

**Zeitschrift:** Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art

**Band:** 22 (1935)

**Heft:** 8

**Artikel:** Fernheizkraftwerk und Maschinenlaboratorium der Eidg. Technischen Hochschule in Zürich, Prof. O.R. Salvisberg, Architekt BSA

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-86648>

#### 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](#)

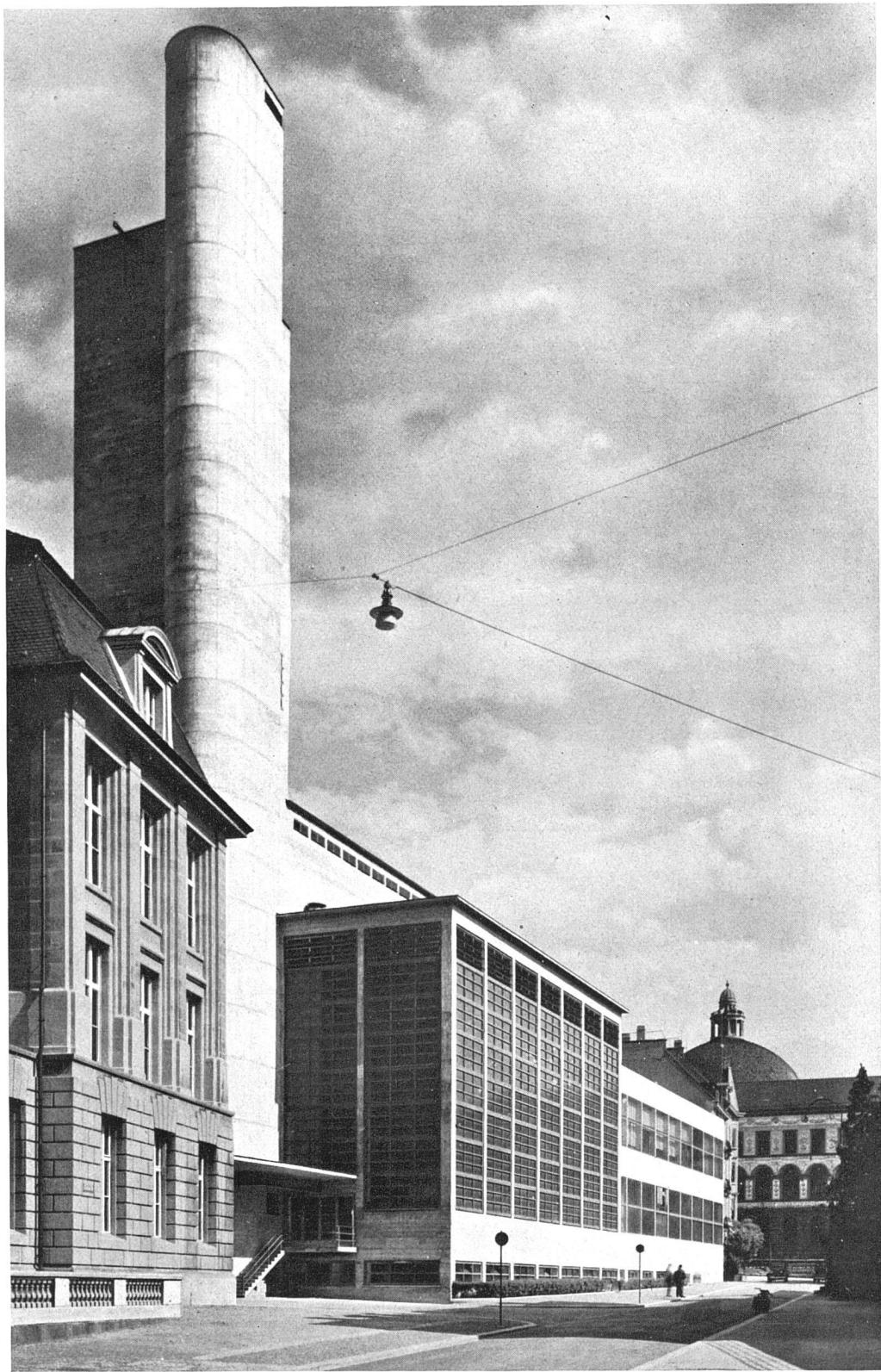
#### Terms of use

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:** 22.02.2026

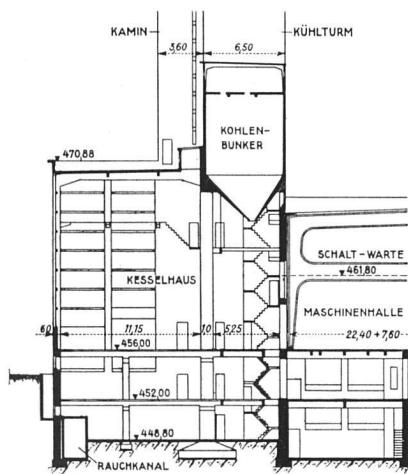
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

DAS WERK  
HEFT 8  
August 1935

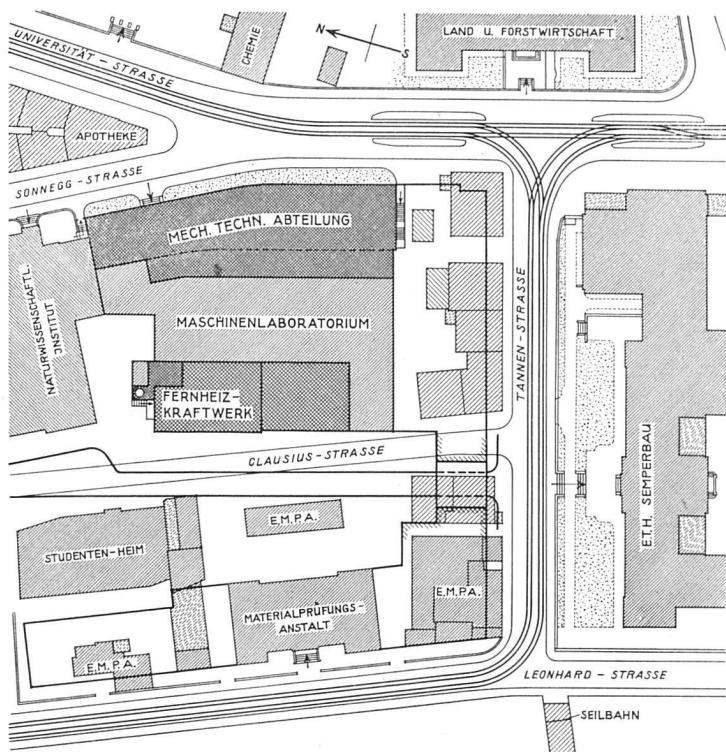


Fernheizkraftwerk aus Nordwesten, im Hintergrund die E. T. H.-Kuppel

**Fernheizkraftwerk und Maschinenlaboratorium der Eidg. Technischen Hochschule, Zürich**  
Entwurf und Bauleitung der Neubauten, Erweiterungen und Umbauten von Prof. Otto Rudolf Salvisberg, Architekt BSA, Zürich  
Mitarbeiter für die Eidg. Bauinspektion Zürich: Architekt Max Meier



