

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Die Eisenbahn = Le chemin de fer**

Band (Jahr): **8/9 (1878)**

Heft 12

PDF erstellt am: **13.09.2024**

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.

624 élèves à l'école primaire,
264 " " " supérieure; soit en total

888 élèves, en faisant abstraction de la salle pour l'enseignement collectif (96 places) ainsi que de l'aula.

Toutes les salles sont bien éclairées, la lumière venant toujours soit à gauche des élèves seulement, soit à gauche et par derrière. Les fenêtres des ailes, situées en face des élèves n'ont été bouchées en aucun cas; elles sont très-utiles pour l'aéragé des salles; par contre les volets en restent fermés durant les heures de leçons.

La proportion de la surface des fenêtres utilisées relativement à la surface des planchers, varie de 14 à 20 0/0. L'expérience d'une année a prouvé que cette proportion suffisait entièrement, même durant les jours les plus courts de l'hiver.

Il est vrai que le bâtiment est et restera entièrement libre, de tous les côtés dans un rayon assez étendu. — A cette occasion qu'il nous soit permis d'exprimer ici notre sentiment qu'à l'égard de l'éclairage des salles d'école on peut aller et on va parfois trop loin en perçant les murs tellement à jour que, non-seulement la solidité de la construction, en est compromise, mais encore que l'aspect des salles y perd aussi ce confortable que l'on aime à constater dans une école.

En ceci comme en toutes choses il faut se garder des excès et sans vouloir nous étendre davantage sur ce sujet, nous nous bornerons seulement à rappeler encore combien le chauffage d'un local très-percé à jour devient difficile; combien il devient peu aisé aussi d'adapter aux fenêtres une fermeture simple pratique et solide pour remplacer les volets à jalousies qui deviennent impossibles et que, quoi qu'on en dise, l'on n'est pas encore arrivé à remplacer avantageusement. Déplorons enfin, l'adoption de dispositions de salles comportant des fenêtres sur trois faces, disposition que l'on rencontre parfois dans nos écoles modernes, dans le but d'obtenir une proportion exagérée de lumière, sans songer que le faux-jour qui en résulte est plus nuisible aux yeux des enfants qu'une lumière moins intense mais bien dirigée.

Quant au chauffage du bâtiment, les autorités municipales frappées des inconvénients que présentent souvent les calorifères ordinaires et ne pouvant se résoudre à adopter un chauffage à l'eau chaude trop rarement expérimenté dans la contrée, se décidèrent après mûr examen à adopter un système de poêles à ventilation qui a donné de bons résultats quoique le service en soit fort compliqué, lorsqu'il s'agit du chauffage de 15 à 20 salles.

Chaque salle possède son poêle qui se chauffe et se règle depuis les corridors. Il se compose d'un foyer en tôle garni de briques réfractaires au dessus duquel s'élève un cylindre à nervures, le tout enveloppé d'un manteau en tôle. L'air frais, appelé du dehors, traverse des canaux ménagés dans les murs, circule entre les deux enveloppes, s'y réchauffe et s'échappe par le haut non sans avoir rencontré sur son passage un récipient d'eau qui lui procure le degré d'humidité voulu. L'air vicié refoulé par l'appel constant d'air pur trouve à s'échapper par des canaux à larges sections dont l'orifice se trouve à quelques pouces au dessus du plancher et qui aboutissent dans les combles du bâtiment.

Ce système, si simple soit-il, a donné des résultats satisfaisants.

Quant à la ventilation d'été, il a été largement pourvu à ce qu'elle puisse s'effectuer naturellement.

L'installation des water-closets peut être considérée comme laissant peu ou rien à désirer au point de vue du résultat obtenu. Le système adopté est celui des fosses-mobiles, avec irrigation intermittente et automatique, organisée de telle façon que chacune des 25 cuvettes existantes se trouve lavée une fois tous les quarts d'heure tant le jour que la nuit. Une modeste concession d'eau de 8 litres à la minute suffit et au delà pour ce service.

Les principaux avantages de cette installation sont la parfaite propreté tant des cuvettes que des colonnes de descente, ainsi que la suppression des appareils soi-disant inodores inadmissibles dans les écoles.

