Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 107/108 (1936)

Heft: 7

Artikel: 150 t-Lokomotiv-Schiebebühnen der SBB im Depot Geroldstrasse, Zürich

Autor: Frey, W.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-48354

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

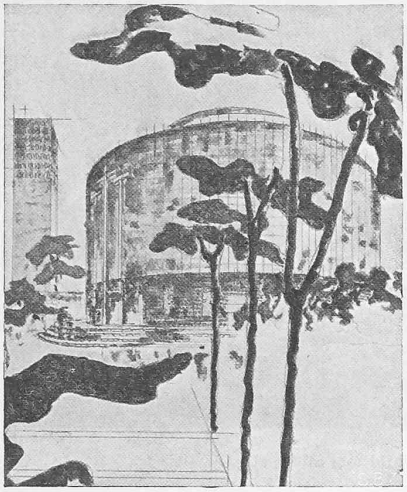
Terms of use

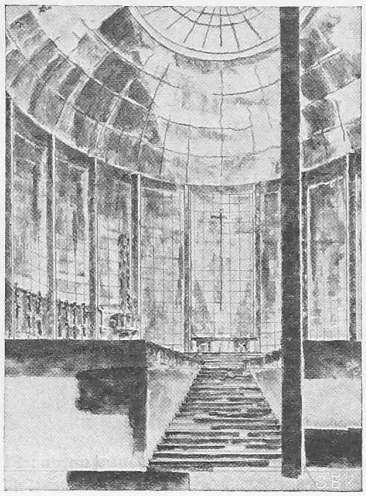
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

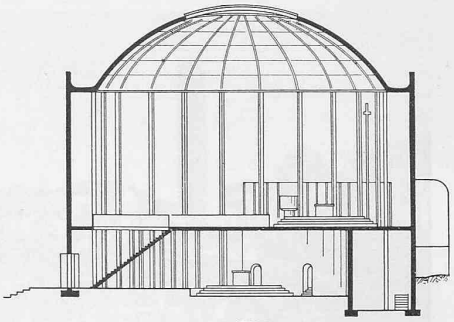
Download PDF: 08.08.2025

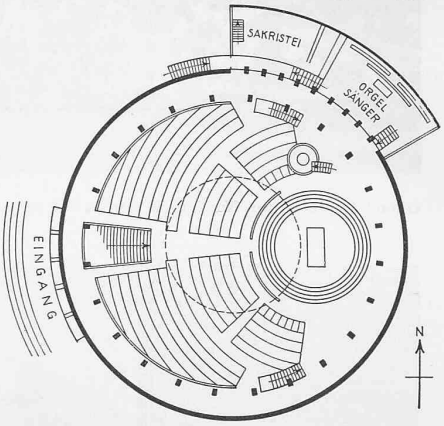
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Wettbewerb für eine römisch-katholische Kirche in Schönenwerd









III. Preis (200 Fr.). Entwurf «Summa». Verfasser Architekt ARNOLD STÖCKLI, Luzern. Risse 1 : 600.

dieser Form nicht denkbar. Die Architektur, in feinen Verhältnissen aufgebaut, zeigt überall die gewandte Hand des Verfassers.

«Summa». Es muss anerkannt werden, dass der Verfasser intensiv und konsequent eine neue Formulierung des Kultraumes angestrebt hat. Hingegen hat er nicht die Besonderheiten des Platzes ausgewertet und trägt der gestellten Aufgabe, eine Landpfarrkirche zu erbauen, zu wenig Rechnung. Es bestehen auch grosse Bedenken akustischer Natur für den kuppelgedeckten Zentralraum. Die abgerückte Stellung des Turmes ist anerkennenswert. Das Projekt bietet gewisse Anregungen und verrät künstlerisches Empfinden.

