

# **Materialsversuchs-Laboratorien der Ecole polytechnique der Universität Lausanne = Laboratoires d'essai des matériaux de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne = Materials research laboratories in the Polytechnic School of the University of La...**

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift**

Band (Jahr): **13 (1959)**

Heft 11: **Mittel-, Spezial- und Hochschulen = Ecoles supérieures et professionnelles, universités = Secondary and advanced training schools, universities**

PDF erstellt am: **30.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-330157>

## **Nutzungsbedingungen**

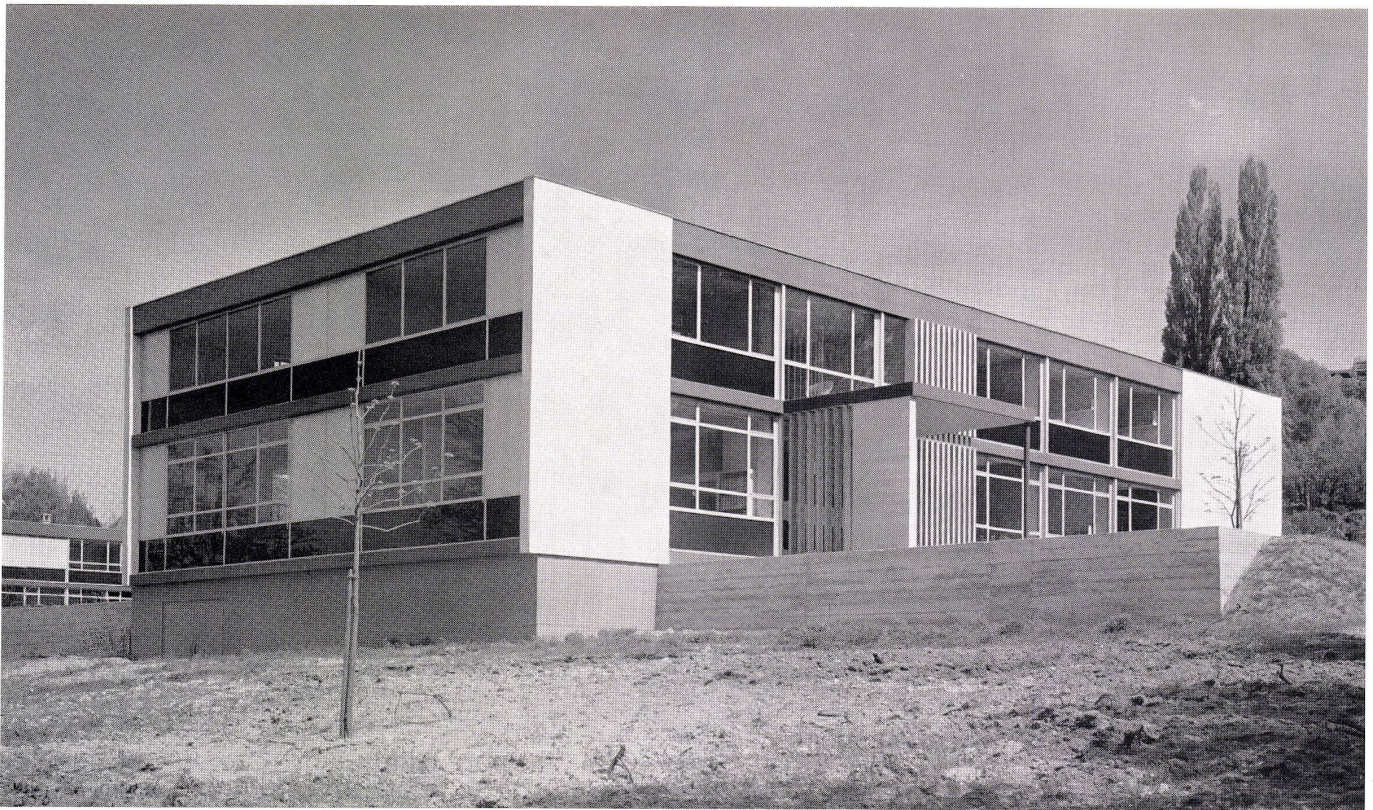
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



1

In den Laboratorien wird nicht nur für die Universität, sondern auch für die Industrie gearbeitet.

