

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 75/76 (1920)
Heft: 14

Artikel: Wohnhaus "Gehrenhof" in Erlenbach
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-36442>

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: 16.05.2025

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

Allgemein werden die Apparate mit stabilem Gleichgewicht konstruiert. Ein früheres Modell (das französische Morane-Flugzeug) war z. B. mit indifferentem Gleichgewicht gebaut; eine solche Maschine verharret in ihrer anormalen Lage, bis sie durch Steuerwirkung geregelt wird.

Zu den bei der Gewichtsverteilung gehörenden Massen sind die veränderlichen Gewichte, wie Beobachter, Brennstoffe und sonstiger Ballast zu rechnen. Wenn immer möglich sollten sie im Schwerpunkte ihren Platz zugeteilt erhalten. Ist dies nicht der Fall, so ändern sich von Flug zu Flug und auch während des Fluges die Gewichts-Verhältnisse und es treten Momente auf, die die Stabilität stören. Folgerichtig gehörten daher diese veränderlichen Gewichte nach vorn und z. B. der Pilot als „ständige“ Last nach hinten. Anforderungen des Krieges liessen aber zugunsten grösser Beobachtungsmöglichkeit usw. diesen flugtechnischen Vorteil in den Hintergrund treten.

Enge Gruppierung aller Massen gegen den Drehpunkt zu begründen gute Steuerbarkeit und Wendigkeit; man sieht daher dieses Prinzip hauptsächlich im Bau der Jagd-Flugzeuge verwirklicht. Ihre automatische Stabilität ist aber weniger rasch wirkend als bei grösseren Typen mit mehr auseinandergezogenen Lasten, die auf irgendwelche Verschiebung in kürzester Zeit reagieren. Umso mehr wird ein solcher Apparat pendeln, bis er sich in seine horizontale Lage eingestellt hat. Je tiefer der Schwerpunkt liegt, umso sicherer und rascher wird er sich aufrichten, benötigt dafür aber umso mehr Steuerleistung für gewollte Lage- und Richtungsänderungen. Werden die Massen verteilt, so bedingt dies ausnahmslos eine stärkere Konstruktion, damit aber auch eine Gewichtsvermehrung und daher weniger auftriebende Kraft.

Auf einer automatisch stabilen und gut ausbalancierten Maschine kann man die Steuer frei funktionieren lassen und sie so auf ihre flugtechnischen Eigenschaften prüfen. Man kann dabei die Schwankungen deutlich feststellen und ist sehr bald darüber orientiert, ob der Apparat kopf- oder schwanzlastig ist oder die Tendenz hat, nach rechts oder nach links zu „hängen“.

Ausser den oben beschriebenen Massnahmen und Vorrichtungen zur Erreichung einer stabilen und ausbalancierten Maschine ist noch die Störung zu beheben, die durch die Kreiselwirkung des Propellers entsteht und in einem Drehmoment um die Längsaxe entgegen der Propellerdrehrichtung besteht. Bewirkt man nicht das Gleichgewicht durch irgend ein Gegenmoment, so wird ein solcher Apparat bei Normal-Steuerstellung konstant in entgegengesetztem Sinne der Propellerdrehung „kurven“. Dieser Uebelstand kann auf verschiedene Art behoben werden; so z. B. dadurch, dass man den Vertikalstabilisator nicht in die Flugzeugaxe legt, sondern ihm äquivalent einem konstanten Steuerausschlag schiefe Stellung gibt. Dadurch fliegt der Apparat im Vollfluge wohl geradeaus, bei Gleitflug aber wird er infolge der schiefen Stabilisatorstellung im entgegengesetzten Sinne „kurven“. Eine weitere Möglichkeit zu korrigieren besteht darin, dass man der einen Flügelhälfte einen grösseren Anstellwinkel gibt, um grösseren Rücktrieb zu erhalten, der aus-

reichen müsste, um das Drehmoment zu kompensieren. Aber auch diese Korrektur hat beim Gleitfluge den erwähnten Nachteil. Die beste und in der Praxis erprobte Korrektur erzielt man durch eine kleine Verschiebung des Motors um 5 bis 6 cm parallel zur Flugzeugaxe. Bei grossen Motoren kann man allerdings nur teilweise durch Verschiebung dem Drehmoment entgegenwirken, der Rest muss vom Steuer übernommen werden.

