

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 115/116 (1940)
Heft: 8

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: 16.03.2025

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

Sie gestatten eine Anheizzeit von $1/2$ bis $1 1/2$ Stunden gegenüber der üblichen von mindestens 3 Stunden. Vergleichshalber sind in den Punkten Zh in Abb. 1 noch drei Werte eingetragen, die sich auf eine solche genauere Wärmeverlustberechnung beziehen, wobei für eingebauten Raum 60 kcal/m^3 , für ungeschützten Raum 90 kcal/m^3 und für freistehenden, windanfälligen Raum 120 kcal/m^3 bei 40° Temperaturdifferenz ermittelt sind, das sind $1,75$, bzw. $2,6$, bzw. $3,5 \text{ Watt/m}^3 \text{ }^\circ\text{C}$. Sie decken sich sehr gut mit den Werten der Thermo-Tabelle.

Bei teuren Heizenergiepreisen trachtet man immer darnach, rasch auf die gewünschte Raumtemperatur zu kommen und dann die Heizung zu unterbrechen, d. h. stoppweise zu heizen. Das geht mit Öl, Gas und Elektrizität. Man nimmt dabei ein gewisses Pendeln der Raumlufttemperatur um eine Mittellage in Kauf und erzielt nennenswerte Ersparnisse, jedenfalls ebensoviel wie bei konstantgehaltener tiefer Temperatur.

Heizkörper für unterbrochenen Betrieb müssen reichlich bemessen werden, erst dann lässt sich etwas sparen. Soll z. B. ein Raum von 3000 kcal/h Wärmebedarf geheizt werden, so kann ein Ofen von $3000/860 = 3,5 \text{ kW}$ diesen in $1/2 \text{ h}$ von $+10^\circ$ auf $+20^\circ$ aufheizen, der Stromverbrauch ist dann $1/2 \cdot 3,5 = 1,75 \text{ kWh}$; wird aber ein Ofen von nur 2 kW (übliche Grösse) gewählt, so braucht es dazu 2 h Zeit und $2 \times 2 = 4 \text{ kWh}$, d. h. nahezu das $2 1/2$ fache an Strom.

Für eine Kirchenheizung braucht man bei 69 kW Anschlusswert 5 h Aufheizzeit und $69 \cdot 5 = 345 \text{ kWh}$ Strom für einmalige Aufheizung. Ein anderes Angebot rechnete mit nur 52 kW Anschlusswert, benötigte aber 10 h Aufheizzeit oder $10 \cdot 52 = 520 \text{ kWh}$; also mit 25% Ersparnis im Anschlusswert und 50% Mehrstromverbrauch.

Wenn auch wegen der vorhandenen elektrischen Netze nicht immer der günstigste Anschlusswert in Frage kommen kann, ist es doch immer besser, höhere Werte durch Druck auf den Gleichzeitigkeitsfaktor (Schaltprogramm) erträglich zu machen, als zu kleine Werte langdauernd einzuschalten. Im Wohnbetrieb z. B. ist dies leicht möglich, weil ein mehrstündiger Aufenthalt im gleichen Raum seltener ist.

Zur Ermittlung des Jahresaufwandes an Heizenergie können die selben Grundlagen dienen, wie bei der Zentralheizung, also insbesondere die bequeme Gradtagzahl. Dabei ist aber festgestellt worden, dass es bei einiger Aufmerksamkeit und ganz besonders leicht mit automatischer, elektrischer Regelung der Einzelofenheizung möglich ist, mit 5 h Vollbetrieb auszukommen, während man bei Kokscentralheizung deren 14 rechnet. Dies ist so zu verstehen, dass der Gesamtwärmeaufwand während 24-stündigem Betrieb gleich ist, wie wenn die Anlage während 5 bzw. 14 Stunden bei der entsprechenden Aussentemperatur gleichmässig vollbelastet gelaufen wäre, derweilen sie praktisch z. B. 2 h voll, 1 h zu $2/3$ und 7 h zu $1/3$ belastet lief und während 14 h überhaupt abgestellt war.

