Verpflegung des Mont-Blanc-Observatoriums

Autor(en): **Zindel, Georges**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **89/90 (1927)**

Heft 5

PDF erstellt am: **04.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-41648

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

werden, sodass das Verfahren eigentlich nicht unter die „Stahl-Bauweise" gerechnet werden kann.

Ein der zweiten Gruppe angehörendes Stahlhaus wird von dem *Eisenwerk Gebr. Wöhr* in Unterkochen bei Aalen (Württemberg) hergestellt. Die Hauptkonstruktionselemente dieses Hauses sind Wandplatten von 1,0 m Breite und 2,5 m Höhe, bestehend aus einem Holzrahmen, auf den ein 2 mm starkes, feuerverzinktes Siemens-Martin-Flusstahl-Blech aufgenagelt ist. Die vertikalen Fugen zwischen den Platten werden durch eine besondere nietlose Verbindung abgedichtet. Innere Verkleidung Gipsdielen. Aufstellungszeit eine Woche.

Auch die dritte Gruppe ist bereits durch deutsche Systeme vertreten, einmal durch das *System Scherrer*, der Firma Franz Scherrer, Düsseldorf. Es hat mit dem vorher geschilderten System insofern einige Aehnlichkeit, als auch hier ganze Wandplatten zum Aufbau des Hauses verwendet werden. Als tragender Konstruktionsteil verwendet es jedoch statt Holz einen Rahmen von [-Spezial-Formeisen, sog. Ixa-Trägern, der beiderseits mit 3 mm Stahlblech abgedeckt ist. Eine innere Holzauskreuzung hat hier nur den Zweck, die Bleche gegeneinander zu versteifen. Zum Aufbau eines Hauses gehören Volltafeln, Fenstertafeln und Türtafeln. Die Abdichtung der Fugen erfolgt durch Holzbohlen und Filzeinlage.

Zur dritten Gruppe gehört ferner das im „Bauingenieur" nicht erwähnte System von *Braune & Roth* in Leipzig, das aus einem Gerippe von [- und T-Eisen und Umfassungswänden aus 4 mm starken Platten aus Siemens-Martin-Stahl besteht, die nach einem neuen Verfahren, ohne Vernietungen und Verschraubungen, mit den Stielen verbunden werden, womit eine einwandfreie Luft- und Wasserdichtigkeit erreicht wird. Bei beiden Systemen dienen Schlacken-, Bimsbeton- oder Gipsdielen über Torfoleumplatten als Innenwände.

Die Vorteile der Stahlhaus-Bauweise sind im eingangs erwähnten Artikel hier bereits erörtert worden. Dazu kämen noch die höhere Feuersicherheit und der grössere Blitzschutz. Auf ein Bedenken hinsichtlich dieser Bauweise macht eine auf Seite 64 dieser Nummer unter „Korrespondenz" veröffentlichte Einsendung aufmerksam.

Verpflegung des Mont Blanc-Observatoriums mittels des Flugzeugs.

Die Verpflegung des auf dem nordwestlichen Abhang des Mont Blanc, in 4367 m ü. M. gelegenen Observatoriums Vallot, in dem alljährlich wissenschaftliche Beobachtungen und Experimente durchgeführt werden, stösst auf stets steigende Schwierigkeiten, weil Führer und Träger, die zudem im Chamonix-Tal immer seltener werden, den Transport von Lasten von über 15 kg Gewicht oder deren Abmessungen in irgend einer Richtung 1 m übersteigen, rundweg verweigern. Aus diesem Grunde hat man zuweilen schon auf die Verwendung von Instrumenten verzichten müssen, deren Abmessungen zu gross oder die nicht genügend zerlegbar waren. Uebrigens ist bis zu solchen Meereshöhen der Transport durch Menschen wegen der Möglichkeit rascher Witterungsumschläge natürlich höchst unsicher, und zudem mit hohen Kosten verbunden. Der gegenwärtige Besitzer des Observatoriums, Ingenieur Dina, kam daher auf den Gedanken, den Transport mittels Flugzeug vornehmen zu lassen. Im Laufe des letzten Herbstes hat er durch den bekannten Hochgebirgsflieger Thoret verschiedene bezügliche Versuchsflüge ausführen lassen, die zur vollen Befriedigung ausgefallen sind. Näheres darüber berichtet die Pariser Zeitschrift „L'Illustration" vom 6. November 1926, der wir auch die beigegebenen Bilder entnehmen.

