

Zeitschrift:	Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber:	Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band:	55/56 (1910)
Heft:	14
Artikel:	Die Generalversammlung des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins und des Verbandes Schweiz. Elektrizitätswerke
Autor:	W.K.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-28776

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: 23.02.2026

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

ersten Stock 2,70 m und im Dachgeschoss noch 2,60 m. Die Bauausführung entspricht im Material der Außenmauern der des Bezirksschulhauses: Kalkstein-Bossenquader als Sockel, Besenwurf des aufgehenden Bruchsteinmauerwerks. Als Bodenbeläge kam in den Zimmern Linoleum zur Verwendung, als Wandbekleidung Tapeten. Die Gesamt-Baukosten beliefen sich auf 25 Fr. für den m^3 umbauten Raumes, dieses Eigenheims mit neun Wohnräumen.

In der Gegend des Bahnhofes Brugg, bei der neuen katholischen Kirche hat sodann Frölich ein mehr herrschaftliches Einfamilienhaus erbaut, das *Haus Oehler*, das wir auf Tafel 41 von aussen, in Abbildung 10 (Seite 187) in den Grundrissen zeigen. Auch dieses Haus zeigt starke Ausnützung des Dachraumes, woraus sich eine wesentlich stärkere Dachgliederung als bei dem kleinern Hause Rothpletz ergab, dem es in mehrfacher Beziehung, namentlich in der Grundrissbildung, verwandt ist. Beachtenswert erscheint hier die kräftige Fensterkonzentration nach der Ecke in der Küche und im Herrenzimmer; im letztern sind auch die Türen nach der gegenüberliegenden Ecke zusammengezogen. Dadurch werden zweckmässige Wandflächen sowie eine ausgesprochene Beleuchtung der Räume erzielt. Auch hier ist wie im Försterhaus, im Obergeschoss Bedacht genommen auf einen, wenn auch nur kleinen, aber der Hausfrau stets willkommenen Klopfbalkon zum Reinigen der Kleider usw. Die Gesamtbaukosten des völlig auf ebenem Grund erstellten Hauses Oehler erreichten 26 Fr. für den m^3 .

Den Schluss unserer Darstellung möge die *Brugger Friedhofshalle* bilden, ein Jugendwerk Frölichs aus dem Jahre 1904, ein treffliches Beispiel seines selbständigen Empfindens und Arbeitens, bei dem er sich von aller Tradition fern hielt. Die Tafeln 39 und 40 zeigen den originellen Bau in Plan und Bild. Im Osten der Stadt gelegen fällt das Friedhofsgelände am Fusse einer steilen Böschung sanft nach Norden. Oben auf der Höhe erhebt sich die halbrunde Friedhofshalle; in strengen geraden Linien streben die kalten Mauern in die Höhe, umrauscht von den im dichten Halbkreis noch höher strebenden Pappeln. Der Halle vorgelagert ist eine Terrasse mit hoher Stützmauer, die auf beiden Seiten durch Feuerpfannen aus grossen Kalksteinblöcken gekrönt wird. Den Gegensatz zu dieser, man möchte fast sagen in Form und Material gewaltsamen Architektur, in der Frölich die unerbittliche, unabänderliche Strenge des Todes zum Ausdruck gebracht hat, steht der grüne Kranz der lebenden Bäume und der lebenspendende Quell, der aus dem massigen Mauerwerk in das vorgelegte flache Brunnenbecken sich ergiesst. Im gleichen Sinne ist auch die hinter der Halle herum hochgeführte Umfassungsmauer bei der Terrasse nach Osten zu abgesetzt und gibt den Blick frei auf die weite, sonnige Landschaft, wie unser Bild auf Tafel 40 vom obern Friedhofeingang aus es zeigt. Gegen Westen begleitet die hohe Mauer, von innen durch immergrüne Thujae abgedeckt, den Zufahrtsweg zum untern Friedhofportal.

Das Innere der Halle ist ganz einfach und wie im Aeußern in strengen Linien. Längs der halbkreisförmigen Rückwand zieht sich eine um drei Stufen über den Boden erhöhte Sitzbank für die näheren Angehörigen; die andern Leidtragenden stehen. Geglückt und in zweckmässiger Weise in kurze Einzelstücke unterteilt, wird diese Bank durch hohe Mauerpfiler, die tiefrote, tönerne Urnen tragen. Ueber die Brüstung der Rednerbühne hängt ein dunkelvioletter Sammtbehang mit eingestickten roten Rosen, als einzige lebhafte Farbe in dem im Uebrigen in blaugrauem Ton gehaltenen Raum, der durch die hochliegenden Fenster der geraden Wand ruhiges Nordlicht, aber keine Sonne erhält. Blauschwarz ist das Holzwerk gestrichen, blaugrau die Wand getüncht und in blaugrauen Tönen hebt sich das allegorische Rundgemälde, eine Art Totentanz, von der weissen Mauer ab. Dieses von *Alb. Frölich* entworfene und von *L. Lucius* in Berlin gemalte Bild ist der Hauptschmuck der Halle. Es versinnbildlicht das Leben in einem Figurenzuge, der mit der Kindheit beginnend, mit dem Alter endigend in der Ehe, der Liebe seinen Mittelpunkt hat. Aber dieses individuelle Leben ist nicht als für sich allein

bestehend dargestellt. Durch die Figuren des Moses und Christus ist daran erinnert, in welch zeitlich eng begrenzter Frist sich das Leben des Einzelnen abspielt, wie der Zug der Geschlechter, der Menschheit sich hinzieht zwischen den Grenzen des strengen Gesetzes und der selbstlosen Nächstenliebe. Und noch weiter spannt der Künstler den Raum durch die beiden Eckfiguren: Adam und Eva, die Urahnen des Menschengeschlechts, blicken sinnend auf ihr Werk, auf die kleinen Menschen, von denen jeder sich



Abb. 9. Försterhaus Rothpletz von Nordwesten (Rückseite).

der grösste, der wichtigste dünkt, besonders wenn das Sterben an ihn kommt. Solche Gedanken erweckt das Bild in dem unbefangenen Besucher, und muss es in noch erhöhtem Masse in dem besonders empfindsamen Trauernden erwecken, den es wohltuend vom eigenen Schmerze abzulenken sucht, dem es den Blick von sich weg über Zeit und Raum erhebend in die Ewigkeit richtet. Und getrostet, beruhigt wird er aus der düstern Halle des Todes hinaustreten in die sonnige Welt, in das blühende Leben, es zu geniessen, so lange es ihm vergönnt ist. —

