

# 50 Jahre Carl Maier & Cie., Schaffhausen

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **77 (1959)**

Heft 44

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-84347>

## **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.

dem Bau des Beckens wurden bereits erwähnt: Raumgewichtsbestimmungen des Dammaterials, Einbau von Piezometern und Thermometern, Kontrolle des Wasserdurchflusses im Entwässerungssystem und eventuell der Verluste. Die Setzungsvorgänge an den Dämmen sollten durch eingebaute Setzungspegel oder zum mindesten durch wiederholte Nivellements ständig verfolgt werden.

Zum Schlusse möge der Vollständigkeit wegen noch auf einen Punkt hingewiesen werden, der beim Entwurf eines Ausgleichbeckens mitberücksichtigt werden muss. Das Wasser unserer Gebirgsbäche enthält bedeutende Mengen mitgeführter Feinbestandteile, die sich im Becken ablagern. Die ordnungsmässige *Spülung* oder Reinigung desselben ist eine Forderung, deren Nichtbeachtung unangenehme Betriebsstörungen zur Folge haben kann. Doch ist hier nicht der Ort, die verschiedenen Spülmöglichkeiten und die dabei auftretenden hydraulischen Vorgänge zu erörtern.

Adresse des Verfassers: Prof. G. Schnitter, Gloriosastr. 39, Zürich 6.

## 50 Jahre Carl Maier & Cie., Schaffhausen

DK 061.5:621.3

Als Carl Maier am 1. November 1909 in seiner elektromechanischen Werkstatt die Fabrikation von Oelschaltkasten aufnahm, lag der Schaltapparatebau in der Schweiz noch in seinen Anfängen, während Generatoren, Transformatoren und Motoren schon damals höheren Ansprüchen genügten. Wenn die Anzahl der an die schweizerischen Elektrizitätswerke angeschlossenen Motoren im Jahre 1909 ungefähr 30 000 und 1958 über 1,1 Millionen betrug, so zeigen diese Zahlen, welche Entwicklung in den letzten 50 Jahren in der Verwendung elektrischer Energie eingetreten ist.

Seit ihrem Bestehen ist die Firma Carl Maier & Cie., kurz CMC genannt, dem Bau von Schaltapparaten und zugehörigen Anlagen treu geblieben, und sie hat bis heute wesentlich zur Entwicklung auf diesem Gebiet beigetragen. Einen ersten Aufschwung erlebte das Unternehmen mit dem Beginn der Elektrifizierung der Schweizerischen Bundesbahnen. 1914 wurde der erste Oelschalter für 85 kV an der Landesausstellung in Bern gezeigt und 1915 die erste Kommandoraumanlage für das Kraftwerk Massaboden im Wallis gebaut. In den zwanziger Jahren folgten die Oelschalter für 150 kV und die Kommandoraumausrüstungen für die Kraftwerke Ritom, Amsteg und Vernayaz sowie die Unterwerke Emmenbrücke, Zürich-Seebach, Sargans und Biel der SBB. Im Lauf der Jahre wurden bis heute viele Kraftwerke und Unterstationen im In- und Ausland mit CMC-Kommandoraumanlagen ausgerüstet; so in neuester Zeit u. a. die Zentralen Rothenbrunnen der Zervreila-Kraftwerke und Biasca der Blenio-Kraftwerke in der Schweiz und die Ringsend Generating Station in Dublin, das grösste Kraftwerk in Irland. Zur Zeit befinden sich die Kommandoraumanlagen für die Grosskraftwerke Göschenen und Soazza in Fabrikation.

Ein weiteres Sondergebiet sind die Hochspannungstrennschalter, von denen die ersten Lieferungen in den zwanziger Jahren erfolgten. Heute werden diese Trenner für Spannungen bis 380 kV in den Ausführungen als Drehtrenner und Scheren- oder Pantographentrenner gebaut und sind in der ganzen Schweiz in den ausgedehnten Freiluftanlagen grosser Kraftwerke und Hochspannungsverteilstationen im Betrieb.

Neben diesen Zweigen nahmen vor allem die Niederspannungs-Schaltapparate seit jeher einen wichtigen Platz im Fabrikationsprogramm ein. Konstruktion, Fabrikationsmethoden und Lieferungsumfang der Apparate haben in diesen 50 Jahren eine gewaltige Entwicklung durchgemacht. Die ersten Konstruktionen waren auf eine Erzeugung in kleinen Serien (50 bis 100 Stück) ausgerichtet. Es lohnte sich bei diesen kleinen Stückzahlen nicht, alle Einzelteile maschinell herzustellen; die Handarbeit hatte weitgehenden Anteil. Der Bedarf an Motorschutzschaltern nahm in den vierziger Jahren stark zu. Diese Steigerung war einmal auf die einsetzende Hochkonjunktur, zusätzlich aber auch auf die Tendenz zurückzuführen, Transmissionsantriebe in Fabriken und

