Zeitschrift: Die schweizerische Baukunst
Herausgeber: Bund Schweizer Architekten
Band: 12 (1920)
Heft: 6

Artikel: Das Rätsel der peruanischen Baukunst
Autor: B.N.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-660563

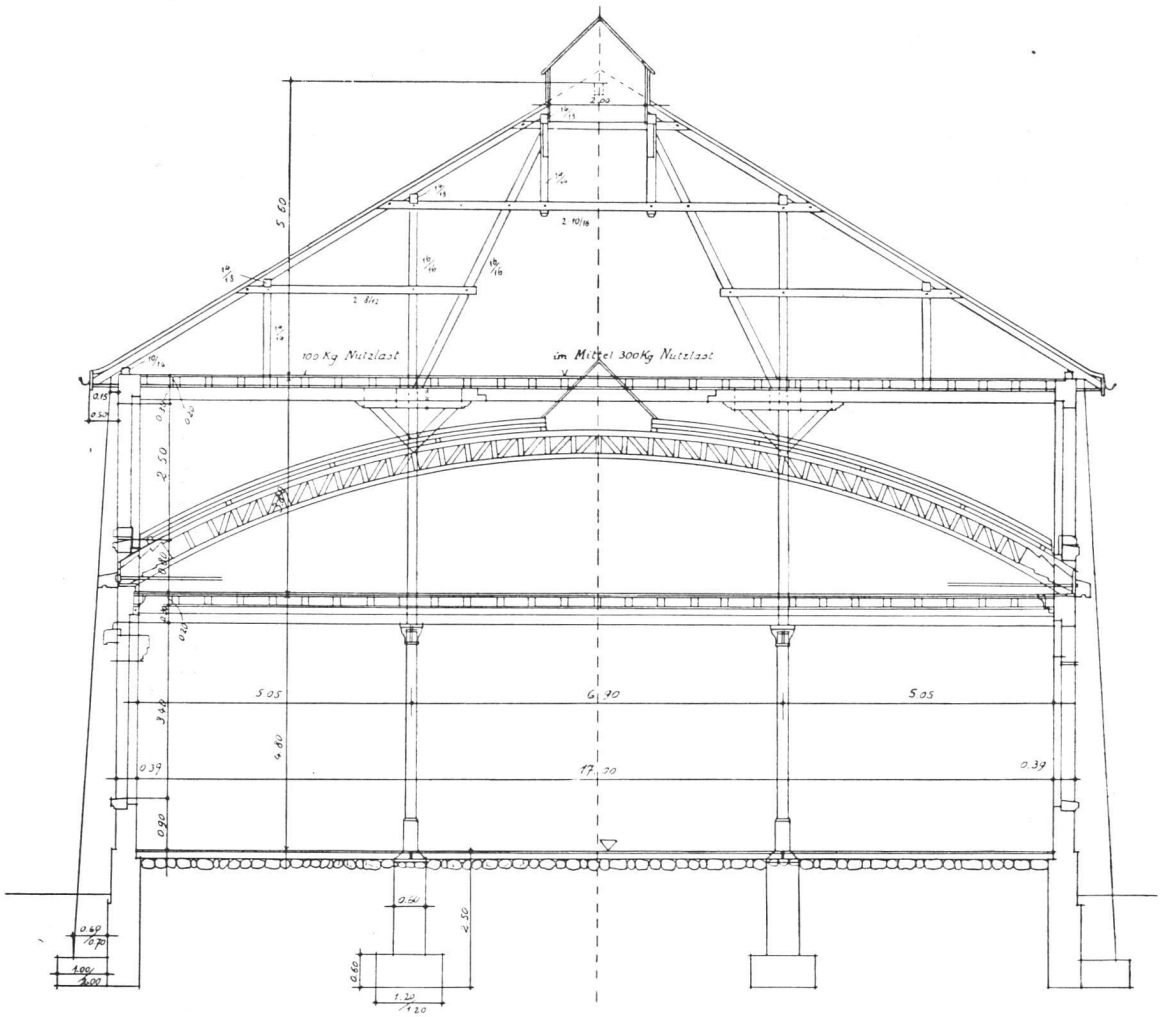
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. 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: 14.12.2025

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



Die Fabrikbauten der Schweizerischen Stickerei-Manufaktur Zürich in Trübbach, St. Gallen
Art und Weise wie der Umbau vorgenommen wurde