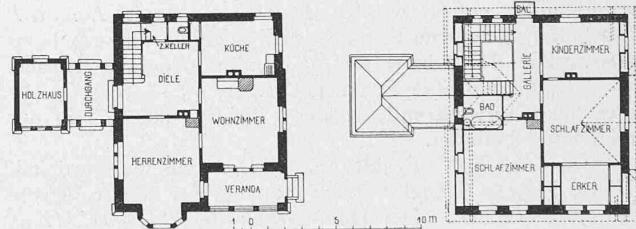


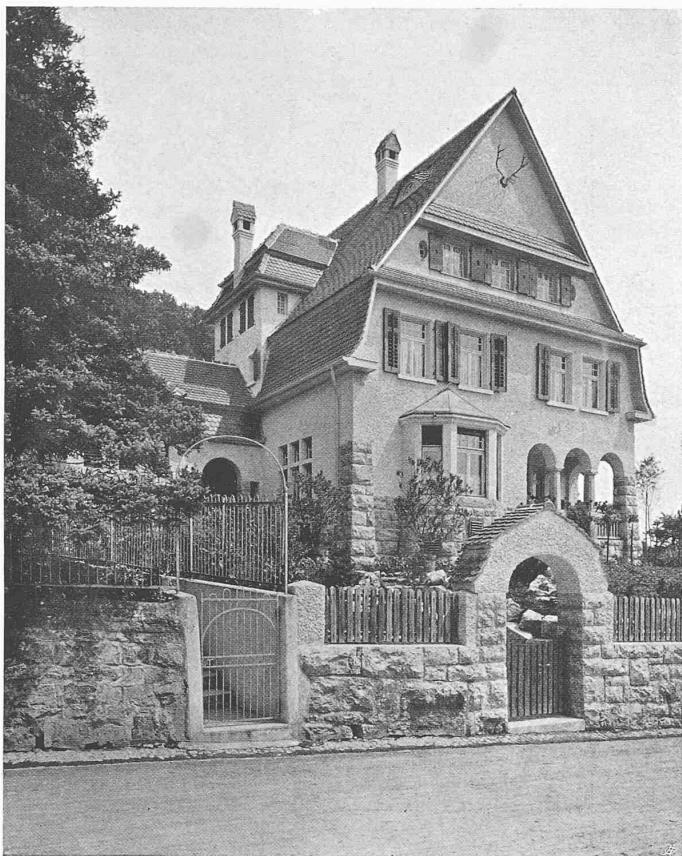
Abb. 8. Försterhaus Rothpletz. — Grundriss 1 : 400.

So etwa mag Frölich sich die Wirkung seiner hier sorgsam abgewogenen Kontraste gedacht haben, im Vertrauen auf die nie versagende Natur, mit der sein Werk erst verwachsen sein muss, um zu voller Geltung zu gelangen. Dem phantasievollen Architekten aber ist zu wünschen, dass ihm bei seiner wachsenden Inanspruchnahme die Zeit bleibe, sich der Ausführung seiner Bauten mit ebensolcher Sorgfalt zu widmen, wie er sie mit künstlerischem Geschick entwirft.

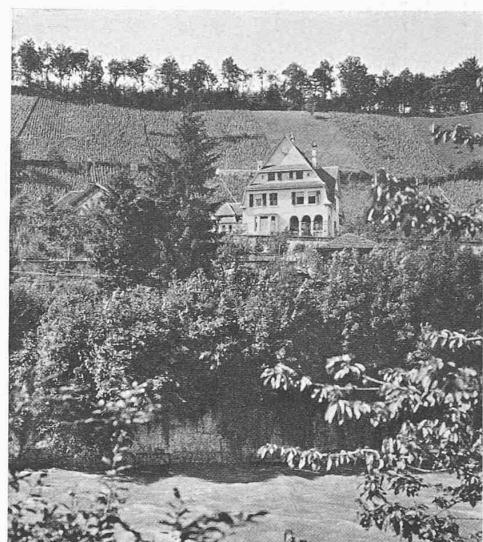
Die Generalversammlung des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins und des Verbandes Schweiz. Elektrizitätswerke am 10. und 11. September 1910 in Schaffhausen.

Verband Schweiz. Elektrizitätswerke (V. S. E.).

Die Generalversammlung des Verbandes Schweiz. Elektrizitätswerke wurde eingeleitet durch einen lichtvollen Vortrag von Nationalrat *Heinrich Scherrer* (St. Gallen) über den von einer Expertenkommission durchberatenen Entwurf



Von Südwesten



Von Süden

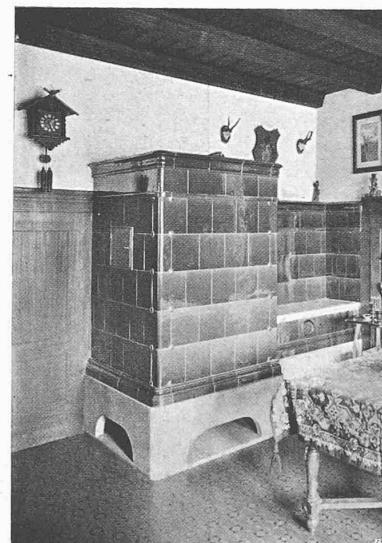
FÖRSTERHAUS ROTHPLATZ IN BRUGG

von ALB. FRÖLICH, Arch.

