Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 31/32 (1898)
Heft: 12

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: 13.07.2025

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

wie bei den tropfbaren, *Erweiterungen möglichst vermieden* werden.

Für Dampf gelten jedenfalls wesentlich gleiche Verhältnisse, und ich muss daher die Möglichkeit, seine Geschwindigkeit bei den heutigen Kesselpressungen bis über 1000 *m* steigern zu können, für vollkommen ausgeschlossen halten.

Zürich, Juli 1897.

Wohnhaus-Speicher in Ruederswyl, Emmenthal[1]).

(Mit einer Tafel.)

Die ganze Behäbigkeit und zugleich Zierlichkeit des Emmenthaler Baustils tritt uns hier entgegen.[2]) Es ist kein eigentliches Bauernhaus: es fehlt die Scheuer. Es ist vielmehr ein sogenanntes „Stöckli", ein kleines Wohnhaus, in welches das wohlhabende Elternpaar, Haus und Hof den herangewachsenen Kindern überlassend, sich zurückgezogen hat.

Ueber dem gemauerten Unterbau mit gewölbtem Keller erheben sich zwei Stockwerke in Ständern: Schwellen, Ständer und Deckbalken bilden feste Rahmen, in welche die Bretterwandung eingenutet ist. Die Schwellen, an den Kreuzungspunkten sich überschneidend, greifen durch lange Zapfen in einander, die mit starken Holznägeln angetrieben und geschlossen werden (daher der Name „Schliessen"). Die Ständer reichen von den Schwellen, in die sie eingezapft sind, bis unter das Dachgebälk. Nur die drei obersten Wandbalken zeigen Blockverband, auf den Ständern ruhend. Diese Balken, am Giebel vorragend und profiliert, stützen die Fusspfetten des Schindeldachs. Die übrigen Pfetten werden von einem stehenden Dachstuhl getragen.

Sein schmuckes Aussehen verdankt der Bau wesentlich den zierlichen Lauben. Am hier (Textfigur, S. 87) abgebildeten hintern Giebel erscheinen zwei Stirnlauben übereinander. Es ist das auffallend. Denn Stirnlauben sind zwar im Emmenthal nicht gar selten. Aber, wie schon der Name es besagt, erscheinen sie stets am vorderen Giebel, an der Hauptfront. Wenn das Gegenteil hier der Fall ist, so wird dadurch bestätigt, dass dieser Bau einer Speicherform angepasst ist, deren Hauptfront der Giebel mit dem Eingang bildet, während der gegenüberliegende Giebel gar keine Lichtöffnung hat.

Jene Stirnlaube setzt sich dann in beiden Seitenlauben fort. Die obere Stirnlaube, in der Höhe des Estrichs, wird beidseitig von den vorspringenden Dachflügeln abgeschlossen[3]). Beide Lauben ruhen auf den vorragenden, zierlich profilierten Dielenträgern. Diese selbst, bei der untern Laube, werden gestützt durch hübsch geschnitzte Büge, bei der obern Laube hingegen durch Pfosten, die von der Brüstung der unteren Laube aufsteigen, und die auf den Traufseiten die weit ausladenden Rafen erreichen. Die Laubenbrüstung zeigt zierliche Ausschnitte, und zwischen den Laubenpfosten des Giebels spannen sich malerische Bogen.

Betreten wir das Innere. Die Hausthür, wie immer beim eigentlichen „Stöckli", liegt am hintern Giebel seitlich. Die Thüröffnung ist rund; der Thürsturz verbindet sich mit den Thürpfosten durch schrägen Schnitt, wie häufig am dreisässigen und am Länderhaus. Aus einer kleinen Vorlaube gelangen wir in die Küche, und von da in die beiden Stuben. Alles, Herd, Rauchfang, Schränke etc. ist hier modern eingerichtet. Modern ist auch die symmetrische Anordnung der Fenster. Ihre Konstruktion findet sich genau beschrieben bei Gladbach, Schweizer Holzstil, I, S. 25 Fig. 61. — Der Oberstock ist ein hohler Raum, der als Speicher und Magazin benutzt wird. Ebenso der Estrich.

