

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 1/2 (1883)  
**Heft:** 14

**Artikel:** Käsereigebäude in Bätterkinden: von Architect Paul Christen in Burgdorf  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-11052>

### **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:** 05.01.2025

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

wie oben erwähnt, auf den unter Staatsverwaltung stehenden Bahnen in nicht zu ferner Zeit allgemein eingeführt sein werden; übrigens wurden Bedenken gegen die Anwendung von Druckschienen bei den von Hand zu bedienenden Weichen nicht geltend gemacht. Der für die Kreuzungen und englischen Weichen empfohlene Winkel von 8 Grad ist auf der braunschweigischen Bahn in grösserem Umfange zur Anwendung gekommen. Gegen die Einführung dieser Maassregel wurde jedoch von verschiedenen Seiten geltend gemacht, dass bei Anwendung der durch das Bahnpolizeireglement gestatteten Ueberhöhung der Zwangschienen Entgleisungen in Kreuzungen mit den allgemein gebräuchlichen Neigungsverhältnissen 1:9 (111 ‰) und 1:10 (100 ‰) fast gar nicht mehr vorkommen und dass daher ein Bedürfniss für die Einführung eines stumpferen Winkels nicht vorliege. Abgesehen von den durch die Construction derartiger Weichen begründeten Uebelständen für den Eisenbahnbetrieb und der dadurch hervorgerufenen stärkeren Inanspruchnahme einzelner Constructionstheile der Betriebsmittel, sei übrigens mit der Anwendung solcher Kreuzungen in den Hauptgeleisen der nicht zu unterschätzende Nachtheil verbunden, dass bei zweigeleisigen Bahnen, wo die Eingangsweichenstrasse das zweite Geleis kreuzt, zur Ueberleitung des Neigungsverhältnisses von 1:7 (143 ‰) in das Verhältniss 1:9 (111 ‰) oder 1:10 (100 ‰) der eigentlichen Weichenstrasse eine grössere als die übliche Geleisentfernung erforderlich sei. Unter Berücksichtigung dieser Umstände wurde die Einführung des Winkels von 8 Grad für alle Durchschneidungen nicht für empfehlenswerth gehalten.

Von denjenigen Punkten, welche sich auf die Vervollkommnung der Betriebsmittel bezogen, heben wir zunächst den Antrag hervor, jede Locomotive mit einem Schilde zu versehen, welches die seitens der Bahnverwaltung für sie festgesetzte zulässige grösste Geschwindigkeit enthalten solle. Mehrere vorgekommene Unfälle sind wahrscheinlich darauf zurückzuführen, dass die betreffenden Züge mit grösserer Geschwindigkeit befördert wurden, als bei den zur Verwendung gelangten Locomotiven ihrer Construction nach zur Anwendung kommen durfte. Hieraus ergibt sich die Nothwendigkeit der vorgeschlagenen Massregel, welche den Locomotivführer über die Leistungsfähigkeit der von ihm geführten Locomotive in jedem Augenblick unterrichtet. Die Versammlung sprach sich für die Anbringung derartiger Schilder aus und übertrug den weiterhin gestellten Antrag: Grundsätze festzustellen, nach denen die zulässige grösste Geschwindigkeit jeder einzelnen Locomotive zu bestimmen ist, einem besonderen Ausschuss zur Berathung.

In unmittelbarem Zusammenhang hiermit steht die zur Erörterung gestellte Frage: „Ist es auch bei ausgedehnter Anwendung von electricischen Contactapparaten zur Controle der Fahrgeschwindigkeit rathsam, durch Anbringung von Geschwindigkeitsmessern auf den Locomotiven die Führer derselben in den Stand zu setzen, die Fahrgeschwindigkeit jederzeit sicher beurtheilen zu können?“ Die Mehrheit der Versammlung befürwortete, ohne die weitere Anwendung und Erprobung selbstregistrierender Geschwindigkeitsmesser auszu-schliessen zu wollen, doch vorzugsweise die umfangreiche Anwendung electricischer Contactapparate bei gleichzeitiger Benutzung einfacher Geschwindigkeitsmesser ohne selbstthätige Registrirung.

