

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 95/96 (1930)  
**Heft:** 20

**Nachruf:** Vez, Emilien

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.02.2026

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

Mit Rücksicht auf die Dampfmenge besass der Düsenkasten für die grossen Leitschaufeln nur zwei Schaufelöffnungen, für die mittlern vier und für die kleinen 12, was ebenfalls eine Unsicherheit bezüglich Vergleichbarkeit mit sich brachte. Diese Versuche über den Einfluss der Dimension wurden daher aufgegeben. Im übrigen erreichte die grosse Parsons-Schaufel (2" Höhe) einen Geschwindigkeitskoeffizienten, der bei 100 m/s etwa 97% betrug, zwischen 200 und 300 m/s ein Minimum von 94,6% erreichte und zwischen 300 und 500 m/s wieder langsam auf 95,4% anstieg.

Die Ergebnisse der Düsenkommission zeigen vor allem auch, wie der Wirkungsgrad einer gewählten Düsenform, durch sorgfältigste Ausführung und Detailarbeit erheblich gehoben werden kann.

Dr. M. Koenig.

### Zentral-Kühlanlagen in Miethäusern.

Von Ing. M. RAUCH, Genf.

Die Neuerung, Kühlchränke als Kücheneinrichtung einzubauen, scheint sich je länger je mehr für vornehmere Wohnungsneubauten einzubürgern zu wollen. Bis heute wurde ein elektrischer Kühlchränk als Luxusartikel betrachtet und vom Mieter selbst in Form eines beweglichen Möbels angeschafft. Im modernen Wohnungsbau ändert sich diese Tendenz. Warum soll jeder Mieter mehr Küchengeräte mit sich führen, als notwendig ist, wenn in der nächsten Wohnung die Kücheneinteilung eine ganz andere sein wird und Gasherd oder Küchenschrank nicht mehr aufgestellt werden können? Es ist daher ein Stück Rationalisierung, wenn heute die Architekten daran gehen, die Küchen durch weiteren Ausbau zu vervollkommen. Genau so gut wie man Zentralheizungen und zentrale Wasserversorgungen erstellt, hat eine Zentral-Kühlalage ihre Berechtigung.

Solche Anlagen bestehen bereits. So hat beispielsweise die „Société Immobilière du Quai Wilson 41“ in Genf in dem 21 Wohnungen enthaltenden Appartments House „Splendid Rivage“ eine derartige Zentral-Kühlalage eingebaut. Abb. 1 und 2 zeigen die Anordnung der Kühlchränke (S), die grösstenteils auf den Küchenbalkonen aufgestellt sind. Wo keine Balkone vorhanden sind, wie im Erdgeschoss und im sechsten und siebten Stockwerk, sind sie in die Gebäudemauer und nach aussen vorspringend eingebaut. Diese Anordnung der Schränke ausserhalb der Küche hat neben Platzersparnis den Vorteil, eine genügende Lufterneuerung zu gewähren, was bei kleinen Kühlchränken, die in der Küche aufgestellt sind, sehr oft nicht der Fall ist. Zum Schutz gegen Sonnenstrahlen sind die Schränke mit einer starken Korkisolierung versehen und ummauert. Die Kästchen selbst bestehen aus Zinkblech; ihre Innenmasse sind  $60 \times 60 \times 70$  cm, wovon 20 cm in der Tiefe durch die aus starkem Eisenblech gebauten Kühlkörper beansprucht werden. Jeder Kühlkörper enthält eine Gefriertasche für zwei Eisschubladen zur Erzeugung kleiner Eiswürfel. Sowohl die Innentüren, als auch die Tablare sind vollständig mit Duccofarbe ausgespritzt. Für das Abtropfwasser vom Reifansatz ist je ein Ablaufröhr angebracht. Die Kühlung geschieht ganz automatisch. Sämtliche Kühlgeräte sind parallel an ein Sole-Leitungsnetz angeschlossen. Jeder Körper hat seinen Ein- und Austrittshahn, wie bei einer Zentralheizung, und kann nach Wunsch ein- und abgeschaltet werden.