Bei Flugmaschinen mit zwei symmetrisch zur Axe angeordneten Motoren heben sich die Drehmomente bei gleicher Leistung auf. Liegen sie hintereinander, so gibt man dem einen Propeller entgegengesetzten Drehsinn. Für Rotationsmotoren, bei denen sieben bis zwölf Zylinder mitrotieren, werden meistens Propeller und Motorgehäuse entgegengesetzt drehend gebaut, wodurch man das gyrostatistische Moment ebenfalls aufhebt. Diese Lösung ist aber konstruktiv schwierig. (Schluss folgt.)

Wohnhaus „Gehrenhof“ in Erlenbach.

Architekten Müller & Freytag, Thalwil.

(Mit Tafeln 12 bis 15.)

Die regelmässige Architektur in der äusseren Erscheinung, die für das zürcherische vorstädtische Wohnhaus aus dem Ende des XVIII. Jahrhunderts kennzeichnend ist, wird neuerdings mehr und mehr wieder zu Ehren gezogen. Wenn dies auch, bei der Kompliziertheit heutiger Wohnbedürfnisse, nicht immer zu befriedigenden Lösungen führt, namentlich dort nicht, wo die zur vornehmen Wirkung

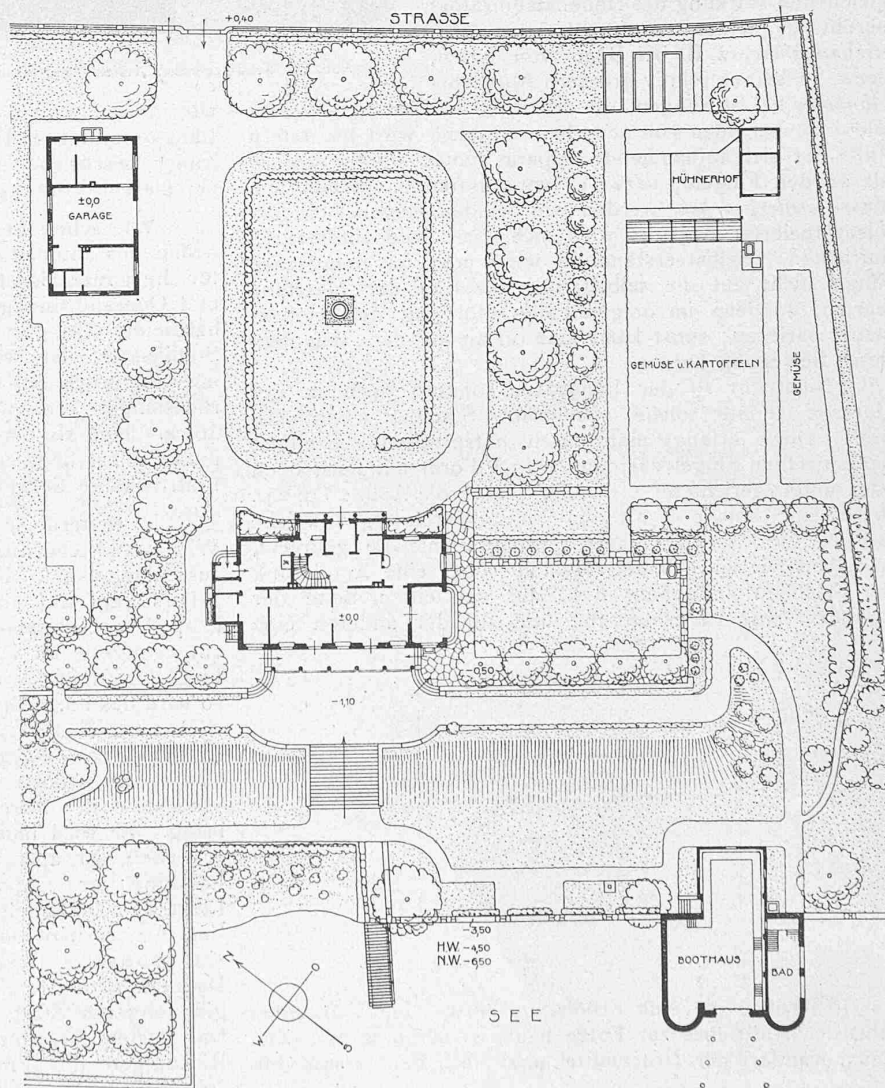
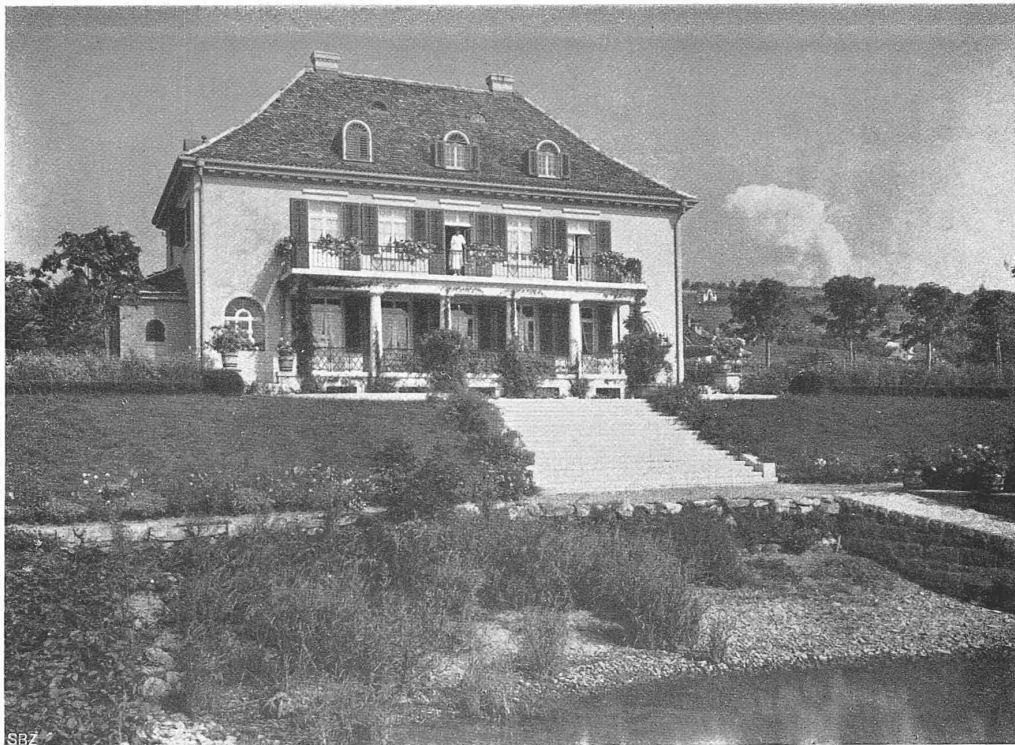
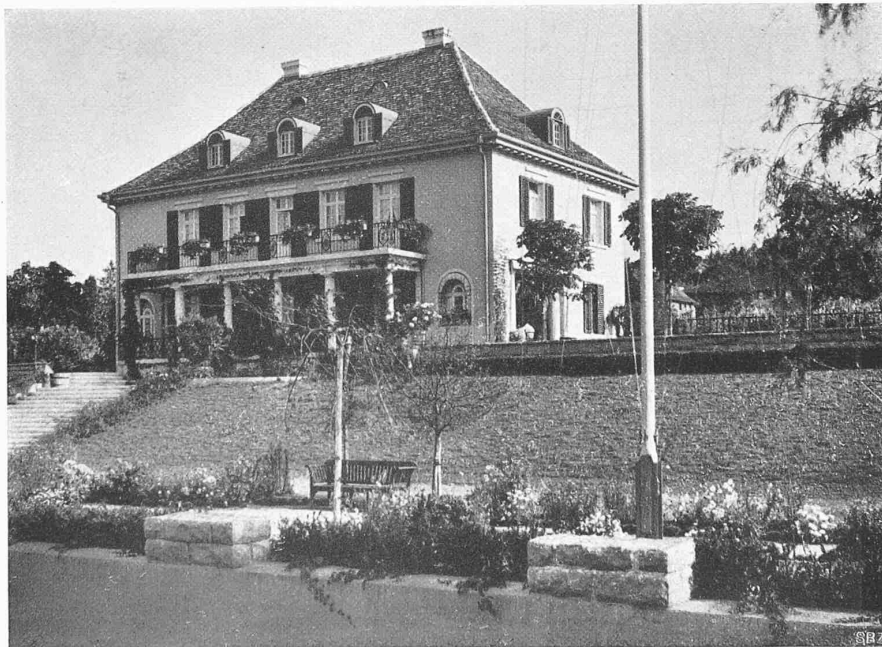


