

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 81/82 (1923)  
**Heft:** 1

## **Wettbewerbe**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 19.02.2026

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

## Konkurrenzen.

Zentralfriedhof am Hörnli bei Basel (Band 80, Seite 22). Zu diesem Wettbewerb sind 40 Entwürfe eingereicht worden. Das Preisgericht wird seine Arbeiten voraussichtlich am 9. Januar 1923 beginnen.

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

## Vereinsnachrichten.

### Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

#### Mitteilung des Sekretariates.

Die Schweizerische Lebensversicherungs- und Rentenanstalt hat auf unser Ansuchen hin sich bereit erklärt, von nun an auf die Einforderung einer Policentaxe unsern Mitgliedern gegenüber zu verzichten. Indem wir unsern Mitgliedern von dieser Vergünstigung Kenntnis geben, benützen wir den Anlass, auf unsern Vertrag vom 19. Januar 1920 mit dem genannten Institut neuerdings hinzuweisen und die Benützung der dort eingeräumten Vergünstigungen zu empfehlen.

Zürich, den 28. Dezember 1922.

Das Sekretariat.

### Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

#### PROTOKOLL

#### der IV. Sitzung im Vereinsjahr 1922/23

Mittwoch den 6. Dezember 1922, 20 Uhr, auf der Schmidstube.

Vorsitzender: Arch. A. Hässig, Präsident. 103 Anwesende.

1. *Vereinsgeschäfte*: Der Vorsitzende gedenkt in ehrenden Worten des verstorbenen Obering. Rudolf Weber. Die Anwesenden erheben sich zu dessen Ehren von ihren Sitzen. Das Protokoll der III. Sitzung wird im veröffentlichten Wortlaut genehmigt.

Von der „Pro Ticino“ Zürich ist eine Einladung zu dem von Herrn Prof. Janner am 9. Dezember, abends 8<sup>00</sup>, in der Aula des Hirschengraben Schulhauses abzuhaltenden Vortrages mit Lichtbildern über „Gli artisti ticinesi nel Rinascimento e nel Barocco“ eingelaufen, worauf die Mitglieder aufmerksam gemacht werden.

2. Die Umfrage wird nicht benützt.

3. Vortrag mit Lichtbildern von Herrn Dr. J. Hug über „Neuere geologisch-technische Untersuchungen aus dem Gebiete der Stadt Zürich“.

Der Vortragende orientiert über die folgenden Fragen:

1. *Beziehungen des Grundwasserstromes im Limmattal zu See, Sihl und Limmat*. Auf Grund der Tiefen- und Breitenausdehnung des durchlässigen Schotters wird dessen Grundwasserführung zu 2 bis 3000 l/sek geschätzt, während das Einzugsgebiet nur etwa 140 l/sek liefern kann. Das Grundwasser muss also in der Hauptsache durch Infiltration aus den oberirdischen Gewässern gespeisen werden. Zunächst werden eine Reihe von Tatsachen zusammengestellt, die übereinstimmend einen Zufluss aus dem Zürichsee ausschliessen. Zur Lokalisierung der Infiltration weist der Vortragende eine Karte des Grundwassergebietes vor, in der die Verteilung des Kalkgehaltes in Kurven eingetragen ist. Die Härte variiert zwischen 15 und 50 franz. Graden (0,15 bis 0,50 gr pro l Wasser). Aus der Härtekarte lassen sich zwei Flussstrecken mit starker Infiltration nachweisen, dazwischen liegen Strecken mit dichtem Flussbett. Die Ursachen dieser Erscheinungen werden genauer untersucht, ebenso das Vorhandensein einer sonderbaren „Härte-Insel“ im untern Hard.

2. *Einfluss des Waldes auf die Grundwasserbildung*. Als Beitrag zur Lösung dieses viel umstrittenen Problems werden die Erträge einer an der Stadtgrenze gelegenen Quelle vorgeführt, deren Einzugsgebiet innerhalb der Beobachtungsperiode entwaldet wurde. Aus der graphischen Darstellung ergibt sich, dass für diesen Fall (Quelle aus sanft geneigtem Moränegebiet) durch die Rodung des Einzugsgebietes sowohl die Maximal- als auch die Minimalerträge günstiger gestaltet worden sind. Die Annahme einer wasserentziehenden Wirkung des Waldes erhält damit eine neue Stütze.

3. *Geologische Verhältnisse des Oerlikoner Tunnels*. Der Vortragende demonstriert das geologische Profil des Oerlikoner Tunnels und weist die Proportionalität der Setzungen des einen Widerlagers in der Moränepartie mit den Niederschlägen nach. Im weiteren konnte einwandfrei ein Einfluss des Zugverkehrs auf die Abnützung des Tunnels durch die Begünstigung der Schlammführungen in den Drainagen festgestellt werden.

4. *Die Bodenbewegungen des Stadtgebietes* in den letzten 20 Jahren. Die Anhaltspunkte für diese Untersuchungen ergaben die Höhenänderungen der städtischen Fixpunkte im Zeitraum von 1894/99 bis 1917. Es lassen sich drei geologisch durchaus motivierte Senkungszonen umschreiben, von denen jede durch eine

Gruppe von Punkten mit mindestens 2 cm Höhenänderung gekennzeichnet wird. Es sind teils vertikale Bewegungen im Bereich der Schlamm auffüllung des ehemaligen Seegebietes, teils Gleitbewegungen im Schuttalluvium mit übersteilem Gefälle. Ein schmaler Streifen am Fuss des Uetliberg-Schuttkegels scheint dagegen eine Hebung zum Ausdruck kommen zu lassen. (Autoreferat.)