Werfen wir noch einen Blick auf die zwei typischen Bauten, die unserm Haus als Motiv gedient haben. Sowohl der in Holz gebaute Speicher, als das gemauerte einzeln stehende „Stöckli", dienten ursprünglich, zur Aufbewahrung verschiedener Habseligkeiten und Lebensmittel; später wurden sie, wie gesagt, auch verwendet als Austräglerwohnung. Daher die nicht seltene Verwechselung beider. Ihre Verbreitung ist aber sehr verschieden. Der Holzspeicher kommt vor durch die ganze deutsche Schweiz und einen Teil der romanischen. Das „Stöckli" als Einzelgebäude ist beschränkt auf den Jura und die schweizerische Hochebene bis zur Reuss, Limmat und Aare. Wahrscheinlich ist dieses Bauwerk älter als die deutsche Einwanderung.

Aarau, den 15. Februar 1898.

Dr. *J. Hunziker.*

[1]) Dank der Gefälligkeit des Centralkomitees des Schweiz. Ing.- und Arch.-Vereins sind wir in der Lage, unseren Lesern die Wiedergabe von zwei Tafeln aus dem in Vorbereitung begriffenen Werke «Das Bauernhaus in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz» und zwar aus dem III. Bande dieser Veröffentlichung «Das Bauernhaus in der Schweiz und in ihren Grenzgebieten» vorzulegen. Die Darstellungen — Tafel und Textbilder — sind ungefähr im halben Masstabe der Publikation nach den Originalaufnahmen von Arch. *J. Gros* in Zürich ausgeführt. Den begleitenden Text verdanken wir Herrn Dr. *J. Hunziker*, der bekanntlich den beschreibenden Teil zu Band III des obgenannten Werkes übernommen hat. *Die Red.*

[2]) Abgesehen von einigen brieflichen Notizen, liegen der folgenden Beschreibung ausschliesslich die vorliegenden Pläne und Ansichten zu Grunde.

[3]) Ob auf der Seitenansicht die zwei Büge das Vorhandensein einer Stirnlaube auch am vordern Giebel andeuten, bleibt dahingestellt.

Miscellanea.

Das Bauwesen in Genf. Nach Th. L'Huilliers Handelsbericht vom letzten November sind in den verflossenen drei Jahren in Genf 247 neue Hochbauten, und 88 Landhäuser oder Villen in den Aussengemeinden und zwar vorwiegend zu Spekulationszwecken errichtet worden. In den 335 neuen Bauten sind aber nur Mietshäuser inbegriffen. Zu diesen kommen noch etwa 100 Bauten, welche die Eigentümer selbst bewohnen, Häuser Landsitze, Chalets, Schweizerhäuschen an der Peripherie der Stadt und geschmackvolle Villen längs den Strassen nach Vernier, Chêne, Châtelaine, Petit-Sacconnex, Prégny; ferner die Arbeiterhäuser «Klein aber Mein», von welchen um Lancy herum bereits 30 erstellt sind, die beiden Fabriken für elektrische Apparate bei Sécheron, ferner elektrochemische Fabriken in Chèvres und Vernier, wie jene der «Compagnie genevoise d'électricité et de produits chimiques» (Calcium-Carbid) und der «Société Volta», welch letztere nach einem neuen Verfahren Chlorkalk, Soda u. s. w. herstellt. Diese beiden Dörfer werden sich in kurzem zu wichtigen industriellen, fabrikreichen Ortschaften entwickelt haben; schon jetzt herrscht dort Wohnungsmangel für Arbeiter und infolgedessen eine ungemein rege Bauthätigkeit. Im letzten Jahrzehnt ist der Wert der Gebäude in Genf von 371 Millionen Fr. auf 446 200 000 Fr. und der Ertrag derselben von 16 686 000 Fr. auf 20 080 000 Fr. gestiegen. Im Jahre 1896 wurden 814 Liegenschafts- d. h. Häuserverkäufe im Betrage von 25 113 600 Fr. abgeschlossen, wofür der Staat $1^1/_4$ Millionen Fr. an Gebühren bezogen hat. Die ensprechenden Zahlen für 1897 liegen noch nicht vor. In Genf selbst hat die Baulust jetzt merklich nachgelassen, was wohl teilweise mit der Preissteigerung der Bauplätze und des Baumaterials zusammenhängt.