Abb. 1. Der „Gehrenhof“ bei Erlenbach am Zürichsee. — Lageplan 1:600.



SÜDWESTFRONT, GEGEN DEN SEE



DAS WOHNHAUS „GEHRENHOF“ IN ERLENBACH BEI ZÜRICH

ARCHITEKTEN MÜLLER & FREYTAG IN THALWIL



OBEN ESSZIMMER

UNTEN HERRENZIMMER



AUS DEM WOHNHAUS „GEHRENHOF“

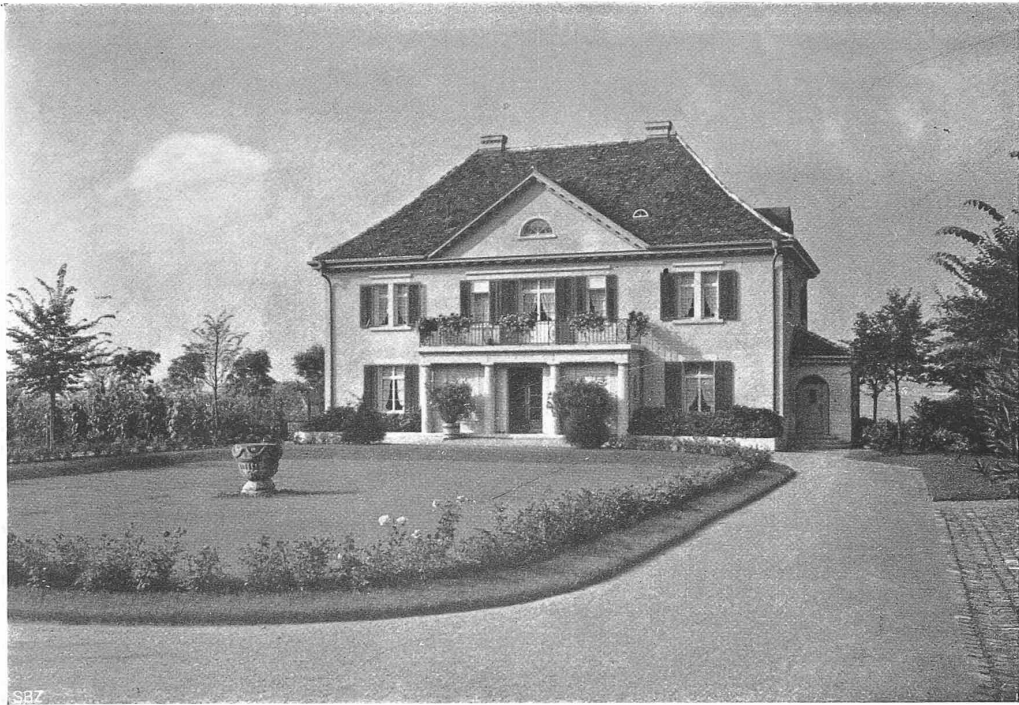


OBERN WOHNHALL IM ERDGESCHOSS

UNTEN DAS WOHNZIMMER IM 1. STOCK



ARCHITEKTEN MÜLLER & FREYTAG, THALWIL



DAS WOHNHAUS „GEHRENHOF“ IN ERLENBACH

ARCH. MÜLLER & FREYTAG, THALWIL



Aufnahmen von Ernst Linck in Zürich

VERANDA AN DER SÜDECKE

Kunstdruck der A.-G. Jean Frey, Zürich

notwendige Weiträumigkeit der Baustelle fehlt, so sind wir doch heute in der Lage, ein Beispiel vorzuführen, in dem diese Voraussetzung in reichlichem Masse zutrifft und das die Vorzüge dieser Bauform zu voller Wirkung gelangen lässt. Der von der Strasse bis zum Seeufer etwa 80 m tiefe Bauplatz (Abbildung 1) ermöglichte es, der Eingangsfront einen grossen ebenen Rasenplatz vorzulegen, sodass die ganz schmucklose, aber