Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **117/118 (1941)**

Heft 10: **G.e.P.-Generalversammlung St. Gallen**

PDF erstellt am: **04.06.2024**

Nutzungsbedingungen

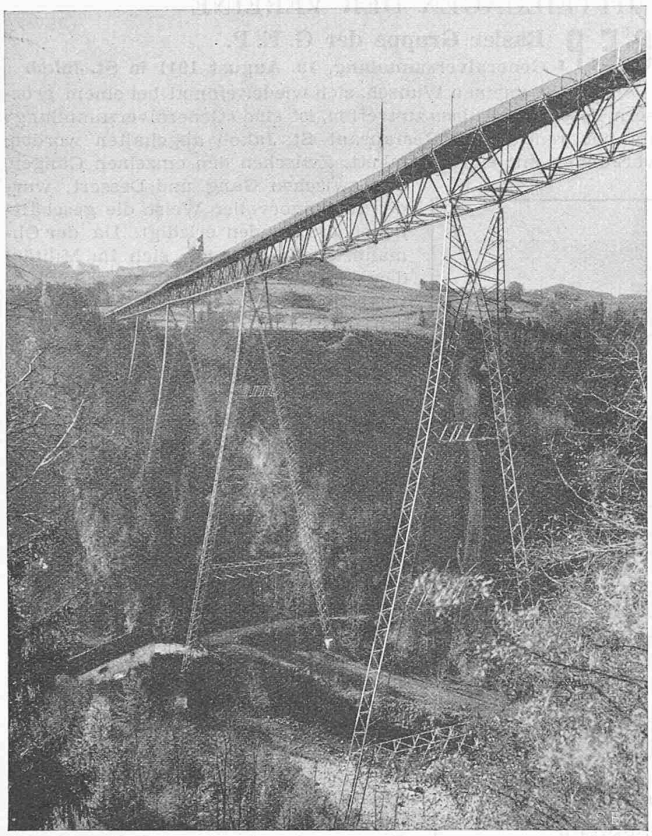
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung 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



Strassenbrücke Haggen-Stein, gegen Süden. Links unten die alte Holzbrücke Bew. 21. VIII. 1941, lt. B. R. B. 3. X. 1939

Oeffnungen mit festem Lager auf der Steiner Seite und beweglichem, mit 25 cm Ausdehnungsmöglichkeit auf der St. Galler Seite zu bezeichnen. Die letzte Stütze der Nordseite ist ein Pendel mit Kopf- und Fussgelenk, alle übrigen sind unten eingespannt, oben gelenkig, und machen die Längenänderungen infolge Temperatur federnd mit. Die Stützen wirken für Brückengewicht und Verkehr als A-förmige Bockstützen mit Gitterpfosten und spannungslosen Gitter-Querriegeln, desgl. für Wind auf die Brücke, während Wind gegen die Stützen selbst die Berechnung als vielfach statisch unbestimmte Stockwerkrahmen bedingte.

Die Eisenbetonplatte trägt eine Fahrbahn von 2,30 m und zwei Gehstege von 75 cm Breite auf Kragplatten; zwei Ausweichstellen ungefähr in den Brückendritteln ermöglichen Fuhrwerkkreuzungen. Diese sehr geringe Breite war möglich, weil der Schwerverkehr über die benachbarte Gmündertobelbrücke [1]) gehen kann, und weil Stein keinesfalls einen starken Fahrverkehr über diese Brücke wünscht; deswegen wurde auch schon vor Baubeginn ihre Sperrung für Autoverkehr beschlossen. Immerhin genügt die ganze Konstruktion für 8 t-Wagen, sie wurde bei der Probebelastung mit noch schwereren Wagen befahren. Als Menschenlast wurde 300 kg/m² in Rechnung gestellt. Das Eisengewicht der Brücke beträgt rd. 350 t; der Ueberbau wiegt einschliesslich fertiger Fahrbahn etwa 2000 kg/m, also pro Hauptträger im Mittel nur 1000 kg/m.

Die Montage erfolgte im Freivorbau ganz von der Steiner Seite aus; bei den ersten Oeffnungen wurde jeweils in Oeffnungsmitte eine provisorische Gitterstütze aufgestellt, bei den grossen Spannweiten war dies nicht möglich und mussten die Montage-Gitterstützen strebenartig wie Büge an die Stützen angesetzt werden, sodass sich der Freivorbau über 70 m erstreckte [2]). Die folgende Stütze wurde immer von diesem Kragarm aus mit dem eigens erstellten Auslegerkran aufgebaut, die vorkragende Brücke auf der neu aufgebauten Stütze abgesetzt, und dann der Vorbau fortgesetzt. Der einzige bemerkenswerte Unfall während der Bauzeit (1936/37) war der Absturz eines Maurers aus 36 m Höhe; der Mann wurde aber von einer Tanne aufgefangen und sozusagen unbeschädigt auf den Boden abgesetzt.

Bei der Einweihung unter einer Belastung von vielen Tausenden zeigte es sich, dass die Brücke unter starkem Verkehr in seitliche Schwingung geriet. Wenn auch bei den Abmessungen des Bauwerks diesen Ausbiegungen nur ganz geringe Beanspruchungen entsprachen, so war doch an allfällige Ermüdungserscheinungen zu denken; vor allem war für den Brückenbenützer dieses Schwanken derart unangenehm, dass für Abhilfe gesorgt werden musste. Es wurde deshalb in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. F. Stüssi in den Stützen auch bei allen sekundären Verbänden die genau zentrische Führung des Strebenzugs bis in die Knotenpunkte nachgeholt, die wegen der bekannten konstruktiven Schwierigkeiten zwischen den Knotenblechen gefehlt hatte; die Stützenköpfe wurden mit einem zusätzlichen waagrechten Querriegel verbunden. Wenn auch alle diese Massnahmen kleine Zusatzstäbe betrafen, die statisch überhaupt keine nachweisbaren Stabkräfte erhalten, so wirkten sie sich doch günstig aus.