Der zentrale Kälteerzeuger befindet sich im Keller, könnte aber ebenso gut im Estrich aufgestellt sein. Um den billigen Nachtstrom auszunützen, ist die Anlage mit einer elektrischen Schaltuhr ausgerüstet. Eine Kühlmaschine „Autofrigor“ (R), Fabrikat Escher Wyss & Cie. in Zürich, von 3000 kcal/h, kühlte in den Niederstundens in einem Solebad von rd.  $3 \text{ m}^3$  Inhalt auf  $-5$  bis  $-10^\circ\text{C}$  ab. Mit dieser Sole werden die 21 Kühlgeräte gespeist und die Kästchen konstant auf  $+1$  bis  $+3^\circ\text{C}$  gehalten, wobei gleichzeitig täglich rd. 1,5 kg Eis pro Kästchen erzeugt werden können, bei zweimaligem Füllen entsprechend mehr. Eine Motorpumpe, die von einer automatischen Thermoregulierung gesteuert wird, unterhält eine rege Zirkulation der Sole im Netz. Da es sich um einen geschlos-

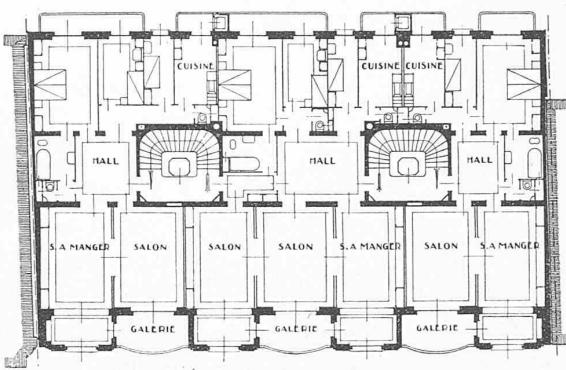


Abb. 1. Grundriss eines Obergeschosses des Miethauses „Splendid Rivage“ in Genf. — Masstab 1 : 400.

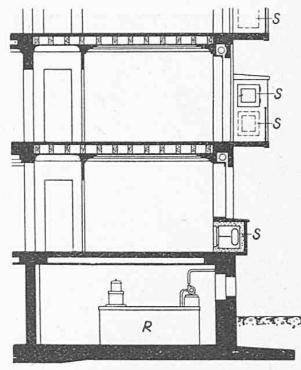


Abb. 2. Schnitt durch Kühlraum und Küchen. — Masstab 1 : 200.

senen Kreislauf handelt, hat die Pumpe nur die Leitungswiderstände, nicht aber die Druckhöhe zu überwinden.

Die Leitungen verzweigen sich in zwei Arme zum linken und zum rechten Gebäudeflügel. Sie bestehen aus galvanisierten Röhren, die in dicke Korkschalen verkleidet und in Kanäle der Hauptmauer von aussen verlegt sind, sodass sie unsichtbar sind. Mit dieser Anordnung der Leitungen ist die wichtige Frage der Geräuschlosigkeit in den Wohnungen ebenfalls gelöst, ein Punkt, auf den der Architekt, E. Pittard in Genf, besondern Wert gelegt hat.

In Bezug auf Konsum und Unterhalt kann gesagt werden, dass der gesamte Stromkonsum stündlich 2 kWh beträgt. Im Jahresmittel läuft die Anlage etwa 12 h täglich, wovon  $9\frac{1}{2}$  h zu 6 Cts. und  $2\frac{1}{2}$  h zu 13 Cts. Durchschnittlich ergibt sich somit ein Tageskonsum von Fr. 1,80. Mit 21 einzelnen, in den Küchen aufgestellten Klein-Kompressoren wäre der Verbrauch 0,30 kWh pro Stunde, was bei 12 Stunden mittlerer Betriebszeit 75,6 kWh à 20 Cts., d. h. Fr. 15,10 ausmachen würde. Die Anlage benötigt zudem täglich rd.  $6 \text{ m}^3$  Wasser. Um aber dieses Wasser, das sauber bleibt und sich lediglich um rd.  $80^\circ\text{C}$  erwärmt, nicht zu verlieren, wurde vom Autofrigor aus die Austrittsleitung bis in das Spülwasser-Reservoir im Dachgeschoss hochgezogen, sodass die gesamte Wassermenge für die Toiletten, Badezimmer und Waschküche verwendet wird; der Wasserkonsum verursacht demzufolge keine Auslagen.