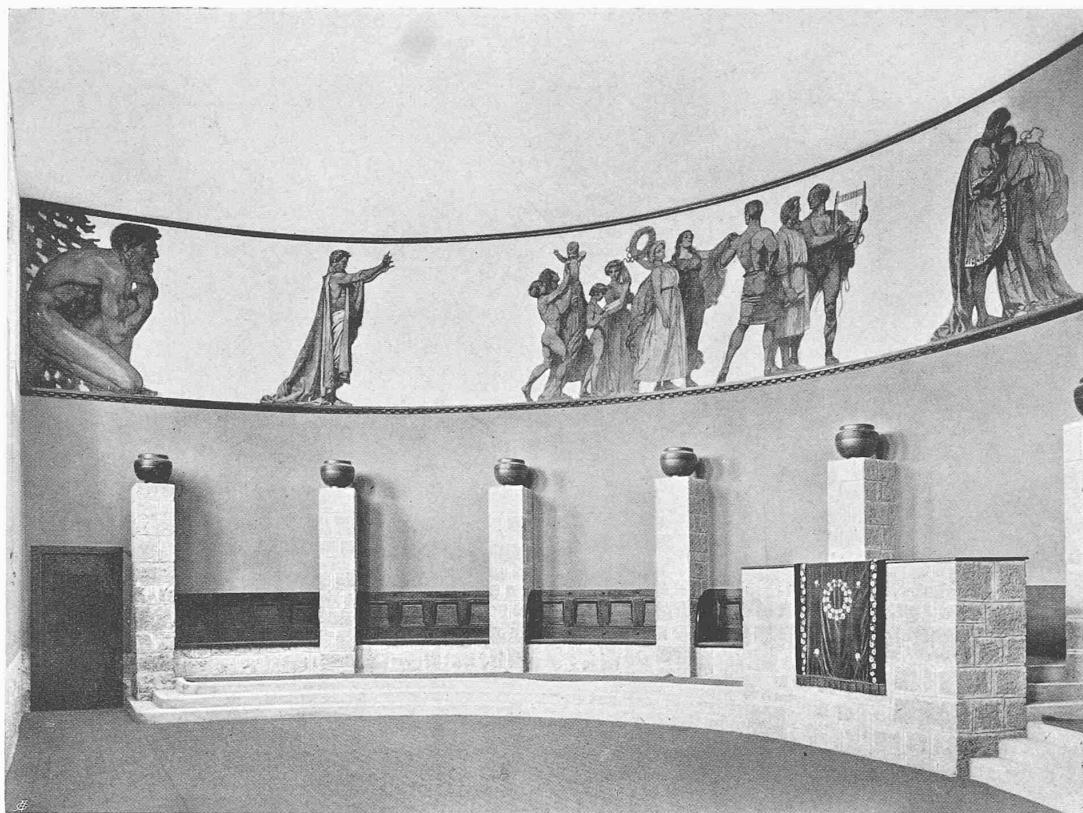
Brugg und Charlottenburg



Diele und Treppenhaus

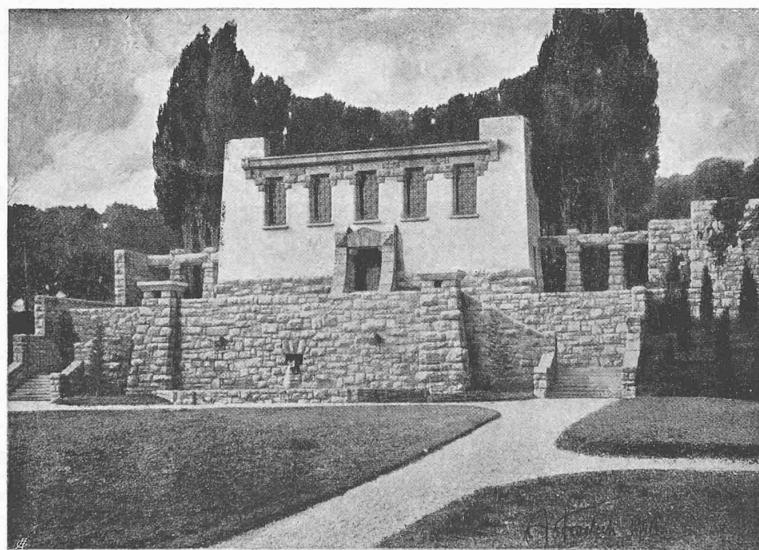


Ofenecke im Wohnzimmer

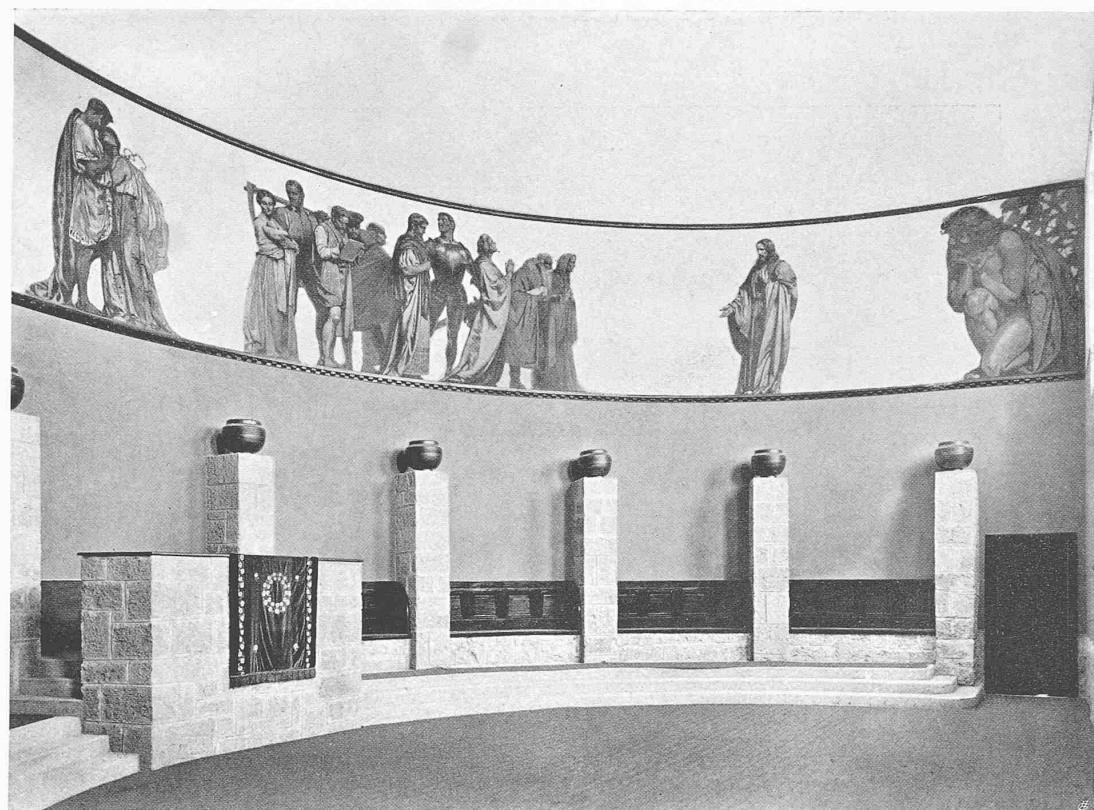


FRIEDHOFHALLE IN BRUGG

Architekt ALB. FRÖLICH, Brugg und Charlottenburg

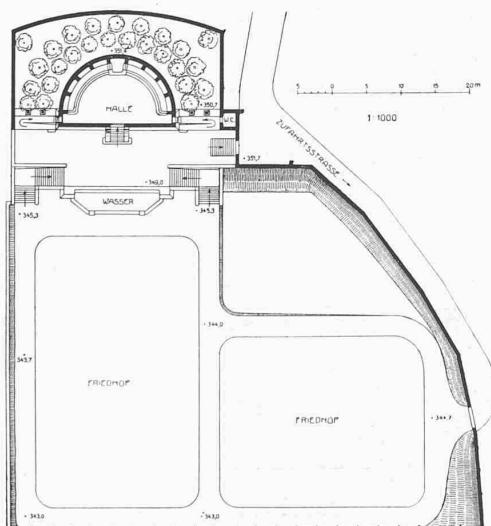


Gesamtbild von Nordwesten

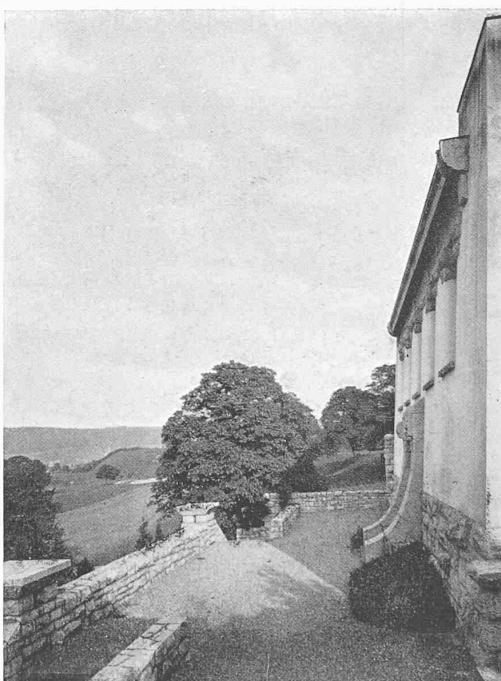


ALLEGORISCHES RUNDGEMÄLDE

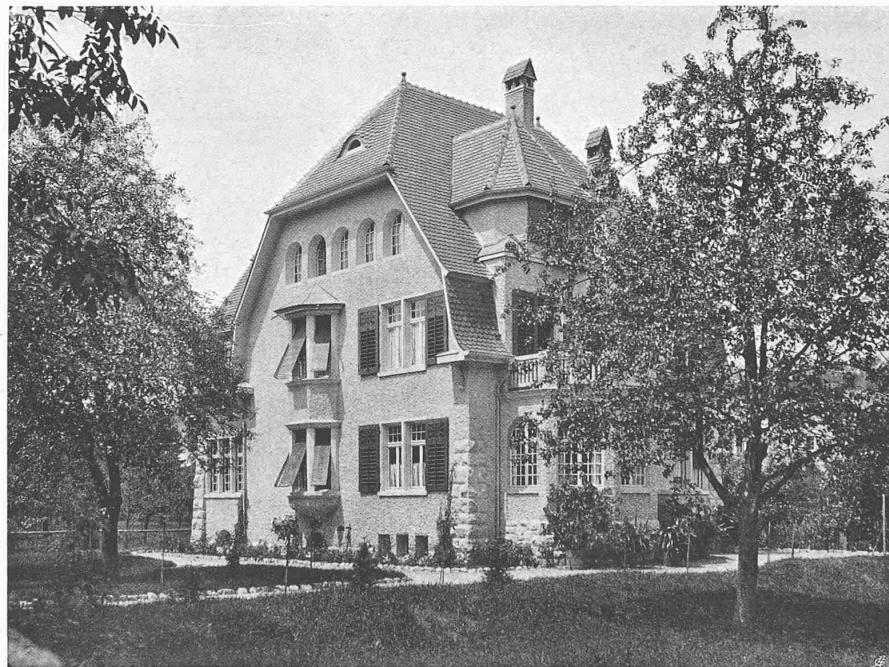
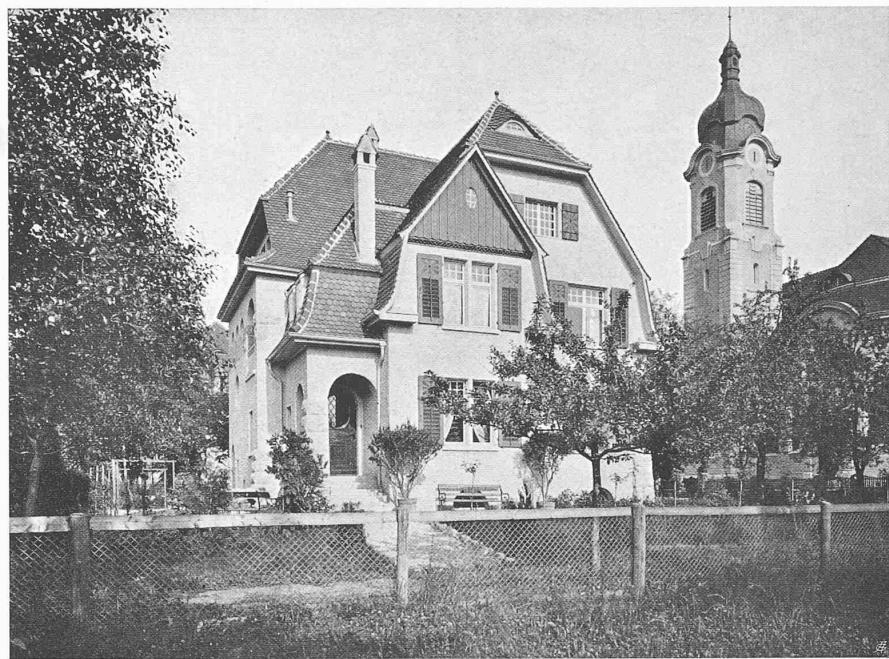
Linke und rechte Hälfte



Lageplan von Friedhof und Halle



Blick vom Friedhof gegen Osten



WOHNHAUS OEHLER IN BRUGG

Erbaut von Architekt ALBERT FRÖLICH, Brugg und Charlottenburg

Oben: von Nordwesten

Unten: von Südosten

des neuen eidgenössischen Fabrikgesetzes. Dieser Vortrag, dessen Abhaltung in der den Teilnehmern der Versammlung s. Z. gedruckt zugestellten Traktandenliste¹⁾ noch nicht zur Kenntnis gebracht werden konnte, zeigte einen lebhaften Meinungsaustausch über die Einwirkung, welche dieser Gesetzes-Entwurf bei seinem Inkrafttreten auf den Geschäftsbetrieb der Schweiz. Elektrizitätswerke haben würde. Als Ergebnis der Diskussion ist der dem Vorort übertragene Auftrag der Wiedereinsetzung einer früher schon ernannten Spezialkommission zu nennen, die sich mit Mitgliedern der eidgen. Räte in Verbindung zu setzen hätte, um die zu erstrebende Berücksichtigung der besondern Verhältnisse der Elektrizitätswerke im Gesetze rechtzeitig zur Sprache zu bringen.

Als weiteres Traktandum folgte ein Vortrag von Oberingenieur Fr. Gerwer, dem Leiter der Materialprüfanstalt und der Eichstätte des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins, über die Organisation und den Geschäftsbetrieb dieser Anstalten, die von den Elektrizitätswerken noch nicht in dem Masse in Anspruch genommen werden, als es im Interesse der Werke liegt.

