

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 92 (1974)  
**Heft:** 12: SIA-Heft, Nr. 3/1974: Technikum beider Basel

**Artikel:** Der Neubau Technikum beider Basel in MuttENZ  
**Autor:** Risch, G.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-72300>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

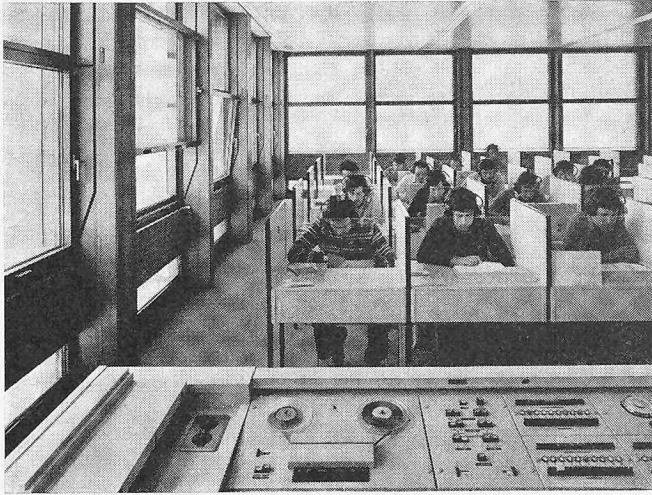
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 06.02.2025

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



Sprachlabor

gelegentlich auch der mundartliche gepflegt und geschult wird, liegt auf der Hand. Wertvolle Hilfsmittel im zeitlich doch knapp bemessenen Sprachunterricht sind Tonbandgeräte, Sprachlabor und ab und zu Videorecorder.

### Sprechen und Denken

Sprachschulung ist immer auch Denkschulung. Klares Denken und klarer Ausdruck bedingen einander gegenseitig. Gute und schlechte Vorbilder sind ein nützlicher Massstab zum Messen des eigenen Könnens. Daher ist es selbstverständlich, dass auch Lektüre in den Unterricht einbezogen wird, von der Zeitung bis zum Werk des Schriftstellers. Hieran fügt sich organisch die Beschäftigung mit dem Geistesleben der Gegenwart und seinen historischen Voraussetzungen. Dadurch gewinnt der muttersprachliche Unterricht eine allgemeinbildende Dimension. Das ist gut so, denn der Techniker soll nicht bloss Fachmann sein, er muss sich auch mit der Welt ausserhalb seines Fachgebiets ständig auseinandersetzen.

## Der Neubau Technikum beider Basel in Muttenz

DK 727.4

### Die zeitliche Vorbereitung

Nach fünf Jahrzehnte wählender Diskussion über die Notwendigkeit eines Technikums in der Nordwestschweiz setzten im Januar 1960 die Regierungen von Basel-Stadt und Basel-Landschaft eine paritätische *Technikumskommission* ein. Diese hatte die Frage des Bedarfs einer höheren technischen Lehranstalt im Raum Basel sowie gegebenenfalls die Fachrichtungen, das Raumprogramm und die Erstellungs- und Betriebskosten abzuklären.

Diese Kommission erstattete im Oktober 1961 einen ersten und im Mai 1963 einen zweiten Bericht. Sie empfahl die Errichtung eines Technikums mit je zwei Klassenzügen in den Fachrichtungen Maschinenbau, Elektrotechnik und Bautechnik sowie je einen Klassenzug in Chemie und Vermesungstechnik. Am 23. Oktober 1962 schlossen die Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft ein *Abkommen* über die

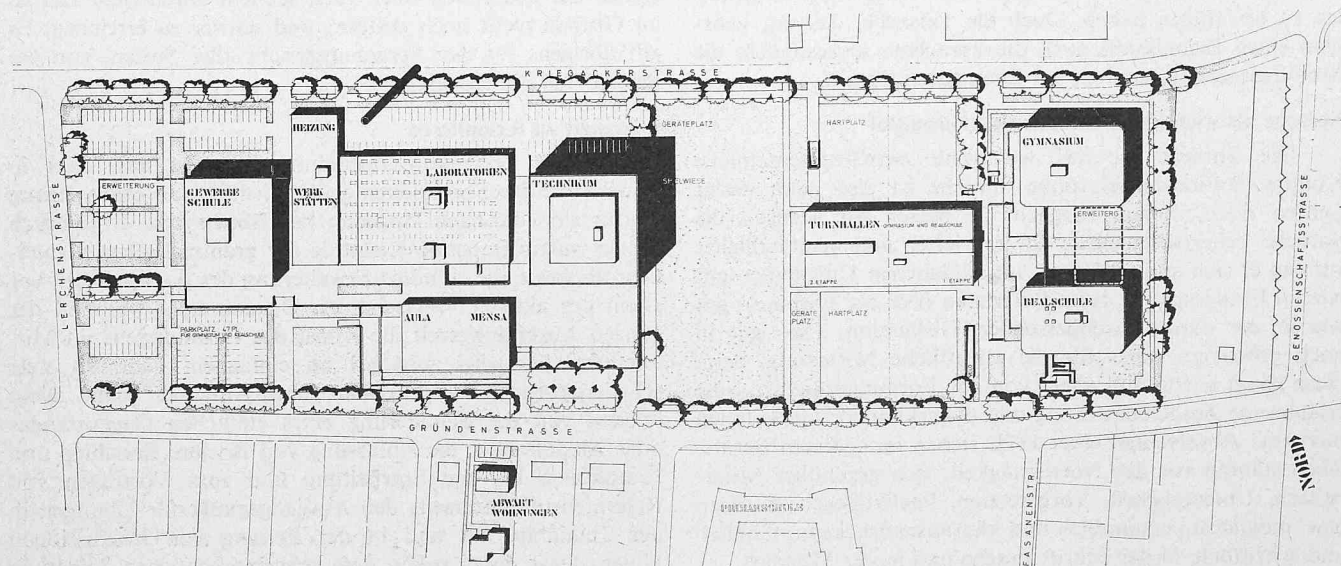
Errichtung und den Betrieb einer höheren technischen Lehranstalt, das die Grundlage für alle weiteren Verordnungen darstellt.