Innerhalb des Universitätsunterrichts trägt das Laboratorium zur praktischen Veranschaulichung der Kurse bei. Die Studenten führen durch:

- a) die laufenden Versuche, welche die genormte Aufnahme der Materialien und die Verdeutlichung ihrer allgemeinen Eigenschaften gestatten;
- b) Versuche und Spezialforschungen, die den Studenten eine vertiefere Kenntnis dieser gleichen Materialien gestatten und sie zu einer selbständigen Einsicht darüber führt, wie komplex das Sicherheitskriterium ist und welches die großen Richtlinien sind, die sie immer zu befolgen haben werden.

Die Arbeit des Laboratoriums für die Industrie ist eine unerläßliche Ergänzung zur Arbeit für den Universitätsunterricht; denn gerade dadurch hält das Laboratorium den direktesten Kontakt mit den aktuellen technischen Problemen aufrecht. Seine Wichtigkeit beruht im wesentlichen auf folgenden Punkten:

Das Laboratorium ist ein neutraler Organismus, der mit der gleichen Kompetenz wie die Eidgenössische Materialprüfungsanstalt mit Entscheidungen über technische Streitfragen beauftragt werden kann. So besteht in der Schweiz die Möglichkeit von Gutachten und Gegengutachten durch zwei neutrale Instanzen.

Das Laboratorium stellt der Industrie das in diesem Spezialgebiet wissenschaftlich geschulte Personal zur Verfügung.

Das Laboratorium ist ein Gruppierungszentrum von Maschinen, die notwendig sind für Versuche, und ein Gruppierungszentrum von Material für moderne Forschungen; es steht den kleinsten Unternehmen zur Verfügung.

Es führt für zahlreiche Baustellen oder Industrien die Materialprüfungen durch und sichert so die geforderte Qualität der benötigten Baumaterialien.

Bei der Planung des Laboratoriums für Steinmaterialien wurde darauf geachtet, den Trans-

H. von der Muhll und C. + F. Brugger

## Materialversuchs-Laboratorien der Ecole polytechnique der Universität Lausanne

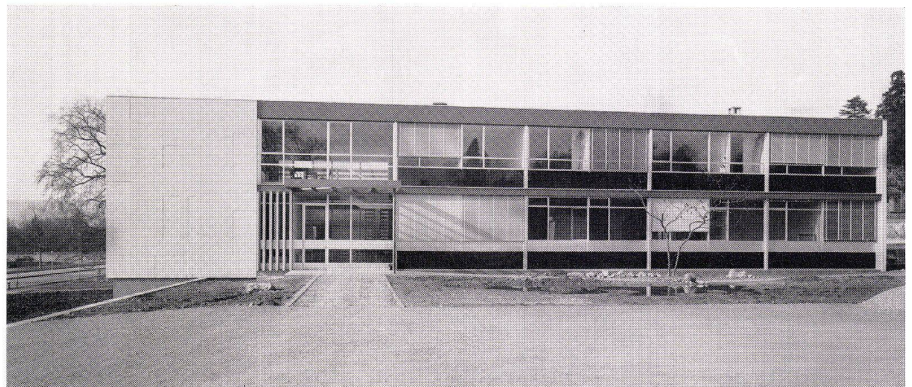
Laboratoires d'essai des matériaux de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne  
Materials research laboratories in the Polytechnic School of the University of Lausanne

Entwurf 1954, gebaut 1955—1957

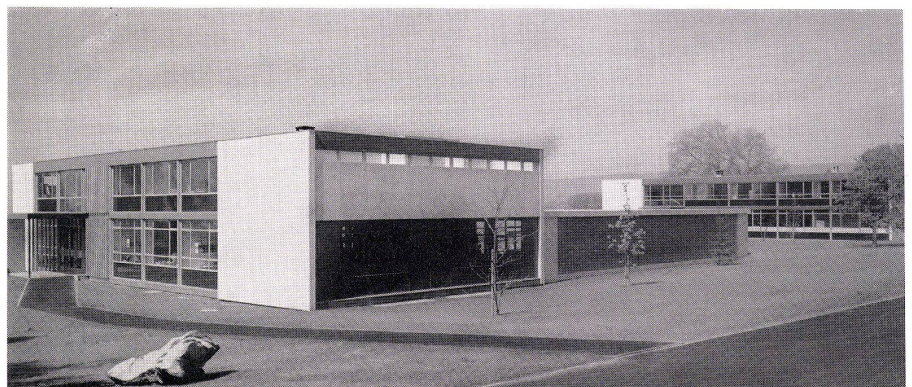
1  
Blick von Süden auf das Versuchslaboratorium »Stein«.  
Le laboratoire d'essai «Pierre» vu du sud.  
South view of the "stone" research laboratory.

