

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 10/11 (1879)  
**Heft:** 7

## Wettbewerbe

### 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:** 22.02.2026

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

Bringen wir viel frische, d. h. schon regenerierte Luft in die Zimmer, dann müssen wir sie nicht erst durch einige spärliche Sonnenstrahlen regenerieren lassen.

In Bezug auf Ventilation ist bei vorliegendem Plane mit Rücksicht auf die grosse Kinderzahl pro Zimmer nicht überflüssig gesorgt.

Bekanntlich wird bei dieser Ventilation der Luftwechsel nur durch den Temperaturunterschied im Abzugskanal und Außen bedingt. In dem aus den unteren Stockwerken aufsteigenden, langen Abzugskanälen wird die Luft stark abgekühlt und ihre Schnelligkeit ist pro Secunde kaum über 1  $\text{m}/\text{s}$ , was bei einem Kanalquerschnitt von 800  $\text{cm}^2$  und 300  $\text{m}^3$  Zimmerraum nur einmaligen Luftwechsel pro Stunde ergibt.

Es wunderte uns, wie die angegebene Zimmerhöhe von 3,90  $\text{m}$  als zu hoch konnte angefochten werden. Für einseitige Beleuchtung ist sie schon wegen der erforderlichen Fensterhöhe unbedingt notwendig.

Die Berechnung der Glasfläche zur Bodenfläche liefert zum Theil ein Scheinresultat.

Vorab fällt die Glasfläche, welche unter dem Niveau der höchsten Schulpulse liegt, ganz ausser Betracht. Der gegen die Fenster vordere Theil der Zimmer wird durch Fenster von mässiger Höhe hinlänglich erleuchtet, es ist daher besonders der entferntere Theil zu berücksichtigen und hiefür die Fensterfläche, welche über 1,50  $\text{m}$  liegt, in Betracht zu ziehen, denn die tiefer einfallenden Lichtstrahlen treffen die entfernten Schulbänke zu schief, um als gute Beleuchtung gelten zu können. Es war daher eine gute Disposition des Architekten, die Fenster möglichst hoch zu führen, was man leider selbst bei neuern Schulhäusern nicht überall sieht.

Nicht erklären könnten wir uns, dass die Schüler wieder nach alter Art in vierstellige Bänke gezwungen werden sollen und die Zimmer für die neuen zweisitzigen Pulte um 60% zu schmal sind.

Wir glauben durch diese sachlich gehaltene Kritik dem betreffenden Hrn. Architekten keineswegs zu nahe getreten zu sein, sondern nur im Interesse der Sache gesprochen zu haben.

#### B.

\*     \*     \*

Ich kann mich mit Ihrem geehrten Correspondenten über die Zweckmässigkeit die lichtpendende Façade nach N. N. O. oder anderswohin zu richten in keinen Streit einlassen, indem ich, obgleich ich die gewählte Disposition nach O. O. S. für die Beste halte, mich in dieser Hinsicht nicht als Autorität ausgebe, ich möchte jedoch Ihrem geehrten Correspondenten nur solche auch nicht unbedingt zugestehen. Zu meinen Gunsten anzuführen, dass mit mir weitaus die meisten Schulmänner und Autoritäten in Bezug auf Hygiene die Reclam'sche Orientierung nach Norden verdammen und darnach dürfte wohl die von der Baucommission und mir unter Beirath der hiesigen Celebrities in diesem Fache gewählte Orientierung die Beste sein. Bekanntlich brennt erst die eigentliche Mittags- und Nachmittagssonnen. Im Sommer werden die Schulzimmer jedoch höchstens bis 1 Uhr Sonne haben.

Die Berechnung der Ventilationsgrösse beruht auf Irrthum. Erstens sind die Ofen die Motoren und nicht die Abzugsanäle und zweitens entweicht bekanntlich durch die Abzugsanäle kaum die Hälfte der zugeführten Luft. Dass eine richtige Luftheizung vorzuziehen gewesen wäre, liegt auf der Hand, doch waren die Mittel nicht vorhanden, wie in der Beschreibung schon bemerkte.