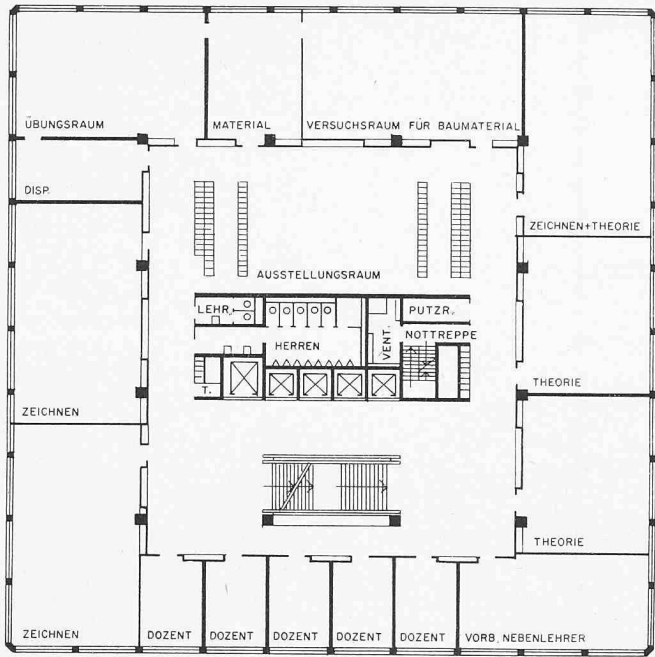
### Der Wettbewerb

Im November 1962 wurde ein öffentlicher *Ideenwettbewerb* ausgeschrieben für eine Gesamtüberbauung in der Gemeinde Muttenz mit Technikum, Gewerbeschule und Gymnasium, verbunden mit einem Projektwettbewerb für die Gewerbeschule und das Gymnasium (SBZ 1962, H. 41, S. 709).

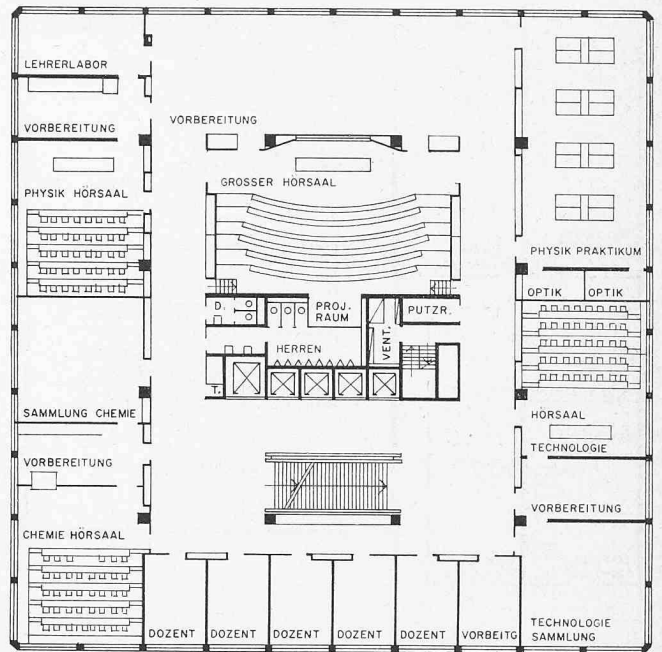
Im Sommer 1963 ist der Ideenwettbewerb unter 16 Teilnehmern *entschieden* worden. Der erste Preis (17000 Fr.) wurde Architekt *Walter Wurster*, Basel, zuerkannt mit der Empfehlung zur Weiterbearbeitung der Gewerbeschule und

Lageplan 1:3000. Linke Planhälfte: Neubauten Gewerbeschule (BL) und *Technikum beider Basel*, Arealfläche rd. 3 ha. Rechte Planhälfte: projektierte Bauten Gymnasium, Realschule und Turnhallen (BL), Arealfläche rd. 3 ha





Fünftes Obergeschoss, Bauwesen 2 (typischer Grundriss)

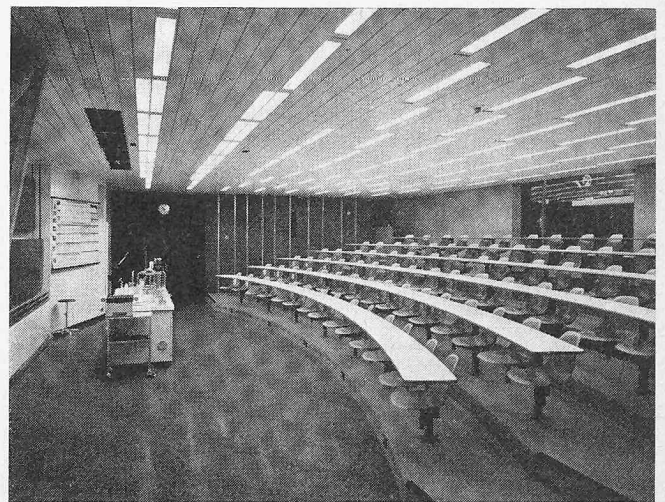
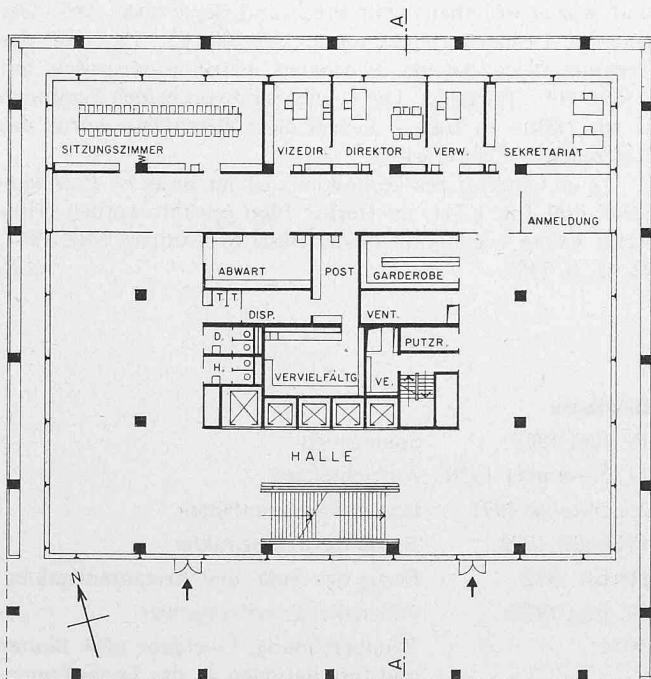


Erstes Obergeschoss, Grundlagenfächer

## Das Technikum (Hauptbau) 1:500

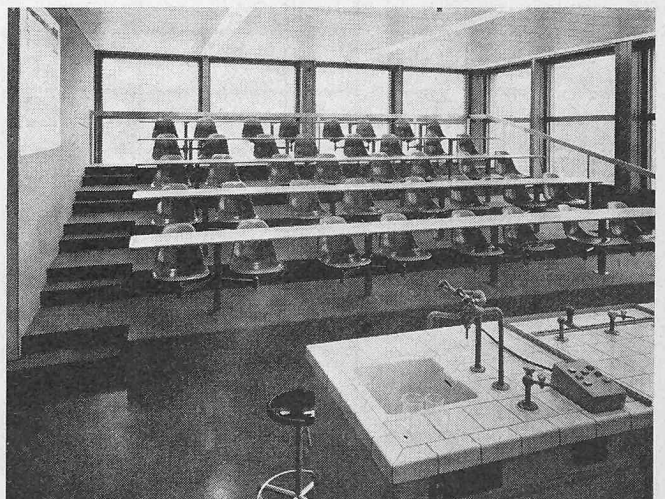
Architektengemeinschaft Walter Wurster, Hans Beck, Heinrich Baur, Basel. Chefbauführer Alfons Matt