Werkstätten mehr und mehr auf Einzelantriebe umzustellen. Dazu kam die Bestimmung der Hausinstallationsvorschriften, nach welcher alle Motoren mit einer Leistung von 1 PS und mehr mit Motorschutzschaltern zu schützen sind, sowie die in den letzten Jahren zunehmende Automatisierung. Die Konstruktion der neuen Motorschutzschalter und Schütze wurde diesem grösseren Bedarf angepasst. Die früher handbearbeiteten Einzelteile sind Stanzteilen gewichen, die keramischen Isoliermaterialien durch im Unternehmen selbst hergestellte Kunstpressstoffteile ersetzt worden. 1950 hat man die erste 25 Tonnen-Presse aufgestellt, heute stehen 16 Kunststoffpressen für Pressdrücke von 25 bis 150 t im Betrieb. Die Montagezeit des Motorschutzschalters Typ Tp 15 konnte dank der Schachtelungsbauweise und der in neuester Zeit eingerichteten Fliessbandmontage auf ein Minimum verringert werden. Der Schalt- und Auslösemechanismus wird aus seinen Einzelteilen ohne jegliche Schraubenverbindung zusammengesetzt. Der hohe Einsatz an Maschinen- und Werkzeugkosten wird durch die kürzere Arbeits- und Montagezeit mehr als kompensiert.

Die Firma baut ihre Schütze für alle Nennstromstärken von 6 bis 200 A und liefert sie als Einzelapparate oder eingebaut in Steuerausrüstungen für Werkzeugmaschinen, Pressen usw. Solche elektrische Steuerungen werden in Zusammenarbeit mit den betreffenden Maschinenfirmen entwickelt und mit allen Apparaten und Instrumenten versehen als komplette elektrische Ausrüstung abgeliefert. Auch für die Automatisierung ganzer Produktions- und Förderanlagen hat CMC elektrische Steuerungen ausgearbeitet und geliefert, so in neuerer Zeit für den Getreide-Silo der SBB in Wil und ferner für einen grossen Getreide-Silo mit Schiffslade- und Entladeanlage in Südamerika.

Die CMC-Leitungsschutzschalter und Sicherungsautomaten haben sich dank ihrer vielfachen Verwendungsmöglichkeiten — sie sind Sicherung und Schalter zugleich — und dank ihrer Qualität einen wichtigen Platz in den elektrischen Installationen von Grossbauten, Betrieben und Wohnhäusern geschaffen. Die Kleinautomaten Typ JL werden in besonderer Ausführung als Tramautomaten in Hunderten von Strassenbahnwagen und Trolleybussen in vielen Städten der Schweiz und Europas mit bestem Erfolg verwendet.

Das Programm der Niederspannungsapparate wird abgerundet durch die Taster als Steuerelemente für die Schütze, die Reihen- und Prüfklemmen und die Industriestecker von 25 bis 125 A. Ein spezielles Gebiet, dem immer mehr Bedeutung zukommt, sind die Steuerapparate und Schaltbatterien explosions sicherer Ausführung zum Schutze von Personal und Einrichtungen in chemischen Fabriken und unterirdischen militärischen Anlagen.

Neben den Schaltapparaten war es naheliegend, auch den Bau industrieller Verteilanlagen in das Fabrikationsprogramm aufzunehmen. Im Jahre 1926 baute CMC als erste Firma in der Schweiz die ersten Verteilkasten.

CMC hat in der Nachkriegszeit einen anhaltend steilen Aufstieg erlebt. In den letzten 12 Jahren hat sich der jährliche Faktorenausgang verfünffacht. In der gleichen Zeit erhöhte sich die Belegschaft von 275 auf rd. 700 (200 Angestellte und 500 Arbeiter und Arbeiterinnen). Frauen werden in den Werkstätten seit 1941 vor allem für die Montage von Kleinapparaten mit gutem Erfolg beschäftigt.

In baulicher Hinsicht hat man die Werkstattgebäude 1946 aufgestockt und 1952/53 einen grossen Neubau erstellt, in dem neue Fabrikationsräume und Platz für die Konstruktionsabteilung geschaffen werden konnten. Das neue Verwaltungsgebäude, das sämtliche Büros zusammenfasst und die Ebnat-Terrasse den Werkstätten freigeben wird, konnte zum Teil bereits bezogen werden.

Die sozialen Einrichtungen sind heute ähnlich denjenigen von Grossbetrieben der schweizerischen Maschinenindustrie ausgebaut. Der Pensionsfonds für Angestellte wurde 1949 in die Angestellten-Pensionskasse umgewandelt und aus dem Alters- und Fürsorgefonds für Arbeiter wurde 1954 die Arbeiter-Pensionskasse.