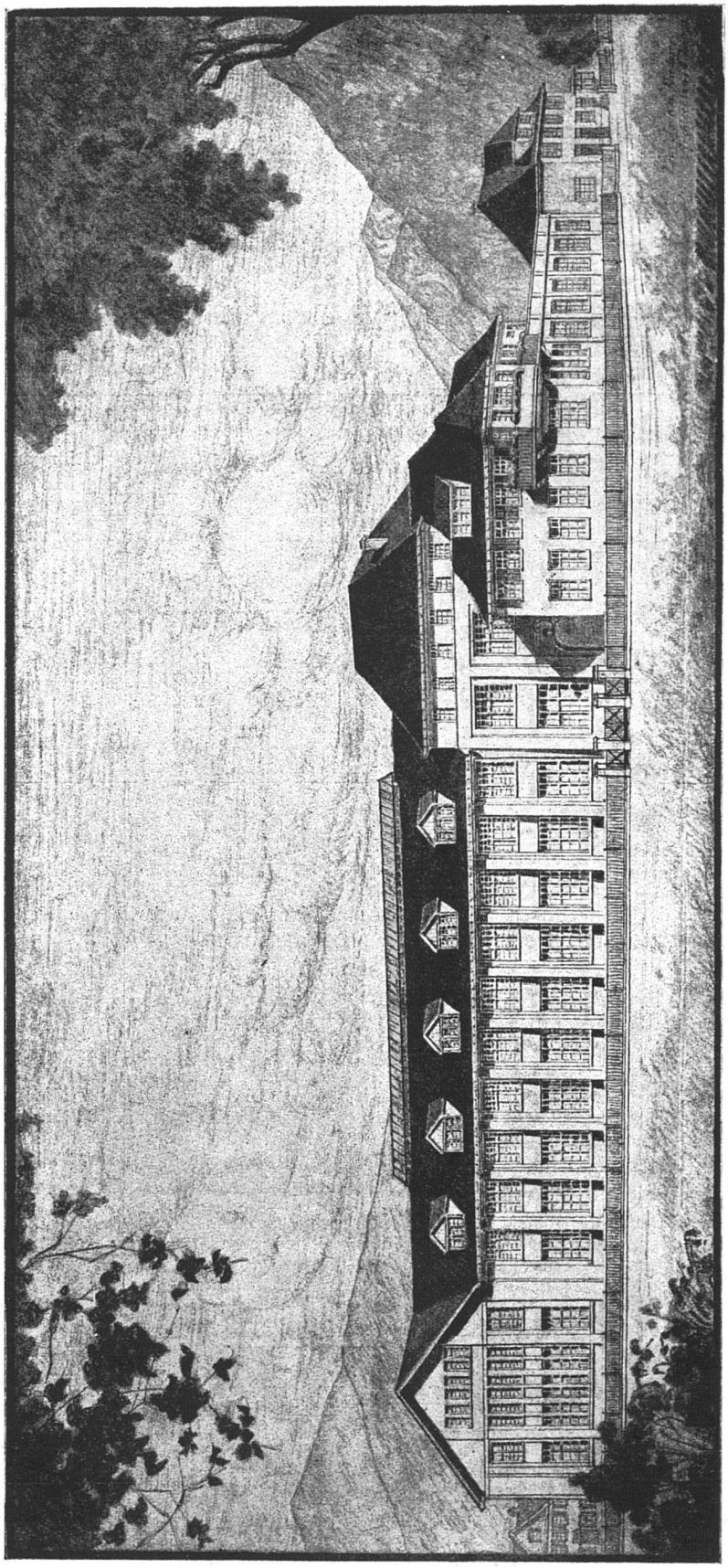
Hochbauamt der Stadt Zürich veranstaltet wird, ist endgültig auf den 2. Oktober festgesetzt worden. Während der fünfwöchigen Dauer der Ausstellung werden Führungen und Vorträge veranstaltet und es soll in diese Zeit auch die Generalversammlung des schweizerischen Verbandes zur Förderung des gemeinnützigen Wohnungsbaues fallen. Besondere Einladungen zum Besuche der Ausstellung werden den Fachvereinen, technischen Mittel- und Hochschulen sowie den Bauämtern der wichtigeren Schweizerstädte zugehen. Deren Vertreter wird auch Gelegenheit geboten werden, die neueren Zürcher Wohnkolonien zu besichtigen. Die grosse Zahl der Anmeldungen für die Ausstellung und die eifrige Mitarbeit der Aussteller, wie auch die vorgesehenen Veranstaltungen, lassen einen regen Besuch und ein volles Gelingen der Ausstellung erwarten. Das Unternehmen wird zweifellos in Fachkreisen und Baugenossenschaften, besonders aber im Volke lebhaftem Interesse begegnen.