2  
Eingang Laboratorium »Stein«.  
Entrée.  
Entrance.

3  
Gesamtansicht von Osten.  
L'ensemble vu de l'est.  
General view from the east.

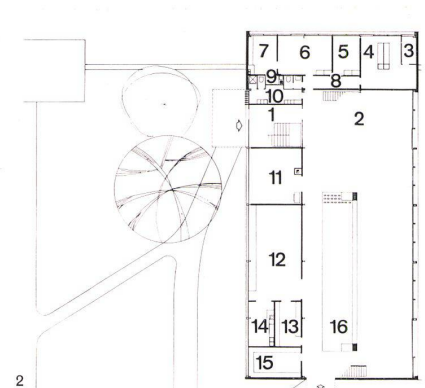
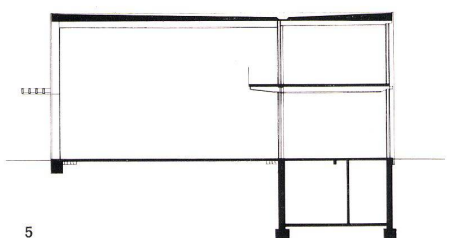
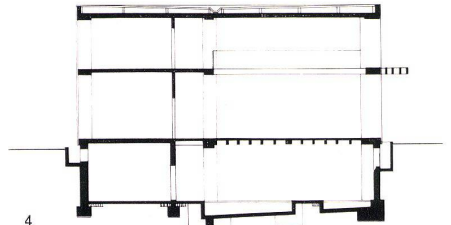
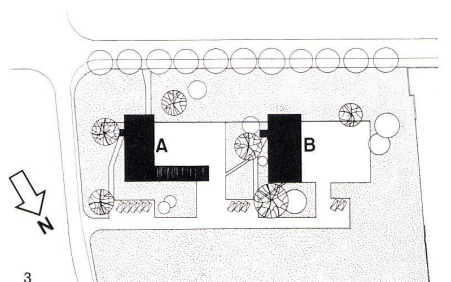
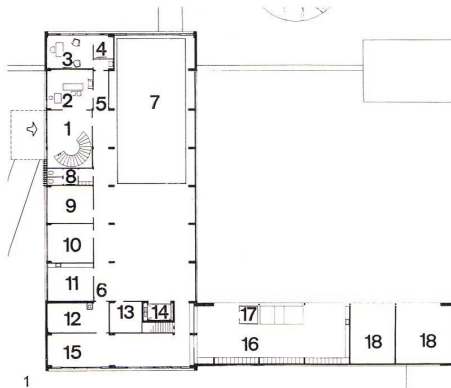


2



3

port von schweren Materialien (vor allem von Betonproben bis 500 kg) maximal zu reduzieren und eine bequeme Verbindung zwischen den verschiedenen Dienstzweigen sicherzustellen. Sand und Kies sind in Silos oder Magazinen untergebracht. Die gesamte Betonfabrikation wird — getrennt vom eigentlichen Laboratorium — in Räumen ausgeführt, welche die Unannehmlichkeiten des Maschinenlärms und des Staubes nicht spüren lassen. Das Untergeschoß enthält die Versuchsräume, die vor großen Temperatur- und vor Vibrationschwankungen geschützt sein müssen. Im Erdgeschoß sind die Versuchsmaschinen, zwei kleine Werkstätten und ein großer Hof, wo Versuche über Bauelemente durchgeführt werden können. Im ersten Stock befinden sich die Laboratorien mit leichter Ausrüstung, ferner eine große offene Terrasse, wo die Versuche über Veränderung und Alterung der Baumaterialien unter atmosphärischem Einfluß möglich sind. Der Bau der Metallabteilung wurde geplant unter Berücksichtigung der Versuche, die in verschiedenen ähnlichen Laboratorien einiger großer Schweizer Industrien gemacht wurden. Die Räumlichkeiten sind eingeteilt in drei Unterabteilungen für Zerstörungsversuche, für Nichtzerstörungsversuche und für die Metallurgie. Diese Unterabteilungen müssen jede von der anderen getrennt sein. Besondere Aufmerksamkeit wurde einer rationalen Zirkulation der Versuchsteile und der zu prüfenden Objekte geschenkt. Das Untergeschoß enthält die hitzerzeugenden Maschinen, einen Versuchsraum mit Klimaanlage, einen Versuchsraum mit ätzenden und schädlichen Flüssigkeiten und einen Röntgen- und Isotopensaal, der eine besondere Schutzvorrichtung verlangt. Das Erdgeschoß ist für die Metallurgie und für die Zerstörungsversuche bestimmt, während im ersten Stock die Verwaltungsbüros, die Forschungs- und Messungsräume für Nichtzerstörungsversuche und ein Zimmer für die Studenten sind. Die Konstruktionsform und die Aufstellung der beiden Pavillons ermöglichen Anbauten oder spätere Erweiterungen, und zwar für Büros und kleine Räume wie auch für Spezialversuchsräume. mb