Der Vorsitzende dankt das mit reichem Beifall aufgenommene Referat.

Die Diskussion eröffnet Prof. K. E. Hilgard. Er weist auf die Senkungen vieler Fixpunkte speziell in der Nähe des Uto-Quai hin, die bei Nivellierungen zu Tage getreten sind. Das Seeufer verlief eben früher ganz anders, worüber die alten Stadtpläne, die stets zu Rate gezogen werden sollten, Aufschluss geben.

Stadtgeometer S. Bertschmann weist auf die Verschiedenheit der Nivellements zu verschiedenen Zeiten hin. Es ist notwendig, die Punktveränderungen zu beobachten und jeden Punkt, der gefährdet ist, anzugeben. Die Erhaltung des Höhenetzes ist von grosser Wichtigkeit.

Ing. J. Büchi wirft die Frage auf, warum die Senkungen am Oerlikoner Tunnel erst jetzt entstanden sind und ob die Erschütterungen im Betrieb mit Schuld daran sind.

Ing. J. Guggenbühl macht einige Mitteilungen über die Sohle im Limmattal und über vorgenommene Bohrungen bei Wollishofen. Er bestätigt die Ausführungen des Referenten über Alkalinität; auch im Rheintal sind solche Beobachtungen gemacht worden. Die chemische Zusammensetzung des Wassers ist dem Terrain entsprechend. So ist der Chlorgehalt des Wassers in der Nähe der Stadt grösser als weiter unten im Limmattal.

Prof. C. Andrae berührt zwei Erscheinungen vom Oerlikoner Tunnel, die zusammenspielen: das trübe Wasser und die Erschütterungen. Beide sind von grosser Wichtigkeit. Letztere spielen eine grössere Rolle als früher, sodass denselben grössere Bedeutung zugeschrieben werden muss.

Er dankt dem Referenten für seinen Vortrag und weist auf die Wichtigkeit des Zusammenarbeitens des Ingenieurs mit dem Geologen hin, sowie auf die Notwendigkeit des Kennenlernens beider Arbeitsmethoden. Dieses Zusammenarbeiten war bis jetzt nicht immer in genügendem Masse vorhanden.

Der Referent Dr. J. Hug geht kurz auf die verschiedenen Äusserungen ein. Die Zugverhältnisse haben sich nach und nach geändert, sodass auch die Bewegungen im Oerlikoner Tunnel nur langsam zu Tage getreten sind. Die Erscheinung, dass der Chlorgehalt im Wasser an der Stadtgrenze wesentlich grösser ist als im Limmattal, ist auch von anderer Seite beobachtet worden. Mit Prof. Andrae ist der Referent einverstanden bezüglich des guten Verhältnisses zwischen Ingenieur und Geologe. Es ist notwendig, dass man sich aneinander gewöhnt, die gegenseitigen Arbeitsmethoden besser beobachtet und bestimmte Programme gemeinsam aufstellt.

Der Vorsitzende dankt nochmals dem Referenten für seinen interessanten Vortrag, ebenso den Diskussionsreferenten und schliesst die Sitzung um 10<sup>00</sup>.

Der Aktuar: O. C.

S. T. S.

Schweizer Technische Stellenvermittlung  
Service Technique Suisse de placement  
Servizio Tecnico Svizzero di collocamento  
Swiss Technical Service of employment

ZÜRICH, Tiefenhöfe 11 — Telefon: Selnau 23.75 — Telegramme: INGENIEUR ZÜRICH

Jüngerer Techniker für Bureau und Bauplatz in Schweizer Unternehmung nach Spanien gesucht. (996)

Gesucht für Bureau tüchtiger Eisenbeton-Techniker. Bewerber müssen in der Anfertigung von Plänen für Hoch- und Tiefbau gewandt sein und einfachere Konstruktionen selbständig statisch berechnen können. (998)

Ein aus Vertretern der belgischen Regierung und der Katanga-Gesellschaft bestehendes Comité sucht nach dem belg. Kongo jüngere Ingenieure, Geologen und Topographen schweiz. Nationalität. (1000)

Gesucht nach Zagreb (Jugoslavien) in Schweizerfirma Techniker, womögl. mit Erfahrung in Kalk- und Gipsfabrikation. (1002)

Gesucht in italienisches Sprachgebiet junger Techniker mit schöner Handschrift für das Stücklistenbureau, ferner ein Techniker mit Werkstattpraxis für Zeitaufnahmen und zwei Techniker für Vorrichtungsbau, als Konstrukteure. (1006)

Erfahrener tüchtiger Bauführer für Hoch- und Eisenbetonarbeiten für sofort gesucht nach dem Elsass. (1008)

Von Schweizerfirma wird gesucht nach Belgien ein tüchtiger, erfahrener und zuverlässiger Elektro-Ingenieur oder Techniker für Schalttafel- und Apparate-Bau; hauptsächlich Bureau-Arbeit. (1012)

Auskunft und Anmeldeformulare kostenlos im Bureau der S. T. S. bzw. Bureau der G. E. P.  
Tiefenhöfe 11, Zürich 1. Dianastrasse 5, Zürich 2.