A notre avis, la difficulté à résoudre dans ces cas-là n'est pas tant d'établir un système de ventilation énergique, mais bien plutôt de rendre cette ventilation superflue ou du moins secondaire en réduisant à un minimum la formation des miasmes, résultat qui a été obtenu dans le cas qui nous occupe.

Toutefois, par surcroît de précautions, et vu la position assez centrale des water-closets, on n'a pas cru pouvoir supprimer la ventilation.

Elle s'effectue d'abord par les colonnes de descente prolongées par le haut jusqu'au dessus du toit après avoir reçu un tuyau de moindre section partant de la fosse mobile. Chaque cabinet a de plus son canal *spécial* de ventilation, muni d'un bec de gaz, dont l'emploi toutefois n'a pas encore été nécessaire, si ce n'est comme éclairage.

Revenant aux salles d'école, il nous reste à en dire qu'elles sont très-simples comme aménagement, toutefois elles ont un aspect confortable qui produit une heureuse impression.

Une boiserie en sapin verni au copal, de 1,50 ^m de hauteur, règne tout autour.

L'ameublement se compose de tables à deux places, système Largiadèr, fournies par Messieurs Wolf & Weiss, ingénieurs à Zurich; ces tables, construites avec soin, sont en fonte et bois dur à l'école supérieure, en sapin à l'école primaire.

Il nous reste à mentionner les deux préaux complètement séparés l'un de l'autre ainsi que les écoles dont ils dépendent. Ils ont chacun leur fontaine et sont plantés de tilleuls. Ce qui les caractérise quelque peu, ce sont les clôtures composées de grands piliers en marbre de Colombey (Valais). Une grille d'un dessin très-simple dans le bas, une pergola à l'italienne dans le haut, servent à les relier entre eux. L'effet de cette clôture promet de devenir satisfaisant lorsque la vigne du Canada aura revêtu le tout de son opulente verdure.

Voici enfin quelques chiffres présentant quelque intérêt:

Surface totale du terrain 3580,00 ^m□

se répartissant comme suit:

Surface des préaux	2358,00 ^m □
Dégagement sur la route d'accès	232,00 "
Bâtiment lui-même, non compris les escaliers extérieurs	990,00 "
Total comme ci-dessus:	3580,00 ^m □

Dimensions principales du bâtiment:

Longueur totale	48,60 ^m
Largeur (par les ailes)	25,00 ^m
Cube du bâtiment, dès le niveau de sous-sol jusqu'au-dessus des corniches	18 300,000 ^m ³
Coût du bâtiment lui-même	fr. 380 214,00
Coût des préaux, plantations, fontaines et clôtures	" 23 401,00
Coût du mobilier	" 22 931,00
Total	fr. 426 546,00

non compris les honoraires de l'architecte.

Enfin:

Prix de revient du mètre carré de surface bâtie	fr. 384,00
Prix de revient du mètre cube du bâtiment	" 20,77

* * *

Kleine Mittheilungen.

Eiserner Oberbau für Grubenschienen. — Auf der Eisenhütte der Actiengesellschaft Phönix bei Ruhrort, wird seit Anfang dieses Jahres, nach einem dem Ingenieur *F. Freudenberg* zu Laar bei Ruhrort patentirten Verfahren, ein eiserner Oberbau für ein- und zweispurige Grubenbahnen ausgeführt, welcher bereits auf verschiedenen Steinkohlengruben, Hüttenwerken und Coaksanstalten des Oberbergamtsbezirkes Dortmund practische Verwendung gefunden hat. Die Construction dieses Oberbaues beruht im Wesentlichen darauf, dass seitlich ausgebogene Schie-

