

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 17/18 (1891)  
**Heft:** 18

## **Wettbewerbe**

### **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:** 15.03.2025

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

Die Personenwagen haben Plattformen an den beiden Kopfen und Mittelgang; die hölzernen Wagenkasten sind möglichst hoch und luftig gebaut und haben über der Holzdecke noch ein Schutzdach von verzinktem Eisenwellblech.

*Bremseinrichtungen der Wagen.* Die Einführung einer durchgehenden Bremse bei den Wagen wurde hier natürlich auch in Erwägung gezogen. Die Staatsbahnen auf Java haben vor einigen Jahren mit der Heberlein-Bremse Versuche angestellt, die aber bei der vorhandenen Kuppelungseinrichtung der Wagen kein befriedigendes Resultat ergaben, und von Versuchen mit weniger einfachen durchgehenden Bremsenrichtungen wurde aus triftigen Gründen abgesehen.

Die Unterhaltung aller mechanischen Einrichtungen ist hier in Indien mindestens 2—3 mal so theuer wie in Europa, und dafür geschickte Arbeitskräfte sind insbesondere auf Sumatra nur mit Mühe zu beschaffen; dagegen erhält ein einfacher Kuli, der ganz gut Bremserdienste verrichten kann, hier nur  $\frac{1}{3}$  bis  $\frac{1}{2}$  soviel Lohn als eine entsprechende Arbeitskraft in Europa.

Die Anwendung von Zahradbremsen bei den Wagen, oder gar besonderer Zahradbremswagen wurde nicht für zweckmässig erachtet.

Um nun auf andere Weise die bei so starken Steigungen der Bahn unbedingt nöthige Vorsorge für die Sicherheit des Betriebes auch durch die Bremsenrichtungen der Wagen zu treffen, wurden sämtliche Achsen der für den Betrieb bestimmten Wagen mit Bremsen versehen, und zwar mit der Exeter'schen Hebelbremse, deren Bedienung von der Plattform des Wagens aus geschieht. Zur Anwendung dieser Construction statt der gewöhnlichen Spindelbremse bestimmten den Verfasser verschiedene Gründe. Vor allen Dingen ist bei der Exeter'schen Bremse ein Irrthum in der Bedienung nicht möglich, während bei der Spindelbremse der Bremser gerade im Augenblick der Gefahr sehr leicht in der Drehrichtung sich irrt, besonders dann, wenn die Bremse in der Ruhelage etwas klemmt; dazu kommt, dass die Exeter'sche Bremse fast augenblicklich festgestellt werden kann, während zum Anziehen der Spindelbremse mindestens mehrere Sekunden nöthig sind. Weiter soll auf die Vor- und Nachtheile der erwähnten Construction jetzt nicht eingegangen werden, nur sei noch erwähnt, dass nach den bis jetzt beim Gebrauch beider Bremsconstructions gemachten Erfahrungen die Exeter'sche Bremse bei den hier vorliegenden Verhältnissen entschieden den Vorzug verdient.

Die Gewichte und Ladefähigkeit der im Gebrauch befindlichen zweiachsigen Wagen mit Bremsen sind in nachstehender Zusammenstellung enthalten:

Bezeichnung der Wagen	Eigengewicht	Ladefähigkeit
Ganz eiserne geschlossene Güterwagen	6000 kg	8000 kg
Offene Güterwagen (Kieswagen)	4500 "	8000 "
Drehschemelwagen	4200 "	8000 "
Personenwagen mit hölzernen Wagenkasten und Doppeldach	6000 "	III. Klasse für 32 Sitz- und 8 Stehplätze

*Verkehr auf der Bahn.* Zur Zeit laufen auf der Strecke von Padang nach Kajutanam und zurück an den Wochentagen je ein Zug zum Transport von Baugut, Personen und Gütern und vier Materialzüge; auf der Strecke von Kajutanam nach Padang-Pandjang sieben Züge hin und zurück. Auf den Zahnstangenstrecken befindet sich die Locomotive stets thalwärts vom Zuge.

Der Andrang zu den Zügen für Personen- und Güterbeförderung ist über Erwarten gross, sodass für die ganze Bahn wesentlich mehr Betriebsmittel nöthig sein werden, als bisher zur Beschaffung in Aussicht genommen waren. Es werden deshalb zunächst grössere Personenwagen mit zweiachsigen Drehgestellen und ebensolche Kohlenwagen für 20000 kg Tragfähigkeit bestellt.

