

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 71/72 (1918)  
**Heft:** 17

## Sonstiges

### 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:** 25.01.2026

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

die eng sind. Die Grundrisse der oberen zwei Geschosse weisen dieselbe Klarheit auf, die die ganze Anlage auszeichnet. Der Zeichensaal liegt im Dachgeschoss. Die Beleuchtung durch hohes Rückenlicht und Oberlicht ist vorzüglich. In den beiden Etagen ist die vortreffliche räumliche Gestaltung des Vorplatzes besonders hervorzuheben. Chemie- und (darüber) Singsaal liegen richtig dimensioniert im Westflügel. Im Erdgeschoss hat sich ein disponibles Klassenzimmer ergeben. Die Architektur von Hauptgebäude und Turnhalle ist vortrefflich durchgebildet. Die Wirkung beruht auf der klaren, kubischen Wirkung der Massen und der rhythmischen Reihung von Fenstern und Eingängen. Es ist auf jeden besonderen architektonischen Aufwand Verzicht geleistet. Die Verhältnisse an der Südfront können noch mehr gewinnen durch etwelche Tieferlegung der Haugartenterrasse.

Nr. 8. „1×1“. Der Entwurf zeigt unter Einbeziehung der alten Turnhalle eine nach Norden orientierte, hufeisenförmige Gebäudegruppe, die einen schönen Spielplatz umschliesst. Dieser ist von seitlich höher gelegenen Terrassen begleitet. Die westliche Terrasse erfordert außergewöhnlich grosse Erdbewegungen (bis zu 4 m Auffüllung). Dieser Platzgruppe sind an der Hochstrasse die Schulgärten vorgelagert. Der Verfasser setzt seine Hauptaxe nördlich der Hochstrasse durch Rampen und Treppenanlagen bis zur Gubelstrasse fort. Auf der Südseite der Gebäudegruppe befinden sich drei durch Böschungen abgeteilte Spielplätze. Die Verteilung und die Terrassierung der Plätze ist mit grossem Geschick angeordnet. Das Gebäude ist zu den gegebenen Terrainverhältnissen dadurch in Beziehung gebracht worden, dass auf der Nordseite ein freies Untergeschoss entsteht, während auf der Südseite das Gebäude nur zweigeschossig ist. Man betritt das untere Vestibül durch eine offene Vorhalle. Von demselben gehen zwei Treppen in nicht einwandfreier Weise nach dem oberen Geschossen. Die beiden, seitlich an das Vestibül im Untergeschoss anschliessenden Vorplätze sind nicht genügend beleuchtet. Ueberhaupt ist die Organisation des Untergeschosses nicht klar. Die Treppenläufe nehmen vom Untergeschoss aus andere Richtungen an. Erdgeschoss- und erster Obergeschoss-Grundriss weisen im allgemeinen eine bessere Einteilung auf, obwohl eine räumlich gute Wirkung der Hallen nicht erreicht ist. In der südlichen Ausgangshalle vom Erdgeschoss zum Spielplatz ist eine Differenztreppe eingebaut, durch die der Verkehr sehr beeinträchtigt wird.

Sing- und Zeichen-Saal liegen hinter übergrossen Aufbauten im Dachstock. Der Raum des zwischenliegenden Korridors sollte dem Zeichensaals zugeschlagen werden. Die Beleuchtung des Zeichensaals mit Oberlicht ist gut. Das Seitenlicht reicht aber zu tief hinunter. Die äussere Erscheinung der Nordfassade weist unbefriedigende Verhältnisse auf. Die Fensterteilung ist ungeordnet und der Aufbau in der Mitte ist viel zu hoch. Wenn die Attika am Dachaufbau der Südfront weggelassen würde, könnte eine bessere Wirkung erzielt werden. Das perspektivische Bild zeigt eine schöne Steigerung der Platzräume von der Hochstrasse bis zum Hauptgebäude.

(Schluss folgt.)

### Miscellanea.

**Druckleitungen für Bewässerungsanlagen im Altertum.** Geschichtliche Aufzeichnungen über durchgeführte grosse Wasserversorgungs-Anlagen reichen bis zum Jahre 2500 v. Chr. zurück. Einige bemerkenswerte Mitteilungen darüber macht Ingenieur Otto Spiegelberg im „Gesundheits-Ingenieur“ vom 14. September 1918. Die als offene Gerinne erstellten oder unterirdisch verlegten Leitungen führten das Wasser dem zu versorgenden Gebiet meist mit natürlichem Gefälle zu. Druckrohrleitungen waren seltener. Die älteste Anlage letzterer Art ist die zu Patara in Griechenland. Häufiger sind die durch das Gebirge getriebenen Stollenbauten (700 v. Chr.) und Aquädukte. Die ersten Dükerleitungen stammen ebenfalls von den Griechen; erst später wurden auch solche von den Römern gebaut. Zu den ältesten Wasserleitungen der Griechen, die aus Gründen der Sicherheit stets unterirdisch angelegt wurden, gehören die von Mykenae und Argos.

Athen besass zu seiner Blütezeit, zur Versorgung seiner rund 200000 Einwohner, 18 Leitungen. Sie bestanden aus 60 cm langen Tonröhren mit kreisförmigem Querschnitt von 18 cm Durchmesser und waren mit zahlreichen Luft- und Revisionschächten versehen. Die schon eingangs erwähnte Druckleitung von Patara bestand aus

einem als Heberleitung gebauten Aquädukt von 9,6 m Höhe, auf dessen Krone Steinröhren lagen.