Nach einjähriger Erfahrung mit dieser ersten Zentrale im erwähnten Miethaus können nachstehende Vorteile der Zentral-Kühlalage mit 21 angeschlossenen Schränken festgestellt werden gegenüber einem Projekt mit 21 individuellen Kühlapparaten: 9 mal geringere Stromverbrauchskosten; absolute Geräuschlosigkeit in den Wohnungen; Instandhaltung nur einer, statt 21 Maschinen; im Solebassin im Keller kann nach Wunsch Block- oder Speise-Eis erzeugt werden (Einsetzen einer Glacéttrommel); kleinere Außenmasse der Schränke durch Wegfall der einzelnen Maschinen; bessere Lüftung und daher bessere Konservierung der Speisen als bei Maschinen, die in den Küchen aufgestellt sind; kein Gasgeruch; geringere Anlagekosten der Zentralanlage.

Es ist besonders darauf hinzuweisen, dass die „Zentral-Autofrigor-Kühlalagen“ die Kälteverteilung in die einzelnen Wohnungen mittels gekühlter Salzsole bewirken. Im Gegensatz hierzu arbeiten gewisse amerikanische Anlagen mit direkter Verdampfung an den einzelnen Kühlstellen, wobei gewisse Gefahren eingeschlossen sind. Mit dem beschriebenen Solesystem sind diese Gefahren vollständig vermieden.

### NEKROLOGE.

† Emilien Vez. Am 11. November letzten Jahres starb in Vevey, erst 50 jährig, Ingenieur Emilien Vez, Direktor der Chemins de fer électriques veveysans. Einem im „Bulletin technique de la Suisse romande“ vom 22. Februar erschienenen warmen Nachruf entnehmen wir über seinen Lebenslauf die folgenden Einzelheiten.

Emilien Vez, von Cheseaux (Waadt), wurde am 21. Dezember 1879 in Lausanne geboren. Nach Erlangung der Maturität am dortigen Gymnasium bezog er im Herbst 1899 die mechanisch-technische Abteilung des Eidg. Polytechnikums, an der er 1903 das Diplom als Maschineningenieur erwarb und sodann während eines Jahres als Assistent von Prof. Dr. A. Herzog für technische Mechanik

wirkte. Nach halbjähriger Tätigkeit als Assistent in den technischen Prüfanstalten des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins trat er in die Bahnabteilung der Firma Brown Boveri & Cie. in Baden ein. Schon zwei Jahre später ernannte ihn das Schweizerische Eisenbahndepartement zum Kontrollingenieur für Spezialbahnen, welches Amt er bis Ende Juli 1914 ausübte. Seither war er Direktor der Chemins de fer électriques veveysans, zu deren Entwicklung er in bedeutendem Masse beigetragen hat. Seit 1917 gehörte er auch der Technischen Kommission des Verbandes Schweizerischer Transportanstalten an und amtete seit Anfang 1928 als deren Präsident. Wie hoch er auch dort geschätzt war, bezeugen die folgenden, dem Jahresbericht des Verbandes entnommenen Worte: Die Technische Kommission des V.S.T. und mit ihr der ganze Verband hat mit dem Dahingeschiedenen einen Mann von hohen Eigenschaften und von Herz, von gediegener Ge- sinnung und goldenem Charakter verloren. Vez war ein treuer Freund; seine Hingabe an den Verband kannte keine Grenzen, er trat stets für klare und eindeutige Lösungen in der Erledigung jeder Aufgabe ein.

