

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 55/56 (1910)
Heft: 16

Artikel: Der Sitterviadukt der Bodensee-Toggenburgbahn
Autor: Ackermann, F.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-28780>

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>

Der hölzerne Gerüstturm zur Montierung der Eisenkonstruktion am Sitterviadukt der B.-T.
 Nach Plänen von *Theodor Bell & Cie.* in Kriens gebaut von Zimmermeister *Richard Coray* in Trins, Graubünden.



Abb. 50. Gesamtbild von Süd-Osten (flussabwärts gesehen). Stand der Arbeiten am 15. Februar 1910.

für die Stabilitätsberechnungen jedoch nur mit 954 t (Spezif. Gewicht des Holzes = 0,6) eingeführt wurde, das Gewicht der fertig montierten Eisenkonstruktion von 920 t und

der Montage-Einrichtungen von 220 t, sowie ein Winddruck von 150 kg/m² wirksamer Ansichtsfläche zu Grunde gelegt. Der gesamte quer zur Brückenaxe wirkende Wind-

druck auf Montage-Einrichtungen, Brücke und Gerüsturm beträgt etwa 403 t, der in der Längsaxe der Brücke wirkende 226 t.

Beim belasteten wie beim unbelasteten Gerüstturme treten in den Hauptpfosten des Turmschaftes keine Zugkräfte auf. Zur Vergrösserung der Kippsicherheit, sowie zum Schutze gegen Umsturz bei aussergewöhnlichen Vorkommnissen, wie Unterkolken der Fundamente bei Hochwasser, wurde der Turm mit den Fundamenten der Brückenpfeiler durch acht 31 mm dicke Drahtseile, die mit einer künstlichen Zugspannung von zusammen 100 t über den Turmkopf gespannt sind, solid verankert. Wegen der im Verhältnis zur Formänderung des Turmes grossen Längenänderung der Drahtseile ist ihre Kräfteaufnahme bei Winddruck nur gering, sie wurde auch bei der Berechnung des Turmes vernachlässigt.

Auf die eingehend durchgeführten Festigkeits- und Stabilitätsberechnungen kann hier nicht näher eingetreten werden. Als grösste zulässige Inanspruchnahmen wurden festgesetzt:

Für Gerüstholz: Druck parallel zur Faser	80 kg/cm ²
Druck quer zur Faser	12 kg/cm ²
Schub parallel zur Faser	10 kg/cm ²
Druck auf die Betonfundamente	25 kg/cm ²
Druck auf den Baugrund (Fels)	5 kg/cm ²

Die berechnete Kippsicherheit des Turmes ist bei einem Winddrucke von 150 kg/m² wirksamer Ansichtsfläche unter Vernachlässigung der Verankerung der Fundamente mit dem Baugrunde:

Bei Wind quer zur Brückenaxe und unbelastetem Turme	1,58 fach
Bei Wind quer zur Brückenaxe und vollbelastetem Turme	1,55 fach
Bei Wind in der Brückenaxe und unbelastetem Turme	1,88 fach
Bei Wind in der Brückenaxe und vollbelastetem Turme	2,85 fach

Die wirksame Ansichtsfläche des Gerüstturmes berechnete sich zu zweidrittel der Umrissfläche der hintereinander stehenden Wände.

Für den Gerüsturm und die Hängegerüste wurden etwa 1410 m³ Gerüstholz und rund 2100 m² Dielen verwendet. Ausser den Unterlagplatten, Stosslaschen und Verankerungseisen waren etwa 42 t Gerüstsrauben mit rund 16 t viereckigen Unterlagscheiben erforderlich.

(Schluss folgt.)

Das Zürcher Kunsthau.

Erbaut von *Curjel & Moser*, Architekten in Karlsruhe.

(Mit Tafeln 46 bis 49).

(Schluss).

Zeigten die Tafeln unseres letzten Heftes vornehmlich die Steinarchitektur des Kunsthaues im Aeussern und Innern, von diesem besonders das Treppenhaus, so bringen wir heute einige, die in den Bildersälen angewendete Raumkunst kennzeichnende Bilder. Hier wie dort empfinden wir trotz der Mannigfaltigkeit in den Stimmungen der verschiedenen Räume doch eine wohltuende Ruhe und Einheitlichkeit. Der Architekt hat sich hier in der Wahl seiner Mittel eine weise Beschränkung auferlegt, im steten Bewusstsein, dass er Räume zu schaffen habe, die, um ihrem Zweck möglichst zu entsprechen, die Aufmerksamkeit des Besuchers nicht von den darin ausgestellten Bildern und Kunstwerken ablenken dürfen. Noch mehr, es ist das Bestreben deutlich erkennbar, die Farbenwerte der Bilder mit den Raumstimmungen, den sorgsam abgewogenen Tönen der Wand- und Bodenbeläge in Kontrastwirkung zu bringen und dadurch zu steigern. Das ist so geschickt gemacht, dass dem unbefangenen Beschauer zunächst nicht zum Bewusstsein kommt, warum die Eindrücke so harmonische sind. Zwei Beispiele mögen dies näher erläutern; man betrachte die beiden Oberlichtsäle auf den Tafeln 47 und 48. Im grossen Oberlichtsaal (47) der Sammlung hängen ältere Bilder, die der Schweizer Meister Böcklin, Koller, Stäbli, Zünd u. A., meist Bilder, in denen das Landschaftliche vorherrscht, also der Mehrheit nach grüne Töne in schweren goldenen Rahmen, die sich von

