Die vier Betriebs-Dampfkessel der schweizerischen Landesausstellung

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **1/2 (1883)**

Heft 22

PDF erstellt am: **09.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-11074

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

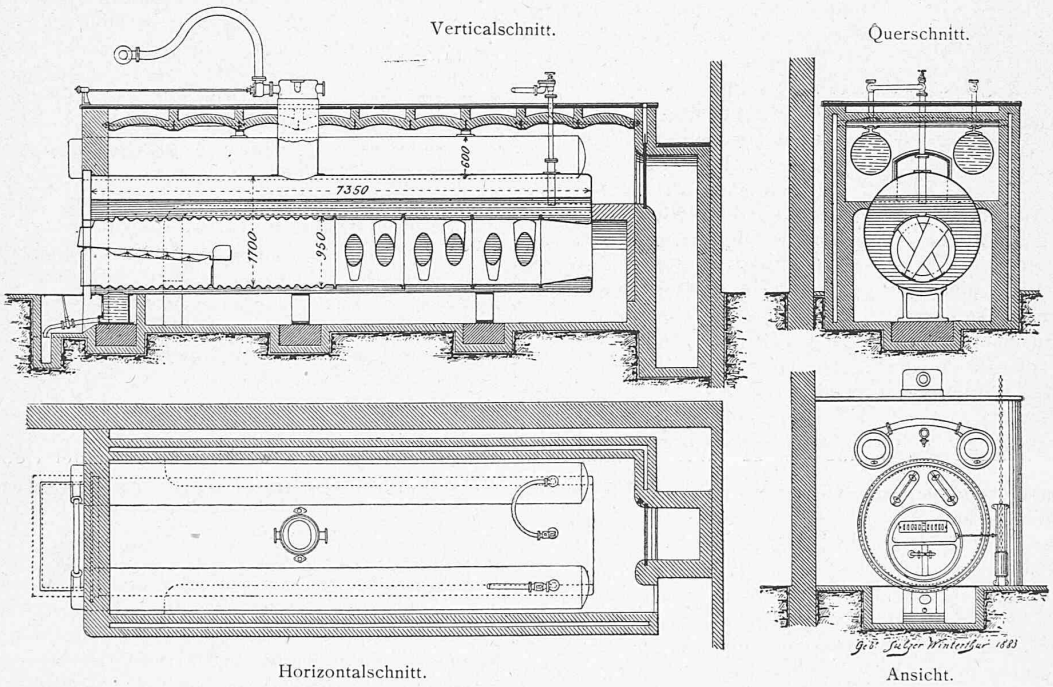
http://www.e-periodica.ch

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.* Läuft 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 anbetrifft, so finden wir bei der Schaale 14 *mm*, der Feuerröhre 12, dem vordern und hintern Boden 18 und dem Vorwärmer 9 *mm*. Die erstere Dimension entspricht der Formel $d = D.\ p + 3$. (d = Blechdicke, D = Durchmesser der Schaale, 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.