

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 113/114 (1939)
Heft: 19

Artikel: Altstadtsanierungen in England
Autor: A.Sch.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-50493>

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: 16.02.2025

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

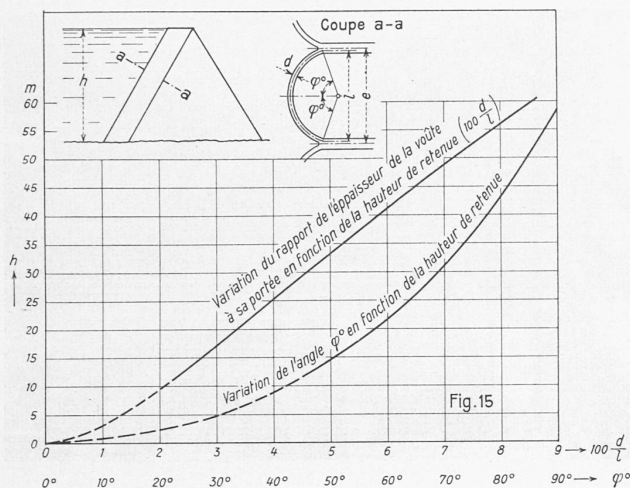


Fig. 15. Variations de l'angle au centre et du rapport de l'épaisseur de la voûte à sa portée, en fonction de la hauteur de retenue

rapport avec sa section. On ne pourra le faire, sans nuire à l'économie de l'ouvrage, que si les épaisseurs sont minces et même très minces. Aussi, ne cachons nous pas notre préférence pour les voûtes de petite portée que nous proposons d'exécuter en gunite. Ce procédé nous permet en effet de suivre de nos yeux la mise en place du béton, de surveiller sa croissance. Comme une voûte en gunite se fissurera moins facilement qu'une voûte en béton, puisque l'adhérence du fer y est meilleure, nous obtenons bien ainsi, si l'on a soin de rendre la surface de la voûte imperméable, la solution qui convient le mieux aux climats rudes.

IV. Le point de vue économique

Un barrage à arches multiples est, dans la plupart des cas, une solution très avantageuse. Nous parlons naturellement d'une œuvre sagement conçue, qui ne copie pas les erreurs commises principalement en Amérique, où les ouvrages sont trop chers, parce que les inclinaisons sont mauvaises et parce qu'ils manquent totalement d'élasticité. Un constructeur américain des plus réputés indique, en effet, qu'avec son système, il réalise une économie de 75% sur le cube d'un ouvrage gravité. Or nos directives permettent de réduire encore ce cube de 50%, en changeant peu au coffrage, et en rendant l'ouvrage beaucoup moins sensible à des variations de température.

Eidgenössisches Luftamt

Dem Bericht des Amtes über seine Tätigkeit im vergangenen Jahr entnehmen wir die folgenden Angaben.

Allgemeines. Der Vorentwurf eines Luftfahrtgesetzes ist aufgestellt worden. Das eidgenössische Luftamt war an der 26. Sitzung der internationalen Luftfahrtkommission, die vom 30. Mai bis 3. Juni im Haag stattfand, vertreten. Das Amt hat sich, wie in früheren Jahren, an den Arbeiten der verschiedenen internationalen Kommissionen, die sich mit Luftfahrt befassen, beteiligt. Der Bundesrat delegierte ferner einen Vertreter an die vierte internationale Privatluftrrechtskonferenz, die vom 19. bis zum 30. September in Brüssel stattgefunden hat.

Fluglinien. Das Hauptnetz ist das gleiche geblieben wie 1937. Der Winterbetrieb, der 1937/38 nur die Linien Zürich-Stuttgart-Halle/Leipzig-Berlin (Swissair/Deutsche Lufthansa) und Zürich-London (Swissair allein) umfasste, wurde 1938/39 darüber hinaus auf die Linien Zürich-Paris (Swissair/Air France) und versuchsweise auf die Nachtpostlinie der Swissair Basel-Frankfurt ausgedehnt. Erwähnt sei noch, dass der Halt in Halle/Leipzig der Linie Zürich-Berlin ab 1. November 1938 aufgehoben und Stuttgart in direktem Flug mit Berlin verbunden wurde. Der Winterbetrieb wurde teilweise auch auf dem internen Netz eingeführt, indem die Alpar A. G. die Linie Bern-Zürich bis 29. Oktober 1938 betrieb, mit Fortsetzung vom 2. Januar 1939 an.

