

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Band:** 1/2 (1883)  
**Heft:** 22

**Artikel:** Die vier Betriebs-Dampfkessel der schweizerischen Landesausstellung  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-11074>

### **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:** 22.11.2024

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

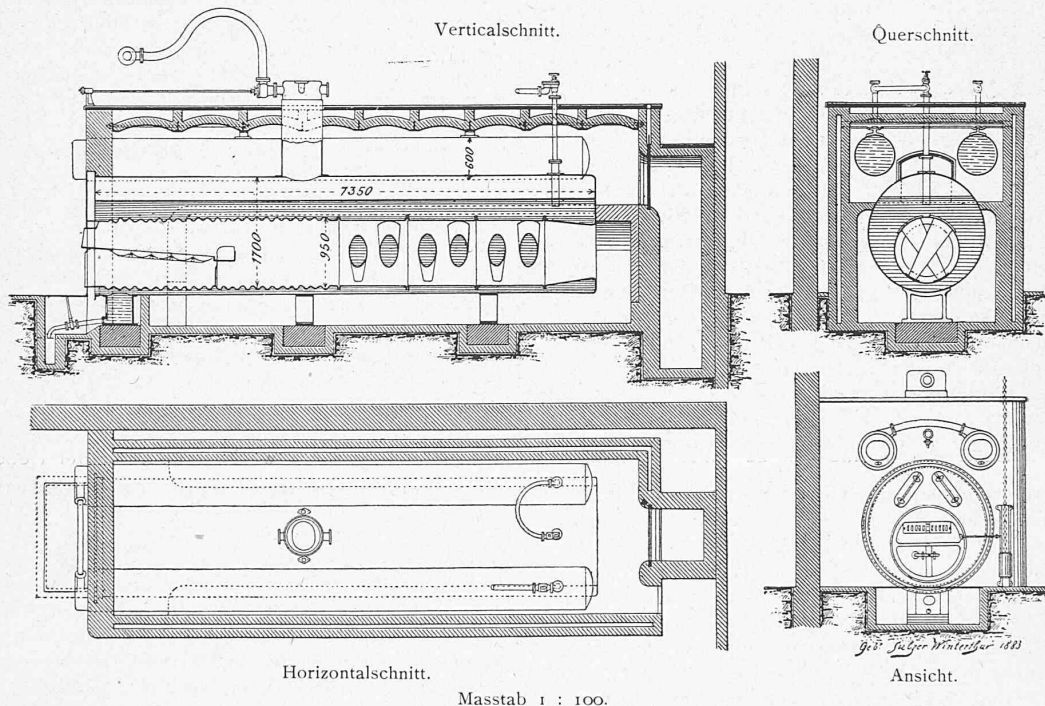
jede Gegend, nur nicht gegen Westen hin haben; doch hängt dieses von der Lage und gewissermassen auch von dem Bau des Gebäudes ab. Hat das Haus nur ein einziges Dach in einer langen schmalen Richtung von Nord nach Süd und liegt seine Front nach Osten zu, so wird die Sonne früh morgens von 6—8 Uhr mit aller Stärke auf seine grösste Oberfläche wirken, und das Gleiche wird von 4—6 Uhr Nachmittags auf der Westseite geschehen: die Wohnung wird also übermässig heiss sein. Lläuft das Haus von Ost nach West, so wird die Morgen- und Abendsonne auf eine kleinere Oberfläche wirken können, und das Gebäude wird

•nothwendig kälter sein, da die Mittagsonne bei jeder Lage des Hauses immer mit der gleichen Stärke auf das Dach wirken wird.“ Man baut gegenwärtig in Bern den Flügel eines Gymnasiums in aequatorialer Richtung und die städtische Sanitätscommission hat gefunden, es seien in diesem Falle die Zimmer, in welchen die Schüler täglich 6 Stunden verleben, nach Norden zu verlegen und die Corridore nach der Sonne wegen — der Augen, als wenn das Gebäude zwischen die Wendekreise zu liegen käme. Man sieht manchmal vor Bäumen den Wald nicht.

## Die vier Betriebs-Dampfkessel der Schweizerischen Landesausstellung.

(Fortsetzung des Artikels in No. 17.)

### Dampfkessel von Gebrüder Sulzer in Winterthur.



Masstab 1 : 100.

Die Maschinenfabrik von Gebr. Sulzer in Winterthur lieferte einen Cornwallkessel mit einer Feuerröhre und zwei im Oberzug liegenden Vorwärmern. Die Feuerröhren bestehen in ihrer ersten Hälfte aus 2 Stössen, in der Längsrichtung zusammengeschweissten Wellenbleches — System Fox —, in ihrer 2. Hälfte aus 3 einfach cylindrischen Ringen und einem gegen das Kesselende conisch zulaufenden, mit je 2, also zusammen 6 conischen, sich kreuzenden Gallowayrohren in der erstern. Die Hauptdimensionen sind aus der Zeichnung ersichtlich. Vorwärmer und Kessel sind in üblicher Weise verbunden, so zwar, dass das Speisewasser in dem einen Vorwärmer nach vorne, durch ein Querrohr in den 2. Vorwärmer und in diesem nach hinten zieht, um nach Passiren des Contreventils und der Abschliessung in einem verticalen Rohr durch den Dampfraum hinunter ins Kesselwasser zu fallen, und zwar an dem, für diese Gattung Kessel einzig richtigen Ort, dem Hintertheil. Von hier aus wird das Wasser sich nach vorn bewegen und nach unten fallen, gegen vorn sich wohl in annähernd der gleichen Curve wieder heben und die Lücken sofort ausfüllen, welche die seitlich und über der Feuerröhre in Dampfform übergegangenen Massen gelassen haben. Umgekehrt ziehen die Feuergase vom Feuerheerd weg nach hinten, von dort unten und seitwärts am Kessel vorbei wieder nach vorn, dann, Obertheil und Vorwärmer zuletzt noch bespülend, nach hinten und hinunter

zum Fuchs. Diese Anordnung der Züge ist die bei uns seit langen Jahren übliche und von dieser Firma schon im Jahre 1852 eingeführte.

Die Heizfläche berechnet sich auf rund  $50 m^2$ , die Rostfläche auf  $1,52 m^2$ , das bezügliche Verhältniss stellt sich also auf 1 : 33.

Der Rost ist Mehl'sches System und wird beschickt durch den Kohlenaufschütter Patent Strupler (vide Bauzeitung Nr. 1 Bd. I). Bemerkenswerth ist die Einrichtung, dass ohne Schliessen des Essenschiebers der Heizer die Feuerthüre nicht öffnen kann, eine Anordnung, deren practischer Werth einleuchtet.

Die Garnituren sind die üblichen. Was die Blechdicken der Haupttheile anbelangt, so finden wir bei der Schale  $14 mm$ , der Feuerröhre  $12$ , dem vordern und hintern Boden  $18$  und dem Vorwärmer  $9 mm$ . Die erste Dimension entspricht der Formel  $d = D \cdot p + 3$ . ( $d$  = Blechdicke,  $D$  = Durchmesser der Schale,  $p$  = Arbeitsdruck). Wohlweislich ist die Constante auch hier trotz doppelter Nietung sämmtlicher Längsnähte beibehalten. Auch die Blechdicke der Feuerröhre ist, namentlich mit Rücksicht auf die Verwendung von Wellenblech im Vorder- und Gallowayröhren im Hintertheil, als durchaus soliden Verhältnissen entsprechend zu bezeichnen.