Zur Eröffnung des elektrischen Betriebes Zürich-Gotthard-Chiasso

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

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **81/82 (1923)**

Heft 10

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-38878

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

Frost und Regen sowie der Sonnenbestrahlung ausgesetzt ist, anders als in Geschossdecken beeinflusst, in der Regel verlangsamt wird, und dass die dauernde Festigkeit selbst durch die genannten Einflüsse erheblich herabgesetzt werden kann gegenüber den Werten in den unteren Geschossen.

Die einer Neubearbeitung unterzogenen deutschen Vorschriften werden sich auch mit diesem Gegenstande beschäftigen und auch die übrigen Länder werden gut tun, rechtzeitig ihr besonderes Augenmerk auf diese Gefahrenquelle zu lenken.

Der Unglücksfall hat aber noch einen anderen Mangel in den bisherigen Bestimmungen aufgedeckt. Die Vorschriften über die Einschalungen und deren Dauer, ferner über die Ausschalungen und die noch zu belassenden Notstützen sind im allgemeinen auf *Neubauten* zugeschnitten und zwar auf Bauten, die sich aus dem Erdboden erheben. Die Abstützungen der Massivdecken sind dabei gegen den unnachgiebigen festen Boden gerichtet. Selbst mehrere übereinanderliegende Geschossdecken können demnach unbedenklich gegen den Erdboden abgestützt werden. Anders verhalten sich dagegen die Eisenbetondecken in Geschossen, die bei *Höherführung von bestehenden Gebäuden* neu aufgesetzt werden. Hier muss im Auge behalten werden, dass die oberste Decke des alten Baues gewissermassen den gewachsenen Erdboden zu ersetzen hat und es muss untersucht werden, ob die Tragfähigkeit und der Zustand dieser Decke so beschaffen ist, die Deckenlasten der unter Umständen aufzustockenden weiteren Geschosse mit Sicherheit zu tragen. Eine solche Decke kann unter Umständen schon durch die Lasten zweier übereinanderliegenden, abgestützten Decken in ihrer Sicherheit gefährdet sein.

Die genannten Vorschriften über die Einschalung und Entfernung der Schalungen und Stützen sind zudem auf den Schutz der in dem Bau beschäftigten Arbeiter bemessen. Sollen dagegen Eisenbetonarbeiten wie in den Fällen der erwähnten Aufstockungen in Gebäuden vorgenommen werden, in denen der Betrieb und der Verkehr der untern Geschosse keine Aenderung erfahren kann, so kommt bei den Sicherungsmassnahmen während der Bauten nunmehr auch der Schutz der weiter unten arbeitenden Menschen hinzu. Die Vorschriften müssen also naturgemäss nunmehr eine solche Gestaltung erhalten, dass ein allfälliger Durchbruch der obersten Decke auch noch durch die Wirkung fallender Lasten verhindert wird, umsomehr als die Wirkung derartiger fallender Massen, wie die Unglücksfälle mit erschreckender Deutlichkeit gezeigt haben, infolge der Potenzierung durch die lebendige Kraft sich ins Ungemessene steigern kann.

Der Preussische Minister hat daher in Erkenntnis dieser Gefahren sofort folgende Anweisung an die zuständigen Behörden erlassen:

„Lässt sich in dem aufzustockenden Gebäude eine Verlegung des Betriebes und Räumung der darunter befindlichen Geschosse von dort arbeitenden Menschen während des Baues aus zwingenden Gründen nicht erreichen, so sind bei der Genehmigung der Aufstockungsarbeiten folgende Bedingungen zu erfüllen:

1. Die oberste Decke, über die der Aufbau stattfinden soll, ist vor Baubeginn sorgfältig auf ihren Zustand und ihre Festigkeit zu untersuchen, ob sie unter allen Umständen imstande ist, dem nach § 10 der Bestimmungen über Ausführung von Eisenbeton-Bauten vom 13. Januar 1916 erforderlichen Stützendruck der geplanten oberen Gebäudedecken aufzunehmen. Jedenfalls ist für eine sorgfältige Verteilung der Belastungen durch die Rüstungssteifen auf feste Unterzüge oder die Umfassungswände zu sorgen.
2. Gegen die stossende Einwirkung fallender Gegenstände ist zunächst der oberste Deckenboden vollkommen mit Bohlen abzudecken, damit die Stosskraft des Falles abgeschwächt und das Herausschlagen einzelner Deckenfelder verhindert wird.
3. Ist die letzte alte Decke eine Massivdecke mit weit gespannten Feldern oder zwischen Eisenbetonbalken, bei der die unter 2) genannte Massnahme nicht genügen würde, das Durchschlagen fallender Massen mit Sicherheit aufzunehmen, so muss unter dieser Decke, also in den obersten Räumen, eine besondere Schutzvorrichtung eingebaut werden, derart, dass die Deckenplatten und Deckenbalken durch ein System von oberen und unteren Schwellen mit dazwischen möglichst eng stehenden Steifen und Diagonalen nach Art eines räumlichen Fachwerkes *ohne Beanspruchung der darunter liegenden Decke* abgefangen werden, sodass beim Aufschlagen stürzender Baumassen die Kräfte sofort auf die Umfassungswände übertragen und ein Durchschlagen der Decken verhindert wird.