Das Verhältnis im Gesamtwärmeverbrauch wird somit etwa $1:2$ bis $1:3$. In diesem Verhältnis dürfen denn auch die Energiepreise liegen; z. B. 3000 kcal in Koks kosten (bei 15 Rp./kg) 9 Rp. ; 1 kWh Strom, also 860 kcal darf dann $9:1000/860 = 7,75 \text{ Rp.}$ kosten. Diese Werte sind heute bei fast allen Tarifen erreicht; die elektr. Einzelofenheizung ist also gegenwärtig durchaus konkurrenzfähig. Sie hat noch den weiteren Vorteil, dass der Mieter seinen Ofen mitnehmen kann und nicht gezwungen sein wird, allfällige grosse bauliche Kosten für den Hausbesitzer vorstrecken oder ganz bezahlen zu müssen.

Abb. 1 gestattet, Ofenangebote überschlägig zu prüfen. Wenn z. B. in einem uns vorliegenden Prospekt für 40 m^3 Rauminhalt und 20° Temperaturdifferenz ein Ofen von 1200 W , und für 65 m^3 einer mit 2000 W angeboten sind, so zeigen die spezifischen Werte $1,5$ – $1,6 \text{ Watt/}^\circ\text{C}$ und m^3 , in Abb. 1 übertragen, Werte unter der Kurve 7, d. h. die Ofen sind nur brauchbar für Dauerheizung in sehr günstig gelegenen Räumen dieser Kubikinhalte.

Die zahlreichen Modelle elektrischer Aushilfsheizöfen zu behandeln ist hier weder Platz noch Interesse. Beachtung verdienen besonders jene, die die hygienischen Forderungen nach vorwiegender milder Strahlung, glatter, reinigungsfähiger Heizfläche mit mässiger Oberflächentemperatur erfüllen, weniger die üblichen Kasten aus perforiertem Blech mit glühenden Heizwiderständen oder Glühkörpern von hoher Temperatur, intensiver Strahlung und starker Konvektion. Speichermodelle haben sich weniger bewährt, ihre Anpassung an die Bedarfsschwankungen ist zu träge, mit mechan. Luftumwälzung und dergl. Behelfen werden sie zu teuer. Heizeinsätze in die untern Naben von Radiatoren, die schon vor dem letzten Weltkrieg bekannt waren, konnten sich auch nicht durchsetzen, weil die Radiatoren für Dauerheizung berechnet sind, und der Umlauf im Heizkörper bei den ohnehin engen Naben der heutigen Modelle behindert wird, ferner

weil Wärmeverluste durch die Leitungsanschlüsse ans Rohrnetz unvermeidlich sind, wenn man nicht grosse Umstände mit der Abschliessung, Ausdehnungssicherheit, Wiederfüllung haben will. Diesen Mängeln will ein ölgefüllter, rein elektrisch geheizter Röhren-Radiator ausweichen, der verschiedene Vorzüge hygienischer Art aufweist.

Für die Aufstellung eignen sich bewegliche Modelle besser, weil sie unmittelbar am Orte des jeweiligen Bedarfes aufgestellt werden können und rasch eine gewisse behagliche Zone schaffen. Aufstellung in Fensternischen ist besser als an Innenwänden. Am sparsamsten sind die reinen Strahlflächen, seien sie nun in die Decke, in den Boden oder in die Wand eingebaut; ihre Anwendung ist aber auf Neubauten beschränkt.

MITTEILUNGEN

Die Wasserversorgung Londons. Unter den Vorkehrungen, die in London im Hinblick auf Fliegerangriffe getroffen wurden, gehören auch die Massnahmen zur Aufrechterhaltung der Wasserversorgung der Riesenstadt. Die Wasserversorgung Londons obliegt dem «London Metropolitan Water Board». Man schätzte die Gesamtbevölkerung, für deren Wasserbedarf diese Behörde aufzukommen hat, auf $7\,000\,000$ Personen, wovon 63% nördlich und 37% südlich der Themse wohnen. Innerhalb dieses Versorgungsgebietes beläuft sich die den Privaten zur Verfügung stehende Wassermenge auf 200 l pro Kopf und Tag. Davon wurden im Jahre 1938 im Durchschnitt 62 l durch Wassermesser zugeleitet, während 138 l frei zugeteilt wurden.