- 11 Mechanisches Messen / Mesures mécaniques / Mechanical measures
- 12 Arbeitszimmer / Atelier / Workshop
- 13 Magazin / Magasin / Store
- 14 Schmieden, Schweißen / Forge, soudure / Forging and welding section
- 15 Aufnahmemagazin / Magasin réception / Reception store
- 16 Versuchsplattform / Plate-forme d'essais / Test bed

- 3 Lageplan 1 : 3500.  
Plan de situation.  
Site plan.  
A Versuchslaboratorium »Stein« / Laboratoire d'essai «Pierre» / "Stone" research laboratory  
B Versuchslaboratorium »Metall« / Laboratoire d'essai «Métal» / "Metal" research laboratory

- 4 Querschnitt Versuchslaboratorium »Stein« 1 : 350.  
Coupe transversale du laboratoire d'essai «Pierre».  
Transverse section of the "stone" research laboratory.

- 5 Querschnitt Versuchslaboratorium »Metall« 1 : 350.  
Coupe transversale du laboratoire d'essai «Métal».  
Transverse section of the "metal" research laboratory.

- 6 Gesamtansicht von Westen.  
L'ensemble vu de l'ouest.  
General view from the west.

- 7 Arbeitsraum mit Versuchslaboratorium »Metall«.  
Atelier du laboratoire d'essai «Métal».  
Workshop in the "metal" research laboratory.

1 Grundriß Versuchslaboratorium »Stein« 1:700.  
Rez-de-chaussée du laboratoire d'essai «Pierre».  
Plan of "Stone" research laboratory.

- 1 Vestibül / Vestibule
- 2 Sekretariat / Secrétariat / Secretariat
- 3 Direktor / Directeur / Director
- 4 Anbau / Annexe / Annex
- 5 Flur / Dégagement / Landing
- 6 Maschinenraum / Salle des machines / Machine room
- 7 Versuchsplattform / Plateform d'essais / Test bed
- 8 WC
- 9 Chefingenieur des Labors / Laboratoire ingénieur chef / Head engineer of laboratory
- 10 Versuche für Bindemittel / Essais liants noirs / Research into black binders
- 11 Versuche für hydraulische Bindemittel / Essais liants hydrauliques / Research into hydraulic binders
- 12 Schreinerei / Menuiserie / Joinery
- 13 Versuchsbüro / Bureau d'essais / Research office
- 14 Warenlift / Monte-charge / Goods lift
- 15 Schreinerei / Atelier de menuiserie / Joinery workshop
- 16 Granulometrie / Granulométrie / Granulometry
- 17 Büro / Bureau / Office
- 18 Lager / Dépôts / Stores

2 Grundriß Versuchslaboratorium »Metall« 1:700.  
Rez-de-chaussée du laboratoire «Métal».  
Plan of "metal" research laboratory.

- 1 Vestibül / Vestibule
- 2 Maschinenraum / Salle des machines / Machine room
- 3 Balkon / Balcon / Balcony
- 4 Labor / Laboratoire / Laboratory
- 5 Büro / Bureau / Office
- 6 Foto- und Mikrografie / Photo et micro / Photography and micrography
- 7 Metallschutz / Pol. attaques / Metal corrosion research
- 8 Korridor / Corridor
- 9 Dunkelkammer / Chambre noire / Dark room
- 10 Dusche WC / Douche WC / Showers WC