*

Anmerkung der Redaktion. Konnte die Wettbewerbs-Kommission (die «W.-K.», die vom S.I.A. beauftragt ist, sich um ordnungsgemässe Abwicklung der Architektur-Wettbewerbe zu bemühen) der sehr bescheidenen Preissumme von 1200 Fr. angesichts der kleinen Bewerberzahl und der beschränkten Mittel schliesslich zustimmen, so erregt ein im Wettbewerb um kath. Kirchen leider nicht mehr ganz neues *Nachspiel* umso grösseres Bedauern: Die drei vordern Preisträger sind eingeladen worden, ihre Projekte nochmals zu überarbeiten, unter Anpassung an die Kritik des Preisgerichts und an Wünsche des «Kultusvereins», der dann den endgültigen Entscheid *ohne* Zuzug der Fachpreisrichter treffen will.

Angesichts des qualitativ eindeutigen Ergebnisses des hier dargestellten Wettbewerbs, ferner der unbestrittenen Qualifikation des Erstprämiierten zur Vornahme der noch gewünschten Abänderungen, ferner des Umstandes, dass sein Entwurf «Weg» samt Baubeschrieb als Grundlage zu einem Subventionsgesuch bereits an die Behörden eingereicht worden ist, mag dieses Vorgehen wohl dem Buchstaben des Programms entsprechen, nicht aber dem *Sinne* unserer Wettbewerbs-Grundsätze. Bekanntlich soll auf dem Wege des Wettbewerbs nicht nur die beste Lösung, sondern gleichzeitig auch der dafür qualifizierte Architekt gefunden werden. Der Unbefangenheit des Preisgerichts dient in dieser Beziehung die Anonymität des Verfahrens. Diese Unvoreingenommenheit, und damit die Objektivität des endgültigen Entscheides wird aber hier zum Mindesten stark gefährdet.

Wenn auch nicht dem Buchstaben, so doch *dem Sinne nach* ist diese nochmalige «Ueberarbeitung», die für die Entwürfe im 2. Rang wesentliche *Um*arbeitung bedingt, eben doch ein engerer Wettbewerb ohne fachmännische Preisrichter. Einer der Teilnehmer rechtfertigt sich demgegenüber damit, dass die beim kath. Kirchenbau letzten Endes ausschlaggebenden kirchlichen Behörden in der Anwendung der S.I.A.-Grundsätze «eine gewisse Beweglichkeit» fordern; daher, und mit Rücksicht auf die Konkurrenz der auf diesem Gebiet besonders zahl- und erfolgreichen Aussenseiter seien eben die Architekten oft gezwungen, sich mit mangelhaften Wettbewerbs-Bedingungen abzufinden. — Da bleibt uns nur noch die Feststellung, dass es doppelt bedauerlich ist, wenn ausgerechnet eine *religiöse* Gemeinschaft die Aufrechterhaltung der seit 30 Jahren unzählige Male bewährten Wettbewerbs-Grundsätze des S.I.A., in denen ein Teil unserer auf Treu und Glauben beruhenden berufsmoralischen Rechtsbegriffe verankert ist, auf dem Gebiet des Kirchenbaues untergräbt. —

Wir hoffen, der katholische «Kultusverein» Schönenwerd werde dieses Odium nicht auf sich laden wollen, und darum zum Mindesten seinen Entscheid nicht ohne die Mitwirkung der fachlichen Preisrichter treffen. C. J.

---

150 t-Lokomotiv-Schiebebühnen der SBB im Depot Geroldstrasse, Zürich.

In der «SBZ» 18. April d. J. (Nr. 16) wird eine von der Firma Th. Bell & Cie. in Kriens für das SBB-Depot Luzern erstellte Lokomotiv-Schiebebühne von 150 t Tragkraft und 18 m Bühnenlänge als die grösste in der Schweiz im Freien aufgestellte Anlage beschrieben, im Betrieb seit Frühjahr 1932.