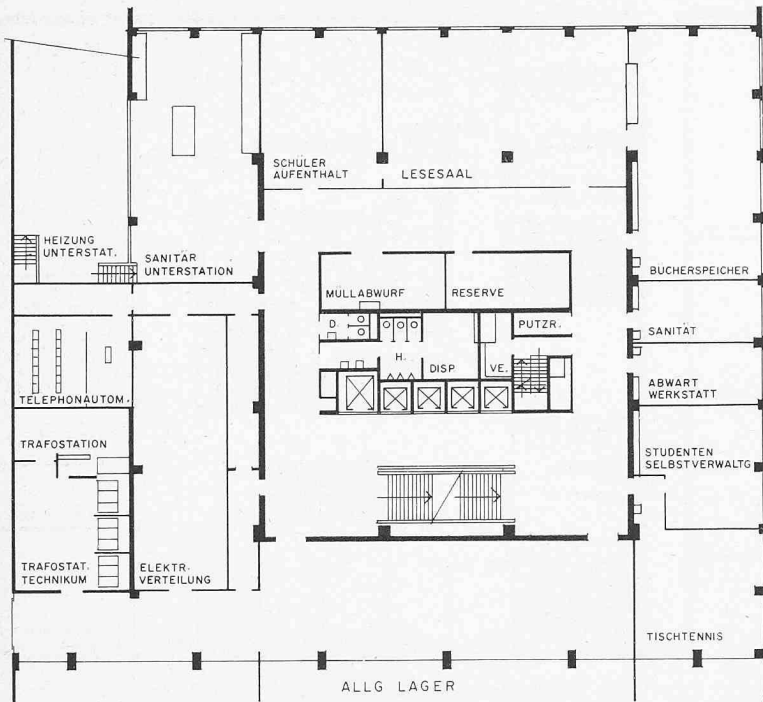
Erdgeschoss mit Eingangshalle und Verwaltung



Grosser Hörsaal (1. und 7. OG)

Kleiner Hörsaal (1. und 7. OG)





Sockelgeschoss. Am unteren Rand dieses Grundrisses wurden die anschliessenden Lagerräume weggeschnitten

des Gymnasiums. Im Interesse einer städtebaulich glücklichen Lösung sollte der Verfasser des erstprämiierten Projektes auch bei der Weiterbearbeitung des Technikums zugezogen werden. Den vierten Preis (9000 Fr.) erhielten die Architekten *Hans Beck* und *Heinrich Baur*, Basel (SBZ 1963, H. 27, S. 498).

#### Auftrag, Projektbearbeitung und Baubeschluss

Im Herbst des gleichen Jahres wurde eine paritätische Baukommission bestellt und der Auftrag für das Vorprojekt an die Preisträger Walter Wurster sowie Hans Beck und Heinrich Baur in Form einer *Architektengemeinschaft* erteilt. In die Projektierung waren weitere betriebliche und räumliche Abklärungen und eine Chemieabteilung einzubeziehen.

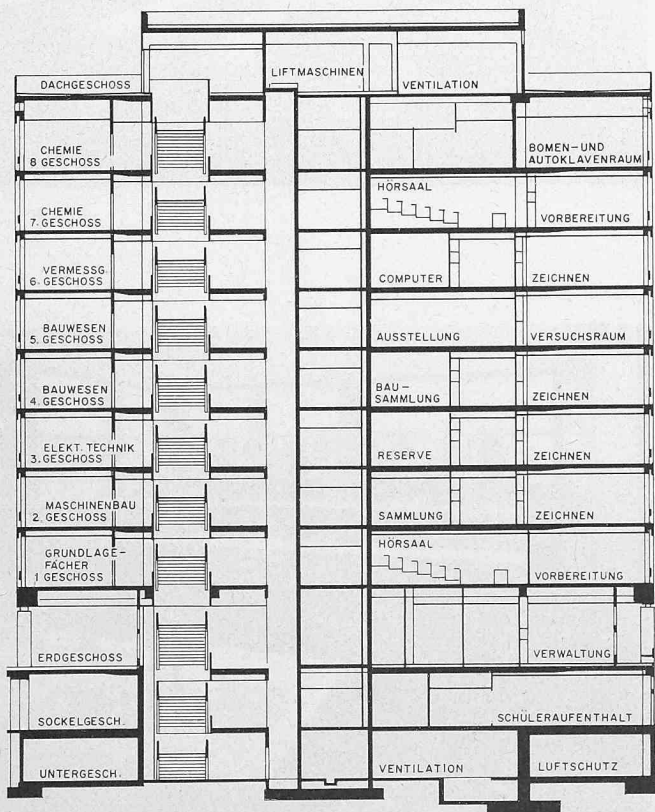
Das auch hinsichtlich Einsparungen intensiv bearbeitete und revidierte Bauprojekt wurde im Herbst 1966 samt Kostenvoranschlag den Parlamenten der beiden Trägerkantone vorgelegt. Diese genehmigten Projekt und Kredite im Sommer 1967. Das gesamte *Baubudget* betrug rund 54 300 000 Fr. (Gebäudekosten, spezielle Installationen, festes und bewegliches Mobiliar, Ausrüstung, Umgebungsarbeiten und Abwartwohnhaus) mit Preisstand September 1965. Der gesamte Landerwerb erforderte 5 500 000 Fr. Der auf das Technikum entfallende *Landanteil* wurde provisorisch mit 4 500 000 Fr. festgelegt. Die Kosten sind von beiden Kantonen je zur Hälfte zu tragen. Gegen diese Beschlüsse wurde das Referendum nicht ergriffen.

Zum Direktor des Technikums beider Basel ist *P. Hauenstein*, dipl. Ing. ETH, im Herbst 1966 gewählt worden (Hinweis: «Vom Technikum beider Basel in Muttenz, SBZ 1967, H. 41, S. 748).  
G.R.