Dieses Gerüstsystem darf mit wachsendem Bau in das nächste Geschoss verlegt werden, wenn die Benutzung der betreffenden Räume notwendig wird." —

Im übrigen wird den Baupolizei-Behörden eine besonders häufige ausserterminliche Kontrolle zur Pflicht gemacht.

Berlin, im Februar 1923. Dr. *E. G. Friedrich*, Geh. Baurat.

Zur Eröffnung des elektrischen Betriebes Zürich-Gotthard-Chiasso.

Montag den 5. März 1923 wurde die Aufnahme des elektrischen Betriebes auf der S. B. B.-Strecke Zug-Zürich durch eine Extrafahrt gefeiert, und damit die Vollendung der ersten Etappe der S. B. B.-Elektrifizierung, die der Gotthardbahn von ihrem südlichen Endpunkt bis Luzern und Zürich als Markstein in der Entwicklung des schweizerischen Eisenbahnwesens betont. Um auch in traktionstechnischer Hinsicht das letzte Ergebnis der Entwicklung dabei zur Geltung zu bringen, ward der Festzug befördert durch den neuen für den Vorortverkehr bestimmten sechsachsigen Motorwagen der S. B. B., dessen vier Vorgelegemotoren mit insgesamt 800 PS[1]) ihm eine sehr ansehnliche Leistungsfähigkeit verleihen. Ein Zwischenhalt gab Gelegenheit zur Besichtigung auch des Neuesten auf dem Gebiet der stationären Anlagen, des Freiluft-Unterwerkes Sihlbrugg, das in seiner unverhüllten technischen Klarheit einen ganz famosen Eindruck macht. Das gleiche gilt von dem Fahrleitungsgestänge, das an Stelle der frühern vielgestaltigen, ungleichen Holzmasten der beidseitigen Schwachstromleitungen mit ihren ungezählten Porzellanköpfen und Drähten nunmehr in harmonischem Einklang den blanken Schienenstrang begleitet.

An einem Imbiss im „Ochsen" in Zug brachte der Chef des Eisenbahndepartements, Herr Bundesrat Dr. R. Haab das Gefühl der Genugtuung darüber zum Ausdruck, dass das Elektrifizierungswerk der S. B. B., in erster Linie bestimmt unsere Abhängigkeit vom Ausland zu vermindern, zur Hauptsache aus eigener Kraft, als Erzeugnis schweizerischer Arbeit rüstig gefördert werde. Er gedachte dankend der hervorragenden Leistungen der beteiligten Ingenieure, an ihrer Spitze Oberingenieur E. Huber-Stockar, sowie der schweiz. Konstruktionsfirmen und übrigen Unternehmungen. Reg.-Rat Dr. O. Wettstein hob die wasserwirtschaftlichen Vorteile der Bahn-Elektrifizierung hervor und betonte damit deren ausserordentliche *volkswirtschaftliche Bedeutung*, die die daran gewendeten finanziellen Opfer reichlich wert ist; erst unsere Nachkommen werden in vollem Umfange geniessen und schätzen können, was hierin die Gegenwart schafft. — Wir können nicht umhin auch unsererseits diesen Gesichtspunkt als den entscheidenden in den Vordergrund zu rücken. Es bedarf allseitiger Klarheit in dieser Hinsicht, um angesichts der schwierigen Finanzlage der S. B. B. die Kraft zur ungesäumten Fortsetzung der Arbeiten aufzubringen; es wäre gefährlich, aus der Besserung der Betriebsergebnisse eines einzelnen Monats (wie es ein, offenbar etwas festlich begeisterter Redner getan) schon optimistische Schlüsse auf eine rasche finanzielle Gesundung unserer S. B. B. ziehen zu wollen.

Möge, wie es Obering. E. Huber gesagt, Jeder an seinem Ort auch weiterhin nach besten Kräften das seinige tun, auf dass die Elektrifizierung unserer Bahnen rasch und gut vorwärtsschreite, zum Segen des ganzen Landes.

Miscellanea.

Die neue Sitterbrücke bei Bruggen wird, mit Eingabetermin zum 9. Juni d. J., von der Kreisdirektion IV der S. B. B. zum zweiten Mal zur Vergebung ausgeschrieben. Das der Submission zu Grunde liegende Bauprojekt der S. B. B. sieht einen steinernen Viadukt vor mit fünf Oeffnungen zu 30 m und zwei solchen zu 11 m; die Gesamtlänge der zweigeleisigen, neben der alten und mit Fahrbahn rund 1,5 m höher als diese zu erstellenden Brücke ist rund 200 m, die grösste Höhe 60 m. „Neben den Eingaben für das Projekt der Bahnverwaltung werden auch bindende Eingaben für andere Projekte aus Stein oder Eisen entgegengenommen"; solche,

[1]) Am Radumfang, bei 50 km/h. Eine Beschreibung des Fahrzeugs befindet sich in Vorbereitung.