Die vor kurzem getroffene Entscheidung über die Einführung continuirlicher Bremsen auf den preussischen Staatsbahnen war zur Zeit der Conferenz-Verhandlungen noch nicht ergangen. Die Mehrheit konnte sich deshalb zu der Frage, in welchem Umfange mit der Einführung dieser Bremsen vorzugehen sei, nur dahin aussprechen, dass das festzusetzende System — als welches inzwischen das System Carpenter für die Hauptbahnen und das System Heberlein für die Bahnen untergeordneter Bedeutung angenommen ist — zunächst bei sämtlichen Courir- und Schnellzügen einzuführen und dass bei Beschaffung neuer Personenwagen auf dieses Bremssystem Rücksicht zu nehmen sei.

Dem vorhin erwähnten Ausschuss, welcher die Grundsätze für die Feststellung der zulässigen grössten Ge-

schwindigkeiten der einzelnen Locomotiven berathen soll, wurde auch die Frage zur Erwägung gegeben, inwieweit die Axenzahl eines Personenzuges und die dafür zu gestattende grösste Fahrgeschwindigkeit von einander abhängig zu machen sein möchten. Es war nemlich vorgeschlagen worden, die für Personenzüge zugelassene grösste Geschwindigkeit auf Züge von einer bestimmten Axenzahl — etwa 40 — zu beschränken und für stärkere Züge eine geringere Geschwindigkeit vorzuschreiben. Man war übereinstimmend der Ansicht, dass es zweckmässig sei, die grösste Fahrgeschwindigkeit nicht nur nach den Neigungs- und Krümmungsverhältnissen der Bahn, sondern auch mit Rücksicht auf die zu befördernde Axenzahl zu bemessen. Bei den meisten Verwaltungen wird dieser Gesichtspunkt bereits dadurch berücksichtigt, dass zu lange Züge getrennt werden. Die Festsetzung allgemein gültiger Regeln hierfür musste aber misslich erscheinen, weil sich derartige Maassnahmen auf verkehrsreichen Strecken ohne Störungen in der Beförderung anderer Züge nicht ohne weiteres durchführen lassen.

Bei Erörterung der zum Schluss der Verhandlungen zur Sprache gebrachten Frage, in welcher Weise bei fahrenden Zügen eine zweckmässige und sichere Verbindung zwischen den Reisenden und dem Zugpersonal herbeizuführen sei, wurde festgestellt, dass von den bisherigen Einrichtungen durchgehende Zugleinen, die seitwärts an den Aussenseiten der Wagen angebracht und nicht aus einzelnen Theilen zusammengesetzt sind, sich am besten bewährt haben; insbesondere, wenn ihre Wirksamkeit jedesmal vor Abgang des Zuges durch den Schlussbremser erprobt wird. Die allgemeine Einführung derartiger Zugleinen ist bisher unter Anderem deshalb nicht möglich gewesen, weil die Personenwagen auf ausserdeutschen Anschlussbahnen mit entsprechenden Einrichtungen nicht versehen sind. Der mehrerwähnte Ausschuss wird deshalb, um die allgemeine Anwendung der seitlichen Zugleinen zu fördern, einheitliche Normen berathen, nach denen die für die Aufnahme dieser Leinen erforderlichen Constructionstheile zu gestalten und anzubringen sind.

## Käsereigebäude in Bätterkinden.

Von Architect Paul Christen in Burgdorf.

Nachdem im vorigen Jahre die Gemeinde Bätterkinden, neben einer Anzahl anderer Gebäude auch die dortige Käserei durch eine Feuersbrunst verloren hatte, beschloss die Käsereigesellschaft dieses Gemeindewesens den Aufbau eines neuen Gebäudes. Dasselbe sollte mit allen denjenigen Einrichtungen versehen und ausgerüstet sein, welche den jetzigen, bedeutend erhöhten Erfordernissen an die Käsefabrication entsprechen. Denn gerade dieser für die Schweiz höchst wichtige Fabricationszweig hat in den letzten Jahren, theils in Folge der bedeutenden Nachfrage, theils hervorgerufen durch die Untersuchungen und Belehrungen, welche von dem unermüden Director der landwirthschaftlichen Versuchsstation in Lausanne, Herrn Schatzmann, ausgegangen sind, einen erheblichen Aufschwung erfahren, den der Letztere zwar schon längst vorausgesehen und vorausgesagt hatte.