wohlgegliederte Fassade (Abb. 8) zu ausgezeichneter Gesamtwirkung kommt (Tafel 15). Dabei tritt der kleine, aus praktischen Gründen in Kauf genommene seitliche Anbau mit dem Nebeneingang an der Nordseite in Wirklichkeit völlig in den Hintergrund; man braucht also in dieser Hinsicht nicht allzu ängstlich zu sein und einer restlosen Symmetrie des Baukörpers keine Opfer an Zweckmässigkeit des Grundrisses zu bringen. Die erwünschtemassen im Erdgeschoss (Abb. 4) angeordnete Küchen-Raumgruppe ist mit den nötigen Verbindungen versehen und dabei von den Wohnräumen völlig isoliert. Eine weitere Konzession an das Bauprogramm (in der Regel ein sehnlicher Wunsch der Frau) ist die halboffene Veranda an der Südecke. Auch diesem Wunsche



Abb. 9. Treppanstieg im Erdgeschoss.



Abb. 8. Strassenfassade. — 1 : 250.

Landhaus Gehrenhof in Erlenbach.

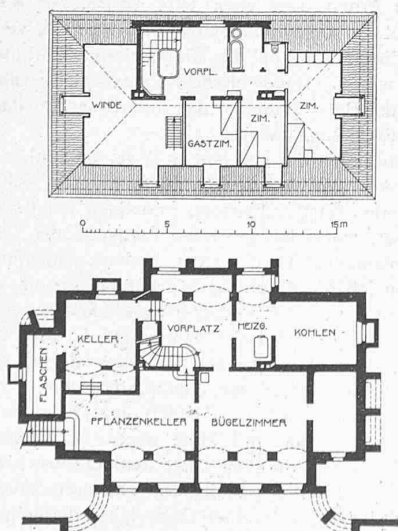


Abb. 2 u. 3. Keller und Dachstock. 1 : 400.

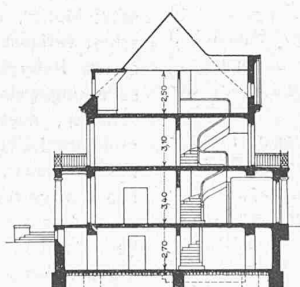


Abb. 6 u. 7. Schnitt und S.-O.-Ansicht. 1 : 400.