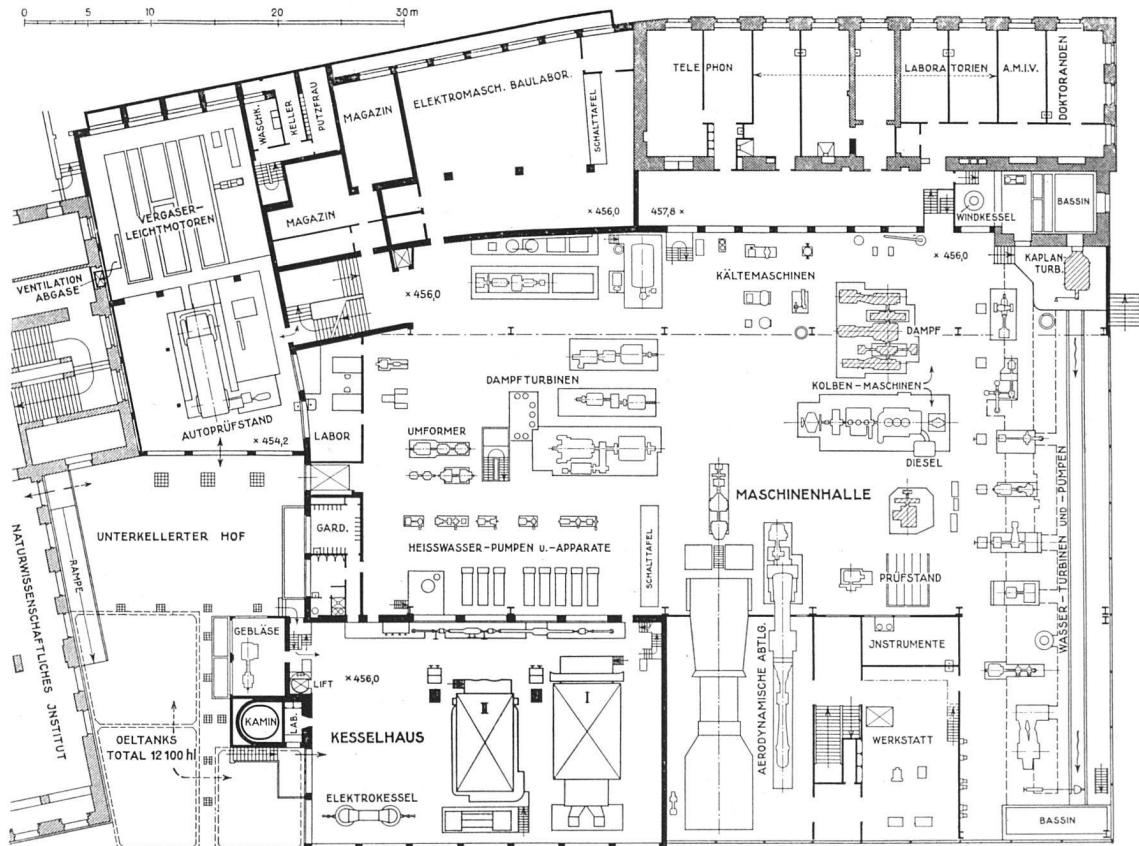
Schnitt durch das Kesselhaus 1:600

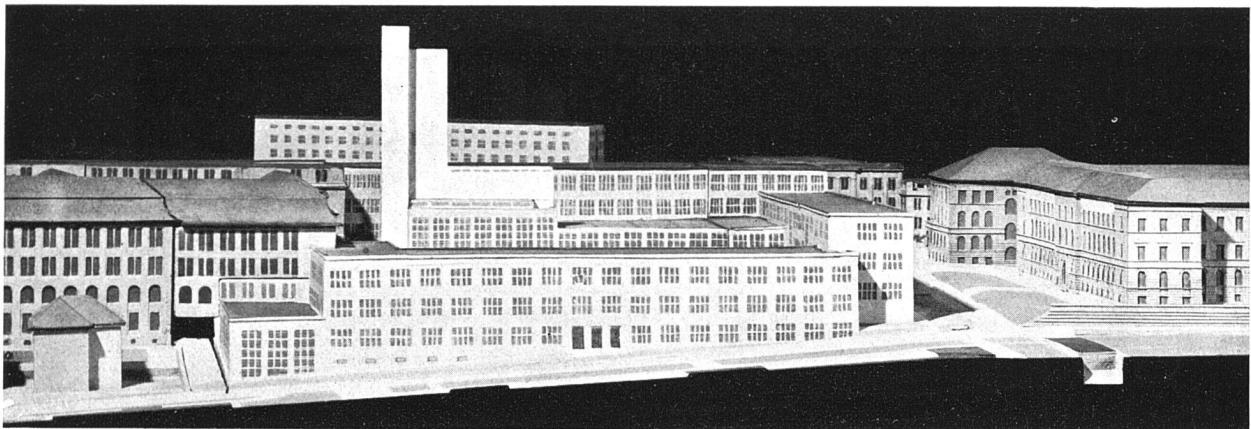


Lageplan 1:2000, jetziger Zustand, mit Eintragung der geplanten Abdrehung der Clausiusstrasse

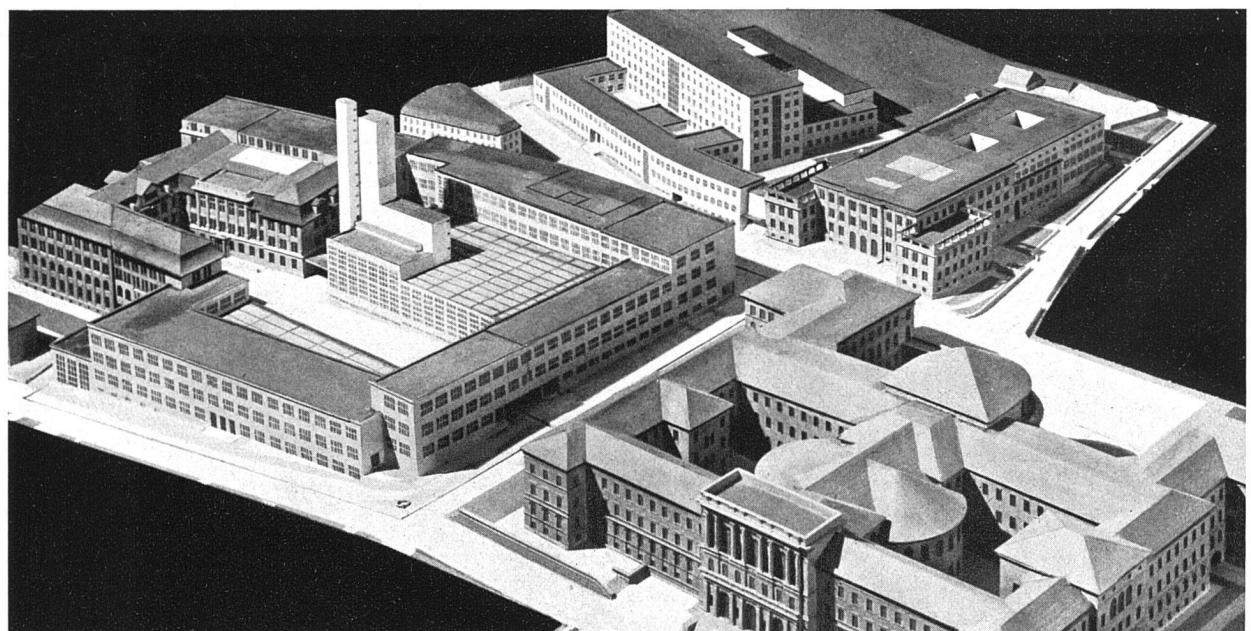
### Die Erweiterungsbauten der mechanisch-technischen Abteilung der E.T.H.

Grundriss von Kesselhaus, Maschinenlaboratorium und Lehrgebäude, 1:600. Flächeninhalt rund 5000 m<sup>2</sup>

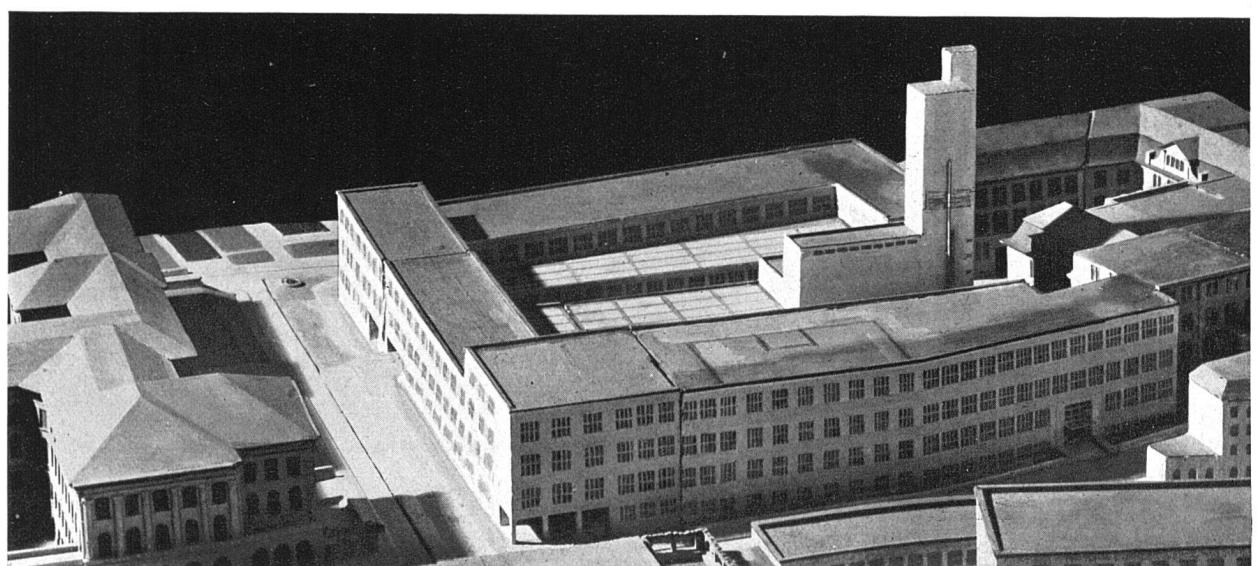


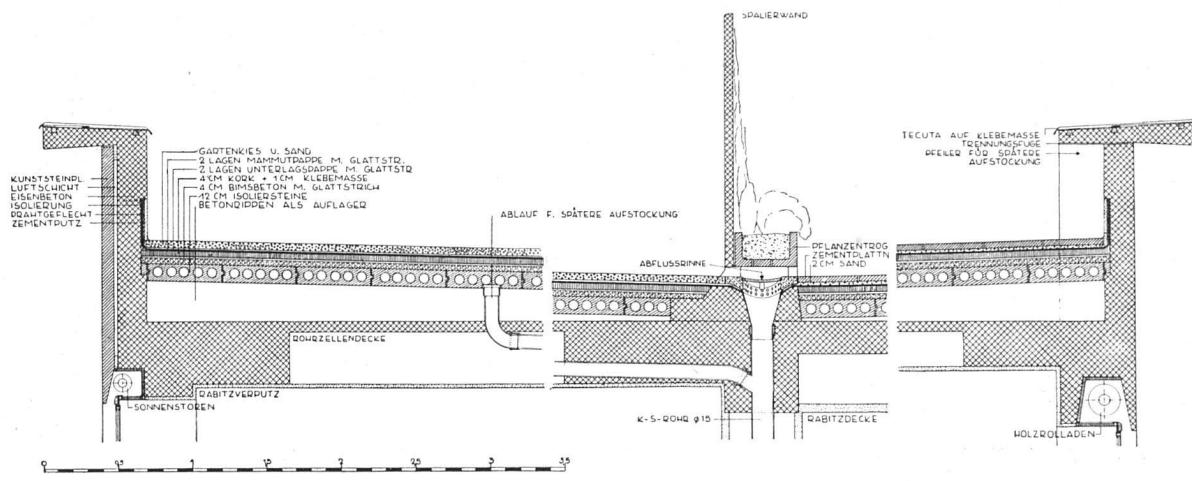


Ansicht aus Westen, im Vordergrund die geplante neue Eidg. Materialprüfungsanstalt, rechts Hauptbau E. T. H.