Der Jahresbericht des Vororts (Elektrizitätswerk der Stadt St. Gallen, Direktor Herr A. Zaruski) meldet das Anwachsen des Verbandes auf 224 Mitglieder zu Ende Juni (gegenüber 188 im Vorjahr), gedenkt der gemeinsam mit dem Schweiz. Elektrotechnischen Verein unternommenen Schritte anlässlich der Gründung des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes und anlässlich der Eingaben an die Bundesbehörden über die Vollziehung des neuen Bundesgesetzes über Mass und Gewicht, und verweist für die weiteren Arbeiten auf die einlässlichen Berichte der Kommissionen. Unter diesen Kommissionsberichten ist am bedeutsamsten derjenige der Kommission, die die Frage einer Reorganisation des Verbandes zu behandeln hatte, damit der Verband zur Wahrung der wirtschaftlichen Interessen seiner Mitglieder eine intensivere Tätigkeit entfalten könne, als bisher; die betreffende Kommission ist in ihren Untersuchungen zur Einsicht gelangt, dass in der Tat der Verband wirkungsvoller tätig sein könnte, dass er hierzu

Brugger Bauten von Arch. Alb. Fröhlich.

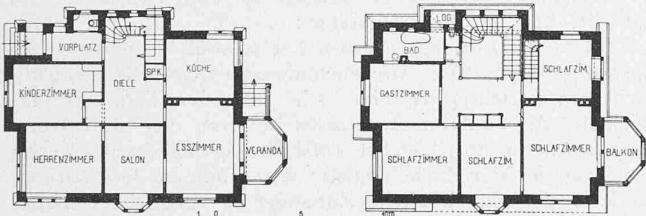


Abb. 10. Wohnhaus Oehler — Grundrisse 1:400.

jedoch einer ständigen Geschäftsstelle bedürfe, der ein nach Direktiven selbstständig arbeitender und angesehener Verbandssekretär vorzustehen hätte; weiter fand die Kommission, dass die Verbandsmitglieder gewisse Fragen gruppenweise mit Erfolg behandeln könnten (insbesondere bestehen ja eigene Interessenfragen für die stromerzeugenden und die lediglich stromverteilenden Werke). Die Ausführungen der Kommission fanden Anklang, wenn auch hinsichtlich des gruppenweisen Arbeitens auf die Gefahr der Erzeugung innerer Gegensätze aufmerksam gemacht wurde. Von gröserer Bedeutung sind weiter die Vorarbeiten für Gründung einer Invaliditäts- und Alterskasse, die seitens einer weiteren Kommission geleistet wurden. Eine besondere Kommission hat ferner Normen über die einheitliche Ausführung und Bezeichnung von Warnungstafeln für Gittermaste ausgearbeitet. Endlich referierten auch die Berichterstatter der gemeinsam mit dem Schweiz. Elektrotechnischen Verein bestellten Kommissionen, auf deren Arbeiten anlässlich des Referates über die Generalversammlung des genannten Vereines eingetreten wird.

¹⁾ Band LVI, Seite 118.

Bei den vorgenommenen Wahlen wurden Vorort und Vorstand diskussionslos bestätigt.

An die geschäftlichen Traktanden schloss sich endlich ein von Dr.-Ing. Monasch, von der Wolfram A.-G., Augsburg, gehaltener Experimentalvortrag über „Entwicklung der Glühlampentechnik“, der mit grössten Interesse angehört wurde.

Generalversammlung der Glühlampen Einkaufs-Vereinigung des V. S. E. am 10. September 1910.

Der Bericht des Ausschusses der Glühlampen-Einkaufs-Vereinigung des V. S. E. empfiehlt den Mitgliedern wiederum dringend, von ihrem Rechte der kostenlosen Prüfungsmöglichkeit von 20% ihrer bei der Vereinigung bezogenen Lampen Gebrauch zu machen, da durch solche, bei der Materialprüfanstalt des S. E. V. auf Spannung und Wattverbrauch vorgenommene Prüfungen ein ganz bedeutender Einfluss auf die Qualität der Lampen ausgeübt werden können. In das Berichtsjahr fällt der erstmalige grössere Auftrag auf Metallfadenlampen, nachdem nunmehr günstige Resultate solcher Lampen vorlagen. Es gingen der Vereinigung im Berichtsjahre Bestellungen auf rund 220 000 Kohlenfadenlampen und rund 35 000 Metallfadenlampen ein, die fast ausschliesslich aus dem Ausland bezogen werden mussten; verhältnismässig am meisten inländische Lampen dürften auf den Posten der Metallfadenlampen entfallen (Schweiz. Glühlampenfabrik in Zug); in Bezug auf die Lieferung von Kohlenfadenlampen kamen schweizerische Fabrikanten nur insoweit in Betracht, als sie seitens der in Berlin domizilierten Verkaufsstelle Vereinigter Glühlampenfabriken Berücksichtigung fanden. Zur Zeit gehören der Vereinigung 129 Werke (im Vorjahr 124) an, von denen im Berichtsjahre 55 Werke Bestellungen auf Kohlenfadenlampen und 19 Werke auf Metallfadenlampen erteilt.

Der gedruckt vorliegende Bericht wurde von der Versammlung diskussionslos genehmigt und auch der Ausschuss in bisheriger Zusammensetzung bestätigt.

Generalversammlung des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins (S. E. V.) am 11. September 1910.

Sowohl im Bericht des Vorstandes des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins, als auch im Bericht der Aufsichtskommission der Technischen Prüfanstalten des S. E. V. wird vor Allem der bedeutungsvollen Schritte Erwähnung getan, welche der Verein bei den Bundesbehörden auch im Vereinsjahr 1909/1910 wiederum zur Wahrung der Interessen der Schweizerischen Elektrotechnikerschaft unternommen hat. Die Hauptangelegenheit, um die es sich gegenwärtig handelt, betrifft das am 24. Juni 1909 erlassene und mit 1. Januar 1910 in Kraft getretene Bundesgesetz über Mass und Gewicht, von dem übrigens schon in früheren Berichten die Rede gewesen ist. Nachdem es dem Verein s. Z. zwar nicht gelungen war, die Aufnahme des als lästig empfundenen Artikels, der die Eichpflicht der elektrischen Messinstrumente allgemein vorschreibt, in das Gesetz zu verhindern, und er nur so viel erreichen konnte, dass eine Bestimmung in dasselbe aufgenommen wurde, welche in Bezug auf die Früfung und Stempelung von elektrischen Messapparaten lokale Anstalten nach Möglichkeit zur Berücksichtigung empfiehlt, sowie eine Bestimmung, dass erst in der Vollziehungsverordnung der Zeitpunkt der Einführung der Eichpflicht für die elektrischen Messinstrumente festgesetzt werde, wendete er nunmehr sein Hauptaugenmerk darauf, der Eichstätte, die er im Herbst 1903 ins Leben gerufen hat und die seit 1906 infolge Gewährung eines Bundesbeitrages und freiwilliger Beiträge seitens der Abonnenten des Starkstrominspektorates einen höchst bemerkenswerten Aufschwung genommen hat, von Amtswegen die Ausübung der Funktionen des im Bundesgesetze vorgesehenen Eichamtes für elektrische Messinstrumente übertragen zu lassen, in ganz ähnlicher Weise, wie s. Z. der Verein mit der Ausübung der Funktionen des im Bundesgesetze vom 24. Juni 1902 vorgesehenen Starkstrominspektorates betraut