Als Ausgangsbasis für die Flüge diente, als am nächsten gelegen, der Genfer Flugplatz Cointrin, als Flugzeug ein zweiplätziger, 250 PS Farman-Zweidecker, der zu diesem Zwecke mit einer besondern, vom Führer leicht zu handhabenden Abwurf-Vorrichtung versehen worden war. Diese gestattete, die mitgeführten Güter nacheinander abzuwerfen, entweder ohne weitern Schutz als eine sorgfältige Verpackung, oder an Fallschirmen, die die Fallgeschwindigkeit auf 2 bis 3 m/sek verminderten. Als Abwurfstelle war der in Abbildung 1 sichtbare, schwach abfallende nordwestliche Abhang ausersehen, wobei zur Verminderung des Weitertransports bis zum Observatorium möglichst hohe Treffsicherheit erwünscht war. In welcher Weise Leutnant Thoret sich seiner Aufgabe entledigte, zeigt der Kartenausschnitt Abb. 2, in dem die schwarzen Punkte die Landungstellen der *mit* Fallschirm, die Kreuze jene der *ohne* Fallschirm abgeworfenen Güter kennzeichnen. Vom 3. bis 15. September wurden, an 9 Tagen,

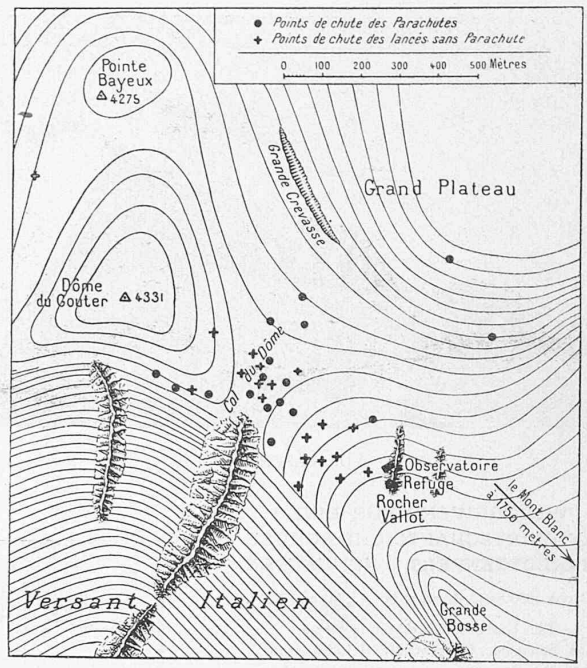

Abb. 2. Nordwestlicher Abhang des Mont Blanc, mit Angabe der Landungspunkte der mit oder ohne Fallschirm abgeworfenen Stücke.

26 Flüge unternommen, und zwar an einem Tag ein Flug, an vier Tagen je zwei Flüge, an drei Tagen je drei, und an zwei Tagen sogar je vier Flüge. Dabei wurden insgesamt 1054 kg Waren abgeworfen, wovon 685 kg, in 19 Abwürfen, mittels Fallschirm. Nur zwei der Fallstellen liegen etwas ausserhalb unseres Kartenausschnittes. Die verwendeten Fallschirme waren von dem in der französischen Armee gebräuchligen Typ Blanquier-Vinet, bestehend aus einer zentralen und fünf im Umkreis angeordneten Kalotten. Der Luftverdünnung Rechnung tragend, war die Last auf etwa 40 kg herabgesetzt worden; doch hat sich gezeigt, dass man die Last ohne Bedenken auf 60 kg erhöhen könnte, da der Schnee, wenn auch vereist, den Stoss noch stark abschwächt.