wurde hier, unter Opferung der Symmetrie jener Seitenfront, aber zum grossen Vorteil für die organische Verbindung der Wohnung mit dem Garten, seitens der Architekten entsprochen (Abb. 7). Wir können nicht umhin, diese verständige Rücksichtnahme auf das Bauprogramm, die hier trotz offensichtlichen künstlerischen Willens zur regelmässigen Architektur zur Geltung kommt, ausdrücklich hervorzuheben, denn es gibt immer noch Architekten, die glauben, der restlosen Befriedigung ihrer eigenen künstlerischen Absichten auch bestimmt geäusserte Wünsche des Bauherrn hintansetzen zu dürfen. Zum Grundriss des Obergeschosses ist noch zu bemerken, dass der Flügel rechts (in Abbildung 5) Schlafzimmer, Ankleideraum und Bad der Herrschaft enthält; das vom Vorplatz aus zugängliche Mittelzimmer ist das auf Tafel 14 unten gezeigte obere Wohnzimmer, während zur Linken, wieder als organische Raumgruppe, die Gasträume angeordnet sind. Die im Kellergrundriss nicht vorhandene Waschküche befindet sich im Garage-Gebäude, in dessen Obergeschoss die Gärtner-Wohnung untergebracht ist (Lageplan Abbildung 1).

Das im äusseren ganz schlicht gehaltene, in gelb-

Müller & Freytag, Architekten, Thalwil.

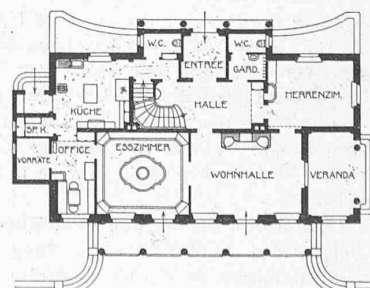
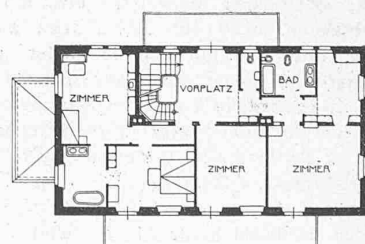


Abb. 4 u. 5. Erdgeschoss und 1. Stock. 1 : 400.

lich-grauer Terranova verputzte Haus mit den dunkelgrünen Läden — die wenigen Architekturteile, z. B. Säulen, sind aus Mägenwiler Kunststein — hat einen sehr gediegenen innern Ausbau erfahren (Tafeln 13 und 14). Im Esszimmer sind Holzwerk und Möbel aus Nussbaum, die Tapete dunkelrot, in der Wohnhalle finden wir geräucherte Eiche, im Herrenzimmer Eschenholz-Vertäferung. Die Schreinerarbeiten stammen, nach Zeichnungen der Architekten, aus den Zürcher Werkstätten von J. Keller & Cie. für Wohnhalle und Esszimmer und von Gygax & Limberger für das Herrenzimmer. Die vielfach, so auch im obern Wohnzimmer verwendeten alten Möbel waren vorhanden; sie fügen sich aufs beste in den durch Architekten geschaffenen Rahmen.

Einer kurzen Erläuterung bedarf noch die nicht einheitliche Ufergestaltung. Auch sie wird verständlich, wenn man weiss, dass der Bauherr den Wassersport in jeder erdenklichen Form aufs eifrigste betreibt. Das geräumige Boot- und Badhaus bietet im Obergeschoss auf seinen halbrunden Vorsprüngen links ein Theeplätzchen, rechts ein Sonnenbad mit dahinter liegendem Duscheraum usw. Im Ganzen betrachtet wird man sagen dürfen, dass hier — mit verhältnismässig sehr bescheidenen Kosten — ein Werk geschaffen wurde, das sowohl der Bauabsicht seiner Bewohner entspricht, als auch dem künstlerischen Wollen und Können der Architekten ein ehrendes Zeugnis ausstellt. Es zählt zu den besten der neuern Landhäuser am Zürichsee.

Miscellanea.

