

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 72 (1954)  
**Heft:** 37: G.E.P.: 51e Assemblée générale Genève, 11-13 Septembre 1954

## Sonstiges

### 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:** 06.04.2026

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

de température et l'essai d'étanchéité qui suivit révéla qu'ils étaient exempts de fissure; elles prouvèrent également que ces joints ne sont pas sujets à un vieillissement.

La solution de ce problème, ainsi que de ceux du contrôle de l'échanchéité des cuves et de l'évacuation des gaz résiduels, a permis à Sécheron de construire des redresseurs à vapeur de mercure à cuve métallique scellée, sans pompes à vide et à refroidissement par air. L'introduction d'un gaz rare dans les cuves a, de plus, pratiquement éliminé les surtensions qui apparaissaient aux basses températures et a permis une mise en service instantanée, même après un arrêt prolongé.

Les avantages et caractéristiques de ces redresseurs modernes peuvent être résumés comme suit: 1. longue durée de vie des cuves et tenue de vide pratiquement illimitée grâce au joint soudé acier-verre-céramique insensible au vieillissement et aux variations de température; 2. élimination des surtensions, suppression du préchauffage et mise en service instantanée grâce à la présence d'un gaz rare; 3. simplification des installations par la suppression des pompes à vide et du refroidissement par eau.

Ces redresseurs s'imposent de plus en plus dans de nombreux pays et dans des domaines très différents tels que ceux de la traction, de l'électrolyse, de l'alimentation des centraux téléphoniques, de la distribution force et lumière, etc., prouvant par là l'extrême importance que les exploitants attachent aux avantages de ces appareils.

## Der Wasserspiegel des Genfersees

DK 551.481

Soeben ist die Mitteilung Nr. 40 des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft erschienen, die sich mit den Denivellationen des Genfersees befasst<sup>1)</sup>. Wie aus dem Vorwort von a. Dir. F. Kuntschen hervorgeht, hat er den Chef der Sektion Hydrographie, Dipl. Ing. H. Bircher, mit der Leitung dieser breit angelegten Studien beauftragt, der dafür seinerseits folgende Fachleute zuzog: seinen Adjunkten Dipl. Ing. E. Walser, Dipl. Ing. R. Pedrolì und als dem Amt fernstehende Prof. Dr. P.-L. Mercanton (Lausanne) und Dir. B. Dussart (Thonon). Auf diese Weise ist eine erfreuliche Gemeinschaftsarbeit entstanden.

Ziel der Untersuchung war die Abklärung der Differenzen, die zwischen den Wasserspiegelbeobachtungen an verschiedenen Stationen des Genfersees seit langem schon festgestellt worden waren. Sodann war eine Formel zu finden zur Berechnung des mittleren Seestandes für einen bestimmten Zeitpunkt oder Zeitabschnitt, also einer sehr wichtigen hydrographischen Grösse.

Der vorliegende Bericht vermittelt zunächst Angaben über das Einzugsgebiet, ferner über das Regime der Wasserstände des Genfersees seit 1890 und schliesslich über das Regime von Zuflüssen und des Seeabflusses.

Vierzehn temporäre Limnigraphenstationen, über den ganzen Seeumfang verteilt, vermittelten Aufzeichnungen, die für die eingangs erwähnten Untersuchungen als Unterlage dienen und die ausserdem zu besonderen Erkenntnissen über die «Seiches», die Gezeiten und das Längsgefälle des Sees führten. Die Verfasser konnten zeigen, dass die Schwingungsdauer der in der Längsrichtung des Sees auftretenden Seiches sich mit dem Wasserstand ändert. Im übrigen galten ihre Studien weniger den durch F.-A. Forel bereits gründlich dargestellten Seiches (stehende Wellen infolge von Luftdruckschwankungen, die bis 20 cm Amplitude erreichen können) als vielmehr den Gezeiten, die aus den Wasserstandsaufzeichnungen herausgearbeitet werden konnten; ihre Periode beträgt 12 h 25 min; die Amplitude kann an den beiden See-Enden 5 mm erreichen. Sodann geht aus den Studien hervor, dass die Oberfläche des Genfersees kein von der Längsbewegung des Wassers (von der Einmündung der Rhone bei Bouveret bis zu ihrem Abfluss in Genf) herrührendes Gefälle aufweist, dass aber bei der Sohlenschwelle von Genthod in der Wasseroberfläche eine Absenkung auftritt, deren Ausmass eine Funktion der sich längs des «Petit-lac» bewegenden Wassermenge ist.

