntete und infolgedessen bis nach Kriegsende verblieb, immer weiter erfindend und konstruierend. Von ihm stammen viele massgebende Einzelheiten der Kriegsflugzeuge, so das Schiessen durch die hohle Propelleraxe, das Schiessen durch den Propellerkreis, u. a. m. In der Nachkriegszeit von geschäftlichem Missgeschick hart verfolgt, arbeitete Schneider in den letzten Jahren bei einer japanischen Flugzeugfabrik. Dort hat ihn nun der Tod ereilt, fern der Heimat, die seine Talente nicht für sich zu nutzen verstanden hat.

[1]) Einen Nekrolog auf R. Emden hat, mit einer Liste seiner wissenschaftlichen Publikationen, W. Brunner in den «Verhandlungen d. schweiz. Naturforsch. Gesellsch.» 1940 veröffentlicht.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Ing. CARL JEGHER, Dipl. Ing. WERNER JEGHER
Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5. Tel. 34 507