1923 wurde die Einzelfirma Carl Maier in die Kollektivgesellschaft Carl Maier & Cie. umgewandelt, wobei Ernst

Fortsetzung Seite 733

Hauser (1880 bis 1950), der sich bereits im Schalttafelbau grosse Verdienste erworben hatte, als Teilhaber eingetragen wurde. Nach dem Tode des Gründers, Carl Maier (1877 bis 1952), wurde den beiden Söhnen, Paul und Ernst, beide dipl. Elektroingenieure S. I. A. und G. E. P., die grosse Aufgabe übertragen, das Werk des Vaters weiterzuführen. Der Betrieb hat den Charakter eines reinen Familienunternehmens beibehalten, in welchem Paul Maier als unbeschränkt haftender Gesellschafter nach dem Vorbild seines Vaters mit grosser Initiative und Arbeitskraft die Führung übernommen hat. Der Familiengesellschaft sind zwar insbesondere in finanzieller Hinsicht gewisse Grenzen gesetzt. Ihre grossen Vorteile liegen jedoch in der Beweglichkeit der Führung, in der Fähigkeit, rasch Entschlüsse fassen zu können, sowie in der Tatsache, dass Firmainhaber und Arbeitnehmer zusammen ein Team bilden, sich gegenseitig Achtung und Vertrauen entgegenbringen, sich verstehen oder Missverständnisse besprechen und so jene Atmosphäre schaffen, in der allein erspriessliche Arbeit geleistet werden kann.

## Nekrologe

† **Paul Wachter**, dipl. Arch. S.I.A., in Meilen (Zürich), war am 23. August 1894 in St. Gallen geboren worden. Nach einer frohen, gesegneten Kindheit im Kreise seiner fünf Geschwister, unter Führung seiner glaubensstarken Eltern, durchlief er die Primar- und Kantonsschule. Während der Maturitäts- und Studienjahre erlebte er erstmals eine harte Zeit im Ersten Weltkrieg: neben den Verpflichtungen des Aktivdienstes galt es durchzuhalten an der ETH, wo er im Herbst 1920 das Diplom als Architekt erwarb. Damit war die Hoffnung seines Vaters, selbst Architekt, und sein eigener Lebenswunsch erfüllt.

Im Wiederaufbau nach dem Ersten Weltkrieg, in Belfort, Altkirch und Haguenau im Elsass, fand er seine ersten Arbeitsgebiete. Nach seiner Verheiratung zog er 1925 mit seiner Familie nach Basel in einen neuen Wirkungskreis. Später siedelte er um an den Zürichsee, zuerst nach Erlenbach, dann 1930 nach Meilen. In den dreissiger Jahren bekam er die Arbeitskrisenzeit zu spüren, doch allmählich schaffte sich Paul Wachter in seinem Berufe vorwärts, und es war ihm vergönnt, im Frühling 1938 sein Wohnhaus zu beziehen und es später zu erwerben.

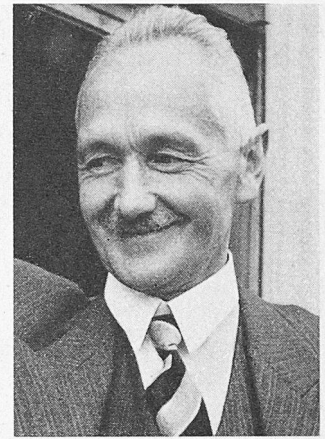
Ausser Wohnhäusern im Ausland und in der Schweiz übernahm er die Ausführung des Postgebäudes mit Telefonzentrale in seiner Wohngemeinde. Seit 1947 amtierte er als Kreisschätzer des Bezirkes Meilen, eine Aufgabe, die ihm viel Freude bereitete. Er war noch voller Pläne und hoffte, seiner beruflichen Arbeit noch lange nachgehen zu können. Nun hat aber der Tod ihm alle Arbeit aus den Händen genommen. Auf dem Heimweg aus den Ferien, von welchen er gestärkt wieder ans Werk gehen wollte, erlag er, für ihn selbst und für seine Familie ganz unerwartet, am 12. August in S'chanf (Engadin) einer Herzkrise.

† **Gustav Mathys**, dipl. Ing., G. E. P., von La Chaux-de-Fonds, wurde daselbst am 8. April 1883 als ältester Sohn des Direktors der städtischen Industriellen Betriebe geboren und hat dort die Schulen besucht bis zur Maturität am Gymnasium, das er 1902 mit dem Eidg. Polytechnikum vertauschte, wo er 1905 das Diplom erwarb. Es folgte die erste Praxis in der Gutehoffnungshütte Sterkrade, hierauf eine Tätigkeit bei Motor-AG. in Baden und 1908 bis 1919 bei Dyckerhoff und Widmann K.-G. Da war er zuerst Bauführer auf Grossbaustellen, anschliessend Ingenieur und dann Oberingenieur für Tiefbau (Ausführung grosser Bauvorhaben in Deutschland und Oesterreich, Hafengebauten in Polen, Ungarn und Litauen). Das Kriegsende brachte seine Rückkehr in die Schweiz und den Eintritt bei den SBB, wo er das erste Projekt für das Kraftwerk Ruppertschwil bearbeitete.