Die hervorragendste Wasserversorgungsanlage des Altertums, die Hochdruckleitung von Pergamon, die in den Jahren 197 bis 159 v. Chr. erbaut worden sein soll, hatte bei 34,6 m Gefällshöhe 3450 m Länge und war an den tiefsten Stellen einem Wasserdruk von 17 bis 20 at ausgesetzt. Die Beanspruchung der Leitung über den grossen und kleinen Aquädukt betrug 178, bezw. 150 m, bei den beiden Gipfeln 115, bezw. 126 m. Mit Rücksicht auf die für die damalige Zeit außergewöhnlich grossen Druckhöhen dürfte das Material Bronze gewesen sein; dafür spricht, dass keine Rohre mehr aufgefunden wurden. Die Verbindung der glatten Bronzerohre von 270 mm äusserem Durchmesser geschah durch steinerne Doppelmuffen. Die Muffensteinen, deren endgültige Lage durch besondere Hinterlagsteine gesichert war, wurden genau wie die Ueberschieber einer gusseisernen Wasserleitung verlegt. Auf beiden Gipfelspitzen dienten grosse Felsblöcke als Verbindungsglieder der Leitung. Im Gegensatz zu dieser bronzenen Druckleitung von der Wasserkammer nach der Burg bestanden die Rohre der 60 km langen Zuleitung aus dem Gebirge aus Tonröhren. Es sind in je 100 m Abstand drei Leitungen von 180 mm Lichtweite aufgefunden worden, die der Wasserkammer täglich 2500 m<sup>3</sup> Wasser zuführten.

Bei der um 100 v. Chr. erbauten Wasserleitung von Alatri ist die Heberleitung, die aus 100 mm Bleiröhren von 10 bis 35 mm Wandstärke bestand, bemerkenswert. Der höchste Wasserdruk betrug 10 at. Der Heber von Pergamon dagegen bestand aus Tonröhren, die nur einen Druck von 2,5 at auszuhalten hatten.

Die Arbeit enthält auch noch Angaben über alte Entwässerungsanlagen in Aegypten und in Griechenland.

**Die Kanalisierung der Maas.** Obwohl während des Krieges an die vollständige Durchführung des im Jahre 1908 von einer niederländisch-belgischen Kommission aufgestellten Planes für die Regulierung des Maaslaufes nicht zu denken ist, wurde bereits mit den Arbeiten auf der holländischen Strecke begonnen. Für den Abschnitt Eisden-Grave sind nach der „Z. d. V. D. I.“ fünfzehn Staatschleusen vorgesehen. Ferner sollen Wessem und Nedernweert durch einen Kanal verbunden werden. Ein zweiter Kanal ist von Grave nach dem Waal geplant. Die Arbeiten werden trotz der durch den Krieg verursachten Erhöhung der Baukosten weitergeführt, weil sich die Regierung durch das Werk grosse Vorteile für das Land verspricht.

**Abteilung für Wasserwirtschaft des Schweiz. Departements des Innern.** Als Ingenieure I. Klasse wurden gewählt Walter Schurter, von Freienstein (Zürich), bisher Ingenieur in Bern, und Robert Pesson, von Genf, bisher Ingenieur II. Klasse dieser Abteilung, ferner als Ingenieur François Kuntschen, von Sitten, bisher in Naters.

**Die Tösstalbahn** (Winterthur-Wald) und die Linie Wald-Rüti sind mit 1. Oktober 1918 in den Besitz der Schweiz. Bundesbahnen übergegangen.

### Konkurrenz.

**Neues Münzbild für die schweizerischen Silberscheide-münzen** (Bd. LXXI, S. 162). Das eidgenössische Finanzdepartement teilt mit, dass das Preisgericht wie folgt zusammengesetzt ist: Adrian von Arx, Direktor der eidgenössischen Münzstätte in Bern, von Amts wegen; Rudolf Münger, Kunstmaler und Heraldiker in Bern; Ampollio Regazzoni, Professor und Bildhauer in Freiburg; Dr. E. A. Stückelberg, Professor an der Universität Basel; Prof. James Vibert, Bildhauer in La Chapelle sur Carouge; Dr. J. Zemp, Professor an der E. T. H. in Zürich und E. Zimmermann, Bildhauer in Zollikon bei Zürich. Das Preisgericht wird voraussichtlich Montag den 28. Oktober in Bern zur Beurteilung der eingelangten Entwürfe zusammenentreten.

**Verwaltungsgebäude der Aargauischen Kreditanstalt** in Aarau (Band LXXI, S. 161; Band LXXII, S. 152). Die Sitzung des Preisgerichts musste der Grippe wegen, die die Vornahme der nötigen Vorarbeiten verzögerte, verschoben werden; sie wird frühestens nächste Woche stattfinden.

**Schulhausgruppe auf dem Milchbuck** in Zürich (Seite 37 und 116). Mit Rücksicht auf das Ueberhandnehmen der Grippe verfügte der Bauvorstand I die Verlängerung der Einlieferungsfrist bis Montag den 18. November, abends 5 Uhr.