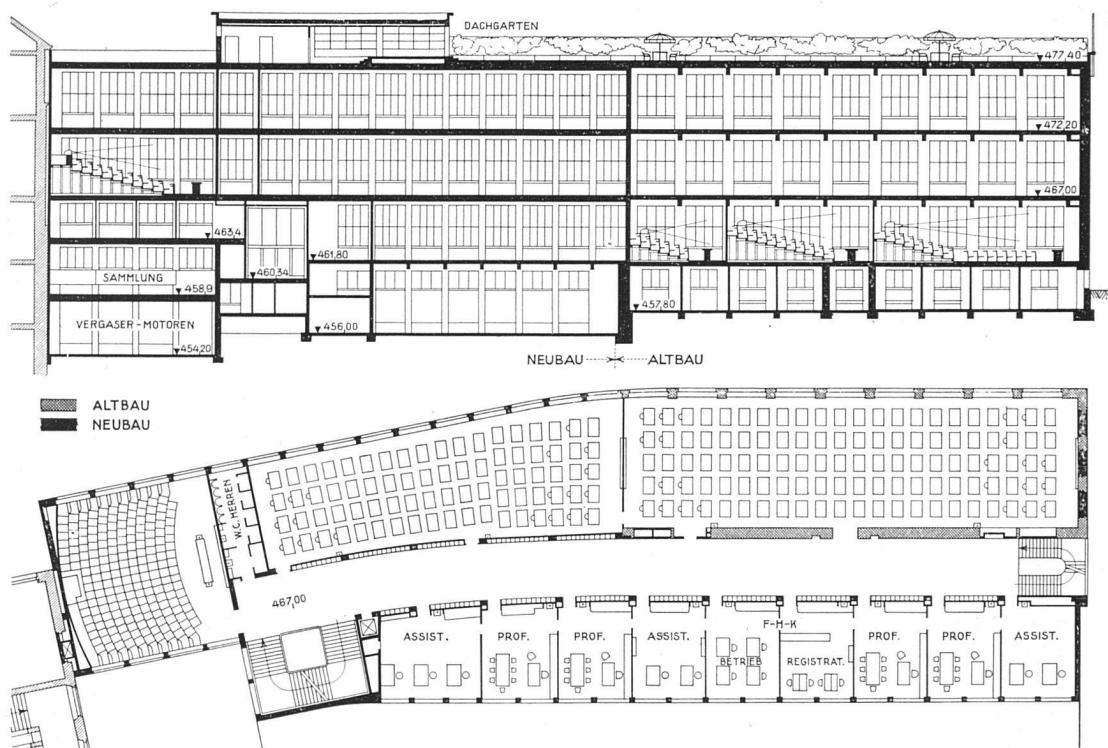


Gesamtansicht der ausgeführten und geplanten Neubauten, Modellaufnahme, aus Südwesten, vorn rechts Hauptbau E. T. H.  
unten: Ansicht aus Südosten, Modellaufnahme, links Hauptgebäude E. T. H. und Tannenstrasse

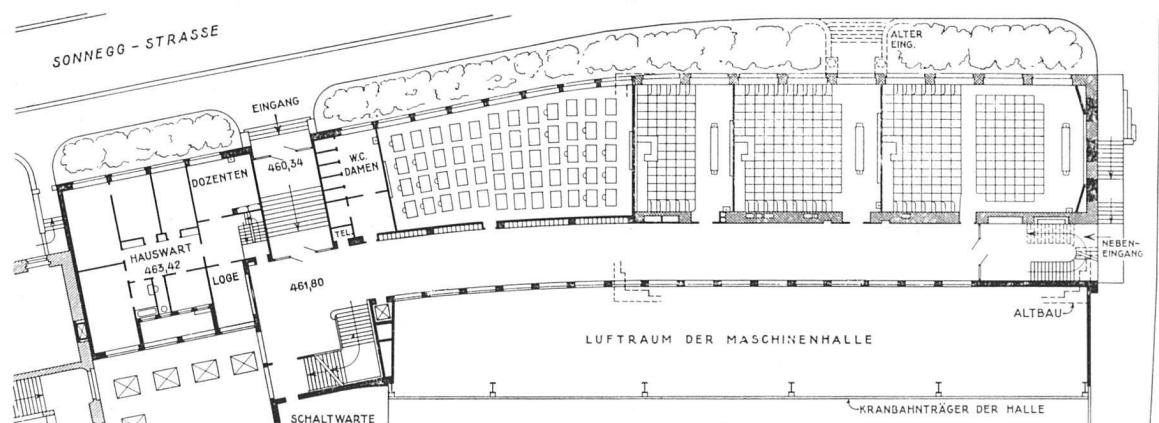


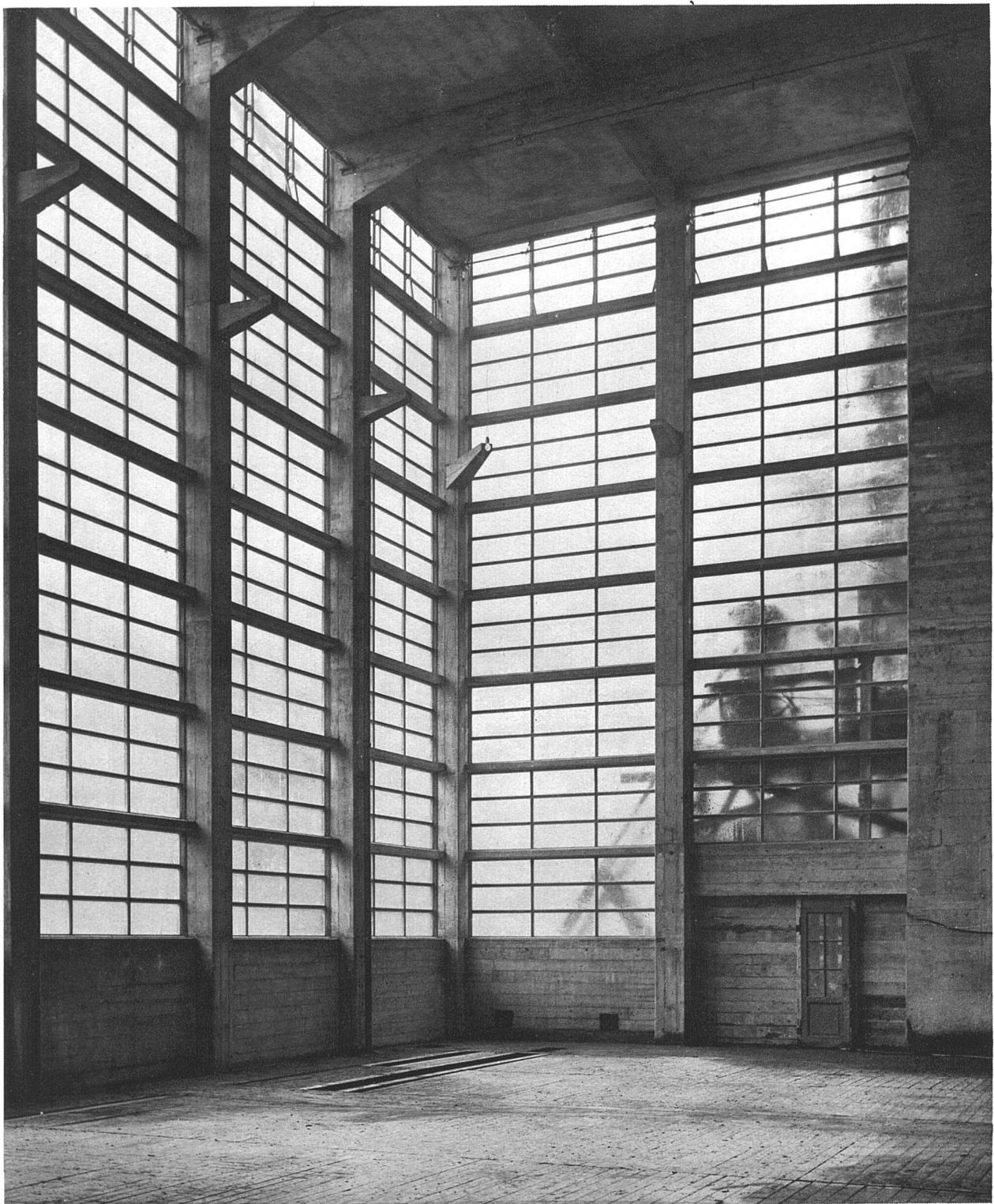


Detailschnitte der Dachkonstruktion 1:50



unten: Erdgeschossgrundriss; die Maschinenhalle greift bis zum Längsgang in das Lehrgebäude, darüber 1. Stock (der 2. Stock ebenso, mit kleinerem Hörsaal und Sammlungen) 1:600





Kesselhaus des Fernheizkraftwerkes der Eidg. Technischen Hochschule, Zürich. Nordwestecke. Rohglasverglasung zwischen Betonprossen, die obersten Felder längs der Clausiusstrasse (links) in Anticorodalfassung; sie können durch ein Zentralgetriebe gleichzeitig beliebig geöffnet werden. Bodenbelag in dunklen Klinkern