Elektrische Turmbahn. Für die «Allgemeine amerikanische Ausstellung», die auf der Cayuga-Insel in der Nähe der Niagara-Fälle stattfinden soll, wird der Bau eines kegelförmigen Turmes geplant, auf welchen man wendeltreppenartig eine elektrische Bahn hinaufführen will. Der 160 *m* hohe Turm wird aus Stahl gebaut und die Bahn bis zu einer Plattform von 130 *m* Höhe über der Basis des Turmes geführt. Der Durchmesser dieser Plattform ist 10 *m*, derjenige der Grundfläche 25 *m*. Die Steigung pro Umlauf beträgt 13 *m*, so dass die Bahn bis zu ihrem Endpunkt zehnmal um den Turm fährt. Zur Ueberwindung der 17—25 % betragenden Steigung erhält die Bahn Zahnradbetrieb und es sind die Wagen mit denselben Bremsvorrichtungen versehen, wie die, welche bei der Mount Washington- und Pike's Peak-Bahn Anwendung fanden. Die Schienenstränge bilden eine doppelgängige Schraube. Die Wagensitze werden so angebracht, dass man die schöne Aussicht in vollem Umfange geniessen kann.

Eine Eisenbahnverbindung vom Roten Meere zum Nil. Schon vor mehreren Jahren erteilte Menelik von Abessinien an Ingenieur Ilg und den Franzosen Chefneux die Konzession zum Bau einer Eisenbahn, die das Rote Meer mit dem Nil unter Berührung der Hauptstadt Addis-Abbeba verbinden soll. Nach Berichten Pariser Börsenblätter hat nunmehr eine französische Aktien-Gesellschaft unter dem Namen «Compagnie impériale

Aufnahme für das Werk

„Das Bauernhaus in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz."

Photographie der Originalzeichnung.

Meisenbach, Riffarth & Cie.

Typ. Zürcher & Furrer, Zürich

Seite / page

leer / vide / blank

des chemins de fer Ethiopiens» diese Konzession erworben, um die Bahn zu bauen und zwar zunächst die Strecke von Djibuti nach Harrar. Sodann soll in Angriff genommen werden die Strecke von Harrar nach Addis-Abbeba (Entotto) und zuletzt von Entotto nach Kaffa und dem weissen Nil. Das Aktienkapital der Gesellschaft beträgt acht Millionen Fr., wovon die Hälfte gezeichnet ist.

Ausgrabung der altathenischen Wasserleitung. Der Vorsteher des deutschen archäologischen Institutes in Athen, Dr. Dörpfeld, welcher längere Zeit hindurch die Ausgrabungen zwischen der Pnyx (Ort der Volksversammlungen) und dem Areopag geleitet hat, glaubt das altathenische Wasserleitungssystem mit allen seinen Abzweigungen aufgedeckt zu haben. Die sehr gut erhaltenen Leitungsrohre führten das Wasser vom Penthelikon und Hymettos, sowie von den kleinen von der Akropolis fliessenden Bächen nach den verschiedenen Stadtvierteln. Die Kanäle sind so weit, dass ein Mann aufrecht darin gehen kann.

Konkurrenzen.

Städtisches Verwaltungsgebäude in Aachen. Auf deutsche Architekten beschränkter Wettbewerb. Termin: 1. Oktober d. J. Preise: 2 zu 5000, 2 zu 2000 M. Ankauf weiterer Entwürfe zum Preise von je 1000 M. vorgesehen. Preisrichter: Arch. *Goebbels*, Stadtbaurat *Laurent*, Prof. *Schuppmann* in Aachen, Geh. Baurat *Stübben* in Köln, Geh. Baurat Prof. Dr. *Wallot* in Dresden und ein Nichttechniker. Die Unterlagen des Wettbewerbes sind gegen Einsendung von 3 M. vom Stadtbauamt, Abt. Hochbau, in Aachen erhältlich.

Nekrologie.

† Henry Bessemer. Am 15. d. M. starb zu London nach kurzer Krankheit Sir *Henry Bessemer*, der berühmte Erfinder des seinen Namen tragenden Verfahrens zur Herstellung schmiedbaren Eisens und Stahls, im 86. Lebensjahre. Sein Tod lenkt die Aufmerksamkeit auf die interessante Persönlichkeit dieses vielgenannten Mannes, dessen Wirken mit einer der für die Hüttenindustrie bedeutsamsten Errungenschaften moderner Technik verknüpft ist.

