

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 95/96 (1930)
Heft: 15

Artikel: Erweiterung des Maschinenlaboratoriums an der Eidg. Technischen Hochschule, Zürich
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-43984>

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

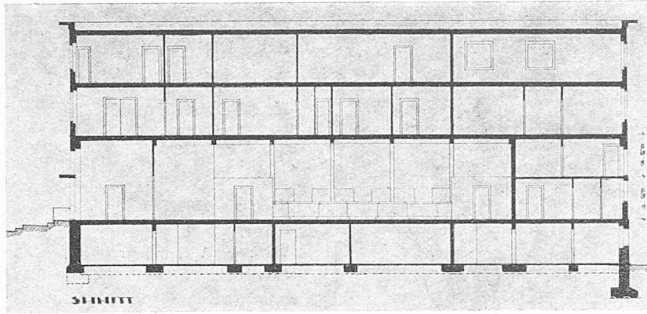
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 11.02.2026

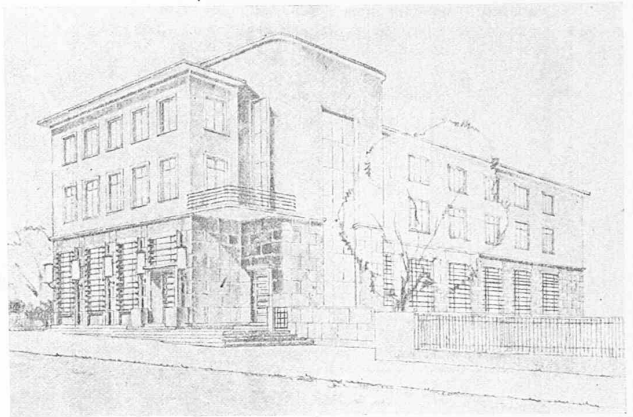
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



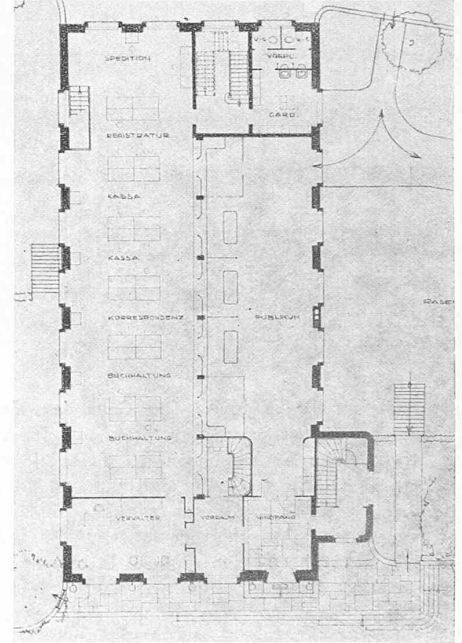
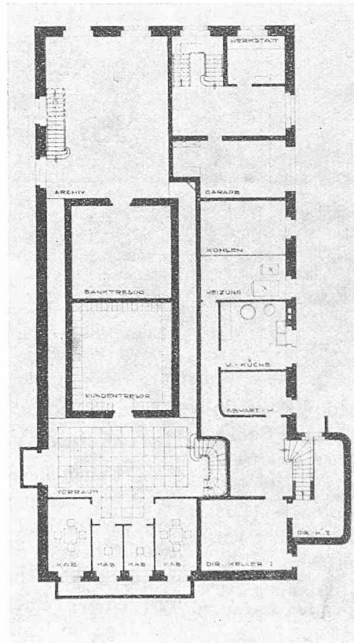
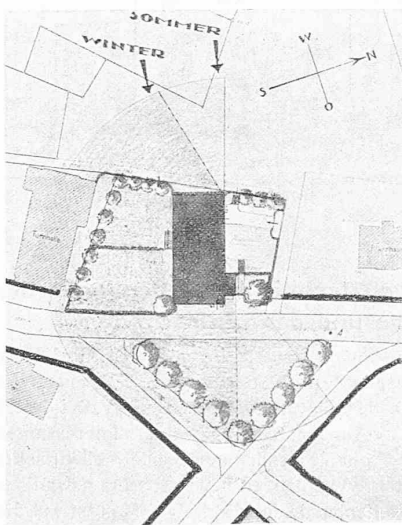
IV. Preis (1000 Fr.), Entwurf Nr. 8.