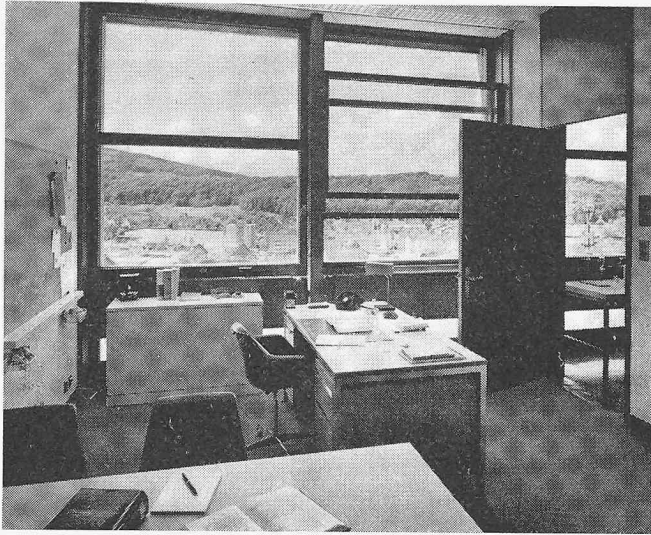
#### Baudaten

19. Juni 1968:	Spatenstich
11. November 1970:	Aufrichtefeier
25. Oktober 1971:	Bezug des Hauptbaues
Frühjahr 1972:	Bezug des Labortraktes
Herbst 1972:	Bezug des Aula- und Restauranttraktes
29. Juni 1973:	Offizielle Einweihungsfeier
1974:	Baubrechnung, Übergabe aller Bauten und Installationen an das Technikum

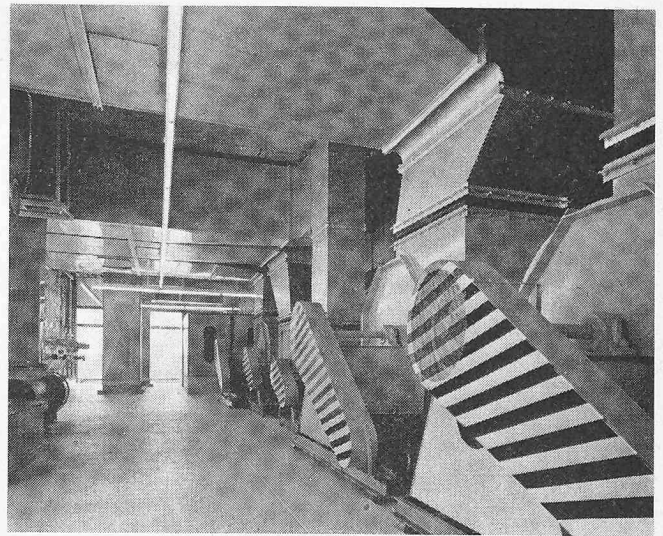
Schnitt A-A (Bezeichnung siehe Erdgeschoss)







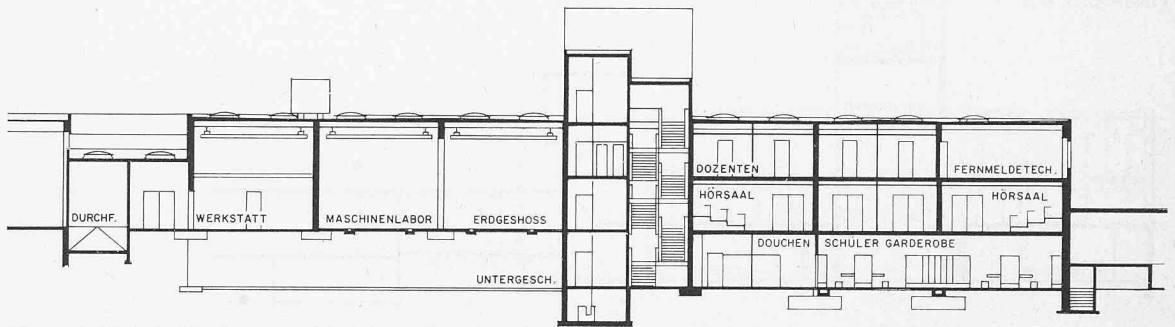
Dozentenraum



Ventilation im Dachgeschoss (9. OG)