Bezüglich der Glasfläche sollte nur gezeigt, dass zum Mindesten den receptartig gegebenen Vorschriften der Lehrbücher über Schulhygiene genügt ist. Wenn Ihr geehrter Correspondent einmal die Zimmer persönlich besucht, glaube ich kaum, dass er länger von Scheinresultaten sprechen wird.

Es ist unrichtig, dass die Zimmer für zweiplätzige Bänke 0,60  $\text{m}$  zu schmal sind. Es wurden vierstellige Bänke vorgeschrieben mit einer Zimmerbreite von 6,30  $\text{m}$ . Um nun die Aufstellung zweisitziger Bänke, falls man von den vierstigen mit der Zeit zurückkommen sollte, wenigstens zu ermöglichen, drang ich auf eine Zimmerbreite von 7,20  $\text{m}$ , welche die Minimalbreite für Aufstellung zweisitziger Bänke sein darf, nämlich vier Bänke à 1,20  $\text{m}$  = 4,80 und fünf Gänge à 0,48  $\text{m}$  = 2,40  $\text{m}$ , Total 7,20  $\text{m}$ . Es bleiben aber für den Wandgang ca. 0,70  $\text{m}$ , wenn die Fensterlaibungen, die hier doch nur durch die zwei sehr schmalen (0,70  $\text{m}$ ) Pfeiler unterbrochen sind, mitbenutzt werden.

Alex. Koch.

\*     \*     \*

#### Concours de Traction mécanique.

*Sticht'sche Tramway-Maatschappij à Utrecht (Hollande).*

La Société, dite „Sticht'sche Tramway-Maatschappij“, voulant appliquer à l'exploitation de ses lignes la traction mécanique, a décidé d'ouvrir un concours auquel seraient conviés tous les systèmes de traction mécanique, à la seule condition qu'ils remplissent les conditions indiquées ci-dessous.

Les conditions principales de ce concours sont:

Les machines ou appareils devront être compris dans un prisme rectangle de 2,2  $\text{m}^2$  de largeur, 4,6  $\text{m}$  de hauteur et 6,5  $\text{m}$  de longueur, ne devront faire sur le profil de la route aucune saillie permanente, et ne reporter sur les rails qu'une charge de 2,5  $\text{t}$  métriques par point d'appui.

Les charges repartées sur la voirie devront se conformer aux règlements en vigueur pour le roulage ordinaire. Ils devront pouvoir remorquer à une vitesse de 15  $\text{km}/\text{h}$  à l'heure sur tout le parcours, un train composé de plusieurs voitures ou wagons, formant un poids brut de 20  $\text{t}$  métriques pour les moteurs d'adhérence. Cette charge sera calculée sur la base de 2,5  $\text{t}$  de charge transportée, par tonne de charge utilisée à la traction.

Les machines ou appareils devront être munis d'un changement de marche, pouvoir s'arrêter presque instantanément, et pouvoir maintenir à l'arrêt sur la plus forte pente, un train ayant la charge maximum.

Les signaux acoustiques devront être faits soit au moyen d'un cornet, soit au moyen d'une cloche ou timbre; le sifflet à vapeur ne pouvant être employé.

Les machines ou appareils devront transporter avec eux les approvisionnements en eau, combustible, huile, graisse, etc., nécessaires à un parcours de 15  $\text{km}$ . Ils ne doivent laisser échapper ni fumée, ni vapeur visible, du moins autant que cela est possible; ne laisser tomber sur la route ni cendres, ni escarcelles, ni flammèches, et ne faire aucun bruit capable d'effrayer les chevaux.

La préférence sera donnée aux machines, qui brûleront des combustibles crus.

Toutes les demandes d'admission au concours devront être adressées à la Direction du Sticht'sche Tramway à Utrecht, avant le 15 février 1879. Cette Direction donnera sur demande les renseignements nécessaires, concernant la construction de la voie et de l'attelage des voitures, et autres.

Les épreuves du concours seront de deux catégories:

1<sup>o</sup> Les machines ou appareils devront effectuer pendant 8 jours consécutifs le service régulier de la ligne qui sera indiquée.

A partir le coucher du soleil, jusqu'au lever du soleil, les machines ou appareils lorsqu'ils sont en service, doivent être munis d'une lanterne à l'avant et d'une autre à l'arrière, donnant une bonne lumière, et qui, selon les circonstances, puissent être pourvues d'un verre rouge ou vert, pour pouvoir servir de signal dans le service du tramway.