Fernheizkraftwerk und Maschinenlaboratorium der Eidg. Technischen Hochschule Zürich  
Prof. O. R. Salvisberg, Architekt BSA, Zürich

Im Maschinenlaboratorium stellt das Fernheizkraftwerk einen Versuch dar, eine ganze industrielle Anlage mit eigenem Rechnungswesen dem Laboratoriumsunterricht einzugliedern

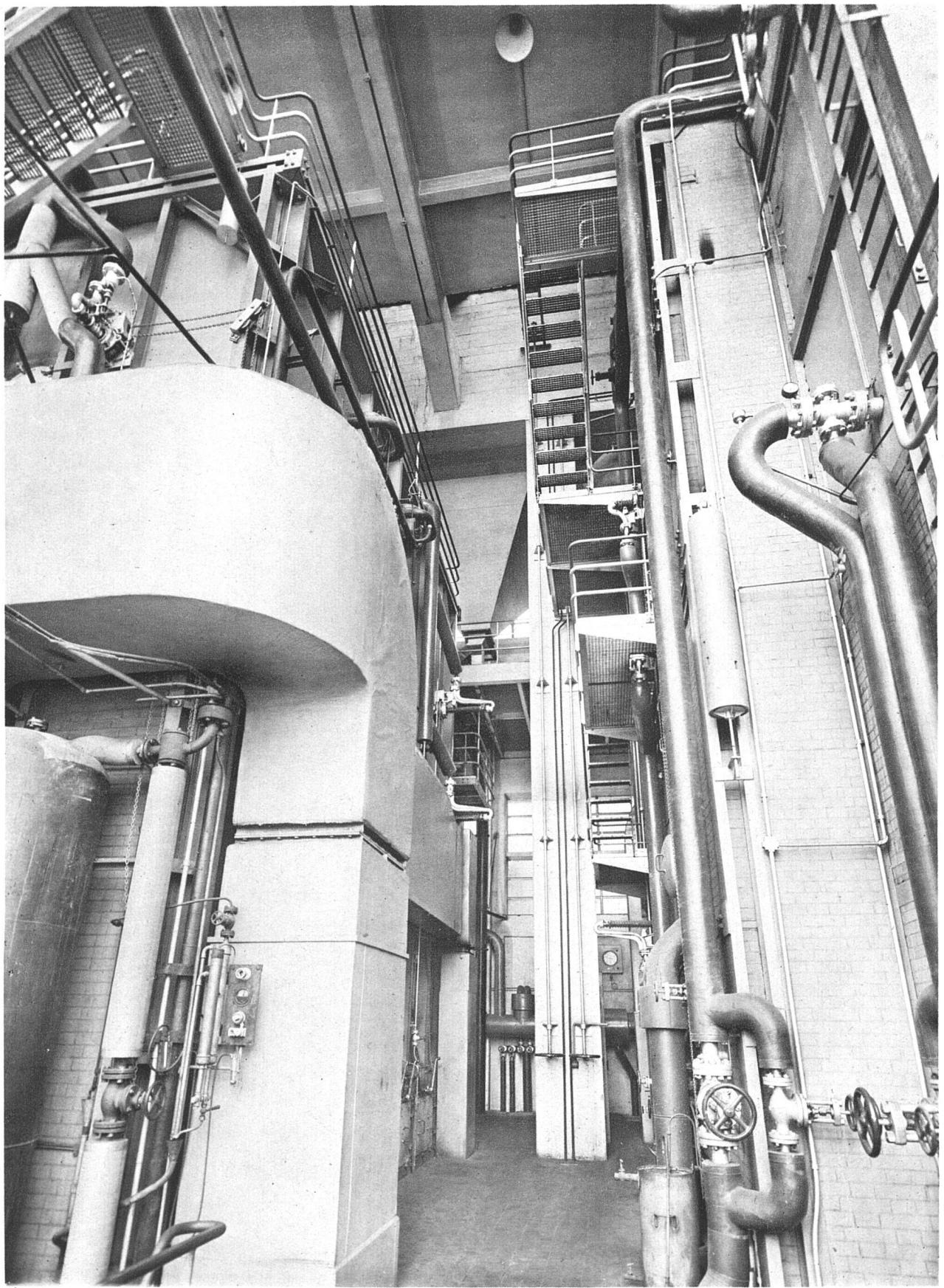
Fernheizkraftwerk und  
Maschinenlaboratorium  
der E. T. H. Zürich  
Prof. O. R. Salvisberg,  
Arch. BSA, Zürich



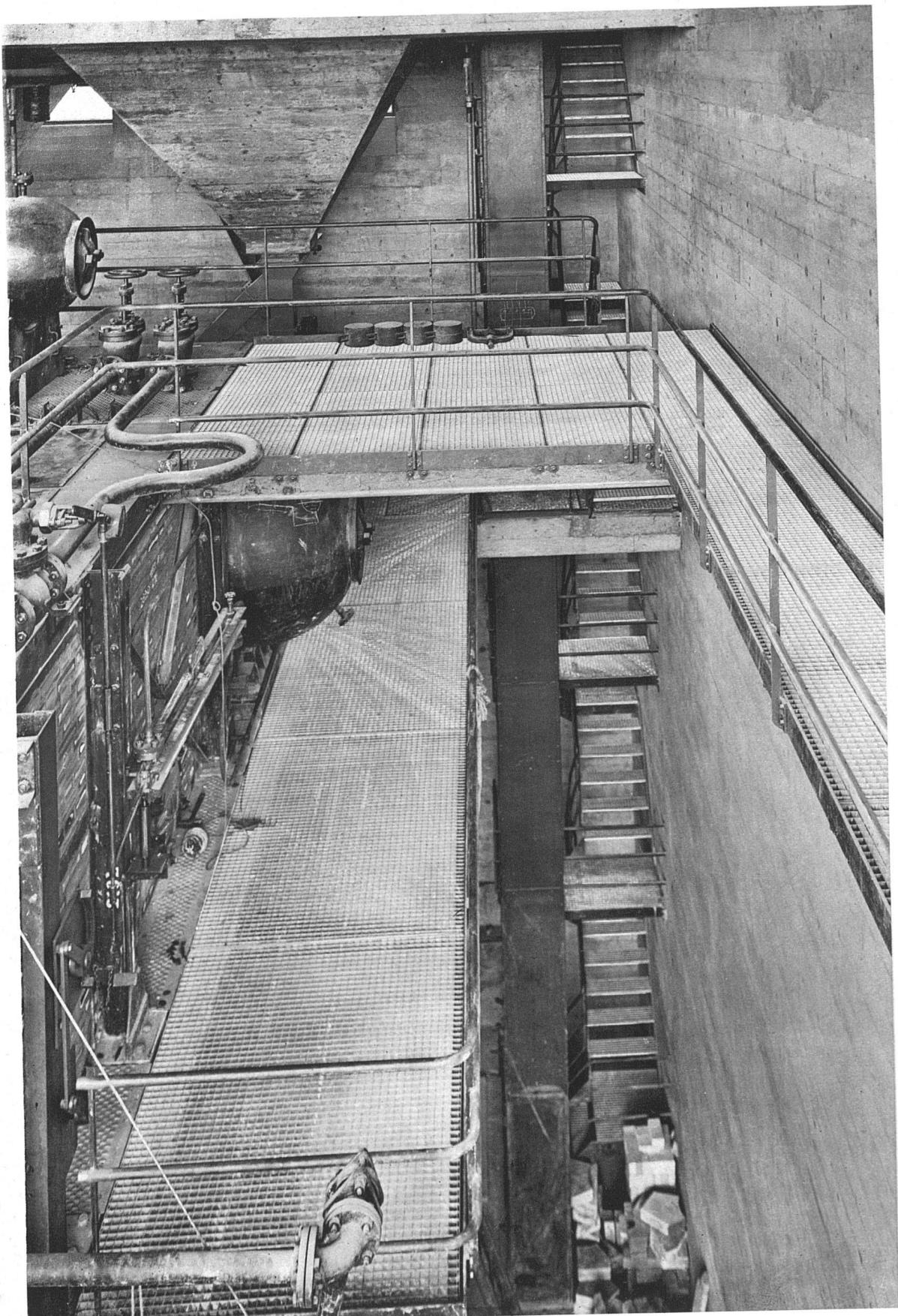
Der Hochkamin hat eine Höhe von 63 m und einen lichten Querschnitt von  $3,65 \text{ m}^2$ , er ist in Eisenbeton errichtet und innen feuerfest ausgekleidet. Konstruktion von P. Soutter, Ing., Zürich, beschrieben in «Schweiz. Bauzeitung», Bd. 104, Nr. 2 vom 14. Juli 1934.

Der Kühlturn ersetzt den alten Wasserturm, der in die Formen eines mittelalterlichen Schlossturmes gekleidet war.