Die Kosten, die für den Luftschutz der Wasserversorgung dem L. M. W. B. bis Ende 1938 entstanden, beliefen sich auf nicht weniger als $408\,851 \text{ £}$. Seit damals sind weitere umfangreiche Vorkehrungen in dieser Beziehung getroffen worden, deren Verwirklichung einen Kostenaufwand von $395\,973 \text{ £}$ mit sich brachte. Die grossen Kosten erklären sich durch die umfangreichen Schutzbauten für die bedeutende Anzahl von Behältern, die die regelmässige Wasserversorgung auch in Zeiten monatelanger Trockenheit, wie sie beispielsweise im Jahre 1933 vorkam, sicherstellen. Bekanntlich wird das Londoner Wasser der Themse knapp vor ihrem Eintritt in das Gebiet Gross-Londons entnommen; weitere Entnahmen erfolgen aus dem Flusse Lea, der von Norden kommend, sich in Ost-London in die Themse ergiesst. Um das Wasser zu reinigen, bestehen 47 Filterbecken mit einer Gesamtausdehnung von 1087 Hektaren und einer Aufnahmefähigkeit von 89 Millionen m^3 Wasser. Daneben hat der L. M. W. B. noch eine Anzahl Filterbette von insgesamt 2867 m^2 Ausdehnung. Für die Ansammlung des geklärten Wassers verfügt man über 95 Dienstbehälter mit einem Fassungsvermögen von insgesamt $1,5$ Millionen m^3 . Von diesen geht ein Hauptrohrverteilungsnetz von $13\,242 \text{ km}$ Länge nach allen Teilen Londons aus.

In London wendet man eine sehr langsame Filtrierung an: ungefähr $100 \text{ l/m}^2/\text{h}$. Die Schicht des feinen Filtriersandes hat eine Höhe von 91 cm ; sie wird von Unterschichten von gröberem Sand, in verschiedener Körnung abgestuft, getragen. In den letzten Jahren wurden bei einer Anzahl von Filterbecken mechanische Vorfilter mit einer Leistung von 5 bis $10\,000 \text{ l/m}^2/\text{h}$ eingeführt. Schliesslich wendet der L. M. W. B. bei über $450\,000 \text{ m}^3$ täglich die Chloriermethode an; die Chlordosis ist dabei $0,25$ bis $0,5 \text{ gr/m}^3$ Wasser. Die Sterilisationszeit schwankt je nach den in Frage kommenden Mengen von einigen Minuten bis zu einem Maximum von fünf Stunden. Das Chlor wird als Hypochloritlösung oder als lösliches Bleichpulver (bleach powder) zugesetzt.

Der London Metropolitan Water Board entstand 1904 durch Zusammenschluss von 18 früheren Wassergesellschaften im Gebiete von London und Umgebung. Einige von diesen konnten damals schon auf eine lange Tätigkeitsdauer zurückblicken, wie die Chelsea Water Company, die seit ihrer Gründung 1721 das Wasser der Themse entnahm, und die mehr als ein Jahrhundert später (1829) als erste in London die Sandfiltrierung einführte. Die East London Water Company, gegründet 1806, hatte als erste ihre Speisung auf das Wasser des Flusses Lea konzentriert. Der L. M. W. B. hat gerade in den letzten Jahren im Industrieviertel Londons, durch das dieser Fluss fliesst, riesige Filtrier- und Dienstreservoir modernster Konstruktion errichtet. Vorläufer dieser Gesellschaften waren seit dem 12. Jahrhundert, d. h. dem Zeitpunkt, in dem die Londoner Geschichte zum ersten Mal über den Versuch organisierter Wasserversorgung berichtet, eine Reihe von kleinen und mittleren, ausschliesslich auf finanziellen Gewinn ausgehende Unternehmen, die sich zur Wasserbeschaffung sowohl der Themse, wie auch der meisten ihrer Nebenflüsse im damaligen Londoner Gebiet bedienten. Daneben wurden auch Quellen ausgebeutet, deren Namen noch heute in Bezeichnungen verschiedener Stadtteile Londons erscheinen, wie z. B. Camber-

well, Clerkenwell, Holywell, St. Clement's Well usw. Im 13. Jahrhundert gab es ausserdem eine Wasserträgergesellschaft, die das Trinkwasser in Lederbehältern, die auf Pferden transportiert wurden, in der Stadt verteilten. Dass der Wasserdienst viel zu wünschen übrig liess, beweist auch der grosse Brand Londons im September 1666, bei dem innerhalb von vier Tagen in 400 Strassen 13 200 Häuser und 87 Kirchen zerstört wurden.