der dunkelrotbraunen, grossgemusterten Wandbespannung trefflich abheben. Dagegen ist der grosse Oberlichtsaal (35 und 30) der Ausstellung, der für die modernen Gemälde mehr impressionistischer Richtung bestimmt ist, ganz schlicht in neutral hellgrauer Tönung der Wandbespannung über poliertem Mahagoni-Sockel und graubraunem Bodenteppich gehalten, wieder zum Zwecke, die hier ausgestellten Bilder mit ihren lebhaften Farben blau und gelb, grün und vielem weiss, vielfach auch mit weissen Rahmen zur Geltung kommen zu lassen und zu ihren eigenen Kontrastwerten möglichst wenig beizutragen. In gleicher Absicht ist hier, im Gegensatz zum Saal 47, auf den ringsumlaufenden reichen Schmuckfries verzichtet; einzig im hintern, erhöhten Teil (30) dieses modernen Saales ist etwas reicherer Deckenschmuck angewendet, hinter den mit grünlich-weiss gebändertem Cippolin verkleideten Pfeilern, die oben mit schwarz-goldenem Mosaikband ohne irgend ein Profil an die flache Decke stossen (Tafel 48 unten). Und trotz dieser grossen Verschiedenheit in der Ausschmückung und Flächenbehandlung zeigt der Vergleich beider Säle eine grosse Uebereinstimmung in den ruhigen Linien ihrer Architektur, in den verwandten Verhältnissen, den geometrischen Flächenteilungen von Bodenbelag und Oberlicht.

Im grossen Oberlichtsaal der Ausstellung (Saal 35 auf Tafel 48) ist noch zu beachten, wie effektiv der Raum nach Breite, Tiefe und Höhe sich weitet, ob man ihn von der grossen Rotunde oder von den kleinern Kabinetten von hinten her betritt: er stellt sich nicht nur im Grundriss, sondern auch räumlich als der Mittelpunkt der Ausstellung dar. Abgesehen von dieser meisterhaften Raumwirkung bieten die Erhöhungen zu beiden Enden des Saales im Verein mit den dadurch bedingten Marmorpfeilern und Treppenstufen treffliche Gelegenheit zur Ausstellung von Einzelfiguren, wie auf Tafel (48) zu sehen; besonders hinweisen möchten wir auf die Bronze „Eva“ von Walter Mettler in München (Tafel 48 unten rechts).

In noch höherem Mass als in der Ausstellung kommt in den beiden Oberlichtsälen (48 und 49) der Modernen in der Sammlung der völlige Verzicht auf farbigen Raumschmuck, anders denn durch die Bilder selbst, zum Ausdruck (Tafel 49). Wandbespannung in beige, dunkle Holzkanten und ein neutraler heller Teppichbelag geben passenden Hintergrund zu den mannigfachsten Farbenklängen der Gemälde, die Architektur verstärkt wieder in geschickter Weise die Raamtiefe bis zu Hodlers „Heiliger Stunde“, die diesen Teil der Sammlung wirkungsvoll abschliesst.

Ein besonders schöner Raum in der Ausstellung ist auch die grosse Rotunde (34), in die man auf Tafel 47 von der Treppenhalle und auf Tafel 48 vom Oberlichtsaal her hineinsieht. Ein quadratischer, von hoher Kuppel mit rundem Oberlicht nach oben begrenzter Raum, mit grauem Marmorbodenbelag, hohem graugrünem Marmorsockel, über dem die gemusterte Wandbespannung mit dunkelweinrotem Grund ansetzt. In Kämpferhöhe beginnt das Kuppelgewölbe in Rieselputz, graugrün getupft mit etwas Gold. Ebenfalls golden blinken die blanken Messinggitter der Heizkörpernischen aus dem polierten Marmorsockel. Diese Rotunde steht mit ihrem reichen und vornehmen Ton, auf den schon der in poliertem Estrelante-Marmor ausgelegte Zugang von der Treppe her vorbereitet, in starkem Gegensatz zu den übrigen Ausstellungsräumen, die ganz einfach, in hellen Stoffbespannungen und dazu passenden Bodenteppichen gehalten sind.

Als gelegentliche Ruhepunkte für das Auge, nach der Aufnahme der mancherlei Eindrücke einer Gemäldeausstellung, hat Moser verschiedene kleinere Räume geschaffen, wie auf den Grundrissen im vorigen Heft (Seite 194 und 195) ersichtlich; so den kleinen Kuppelraum (29), das achteckige in dunklem Makassarholz verkleidete Vitrinen-Kabinett (31) zur Ausstellung kunstgewerblicher Arbeiten, und namentlich den sogenannten Empfangsraum. Der kleine Kuppelraum ist bis an den Kämpfer seiner Kuppel in hellem poliertem Kirschbaumholz getäfelert, darüber zieht sich ein dreifaches Band eines leicht vergoldeten Spiralenornaments in Stuck