Vom studentischen Arbeitseifer an der Techn. Hochschule in Karlsruhe erzählte uns dieser Tage ein Schweizer, der sein Architekturstudium in Zürich begonnen hatte und gegenwärtig in Karlsruhe vollendet. Dieser Arbeitseifer der Studierenden also sei ein ganz gewaltiger. Die Konstruktionssäle seien nicht nur während des ganzen Nachmittags dicht besetzt, sondern es arbeiten Hunderte bis in die Nacht hinein, d. h. bis 9 und 10 Uhr. Das Rektorat beabsichtige die Schliessung der Uebungssäle an zwei Nachmittagen, weil die Studierenden sich tatsächlich überarbeiten. Dabei werden sie von den Professoren (z. B. Billing, Caesar, Dörr, Läger, Oechelhäuser, Probst, Sackur, Teufel an der Architekten-Abteilung) kräftig unterstützt; an je drei Nachmittagen seien je drei Haupt-Professoren von 2 bis 6 Uhr und darüber ständig zur Korrektur anwesend, zum Teil auch während der Ferien. Unser Gewährsmann, dessen Mitteilungen uns von einem der oben genannten Professoren als zutreffend bestätigt werden, fügte bei, dass diese Arbeit ganz besonders auch in konstruktiver Hinsicht eine sehr gründliche sei und dass an den Schlussprüfungen sehr viel verlangt werde. Wir dachten, es werde dies vielleicht unsere Herren Professoren und Studierenden (aber keineswegs etwa nur jene an der Bauschule!) interessieren, umsomehr, als ja auch wir Schweizer allen Grund haben, unsere Kräfte (natürlich unter sorgfältiger Beachtung der Streckgrenze) einigermaßen anzuspannen.

Klappbrücke von 79 m Spannweite in Chicago. Für die Ueberführung einer zweigleisigen Eisenbahnlinie über den Chicago River ist als Ersatz für die bisherige Drehbrücke eine Klappbrücke, Bauart Strauss, erstellt worden, die mit 79,2 m Spannweite gegenwärtig die längste einarmige Klappbrücke darstellt. Die Brücke, die den an dieser Stelle 61 m breiten Fluss unter einem Winkel von 63° überquert, hat nach „Eng. News Record“ vom 25. Dezember 1919 9,8 m Breite von Mitte zu Mitte Hauptträger; zum Ausgleich ihres 1700 t schweren Eisenschwerkes dienen zwei seitlich an den Gegenarmen befestigte Betonklötze von insgesamt 1950 t Gewicht. Erwähnenswert sind die Abmessungen der Hauptdrehzapfen mit 635 mm Durchmesser und 685 mm Länge und jene der Gegengewichtsdrehzapfen mit 1175 mm Durchmesser und 1120 mm Länge. Mittels eines 150 PS-Motors wird die Brücke in 1¼ Minuten geöffnet oder geschlossen.

Kanal von Antwerpen zum Rhein. Laut Friedensvertrag ist Belgien das Recht auf die Erstellung eines von Antwerpen nach dem Rhein führenden Kanals eingeräumt worden, um den Hafen von Antwerpen in direkte Verbindung mit der Rheinwasserstrasse zu setzen, was bisher nicht der Fall ist. Für den Kanal waren

bereits vor Kriegsausbruch drei deutsche Projekte vorhanden, die nun wieder aufgegriffen werden. Nach der „Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen“ hat sich zur Erbauung des Kanals bereits eine englische Gesellschaft mit einem Kapital von 500 Millionen Franken gebildet.

Die Wolfram-Gewinnung der Welt¹⁾ belief sich im Jahre 1918 auf 32500 t gegenüber 25600 t im Jahre 1917 und 20800 t im Jahre 1916. Von der Jahresproduktion von 1918 entfielen insgesamt 16200 t oder 50% auf die Vereinigten Staaten, gegenüber 6800 t im Jahre 1916. Die nordamerikanische Förderung beträgt zwar nur rund 15% der Gesamtförderung der Welt (an der Asien mit 56%, Südamerika mit ebenfalls rund 15% teilnimmt), doch wurden noch weitere 35% der Weltförderung dort verarbeitet.