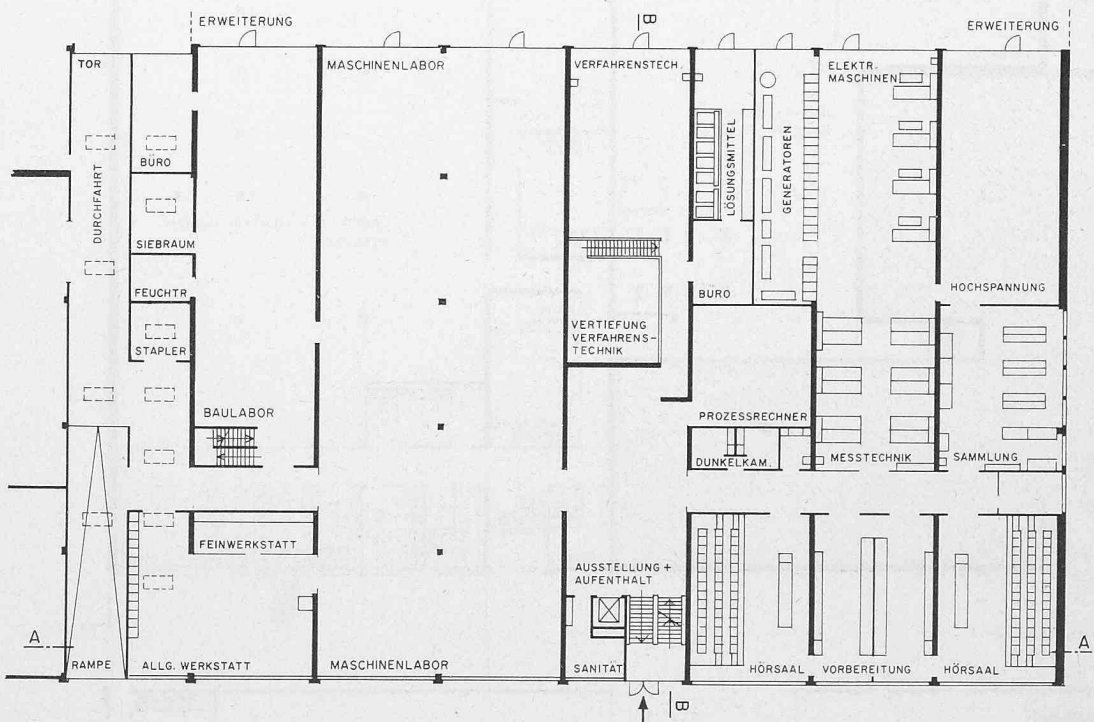
Laborgebäude 1:500

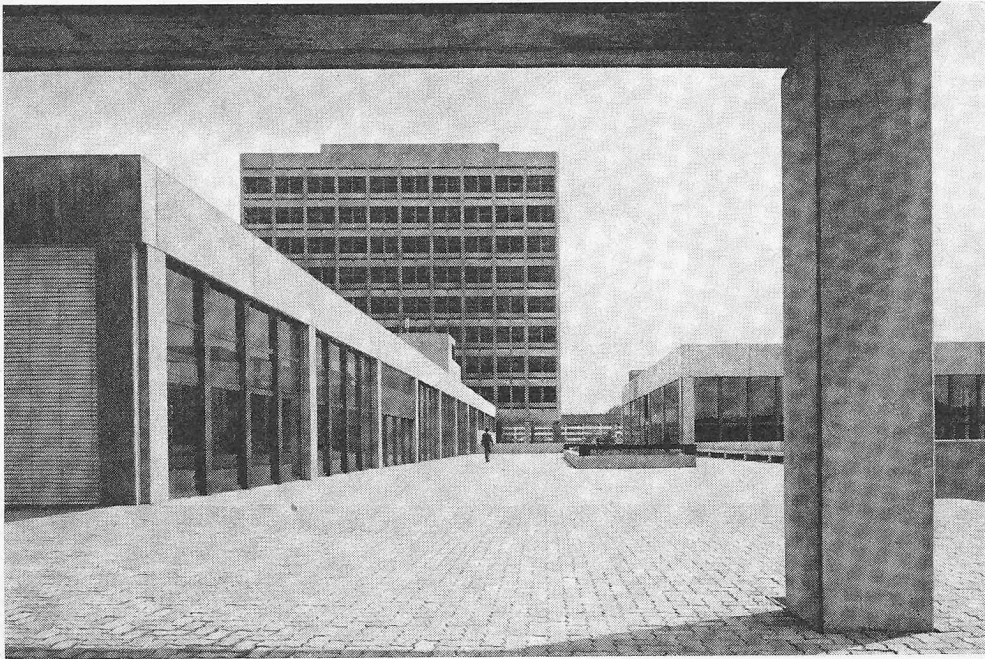
Architektengemeinschaft Wurster, Beck, Baur



Längsschnitt A-A (Bezeichnung siehe Erdgeschoss)

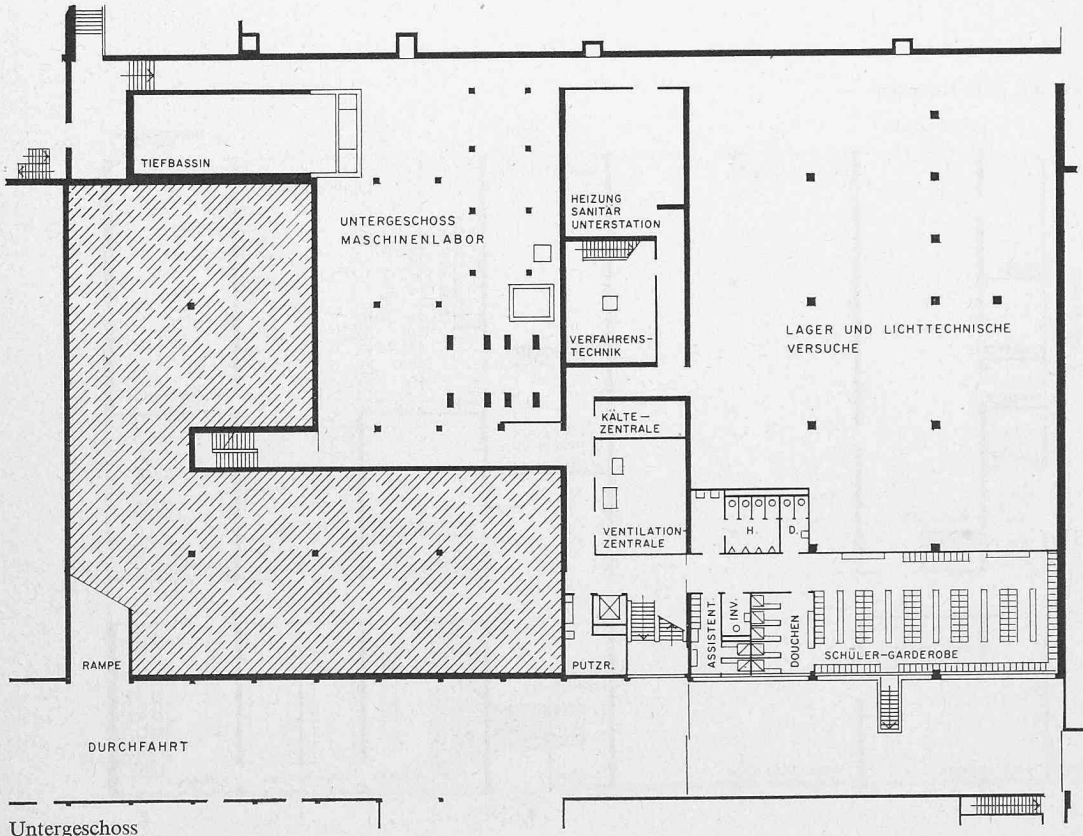
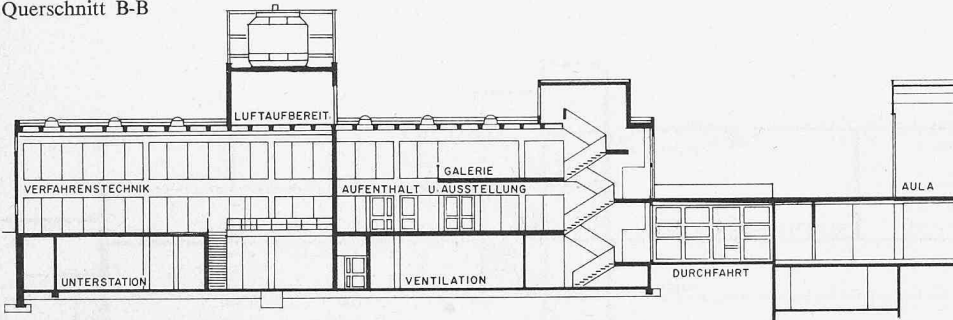
Erdgeschoss mit zwei Hörsälen