Von 1920 bis 1925 war Gustav Mathys in der Firma Conrad Zschokke AG., Genf, Oberingenieur und Prokurist (Ausarbeitung verschiedener Projekte, insbesondere das mit dem ersten Preis ausgezeichnete Projekt für den Hafen Algier; Oberaufsicht über Grossbaustellen in Frankreich und

Nordafrika, Einführung in Marokko der EGTH, Entreprises de Grands Travaux Hydrauliques, einer Gründung der S. A. Zschokke; in Frankreich Hafengebauten in Marseille und in Caen, Elektrifizierung von Staatsbahnen usw.). Weil die häufigen Auslandsaufenthalte nicht mehr zu vereinbaren waren mit der Erziehung seiner fünf Kinder, ging Mathys 1925 zur Firma Losinger AG. als Filialleiter in Zürich (Ausführung verschiedener Bauvorhaben, insbesondere Chantarella-Corviglia-Bahn).

Seine endgültige Stellung fand der Heimgegangene 1929 bei der Société Suisse d'Electricité et de Traction (Suisselectra) in Basel. Als Chef der Tiefbauabteilung und Prokurist hatte er wesentlichen Anteil an der beachtenswerten Entwicklung dieser Gesellschaft. Er wirkte bei der Projektierung und Bauleitung von Wasserkraftanlagen, anfänglich auch im Ausland (Jugoslawien), nachher ausschliesslich im Inland: Projekt und Oberbauleitung der Kraftwerke Orsières der Ciba und Le Châtelot (Zentrale und Hälfte Druckstollen). Die Krönung seiner Tätigkeit bei der Suisselectra bildeten Projekt und Oberbauleitung der Kraftwerke an der Lienne, die auf seine persönliche Initiative zurückgehen und für deren Realisierung er seit dem Jahre 1943 eintrat. Seine letzte Arbeit war das Projekt für das Kraftwerk Entremont der Société des Forces Motrices du Grand St-Bernard. 1957 trat er in den Ruhestand, am 16. Juni 1959 ist er gestorben.



G. MATHYS

Dipl. Ing.

1883

1959

G. Mathys, Ingénieur extraordinaire, n'a pas cédé devant aucune difficulté. C'était un grand chef. La mort seule a pu le vaincre et encore là, nous le suivrons.

En 1921 Casablanca l'a vu débarquer. Les travaux de terrassement du premier tronçon de la voie normale de Casablanca à Rabat d'environ 100 km étaient terminés, mais il manquait la traversée de quatre Oueds par de grands viaducs fondés à l'air comprimé, ceci dans des conditions très difficiles. C'était un point d'attaque pour Mathys et il a emporté l'adjudication pour le compte des EGTH. Malgré les prix bas et les grandes profondeurs de fondation, qui atteignaient 30 m sous la vase et l'eau, les résultats de ses efforts étaient triomphants. Son travail de pionnier au Maroc a été suivi par un développement considérable des EGTH dans ce pays neuf. Secondé par une vingtaine d'Ingénieurs, dont beaucoup de Suisses, on a exécuté neuf lots de chemins de fer à voie normale, les deux premiers barrages du Maroc, des travaux de port, irrigations, routes etc., formant la masse de l'aménagement technique de ce pays nouveau sous l'égide de la France.

La perte de son frère cadet, conducteur des travaux, mort en portant secours à un ami en danger qu'il a sauvé, n'a pas porté défaillance à l'énergie indomptable de Gustave Mathys. Nous sommes bien attristés par son décès, mais la mort ne peut pas tout prendre; les traces qu'il a laissées par terre restent — notre admiration et amitié pour ce grand Ingénieur du Poly également.

F. J. Becker, Ing. civ., Rabat, Maroc

† **Walter Dietrich**, dipl. Masch.-Ing., S. I. A., geboren am 30. Dez. 1883 in Münsingen, besuchte die Schulen in Bern und studierte am Kantonalen Technikum in Burgdorf und am Eidg. Polytechnikum in Zürich, wo er 1907 das Diplom erwarb. Nach zwei Jahren Assistentenzeit bei Professor Prašil und nach Aufhalten in Ingenieur-Bureaux in Paris und in der Schweiz wirkte er am Kantonalen Technikum Burgdorf von 1911 bis 1919 als Lehrer. Alsdann folgte eine mehrjährige Tätigkeit bei den Bernischen Kraftwerken; 1927