Es dürfte die Leser der «SBZ» interessieren, dass im neuen SBB-Depot an der Geroldstrasse in Zürich, zwei solcher Schiebebühnen von ebenfalls 150 t Tragkraft, aber 20 m Bühnenlänge und 96 m Grubenlänge, schon seit dem Jahre 1927 Tag und Nacht in sehr strengem Betriebe stehen. Diese beiden Schiebebühnen, vollständig entworfen und gebaut von der «Giesserei Bern», weisen alle in der Beschreibung der Luzerner Schiebebühne angegebenen Merkmale auf, natürlich ohne Verschalung des Führerstandes. Sie laufen auf zwei längs den Grubenseiten verlegten schweren Laufschienen; die acht Laufräder sind paarweise in Balanciers gelagert, die angetriebenen Laufräder weisen beidseitig der Lauffläche angeordnete Zahnkränze auf, usw. Bemerkenswert ist die sehr geringe Höhendifferenz von nur 300 mm zwischen Laufschienen in der Grube und Oberkant Fahrschienen auf der Bühne, was bei den grossen Achsdrücken der elektrischen Lokomotiven nicht geringe konstruktive Schwierigkeiten bot (vergl. nebenstehende Abbildung).

Die beiden Schiebebühnen werden durch 60 PS Dreiphasen-Kommutatormotoren BBC angetrieben, die ihnen eine Fahrgeschwindigkeit von 60 m/min erteilen. Diese gegenüber Luzern um 50 % grössere Fahrgeschwindigkeit ist begründet durch die bedeutend grössere Zahl von Geleiseanschlüssen und infolgedessen grössere Fahrlänge der Bühnen im Depot Zürich. Dadurch steigt aber die lebendige Kraft der bewegten Massen um 125 %, woraus sich ein Bremsweg von etwa 1,5 m ergibt, da die Bremsung mit Rücksicht auf das Adhäsionsgewicht, wie auch auf das Kippmoment der zu verfahrenden Lokomotiven nicht schroffer erfolgen darf. Auch diese Schiebebühnen sind mit einer Seilwinde von 4000 kg Zugkraft versehen, bei einer Seilgeschwindigkeit von 40 m/min.

Die Bühnen weisen im übrigen schon alle in dem erwähnten Artikel aufgeführten Sicherheitseinrichtungen auf, insbesondere die Vorrichtung zur Verhinderung einer Annäherung der Schiebebühne an die Grubenenden mit zu grosser Fahrgeschwindigkeit. Da in geschlossenen Gebäuden über die äussersten Anschluss-

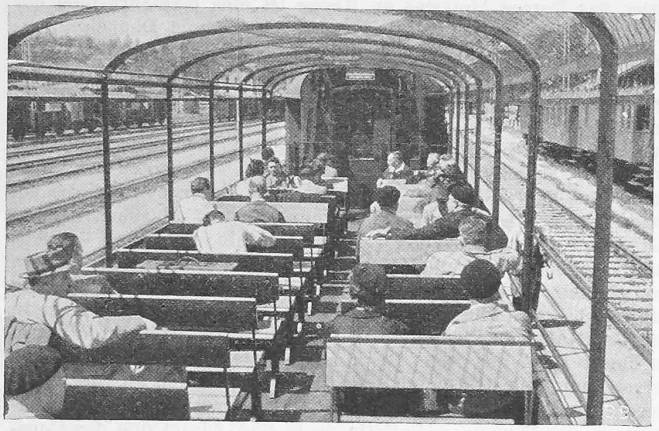


Abb. 1. 100-plätziger Aussichtswagen der Oesterreich. Bundesbahnen.

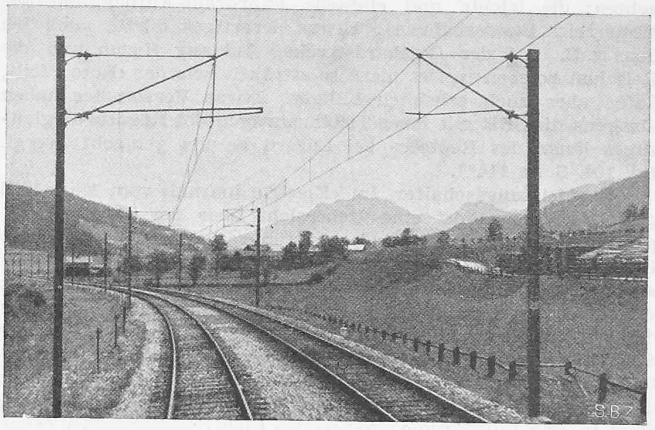


Abb. 2. Normale Fahrleitung der Oesterreich. B. B. (östlich von Wörgl).