wurde. Weiter hat sich in dieser Angelegenheit der Verein den Bundesbehörden überhaupt zur Mitwirkung bei den vorbereitenden Arbeiten für die Organisation der im Gesetze vorgesehenen Eichstellen für elektrische Messinstrumente, sowie zur Mitwirkung bei der Aufstellung der bezüglichen Vollziehungsverordnung zur Verfügung gestellt und um eine Vertretung in der vom Gesetze vorgesehenen „Fachkommission für Mass und Gewicht“ nachgesucht. Zur Zeit ist dem Verein lediglich die letztere Vertretung zugestanden worden und sind seine übrigen Gesuche in dieser Angelegenheit noch unerledigt. Hingegen ist im Berichtsjahre in einer andern Angelegenheit, die vor die Bundesbehörde gebracht werden musste, ein für den Verein durchaus erfolgreicher Entscheid gefallen, nämlich in der Angelegenheit der offiziellen Interpretation von *Art. 11 der Bundesvorschriften* über Erstellung und Instandhaltung elektrischer Starkstromanlagen vom 14. Februar 1908, durch welchen Artikel eine Spannungsgrenze von 150 Volt eingeführt wurde, von der je nach der Interpretation eine Erschwerung der Erstellung von elektrischen Hausinstallationen zu befürchten war. Wie den Lesern der Schweiz. Bauzeitung bereits mitgeteilt¹⁾, wurde die Eingabe des Vereins durchaus nach dessen Wünschen erledigt.

Schliesslich ist noch der schon im vorjährigen Berichte behandelten Vereinseingabe an das eidgen. Departement des Innern, das *eidgen. Wasserrrechtsgesetz* betreffend, gedacht, die zwar noch kein Ergebnis gebracht hat; jedoch hat diese Angelegenheit den Verein und den Verband der Elektrizitätswerke zur Teilnahme an dem im Berichtsjahre gegründeten Wasserwirtschaftsverband geführt, wobei Verein und Verband neben der Förderung der wasserwirtschaftlichen Interessen namentlich auch die Interessen der Elektrotechnik gebührend wahrzunehmen gewillt sind.

Unter den weitern Angelegenheiten des Vereins dürfte ferner ein öffentliches Interesse beanspruchen die seitens des Vorstandes und der Kommission für die Normalien für Sicherungen, Leitungsmaterial und Maschinen an die Hand genommene Frage des Beitritts des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins und damit der Schweiz zu der im Jahre 1906 in London gegründeten *Internationalen Elektrotechnischen Kommission* (I. E. C.). Ueber die Entstehung und bisherige Tätigkeit dieser Kommission ist in der Monatsschrift des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins (Bulletin des S. E. V.) vom derzeitigen Vereinspräsidenten, Ing. K. P. Täuber, speziell mit Rücksicht auf die Aktualität der Frage des Beitritts für den S. E. V. ein Aufsatz veröffentlicht, dem wir das Folgende entnehmen: Am internationalen elektrotechnischen Kongress von St. Louis (V.S.A.) nahmen die Gouvernements-Delegierten eine Resolution an, dahingehend, es sei ein internationales Zusammenarbeiten der elektrotechnischen Gesellschaften aller Länder zu organisieren, um die Fragen über Vereinheitlichung von Benennung und Klassifizierung elektrischer Maschinen und Apparate zu prüfen. Eine vorläufige Versammlung von Delegierten aus 14 Ländern fand in London am 26. u. 27. Juni 1906 unter den Auspizien der „Institution of Electrical Engineers“ statt und führte am 27. Juni 1906 zur offiziellen Gründung der I. E. C., deren erster Präsident der seither verstorbene Lord Kelvin und deren erster Ehrensekretär Oberst Crompton wurden. In einer ersten Versammlung der Kommission im Oktober 1908 wurden deren Statuten und deren Arbeitsprogramm festgelegt. Nach diesen Statuten muss sich in jedem Staat, der der Kommission anzugehören wünscht, ein sog. elektrotechnisches Komitee bilden, das die Abgeordneten zu den Versammlungen der Kommission zu entsenden hat. Nach dem Jahresbericht der Kommission vom 31. Dezember 1909 bestehen zur Zeit 15 derartige Landeskomitees; weiter hat die Kommission bereits eine Reihe von Fragen in Angriff genommen. Nach dem Antrag des Vorstandes und der Normalienkommission des S. E. V. ist in der Generalversammlung des S. E. V. der Beitritt der S. E. V. zur I. E. C. beschlossen worden und zwar mit der ausdrücklichen Mission, einen internationalen Ausgleich der

zur Zeit in verschiedenen Ländern in Kraft befindlichen und von einander mehr oder weniger abweichenden Normen für Maschinen und Transformatoren im Schosse der I. E. C. zu beantragen; die Schweiz, die zur Zeit keine eigenen derartigen Normen besitzt, ist in der Tat besonders qualifiziert, einen Ausgleichsvorschlag der bestehenden amerikanischen, deutschen, französischen und englischen Normen zu entwerfen und der I. E. C. zur Diskussion und Beschlussfassung zu unterbreiten, womit im Falle der Annahme nicht nur der Elektrotechnik im Allgemeinen, sondern der exportierenden schweiz. Elektro-Industrie im Besondern sehr gedient wird.

Unter den rein innern Vereinsangelegenheiten verzeichnet der Vorstandsbericht zunächst die endliche Erdigung des Postulates der Reorganisation der *Vereinspresse*, die viele Jahre hindurch den Vorstand beschäftigte und im Berichtsjahre durch Schaffung des monatlich erscheinenden *Bulletin*¹⁾ ihren Abschluss gefunden hat, über dessen Organisation und Führung übrigens die Redaktionskommission des S. E. V. noch einen besondern Bericht erstattet hat.

Von den Kommissionen des S. E. V., die weiter im Berichtsjahre mit Erfolg tätig gewesen sind, liegen besondere Rapporte vor seitens der Normalienkommission, die namentlich das Gebiet der Schmelzsicherungen für Niederspannungsanlagen mit Erfolg bearbeitet hat, sowie seitens der Kommission für Erdrückleitung von Starkströmen, welche im Berichtsjahre die Versuche mit Gleichstrom (an der Anlage St. Maurice-Lausanne) zu einem gewissen Abschluss brachte.