† W. Hetzel. Im hohen Alter von 89 Jahren ist am 29. März in Basel Ingenieur W. Hetzel, eines der ältesten Mitglieder der G.E.P., verschieden. Hetzel stammte aus Basel, wo er am 23. Dez. 1841 geboren wurde. Nach Absolvierung einer Lehre als Mechaniker studierte er von 1861 bis 1863 an der Maschinenbauschule des Polytechnikums in Karlsruhe, und darauf noch ein Jahr an der Ingenieurschule des Eidgen. Polytechnikums in Zürich. Seine erste praktische Tätigkeit fand er bei der Basler Wasserversorgung, hernach beim Bau der Juralinie Delle-Porrentruy. Im Jahre 1873 finden wir Hetzel bei der Donau-Regulierung, einige Jahre später in Portugal beim Bau der Beira-Alta-Bahn, dann in Frankreich beim Bahnbau Bourges-Gien. Nach mehrmonatlichem Aufenthalt in der Schweiz nahm er eine Stelle in Algerien bei der Bahn Bône-Guelma an. Doch schon nach zweijährigem Aufenthalt ergriff ihn das Wechselfieber so heftig, dass er in die Schweiz zurückkehren musste. Er fand beim Bau der Bahn St. Gallen-Gais Anstellung, hierauf bei Wasserwerkanlagen in Bülach und endlich in Bern beim Bau der Strassenbahn. Im Jahre 1890 nahm Hetzel seinen bleibenden Wohnsitz in Basel, wo er als bauleitender Ingenieur der Wiesekorrektion tätig war. Als Zivilingenieur hat er zudem eine Anzahl Projekte ausgearbeitet, die zwar nicht zur Ausführung gelangten.

Hetzels Leben war reich an Mühe und Arbeit, und sein Streben oft ohne Erfolg; er besass aber einen fröhlichen Optimismus, der ihm über viele Enttäuschungen hinweghalf. Die drei letzten Jahre seines Lebensabends waren durch Blindheit getrübt, sodass ihm der nach kurzer Krankheit eingetretene Tod als Freund ge- naht ist.

† Clemens Herschel, der bekannte amerikanische Wasserkraftingenieur, der bei der Holyoke Water Power Co. und der East Jersey Water Co. an hervorragender Stelle gewirkt hat, ist am 1. März im Alter von 87 Jahren gestorben. Herschel war früher Vorsitzender der American Society of Civil Engineers und hat auch mehrere technische Werke herausgegeben.

† Daniel Gauchat, langjähriger Direktor der Bank für elektrische Unternehmungen in Zürich, ist am 13. Mai, 60-jährig, einem Schlaganfall erlegen. Ein Nachruf wird folgen.

## MITTEILUNGEN.

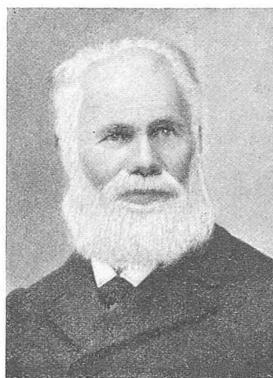
**Der Mehrsprachen-Apparat für die Berliner Weltkraftkonferenz.** Die grosse internationale Weltkraftkonferenz wird bei ihren nächsten Volltagung, die vom 16. bis 25. Juni ds. J. in Berlin stattfindet, eine technische Neuerung in ihren Dienst stellen, die geeignet ist, bei allen Veranstaltungen, deren Teilnehmer verschiedene Sprachen sprechen, wesentlich zur Erleichterung der Verhandlungen beizutragen: den Mehrsprachen-Apparat. Diese in den Sitzungssälen der Konferenz eingegebauten Uebersetzer-Anlage bezeichnet, die Rede des jeweiligen Vortragenden jedem Zuhörer unmittelbar in die von ihm verstandene Kongresssprache deutsch, englisch oder französisch bereits übersetzt zuzuleiten. Vor dem Rednerpult nehmen