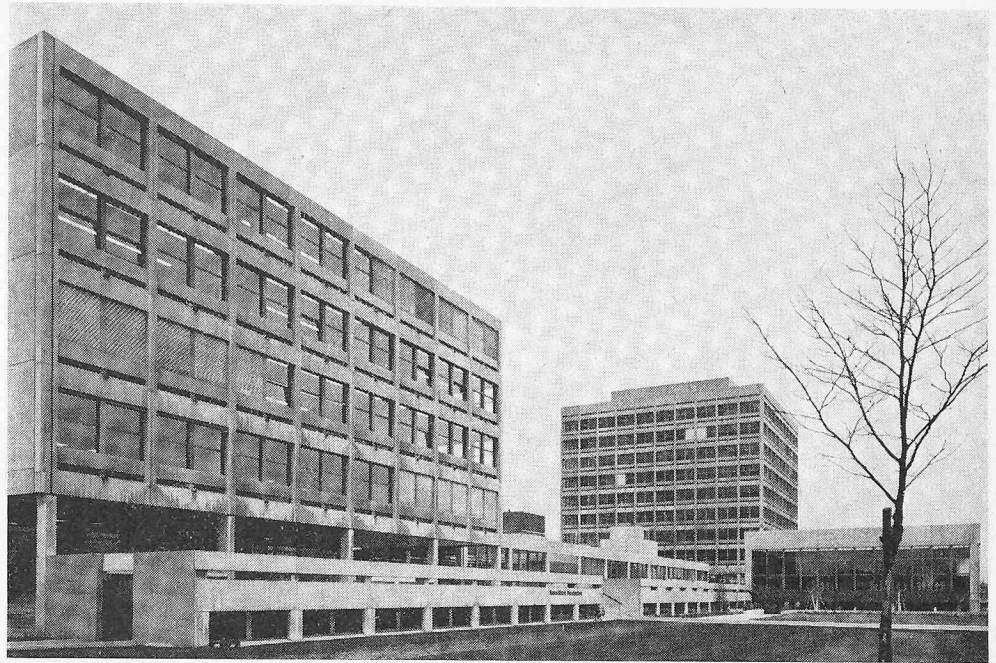


Blick von der Gewerbeschule gegen das Technikum und die Aula, links das Laborgebäude

Querschnitt B-B



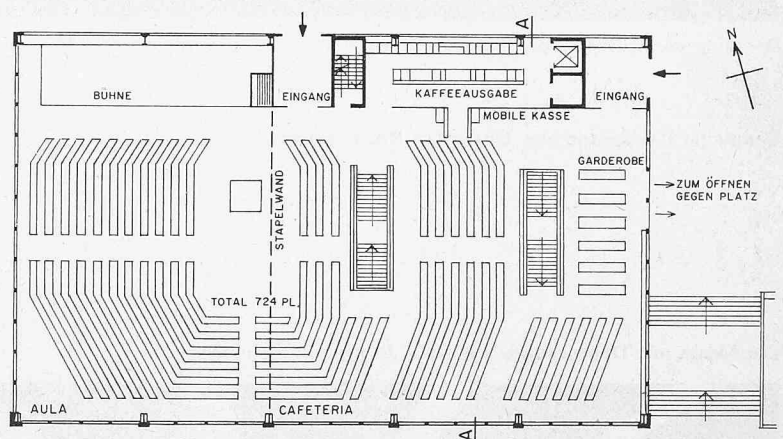
Untergeschoss



Rechts Technikum (Hauptbau) und Aula-Mensagebäude, links Gewerbliche Berufsschule Muttenz

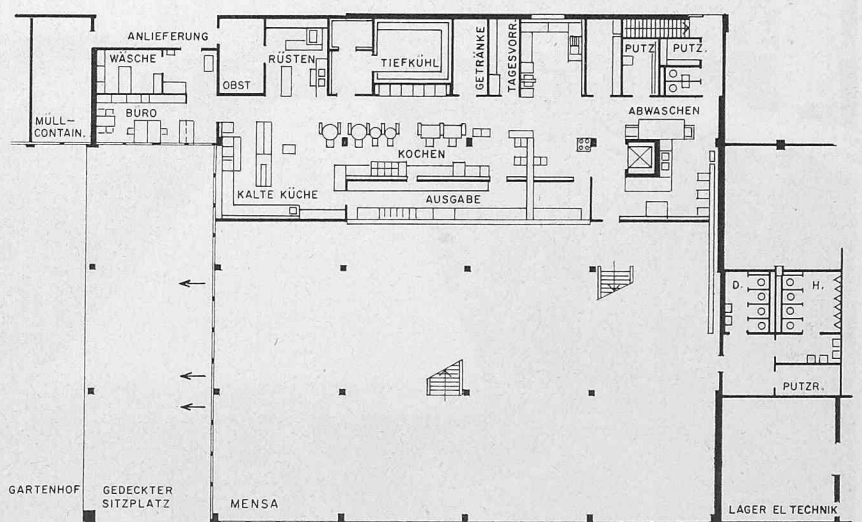
## Aula- und Mensagebäude 1:500

Architektengemeinschaft Wurster, Beck, Baur

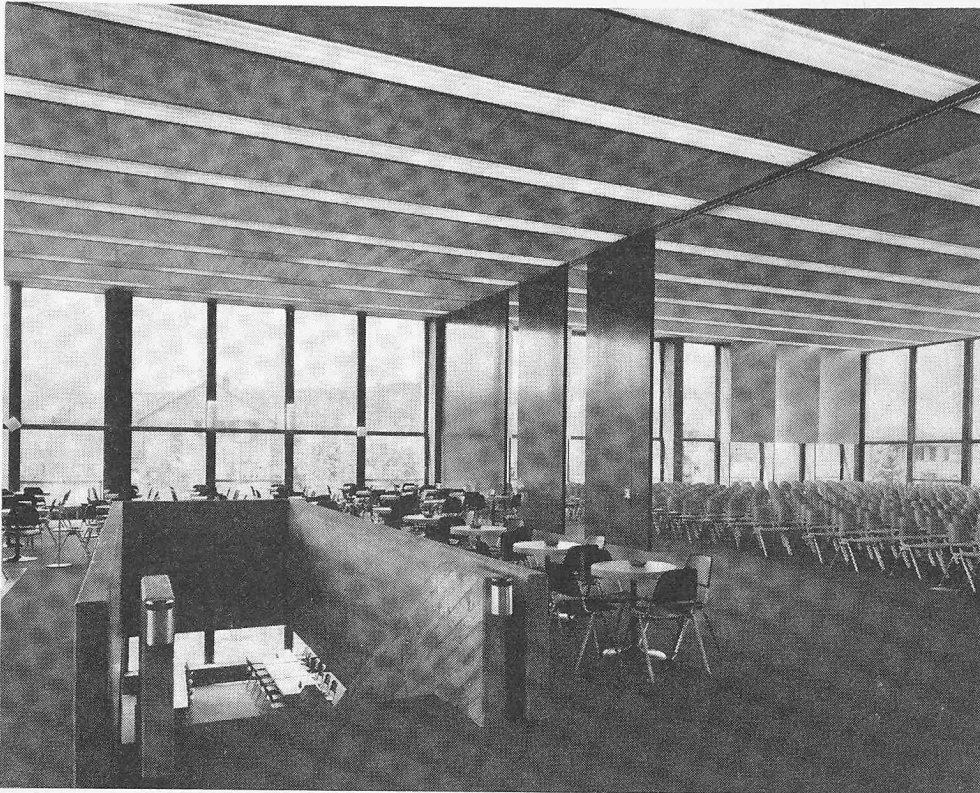


Erdgeschoss: Aula mit Bestuhlung für Grossanlässe (Aula und Cafeteria zusammen)  
Die Aula ist durch Stapelwand unterteilbar