Der stets sehr umfangreiche *Sonderbericht der Aufsichtskommission der Technischen Prüfanstalten des S. E. V.* verzeichnet wiederum einen Bundesbeitrag von 60 000 Fr., nämlich 50 000 Fr. für das Starkstrominspektorat und 10 000 Fr. für die Eichstätte, der in den insgesamt rund 164 000 Fr. betragenden Einnahmen von erheblichem Gewicht ist. Ein Ueberschuss von rund 19 000 Fr. in der Betriebsrechnung röhrt davon her, dass die Jahresbeiträge der Abonnenten, der Beitrag der Glühlampeneinkaufs-Vereinigung und insbesondere das Ergebnis der Prüfungsgebühren und Expertisen ganz erheblich grösser waren, als vorgesehen. Ueber die einzelnen drei Abteilungen der Technischen Prüfanstalten mögen folgende Angaben des Berichts hier Erwähnung finden:

Das *Starkstrominspektorat* hat sowohl als privates Inspektorat des S. E. V., wie auch als eidgenössische Kontrollstelle im Berichtsjahre eine sehr intensive Tätigkeit entwickelt. Als eidgen. Kontrollstelle hat das Starkstrominspektorat im Berichtsjahre 1884 Vorlagen gegenüber 1353 Vorlagen im Vorjahr behandelt; wie schon im letztjährigen Bericht, der eine ähnliche Zunahme zu verzeichnen hatte, muss auch im vorliegenden Bericht diese beträchtliche Vermehrung der Vorlagen weniger der gesteigerten Bau-tätigkeit, als vielmehr der strengeren Ausscheidung der mehrere Objekte umfassende Eingaben zugeschrieben werden.

Auch die *Materialprüfanstalt* hat eine bedeutende Steigerung ihrer Tätigkeit zu verzeichnen; die Zahl der Prüfobjekte allgemeiner Natur stieg von 914 im Vorjahr auf 1284 im Berichtsjahr, die Zahl geprüfter Glühlampen entsprechend von 28 145 auf 33 740. Neben den laufenden Prüfaufträgen hat weiter die Materialprüfanstalt im Auftrage der Aufsichtskommission, der Normalienkommission, sowie des Starkstrominspektorats eine Reihe wissenschaftlicher Sonder-Untersuchungen ausgeführt, die im Bulletin des S. E. V. zur Veröffentlichung gelangt sind.

Endlich kann auch die *Eichstätte* des S. E. V. eine bemerkenswerte Verkehrszunahme melden; den 1677 im Vorjahr geprüften Apparaten stehen im Berichtsjahre 5296 gegenüber. Die starke Zunahme ist namentlich darauf zurückzuführen, dass eine grosse kantonale Unternehmung ihre sämtlichen Zähler durch die Eichstätte des S. E. V. prüfen lässt.

In der Generalversammlung wurden die Berichte des Vorstandes, der Aufsichtskommission der Technischen Prü-

¹⁾ Band LV, Seite 70.

¹⁾ Band LIV, Seite 245—246 und Band LV, Seite 59.

anstalten und der weitern vom S. E. V. beschickten oder bestellten Kommissionen diskussionslos genehmigt. Auch der Vorstand wurde in seiner derzeitigen Zusammensetzung mit Ingenieur *K. P. Täuber*, als Präsident, und *H. Maurer*, *C. Brack*, *J. Landry*, *Th. G. Kölliker*, *Ch. Amez-Droz* und *E. Oppikofer* als weitern Mitgliedern und Prof. Dr. *W. Wyssling* als Generalsekretär, bestätigt.

Erwähnenswert aus den Verhandlungen ist endlich noch die Wahl von *Genf* als Festort für 1911, sowie der Antrag eines der Rechnungsrevisoren, der S. E. V. möge in Zukunft Rücklagen für einen Baufonds machen, mit dessen Hilfe dann gegebenenfalls ein eigenes Heim für die technischen Prüfanstalten errichtet werden könnte. *W. K.*

Miscellanea.

Gotthardbahn. Auf Einladung von Herrn Cox, Direktor der Maschinenfabrik Cannstatt, feierten die Ingenieure und Beamten vom Bau der Gotthardbahn (1872 bis 1882) am eidgen. Betttag in Bregenz ihre übliche Jahreszusammenkunft. Bereits am Vorabende waren sie aus weiten Fernen zahlreich eingetroffen und nach dem Untergang der lang vermissten Sonne leuchtete bis zu später Stunde der Widerschein glücklichen Wiedersehens und froher Jugenderinnerungen auf allen Gesichtern.

Am Sonntag, nach einem Ausflug nach Dornbirn, einer Automobilfahrt ins Gütle und einem Spaziergang in die pittoreske Rappenschlucht mit ihren interessanten Stau- und Wasserwerkstanlagen, vereinigte die Mittagstafel im Europäischen Hof rd. 30, teilweise titelfreie Herren und 20 Damen.

Herr *Oelwein*, k. k. Hofrat und Professor aus Wien, hiess die Anwesenden auf österr. Boden willkommen; er konstatierte die schmerzlichen Lücken, welche der Tod seit der letzjährigen Zusammenkunft in Stuttgart¹⁾ in die Reihe gerissen, und entledigte sich im weitern seines Amtes als Tafelpräsident, trotz seiner 74 Altersjahre, mit jugendlicher Elastizität und Eloquenz. Herr *Cox* brachte zahlreiche Sympathie-Telegramme und Grüsse von Ausgebliebenen zur Verlesung. Herr *Kollbrunner*, Sekundarlehrer in Zürich, feierte in schwungvollem poetischem Vortrage die Erbauer der Gotthardbahn, speziell Escher, Gerwig, Hellwig, Bridel und Favre. Herr *Dietler*, a. Präsident der GB, widmete in bekannter, distinguiertester Weise dem Geiste der Zusammengehörigkeit der alten Gotthardbahningenieure und der Kunst des Ingenieurs, als Trägerin der Kultur warme, anerkennende Worte. Herr Oberingenieur *Zollinger* aus Bern lud für's nächste Jahr zur Versammlung nach Bern mit Ausflug zum, eventuell durch den Lötschberg ein.