nen leichtern Profils zwischen Verbindungstheile, die auf schmiedeisenen Querschwellen befestigt sind, geflochten werden können und durch eigene Spannung sich in der richtigen Lage erhalten. Auf den gewalzten Querschwellen sind hierzu Krampen (Haknägeln) mit viereckigen Schäften in der Weise vernietet, dass auf je zwei voreinandergelegten Schwellen die Krampen mit ihren Oeffnungen zur Aufnahme des Schienenfusses abwechselnd nach der innern und äussern Seite des Geleises gerichtet sind. Die Vorzüge, welche dieses System vor dem meist gebräuchlichen Oberbau mit hölzernen Schwellen besitzt, bestehen in dem Wegfalle loser Befestigungstheile, der sichern Lage der Schienen, der Unveränderlichkeit der Spurweite, der Leichtigkeit des Legens und Aufnehmens des Gestänges, sowie in der grossen Dauerhaftigkeit des Materials. Es sind hierdurch so namhafte Vortheile geboten, dass dessen Anwendung auf den Gruben und Hüttenwerken eine um so grössere Beachtung finden wird, als die Anschaffungskosten keine hohen sind, auch der Materialwerth der unbrauchbaren Schwelle immerhin 30% des Ankaufwerthes repräsentirt. Auf den Steinkohlengruben Marianne und Steinbank bei Bochum, Pluto- und Königsgrube bei Wanne, *Carolus magnus* bei Berge-Borbeck, Rheinpreussen bei Homburg, auf dem Werke des Herrn Dr. Otto in Dahlhausen, dem Westphälischen Drahtindustrieverein etc. steht dieser eiserne Oberbau mit gutem Erfolge in Anwendung; auch ist auf der Eisenhütte Phönix bei Ruhrort das System *Freudenberg* für zwei- und einspurige Bahnen ausgeführt und kann daselbst jederzeit eine Besichtigung stattfinden.

Die schmiedeiserne Dachstuhlconstruction über den grossen Börsensaal in Zürich.

Berichtigung.

In einem Artikel in Nr. 9 der „Eisenbahn“ bespricht Herr L. T. das Ergebniss der ersten Ausschreibung und die schliesslich adoptirte Construction des Dachstuhls über den grossen Börsensaal in Zürich in einer Weise, die ich nicht unerwidert lassen kann.

Bei der ersten Ausschreibung der Eisenconstruction zum Dachstuhl wurde unter anderen erschwerenden Bedingungen die verlangt, dass die tragenden Theile der Deckenconstruction aus Eisen und zwar in einer Maximalentfernung von 2 m⁷ liegen sollten.

Wir haben uns an diese Bedingung in der ersten Eingabe stricte gehalten; lässt man aber dieselbe fallen und vergleicht dann die Gewichte der Eisenconstruction beider Eingaben, so findet man, dass der Bauherr die Kosten einer zweiten Ausschreibung hätte ersparen können und mindestens eine ebenso billige und ebenso solide Dachstuhlconstruction erhalten, wenn er einfach unser erstes Project, ohne Deckenconstruction, angenommen hätte.

Die Unterschiede in den Profilverformen und in den Details werden lediglich durch die Hauptdispositionen bedingt und sind in beiden Projecten, wie Herr L. T. selbst zugibt, von uns studirt worden. Die Hauptdispositionen differiren aber nur durch eine schiefe Stellung der Seitenbinder und durch grössere Maschenweiten, so dass das zweite Project einfach ohne Weiteres vom ersten abgeleitet wurde.

Die nun in Zürich, wie es scheint, sehr beliebte Polemik gegen die Vergebungen *à forfait*, ist durch Herrn L. T. jedenfalls durch kein glückliches Beispiel erhärtet worden.

Bern, September 1878.

M. Probst, Ingenieur.

Submissionsanzeiger.

Canton Aargau.

Termin 22. September. — Bezeichnung: *Eingabe für Trottoirs an der Brugerstrasse an das Bauamt Baden.* 195 lfd. m⁷ Randsteine zu versetzen. 360 □ m⁷ Cementtrottoir zu legen. Auskunft dortselbst.

Canton Graubünden.

Bezeichnung: *Wuhr längs der Albula*, an Herrn D. Camenisch, Gemeindevorsteher in Fürstenaau. Angebote pro Cubicmeter. Auskunft dortselbst.

Termin 1. October. — Bezeichnung: *Eingabe für Erstellung einer eisernen Brücke in Vals* von 15 m⁷ Spannweite, an das *Cantonale Baubureau in Chur*. Das Nähere über Construction, Tragfähigkeit und Dimensionen der Eisentheile dortselbst.

Canton Luzern.

Termin 29. September. — Bezeichnung: *Eingabe für Schwändistrasse*, an die *Gemeinderathskanzlei Schüpfheim*. Strassenbaute in folgenden Strecken oder sammtthaf:

1. 600 m⁷ Heiligkreuzstrasse-Biberbrück,
 2. 300 m⁷ Biberbrück-Sitenberg,
 3. 480 m⁷ Sitenberg-Schwändimösl,
 4. 500 m⁷ Schwändimösl-Schwytzergütl.
- Weitere Auskunft dortselbst.