Technische Kontrolle. Neben der laufenden Ueberwachung der Motorflugzeuge untersteht nun auch die Kontrolle des Segelflugmaterials, die bis anhin dem Ae. C. S. übertragen war, der direkten Leitung des Amtes, wobei die bisherigen regionalen Kontrollorgane des Ae. C. S. beibehalten wurden. Die Kontrolle des Ballonmaterials erfolgt ebenfalls nach Weisungen des Amtes durch die Kontrolleure des Ae. C. S.

Flugpolizei und Ausbildung. Die Bedingungen für die Ausstellung von Pilotenausweisen wurden verschärft. Eine Konferenz der Vertrauensärzte bereinigte die Grundsätze der medizinischen Untersuchung des fliegenden Personals. Die höhere Ausbildung der Sportpiloten wurde nach erweitertem Programm durchgeführt. Auf Anfang 1938 konnte eine erste Nationalequipe schweizerischer Sportflieger gebildet werden. Die Vorbereitungen für den Sportflugfunk wurden weiter gefördert. Die Ausrüstung der Hauptausbildungszentren mit geeigneten Schulungsgeräten steht in Aussicht. Die Ausbildung im Funk erfolgt in Zusammenarbeit mit der Union schweizerischer Kurzwellen-Amateure.

In der flugtechnischen Ausbildungszentrale Bern, die gemeinsam mit der Flugplatzgenossenschaft Bern und dem Ae. C. S. organisiert wurde, konnte die Arbeit aufgenommen werden. In der Abteilung Lehrwerkstätte erhielten mehrere Praktikanten die erste Anleitung im Flugzeugbau (Reparaturen und Bau von Segelflugzeugen). Ferner fand ein erster Kurs für Segelflug-Bauleiter statt. Die Abteilung Segelflugschule führte 12 Week-endkurse für das Lehrpersonal des Segelfluges durch. In der Abteilung Navigationschule wurde das Zielpeilgerät R 9 weiter erprobt und mit der Durchführung von Trainingstagen für den Flugfunk begonnen. Ebenfalls im Rahmen der Ausbildungszentrale fanden auf dem Platze Bern Schulungsversuche nach neuen Methoden statt, die gute Ergebnisse zeigten und weiter verfolgt werden (Groundtrainer und einsitziges Leichtflugzeug). Im Interesse des Segelfluges beteiligte sich die Ausbildungszentrale aktiv am Forschungslager Rochers de Naye für alpine Aerologie.

Flugsicherungsdienst. Der Ausbau der Zentralfunkstation Dübendorf wurde fortgesetzt. Die neuen Empfänger sind im Betrieb; die Hochantennenanlage, die ein Hindernis auf der Einflugschneise darstellte, konnte demzufolge entfernt werden. Zwischen Bund und Kanton Zürich wurde eine generelle Vereinbarung über die Teilung der Flugsicherungskosten abgeschlossen. Die Vorarbeiten für die Schaffung einer Peilstation für den Platz Bern, die gleichzeitig als zentrale Ueberwachungsstelle ausgebaut werden soll, wurden gemeinsam mit der Flugplatzgenossenschaft aufgenommen. Die Einrichtung von Ueberwachungs- und Hilfspelstellen wird in Fühlungnahme mit den Militärbehörden studiert. Die Bereitstellung des notwendigen Materials soll im Rahmen der Arbeitsbeschaffung erfolgen; die Verbindung mit den einheimischen Firmen der Radioindustrie ist aufgenommen. Die politischen Ereignisse des letzten Jahres machten die Vorbereitung einer intensiveren Luftüberwachung in kritischen Zeiten nötig. Die entsprechenden Weisungen wurden gemeinsam mit den militärischen Instanzen ausgearbeitet. Versuche mit einem Ueberwachungspeiler sind auf der Verkehrskontrollstelle Dübendorf im Gange.

