

Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 8/9 (1878)
Heft: 18

Artikel: Heizwerth der Steinkohlen
Autor: W.d.V.d.I.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-6767>

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: 30.01.2025

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

par le nombre, par la conception et par le rendu des idées et du style d'Architecture.

Il serait donc bien difficile de vouloir rendre un compte détaillé de tous les projets, nous nous bornerons à parler de ceux qui ont été mentionné par le jury comme ayant reçu des récompenses.

Pour la composition du Jury et son verdict voir le VIII^{ème} vol., Nro. 8 et 11, pag. 68 et 91.

Après les décisions prises, il nous semblerait peu convenable de vouloir y revenir d'aucune manière par la raison même que le public en général, les hommes compétents et les concurrents même ont approuvé ce jugement peut être à quelques modifications près dans la classification.

Nous ne dirons quelques mots que sur les projets primés dont nous publions quelques-uns à échelle réduite dans notre journal et nous serons aussi brefs que possible.

Le projet de MM. Kern & Van Muyden, qui a obtenu un des deux seconds prix nous paraît bien étudié et présente des dégagements faciles tout en formant un bon ensemble. Les façades quoiqu'un peu monumentales nous semblent bien réussies, et si la dépense ne dépassait pas les prévisions elles pourraient l'emporter sur d'autres.

Le projet de Mr. Camoletti, qui a obtenu (*ex equo*) l'autre second prix, nous présente un plan, clair, dégagé et bien étudié, facile à lire et à comprendre. L'auteur de ce plan a su, pour un moment dompter sa main artistique et dans les façades, il nous présente quelque chose de simple, bien en harmonie avec le but et la destination de cet édifice. L'air et la lumière si nécessaires à la vieillesse, n'y sont point négligés. Dans l'entourage et la disposition des jardins cependant il a déployé un élan et une richesse rappelant plutôt le château ou la Villa Princièrè, mais n'oublions pas que c'est un des points secondaires qui vu les dépenses se peuvent modifier.

Mr. Stadler, jeune architecte de Genève, avec son projet („Spes“), a remporté le troisième prix. Son plan est bon, il a beaucoup d'ensemble et il est bien travaillé. Les façades nous paraîtraient un peu sévères.

Les deux quatrièmes prix se sont partagés entre Monsieur Reverdin fils et Pittet, tous deux architectes à Genève.

Prenons celui du premier portant la devise „Economie“. Ce projet nous paraît bien conforme aux exigences du programme et fidèle à la devise que l'auteur a choisie. Il est facile à lire, et tout en le lisant il nous traduit parfaitement la pensée du programme. Tout est bien emmanché, le service nous paraît pouvoir se faire sans embarras, et l'air et la lumière ne manquent nulle part. Les façades par leur modestie répondent aux vœux d'„Economie“ et de plus ce projet vous fait l'impression de pouvoir se mettre à exécution sans crainte d'être entraîné dans de trop grandes dépenses.

Le projet de Mr. Sylvius Pittet, architecte à Genève, qui a obtenu l'autre quatrième prix, se distingue par une grande concentration et a le mérite d'offrir de grandes facilités pour le service; ce résultat est obtenu par l'élévation d'un second étage sur toute son étendue, mais avec ces avantages ce système offre des inconvénients sous d'autres rapports, puisque nous avons à faire avec la vieillesse.

Quant aux façades, elles sont tenues dans un style sobre. Cependant les ouvertures du rez-de-chaussée donnant aux Verandahs pourraient bien donner accès à plus de jour et de lumière.

Ne sachant pas si les plans qui ont obtenu des mentions honorables seront reproduites dans le journal je m'arrête pour le moment au rapide examen des plans primés, tout prêt que je suis, cas échéant, à donner encore quelques notices s'il y a lieu. —

Je ne veux point terminer cependant, sans mentionner que le programme de ce concours paraît avoir été étudié aussi bien que possible, tout en laissant aux architectes une large liberté d'appréciation; aussi en est-il résulté, que dans ces nombreux projets nous en avons pu remarquer avec des formes variées et originales.

S. J. C.

* * *

Heizwerth der Steinkohlen.