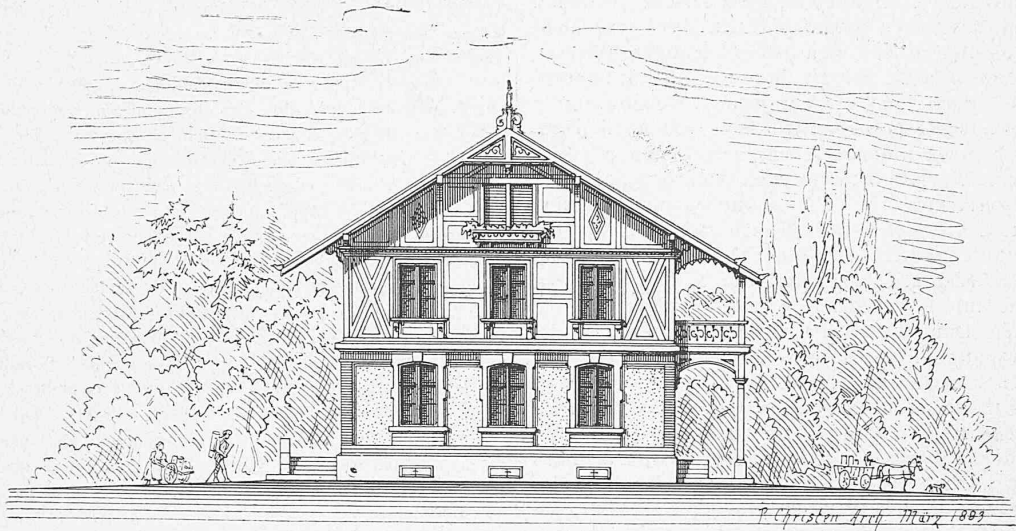
Von der Voraussetzung ausgehend, dass ein Theil der Leser unserer „Schweizerischen Bauzeitung“ Interesse an dieser Specialität von Nutzbauten haben werde, wollen wir die erwähnte durchaus modern und practisch eingerichtete Käserei in Kürze beschreiben und durch beifolgende Zeichnungen veranschaulichen.

Die Anlage des in den hauptsächlichsten Theilen aus Stein, Cement und Eisen bestehenden Baues nimmt vor Allem auf geräumige und gut ventilirte Räume Bedacht.