Landungsplätze. Infolge der fortschreitenden Bauarbeiten am neuen Rheinhafen Basel musste der Flugplatz behelfsmässig erweitert werden. Für die Beschleunigung seiner Verlegung nach Allschwil wurden die Verhandlungen mit den französischen Behörden fortgesetzt. Der weitere Ausbau des Platzes Genf ist vorbereitet, ebenso die Schaffung eines neuen Flugplatzes in Lausanne-Ecublens. Samaden konnte anfangs 1938 erstmals vorübergehend für den Winterluftverkehr geöffnet werden. In Locarno-Magadino ist mit der Herrichtung der Piste begonnen worden. Für die Instandstellung von Sion sind die Verhandlungen im Gange. Untersucht wurde im fernern die Möglichkeit der Schaffung eines Ausweichplatzes für Bern-Belpmoos.

Altstadtsanierungen in England

Bekanntlich war England früher eines der vom Wohnungselend am schlimmsten heimgesuchten Länder. Erst im Jahre 1919 ist das Wohnproblem seitens des britischen Volkes durch einen tiefgreifenden Sanierungsplan auf breiter Basis in Angriff genommen worden. Die Parole lautete: Abbruch aller verurteilten Liegenschaften und Umzug der Bewohner in neuzeitlich ausgestaltete Siedelungen. Seit 1919 sind denn auch bis heute rund 400000 Neubauten erstellt worden mit Inanspruchnahme von über 270 Mill. £ öffentlicher Gelder. Die Siedelungen sind in der Hauptsache an der Peripherie der Städte errichtet worden; ihre Wohnungen enthalten in der Regel je drei Schlafzimmer, ein Wohnzimmer, ein Badzimmer mit Warmwasser nebst sonstigen modernen sanitären Einrichtungen. Die Häuser sind so gebaut, dass Licht, Luft und Sonnenschein reichlich einströmen können; die düstern und unbehaglichen Wohnräume gehören in England nunmehr grösstenteils der Vergangenheit an. Da sich die Gesamtbevölkerung der Insel auf rund 45000000 Menschen beziffert, bedeutet dies, dass von drei Bewohnern je einer ein völlig neues Heim bezogen hat.

Nicht alle modernen Bauten sind durch öffentliche Mittel finanziert worden. Das private Unternehmertum entfaltet gleichfalls eine rege Tätigkeit und hatte sich dabei den diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen anzupassen, sodass jedes Objekt vom hygienischen Standpunkt aus mustergültig dasteht. Obschon mehrheitlich von Arbeiterfamilien bewohnt, fällt die Erstellung solcher privat finanzierter Liegenschaften nicht unter die Bestimmungen der «Slum Clearance», ebenso nicht die zahlreichen Neubauten, in die landwirtschaftliche Arbeiter umgezogen sind.

In die Sanierungsaufgabe teilen sich die Lokalbehörden und das Gesundheitsministerium. Die eigentliche Kosten- und Arbeitsverteilung ist ziemlich kompliziert, das Vorgehen ist jedoch einfach. Der lokale Gesundheitsbeamte prüft die sanitären Verhältnisse und den baulichen Zustand der alten Häuser und bezeichnet sie zutreffendsten Falles als «für Wohnzwecke ungeeignet». Der Eigentümer einer solchen Liegenschaft wird hierauf von der Ortsbehörde über den allfälligen Abbruch in Kenntnis gesetzt und es erfolgt eine Eingabe an das Gesundheitsministerium, das die nötigen Weisungen erteilt. Es steht dem Inhaber frei zu appellieren, doch hat er sich dem Entscheid des Ministeriums zu fügen. Er erhält keinerlei Entschädigung für die Expropriation. In der Zuweisung eines neuen und bessern Heims wird den ausziehenden Mietern jede wünschenswerte Unterstützung zuteil. Der Auftrag zum Abbruch der alten Liegenschaft wird erst erteilt, nachdem der Bezug einer neuen Wohnung gesichert ist, sei sie nun von der Lokalbehörde oder durch den privaten Wohnungsmarkt gestellt. Die Mieten für Wohnungen in den modernen Siedelungen betragen höchstens 10 Schillings pro Woche (mit einigen Ausnahmen für den Platz London), sämtliche lokalen Steuern und Abgaben inbegriffen.