Die Gewichte und Geschwindigkeiten der Züge sind folgende:

Bezeichnung der Strecke und Bewegungsrichtung der Züge	Dienstgewicht der betr. Maschine in Tonnen	Grösstes Zugs-gewicht aussch. Maschine, in Tonnen	Geschwindigkeit der Züge in Kilometern pr. Stunde
Von Padang nach Lubuk-Along	Tendermaschine 19,5	180	35
" Lubuk-Along nach Kajutanam	Tendermaschine 19,5	90	28
" Kajutanam nach Padang-Pandjang	Zahnradmasch. 26,25	65	9-12 auf d. Zahnstange 19 auf gewöhn. Geleise 12 auf d. Zahnstange <sup>1)</sup> 15 auf gewöhn. Geleise
" Padang-Pandjang nach Kajutanam	Zahnradmasch. 26,25	90	
" Kajutanam nach Lubuk-Along	Tendermaschine 19,5	180	28 <sup>2)</sup>
" Lubuk-Along n. Padang	Tendermaschine 19,5	180	35

<sup>1)</sup> Auf den stärksten Gefällen der Zahnstangenbahn werden bei schweren Zügen die Wagenbremsen mit benutzt.

<sup>2)</sup> Die Benutzung der Wagenbremsen ist nur erforderlich auf längeren Gefällen von 12 ‰; im Uebrigen genügt die Luftdruckgegenbremse der Locomotiven zur Führung des Zuges.

*Lieferungen.* Schienen und Laschen mit Zubehör sind von der Gusstahlfabrik Fried. Krupp in Essen geliefert, ebenso die Achsen und Räder für Wagen. Die Querschwellen lieferte die „Gute Hoffnungshütte“ und der „Hörder Bergwerks- und Hüttenverein“.

Die Zahnstangen mit Zubehör, sowie die Locomotiven stammen aus der Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen.

Die eisernen Brücken sind von den Firmen „Enthoven und Co.“ in s'Gravenhage, Kloos und Zonen in Kinderdyk, Société Cockerill in Seraing und andern belgischen Firmen.

Die eisernen Untergestelle für Wagen wurden von verschiedenen belgischen Firmen angefertigt.

Padang, im März 1891.

A. Kuntze.

## Wettbewerb für ein neues Primar-Schulhaus am Schwabenthor in Schaffhausen.

### II.

Auf vorstehender Seite 111 finden sich Hauptfaçade und Lageplan des Entwurfes „Munoth“ der HH. Arch. Pfeiffer und Bendel in St. Gallen abgebildet, welcher vom Preisgericht mit einem II. Preise ausgezeichnet worden ist. Für das Weitere verweisen wir auf das in letzter Nummer veröffentlichte preisgerichtliche Gutachten.

## Electrische Schmalspurbahn Sissach-Gelterkinden.

Nachdem bereits am 23. April im Beisein von Vertretern des schweiz. Eisenbahndepartements officielle Probenfahrten vorgenommen wurden, fanden Dienstag den 28. April in Anwesenheit zahlreicher Eisenbahn- und Electrotechniker sowie Delegirter verschiedener schweiz. Localbahn-Comites neue Versuche statt, über welche hier kurz referirt werden soll. Eine ausführliche Beschreibung der Anlage wird in einer der nächsten Nummern folgen.

Die S.-G.-Bahn, welche mit Meterspur gebaut und für electrischen Betrieb eingerichtet ist, verbindet die Centralbahnstation Sissach im Canton Baselland mit dem Centrum des industriereichen Dorfes Gelterkinden; sie soll nicht nur dem Personen-, sondern auch dem Güterverkehr zwischen beiden Ortschaften dienen und weist deshalb in der Zusammensetzung des Fahrparkes einige Abweichungen von den bisher üblichen electrischen Strassenbahnen auf, welche ausschliesslich für Personentransport berechnet sind. Der ganze Unter- und Oberbau der Bahn wurde unter der Leitung von Ingenieur Gysin von der Firma Pümpin & Herzog in Bern ausgeführt, die auch den Betrieb übernommen haben. Die gesammten electrischen Einrichtungen stellte die Maschinenfabrik Oerlikon her, während die Maschinenbau-Gesellschaft Basel die Turbine sammt Vorgelege, sowie den Fahrpark lieferte.

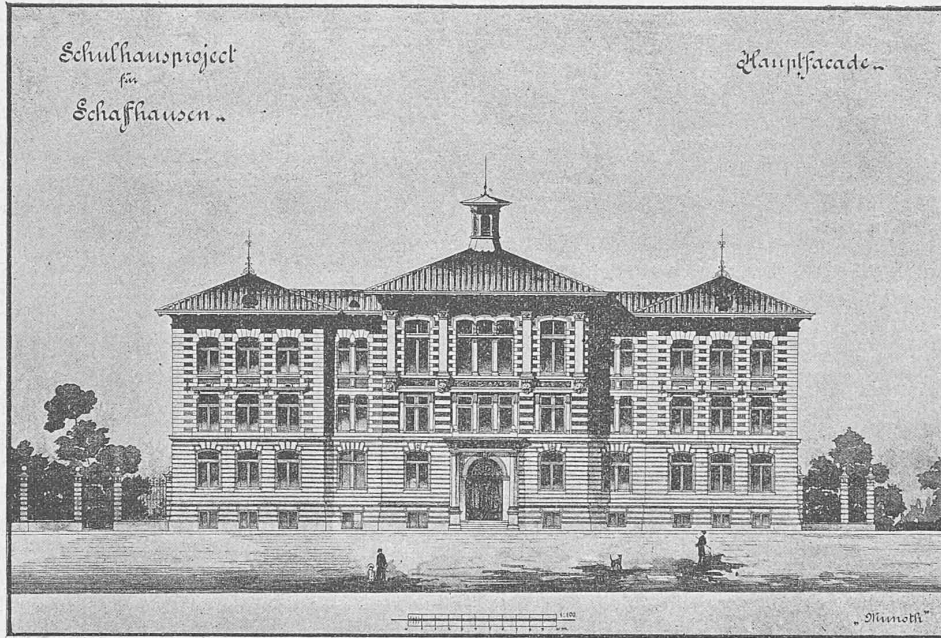
beim Bau der Strecke von Kajutanam nach Padang-Pandjang und weiter in Dienst und haben den hohen Anforderungen, welche besonders in letzter Zeit an ihre Leistungsfähigkeit gestellt werden mussten, unter höchst ungünstigen Verhältnissen durchaus genügt.

