

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 81/82 (1923)  
**Heft:** 9

## **Sonstiges**

### **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:** 05.02.2025

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

Eine unerwünschte Wärmeabgabe an den Raum, der unter dem zu heizenden gelegen ist, kann durch geeignete Isolierung vermieden werden. Zudem ist die Wärmeübertragung durch die Luft nach unten nur gering; Versuche haben ergeben, dass die bei eingermassen guter Isolierung nach unten abgegebene Wärme nur 1 bis 5% der Gesamtenergiemenge entspricht.

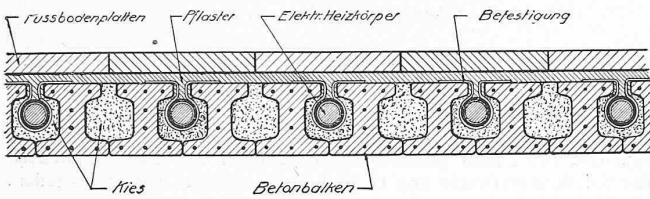


Abb. 4. Querschnitt durch einen Betonboden mit elektrischer Heizung.

Die Regulierung der Heizung erfolgt zweckmässigerweise derart, dass stets alle Heizkörper eingeschaltet bleiben und nur ihre Energieaufnahme geändert wird. Würden einzelne Heizkörper ganz ausgeschaltet, so würde die Gleichmässigkeit der Bodentemperatur gestört. Die Änderung der Energieaufnahme der Heizkörper kann dadurch bewerkstelligt werden, dass jeder Heizkörper zwei Wicklungen erhält, von denen je nach Umständen die eine oder die andere oder beide zusammen eingeschaltet werden. Vielfach genügt es auch, wenn die Gesamtzahl der Heizkörper in einzelne Gruppen unterteilt wird und diese bei Zweileiteranschluss in Serie-Parallelschaltung, bei Dreiphasenanschluss in Stern-Dreieckschaltung reguliert werden. Die feinere Regulierung geschieht in allen Fällen durch Veränderung der Einschaltedauer (Ladezeit).

### Miscellanea.

**Erhöhung der Talsperre der Stadt Nordhausen (Harz).** Die Sperrmauer des Beckens, dessen anfänglicher Stauinhalt von 770000 m<sup>3</sup> bei der Erstellung in den Jahren 1904-06 in erster Linie der Trinkwasserversorgung der Stadt Nordhausen dient, hat eine Höhe von 28,2 m von Fundamentsohle bis Maueroberkante, eine Fussbreite von 21 m und eine Kronenbreite von 4 m. Die Mauer ist im Grundriss 120,5 m lang und ist nach einem Radius von 125 m gekrümmt. Eine nachträgliche Erhöhung der Mauer war von vornherein vorgesehen; durch Einsetzen von 50 cm hohen Dammbalken konnte der Stauraum bereits auf 820000 m<sup>3</sup> vergrössert werden. Durch die nach „Z. V. D. I.“ nunmehr beabsichtigte Erhöhung der Mauer, wobei der Stauspiegel eine weitere Hebung um 3,3 m erfahren soll, ergibt sich ein Speichervermögen von 1230000 m<sup>3</sup>. Besonderes Interesse bietet die Beurteilung der Stabilität der erhöhten Mauer. Als höchster Wasserspiegel wird der Wasserstand, der mit der zu erwartenden grössten Strahldicke am Ueberlauf bei stärkstem Hochwasser abschliesst, als ausreichend erachtet, während früher der bis zur Mauerkrone reichende Wasserstand angenommen wurde. Dieses Vorgehen stützt sich darauf, dass bis heute, trotz des Aufsetzens der Ueberläufe durch Bohlen, keinerlei Verstopfung durch Eis oder durch Treibzeug aufgetreten ist. Die Mauer war seinerzeit, wie dies bei den meisten älteren Sperren üblich war, ohne Berücksichtigung von Auftrieb berechnet worden. Auf Grund der inzwischen gesammelten Beobachtungsergebnisse an ausgeführten Talsperren wird nun vorgeschlagen, den Unterdruck in der Sohlenfläche dreieckförmig, mit voller Stauhöhe an der Wasserseite, und der Stauhöhe Null an der Luftseite einzuführen, wobei als gedrückte Fläche, je nach der Beschaffenheit der Sohle, höchstens 20% der Gesamtgrundfläche in Frage kommen. Eine sorgfältige, planmässige Entwässerung der Fundamentsohle und des Mauerinnern wird in jedem Fall als notwendig erachtet. Als Reibungswert in der Sohle wird 0,75 angenommen, was indessen nicht genügt, um den wagrechten Schub des Wassers aufzunehmen. Da aber die Gründungssohle des Felsens unregelmässig und mit Auszackungen und treppenförmigen Absätzen versehen ist, kommt wohl eigentlich die Scher- bzw. Zugfestigkeit des Materials für die Schubaufnahme in Frage; auch bietet die Bogenform der Mauer eine weitere Sicherheit. y.