Trotz namhafter zusätzlicher Inanspruchnahme der öffentlichen Kassen ist man sich in England durchwegs darüber einig, dass alle seine Bürger Anspruch darauf erheben dürfen, ihr Leben unter anständigen Bedingungen fristen zu können. Für das Fiskaljahr 1937/38 hatte die Regierung nicht weniger als 15 Mill. £ für neuzeitliche Bauten vorgesehen, welche Summe auch noch in den kommenden Jahren kaum unterschritten werden dürfte. Es ist interessant festzustellen, wie sich mit der Beseitigung unhygienischer Wohnstätten der Gesundheitszustand der Bevölkerung zusehends bessert und wie die umgezogenen Mieter sich ihrem neuen Heim anpassen. Ein Besuch einer beliebigen neuen Wohnkolonie mit ihren sauberen Häusern und freundlichen Gärten wird jedem Kenner alter Quartiere von grossen industriellen Plätzen eine Offenbarung sein (vgl. Abb. 1 und 2; im übrigen sei auf S. 221 von Bd. 106 verwiesen, wo Arch. J. M. Richards die architektonische Seite der Frage behandelt).

Verschiedene englische Schriftsteller haben versucht, die dumpfe Atmosphäre in diesen städtischen Sumpfgebieten festzuhalten: Der Staub, der Schmutz, und die stumme Resignation eines Grossteils der werktätigen Klasse, der jahrzehntelang eine Hoffnung auf bessere Lebensgestaltung versagt blieb. Die heranwachsende Generation aber wird dem Andenken an das namenlose Elend verrufener Viertel entrückt sein. Sie findet jetzt grosse offene Spielwiesen und herrliche Gartenanlagen vor an Stelle von engen, dunkeln Gässchen und düsteren Höfen. Aus dem Schmutz der verschwindenden unsauberen Stadtviertel Englands geht ein neues Volk hervor, das glücklich und gesünder ist und ein reales Interesse an der Wohlfahrt seines Landes hat. A. Sch.

MITTEILUNGEN

Internat. Wohnungs- und Städtebau-Kongress Stockholm 1939.

Der internat. Verband für Wohnungswesen und Städtebau, Sitz Brüssel (Präsident: Oberbürgermeister Dr. K. Strölin, Stuttgart) versendet z. Zt. die endgültigen Programme und Einladungen zu seinem Kongress, der vom 8. bis 15. Juli in der Hauptstadt Schwedens stattfinden wird. Drei Kongress Themen werden behandelt: I. *Wohnungsbau für besondere Bevölkerungsgruppen*, Generalberichterstatter M. J. I. de Jonge van Ellemeet, Rotterdam, Präsident des «Nederlandsch Instituut voor Volkshuisvesting en Stedebouw», Vorsitzende der beiden Arbeitssitzungen: Stadtpräsident Dr. E. Klöti, Zürich, und Gesundheitsminister a. D. Senator Henri Sellier, Paris. II. *Städtebau und Nahverkehr*, Generalberichterstatter Landesrat R. Niemeyer, Berlin, Präsident der Deutschen Akademie für Städtebau, Reichs- und Landesplanung, Vorsitzende der beiden Arbeitssitzungen: George L. Peper, Hauptleiter der Abteilung «Stadt- und Landesplanung» im Gesundheitsministerium, London, und A. Lilienberg, Direktor des Stadtplanungsamtes Stockholm. III. *Die verwaltungsmässigen Grundlagen der Landesplanung*, Generalberichterstatter A. Lilienberg, Direktor des Stadtplanungsamtes, Stockholm, Vorsitzende der beiden Arbeitssitzungen: Ministerialdirektor Dr. Knoll, Reichs-



Typisches, heute verschwundenes Londoner Altstadtbild

arbeitministerium, Berlin, und Louis Brownlow, Direktor des «Public Administration Clearing House, Chicago». Kongressteilnehmer erhalten die in Veröffentlichungen zusammengefassten Länderberichte gegen Einzahlung des Kongressbeitrages in Höhe von 40 schw. Kr. (Begleitpersonen 20 schw. Kr.). Der Kongress wird mit einem feierlichen Empfang unter Anwesenheit S. Kgl. H. des schwedischen Kronprinzen eröffnet werden und an einem der Kongresstage sind die Teilnehmer Gäste der Stadt Stockholm zu einem Abendessen mit Tanz im weltbekannten Rathaus. Während der Kongresstage können die Teilnehmer an Rundfahrten in Stockholm und seiner Umgebung teilnehmen. Vor dem Kongress ist Gelegenheit zu einer Zweitagesfahrt nach Visby auf der Insel Gotland geboten. An den Kongress selbst schliessen sich zwei längere und eine kürzere Studienreise an. Die Wahl steht den Teilnehmern frei. Der Internat. Verband bittet ausführliche Programme von der Sekretärin Frau Paula Schäfer, Internationaler Verband für Wohnungswesen und Städtebau, 47, Cantersteen, Brüssel zu verlangen.

