

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 35 (1909)  
**Heft:** 6

## Inhaltsverzeichnis

### 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:** 24.04.2026

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

# Bulletin technique de la Suisse romande

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES. — Paraissant deux fois par mois.

RÉDACTION : Lausanne, 2, rue du Valentin, P. MANUEL, ingénieur, et Dr H. DEMIERRE, ingénieur.

SOMMAIRE : *Pont du Gmündertobel* (suite et fin), par M. E. Froté, ingénieur. — Concours pour une école primaire, à Chailly : rapport du jury. — *Attelage partiellement automatique pour wagons de chemins de fer* (système Vinzio). — Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne : Demande d'emploi.

## Pont du Gmündertobel

(Canton d'Appenzell).

par E. FROTÉ, ingénieur.

(Suite et fin<sup>1</sup>).

*Platelage.* — Tous les détails du platelage se trouvent sur la fig. 7. Un hourdis de 20 cm. d'épaisseur repose sur 4 longrines continues placées sur les colonnes.

Le hourdis est calculé comme hourdis continu. Les fers ronds employés aussi bien au milieu du hourdis que sur les appuis étant de 5 à 14 mm. plus 5 à 12 mm. les efforts maximum du béton et du fer sont de  $\sigma_f = 990 \text{ kg.-cm}^2$  de tension pour le fer et de  $\sigma_b = 39,2 \text{ kg. cm}^2$  de pression pour le béton.

<sup>1</sup> Voir N° du 10 mars 1909, page 49.

Quant aux longrines le calcul a été fait avec les lignes d'influence des moments et en prenant les chiffres de 15 comme coefficient d'équivalence entre le fer et le béton.

Dans la première ouverture le nombre des fers ronds se montant à 4 à 22 mm. plus 2 à 19 mm., la tension maximum est de  $\sigma_f = 731 \text{ kg. cm}^2$ , et la pression du béton  $\sigma_b = 14,1 \text{ kg.-cm}^2$ . Dans la seconde et dans la troisième travée il y a 4 fers ronds de 19 mm. et 1 de 14 mm. de sorte que l'effort maximum du fer atteint seulement le chiffre de  $\sigma_f = 810 \text{ kg. cm}^2$ . Sur le premier appui, où la hauteur de la poutre est augmentée de 65 cm. à 83 cm. et où sont placés 4 fers ronds de 19, un de 22 et 2 de 14 mm., la pression maximum du béton est de  $\sigma_b = 36 \text{ kg. cm}^2$  et la tension de  $\sigma_f = 798 \text{ kg. cm}^2$ . Sur les appuis du milieu la poutre est armée de quatre fers ronds de 19 et de deux de 14 mm. ce qui donne une tension maximum de  $\sigma_f = 856 \text{ kg. cm}^2$ . Les efforts tranchants sont à supporter par les fers obliques, l'effort maximum de cisaillement est de  $\sigma = 1040 \text{ kg. cm}^2$ . Pour obtenir une bonne liaison entre

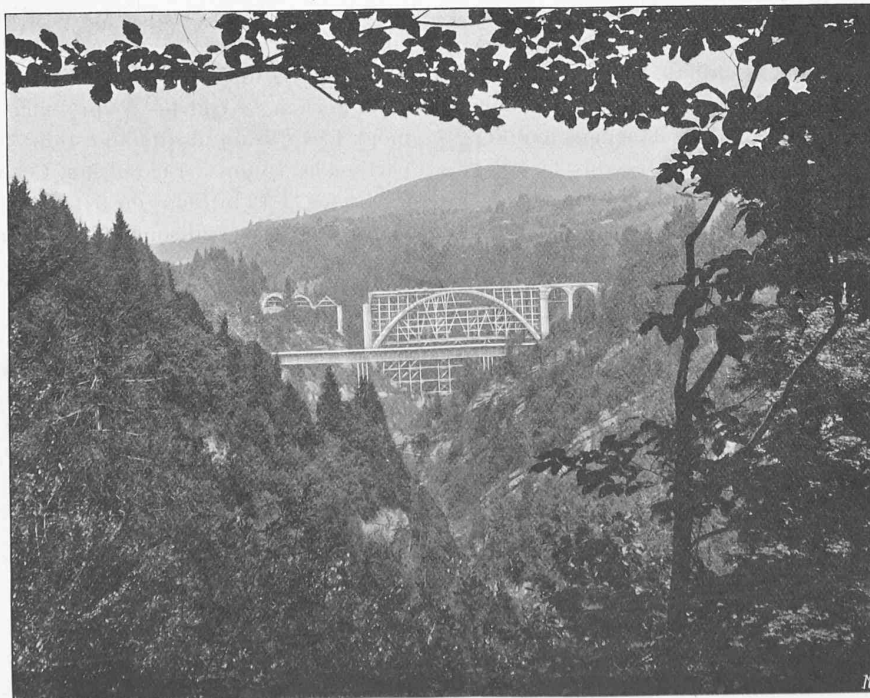


Fig. 6. — L'ancien et le nouveau pont.