Neben den Bestrebungen neue Konstruktionen und Bauweisen zu zeigen, besteht die Absicht der Ausstellung eine sogenannte historische Abteilung anzugliedern. In derselben sollen Baukonstruktionen vorgeführt werden die früher ebenfalls in Zeiten der Not zur Anwendung kamen, ähnlich der Pisébauweisen angewendet beim Wiederaufbau des im Jahre 1847 abgebrannten Dorfes Fislisbach bei Baden. Die technische Ausstellungsleitung richtet daher an alle diejenigen Fachleute, die Kenntnis von solchen Not-Bauweisen in unserem Lande haben, die ebenso höfliche als dringende Bitte ihr hievon möglichst sofort Mitteilungen zugehen zu lassen, damit diese eventuell ebenfalls in geeigneter Weise zur Ausstellung herangezogen werden können.

Hochbauamt der Stadt Zürich.

DAS RÄTSEL DER PERUANISCHEN BAUKUNST

Wie die Erbauung der Pyramiden seit den Tagen des Herodot als eine kaum fassbare Riesenleistung der Menschenkraft Rätsel aufgegeben hat, so ist dies auch bei den Bauten der alten peruanischen Kulturvölker der Fall. Diese grossartigen Denkmäler, die gleichsam für die Ewigkeit aufgetürmt wurden, sind



Die Fabrikbauten der Schweizerischen Stickerei-Manufaktur Zürich in Trübbach, St. Gallen
Ansicht der Fabrik nach dem Umbau

die einzig übrig gebliebenen Zeugnisse einer fernen Vergangenheit, die für uns in Dunkel gehüllt ist, aber von der Höhe ihrer Kultur und Organisation in diesen Werken deutlich spricht. Mit den Rätseln dieser altperuanischen Baukunst beschäftigt sich B. Brandt in einem Aufsatz der «Naturwissenschaften». Vor allem zeichnen sich die Denkmäler durch die Bewältigung grosser Gesteinsmassen aus. Bausteine von 1,25 Meter Höhe, Länge und Breite kommen überall vor; aber nicht selten erreichen diese Werkstücke ein gigantisches Ausmaß. So ist z B. ein Eckstein einer Mauer der Festung Sacsahuaman bei Cuzco 5,80 Meter hoch, 3 Meter breit, 2,30 Meter tief, und eine Sandsteinplatte in Tiahuanaco weist die Masse von 7,75 Meter Höhe, 4,60 Meter Breite und 1,50 Meter Tiefe auf. Am höchsten ist dieses Streben nach Monumentalität gesteigert in den Monolithtoren von Tiahuanaco, deren berühmtestes 2,72 Meter hoch und 3,90 Meter breit ist. Alle Erforscher der peruanischen Altertümer haben sich den Kopf darüber zerbrochen, mit welchen Mitteln derartige Gesteinsmassen transportiert und aufgerichtet wurden. Die Steinbrüche sind zum Teil noch nachweisbar. In einigen Fällen, in denen die Bauten nicht vollendet wurden, blieben Steine auf dem Transport liegen, so dass man den Weg genau feststellen kann. So sind z. B. die Lavasteine von Tiahuanaco auf der Halbinsel Copacabana im Titicacasee gebrochen worden und mussten so einen Weg von 80 Kilometern zurücklegen, der zum grösseren Teil auf die Fahrt über den See fiel. Bestimmte Strassen sind überhaupt nur für den Transport der Steine hergestellt worden; die Steine müssen, da man Wagen und Zugtiere im alten Peru nicht kannte, von Menschenhänden in sehr beträchtlicher Steigung emporgeschleppt worden sein. Man bediente sich dabei augenscheinlich mehr des Zuges als der Hebung und arbeitete mehr mit Zugseilen als mit Kränen und Flaschenzügen. Aber selbst die Aufwendung sehr zahlreicher Menschenkräfte kann den Bau mancher Denkmäler kaum erklären. So liegt das sogenannte Sonnenkloster von Ollan t'aitambo an fast unzugänglicher Stelle auf einem steil abstürzenden Felsen, und ein Heraufbringen der Bausteine ist hier nur durch Heben denkbar.

Ist so schon der Landtransport von vielen Rätselfragen umgeben, so ist das Verfrachten der Steine über den Titicacasee überhaupt nicht zu erklären. Nach genauen Berechnungen würde ein Block von Tiahuanaco von 65,000 Kilogramm eine Flossholzmenge von 19,400 Kilogramm beanspruchen. Nun gibt es aber im ganzen Becken des Titicacasees nur ganz wenig Holz, und man benutzt als Fahrzeuge Schilfflöße. Das Holz für die Flösse hätte also aus den nächstgelegenen Wäldern am Ostabhange der Cordilleren herbeigeschafft werden müssen. Dabei wäre für einen einzigen Stein die Holzmenge von 400 Trägern zu transportieren. Ein Riesenheer von Arbeitern hätte also allein für das Holz zu den Flössen sorgen müssen, und dann bleibt immer noch die Frage unbeantwortet, wie die Flösse beladen wurden. Für die Aufeinandertürmung dieser Riesenblöcke zu dem grossartigen Mauerwerk besitzen wir Hinweise an den Chulpas von Sillustani, den runden, als Begräbnisstätten dienenden Türmen, von denen einige unvollendet blieben. Mitten in der Arbeit hat hier der Bau plötzlich gestockt und zugehauene Blöcke liegen noch herum, die nicht mehr ihre Stelle in der Mauer erhielten.