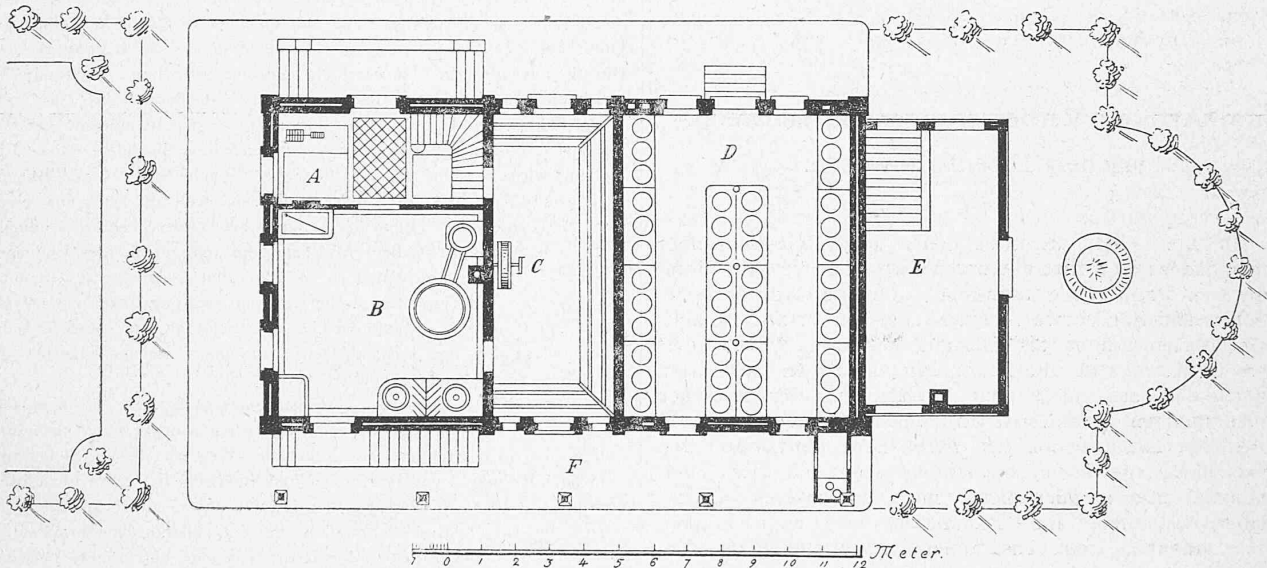
Die Keller sind von Kalkstein-Mauerwerk mit Luftzügen hergestellt. Der Boden ist aus Beton und die Decke wird durch I Eisen getragen. Die Keller sind direct von Aussen zugänglich und enthalten den Vorrath an sogenannten

### Käsereigebäude in Bätterkinden.

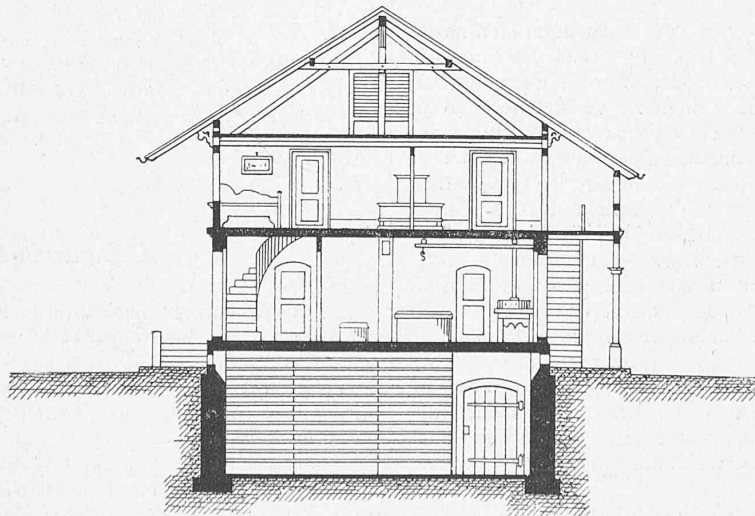
Ansicht.



Grundriss des Erdgeschosses.



Schnitt.



Legende :

- A. Vorplatz.
- B. Käsküche.
- C. Milchgaden.

Legende :

- D. Kässpicher.
- E. Holzhaus.
- F. Laube.

Masstab 1 : 200.



Doppelmulchen d. h. von 100—125 kg schweren Käsen. Erwärmt werden die Keller durch eine Wasserheizung.

Im Erdgeschoss ist die eigentliche Käseküche mit Milchgadern und Käsespeicher, letzterer für ganz frisches Product. Hier sind die Einrichtungen derart normirt, dass auch nicht um den kleinsten Betrag von den allein richtigen Maassen abgewichen werden darf. Da ist der Kessel mit seinem 1200 kg fassenden Inhalt und der Vorwärmer, welcher 400 kg fasst, die einen genau festgestellten Platz haben müssen. Beide sind durch einen unterirdischen Feuerwagen mit einander verbunden. Ferner befindet sich hier der Schottentrog und der Pressel für zwei Käse. Im Vorplatz ist eine Waage aufgestellt. Zwischen Käse-Küche und -Speicher befindet sich der Milchgaden, bei welchem auf möglichst viel Oeffnungen gegen Süd und Nord Bedacht zu nehmen war. Die Fenster sind mit beweglichem Oberlicht versehen, um den entstehenden Dampf zu entfernen. Das Erdgeschoss ist aus doppelwandigem Mauerwerk (ausser Backstein mit Besenwurf innen Cementstein mit hydraulischem Kalkbestich) hergestellt. Die hohlen Zwischenräume sind 6 cm breit. Die Decke ist aus I Eisen mit Beton.