Chronik.

Eisenbahnen.

Gotthardtunnel. Fortschritt der Bohrung während der letzten Woche: Göschenen 18,20 m⁷, Airolo 29,60 m⁷, Total 47,80 m⁷, mithin durchschnittlich per Arbeitstag 6,85 m⁷.

Eisenpreise in England

mitgetheilt von Herrn Ernst Arbenz (Firma: H. Arbenz-Haggenmacher) Winterthur.

Die Notirungen sind Franken pro Tonne.

Glasgow		No. 1		No. 3		Cleveland		No. 1		No. 2		No. 3	
Gartsherrie	70,00	65,00	Gute Marken wie:		Clarence, Newport etc.	53,15	51,90	48,75	f. a. b. in Tees				
Coltness	72,50	66,55	f. a. b. Glasgow		South Wales	Kalt Wind Eisen							
Shotts Bessemer	82,50	—	Westküste		No. 1		No. 3		im Werk				
f. a. b. Glasgow		No. 1		No. 3		Zur Reduction der Preise wurde nicht der Tageskurs, sondern 1 Sch. zu Fr. 1,25 angenommen.							
Glangarnock	66,25	61,25	f. a. b. Ardrossan		No. 1		No. 2						
Eglinton	60,65	59,40	Ostküste		No. 1		No. 2						
f. a. b. im Forth		No. 1		No. 2		No. 1		No. 2					
Kinneil	—	60,60	Almond		61,25		50,00						

Gewalztes Eisen.

South Staffordshire		North of England		South Wales	
Stangen ord.	150,00 — 162,50	137,50 — 146,85	125,00 — 137,50		
best	206,25 — 212,50	150,00 — 159,35	—		
best-best	212,50 — 228,10	175,00 — 184,35	—		
Blech No. 1—20	193,75 — 206,25	193,75 — 200,00	—		
" " 21—24	231,25 — 250,00	—	—		
" " 25—27	268,75 — 275,00	—	—		
Bandeisen	175,00 — 187,50	—	—		
Schienen 30 Kil. und mehr franco Birmingham	—	134,35 — 143,75 im Werk	125,00 — 131,25 im Werk		

Verschiedene Preise des Metallmarktes.

pro Tonne loco London.

Kupfer.		Zinn.		Blei.		Zink.	
Australisch (Walleroo)	Fr. 1737,50	—	—	—	—	—	—
Best englisch in Zungen	1700,00	— 1725,00	—	—	—	—	—
Best englisch in Zungen und Stangen	1775,00	— 1800,00	—	—	—	—	—
Holländisch (Banca)	Fr. —	—	—	—	—	—	—
Englisch in Zungen	1550,50	— 1562,50	—	—	—	—	—
Spanisch	Fr. 400,00	— 406,25	—	—	—	—	—
Englisch in Tafeln	Fr. 537,50	— 550,00	—	—	—	—	—

Stellenvermittlung

für die Mitglieder der Gesellschaft ehemaliger Studirender des eidg. Polytechnikums in Zürich.

Sämmtliche Correspondenzen sind an den Chef der Stellenvermittlungs-Commission H. P a u r, Ingenieur, Bahnhofstrasse, Münzplatz, Nr. 4, Zürich, einzusenden.

Offene Stellen.

Ein Maschinenconstructeur, im Bau von Locomotiven, auch kleineren von Secundärbahnen bewandert, nach Süddeutschland (133).
Ein Maschinen-Ingenieur, im Construiren und in französischer Correspondenz bewandert (137).

Stellen suchende Mitglieder.

Architecten, bei einer Bahngesellschaft als Bureauchef (402).
Architect, früher auf einem städtischen Baubureau thätig (898).
Maschineningenieure, für Turbinen, Appretur und Färberei-Maschinen (25).
" für Eisenbahn-Maschinendienst (71, 151, 509, 605).
Eisenbahningenieure früher beim Bahnbau (126, 133, 163, 767).
Ingenieure für Civilbau (283, 346, 416, 730, 816).