Da kann man sehen, dass vom Boden aus eine aus Erde und Stein aufgeführte Rampe bis zur Höhe der halbfertigen Bauwerke hinaufführte. Man bediente sich also beim Höherführen der Mauern des Mittels, die Steine auf einer sanft ansteigenden schiefen Ebene durch Zug oder Heben hinaufzuschleppen. Die Erdrampe wurde mit der Vollendung jedes Steinringes jeweils erhöht oder auch verlängert, und so wuchs gleichzeitig mit dem eigentlichen Bauwerk ein umhüllender Hügel empor, eine Erdhülle, die gleichsam das Gerüst unserer Hochbauten vertrat und nach Fertigstellung des Baues wieder restlos entfernt wurde. Die höchste Bewunderung verdient auch die sorgfältige Zusammenfügung der Bausteine. Sie hat nicht selten einen derartigen Grad von Genauigkeit, dass die Steine wie aufeinandergeschliffen erscheinen. Man kann tatsächlich in die Fugen weder eine Nadel noch die dünnste Messerklinge einführen. Mit Recht ist behauptet worden, dass nirgends in der Welt bessere Mauerarbeiten ausgeführt worden sind. Die Benutzung eines Bindemittels stellte man früher in Abrede. Nur bronzene Klammern konnten an einigen Bauten beobachtet werden. Neuerdings aber hat man in Cuzco eine Beobachtung, die schon Alexander von Humboldt in Nordperu gemacht hatte, bestätigt. Danach sind die Blöcke in eine dünne Schicht feinen Tones gebettet, der die auch beim sorgfältigsten Schleifen nicht zu vermeidenden Hohlräume des körnigen Gesteins ausfüllte. Jedenfalls besassen diese unbekannten Erbauer der altperuanischen Denkmäler eine grossartige Organisation und eine schier unbegreifliche Technik des Bauens.

B. N.

EINE ALTE DEKORATIONSWEISE IN DER KUNSTTISCHLEREI

Im Berliner Kunstgewerbe-Museum findet man zwei alte spanische Möbel, die zwar in ganz verschiedener Weise dekoriert sind, aber darin übereinstimmen, dass die durchbrochenen Ornamente derart mit Textilstoffen hinterlegt sind, dass diese Stoffe einmal mit dem Holzwerk eine gute Farben-Harmonie, anderseits eine treffliche Folie zu den aufgelegten Ornamenten bilden. Das eine Möbel ist ein etwa aus dem 16. Jahrhundert stammender Zierschrank aus Nußholz, mit sehr feinen, breiten Bändern, großen, quadratischen Zierstücken und ovalen Schlüsselschildern aus geschnitztem, vergoldetem Eisenblech, mit unterlegtem bordeauxrotem Plüsch; das andere, aus der gleichen Zeit stammend, ein Schreibkabinett mit ausserordentlich reich geschnitzten Arabesken und figürlichen Reliefs aus Buchsbaumholz, die mit feinem, hellrotem Seidenrips hinterlegt sind. Die beiden Schränke müssen jedem Freunde schöner alter Möbel sofort auffallen, und es ist daher erstaunlich, dass sie den modernen Kunsttischlern noch so wenig Anregung zu ähnlichen Kompositionen gegeben haben. Das eine Stück bildet ein vortreffliches Beispiel, wie man feine Stoffe mit durchbrochener Metallarbeit kombinieren kann, während bei dem anderen der Seidenstoff eine gute Folie zu den fein geschnitzten Ornamenten abgibt.

Das Hinterlegen der Ornamente an Möbeln ist auch bei uns im Mittelalter viel geübt worden. Man sieht im Berliner Kunstgewerbe-Museum unter anderen eine große westfälische Schatztruhe aus dem 15. Jahrhundert, die ganz und gar mit breiten, parallelen Eisenbändern beschlagen ist, deren durchbrochene Stellen mit blau- bezw. rotgestrichenem starkem Papier hinterlegt sind. Dies ist allerdings eine ziemlich rohe Technik, die aber doch zeigt, dass man auch in Deutschland den geschmiedeten