In dem aus Riegelwerk mit Tuffstein ausgeführten ersten Stock mit Giebel ist die Wohnung der Familie des Käfers und der Hüttenknechte, nebst einem grösseren Local für die Käsergemeinde untergebracht.

Die Gesamtkosten des Gebäudes ohne Baugrund, Käsbänke und Heizvorrichtung sind auf 30 000 Franken bemessen. —

### Zum Artikel: Verbesserungen im schweizerischen Eisenbahnwesen.

In No. 12 der „Schweiz. Bauzeitung“ wird in einer Correspondenz der Artikel über Verbesserungen im Eisenbahnwesen vom hohen Standpunkt der Autorität aus besprochen und der Vorwurf gemacht, als hätten wir die amtlich erhobenen Zahlen als unrichtig verworfen. Es ist dies indess keineswegs der Fall, sondern wir haben nur darauf hingewiesen, dass eine directe Vergleichung der deutschen Bahnen mit den schweizerischen Bahnen unmöglich sei, weil die gleichen Leistungen und Materialien in beiden Ländern viel zu verschieden gewerthet sind, und gestützt auf diese Thatsache müssen wir auch heute noch an unseren Zahlenangaben festhalten. Eine Bestätigung für die Richtigkeit unserer Angaben betreffend höherer Arbeitslöhne und Materialpreise haben wir erst vor einigen Tagen in einem Artikel des „Landboten“ über die Eisenzölle gefunden, der jedenfalls von einem Fachmann dieser Industriebranche geschrieben wurde.

Bezüglich der tabellarischen Zusammenstellungen haben wir uns rein an die Zahlen der in dem Artikel jeweils angegebenen Quellen gehalten, wodurch ja Jedermann die Möglichkeit gegeben ist, die Zahlen zu vergleichen. Aber auch in Betreff der Art des Vergleichens können wir einen Vorwurf nicht berechtigt finden. Dass die Ausgaben in Procenten der Betriebseinnahmen als Maassstab zur Beurtheilung allgemein angewendet werden, beweist u. A. eine diesbezügliche Vergleichung der Arbeiten des deutschen Reichseisenbahnamts; ebenso ist die Ausscheidung der Betriebskosten für die einzelnen Verwaltungszweige auf die Einheit der Zugskilometer bezogen, überall angewendet, wo es sich um Vergleich der Leistungen bei denselben Bedingungen handelt.

Wir können daher die Correspondenz in No. 12 als eine Entkräftung unserer ausgesprochenen Ansicht nicht anerkennen, so lange die zu machenden Ersparnisse nicht unter Berücksichtigung der besonders betonten Unterschiede in Werthung der Leistungen und Materialien nachgewiesen sind.

F. L.

### Literatur.

*Theorie der Maximalmomente einfacher Träger bei concentrirter Verkehrslast*, von Dr. J. B. Goebel, Ingenieur der süddeutschen Brückenbau-Actien-Gesellschaft. (Mainz, V. v. Zabern.)

Bei der statischen Berechnung der Streckbäume einfacher Fachwerke müssen bekanntlich für die einzelnen Knotenpunkte die grösstmöglichen Biegemomente ermittelt werden, eine Arbeit, welche bei Eisenbahnbrücken, wenn man die concentrirten Kräfte nicht einfach durch gleichförmig vertheilte Belastung ersetzen will, im Allgemeinen nur auf dem Wege des Probirens geleistet werden kann, weil man von vornherein nicht wissen kann, welche von den in der Regel an Grösse und gegenseitigem Abstand wechselnden Lasten über den betreffenden Knotenpunkt oder Querschnitt gestellt werden muss, um das Moment zum Maximum zu machen. Zwar besitzen wir schon längst ein Kriterium, welches uns erkennen lässt, ob das Moment zu- oder abnimmt, wenn man die durch einen schweren Zug gegebene, bestimmte Lastenfolge über dem Träger um eine kleine Strecke verschiebt und statt der einen Last die benachbarte über den Querschnitt stellt. Doch abgesehen von der Unhandlichkeit dieses Untersuchungsmittels, lässt uns dasselbe immer noch nicht mit Sicherheit arbeiten, da neben dem absoluten Maximum auch relative existiren können, die man doch nur durch Probiren ausscheiden kann.