Die abgeworfene Last bestand aus 115 kg Rotkupferblech, das zur Instandstellung der Wände des Observatoriums bestimmt war, 16 kg Metallmasten zur Erstellung einer Station für drahtlose Telegraphie, 570 kg Eisen-Nickel-Akkumulatoren, verpackt in 15 Kisten von je 38 kg (die Abmessungen der Kisten sind aus Abb. 3 ersichtlich), 240 kg als 15 kleine Fässer zu je 16 kg, enthaltend die Füllung der Akkumulatoren, und aus 113 kg Lebensmittel und Werkzeugen.

Im Laufe dieses Jahres sollen die Flüge wieder aufgenommen werden mittels eines geschlossenen Flugzeugs, und zwar von Chamonix aus, wo ein geeigneter Startplatz eingerichtet worden ist. Es sollen dabei Versuche mit einer Vorrichtung zum Wiederauffischen der abgeworfenen Fallschirme vom Flugzeug aus, sowie Landungsversuche auf dem Col du Dôme unternommen werden. G. Z.

Mitteilungen.

Ingenieur-Tag in Lyon 1926. Ermutigt durch den Erfolg der im Juli 1925 in Grenoble abgehaltenen „Journée de l'Ingénieur" veranstaltete die „Union des Syndicats d'Ingénieurs français" am 13. November 1926 in Lyon einen zweiten derartigen „Ingenieur-Tag". Es hatten sich daran 21 Verbände, die eine Gesamtzahl von 40 000 Mitgliedern darstellen, durch Delegierte vertreten lassen. Zur Behandlung kamen u. a. die gegenwärtige Lage des Ingenieurs, die Berufskrankheiten, die soziale Rolle des Ingenieurs, und die Verwendung ausländischer Ingenieure. Die über diese letzte Frage formulierten Wünsche sind nach der „Revue Générale de l'Electricité" vom 27. November 1926, Seite 169 B, die folgenden:

Que soient revisées, dans un sens rigoureux, les équivalences accordées aux diplômes étrangers permettant l'entrée dans les écoles d'ingénieur et qu'aucune bourse de l'Etat français ne soit accordée aux élèves étrangers;

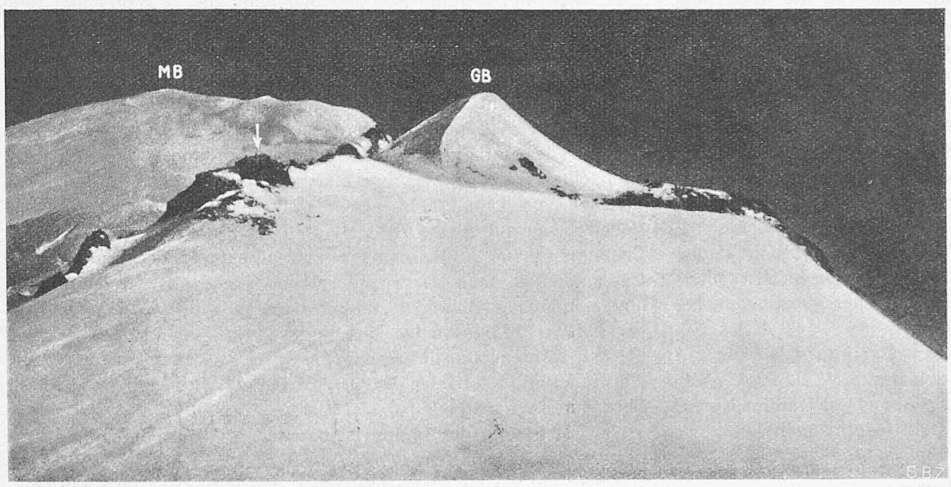

Abb. 1. Nordwestlicher Abhang des Montblanc mit dem Vallot-Observatorium (durch einen Pfeil gekennzeichnet).