Diese Nacharbeiten wurden noch zu einer weitern Massnahme benützt. Beim Bau wurde schon wenige Wochen nach Auftragerteilung alles Eisen bestellt. Nachträglich wurden auf Wunsch des Bestellers einige Aenderungen vorgenommen, z. B. Gehsteg-Kragplatte statt leichter aufgelegter Fertigplatten, Asphalt auch auf dem Gehsteg statt nur Lonsikareinstreuung. Bei dem geringen Eigengewicht machten nach und nach diese Aenderungen doch ein Mehrgewicht von etwa 15 % aus, was mit Rücksicht auf das schon bestellte Eisen und den geringen zu erwartenden Verkehr, nicht mehr durch Verstärkung berücksichtigt worden war.

Einige Angaben über die Kosten: Die Pauschal-Uebernahmsofferte einschliesslich Fundamente belief sich auf 281 500 Fr.; die Gesamtausgaben des Bestellers einschliesslich Zufahrten und Anteil Nacharbeiten dürften etwa 350 000 Fr. erreicht haben. Die Eisenkonstruktion wurde von Ernst Scheer in Herisau, Fundamente und Fahrbahn von A. Heene St. Gallen erstellt; Projekt und Pläne von R. Dick Luzern. Als Oberaufsicht und Vertreter des Bestellers amtete der Kantonsingenieur von Appenzell A/Rh, zusammen mit einer Baukommission aus der Gemeinde Stein, der Stadt St. Gallen und dem Kanton Appenzell A/Rh.

[1]) Beschreibung siehe Bd. 53, S. 81* ff. (1909).
[2]) Siehe Bild in Bd. 109, S. 305*

MITTEILUNGEN

Eidg. Technische Hochschule. Die E. T. H. hat nachfolgenden Studierenden das Diplom erteilt:

Als Architekt: Bartholdi Jakob von Friltschen (Thurgau). Bitter Walter von Wallbach (Aargau). Bossert Ernst von Othmarsingen (Aargau). Joustra Sjoerd, holländischer Staatsangehöriger. Pfister Hans von Zürich. Sattler Herbert von Zürich. Steiner Friedrich Rud. von Bern und Dürrenäsch (Aargau).

Als Bau-Ingenieur: Gallusser Hans von Berneck (St. Gallen). Humbel Hans von Boniswil (Aargau). Martelosio Giuseppe von Cremosano (Italien).

Als Maschinen-Ingenieur: Chappuis Jean Paul von Presinges (Genf). Dietler Hans von Aarberg (Bern). Egli Hans von Flawil (St. Gallen). Felix Jacobus Petrus von Utrecht (Holland). Fouilloux Albert von Genf. Koch Peter von Zürich. Stäubli Rudolf von Zürich. Strommenger Fernand von Petingen (Luxemburg).

Als Elektro-Ingenieur: Berger Francis von Neuenburg und Oberlangenegg (Bern). Frisch Paul von Budapest (Ungarn). Hentsch Léonard von Genf. Morier Henri von Neuenburg und Château d'Oex (Waadt).

Als Ingenieur-Chemiker: Heusser Hans von Gossau (Zürich). Kläui Heinrich von Winterthur (Zürich). Salamon Ivan von Budapest (Ungarn).

Als Forst-Ingenieur: Auer Christian von Fideris (Graubünden). Frölich Martin von Zollikon (Zürich). Grandi Cino von Breno (Tessin). Kuoch Rolf von Thusis (Graubünden).

Als Ingenieur-Agronom: Geisendorf André von Chancy (Genf).

Als Kultur-Ingenieur: Bandle Hans von Frauenfeld (Thurgau). Joye Paul von Mannens (Freiburg).

Als Vermessungs-Ingenieur: Perret Charles André von La Sagne (Neuenburg). Staub Edmond von Hombrechtikon (Zürich).

Als Physiker: Halter Josef von Solothurn und Eschenbach (Luzern).

Als Naturwissenschafter: Abegg Ernst von Zürich. Häusermann Frl. Elsa von Seengen (Aargau).

Als Turn- und Sportlehrer: Schneider Ernst von Spiez (Bern).

Das reichhaltige *Vorlesungsverzeichnis der Freifächer-Abteilung* ist erschienen und bei der Rektoratskanzlei zu beziehen, worauf unsere in Zürich und Umgebung wohnenden Leser aufmerksam gemacht seien.

Ferner erinnern wir an unsere Mitteilung in Nr. 2 (vom 12. Juli d. J.) über die von der Abteilung für Bauingenieurwesen gestellten *Preisaufgaben der Culmann-Stiftung* für 1941/42, die allen Absolventen der E. T. H. offen stehen; die Lösungen sind bis zum 31. März 1942 einzureichen.

NEKROLOGE

† **Walter Grimm.** Mitten wir im Leben sind vom Tod umfangen! — Diese Anfangsworte des ältesten aus dem Kloster St. Gallen stammenden Liedes bezeichnen in voller Härte das Schicksal unseres lieben Kollegen Walter Grimm. Am 29. August nachmittags 16 h überzeugte er sich mit der ihm eigenen Gewissenhaftigkeit persönlich vom vollzogenen Einbau eines Hauptstromrelais am Eintrittschalter der 10 000 V-Zuleitung in die