**Automobilstrasse von 5300 km Länge zwischen New-York und San Francisco.** Der ständig zunehmende Automobilverkehr in den Vereinigten Staaten erfordert die Herstellung grosser, besonders sorgfältig angelegter und beleuchteter Fahrstrassen auf

den Hauptverkehrstrecken. Die längste derartige amerikanische Fahrstrasse ist die von New-York nach San Francisco führende Lincoln-Strasse, die eine ununterbrochene Fahrverbindung für Personen- und Lastautomobile vom Atlantischen bis zum Stillen Ozean bildet. Der Plan zur Herstellung dieser Strasse, die von einer zu diesem Zweck gegründeten Gesellschaft hergestellt worden ist und unterhalten wird, reicht bis ins Jahr 1913 zurück; doch erst in diesem Jahre werden die noch erforderlichen Berichtigungen durch Beseitigung von Bahnkreuzungen zu Ende geführt. Die Strasse hat nach einer Mitteilung der „V. D. I.-Nachrichten“ bis zu 30 m Breite, wovon 12,2 m mit einer 25 cm starken Betonschicht mit Stahldrahteinlagen gepflastert sind. Dieser gepflasterte Streifen ist in zwei innere Fahrbahnen für Personen- und zwei äussere für Lastautomobile eingeteilt, wobei mit einem durchschnittlichen Tagesverkehr von 15000 Personenautomobilen bei 56 km/h und von 5000 Lastautomobilen mit 16 km/h Geschwindigkeit gerechnet wurde. Sollten diese Zahlen im Verkehr zwischen zwei Orten wesentlich überschritten werden, so soll auf der betreffenden Strecke eine Entlastung durch eine Parallelstrasse eintreten.

**Dampfkessel mit umlaufenden Wasserrohren.** Schon bei den üblichen Dampfspannungen muss durch einen je nach der Bauart des Kessels mehr oder weniger erzwungenen Wasserumlauf dafür gesorgt werden, dass die entstehenden Dampfbläschen von den Heizflächen losgerissen werden, da sonst der Wärmedurchgang gehindert wird. Ganz besonders ist dies aber erforderlich bei sehr hohem Dampfdruck. Eine eigenartige Lösung stellt der Kessel von *Blomquist* dar, der aus wenigen, rasch umlaufenden Wasserrohren besteht. Um stündlich rund 7500 kg Dampf von 105 at zu erzeugen, sind z. B. acht Rohre mit 304 mm Durchmesser erforderlich, die auf 3,4 m Länge dem Feuer ausgesetzt sind. Die Rohre haben 20 mm Wandstärke und werden mittels Stirnrädern durch einen 8 PS Elektromotor mit 330 Uml/min gedreht. Durch 38 mm weite Rohre, die durch lange Stopfbüchsen mit unter Oeldruck stehenden Packungen abgedichtet sind, wird an einem Ende des Rohres das Speisewasser zugeführt, am andern Ende der Dampf entnommen. Die Packungen sollen bereits zwölf Monate in ununterbrochenem Betrieb gehalten haben. Bezüglich weiterer Konstruktions-Einzelheiten verweisen wir auf die „Z. V. D. I.“ vom 30. Juni 1923, bezw. auf „Power“ vom 13. Februar 1923.