Im Austausch alter und neuer Erlebnisse und in der Erneuerung bisheriger Freundschaften war der sonnige Tag nur allzurisch verflogen. *A. Th. P.*

Eröffnung des New Yorker Bahnhofs der Pennsylvania-bahn. Wie wir unseren Lesern vor 6 Jahren in einem grösseren Aufsatz „Die Verkehrswege New-Yorks“ berichteten²⁾, erhielt die Pennsylvaniabahn im Dezember 1902 die behördliche Genehmigung zu dem damals in Angriff genommenen grossartigen Projekte, die Stammlinie westlich des Hudson mittels einer, den Hudson, die Manhattaninsel und den East River durchquerenden Tunnelanlage mit der Long Islandbahn zu verbinden und in Manhattan einen unterirdischen Hauptbahnhof anzulegen. Am 8. September dieses Jahres konnte der Bahnverkehr von der Long Islandbahn nach dem nunmehr vollendeten Hauptbahnhof aufgenommen werden, während die Eröffnung des Bahnverkehrs westwärts durch den Hudsontunnel nach der Anschluss-Station Newark für die nächste Zukunft erwartet wird. Der neue Hauptbahnhof (Terminal-Station) der ein Areal von etwa 800 m Länge (von der 7. bis 10. Avenue) und eine Breite von 155 m auf zwei Drittel der Länge (von der 7. bis 9. Avenue) und 65 bis 108 m auf ein Drittel der Länge (von der 9. bis zur 10 Avenue) einnimmt, enthält 11 unterirdische Perrons, längs denen 21 Gleise geführt sind. Ein Aufnahmegebäude aus Stein und Eisen mit einer mittleren Höhe von 23 m (grösste Höhe 47 m) und einer Länge und Breite von 240 auf 128 m überdeckt in monumentalster Ausführung die unterirdische Bahnanlage. Die Erdarbeiten für diesen Bahnhof begannen im Juli 1904 und dauerten bis Dezember 1908. Das Aufnahmegebäude war im Rohbau im August 1909 fertig ge-

stellt, während die innere Ausstattung erst im Frühjahr 1910 als beendigt angesehen werden konnte.

Kaum ist dieser gewaltigste aller amerikanischen Bahnhöfe dem Verkehr übergeben, so soll nun New-York mit einem noch grossartigeren Bahnhof beglückt werden, den die Zentralbahn zu errichten beabsichtigt und über dessen Bauprojekt demnächst berichtet werden soll.

Rostalgen oder Pilze. Unsere in letzter Nummer gebrachte Notiz, bezw. die Schlussbemerkung, dass hinsichtlich wissenschaftlicher Studien und Versuche über die Bekämpfung des Rostens in Fachschriften wenig oder nichts zu finden sei, veranlasst einen unserer Leser, uns auf einen Vortrag von Wasserwerksdirektor *Scheelhase* in Frankfurt a. M. aufmerksam zu machen, der im Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung, LII. Jahrgang Nr. 38 vom 18. September 1909 erschienen ist. Näheres möge in dem Aufsatze selbst nachgelesen werden. Wir wollen uns hier darauf beschränken, auf die Ergebnisse hinzuweisen, die aus ½-jährlichen Versuchen mit Mannesmannröhren und Gussröhren mit natürlichen und mit entsäuertem, d. h. von Sauerstoff und Kohlensäure befreitem Wasser aus dem dortigen Stadtwald gefunden wurden. Die Entsäuerung hat offenbar die Bildung der Pilze hintangehalten. Zugleich machte Direktor Scheelhase auf die Anstrichmasse „Inertol“ aufmerksam, die sich in Frankfurt a. M. seit Jahren besonders gut bewährt habe. Eine dem erwähnten Artikel beigegebene Tafel zeigt Abbildungen der aufgeschnittenen Versuchsrohre, wir entnehmen ihr folgende ziffernmässige Versuchsergebnisse:

Bei natürlichem Stadtwaldwasser:	Rostung
Mannesmannrohr mit Fabrikanstrich	36,9 %
" Inertol nachgestrichen	0,23 %
Gusseisenrohr " Fabrikanstrich	7,19 %
" Inertol nachgestrichen	0,023 %

Bei entsäuertem Stadtwaldwasser:	Rostung
Mannesmannrohr mit Fabrikanstrich	1,74 %
" Inertol nachgestrichen	0,02 %
Gusseisenrohr " Fabrikanstrich	1,00 %
" Inertol nachgestrichen	0,00 %

Die Zahlenwerte über Rostung geben die Fläche der Rostblüten in Prozenten der gesamten Rohrinnenfläche an.

Das „Inertol“ ist für die Schweiz zu beziehen durch *Martin Keller* in Zürich.

Beschleunigungsmesser für Bahnen und Fahrzeuge überhaupt. Gestützt auf die bekannte, und übrigens seiner Zeit in unserer Zeitschrift rechnerisch untersuchte Erscheinung¹⁾, dass ein in einem Fahrzeug aufgehängtes Pendel bei Beschleunigung oder Verzögerung des Fahrzeuges in einer der Beschleunigung entgegengesetzten Richtung ausschlägt, sind schon wiederholt Apparate zur praktischen Messung der Beschleunigung bzw. Verzögerung gebaut worden. So hat der Zürcher Elektrotechniker *A. Hess* vor einigen Jahren einen solchen Apparat konstruiert, der von der Apparatenfabrik Trüb & Fierz in Hombrechtikon hergestellt wird. Nach der seinerzeit in der Fachpresse („Elektro-Installateur“) veröffentlichten Beschreibung verwendet der Hess'sche Apparat ein eigentliches Pendel, dessen Ausschlag mittels eines Zahnradssegmentes auf die Drehachse eines Zeigers übertragen wird.

Neuerdings ist nun von *A. P. Trotter* ein „Accelerometer“ konstruiert worden, dessen Aufbau an ein Nivellierinstrument erinnert. Nach einer Notiz in der E. T. Z. besteht dieser Apparat, der von der Firma Everett, Edgcumbe & Co. Ltd., London, auf den Markt gebracht wird, aus einer leichtgekrümmten Glasröhre, die bis auf eine kleine Luftblase mit einer besondern Flüssigkeit gefüllt und über einer Skala auf einem Aluminiumsockel montiert ist. Bei Stillstand oder gleichförmiger Bewegung der Unterlage dieses Apparates befindet sich die Luftblase am höchsten Punkt der Glasröhre, während sie sich bei eintretender Beschleunigung in der Richtung derselben in der Röhre weiterbewegt und so die Ablesung der wirklichen Beschleunigung auf der Skala gestattet. Solche Beschleunigungsmesser können auch dazu benutzt werden, um anstelle der Beschleunigung oder Verzögerung, ziehende oder bremsende Kräfte, sowie auch die Steigung der Strecke abzulesen.

Wasserkraftausbeutung in Indien. Neben der s. Z. in unserer Zeitschrift einlässlich gewürdigten Anlage an den Cauvery Falls²⁾ besitzt Indien ein weiteres bedeutendes Wasserkraftwerk am

¹⁾ Band LIV, Seite 190.

²⁾ Band XLIV, Seite 239 mit Abbildungen.

¹⁾ Band XLVIII, Seite 229.

²⁾ Band XLVI, Seite 61.