Sockelgeschoss: Mensa mit Küche und Ausgabe



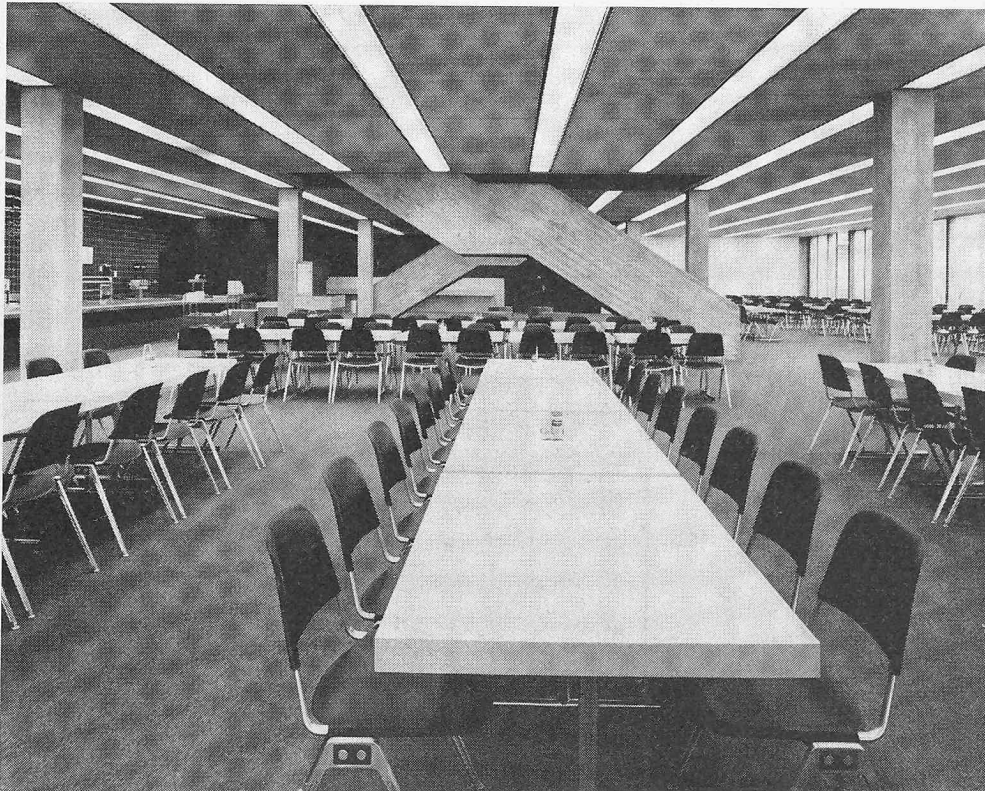




Die Aula mit teilweise vorgezogener Stapelwand und Treppenabgang zur Mensa. Cafeteria-Bestuhlung

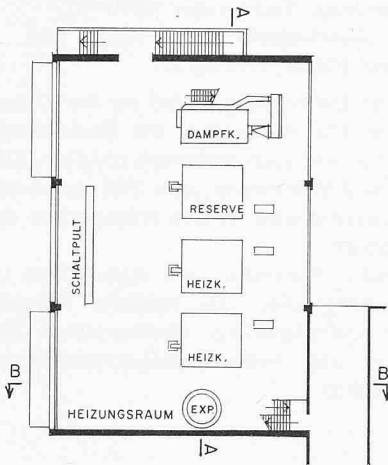
Sämtliche Bauphotos von **Christian Baur**, Basel

Die Mensa mit Treppenanlage zur Aula. Restaurant-Bestuhlung

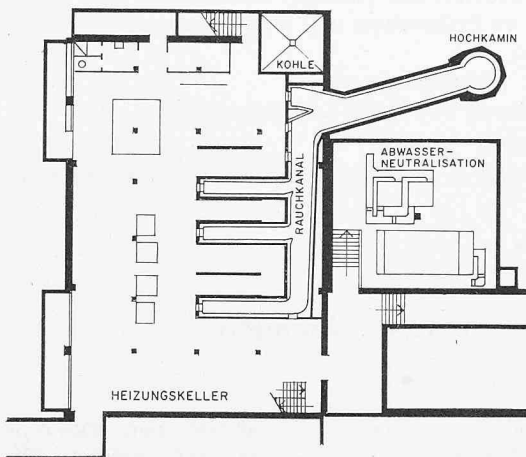




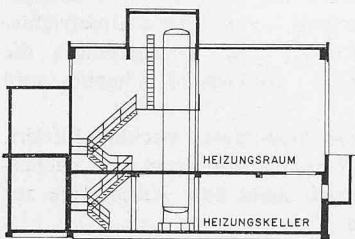
## Heizung (Werkstätten) 1:500



Erdgeschoss

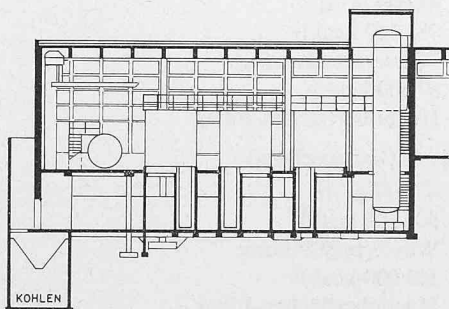


Untergeschoss (Heizungskeller)



Schnitt B-B (Bezeichnung siehe Erdgeschoss)

Schnitt A-A



## Baubeschrieb der Architekten

Es würde hier zu weit führen, den recht komplizierten Organismus der baulichen und technischen Anlagen so zu beschreiben, dass der fachmännische Leser umfassenden Aufschluss erhält. Wir beschränken uns deshalb auf die wichtigsten Angaben und Hinweise.

**Standort:** Die verkehrstechnisch günstige Lage ermöglicht kurze Fussgängerwege von der Tramstation und vom Bahnhof Muttenz her. Für den motorisierten Verkehr stehen gut ausgebaute Quartiersammelstrassen zur Verfügung. Die Einführung einer Buslinie ist möglich. Das Anschlussbauwerk Hagnau der Autobahn befindet sich in rund 1,5 km Entfernung. Technikum, Gewerbeschule, Gymnasium und Gemeindebauten werden ein eigentliches Schulzentrum bilden, was die gemeinsame Benützung von Aula, Restaurant und Fernheizung ermöglicht.

**Rohbau:** Die Bauten wurden in Ortsbeton erstellt, wobei vorfabrizierte Betonfassadenelemente teilweise als Schalung dienten. Die Dachplatten und Trennwände des Labortraktes sind vorfabriziert. Das Erdgeschoss des Aula- und Restauranttraktes ist in Stahlkonstruktion erstellt, um einen grossen stützenlosen Versammlungsraum zu ermöglichen. Als Achsmass wurde für die ganze Anlage 8,40 m festgelegt. Massive Kerne übernehmen grösstenteils die Horizontalkräfte (auch Erdbeben).