Henry Bessemer wurde am 19. Januar 1813 zu Charlton, Herfortshire, als Sohn eines Landedelmannes geboren. Achtzehnjährig kam er mit seinen Eltern nach London. Mit grosser Neigung und Begabung für das Maschinenwesen ausgerüstet, konstruierte er eine Maschine zur Herstellung von Bronzestaub für Vergoldungszwecke und der beträchtliche, durch diese Erfindung erzielte Gewinn machte es ihm möglich, sich ausschliesslich Versuchen auf dem Gebiete der mechanischen Wissenschaften zu widmen. Er hatte bereits zahlreiche Patente, u. a. solche für Verbesserungen in der Typengiesserei, für Eisenbahnbremsen, Maschinen zur Zucker- und Glasfabrikation erworben und sich, angeregt durch den Krimkrieg, während einiger Jahre eifrig aber erfolglos mit der Herstellung einer neuen Kanone und vervollkommneter Wurfgeschosse beschäftigt, als er sich in der Mitte der fünfziger Jahre metallurgischen Arbeiten zuwandte, und im Laufe derselben den Gedanken fasste, grössere Massen von Stahl durch Einführung von Gebläseluft in flüssiges Roheisen herzustellen. Diese Neuerung, welche einen grossen Fortschritt gegenüber dem bis dahin üblichen, ebenso schwerfälligen als mühsamen Puddelprozess darstellte, wurde von Bessemer i. J. 1856 in der Jahresversammlung der «British Association» zu Chelthenham bekannt gemacht. Obwohl seine Mitteilungen in der wissenschaftlichen Welt Aufsehen erregten, waren die Meinungen der interessierten Fachleute über die Zweckmässigkeit und den Nutzen der Erfindung geteilt, und es mag als charakteristisch für die damalige Stellung massgebender englischer Fachkreise zu Bessemers Bestrebungen Erwähnung finden, dass die «British Association» es ablehnte, jenen von Bessemer erstatteten Bericht über das Resultat seiner Arbeiten in ihrer Jahrespublikation aufzunehmen. Nur wenige Industrielle fanden sich bereit, Licenzen für die Ausbeutung des Verfahrens von Bessemer zu erwerben. Als jedoch die in einigen Eisenwerken ohne genügendes Verständnis und in primitiver Weise angestellten Versuche zur praktischen Verwertung des Verfahrens durchwegs Misserfolge ergeben hatten, wollte sich niemand mehr mit der als eine Chimäre Bessemers betrachteten Neuerung befassen, und dieser sah sich nun darauf angewiesen, die industrielle Verwirklichung seines Verfahrens selbst an Hand zu nehmen. Allerdings standen der Anwendung des zwar auf einem richtigen Prinzip fussenden, aber nach der praktischen Seite hin noch sehr unvollkommen ausgebildeten Verfahrens wesentliche technische Schwierigkeiten im Wege, und es bedurfte weiterer, zwei Jahre dauernder rastloser Versuche, bis es Bessemer gelang, Stahl zu erblasen, der zu Schienen ausgewalzt werden konnte. Immer noch krankte die Vorrichtung indes an verschiedenen Uebelständen. Das Gebläse musste schon, während das flüssige Gusseisen eingebracht wurde, angestellt werden, wodurch Wärme- und Kraftverluste bedingt waren. Das gleiche war während des Gusses der Fall. Schliesslich machte es Schwierigkeiten, den ganzen Vorgang zu unterbrechen, wenn sich eine Beschädigung am Gebläse oder an den Düsen des Ofens herausstellte. Ueber alle diese Schwierigkeiten half der Gedanke hinweg, dem Konverter die Form einer Birne zu geben, und in dieser Gestalt hat die Erfindung Bessemers schliesslich ihren Siegeszug durch die ganze civilisierte Welt angetreten. Glücklicher als manch andere bahnbrechende Geister erntete er für seine geniale Leistung und bewunderungswürdige Ausdauer bei der Verfolgung des sich gestellten Problems die Frucht seiner Mühen in reichem Masse. Ausser den beispiellosen pekuniären Erfolgen der von ihm in Sheffield unter der Firma Henry Bessemer & Co. betriebenen Werke — der Reingewinn belief sich während der ersten 14 Jahre des Bestehens der Firma auf nahezu 600% pro anno — hat er für den Verkauf seiner in den verschiedenen Kulturstaaten genommenen Patente nach den Angaben der «Times» insgesamt eine Summe von rd. 25 Millionen Fr. erhalten. Um diese grossartige finanzielle Wirkung der Erfindung Bessemers richtig würdigen zu können, ist in Betracht zu ziehen, dass nach dem in allen wesentlichen Zügen noch heute unveränderten Verfahren jährlich rd. 10 Millionen Tonnen Stahl erzeugt werden. Eine Idee von dem Umfang seiner erfinderischen Thätigkeit giebt die derselben Quelle entnommene Thatsache, dass Bessemer nicht weniger als 250 000 Fr. an Patentgebühren verausgabt haben soll.