**Schweizer. Verein von Gas- und Wasserfachmännern.** Vom 8. bis 10. September wird der Schweizer. Verein von Gas- und Wasserfachmännern in Zürich seine Jahresversammlung abhalten und bei diesem Anlass die Feier eines halben Jahrhunderts seines Bestehens begehen. Die Entwicklung des Vereins und die der schweizerischen Gas- und Wasserversorgungen während dieses Zeitabschnitts wird durch eine Denkschrift gewürdigt. — Am ersten Tage der Jahresversammlung wird Direktor *H. Peter* vom Wasserwerk der Stadt Zürich über Disposition und Berechnung der Wasserleitungsnetze grösserer Ortschaften, Direktor *F. Escher* vom Gaswerk der Stadt Zürich über die Druckzonen-Regelung der Gasversorgung der Stadt Zürich und Dr. *P. Schläpfer* (Zürich) über das Verhalten des Koks bei hohen Temperaturen sprechen. Für den Haupttag ist ein Vortrag von Prof. Dr. *W. v. Gonzenbach* über moderne hygienische Gesichtspunkte für Trinkwasserversorgungen grösserer Gemeinden, ein weiterer von Prof. Dr. *E. Ott* über die Abwasserfrage in Gaswerken und ein Referat von Ing. *Günther* vom Gaswerk Zürich über die Gasfernversorgung Zürich-Meilen vorgesehen.

**Wettervoraussage zur See.** Die Wettervoraussage auf dem Meer soll nach Versuchen, die *E. Bowie* an Bord des französischen Schiffes „Jacques Cartier“ durchführte, und worüber „Eng. News-Record“ vom 14. Juni berichtet, einfacher als auf dem Festlande sein, wo die topographischen Verhältnisse die Voraussage erschweren. Während der verschiedenen Ueberfahrten erhielt das Schiff zweimal täglich von Europa und den Vereinigten Staaten, sowie von unterwegs befindlichen Schiffen auf radiotelegraphischem Wege Mitteilungen über Barometerstand, Temperatur, Wind, Witterungsverhältnisse und Seegang. Mit diesen Daten wurden ebenfalls zweimal täglich Wetterkarten zusammengestellt und den Schiffen, bezw. Stationen übermittelt. y.

**Elektrischer Bahnbetrieb in Mexiko.** Auf einem Teil der 470 km langen Bahnlinie von Veracruz nach Mexiko, die in ausserordentlich starken Steigungen das zwischen 2200 und 2600 m ü. M. liegende mexikanische Hochland ersteigt, soll nach einer Mitteilung der „Verkehrstechnik“ in nächster Zeit die elektrische Zug-

förderung eingeführt werden. Es soll damit auf dem steilsten Abschnitt, der auf 48 km Länge 45% Steigung aufweisenden eingeleigten Strecke Orizaba-Esperanza, begonnen werden. Als Stromart ist Gleichstrom von 3000 Volt in Aussicht genommen.

### Konkurrenzen.

**Neuer Bahnhofplatz und Bahnhof Enge.** Zur weitern Abklärung der mit dem Bebauungsplan des neuen Bahnhofs Enge zusammenhängenden Fragen (über die wir unsere Leser am 14. April d. J., Seite 185 letzten Bandes, unterrichtet hatten), hat der Bauvorstand I der Stadt Zürich im Benehmen mit den Organen der S. B. B. unter vier eingeladenen Architektenfirmen (Alb. Frölich, Prof. K. Moser, Gebr. Pfister und Pflughard & Haefeli) einen engern Wettbewerb veranstaltet; als fachliche Preisrichter amtierten die Architekten Prof. H. Bernoulli (Basel), Prof. Dr. Bestelmeyer (München), Stadtbaumeister M. Müller (St. Gallen) und Th. Nager, Arch. der Generaldirektion der S. B. B. (Bern).

Diese kamen (am 20./21. August d. J.) zum Schluss, „dass keines der eingereichten Projekte sich ohne durchgreifende Umarbeitung zur Ausführung eignet.“ Immerhin stellten die Experten den Entwurf der Arch. *Gebr. Pfister* in den I. Rang und sprachen diesen die vorgesehene Auszeichnung von 1000 Fr. zu.

„Für die *Weiterbearbeitung der Aufgabe* stellt die Kommission folgende *Gesichtspunkte* auf:

1. An einer Platzentwicklung mit der Seestrasse als Basis ist festzuhalten. Die Kommission ist auf Grund ihrer Prüfung der Ueberzeugung, dass auf dieser Grundlage eine nicht nur verkehrstechnisch und wirtschaftlich, sondern auch ästhetisch befriedigende Gesamtanlage möglich ist.