Ein Kistenpass-Basistunnel für Autoverkehr wird anstelle der Kistenpassstrasse vorgeschlagen von Ing. P. E. Baumann in der «Tat» vom 15. Juli d. J. (Nr. 164). Er soll von Brigels (rd. 1300 m ü. M.) nach Linthal (vermutl. Thierfeld, 840 m ü. M.) führen¹⁾ und erhalte demnach eine Länge von rd. 13 km und ein einseitiges Gefälle Süd-Nord von 3,5%. Es sind zwei Tunnelröhren im Abstand von 20 m vorgesehen, mit Querschlägen alle 400 m; die eine Röhre soll vorläufig nicht ausgeweitet und ausgebaut werden, wobei sich der Verfasser stundenweise abwechselnden Einbahnbetrieb denkt. Zur Vereinfachung der Ventilation will er die Richtung Süd-Nord mit abgestellten Motoren, also im Leerlauf rollenden Autos befahren lassen, sodass auch im Vollausbau nur der Tunnel Nord-Süd künstlich gelüftet zu werden brauche. Näheres hierüber ist zu finden in der eingangs genannten Quelle; Angaben über Kosten und Bauzeit werden nicht gemacht. — In der «Tat» vom 19. Aug. (Nr. 194) wird dieser Vorschlag mit triftigen Argumenten von Rud. Frey kritisiert, worauf Baumann u. a. erwidert, dass «auch für den Fremdenverkehr die Gerade die kürzeste Verbindung zweier Punkte darstelle». — Wir geben von diesem Vorschlag lediglich registrierenderweise Kenntnis und verweisen auf unsere früheren gründlichen Äusserungen und Bedenken gegenüber jedem langen Autotunnel in den Alpen (z. B. in Bd. 111, S. 171*, Bd. 113, S. 10* u. a. O.). Wir halten auch diesen jüngsten Vorschlag für ein totesgeborenes Kind, das sich im Sande verlaufen wird.

Das Dörren von Gemüse und Obst ist für unser Land zu einem wichtigen Versorgungsproblem geworden, auf das die Schweiz. Elektrowärme-Kommission im «Bulletin SEV» 1940, Nr. 14 nachdrücklich hinweist. Ein Sonderdruck aus den «Werkmitteilungen der EW des Kantons Zürich» 1939, H. 4 leitet insbesondere zum Dörren im elektrischen Backofen an. Für kleinen Dörrbedarf sind eigene Dörrapparate im Handel²⁾. Da beim Dörren die Luftdurchfuhr für den Wärmeausgleich und für die Mitnahme der Feuchtigkeit eine wesentliche Rolle spielt, empfiehlt sich künstliche Ventilation, die aber erst bei grösseren Dörranlagen wirtschaftlich ist. Eine Grossdörr- und Trockneanlage hat im Kriegsjahr 1918 das EW der Stadt Bern erstellt. Ein Muster für andere Elektrizitätswerke, vermag sie in neun Oefen von insgesamt 50 kW Heizleistung mit Hilfe von zehn Ventilatoren von zusammen rund 3 kW täglich etwa 1200 kg grüne Bohnen und 1400 kg Frischobst zu konservieren.