Ein Weiterausbau der Bagdadbahn ist von Bagdad nach Teheran mit eventuellen Verlängerungen nach Enzeli und Meshediser am Kaspischen Meer in Aussicht genommen. Der Plan für den Bau der Strecke bis Burujird und Hamadan soll in kurzer Zeit von einem britischen Syndikat in Angriff genommen werden.

Konkurrenzen.

Sportplatz mit öffentlichen Anlagen in Vallorbe. Die Gemeinde Vallorbe eröffnet unter den im Kanton Waadt niedergelassenen Architekten und Geometern einen Ideen-Wettbewerb für die Ausgestaltung des Areals „Pré sous Ville“ zu einem Sportplatz und öffentlichen Anlagen unter gleichzeitiger Festsetzung des Bauplatzes für das zukünftige Stadthaus, sowie für die Anordnung eines Festplatzes. Der Termin für die Einlieferung der Entwürfe ist der 25. Mai 1920. Dem fünfgliedrigen Preisgericht gehören die Architekten Ch. Chamorel-Garnier, L. Villard und H. Meyer an. Zur Prämierung von vier bis fünf Entwürfen steht ihm die Summe von 2500 Fr., sowie weitere 1000 Fr. zum Ankauf von Entwürfen oder Erhöhung der Prämien zur Verfügung. Verlangt ist die Einzeichnung der Plätze auf dem von der Gemeinde gegen Erlag von 7 Fr. erhältlichen Situationsplan 1:500.

Korrespondenz.

Wir erhalten von Ing. Dr. A. C. Couwenhoven nachfolgende Zuschrift, die wir samt Erwiderung von Ing. Dr. K. E. Müller und einer grundsätzlichen Anmerkung der Redaktion hiermit zur Kenntnis unserer Leser bringen.

Die kritische Geschwindigkeit der Lötschberg-Lokomotive, Typ 1E1, analytisch und graphisch berechnet.

Der unter diesem Titel von Dr. Karl E. Müller in der „Schweiz. Bauzeitung“ vom 6. März 1920 erschienene Aufsatz enthält über meine Dissertation „Ueber die Schüttelerscheinungen elektrischer Lokomotiven mit Kurbelantrieb“²⁾ verschiedene Behauptungen, die ich nicht unwidersprochen lassen kann. Einen Teil derselben benützt Müller, der eine ein ähnliches Thema behandelnde Doktorarbeit verfasst hat, um damit der von Prof. Dr. W. Kummer, dem ersten Referenten seiner Arbeit, seit etwa 1914 vertretenen Anschauungsweise des Problems einen nochmaligen Rückhalt zu verschaffen, anstatt dass diese, als von der Entwicklung überholt, nunmehr fallen gelassen würde. Dabei bliebe Kummer gleichwohl das Verdienst, durch seine Betrachtungen das Interesse für das Problem geweckt und gefördert zu haben.

Vor allem muss ich gegen die von Müller in seinen Schlussbemerkungen gemachte Äusserung Stellung nehmen: Ich stehe mit der Annahme, die Wellen seien massenlos, prinzipiell auf demselben Boden wie Kummer, wenn ich auch zur Frequenz der die Resonanz erregenden Schwingungen von einer andern Annahme ausgehend gelange. Wenn ich die durch Lagerspiel und Stichmassfehler im Triebwerk verursachten Winkelgeschwindigkeitsänderungen vorläufig ohne Berücksichtigung der Massen untersuche, so bin ich deshalb dazu berechtigt, weil es mir vorerst lediglich darum zu tun war, einen qualitativen Einblick in den charakteristischen Verlauf der Erregerschwingung zu gewinnen, die ich später in ihre Grundwelle und Oberwellen zerlege, mit Hilfe deren sich jeder periodische Vorgang, also auch die etwa unter dem Einfluss der schwingenden Massen oder von Stichmassfehlern geänderte Form der Erregerschwingung mit jeder gewünschten Genauigkeit darstellen

¹⁾ Vergl. Band LXXII, Seite 104 (14. Sept. 1918)

²⁾ Auch als „Forschungsarbeit“ des V. D. I., Heft 218, erschienen.