Der Verfasser geht nun zunächst in der 36 Seiten starken, mit zwei Tafeln ausgestatteten Broschüre dieser Frage auf den Grund, indem er zwei beliebige Lasten nacheinander über denselben Querschnitt stellt, die hierbei entstehenden Momente mit einander vergleicht und diejenigen Querschnitte aufsucht, für welche beide Momente gleich gross werden. Die Spannweite wird hierdurch in einzelne Strecken eingetheilt, für welche je eine bestimmte Last massgebend ist, derart, dass für jeden Querschnitt einer Einzelstrecke das absolut grösste Moment entsteht, wenn sich die betreffende Last über demselben befindet. Diese Eintheilung wird alsdann auf alle möglichen Spannweiten ausgedehnt und durch eine Tafel graphisch dargestellt, auf welcher zwei aus einem Punkt auslaufende Geraden die Auflager bezeichnen, also die allmählig wachsende Trägerweite begrenzen und ein unregelmässiges Liniennetz in sich fassen, in welchem jede Masche eine bestimmte Lastnummer trägt, so dass man jetzt nur nöthig hat, mit der gegebenen Spannweite in diese zellenförmig getheilte Fläche hineinzufahren, um sofort für jeden Knotenpunkt diejenige Last ablesen zu können, welche, darüber geschoben, das Maximalmoment liefert.

Das Ziel, das sich der Verfasser gesteckt hat, ist, wie man sieht, für Alle, die sich mit dem Berechnen von Fachwerkbrücken abzugeben haben, ein recht willkommenes; auch der Weg zu diesem Ziel besitzt manche interessante und lehrreiche Punkte; doch ist er ziemlich breit-spurig angelegt und für den Leser etwas mühsam zu verfolgen. Auch besitzt die Tafel, da sie sich auf die bei der süddeutschen Brückenbau-Gesellschaft adoptirte Lastenfolge basirt, nur eine beschränkte Verwendbarkeit und muss selbstverständlich für jede andere Lastengruppierung neu berechnet und construirt werden. Immerhin dürfte sich diese Arbeit für Solche, die häufig Fachwerkbrücken zu berechnen haben, wohl lohnen; auch wer sich sonst gerne in die statische Berechnung von Brückenträgern vertiefen möchte, wird die mit vieler Sorgfalt und mathematischer Schärfe geführte Untersuchung mit Interesse und Vortheil verfolgen.

Der Werth des kleinen Werkchens wird dadurch noch erhöht, dass am Schlusse das praktische Zimmermann'sche Verfahren zur numerischen Berechnung der Momente bei gegebener Laststellung erläutert wird.

R.

### Concurrenzen.

Für Entwürfe zu einem Neubau für das Nordische Museum zu Stockholm ist eine Concurrenz ausgeschrieben, an welcher nicht nur in- sondern auch ausländische Architekten theilnehmen können. Fünf Preise werden vertheilt; einer zu 1500, einer zu 600 und drei zu 300 Kronen (bezw. 2100, 840 und 420 Franken). Die Jury besteht aus dem Vorstand des Museums und zwei zugezogenen hervorragenden Architekten. Einsendeterminus 1. Juni d. J. — Verlangt werden Kostenanschlag, Situationsplan im Maassstab 1 : 400, Grundrisse, Querschnitte und Ansichten 1 : 200. Das Gebäude soll in monumentaler Hinsicht der ausgezeichneten Lage und seiner nationalen Bedeutung entsprechen, bei möglichst geringem