<sup>1)</sup> Les dénivellations du lac Léman. Recherches exécutées de 1949 à 1951 Communication No 40 du Service fédéral des eaux. Publication présentée à l'occasion de l'Assemblée générale de l'Association Internat. d'Hydrologie, en septembre 1954, à Rome. 104 p. format A4, 48 fig., 18 planches annexes. Berne 1954, en vente à l'Office central des imprimés. Prix broch. 35 frs.

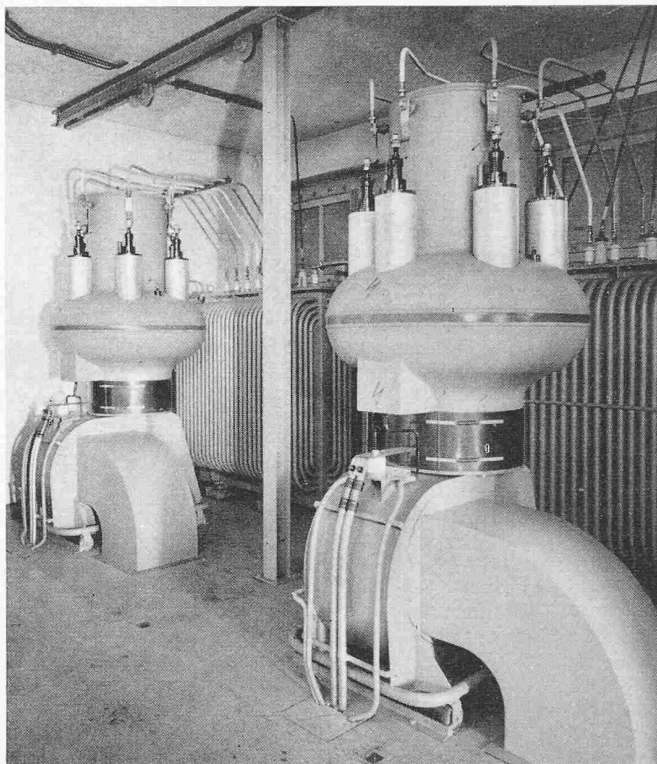


Fig. 5. Service de l'Electricité de la ville de Bâle. — Sous-station de Morgarten. — Deux groupes redresseurs de 1000 A, 600 V continu, pour l'alimentation du réseau de tramways, comprenant chacun un transformateur tri-hexaphasé et un redresseur

Um an den verschiedenen Limnigraphenstationen untereinander vergleichbare Wasserspiegelkoten zu erhalten, wurde zunächst ein hydrostatisches Nivellement durchgeführt. Dessen Prinzip besteht darin, die Seeoberfläche, sofern die Atmosphäre über derselben in Ruhe ist und überall den gleichen Druck aufweist, als Niveaulfläche zu benützen. Demgemäss wurden auf Grund einer Anzahl von ausgewählten, meteorologisch ruhigen Zeitabschnitten für die Bezugs-Fixpunkte der Stationen Koten berechnet (als hydrostatische Koten bezeichnet). Unter Anwendung der hydrostatischen Koten konnten schliesslich die nicht periodischen Denivellationen studiert werden, die das Hauptobjekt der vorliegenden Arbeit bilden. Es wird gezeigt, dass die bedeutendste Ursache dieser Denivellationen die Winde sind. Die Vielgestaltigkeit der im Gebiete des Genfersees herrschenden Winde — die Bise aus NO, der Vaudaire aus SO, der Sudois aus SW und der Joran aus NW — verunmöglicht es indessen, zwischen diesen und den Denivellationen Beziehungen in mathematischer Form aufzustellen. Für die Berechnung des mittleren Seestandes auf Grund der Erhebungen an den drei permanenten Limnigraphenstationen des Amtes (Chillon, Morges, Sécheron) wurde deshalb ein empirisches Vorgehen gewählt.

Die angewendete praktische Berechnungsmethode ist folgende: a) für die Tage, in denen der Seespiegel in Sécheron mindestens 2 cm höher ist als in Chillon, wird der mittlere Wasserstand des Genfersees berechnet, indem den Ständen von Chillon und Sécheron je das Gewicht 1 und dem Stand von Morges das Gewicht 4 beigemessen wird; b) für die übrigen Tage ist der mittlere Seestand das einfache arithmetische Mittel der Stände an den drei Stationen.

