Haupt-Portal des eidg. Physikgebäudes in Zürich: Architekten Prof. Bluntschli und Lasius

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

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **19/20 (1892)**

Heft 10

PDF erstellt am: **28.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-17389

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

Jede Aufzugscabine wird durch acht 22 *mm* starke Stahlcabel getragen. Die Maximalgeschwindigkeit derselben beträgt etwa 1 *m* pro Secunde. Bei der Probebelastung wurde eine Cabine mit 16000 *kg* beladen und die Hemmvorrichtungen waren so wirksam, dass der Bremsweg einer beladenen niedergehenden Cabine nur etwa 7 *cm* betrug. Ausser den gewöhnlichen Hemmvorrichtungen besteht noch eine besondere für den Fall, dass die Maximalgeschwindigkeit überschritten würde.

Wir bedauern, dass wir in der Zeitschrift, der wir die beiden Abbildungen, sowie vorstehende Angaben verdanken, nämlich dem „Scientific American", nichts Näheres über die Herstellungskosten dieses interessanten Bauwerks finden konnten. Einzig aus der Mittheilung, dass zu dem Aufzugsthurm und dem daran anschliessenden Viaduct im Ganzen 2000 *t* Stahl verwendet wurden, lässt sich ein oberflächlicher Ueberschlag der Baukosten kaum ableiten.

Haupt-Portal des eidg. Physikgebäudes in Zürich.

Architekten: Prof. *Bluntschli* und *Lasius*.
(Mit einer Lichtdruck-Tafel.)

Im Band X., Nr. 2—4, u. Z. vom 9.—23. Juli 1887 haben wir unsern Lesern den Entwurf des damals im Bau begriffenen Physikgebäudes des eidgenössischen Polytechnikums vorgeführt und bringen heute als Ergänzung jenes Aufsatzes eine Abbildung des Haupteinganges nach einer photographischen Aufnahme des fertigen Baues. Das den Hauptschmuck der Südseite bildende Portal ist mit zwei von Herrn Bildhauer Richard Kissling ausgeführten Figuren bekrönt, die Verkörperungen physikalischer Thätigkeiten darstellend. Die weibliche Figur hat in der Rechten ein Brennglas und beobachtet dessen Wirkungen, die männliche misst die Stärke eines electrischen Stromes. Das Portal ist in seinen Haupttheilen aus Solothurner Kalkstein erbaut, der obere Aufsatz und die Figuren sind aus St. Margrether-Stein.

Beseitigung lästigen Luftzuges in geheizten kirchlichen Gebäuden.

In der St. Theodor-Kirche zu Basel wurde seit mehreren Jahren während der Winterzeit über einen sehr lästigen kalten Luftzug geklagt, der sich von dem mit hohen und breiten Fenstern ausgestatteten Chor her in empfindlichster Weise fühlbar machte. Die Sache kam im Kirchenvorstande zur Sprache und es wurde eine Untersuchung der Ursachen beschlossen, welche diese Erscheinung veranlassten.

Die Kirche wird durch eine Luftheizung erwärmt, die vom Chore her zugänglich ist, und deren Heizcanäle zu beiden Seiten des Chores und weiter in dem tiefer liegenden Schiff in der Richtung der Gänge zwischen den Sitzreihen entlang laufen. Diese Heizcanäle haben für das Ausströmen der Warmluft in bestimmten Entfernungen von einander Oeffnungen, welche mit durchbrochenen Gussplatten oder Gittern bedeckt sind. Eine Ansicht ging nun dahin, die diesen Gittern entströmende erwärmte Luft, welche sich Raum zur Ausbreitung zu verschaffen suche, bewirke die Luftströmung längs des Fussbodens vom Chore her gegen das Schiff. Man suchte nun dadurch abzuhelfen, dass man beim Beginn des Gottesdienstes die vergitterten Heizöffnungen mit Blech und Teppichen verschloss. Der Versuch, in dieser Weise abzuhelfen, blieb aber erfolglos. Ein Mitglied der mit der Untersuchung betrauten kleinen Commission erklärte, der empfindlich kalte Luftstrom bilde sich dadurch, dass die hohen und breiten Fenster des Chores bei niedriger Temperatur die Luft im Chorraum rasch und stark abkühle, diese sich dann vermöge ihres grösseren specifischen Gewichtes zu Boden senke und also von den Chorwänden her längs des Fussbodens gegen das Schiff zu abfliesse. Um die Sache festzustellen, wurde ein brennendes Stearinlicht sowol an den verschiedensten Stellen des Fussbodens, in der Nähe der Chormauer wie mehr gegen die Mitte zu, als auch in verschiedenen Höhen an den Chor- und Fensterwänden selbst, der Einwirkung der vorhandenen Luftströmungen ausgesetzt und so ein deutliches Bild des ganzen Vorganges erhalten.