Eine Elektro-Stauchmaschine beschreibt A. Sonderegger im «Bulletin SEV» 1938, Nr. 21. Soll an einer Stange z. B. ein Ventilkopf angestaut werden, so wird der kalte Stab durch zwei Klemmbacken so gefasst, dass das aus ihnen etwas hervorragende, auszustauchende Stabende E gegen die Verschleissplatte des Ambosses, das andere Ende gegen den Druckschlitten stösst. Dieser drückt also bei seinem hydraulisch bewirkten Vorschub die Stange in axialer Richtung gegen die Verschleissplatte. Die Stauchung des Endstücks E, das radiale Ausweichen des aus den Klemmbacken hervorgestossenen Stangenmetalls, vollzieht sich unter der Erwärmung des Endstücks von innen heraus, d. h. beinahe ohne Verzunderung, durch einen durchgeleiteten, regulierbaren Wechselstrom, dessen Zuführung, von einem Stufentransformator her, über die Klemmbacken einerseits, den Amboss andererseits erfolgt. Bei beginnender radialer Ausweitung des Endstücks wird auch der Amboss in Bewegung gesetzt: Gleichfalls auf Pressöl gebettet, weicht er nach Öffnung und Massgabe eines Drosselventils zurück, sodass sich die Stange weiter zwischen den Klemmbacken hindurchschiebt, wobei ihre Gesamtlänge ab-, die Länge des Endstücks jedoch zunimmt dank dem fortgesetzten Ausquellen des nachrückenden erwärmten Metalls: Es bildet sich ein faltenloser, rotationssymmetrischer, zwiebel- oder keulenförmiger Stauchkopf aus, von grösserem oder kleinerem Durchmesser je nach der gewählten Rücklaufgeschwindigkeit des Ambosses. Auf diese Weise gelingt auch das Stauchen von Rohren; ferner sind auf der Maschine nicht nur Endstauchungen möglich, sondern auch solche an einer beliebigen Stelle des Stabes. Die Spannungs- und damit Wärme-regulierung erfolgt unter Last mittels einer an 7-14 Spannungsstufen angeschlossenen Schaltwalze. In der neben der Stauchmaschine stehenden Presse wird der vorgestauchte, noch warme Kopf mit einem Schlag auf die fertige Form gepresst. Auf der gleichen Maschine können Stangen von 4,5 und 58 mm \varnothing mit Köpfen von 0,1, bzw. 9,1 kg Gewicht versehen werden.

Leuchtstoff-Quecksilberdampflampen. Bekanntlich bezweckt die Erhöhung des Dampfdrucks in Quecksilberdampflampen eine Steigerung der Ausbeute an sichtbarem Licht. Entladungsröhren aus Quarz ermöglichen heute Drücke von 16 kg/cm² in markt-gängigen Lampen. Aber auch in Hochdrucklampen liegt die maximale Strahlungsausbeute noch im Unsichtbaren, nämlich im Wellenlängenbereich von 365 ÷ 366,3 m μ , und die sichtbare



Neue Arbeiter-«Flach»-Siedlung (Einfamilienhäuser) mit Gärten; London County Council