Berücksichtigt man zunächst die Dampfkesselfeuerung, so würde die Kohle, welche bei der vollständigen Verbrennung zu Kohlensäure und Wasser am meisten Wärmeeinheiten liefert, die Beste sein. Hierfür ist der Aschengehalt nicht allein massgebend. Es kann eine Kohle mehr unverbrennliche Theile enthalten und doch eine grössere Verdampfungsfähigkeit besitzen. So hängt der Heizwerth einer Kohle ganz wesentlich mit dem Gehalt an Sauerstoff zusammen und wird mit einer Zunahme desselben fallen, mit einer Abnahme desselben steigen. Versuche mit sieben verschiedenen Kohlsorten haben dies bestätigt. Zu einer oberflächlichen Bestimmung des Heizwerthes empfiehlt Gruner in den „Annales des mines“, 5. Serie, Band II, Seite 511, folgenden Versuch, welchen er die Immediatanalyse nennt: Man erhitzt eine abgewogene Menge fein pulverisirte Kohle in einem bedeckten Tiegel ganz allmählig bis zur Rothgluth, lässt sie unter Luftabschluss erkalten und constatirt den Gewichtsverlust. Der zurückbleibende Coaks wird hierauf verbrannt und der Aschengehalt bestimmt. Es wird im Allgemeinen, da der Wasserstoffgehalt der Kohlen sich in engen Grenzen bewegt, diejenige Kohle am meisten Heizkraft haben, welche bei dem geringsten Aschengehalt den kleinsten Verlust an Gasen beim Vercoaken zeigt. Versuche in der Praxis bestätigten, dass eine Kohle, welche bei

10,7 0/0 Asche

15,8 0/0 Glühverlust

beim Vercoaken zeigte, mehr leistete als eine Gaskohle, die

8,2 0/0 Asche enthielt und

23,5 0/0 Verlust

beim Vercoaken hatte. —

W. d. V. d. I.

* * *

Das Gotthard-Unternehmen.

Eine Zusammenstellung der wichtigsten Projecte in technischer und finanzieller Beziehung.

Von F. Rinecker, Ingenieur. München, bei Th. Ackermann.

(Schluss)

Von der Aufzählung der *Projecte für normale Adhäsionsbahn* (Cap. VIII) berühren wir nur einige. Das erste Expertenproject von A. Beckh und R. Gerwig vom December 1864 bezifferte sich für zweispurige Anlage bei einer Länge von 257 Kilometern und Steigungen von 25 0/0 ohne Intercalarzinsen auf Fr. 178 994 228.

Um diese Kosten zu verringern, brachte das Gotthard-Comité der Berner Conferenz 1869, wie schon oben erwähnt, ein Project von Koller mit 50 0/0 Maximalsteigung, das 25 Mill. weniger kosten sollte, in Vorschlag. Die Berner Conferenz nahm aber 25 0/0 Steigung, eine Länge von 263 Kilometern und 187 Mill. Gesamtkosten in Aussicht, und hierauf wurde dann der internationale Vertrag abgeschlossen, und die Gotthardbahn-Gesellschaft begründet.

Im Jahre 1876 legte Oberingenieur Hellwag das generale Project, zweigeleisig nach den Bestimmungen des internationalen Vertrages, für 264,95 Kilometer Länge, mit Gesamtkosten von 289 371 500 Fr. vor, wonach sich ein Deficit von 102 Mill. zeigte. Ein Bericht des Verwaltungsrathes (17. Juni 1876) an die Actionäre bespricht diesen Voranschlag und allfällige Reductionen, während der Bundesrath eine Experten-Commission (1876) bestellte, um den Voranschlag zu prüfen, und ihrerseits Vorschläge zu machen. Unterdessen wurde von Oberingenieur Hellwag das Detailproject (August 1876) studirt, welches nur auf den schwierigern Bergstrecken zweigeleisig, mit 266,1 Kilometer Länge auf Fr. 234 433 192 käme, wobei aber nur die reinen Baukosten gerechnet sind. Das Resultat weiterer Reductionen und Studien war ein Vorschlag von Ende December 1876, der der Luzerner Conferenz zu Grunde gelegt wurde und wobei man für 266,1 Kilometer die Baukosten allein auf