Que soit créée, auprès du Ministère du Travail, une commission paritaire, où seraient représentés patrons et ingénieurs, ayant pour objet d'examiner les demandes d'introduction des ingénieurs étrangers et d'étudier, s'il y a lieu, des mesures de réglementation générale;

Que soient créés, régionalement, des comités techniques consultatifs d'ingénieurs auprès des offices de la main-d'oeuvre;

Qu'une réglementation soit instituée pour limiter l'emploi des ingénieurs étrangers dans les entreprises concédées par l'Etat, les départements ou les communes, et dans les entreprises ayant des marchés avec l'Etat, les départements ou les communes;

Que des mesures de réciprocité soient prises à l'égard des pays étrangers qui restreignent ou prohibent l'introduction, sur leur territoire, des ingénieurs français.

Wärmetechnischer Wert von Doppelfenstern. Interessante Angaben über diesen Gegenstand enthält der Artikel von Regierungsbaurat Amos im „Zentralblatt der Bauverwaltung" vom 8. Dezember 1926. Darnach ist die Wärmeleitzahl von Glas und Ziegelmauerwerk nicht stark verschieden, sodass sofort erhellt, wie beträchtlich der Wärmeverlust durch ein einfaches Fenster mit nur 3 mm Glasdicke besonders bei Windanfall sein muss. Versuche von Henky & Kreüger-Erikson haben ergeben, dass dieser Verlust rund drei- bis viermal so gross ist, als der Wärmeverlust der 38 cm starken Normalziegelwand. Bei Anordnung von Doppelfenstern (Vorfenster) ist zufolge der zwischen den zwei Glastafeln vorhandenen Luftschicht der Wärmervelust im ungünstigsten Fall noch etwa doppelt so gross wie der Wärmeverlust der Ziegelwand. Hierbei spielt die Grösse des Zwischenraumes, das ist die Dicke der Luftschicht, keine sehr wesentliche Rolle, wie folgende Zusammenstellung aus den Ergebnissen der schwedischen Versuche erkennen lässt:

Art des Fensters	Wärmedurchgangszahl k
Eine Glasscheibe 3 mm stark	5
Eine Glasscheibe 6 mm stark	4,7
Zwei Glasscheiben 3 mm stark, „ohne" Zwischenraum	3,1
Zwei Glasscheiben 3 mm stark, 1 cm Zwischenraum	2,6
Zwei Glasscheiben 3 mm stark, 10 cm Zwischenraum	2,3
Drei Glasscheiben 3 mm stark, je 5 cm Zwischenraum	1,4

Diese Beobachtungsergebnisse sprechen deutlich zu Gunsten des Doppelfensters, sie erhärten eine Erfahrungstatsache, die längst bei guten Bauwerken als massgebend für die Erzielung eines ordentlichen Wärmeschutzes gilt. Durch sorgfältige Ausführung der Anschlüsse der Fensterrahmen an das Mauerwerk kann ein Weiteres getan werden, um den Wärmeverlust auf etwa den der Aussenmauern herabzusetzen. Jy.

Neues Bauen und neues Wohnen. Im „Bund Deutscher Architekten" befasst sich ein besonderer „Studienausschuss für zeitgemässes Bauen" mit den Fragen der Typisierung, Normalisierung, Rationalisierung und Serienbau. An der Tagung des B. D. A. vom Dezember 1926 in Halle berichten namens dieses Ausschusses Dr. Ing. Block (Hamburg) über die Normungs- und Typisierungsbestrebungen des B. D. A., Prof. Rading (Breslau) über Neues Wohnen, und Dr. Ing. Gellhorn (Halle a. S.) über die Baumethoden. Gellhorn gelangt zu folgenden *Richtlinien:* „Intensivierung des Bauwesens soll bei gleichem Aufwand vervielfachte Ergebnisse bringen . . . Die — noch zu findende — endgültig vollkommenste Baumethode wird die sein, bei der das geringste Mass von Transportgewicht, eingebrachter Feuchtigkeit, Handleistungen und sonstigen von Zufall und Witterung abhängigen Momenten notwendig ist, um in kürzester Zeit stabile, dauerhafte und wärmedichte Bauten zu errichten, und bei der auch die ungünstige Jahreszeit für Vorarbeiten voll ausgenutzt werden kann." — Die aufschlussreichen und anregenden Referate finden sich, nebst einem weitern über Ausnutzung der Baustellen in Nr. 24 der „Baugilde" (vom Dez. 1926), auf die unsere Leser hingewiesen seien.