2<sup>o</sup> Les membres du Jury soumettront ensuite les machines ou appareils à des épreuves spéciales, de façon à se rendre un compte exact de leur valeur économique et mécanique.

L'envoi des machines ou appareils à la ligne de la Société, leur service et participation au concours et le renvoi restent seul à la charge, risque et périls des propriétaires.

Les machines ou appareils doivent être repris 8 jours après que leur propriétaire en aura été averti par lettre chargée de la Direction.

La durée des essais, y compris les 8 jours de service régulier, sera 15 jours au moins.

Pendant toute la durée des essais, le combustible, la graisse, l'huile, le déchet de coton, l'eau pour la chaudière et la condensation de la vapeur, et la remise pour les machines ou appareils seront fournis gratuitement par la Société.

Le jury pourra décerner les prix suivants:

1<sup>o</sup> prix, une commande de machines ou appareils et une médaille d'or.

2<sup>o</sup> prix, 500 florins de Hollande et une médaille de vermeil.

3<sup>o</sup> prix, 250 " " avec une médaille d'argent.

4<sup>o</sup> prix, 125 " " de bronze.

Le jury peut en outre décerner des certificats.

Pour la Direction:

sign. W. J. Visser, directeur.

Utrecht, 10 janvier 1879.

Note. Le programme ne donne ni les noms des membres du jury, ni des renseignements sur la date où les épreuves commenceront. La réd.

#### Submissionsanzeiger.

Termin 16. Februar. — Wohnhaus mit Scheune. Maurer-, Steinbauer-, Zimmermanns- und Glaserarbeiten an Joh. Müller, Küfer, in Märstetten (Ct. Thurgau).

Termin 16. Februar. — Bezeichnung: *Fülte und Geländer im Grossrathssaal in Chur*, an den kleinen Rath. 72 Pulte, Bodenerhöhung und Geländer. Näheres bei Hrn. Baumeister Ludwig in Chur.

Termin 22. Februar. — Bezeichnung: *Glaser-, Schlosser-, Schreiner-, Flach- und Decorationsmalerarbeit*, sowie die *Cementarbeiten und Cementplatten zum Schulhaus Frauenfeld*. — Eingabe an Hrn. Dr. Deucher, Vorausmasse etc. bei Hrn. Britt-Hohl, beide dortselbst. (Siehe Inserat.)

Termin 25. Februar. — Bezeichnung: *Angebot für Schulbanklieferung* an das städtische Bauamt, Hrn. J. Dürler in Luzern. 60 zweiplätzige Bänke. Muster und Lieferungsvorschriften dortselbst.

Termin 28. Februar. — Renovationsarbeit am Kornhausgebäude in Rorschach. 1. Neue Blechbedachungen auf zwei Vorhallen.

2. Renovation des Hauptportals nebst Plattenbelag.

Eingaben an das Bauinspectorat des Cantons St. Gallen. Auskunft dortselbst.

Termin 28. Februar. — Reparaturen an der Cavalleriecaserne und Nebengebäude in St. Gallen. Eingabe an das Bauinspectorat des Cantons St. Gallen. Auskunft dortselbst.

Termin 28. Februar. — Reparaturen an dem Wohnhause auf der Staatsdomäne Espenmoos. Eingaben an das Bauinspectorat des Cantons St. Gallen. Auskunft dortselbst.

Termin 1. März. — Bezeichnung: *Thurbrückenbaute Gutighausen an Gemeindespräsident Weber in Ossingen (Ct. Thurgau)*. Eiserne Brücke. Spannweite 76  $\text{m}$ . Breite der Fahrbahn 3,2—3,6  $\text{m}$ . Pläne etc. dortselbst.

#### Chronik.

##### Eisenbahnen.

*Gotthardtunnel.* Fortschritt der Bohrung während der letzten Woche: Göschenen 21,90  $\text{m}$ , Airolo 23,10  $\text{m}$ , Total 45,00  $\text{m}$ , mithin durchschnittlich per Arbeitstag 6,45  $\text{m}$ .

Alle Einsendungen für die Redaction sind zu richten an  
JOHN E. ICELY, Ingenieur, Zürich.