so viele Dolmetscher Platz, wie Uebersetzungen benötigt werden, und zwar vermag die für die Berliner Weltkraftkonferenz geschaffene Anlage sogar bis zu fünf Uebersetzungen gleichzeitig zu verbreiten. Ausser den drei genannten Sprachen könnten also noch zwei weitere übertragen werden. Die Dolmetscher, die selbstverständlich ausserordentlich gewandt sein müssen, übersetzen sofort die Worte des Redners und sprechen die Uebersetzung in ein Mikrofon besonderer Konstruktion. Es ist mit einem schalldichten Trichter versehen, damit die Dolmetscher weder einander noch die Versammlung stören. Um ein pausenloses Ablösen zweier Dolmetscher zu ermöglichen, sind jeweils zwei Mikrophone parallel geschaltet. Die von den Mikrofonen ausgehenden Sprechströme gelangen in je einen Verstärker und von hier zu Schaltkästen, an welche die Zuhörer ihre Kopfhörer anschliessen. Der vor jedem Teilnehmer stehende Schaltkasten weist außerdem noch einen Druckknopf auf, mit dem die Lautstärke zu regulieren ist. Da der Redner selbst gleichfalls in ein Mikrofon spricht, damit seine Ansprache auch mit Kopfhörern aufgenommen werden kann, hat jeder Zuhörer — vorausgesetzt, dass sämtliche Dolmetscherplätze besetzt sind — die Auswahl unter sechs Sprachen. Um allgemein erkennbar zu machen, welche Sprachen im jeweiligen Augenblick abgehört werden können, ist hinter dem Vortragspult eine Tafel mit sechs Signal-lampen angebracht, von denen so viele aufleuchten, wie Sprecher tätig sind. Die gleiche Signaltafel befindet sich auch an der Verstärkereinrichtung, um hier anzusehen, welche Verstärker benötigt werden. — Die gesamte Anlage wird von der Firma Siemens & Halske errichtet. Benutzt sind dreistufige Netzanschlussverstärker, die zu sechs in einem Schrank zusammengebaut sind. Für die gesamte Apparatur werden ungefähr 5 bis 6 km Doppelleitung verlegt, um 1000 Hörstellen in den Vorträgsälen anschliessen zu können.

**Kabelkrane beim Bau von Talsperren.** Auf dem Gebiet des Talsperrenbaus hat sich wie bekannt im Laufe der letzten Jahre eine Bauweise entwickelt, die durch die ausschliessliche Verwendung von Kabelkranken zur Heranschaffung und Verteilung der Baustoffe, insbesondere des Beton, charakterisiert ist. In der Schweiz z. B. wurden Kabelkran-Anlagen beim Bau der Grimsel-Nollen-Sperre und der Staumauer Wäggital verwendet. Eine besonders grosszügige Kabelkrananlage dient zur Zeit in der Tschechoslowakei für den Bau einer Staumauer im Tale des Thaya-Flusses. Es handelt sich um eine Doppelkabelkrananlage von 390 m Spannweite, die die Heranschaffung aller Baumaterialien, sowie der Verschalungs- und Konstruktionsteile übernehmen soll. Es sind zwei vollständig unabhängig voneinander arbeitende Kabelkrane vorhanden, die je  $40 \text{ m}^3/\text{h}$  Beton fördern. Jeder dieser beiden Kabelkrane trägt an zwei Tragseilen eine Giessbühne, während auf einem dritten Seil der Förderkübel für den flüssigen Beton läuft. Die Giessbühne hängt an zwei achtstädrigen Doppellaufwerken und kann, ihrer Arbeit entsprechend, an jede Stelle des Bauplatzes verfahren, gehoben und gesenkt werden. Sie trägt einen Bunker, der durch den auf dem mittleren Tragkabel verfahrbaren Betonkübel von  $2,5 \text{ m}^3$  Inhalt mittels Bodenklappenentleerung beschickt wird. Dieser Kübel entnimmt den fertig gemischten Beton der innerhalb des Kabelkranbereiches aufgestellten Mischanlage. An der Giessbühne, bzw. an dem Abfluss des darauf befindlichen Betonbunkers ist ein Giessrohr drehbar angeschlossen, durch das die Weiterleitung des flüssigen Betons in die Verschalungen erfolgt. Die Winden für das Heben, Senken und Verfahren aller dieser Geräte sind in zwei Windenhäusern untergebracht, die auf den zur Verankerung der Türme dienenden Zugfundamenten errichtet sind. Die beiden Führerstände sind in der Mischanlage eingebaut, da von dort aus ein guter Ueberblick über den ganzen Baubereich möglich ist. Außerdem sind hier die Scheinwerfer und Indikatoreinrichtungen angebracht, mit deren Hilfe die Anlage im Stande ist, auch bei Nacht zu arbeiten. Die Anlage stammt von der Firma Adolf Bleichert & Cie. A.-G., Leipzig.

**Rheinregulierung Strassburg-Basel.** Wie bereits mitgeteilt, ist der Vertrag über die Rheinregulierung zwischen Strassburg-Kehl und Istein<sup>1)</sup> vom deutschen Parlament genehmigt worden. Mit

<sup>1)</sup> Vergl. Band 94, S. 111 u. 128 (7./14. September 1929).



W. HETZEL  
INGENIEUR

23. Dez. 1841

29. März 1930