Die Arbeit ist mit statistischem Zahlenmaterial, mit graphischen Darstellungen und Photos ausserordentlich reich versehen. Sie erweckt Hochachtung vor dem wissenschaftlichen Ernst und der Sorgfalt, mit denen zu Werke gegangen wurde, und die Praxis wird die gewonnenen Erkenntnisse dankbar verwerten.

Red.

## MITTEILUNGEN

**100 Jahre Kugler-Armaturen.** Die bekannte Metallgieserei und Armaturenfabrik Kugler AG., La Jonction, Genf, begeht dieses Jahr die Feier ihres hundertjährigen Bestehens. Aus der Festnummer der «Kugler-Revue» 1954, 16. Jahrg.,

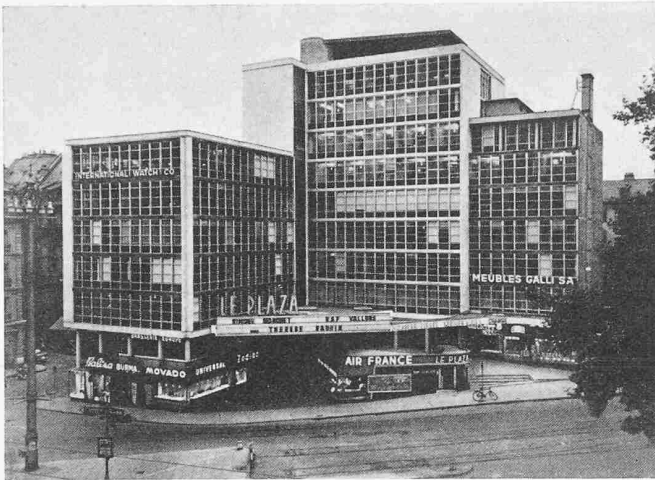


Bild 1. Das Bureauhaus «Mont Blanc Centre» in Genf

geht hervor, dass der 24-jährige Karl Kugler im Jahre 1846 aus Stuttgart in die Schweiz eingewandert ist und sich zunächst in Lausanne niederliess, wo er als gewandter, kunstliebender Handwerker Kerzenstöcke, Lampen und Laternen herstellte. Bald nachher siedelte er nach Genf über und gründete dort 1854 eine eigene Werkstätte. 1868 sehen wir ihn in dem hölzernen Moulin Rochat eine kleine Giesserei und Lampenfabrik betreiben; 1871 brannte das Gebäude nieder und die Firma Kugler bezog anschliessend am linken Rhoneufer das Gebäude Coulouvrenière, wo sie sich bedeutend erweitern konnte. Dem Gründer Karl Kugler (1822—1896) folgte sein Sohn Jean (1860—1940) nach, dessen Sohn Charles seine Arbeitskraft ebenfalls der Firma widmete, jedoch bereits 1937 gestorben ist. Heute führen Ing. Paul Kugler als Präsident des Verwaltungsrates, Emil Kugler als technischer Direktor und Samuel Tapernoux als kaufmännischer Direktor das Unternehmen, während die Filiale Zürich seit ihrer Gründung vor 22 Jahren unter der umsichtigen Leitung von Kurt Arnold steht.

Das Bürohaus «Mont Blanc Centre» in Genf (Bild 1) zeigt in der Schweiz erstmals die grosszügige Verwendung von Leichtmetall für die Fassaden und für Tragkonstruktionen, ein begrüssenswertes Ergebnis der Zusammenarbeit zwischen dem Architekten M. J. Saugey, Genf, der Metallbaufirma Zwahlen & Mayr, Lausanne, und der Aluminium-Industrie AG., Chippis. Die Vorteile der Anwendung vorgefertigter Fassadenelemente liegen auf der Hand: höchste Präzision, Verminderung der Anpassarbeiten, Wegfall von Ausmauerung, Verputz, Anstrich und Unterhalt, schnelle Montage, grössere Belichtungsfläche, moderne Wirkung. Das 8 bis 10stöckige Gebäude besteht ganz aus Eisenbeton (Decken und Säulen), Glas