Strahlung ist auf vier Spektrallinien (violett, blau, grün, gelb) konzentriert. Neuerdings sind nun, einem Bericht von J. Guanter im «Bull. SEV» 1939, Nr. 2 zufolge, im Handel Hochdrucklampen erhältlich, die an der Innenseite des Aussenkolbens einen Ueberzug aus einem Leuchtstoff aufweisen. Die Schwächung des ausgestrahlten sichtbaren Lichts durch diesen Ueberzug wird mehr als wettgemacht durch die in ihm bewirkte Umwandlung der unsichtbaren oder schlecht sichtbaren Strahlung in sichtbares Licht beim Aufleuchten (Fluoreszieren) des der unsichtbaren Strahlung ausgesetzten Anstrichs. Das von dem bestrahlten Leuchtstoff ausgesandte Licht ist aber nicht nur sichtbar, sondern auch gemischter und damit dem Tageslicht ähnlicher als das Quecksilberdampflicht. Der Leuchtstoff ist also ein Frequenzwandler, der vielerlei Wünsche zu erfüllen hat: Er soll möglichst 1. gerade auf den erwähnten Spektralbereich um $366\text{ m}\mu$ ansprechen, 2. das dem Hg-Licht fehlende Orange und Rot in seiner Emission bevorzugen, 3. das sichtbare Hg-Licht wenig absorbieren. In den von der Osram A. G. herausgebrachten Typen (für 3000 und 5000 int. lm) dient Zinksulfid mit einer Beimischung von Kadmium und Kupfer als Leuchtstoff. Die Lichtfarbe der neuen Lampen entspricht etwa einem Mischlicht aus Hg- und Glühlampenlicht im Verhältnis 5:1.

Prof. Dr. h. c. Aurel Stodola, Mech.-techn. Abtlg. des Eidg. Polytechnikums 1878 bis 1880, von 1892 bis 1929 Professor an der E. T. H., vollendete am 10. Mai sein 80. Lebensjahr. Sein Schüler und Nachfolger G. Eichelberg widmete ihm — einem unserer ältesten G. E. P.-Kollegen — in der «N. Z. Z.» folgenden Gruss der Ehemaligen und der Fachwelt:

«Professor Stodola hat seine Lehrtätigkeit in Zürich im Jahre 1892 angetreten. Von Anfang an stellte er die Behandlung seines Lehrgebietes «Maschinenbau» — abweichend vom Usus damaliger Technischer Hochschulen — auf eine tunlichst wissenschaftliche Basis. Dabei hat er mit weisem Mass eine praktische Anpassung des theoretischen Rüstzeuges zu schaffen gewusst. Und als überlegener Meister seiner Kunst hat er so in Generationen von Studierenden die Begeisterung für schöpferisch wissenschaftliche Arbeit zu wecken verstanden. Dies kam besonders zum Ausdruck in seinem Kolleg über Dampfturbinen, das er sofort beim ersten Auftauchen dieser Maschinenart mit einem ihrer späteren Bedeutung gemässen Einsatz aufnahm. Er war treibende Kraft auch bei der Schaffung des Maschinenlaboratoriums des Polytechnikums. Und aus seinen wegweisenden theoretischen und experimentellen Studien ging das für jeden Ingenieur klassische technische Lehrbuch «Dampfturbinen» hervor, das ihm grösste Anerkennung brachte. Er wurde zum korrespondierenden Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften, der schwedischen, der preussischen, der amerikanischen und anderer mehr, ernannt. Die Universität Zürich und die Technische Hochschule Hannover verliehen ihm den Doctor honoris causa, und damals erhielt er auch die Grashof-Denk Münze, die höchste Auszeichnung des Vereins deutscher Ingenieure.

Heute wird es Vielen eine Freude sein zu wissen, dass Prof. Stodola seinen 80. Geburtstag in voller geistiger und körperlicher Rüstigkeit feiern kann. Denn unvergessen tragen seine Schüler in der ganzen Welt das Bild des grossen Lehrers in sich, und in ihnen allen wirkt unauslöschlich der Eindruck seiner edlen ersten Persönlichkeit fort.»

Auch die «SBZ» schliesst sich gerne diesem Dank an ihren hochgeschätzten, seit fast 50 Jahren wirkenden Mitarbeiter an.

Es freut uns, diesem Dank durch Veröffentlichung des heutigen Leitartikels Ausdruck geben und damit dem Jubilaren ohne Zweifel eine besondere Freude machen zu können. Möge ihm ein friedlicher Lebensabend beschieden sein!
C. J.