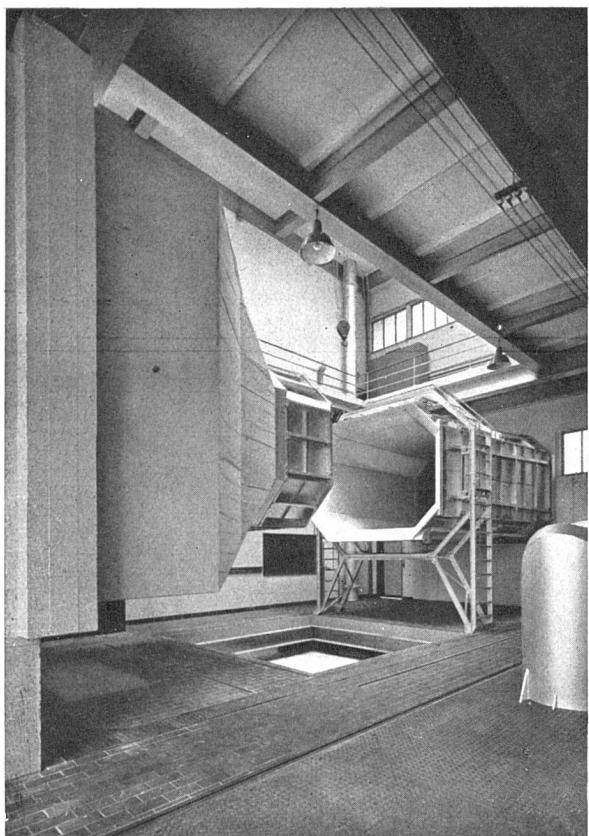
Hochkamin, mit dahinter angebautem Kühlturn, rechts Kesselhaus



Inneres des Kesselhauses im Fernheizkraftwerk der E.T.H. Zürich



Einer der Kessel im Fernheizkraftwerk, darüber Silotrichter



Windkanal der aerodynamischen Abteilung, an der Westseite neben dem Kesselhaus



Turbinen, Pumpen, hydraulisches Laboratorium mit 38,5 m langer Versuchsrinne an der Südseite der grossen Maschinenhalle, gegen Westen gesehen

#### Fernheizkraftwerk und Maschinenlaboratorium der E. T. H., Zürich



Die grosse  
Maschinenhalle  
des  
Maschinen-  
laboratoriums  
der E. T. H.  
Blick gegen Norden

Grundfläche  $64 \times 30$  m,  
lichte Höhe 11 m,  
durch 6 geschweißte  
Eisenbinder von  
22,4 m Spannweite  
frei überspannt.  
Elektr. 10-Tonnen-  
Laufkranh,  
begehbares  
Eisenbeton-Glasdach

Grundriss mit  
Bezeichnung der  
Maschinen siehe  
Seite 270



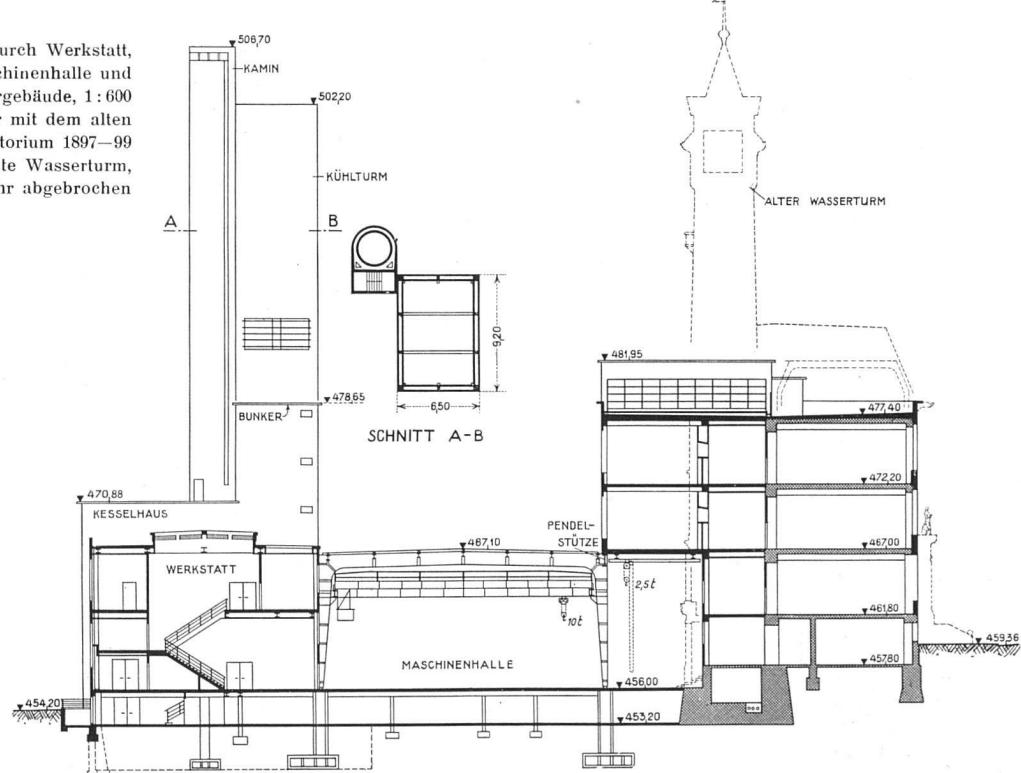
Kesselhaus «Wema», Roste als Podestdecken



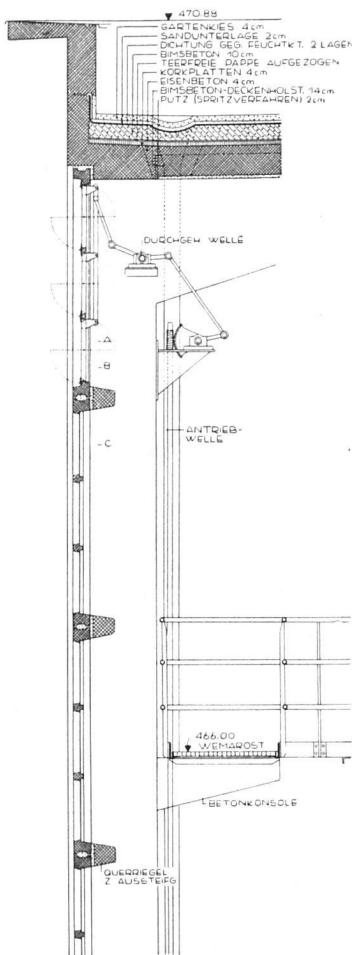
«Wema»-Treppe im Kesselhaus, durchsichtige Roste

### Fernheizkraftwerk und Maschinenlaboratorium der E. T. H., Zürich Prof. O. R. Salvisberg, Architekt BSA, Zürich

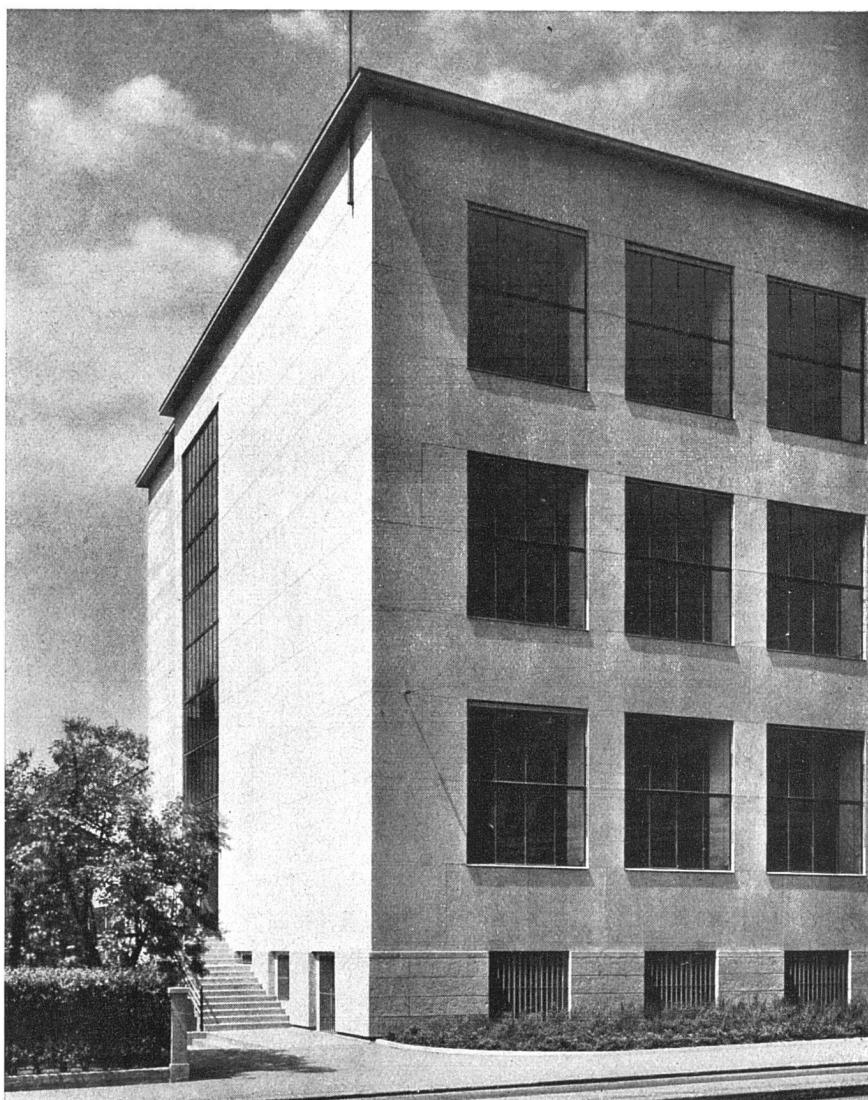
Ost-West-Schnitt durch Werkstatt,  
Maschinenhalle und  
Lehrgebäude, 1:600  
Einpunktiert der mit dem alten  
Maschinenlaboratorium 1897–99  
errichtete Wasserturm,  
nunmehr abgebrochen