2. Unbeschadet des formalen Zusammenhanges des Gesamtbaues ist die Trennung von Bahnhof- und Geschäftsbau soweit durchzuführen, dass die verschiedenen Zwecken dienenden Bauteile rechtlich getrennt werden können.

3. An einer niedrigen und flachen Durchführung der Bauten ist festzuhalten.

4. Die Zugänge sind als wesentliche Bauteile möglichst sinnfälliger zu markieren. Bei solcher Ausbildung der Zugänge dürfte sich die Betonung der Mittelaxe des Aufnahmegebäudes erübrigen.

5. Es ist auf eine sachliche Behandlung des Aeussern, wie sie dem Charakter des Aufnahmegebäudes entspricht, hinzuwirken; zu repräsentativer Haltung ist zu vermeiden.

6. An der Seestrasse soll eine Dachgesimshöhe von 16 m unter Vermeidung aller Dachaufbauten einheitlich durchgeführt werden.“

Die öffentliche *Ausstellung der Entwürfe* findet statt im Saal 197 des Stadthauses I (Fraumünsteramt) und dauert bis zum 8. September d. J., mit Ausnahme des 4. September täglich von 8 bis 12 und 14 bis 16 Uhr.

### Literatur.

**Zwingli-Kalender 1924.** Herausgegeben von einem Kreis Zürcherischer Pfarrer (A. Maurer, Schwamendingen; G. Benz, Basel; A. Zimmermann, Höngg u. a.). Verlegt bei Friedr. Reinhardt in Basel. Preis 1 Fr.

Als Anregung zur Vertiefung ins Problem der Reformierten Kirche haben wir im Textteil dieser Nummer dem „Stammheimer Bildersturm“ die Betrachtungen des Architekten Peter Meyer folgen lassen, die, nebenbei bemerkt, vor Bekanntwerden jener Angelegenheit geschrieben waren. Nun weht uns der Zufall den neuen „Zwingli-Kalender“ auf den Tisch, just noch rechtzeitig, um jene darauf hinzuweisen, die sich für das *Geistige* des Problems, d. h. die Denkart und Empfindungsweise der Kreise interessieren, für die eine reformierte Kirche gebaut wird. In den Aufsätzen dieses Kalenders kommt allerdings mehr die puritanische Richtung zum Ausdruck; so schreibt u. a. ein Stammheimer, bezeichnenderweise, „Von den Kitchengötzen“, und meint damit künstlerischen Farbenschmuck der reformierten Kirche in globo! Wenn auch so dogmatisch nüchternes Empfinden glücklicherweise nicht überall und allein den Ausschlag gibt, so wird doch nur *der* Architekt eine auch ihre empfindsamern Besucher befriedigende Reformierte Kirche formen können, dem der *Geist* des reformierten Glaubens vertraut ist, dem der Bau nicht lediglich dekorativer Selbstzweck ist. Hierin

liegt wohl ein Hauptgrund für das Problematische sowohl der Aufgabe wie auch mancher vielbewunderten „Lösung“, die, bei aller architektonischen Schönheit, deshalb innerlich unwahr ist, weil dem Architekten der tiefere Sinn des Baues fremd war.

Redaktion: A. JEGHER, CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL.  
Dianastrasse 5, Zürich 2.

### Vereinsnachrichten.

#### Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

##### Mitteilung des Sekretariates.

Vom „Bürgerhaus in der Schweiz“ ist der XII. Band, „*Graubünden, I. Teil, Südliche Talschaften*“ fertiggestellt. Der 60 Seiten Text und 135 Tafeln umfassende Band kann von den Mitgliedern des S. I. A. zum Preise von 12 Fr. beim Sekretariat bezogen werden. Für Nichtmitglieder beträgt der Preis 36 Fr.

#### Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

##### Mitteilung.

Die *Telephon-Verwaltung Zürich* schreibt an den Verein folgenden Brief, dessen Inhalt wir auf diesem Wege zur Kenntnis der Mitglieder, sowie Aller, die es angeht, bringen, mit der Empfehlung um möglichste Berücksichtigung:

„Bei Neubauten, seien es Geschäftshäuser, grössere Wohnbauten oder Einfamilienhäuser, beobachten wir fortwährend, dass die Fühlungnahme mit unsern Organen zur zweckmässigen Festsetzung der *Kanäle für die Telephonleitungen* entweder gar nicht oder dann zu spät erfolgt.