geleise hinaus nur ein ganz minimer Auslaufweg zur Verfügung steht, der nur einen Bruchteil des minimal zulässigen Bremsweges der Schiebebühne beträgt, war die Vermeidung des Anprallens der Bühne eine besonders heikle Aufgabe. Die Anwendung des im Artikel über die Luzernerbühne erwähnten Fliehkraftregulators in Verbindung mit einem, seinen Ausschlag in Abhängigkeit von der Fahrgeschwindigkeit wechselnden Schwinghebel, zur Erzwingung einer rechtzeitigen Reduktion der Fahrgeschwindigkeit, wurde von der Giesserei Bern ausgedacht und erstmals bei diesen Schiebebühnen für Zürich ausgeführt.

Bei diesem Anlass sei noch auf die beiden Lokomotivschiebebühnen ganz ähnlicher Bauart, von 144 t Tragkraft und 20 m Länge hingewiesen, die die «Giesserei Bern» für die BLS 1913 und 1915, für die Werkstätten Spiez und Bönigen lieferte (Aufstellung im Freien), und die als erste Ausführung in der Schweiz dieses schweren, auf nur zwei Schienensträngen laufenden Schiebebühnentyps gelten dürfen. W. Frey, Ing.

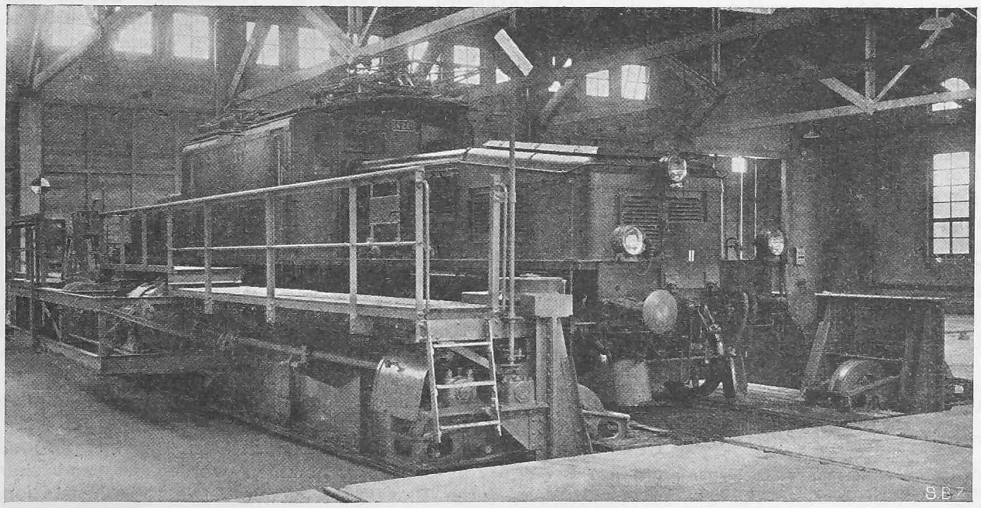
MITTEILUNGEN

Bitumenemulsionen zur Verdichtung durchlässiger Bodenarten. Neben den bekannten Zementinjektionen, dem seit einigen Jahren angewandten Joostenschen Verfahren und jenem von Rodio[1]) ist in neuerer Zeit mit Erfolg die Einspritzung von Bitumenemulsion zum gleichen Zweck angewandt worden. In der verwendeten Emulsion ist das Bitumen in Teilchen von 1 bis 2 Mikron Grösse suspendiert, sodass das Verfahren auch dort gebraucht werden kann, wo Zementeinspritzungen wegen des Ausfiltrierens in feinem Material nicht möglich sind. Die grosse Dünnflüssigkeit gestattet das Arbeiten bei sehr kleinen Drücken. Die Anwendung gestaltet sich wie folgt: Die Emulsion wird in bestimmter Konzentration auf die Baustelle gebracht. Sie ist mit sog. Emulgatoren versetzt, die eine besonders feine Suspension ermöglichen und zugleich ein vorzeitiges Ausflocken der Asphaltteilchen verhindern. Unmittelbar vor dem Einspritzen wird die Emulsion mit Wasser verdünnt, dem zuvor ein sog. Koagulator zugefügt wird. Die Zeit bis zum Ausflocken des Bitumens kann durch Zugabe von mehr oder weniger Fällmittel zwischen wenigen Minuten und einigen Tagen gewählt werden. Nach dem Einspritzen, zur gewünschten Zeit, beginnt die Zusammenballung der Teilchen zu immer grösseren Flocken, die schliesslich die Poren verstopfen. Ueber die Anwendung dieses sog. *Shellperm*-Verfahrens berichten Fr. Joedicke in «Bautechnik» vom 17. April 1936 und Louis Hoebeke in «Technique des Travaux» vom April 1936 über drei Beispiele wie folgt.