und Leichtmetall (Fassadenplatten mit Fenstern). Für das «Mont Blanc Centre» wurden 1000 Stück solcher standardisierter, zusammengesetzter Fenster von  $102 \times 261$  cm vorgefertigt, jedes besteht aus 24 kg-Profilen der AIAG-Legierung Unidal. Die Fensterbrüstungen sind aussen mit grünen, armierten Glasplatten verkleidet. Das Bauwerk, dessen Fundierungen im Februar 1952 begonnen wurden, war im Mai 1953 bezugsbereit. Im Hof des «Mont Blanc Centre» wurde der Kino «Le Plaza» mit 1250 Sitzplätzen erstellt. Die Hallenträger (Bild 2) bestehen aus Anticorodal, sie sind in die neuzeitliche Innenraumgestaltung glücklich einbezogen. Die Galerie ruht mittels einer eisernen Konstruktion wie eine Brücke beiderseits auf von der Wandkonstruktion unabhängigen Eisenbetonpfeilern. Das Dach wird durch Fachwerkpfeilen getragen, an die auch die Deckenkonstruktion angehängt ist. Die Pfeilen ruhen auf den 6 Dachbindern mit ihren Querversteifungen aus Anticorodal, die als sichtbare Säulen in das Foyer absteigen (Bild 3). Diese Hauptträger sind vollwandig ausgebildet, sie weisen bei 23 m Spannweite eine Trägerhöhe von 1,50 m auf. Als Zweigelenkträger sind sie einerseits auf einem Eisenbetonbalken über der Filmwand, andererseits auf dem Boden der Eingangshalle gelagert. Die Säulenelemente sind nach Politur farblos anodisch oxydiert. Besonders interessant und neuartig ist das Profil der Trägerrippe. Das Anticorodal bietet ja den Vorteil, dass man durch Strangpressen dem Profilquerschnitt jede, also die statisch wie ästhetisch befriedigendste Form geben kann. Auch erleichtert das geringe Gewicht die Herstellung und Montage grösserer Elemente und verringert die Fundamentbeanspruchungen. Weitere Einzelheiten und zahlreiche Abbildungen enthält «Aluminium Suisse» 1953, Nr. 3, sowie «Bauen und Wohnen» vom Oktober 1953.

**Contribution à la commande des usines hydro-électriques** ist der Titel eines Aufsatzes von Ing. V. Raeber, Vevey, den uns die Ateliers de constructions mécaniques de Vevey S. A. in verdankenswerter Weise für die vorliegende Generalversammlungsnr. zur Verfügung gestellt haben, den wir aber leider aus Raummangel nicht mehr aufnehmen konnten. Der Aufsatz wird in Nr. 39 vom 25. September erscheinen.

**G. E. P. und Hundertjahrfeier der ETH 1955.** Ueber dieses Thema wird Rektor Prof. Dr. Karl Schmid an der morgigen Generalversammlung der G. E. P. sprechen. Vorweggenommen sei hier nur, dass die erste grosse Festlichkeit ein *geselliger Abend der G. E. P.* am *Mittwoch, 19. Oktober 1955* sein wird, während Freitag, der 21. Oktober 1955 der offizielle Tag der ETH ist und am Samstag der Polyball folgt.

Nachdruck von Bild oder Text nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet. Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich. Für den Textteil verantwortliche Redaktion: Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG, Dipl. Arch. H. MARTI

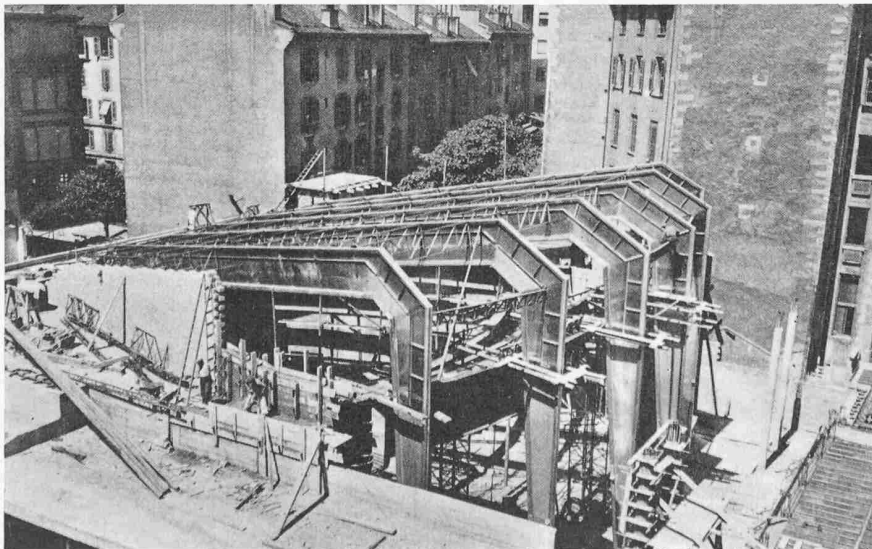


Bild 2. Hallenträger aus Anticorodal



Bild 3. Säulenreihe im Foyer