Abb. 3. Bergung einer Kiste und Zusammenlegen des Fallschirms.

Bebauung des Heimplatzes in Zürich. Die ehem. v. Meiss-Liegenschaft zwischen Krautgartengasse und Heimstrasse (gegenüber dem Pfauen) ist von einer Genossenschaft erworben worden, die letzter Tage ein Baugespann für ein Geschäftshaus darauf errichtet hat. Da die *bauliche Nachbarschaft des Kunsthauses* natürlich nicht dem Zufall überlassen werden darf, haben wir uns zuständigen Ortes nach dem Sachverhalt erkundigt, und dabei erfahren, dass diesbezüglich *keine Gefahr im Verzuge* ist, da die städtebauliche Ausgestaltung des Heimplatzes nicht ohne Mitwirkung der Stadtbehörden erfolgen kann; Stadtbaumeister Herter hat nämlich eine Umarbeitung des ganzen Bebauungsplanes rechts der Limmat (samt Durchbruch Heimplatz-Predigerplatz) vorgenommen[1]), in der natürlich auch der Heimplatz eine wichtige Rolle spielt.

Fertigstellung des Boulevard Haussmann in Paris. Am 15. Januar ist das letzte Teilstück des Boulevard Haussmann, das dieses nun in das Boulevard Montmartre einmünden lässt, für den Verkehr eröffnet worden. Es sei bei dieser Gelegenheit daran erinnert, dass die Inangriffnahme des ersten Teilstückes dieses Boulevard auf das Jahr 1857 zurückgeht, und das nun vollendete letzte Stück seit 1870 seiner Ausführung harrte. Uebrigens sind in andern Quartieren der Hauptstadt noch manche weitere Durchbrüche vorzunehmen, bis der vor 75 Jahren durch den damaligen Seineprefekten Baron Haussmann entworfene grosszügige und weitsichtige Plan als vollendet bezeichnet werden kann. Wir verweisen diesbezüglich auf den in der „Illustration" vom 24. Juli 1926 enthaltenen Stadtplan.

Die Häufigkeit der Strassenverkehrsunfälle in den Vereinigten Staaten von Nordamerika ist nach neuester amtlicher Statistik am grössten abends zwischen 17 und 18 Uhr, in welcher Stunde sich 10,5% aller in Betracht gezogenen Unfälle ereigneten. Die unfallärmsten Wochentage sind dort Montag und Dienstag, die unfallreichsten Sonntag und Samstag, wobei am Sonntag 23% mehr Unfälle sich ereigneten als am Montag. Aus der Tatsache, dass der Mittagsverkehr kaum viel geringer ist als der Abendverkehr, darf geschlossen werden, dass die Müdigkeit eine wichtige Rolle spielt; ereigneten sich doch in den von der Statistik umfassten 68 Städten mit über 100000 Einwohnern 74% aller Unfälle in der zweiten Tageshälfte von 13 bis 1 Uhr nachts.

Verbesserungen in der Kabeltelegraphie. Die Eastern Telegraphic Company hat in ihrem Ueberseekabelnetz eine wesentliche Verbesserung durchgeführt. Durch Anwendung einer neuen Erfindung, die als Regenerator bezeichnet wird, können beträchtliche Zeitersparnisse gemacht werden, insofern als das Umtelegraphieren in den Zwischenstationen wegfällt. Bei Versuchen, die vor einigen Tagen zwischen London und Kapstadt, auf einer Entfernung

[1]) Es ist zu erwarten, dass dieses Operat den Fachkreisen so frühzeitig bekannt gegeben werde, wie es mit bestem Erfolg mit den Kraftwerken bei Wettingen und auch im Wäggital geschehen ist, d. h. *vor* Fassung bindender Behördebeschlüsse.