Gouda, Holländ. Staatsbahnen. Beim Aushub eines Pfeilerfundamentes brach das Grundwasser unter den 12 m tiefen Spundwänden durch und in die nur 4,5 m tiefe Baugrube ein. Mit Hilfe von Shellperminjektionen wurde auf der Höhe der Spundwandunterkante eine wasserdichte Sohle von 170 m² Grösse hergestellt und die Grube hierauf wieder leergepumpt. Die anfänglichen leichten Sickerungen hörten auf, als das Grundwasser die noch nicht koagulierte Emulsion durch die Schicht nach der Baugrube trieb. — *Abdichten eines durchlässigen Dammes.* Beim Bau eines Kanaldammes war der Aushub nicht bis auf den undurchlässigen Grund erfolgt, sodaß das Wasser in der verbleibenden durchlässigen Schicht nach und nach alle feineren Bestandteile herausspülen und darum selbst immer stärker durchsickern konnte. Die Injektionen mit schnellkoagulierender Emulsion zeitigten vollen Erfolg. — *Assiut-Staumauer, Nil.* Die wegen beabsichtigter Erhöhung der Staumauer erforderliche Fundamentverbreiterung wurde abschnittweise in offener Baugrube zwischen Spundwänden ausgeführt. Die Spundwand war durch die Betonfundamente der alten Mauer, die nicht bis auf den undurchlässigen Grund hinunter reichen, unterbrochen, sodaß starke Sickerungen zu befürchten waren. Mittels Shellperminjektionen konnte auch hier der Boden vollständig abgedichtet werden.

[1]) Joosten s. Bd. 95, S. 103, Rodio s. Bd. 107, S. 273*.

Aussichtswagen III. Kl. der Oesterreich. Bundesbahnen werden auf landschaftlich schönen Strecken, z. B. Salzburg-Zell a. S.-Innsbruck-Arlberg, bei gutem Wetter als Schlusswagen den Schnellzügen angehängt. Es sind vierachsige Plattformwagen mit 20 Bankreihen zu zwei und drei Sitzen, also 100 Plätzen, mit Umklapplehnen, Notbremsgriff, elektrischer Beleuchtung, nach oben durch weitmaschiges Drahtgeflecht gegen Berühren der stromführenden Fahrleitungsteile geschützt (Abb. 1). Die einheitliche Benützungsgebühr beträgt 1 Sch. (= 60 Rappen) für beliebig lange Strecken. Diese Wagen bieten auf längerer Fahrt eine ausserordentlich angenehme Abwechslung, da man nach Lust und Laune auf den Aussichtswagen hin und her wechseln kann; sogar Sonnenschutzbrille erhält man vom Schaffner geliehen. Der Luftzug ist nicht anders als im offenen Auto bei rascher Fahrt. Abb. 2 (Leica-Weitwinkel vom fahrenden Schnellzug) zeigt den freien Ausblick auf die Strecke nach rückwärts (zu be-



150 t-Lok.-Schiebebühne der SBB, Entwurf und Ausführung «Giesserei Bern» der v. Rollschen Eisenwerke.