

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **59/60 (1912)**

Heft 20

PDF erstellt am: **12.07.2024**

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>

INHALT: Strausspfahlgründungen in der Schweiz. — Sekundarschulhaus in Arbon. — Städtische Miet- und Geschäftshäuser. — Ueber Siederrohr-Bearbeitung. — Miscellanea: Schweiz, Landesausstellung Bern 1914. Dampflokomotiven an der Turiner Weltausstellung 1911. Eine Verbindungsbahn der Grossbahnhöfe von Brüssel mit dem neuen zentralen Hauptbahnhof. Durchscheinender Marmor. Der neue Markustum in Venedig. Elektrischer Bahnbetrieb auf den preussischen Staatsbahnen. Elektromechanische Kraftübertragung im Schiffsantrieb. Die Zusammensetzung des Staubes in der Luft. Wirtschaftlichkeit der Torfgasanlagen. Transportables Ausstellungsgebäude für die nationalen Kunstausstellungen. Kreisräder von Tesla und von Gæde. Internatio-

naler Verband für die Materialprüfungen der Technik. Internationale Baufach-Ausstellung Leipzig 1913. Konferenz städtischer Baudirektoren. Elektr. Treidelei am Panamakanal. Eidg. Amtsgebäude für Mass und Gewicht. Einankerumformer von 7500 kw Leistung. Eidg. Techn. Hochschule. Gleichstromtraktion mit 3500 Volt. Das Geschäftshaus „Au bon Marché“ in Bern. — Konkurrenzen: Colléges classique et scientifique Lausanne. Schulhausbau Igis. — Nekrologie: Arnold Ruge. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Gesellschaft ehemaliger Studierender: Stellenvermittlung. Tafel 48: Sekundarschulhaus in Arbon am Bodensee. Tafeln 59 bis 61: Städtische Miet- und Geschäftshäuser in Zürich.

Band 59.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 20.

Strausspfahlgründungen in der Schweiz.

In der Technik der Gründung von Bauwerken auf schlechtem, wenig tragfähigem Baugrund gewinnen diejenigen Verfahren, bei denen Betonpfähle oder genauer gesagt Betonpfeiler, an Ort und Stelle im Boden erzeugt werden, immer mehr an Bedeutung. Insbesondere gilt dies von dem Gründungsverfahren nach Patent Strauss. Dieses Verfahren, eine Erfindung des russischen Bergingenieurs Strauss, hat die im Bergbau und bei Tiefbohrungen gesammelten Erfahrungen zur Grundlage. Da sich diese Gründungsweise in neuerer Zeit auch in der Schweiz eingebürgert hat und schon vielerorts, namentlich bei Bauten für die Schweizerischen Bundesbahnen, zur Anwendung gekommen ist, dürften die nachstehenden näheren Mitteilungen über verschiedene schweizerische Strausspfahlgründungen einigem Interesse begegnen.

Das Verfahren wurde in dieser Zeitschrift bereits früher schon kurz beschrieben, und zwar gelegentlich der Besprechung der auf Strausspfählen fundierten neuen Garnisonskirche in Ulm a./D. und der neuen Bahnhofshallen in Karlsruhe¹⁾. Nach der dort gegebenen kurzen Beschreibung wird für die Ausführung von Strausspfählen zuerst unter Abteufen eines Stahlrohres ein Bohrloch hergestellt. Ist der tragfähige Baugrund, oder, bei schwebender Pfählung die erforderliche Tiefe erreicht, so wird das Bohrloch unter allmählichem Heben des Stahlrohres in kräftiger Weise mit Beton ausgestampft, und zwar solange, bis sich keine messbare Zusammenpressung des Betons mehr ergibt. Dadurch wird eine gleichmässige Verdichtung der verschiedenen Bodenschichten erreicht, und es bilden



Abb. 1. Ausgrabener Strausspfahl.