Maschinenlaboratorium  
der E. T. H., Zürich  
Prof. O. R. Salvisberg, Arch. BSA



Längsschnitt und Querschnitt der Betonfenster im Kesselhaus 1:50

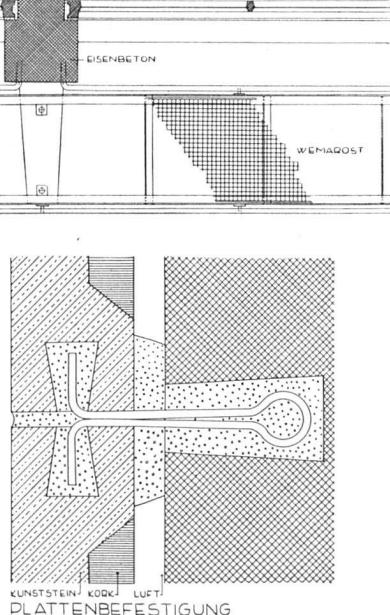


Umgebauter Trakt des alten Maschinenlaboratoriums an der Universitätsstrasse, mit dem nördlich anschliessenden Neubau architektonisch zur Einheit verschmolzen

Der Kredit für die erste Etappe des Umbaus des Maschinenlaboratoriums wurde durch Bundesbeschluss vom 6. März 1929 auf Grund einer bundesrätlichen Botschaft vom 3. September 1928 über die Erstellung eines Fernheizwerkes bewilligt. Entsprechend einer zweiten Botschaft vom 3. März 1930 über die Erweiterung des Maschinenlaboratoriums wurden alsdann durch Bundesbeschluss vom 11. Juni 1930 der Ausbau des Fernheizwerkes zu einer Fernheizkraftanlage, die Vergrösserung des Lehrgebäudes des Maschinenlaboratoriums, der wesentliche Ausbau der kalorischen, hydraulischen und elektrischen Abteilungen der Maschinenhalle sowie die Hinzufügung einer Leichtmotoren- und einer aerodynamischen Abteilung gutgeheissen; später kam noch eine Textilabteilung hinzu. Der Gesamtkredit für Umbau und Erneuerung des Maschinenlaboratoriums ist in einen Baukredit von 6 337 500 Fr. und einen Maschinenkredit von 3 842 500 Fr. unterteilt worden. Die Bauausführung konnte ohne Ueberschreitung der Baukosten im Rahmen des Kredites durchgeführt werden. Die reinen Baukosten der einzelnen Bauetappen betragen: I. Fernheizkraftwerk rd. 59 Fr./m<sup>3</sup>; II. Neubau Lehrgebäude und Halle 73 Fr./m<sup>3</sup>; III. Umbau mit Erweiterung Lehrgebäude und Halle 68,85 Fr./m<sup>3</sup>; IV. Neubau Werkstattgebäude rd. 41 Fr./m<sup>3</sup>. Hierin sind Mobiliar und Architektenhonorar enthalten.

Wir entnehmen diese Angaben der ausführlichen Publikation dieser Hochschulbauten in der «Schweiz. Bauzeitung», Bd. 104, Nr. 1 und 2, der wir auch die Schnitt- und Grundrissklischees 1:600 verdanken; ferner sei auf eine Publikation in «Der Baumeister», Heft 5 1935, verwiesen, aus der eine grössere Anzahl unserer Abbildungen stammt.

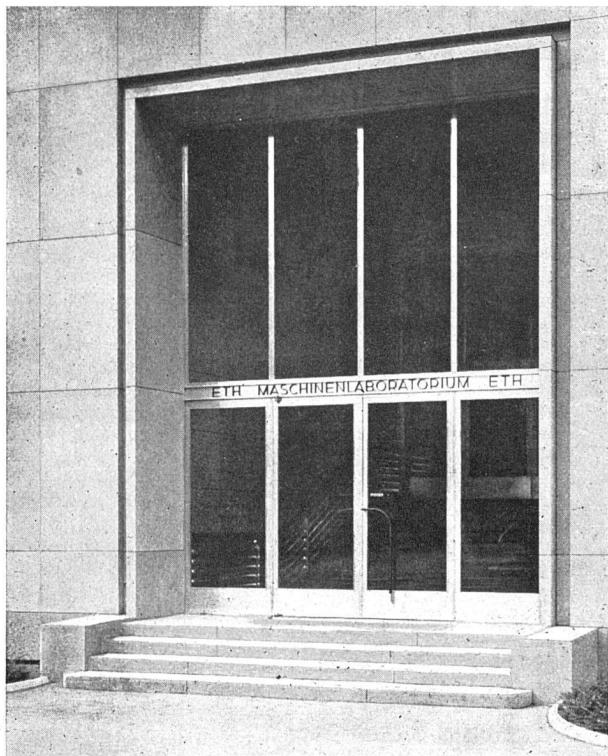
Fassadenverkleidung des Lehrgebäudes in Kunststeinplatten, Detail der Befestigung 1:50



Maschinenlaboratorium  
der E. T. H., Zürich  
Prof. O. R. Salvisberg, Arch. BSA, Zürich

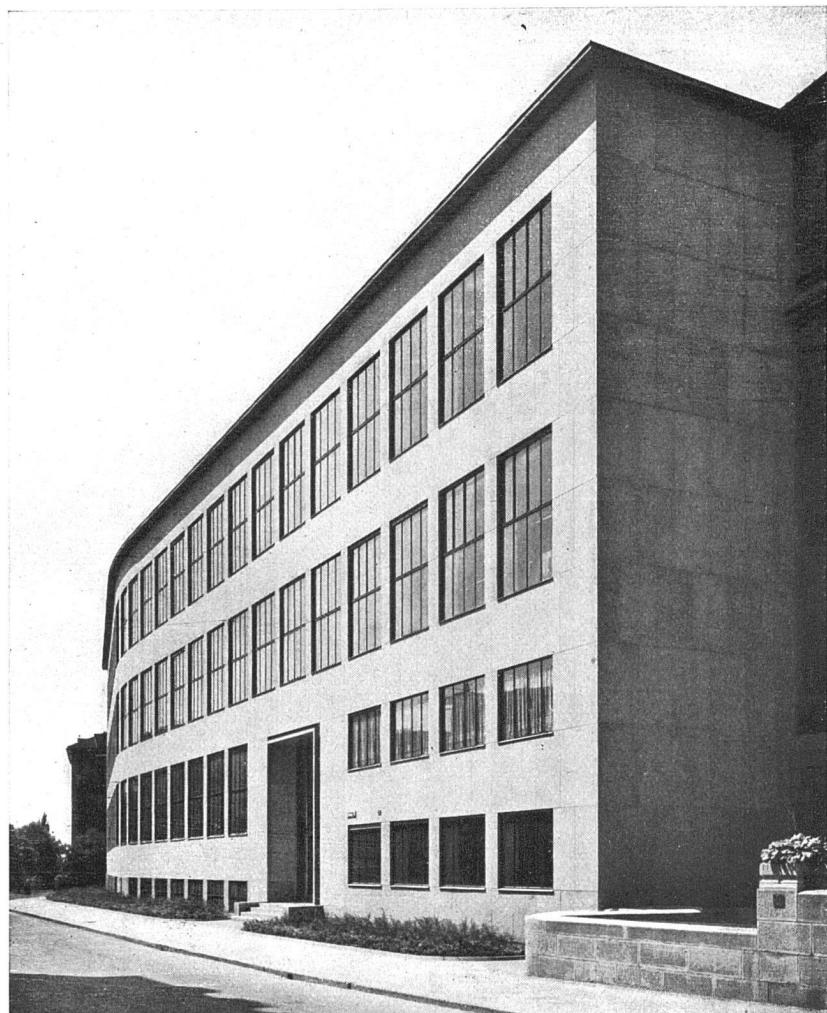


Maschinenlaboratorium  
Nebeneingang an der Südseite  
des Lehrgebäudes



Haupteingang zum Lehrgebäude  
des Maschinenlaboratoriums an der  
Sonneggstrasse, von aussen