Interne Ruf- und Sprechanlage Tem-Teressgo. Besteht in einem grossen Verwaltungsbetrieb für den Chef das Bedürfnis, von seinem Pult aus nicht nur mit einzelnen Angestellten, sondern mit dem ganzen in einem Raum befindlichen Personal sich sprechend oder horchend in Verbindung setzen zu können, so kann dem durch Einrichtung des an das Lichtnetz angeschlossenen Tem-Teressgo-Mikrofon-Lautsprechersystems (in den U. S. A. Tem-Fone genannt) Rechnung

getragen werden. Lautsprecher und Mikrofon treten in dem selben Apparat abwechselnd in Funktion. Nach Herstellung der Verbindung mit dem oder den gewünschten Anschlussräumen spricht der Chef aus dem oder den betreffenden Lautsprechern; von der Stelle aus, wo er sich gerade aufhält, ruft der Angerufene in das zunächst befindliche Lautsprecher-Mikrofon zurück. Umgekehrt ist ein Anrufen des Chefs von irgend einem Anschlussraum aus möglich; ein Leuchtsignal zeigt ihm an, welche Station mit ihm zu sprechen wünscht; statt durch den Lautsprecher kann er aber Gespräche auch vertraulich durch Kopfhörer entgegennehmen. An Verhandlungen in andern Räumen nimmt er still oder sprechend teil.

Ein «bombensicheres» Unterwerk ist in Watford errichtet worden; die «ETZ» 1939, H. 4 enthält eine kurze Beschreibung mit Schnitten. Das zu ungefähr ein Drittel in den Erdboden versenkte Gebäude aus Eisenbeton hat dank allseitiger Abrundung nicht die Gestalt eines Prismas, sondern, für den darüber gleitenden Flieger, etwa einer länglichen, gedeckten Bratpfanne. Der unten rd. 0,5 m starke Wandquerschnitt verjüngt sich stetig nach oben. Das maximal 20,7 m lange, 7,3 m breite, 5 m hohe Innengewölbe ist durch zwei Zwischenwände in drei feuersichere Räume aufgeteilt: den Hochspannungsraum für die drei Transformatoren von $1000 + 500 + 500\text{ kVA}$ und $6600/350\text{ V}$, die beiden andern für zwei selbständige Niederspannungsschaltanlagen, bestehend aus insgesamt 9 stahlblechgekapselten Schalteinheiten. Die zu- und abführenden Kabel laufen in 63 getrennten Leitungen in unterirdischen Kanälen. Zur Verhinderung von übergreifenden Ölbränden sind zahlreiche Ableitungsrohre nach einem Ölsumpf angelegt. Anstelle von Fenstern ist ein Oberlicht sowie ein Lüftungssystem vorgesehen.

Deutscher Wasserwirtschaftstag 1939 in Linz a. D. Der Reichsverband der deutschen Wasserwirtschaft hält diesen Tag vom 27. bis 29. Juni ab; es sprechen u. a. Prof. Dr. Schaffernack (Wien) über wasserbauliche Forschung, Strombaudirektor A. Ammer (Wien) über den Ausbau der Donau zur Verkehrswasserstrasse und Ing. Nietsch (Linz) über den Wasserkraftausbau der Oesterreich. Kraftwerke A. G. in Oberdonau und Salzburg. Den Abschluss der Tagung bildet eine öffentliche Kundgebung in Bad Ischl mit Ansprache von Generalinspektor Todt; anschliessend Fahrt zum Attersee, Mondsee, Wolfgangsee und Dachsteingebiet.



Die Schweizer. Landesausstellung in Zürich ist am letzten Samstag bei schönstem Wetter und unter dem Jubel des Volkes programmgemäss eröffnet worden. Der erste Sonntag, ein kühler Tag, brachte rd. 89 000 Besucher, der Montag unter strömendem Dauerregen rd. 19 000 — Zahlen, die die Erwartungen übertreffen. Wir kommen auf die Eröffnungsfest zurück, desgleichen auf die des ebenfalls fertigen Kongresshauses und der Tonhalle am 3. Mai.

Abwassertagung in Stuttgart. Vom 30. Mai bis 1. Juni veranstaltet die Abwassergruppe der Fachgruppe Bauwesen im NSBDT zusammen mit der Fachgruppe Wasserchemie des Vereins deutscher Chemiker diese Tagung, verbunden mit einer Schau «Neuerungen im Abwasserwesen». Gleichzeitig ist Gelegenheit geboten zur Teilnahme an der Reichsgartenschau, sowie an verschiedenen Besichtigungen. Anmeldung umgehend an Fachgruppe Bauwesen, Berlin W 35, Woyschstr. 36.

Eidg. Techn. Hochschule. Die Graphische Sammlung zeigt eine Ausstellung «Schweizerische Graphik der Gegenwart», die heute um 15 h eröffnet wird.