Verfasser Albert Schellenberg, Architekt, Kreuzlingen.

Lageplan 1 : 2000, Grundrisse und Schnitte 1 : 400, Ansicht von N. O.



WETTBEWERB FÜR EINEN NEUBAU DER THURGAUISCHEN KANTONALBANK IN SIRNACH.



mit einer Funkenstrecke aus neuem Material, die aus einem Röhrengenerator mit 10000 bis 20000 Funkenentladungen in der Sekunde gespeist wird, übertrifft den alten Hertzschen Sender um mehr als das Hundertfache an Leistung. Beim Wellenbereich unter 1 m steigen die Schwierigkeiten, grössere Senderleistungen zu erhalten, dagegen wird die Bündelung der Strahlen schärfer. Damit beginnt die Eignung der Strahlen für Navigationszwecke, denn diese Wellen durchdringen den Wasserdampf der Atmosphäre und den Nebel noch gut, allerdings werden sie bei Sonnenlicht rasch wegen Ionenbildung vernichtet.

Das zweite im neuen Wellenband liegende wichtige Gebiet ist die schmale Zone zwischen 0,0015 und 0,00075 mm, das sogenannte „Infrarot“, das Gebiet der dunklen Wärmestrahlen. Diese Wellen eignen sich besser, den Wasserdampf der Atmosphäre mit geringen Verlusten zu durchdringen. Die Aussichten ihrer praktischen Verwendung für die Schiffsicherung sind recht günstig. Als Sender für solche Wärmestrahlen kommen nahezu alle Lichtquellen in Frage, die fast alle zwei Drittel der zugeführten Leistung in Wärme umsetzen. Am Empfänger dient als Anzeiger eine neue Zelle, die aus Selen mit verschiedenen Beimischungen besteht. Diese, in der Brennfäche des Empfängerspiegels angebracht, steht in elektrischer Verbindung mit Verstärkerröhren. Trotzdem die Reichweite im Nebel nicht mehr als 4 bis 5 km beträgt, sind die Anwendungsmöglichkeiten in der Seeschifffahrt wahrscheinlich gross. Ein Stillliegen der Schiffe im Nebel, wie bisher, wird sich vermeiden lassen, da durch die Infrarotwellen die nötige indirekte optische Sicht herstellbar ist. Das Infrarot wird vielleicht auch die optischen Positionslaternen der Schiffe in Zeiten nebligen Wetters ersetzen.

Erweiterung des Maschinen-Laboratoriums an der Eidg. Technischen Hochschule, Zürich.

Das Maschinen-Laboratorium der Eidg. Technischen Hochschule, das in den Jahren 1897 bis 1900 erstellt worden ist, entspricht infolge der seither eingetretenen raschen Entwicklung des Maschinenbaues schon lange nicht mehr den stets wachsenden Anforderungen. Bereits im Jahre 1911, bei Inangriffnahme der grossen Erweiterungsbauten der E. T. H., war im Anschluss an jene Bauperiode auch die Erweiterung dieses Laboratoriums vorgesehen worden, doch verhinderten der Krieg und die in der Folge aufgetretene Erhöhung der Baukosten die programmgemässe Ausführung dieses Planes. Mit Botschaft vom 3. März 1930 verlangt nun der Bundesrat einen Kredit von 8,4 Mill. Fr. zur Durchführung dieser Erweiterung. Wir entnehmen daraus die folgenden Ausführungen.

Prof. G. Gull, der als Sieger aus dem Wettbewerb für die erwähnten grossen Erweiterungsbauten hervorging, hatte bereits die Richtlinien der Vergrösserung des Maschinen-Laboratoriums vorgezeichnet, die einem einheitlichen Ausbau des Komplexes der E. T. H. entsprachen. Nach diesem Projekt sollte um den bestehenden Bau an der Sonneggstrasse, als Mittelpunkt des Laboratoriums, ein viereckiger Baukörper zwischen dem Naturwissenschaftlichen Institut der E. T. H., der Tannenstrasse und der Clausiusstrasse erstellt werden.¹⁾ Das Laboratorium hätte den überdeckten Hofraum dieses viereckig geschlossenen Baukomplexes eingenommen. — Es ist leider heute nicht möglich, diesen Gedanken, der beim Wettbewerb im Jahre 1909 gutgeheissen wurde, durchzuführen. Inzwischen haben

¹⁾ Vergl. Band 55, Seite 45 (22. Januar 1910).