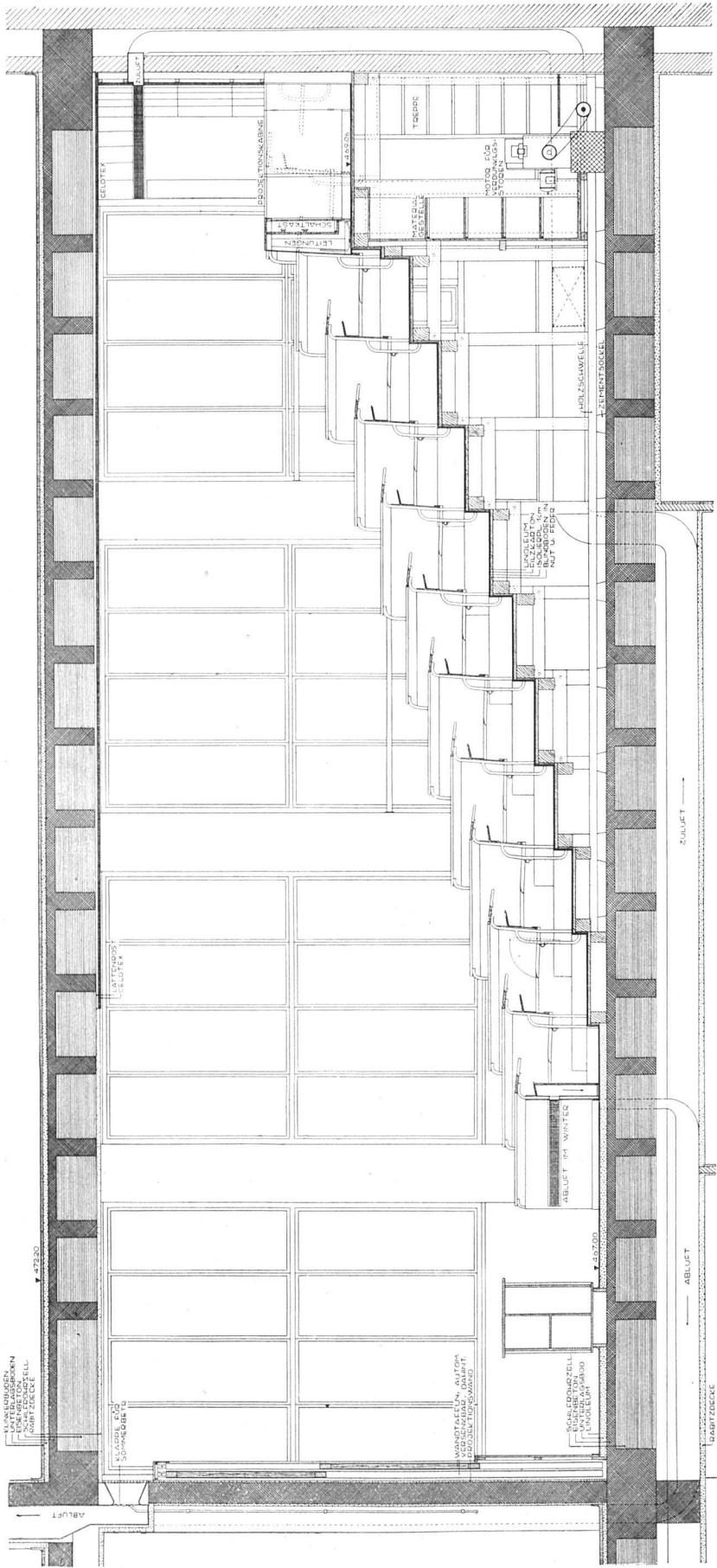
Maschinenlaboratorium  
der E. T. H., Zürich  
Prof. O. R. Salvisberg, Arch. BSA, Zürich



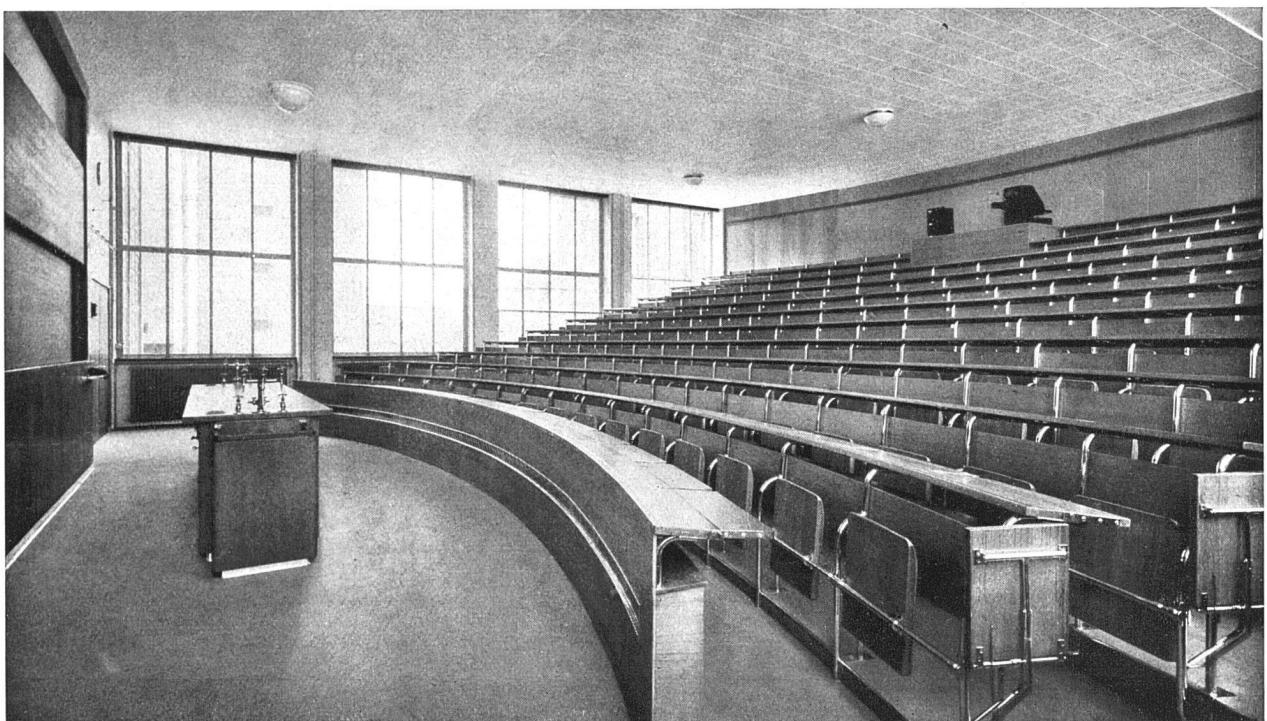
Maschinenlaboratorium, neu erbauter  
Trakt des Lehrgebäudes an der  
Soneggstrasse, mit Haupteingang



Haupteingang am  
Lehrgebäude des  
Maschinenlaboratoriums  
an der Sonneggstrasse,  
von innen



Schnitt durch den Hörsaal 1: 60



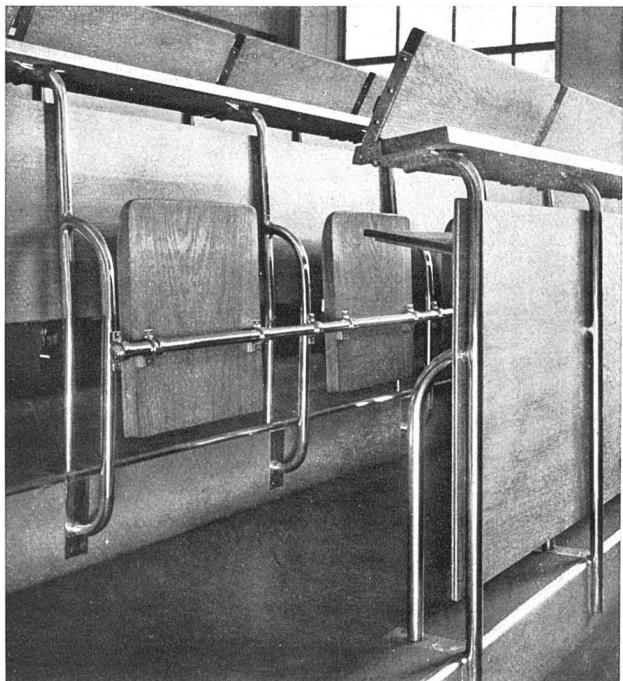
Lehrgebäude des Maschinenlaboratoriums, grosser Hörsaal mit 220 Plätzen im I. Stock

#### Maschinenlaboratorium der Eidg. Technischen Hochschule, Zürich

Prof. O. R. Salvisberg, Architekt BSA, Zürich

Die Wände sind bis Türhöhe, in den Zeichensälen mit glatten Sperrholzplatten, in den Hörsälen mit eichen- und in den Professorenzimmern mit esche-fournierten glatten Platten verkleidet. Sämtliche Decken und Wände in den Zeichensälen sind weiss gehalten. Besondere Beachtung wurde durch Verwendung von Holzwänden dem bequemen Aufhängen von Zeichnungen und Tabellen geschenkt.

Die vier Hörsäle, mit insgesamt 609 Sitzplätzen in ansteigender Stahlrohrbestuhlung, sind verschieden gross. Auf Mittelgänge wurde zur Gewinnung bester Plätze verzichtet. Der Experimentiertisch befindet sich überall axial zum Raume angeordnet und enthält die Schalttafeln für Licht- und Experimentierleitungen. Für die 5 m breiten, elektrisch zu betätigenden Wandtafeln mit dahinterliegender Projektionswand sind die Apparate versenkt, stets vorführbereit untergebracht; Licht- und Verdunkelungsanlage können sowohl vom Vorführungstisch als auch von der Kabine aus mittels Druckknopfsteuerung betätigt werden. Die Verwendung von Acousti-Cello-texplatten an Decken und Wänden sichert einen nachhallfreien Vortrag. Boden und Tribünen sind mit Korklino belegt. Grosser Wert wurde auf eine hygienisch einwandfreie Reinigung zwischen den Stuhlreihen gelegt, durch möglichst bündige Anordnung der Tragkonstruktion. Der grosse Hörsaal mit 220 Sitzplätzen und beidseitiger Fensteranordnung ist mit einer zusätzlichen Lüftungsanlage ausgestattet. Die vorgewärmede Frischluft wird an der leicht geschweiften Rückwand durch hochgelegene Schlitze dem Raum zugeführt, während die schlechte Luft in der Brüstung der Bankreihen abgesaugt wird.