Die neue katholische Kirche in Aarau, gleich hinter dem Hauptpostgebäude am Bahnhofplatz, ein Werk des Solothurner Architekten Werner Studer, ist am letzten Sonntag eingeweiht worden. Man erinnert sich an den bezügl. Wettbewerb vor zwei Jahren, bei dem zwei Lösungen zu studieren waren: 1. mit Erhaltung und Einbeziehung, 2. unter Beseitigung des stattlichen «Feerhauses», eines vornehmen klassizistischen Hauses vom Ende des 18. Jahrhunderts. Glücklicherweise hat sich die Kirchengemeinde zum Antrag des Preisgerichts auf Abbruch des Feerhauses «nicht durchgerungen» (um mit dem Preisgericht zu sprechen), sondern das wertvolle Baudenkmal erhalten. Wir verweisen auf unsere ausführliche Berichterstattung in Bd. 111, Seite 107* (26. Febr. 1938), wo auch das «Feerhaus» — eine Zierde des Aargauer Bürgerhaus-Bandes (XIII) — abgebildet ist.

Ueber Behelfsbrückenbau im französischen Kriegsgebiet berichtet Prof. Dr. Ing. Karl Schaechterle in «Die Strasse», Juli-Heft 1940, anhand von Typenzeichnungen und Berechnungs-Diagrammen und -Tabellen. Es sei auf diese Ausführungen verwiesen, ebenso auf die vielen interessanten und aufschlussreichen Bilder gelungener und misslungener Brückensprengungen.

NEKROLOGE

† Wilhelm Cauer, Dr. Ing. h. c., gew. Professor an der Techn. Hochschule Berlin-Charlottenburg, ist am 13. Aug. im 83. Lebensjahr entschlafen. Prof. Cauer, eine Autorität auf dem Gebiet der grossen Bahnhöfe, ist uns näher bekannt geworden durch seine massgebende Mitwirkung beim Studium der Zürcher Bahnhoffragen 1918/19. In Verbindung mit C. O. Gleim, Karl Moser und R. Petersen hat er das Gutachten an die Stadtverwaltung

verfasst, worüber, wie über den ganzen Fragenkomplex, wir in den Bänden 72 (S. 218* ff.) bis 74 (S. 281*) anhand vieler Pläne erschöpfend berichtet haben. Auch über Prof. Cauers literarisches Werk hat die «SBZ» berichtet in Besprechungen seiner Bücher über «Eisenbahnausrüstung der Häfen» (Bd. 79) und über sein Standardwerk «Personenbahnhöfe» (Bd. 89) durch Cauers Zürcher Kollegen C. Andreae.

LITERATUR

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

Schutzraumbau in Backstein. I. Grundlagen für die Bemessung und Konstruktion von gewöhnlichen Luftschutzräumen in Backsteinmauerwerk. Genehmigt durch das Eidgen. Amt für passiven Luftschutz. II. Erläuterungen mit Anwendungs-Beispielen. Zürich 1940, zu beziehen vom Schweiz. Zieglersekretariat, In Gassen 17.

Die schweizerische Gasversorgung. Dissertation, vorgelegt von Emilio Corridori von Luzern. Bern 1940, im Selbstverlag des Verfassers (Diesbachstr. 21). Preis kart 5 Fr.

Kreisprozesse der Gasturbinen und die Versuche zu ihrer Verwirklichung. Von Dr.-Ing. R. u. d. Fuchs. Mit 59 Abb. Berlin 1940, Verlag von Julius Springer. Preis geb. etwa Fr. 9,25.

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

MITTEILUNGEN DER VEREINE

S. I. A. Schweizer. Ingenieur- und Architekten-Verein Auszug aus dem Protokoll der 2. Sitzung des Central-Comité, 28. Juni 1940

1. Mitgliederbewegung:

In der C.-C.-Sitzung vom 28. Juni 1940 sind aufgenommen worden:

Meyer-Stehelin Arnold, Bauingenieur, Basel (Sektion Basel)
Wallimann Otto, Bauingenieur, Sarnen (Sektion Waldstätte)
Goll Max, Elektro-Ingenieur, Luzern (Sektion Waldstätte)
Philippin Max, Elektro-Ingenieur, Zürich (Sektion Zürich)
Sachs Karl, Dr. techn. Elektro-Ingenieur, Ennetbaden (Sektion Zürich)
Hünnerwadel Leonhard, Elektro-Ingenieur, Caracas, Einzelmitglied

Austritte:

Weber Omar, Maschinen-Ingenieur, Basel (Sektion Basel)
von Vigier Diethelm, Maschinen-Ingenieur, Solothurn (Sektion Solothurn)
Fraschina Guglielmo, Architekt, Lugano (Sektion Tessin)
Payot Samuel, Ingénieur-mécanicien, Lausanne (Sektion Vaudoise)
Bühler Fritz, Bauingenieur, Döttingen (Sektion Zürich)
Defner Ernst, Maschinen-Ingenieur, Zürich (Sektion Zürich)
Pfister Theodor, Bauingenieur, Zollikon (Sektion Zürich)
Schlegel Hermann, Bauingenieur, Zürich (Sektion Zürich)
Troendle Albert, Elektro-Ingenieur, Zürich (Sektion Zürich)
Weber Rudolf, Maschinen-Ingenieur, Zollikon (Sektion Zürich)
Mortada S., Dr., Bauingenieur, Cairo, Einzelmitglied

Gestorben:

Boissonnas Auguste, Ingénieur-civil, Genève (Section Genève)
Amsler Alfred, Dr., Maschinen-Ingenieur, Schaffhausen (Sekt. Schaffh.)
Bouvier Paul, Architecte, Neuchâtel (Section Neuchâtel)
Robert Paul, Ingénieur-mécanicien, Neuchâtel (Section Neuchâtel)
Mercier Georges, Architecte, Lausanne (Section Vaudoise)
Gautschi Alfred, Ingénieur-civil, Lausanne (Section Vaudoise)
Landry Jean, Prof. Dr. h. c., Ing.-mécanicien, Lausanne (Section Vaudoise)
Büchi Jacques, Elektro-Ingenieur, Zug (Sektion Zürich)
Eppeler Rudolf, Bauingenieur, Zürich (Sektion Zürich)
Fritz Albert, Elektro-Ingenieur, Zürich (Sektion Zürich)
Hippenmeier Konrad, Architekt, Zürich (Sektion Zürich)
Mallart Robert, Bauingenieur, Zürich (Sektion Zürich)
Tobler Fritz, Maschinen-Ingenieur, Zollikon (Sektion Zürich)

2. Das C.-C. nimmt Kenntnis von dem Ergebnis der Abstimmung in den Sektionen über Rechnung 1939 und Budget 1940, die mit 69 Ja, 3 Nein und 14 nicht eingegangenen Stimmen angenommen worden ist.

3. Das C.-C. beschliesst eine Eingabe an das Volkswirtschaftsdepartement zu richten, um gemäss Art. 28 des Bundesbeschlusses vom 14. Juni 1940 den Anschluss der selbständigerwerbenden Ingenieure und Architekten an die kantonalen Ausgleichskassen zu beantragen. Diese Eingabe erfolgt im Sinne der bisherigen Verhandlungen im S. I. A. und insbesondere in der Präsidentenkonferenz vom 9. März 1940 in Bern.

4. Das C.-C. wählt zum Präsidenten der Landesplanungskommission des S. I. A. Kantonsbaumeister H. Peter, Zürich.

5. Das C.-C. beschliesst, als Vertreter des S. I. A. in die vom Verband für Materialprüfungen der Technik gegründete Kommission zur Aufstellung von Richtlinien für Baustoffe Arch. R. Steiger, Zürich, abzuordnen.

6. Das C.-C. beschliesst, als Nachfolger von Prof. A. Walther Architekt Paul Vischer, Basel, in den Vorstand der Gesellschaft zur Förderung des Betriebswissenschaftlichen Institutes an der E. T. H. vorzuschlagen.

Das C.-C. bespricht ferner die Frage der Arbeitsbeschaffung, des Titelschutzes, des event. Beitrittes in den Schweiz. Gewerbeverband (die verneint wird), die Arbeiten der Genossenschaft für Luftschutzbauten, der Seilbahnkommission u. a. m.

Zürich, den 16. August 1940.

Das Sekretariat

¹⁾ Aehnlich Vorschlag R. Gianella, vgl. «SBZ» Bd. 112, S. 30* (mit Karte).

²⁾ Vgl. T. Heintelmann: Dörren von Obst und Gemüse mittelst Elektrizität. «Bull. SEV» 1940, Nr. 15.