Die Locomotiven sind Tendermaschinen mit Zahnradübersetzung; sie haben eine Zahntriebachse (Kurbelachse),

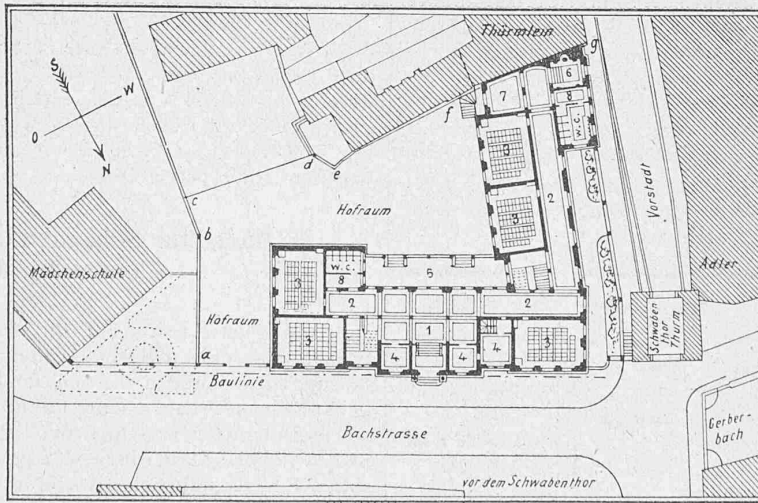
Die Bandagen sind für alle Maschinen die gleichen sodass die abgelaufenen Bandagen der Zahnradmaschinen bei den gewöhnlichen Tendermaschinen weiter verwendet werden können; dieselben werden nicht warm aufgezogen, sondern kalt aufgespritzt; der Durchmesser des Laufkreises ist 983 mm entsprechend einem Theilkreisdurchmesser des Hauptzahnrades von 975 mm.

**Wettbewerb für ein neues Primar-Schulhaus am Schwabenthor in Schaffhausen.**

II. Preis. Motto: „Munoth“. — Verfasser: Pfeiffer & Bendel, Arch. in St. Gallen.



1 : 500.



Lageplan und Grundriss vom Erdgeschoss.

*Legende:*

1. Vestibul (darüber und über der Pedell-Wohnung (4) im I. Stock: Classen-Zimmer und im II. Stock: Examen- und Zeichnungs-Saal).
2. Corridor.

*Legende:*

3. Classen-Zimmer.
4. Pedell-Wohnung.
5. Gedeckte Terrasse.
6. Neben-Eingang.
7. Ausgang in den Hof.
8. Aborte.

Hauptzahnradachse, zwei Kuppelachsen und hintere Laufachse mit radial einstellbaren Lagern. An Bremsrichtungen sind vorhanden:

1. Die Luftgedrucktremse.
2. Eine Bandbremse, welche auf die aussen liegenden Kurbelscheiben der Triebachse wirkt und per Hand mittelst Schraubenspinde bedient wird.
3. Eine Reserve-Zahnradbremse auf der vordern Kuppelachse; dieselbe kann per Hand und Dampf bedient werden.

Das volle Dienstgewicht der Locomotive beträgt 26,25 t; davon entfallen auf die beiden Kuppelachsen 19,2 t.

Ausser den vorhandenen vier Zahnradmaschinen sind noch elf Stück solcher bestellt.

*Wagen.* Die bis jetzt beschafften Wagen haben sämtlich feste Achsen bei einem Radstand von 5 m; Achsen und Achslager sind für alle Wagen gleich; der Durchmesser der Räder ist 762 mm. Die verschiedenen Arten von Güterwagen haben dieselben eisernen Untergestelle und sind somit nur in den Aufbauten verschieden von einander; dasselbe ist bei den Personen- und Gepäckwagen der Fall.

Die geschlossenen Güterwagen sind ganz aus Eisen gebaut und mit verzinktem Eisenwellblech abgedeckt; die Kasten der offenen Güterwagen, sowie der Vieh- und Brennholzwagen bestehen aus Eisen und Holz.