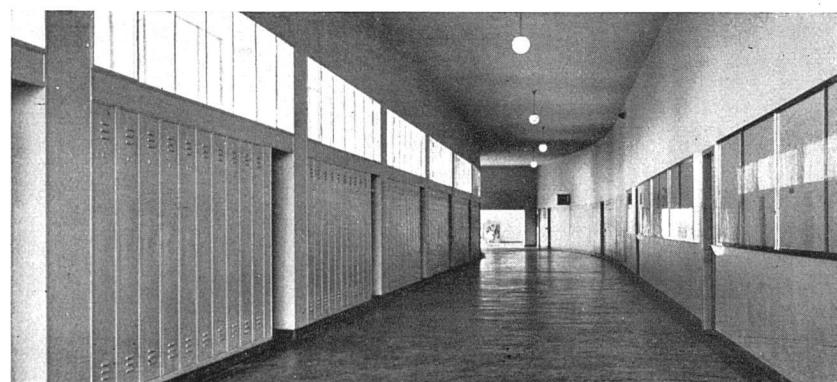
Hörsaal I im Lehrgebäude, Konstruktion der Klappsitze



Haupttreppe im Lehrgebäude des Maschinenlaboratoriums. Stufen und Podestbodenbelag aus braunen Klinkern, seitliche Treppenwange gespachtelt und hochglanzblau gestrichen. Als Beleuchtung eine «Linestra»-Röhrenkette durch alle Stockwerke



oben: Treppenhalle im 1. Stock des Lehrgebäudes des Maschinenlaboratoriums



Mitte: Der grosse Längsgang, links Garderobekästen mit Oberlicht. Der Gang im Erdgeschoss ist durch grosse Fenster von rechts her, aus der Maschinenhalle, beleuchtet

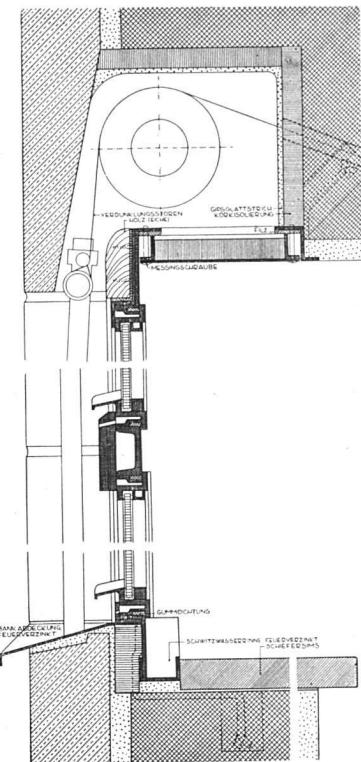
unten: Haupttreppe und Korridor im 1. Stock





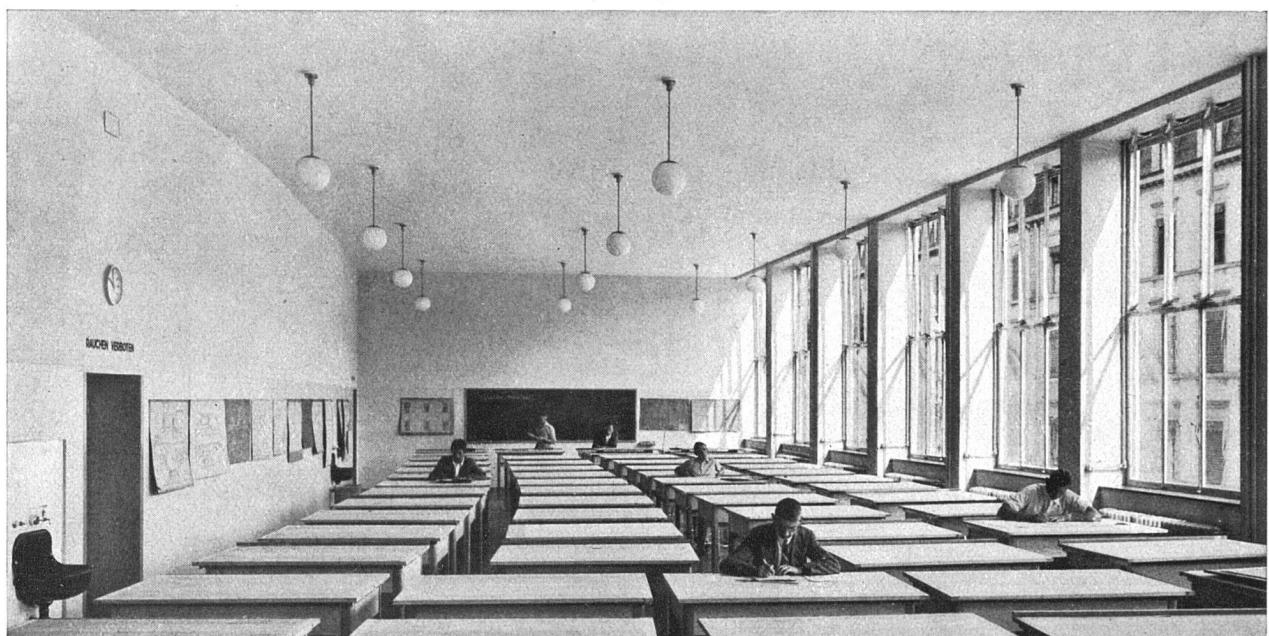
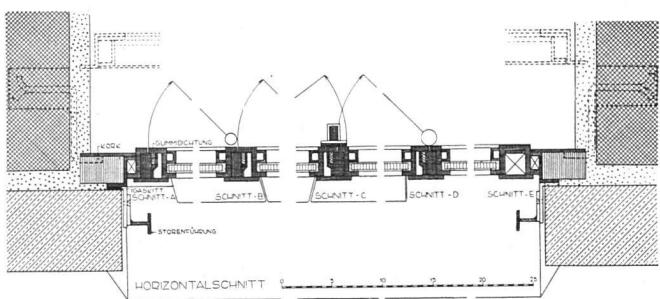
Professorenzimmer im Lehrgebäude

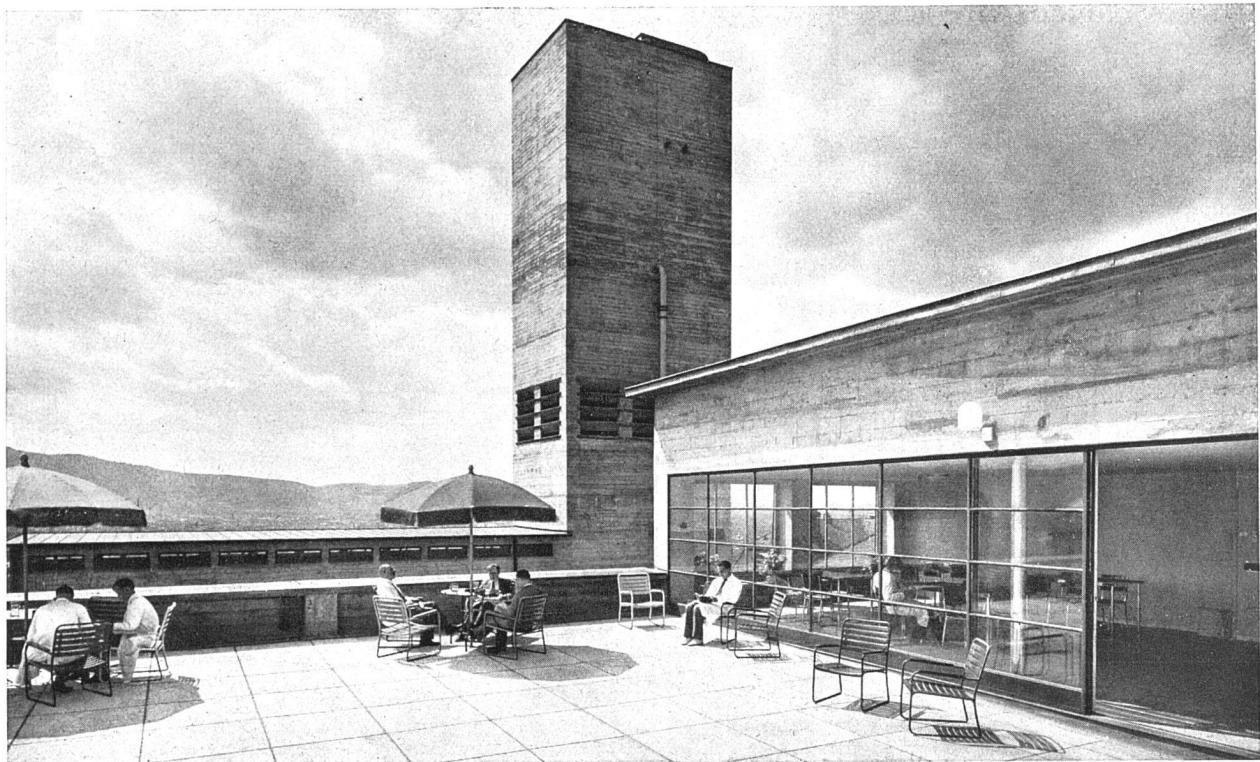
Eisenfenster mit einfacher Verglasung, durch mechanische Kupplung vertikal um 30° drehbar



### Maschinenlaboratorium der E. T. H., Zürich Prof. O. R. Salvisberg, Architekt BSA, Zürich

rechts und oben: Schnitte 1:75 durch die Fensterkonstruktion  
unten: Neuer Zeichensaal im Lehrgebäude; die fünf  
Zeichensäle enthalten 431 Plätze





Aufenthaltsraum für die  
Studenten auf dem Flachdach  
des Maschinenlaboratoriums  
oben: aus Osten  
Mitte: aus Nordosten  
unten: aus Westen