Es zeigte sich folgendes:

1. Unter dem innern Schrägsims der Fenster brannte das Licht dicht an der Wand ruhig aufwärts; aber in einiger Entfernung von der Wand, durchschnittlich in etwa 10 *cm* Abstand, bog sich die Flamme scharf abwärts fast bis zum Erlöschen. Somit wurde die an der Fensterfläche erkaltete, abwärts fliessende Luftmasse vom Schrägsims nach innen gelenkt und bildete einen förmlichen Bogen, ähnlich einem Wasserfall, wobei die Luftschicht dicht an der Wand unterhalb des Fensters unberührt blieb.

2. Vor der Schicht erkalteter, längs der Fensterfläche herabfliessender Luft zeigte sich eine aufsteigende warme Luftströmung, theils durch die Heizung veranlasst, theils zum Ersatz der herabströmenden kalten Luft erfordert. Dieser aufsteigende, warme Luftstrom theilte sich oben am Scheitel des Fensters nach links und rechts, um besonders in den Ecken des Chorachteckts, durch die Mauern wiederum abgekühlt, abwärts zu sinken.

Es war somit unwidersprechlich erwiesen, dass nur die starke, an den in Blei gefassten (gemalten) Fenstern abgekühlte Luft die Ursache der empfindlich kalten Luftströmung in der Kirche sein konnte. Ein Vorschlag, die fünf grossen Chorfenster zu besserem Schutz gegen die starke Abkühlung mit Doppelfenstern auszustatten, musste wegen der unverhältnissmässig hohen Kosten unberücksichtigt bleiben, selbst wenn man die Beeinträchtigung der schönen Wirkung der Glasmalereien durch solche Doppelfenster nicht in Anschlag gebracht hätte.

An eine gründliche Abhülfe, wie sie im Folgenden vorgeschlagen wird, konnte ebenfalls nicht gedacht werden, da die ganze Heizungsanlage und die sehr schön durchgeführte Restauration dieses kirchlichen Bauwerks vor gar nicht langer Zeit mit sehr erheblichem Kostenaufwand in Ausführung gebracht worden war.

Um dem besprochenen Uebelstande wirksam abzuhelfen, wäre folgende Anordnung zu empfehlen: Man würde in der Höhe der inneren Schrägsimse unter den Chorfenstern einen Luftfang in der Form etwa der Verdachung von Chorstühlen rings an den Chorwänden in passender Höhe herumführen. Hier würde sich zunächst die von den Fensterflächen herabfliessende kalte Luft sammeln und stauen. Dieser gestauten Kaltluft wären in den Ecken des Chorachtecks Abflusscanäle darzubieten (etwa in Form von runden Säulen, denen entsprechend die genannte Verdachung sich als abgerundete, ausladende Krönung anzuschliessen hätte). Endlich müsste die in solchen Abflusscanälen abzuleitende Kaltluft in den Heizraum unter den Rost geführt werden, um die Aufsaugung der Kaltluft möglichst zu befördern.

Durch eine solche Einrichtung würde nicht nur dem Hauptübelstand des kalten Luftzuges vorgebeugt, sondern zugleich durch Verhinderung einer Mischung der Warmluft mit der abgekühlten Luftmenge die Wirksamkeit der Heizung gehoben.

Wenn die vorgeschlagene Abhülfe bei schon vorhandenen kostspieligen Heizungsanlagen Schwierigkeiten darbietet, so sollte eine solche bei Neubauten jedenfalls nicht ausser Acht gelassen werden. Architekten und Techniker könnten durch practische nnd ästhetische Lösung des Problems sich den Dank von Gemeinden und Behörden verdienen, welche im Falle sind, für die Errichtung neuer kirchlicher Bauwerke sorgen zu müssen. *J. B.*

Miscellanea.

Schweizerische Nordostbahn. Der Neuen Zürcher-Zeitung sind aus dem Verwaltungsrath genannter Eisenbahn-Gesellschaft folgende Mittheilungen zugekommen:



Haupt-Portal des eidg. Physikgebäudes in Zürich.

Architekten: Prof. Bluntschli und Lasius.

tographische Aufnahme von A. Waldner.

TYP. ZÜRCHER & FURRER — ZÜRICH.

Lichtdruck von Brunner & Hauser in Zürich.