Handelt es sich um Geschäftshäuser, wo mit Sicherheit eine grössere Anzahl Telephonanschlüsse zu erwarten ist, sollten die erforderlichen Steigleitungen ebenfalls schon in den Ausführungsplänen vorgesehen sein, wie das für Gas, Wasser, Elektrizität und Heizung auch der Fall ist. Die Herren Architekten und Baumeister würden uns deshalb zu Dank verpflichten, wenn sie uns von allen Projekten rechtzeitig Kenntnis geben würden, damit eine Besprechung über Art und Lage der Telephonsteigleitung stattfinden könnte. Ein solches Vorgehen böte Gewähr für eine zweckdienliche Erstellung der Anlage und es liessen sich dadurch nachträgliche Durchführungen usw. leicht vermeiden. Bei kleinern Bauobjekten, wo sich im Voraus nicht wohl bestimmen lässt, ob Telephon-Abonnenten zu erwarten sind, können Zuführungen und Inneninstallation naturgemäss nur dann erstellt werden, wenn der Bauherr sich zur Uebernahme der Kosten verpflichtet. Auch hier ist uns möglichst frühzeitige Mitteilung erwünscht.

Das geschilderte Vorgehen liegt ohne Zweifel im allseitigen Interesse und wir hoffen deshalb gerne, dass Sie es bei Ihren Mitgliedern befürworten werden. Zu näherer Auskunft stehen wir gerne zur Verfügung.“

<b>S. T. S.</b>	Schweizer. Technische Stellenvermittlung Service Technique Suisse de placement Servizio Tecnico Svizzero di collocamento Swiss Technical Service of employment
-----------------	---

ZÜRICH, Tiefenhöhe 11 — Telefon: Selnau 23.75 — Telegramme: INGENIEUR ZÜRICH  
Bewerber wollen Anmeldebogen verlangen. Einschreibgebühr 5 Fr. *Auskunft* über offene Stellen und *Weiterleitung* von Offerten erfolgt *nur gegenüber Eingeschriebenen*. Die Adressen der Arbeitgeber werden *keinesfalls mitgeteilt*.

Es sind noch offen die in den letzten Nummern aufgeführten Stellen: 253, 254, 259, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 266, 267, 269, 270.

Tüchtiger, lediger *Bautechniker* (24 bis 30 Jahre alt) mit längerer *Bureau*praxis in namhaftem *Architekturbureau*, für *Bureau* und *Bauplatz* in der *Zentralschweiz* *gesucht*. (247)

*Corrispondente tecnico* per compilazione preventivi ed offerte d'implanti — per organizzazione vendita d'apparachi ed impianti riguardanti impianti di riscaldamento. (256a)

*Disegnatore tecnico* per piani d'installazione e preventivi, pratico specialmente impianti di riscaldamento, conoscendo bene l'italiano. (257a)

*Maschinen-Ingenieur*, tüchtiger Spezialist, als *Betriebsleiter* einer *Kugellagerfabrik* in der *Ostschweiz* *gesucht*. (268)

Usine de machines (Jura) *cherche* pour son département machines à tricoter un *chef-constructeur*, capable et intelligent, bien au courant des méthodes d'ateliers et de la normalisation des machines. (273)

Nach Italien *Bauingenieur* mit Praxis in Eisenbeton. (274)

*Gesucht* von schweizer. *Cellulose- und Karton-Fabrik* zweiter *Betriebsleiter*, der womöglich mit *Nitrier- und Cellulose-Anlagen*, *Druckpressen*, *Pumpen* usw. gearbeitet hat. Nicht zu jung, eher verheirateter Mann mit 10- bis 15-jähriger Praxis. *Ruhige und gesicherte* Stellung. (276)

*Mühlensbauer* *gesucht* nach dem *Kanton St. Gallen*. (277)

*Volontär*, der sich als *Architekt* praktisch weiter ausbilden möchte, von *Architektur- und Baubureau* in *Zürich* *gesucht*. (278)