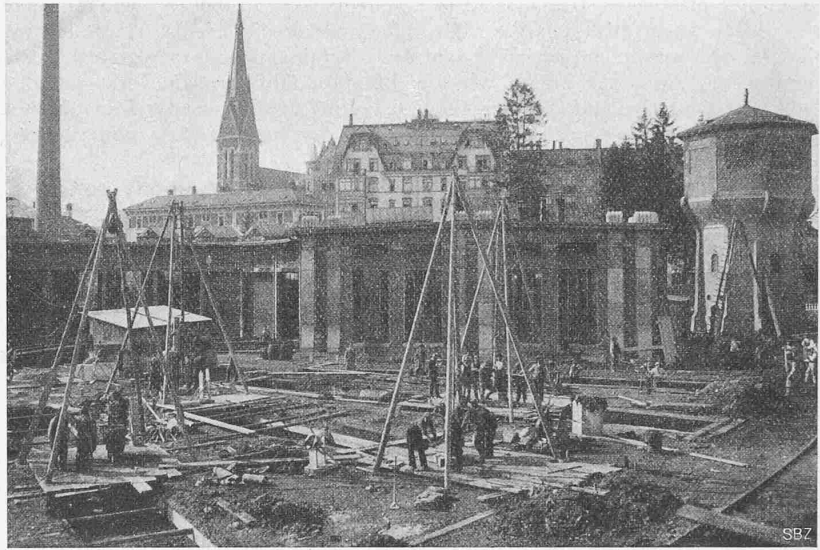


Abb. 2. Vergrösserungen der Lokomotivremise der S. B. B. im Bahnhof St. Gallen.

sich dabei die wulstförmigen Verdickungen der Pfähle, die für das System Strauss charakteristisch sind und die den Pfählen, insbesondere auch bei schwebender Pfählung, eine grosse Tragfähigkeit verleihen (Abbildung 1). Abbildung 2 versetzt den Leser auf den Bauplatz einer Strausspfahlgründung, auf dem gleichzeitig an fünf Stellen gebohrt und betoniert wird. Es handelt sich hier um die Vergrösserung der Lokomotivremise auf dem Bahnhof St. Gallen, d. h. um einen Eisenbetonbau, für den insgesamt an 1600 m Strausspfähle zur Ausführung gekommen sind. Die auf dem Bilde sichtbaren Böcke dienen sowohl zum Aufhängen des Bohrgerätes und zum Herausbefördern des Bohrgutes, als auch zum Einbringen des Betons mittelst besonders ausgebildeter Einbringebüchsen mit aufklappbarem Boden und zum Aufhängen der Betonstamper.

Die Anordnung der Strausspfähle für den oben genannten Neubau ist aus Abb. 3 (Seite 264) ersichtlich. Für die Fundation des eigentlichen Hallenbaues dienen 79 Pfähle. Es war anfänglich seitens der Schweizerischen Bundesbahnen eine Sandschüttung mit darauf ruhenden Stampfbetonfundamenten vorgesehen. Die Strausspfahlgründung führte aber wegen der bedeutenden Ersparnis an Erdaushub und Wasserhaltung — man betrachte die Gegenüberstellung beider Gründungsarten in Abbildung 4 — zu einer technisch und wirtschaftlich weit vorteilhafteren Lösung. Anstelle eines

¹⁾ « Monumentale Hallenbauten in Eisenbeton », Bd. LVI, S. 273 ff.

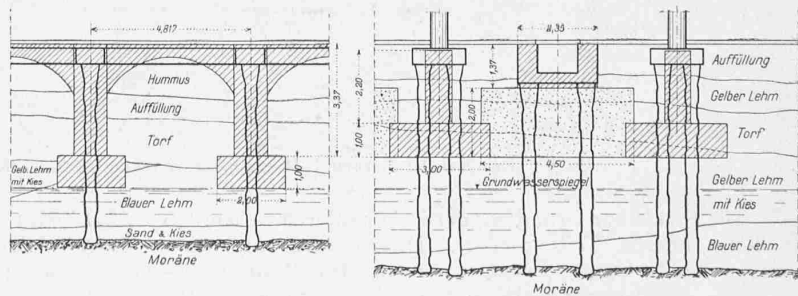


Abb. 4. Vergleich der ursprünglich vorgesehenen Fundation (schraffiert) mit der ausgeführten Strausspfahlgründung. — Masstab 1 : 200.