Die Vielseitigkeit des Verstorbenen und das hohe Mass von Arbeitskraft und Arbeitsbedürfnis nach so gewaltigen Leistungen kennzeichnet der weite Kreis seines Wirkens noch in späteren Jahren. Anstatt sich verdienter Ruhe hinzugeben, wirft er sich, bereits an der Schwelle des Greisenalters, mit Eifer auf die Konstruktion eines Dampfschiffes, welches mit einer dem Cardanischen Ring ähnlichen Vorrichtung (schwebender Salon) ausgestattet, auch bei hohem Seegang stets in unveränderter Lage bleiben und dadurch die Seekrankheit verhindern sollte. Seine Bestrebungen auf diesem Gebiete hatten jedoch keinen Erfolg. In den letzten Jahren seines Lebens hat Bessemer sich u. a. mit der Herstellung von Spiegelteleskopen beschäftigt und eine neue Art der Montierung erfunden, wobei die Bewegungen des Teleskopes durch Anwendung hydraulischer Kraft vor sich gehen. Mit äusseren Ehrungen ist Bessemer wohl mehr als je ein Pfadfinder im Reiche der technischen Wissenschaften bedacht worden. Er wurde in den Ritterstand erhoben, war Ehrenmitglied der hervorragendsten europäischen und amerikanischen Fachvereine und gelehrten Gesellschaften, vielfacher Ehrenbürger, im Besitze einer grossen Anzahl goldener Medaillen von industriellen Gesellschaften und hohen Ordensauszeichnungen. In Amerika sind mehrere Städte nach ihm benannt worden. Sein verdienstvolles Lebenswerk hat ihm nicht minder den Dank der Nachwelt gesichert.

† Karl von Leibbrand. Die deutsche Technikerschaft hat einen schweren Verlust zu beklagen; einer der hervorragendsten Ingenieure Deutschlands, Präsident *Karl von Leibbrand*, Vorstand der württembergischen Ministerialabteilung für den Strassen- und Wasserbau, ist am 13. d. M. in Stuttgart einem längeren Leiden im Alter von 59 Jahren erlegen. Des Verstorbenen Verdienste um die Förderung der Ingenieurwissenschaft liegen vornehmlich auf dem Gebiete des Brückenbaues; aber auch das Strassenwesen seines Landes hat er auf eine solche Höhe gebracht, dass Württemberg in dieser Hinsicht als Vorbild für andre Staaten Geltung erlangen konnte.

Für die schöpferische Kraft und reiche Gestaltungskunst Leibbrandts zeugen in erster Linie zahlreiche Brückenbauten, welche die ihn auszeichnende, glückliche Vereinigung des kühnen Konstrukteurs und formgewandten Architekten offenbarend, seinen Namen und den Ruf der württembergischen Technik weit über die Grenzen dieses Landes verbreitet haben. Berechtigte Wertschätzung ist namentlich der von Leibbrand in die Brückenbautechnik eingeführten Bauweise zu teil geworden, wonach die Lösung der Aufgabe, den Bogen von Brückengewölben gelenkartig beweglich zu machen, durch Einlagen von schmalen Bleiplatten oder vollständigen Gelenken in die Scheitel- und Kämpfer-, bezw. Bruchfugen bewirkt wird. Bekanntlich hat diese Methode auch beim Bau der neuen Coulouvrenière-Brücke in Genf Anwendung gefunden.[1]) Von den durch Leibbrand selbst erbauten württembergischen Beton-Gelenkbrücken übertrifft an Kühnheit des Entwurfes alle anderen Ausführungen die 1893 eröffnete Stampfbeton-Bogenbrücke von Portland-Cement über die Donau bei Munderkingen

[1]) S. Bd. XXVII. S. 100.