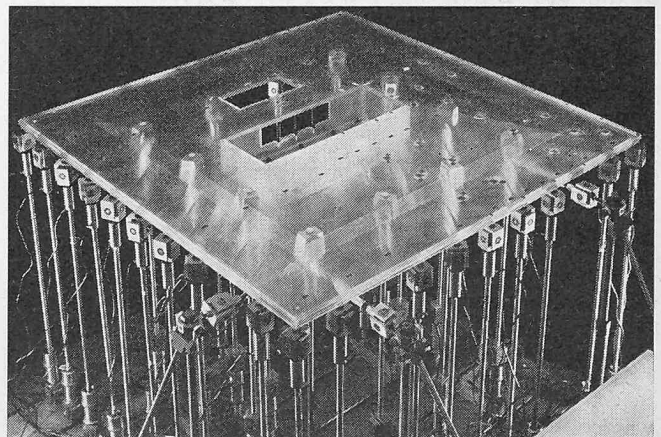
**Flexibilität:** Die Raumtrennwände sind im Hauptbau und bis zu einem gewissen Grad im Labortrakt «halb-flexibel» erstellt. Dies ermöglicht, die Wände mit vertretbarem Aufwand späteren unterrichtsbedingten Änderungen anzupassen. Es wurde angenommen, dass die Entwicklung des Unterrichtes höchstens etwa alle drei Jahre gewisse bauliche Veränderungen nötig machen wird. Für eine kurzfristige Umstellung von Wänden besteht keine Notwendigkeit. Es genügt, die bauliche Flexibilität auf relativ langfristige Unterrichtspläne abzustimmen. Die gewählte Konstruktion gewährleistet die Flexibilität des Entwurfes und die Einrichtung von Räumen verschiedener Zweckbestimmung (im Hauptbau z.B. Theorieräume, Zeichensäle, Hörsäle, Laboratorien, Computerraum, Sprachlabor, Dozentenzimmer usw.).

**Ausbau:** Nichttragende Wände wurden als Gipskarton-Plattenwände mit 40 bis 50 dB Schallabsorption (je nach Raum) ausgeführt. Die Decken sind in den meisten Räumen in Metallplatten heruntergehängt (zwischen Beleuchtungskörper gespannt). Als Bodenbeläge dienen Nadelfilz, Mipolam und Kunststein. Die Rafflamellenstoren werden elektrisch angetrieben und können zentral gesteuert werden (Sonnen- und Sturmwächter). Die Fenster wurden in Metallkonstruktion ausgeführt.

**Installationen:** Die Installationen sind für alle für den vielfältigen Labor- und Unterrichtsbetrieb benötigten Medien ausgeführt. Vertikale Transporteinrichtungen bestehen in Personenaufzügen (im Hauptbau programmgesteuert), Warenlifts und Krananlagen.

\*

Die statische Wirkungsweise der sich mehrfach wiederholenden normalen Deckenplatten wurde im Laboratorium **H. Hossdorf** an einem Modell untersucht. Vor allem wurde das Tragwerkverhalten in den Eckbereichen und um die grosse Treppenaussparung exakt bestimmt, wobei die variable Deckenstärke berücksichtigt wurde. Auch die Verteilung der Auflagerkräfte in den Fensterpfeilern wurde experimentell ermittelt. Durch die genaue Kenntnis der Tragwirkung der Decken konnte eine wesentliche Einsparung an Armierungsstahl erzielt werden



## Kubikinhalt und Baukosten (Ende 1973)

Vorarbeiten, Gebäude, Betriebseinrichtungen, festes und bewegliches Mobiliar, Umgebung, Baunebenkosten:

Hauptbau	103 300 m <sup>3</sup>	27 000 000 Fr.
Labortrakt	37 500 m <sup>3</sup>	9 500 000 Fr.
Aula und Restaurant	18 000 m <sup>3</sup>	6 100 000 Fr.
Fernheizung und Öltankraum	12 400 m <sup>3</sup>	3 500 000 Fr.
Total	171 200 m <sup>3</sup>	46 100 000 Fr.
Ausstattung laut Kostenvoranschlag		7 891 000 Fr.
Abwarthaus laut Kostenvoranschlag		90 000 Fr.
Total		54 081 000 Fr.
Baubudget (September 1965)		54 299 400 Fr.

Die Posten Ausstattung und Abwarthaus lagen nicht im Kompetenzbereich der Architektengemeinschaft.

Es mag interessieren, dass dieses Bauvorhaben ohne Zuzug eines Generalunternehmers ausgeführt wurde. Durch Hunderte von Einzelaufträgen konnte der Entwicklung der Anforderungen der Schule Rechnung getragen werden, wobei durch laufende Kostenüberwachung die Kreditlimiten eingehalten wurden. Zur Einhaltung des Baubudgets hat teils auch beigetragen, dass die Arbeiten im günstigen Zeitpunkt vergeben werden konnten.

## Die Heizungsanlagen

### Allgemeines

Die Wärmeenergie wird ab Heizzentrale durch ein Heisswassernetz allen Gebäudetrakten zugeführt. Die vorläufige Höchsttemperatur beträgt 160 bis max. 180 °C. Die Leitungsquerschnitte sind für den Vollausbau bemessen. Es wurden Erweiterungen des Hauptbaus, des Labortraktes und der Gewerbeschule berücksichtigt. Ebenso ist ein getrennter Heisswasserstrang von der Heizzentrale bis zum Gebäude Ost geplant, mit dem Bauten der Gemeinde Muttenz oder der Industrie versorgt werden können.

In jedem Baurakt ist eine Unterstation eingebaut, wo im Gegenstromverfahren die Wärme an die Gebäudeheizungen abgegeben wird. Wärmezähleranlagen ermöglichen die getrennte Heizkostenverrechnung für alle Anlagen.

Die Regulierung aller Verbrauchergruppen erfolgt vollautomatisch nach der Aussentemperatur bzw. nach den gewünschten Vorlaufwerten.

### Hauptbau

Die Anlage des Hauptbaus hat einen max. Wärmebedarf von 6 Mio kcal/h. Das Warmwasser von 90/70 °C gelangt über Umwälzpumpen an die Verbraucher.

#### Heizgruppen:

- Hochbau Nordost und Südwest: Heizkörper
- Sockelgeschoss: Heizkörper
- Erdgeschoss: Fussbodenheizung
- Verwaltungsräume: Heizkörper
- Lüftungsapparat I im Untergeschoss
- Lüftungsapparat II im Dachgeschoss
- Boileranlage I und II.

Die Heizflächen sind sichtbar und wurden unter den Fenstern montiert. Es handelt sich um teilweise lamellierte Heizwände. Die örtliche Temperaturregelung erfolgt mit thermostatischen Ventilen. Die Verrohrung ist geschossweise in den Hohldecken eingelassen und kann getrennt entleert werden.

### Aula - Mensa

- Maximaler Wärmebedarf 1,5 Mio kcal/h
- Pumpenwarmwasserheizung, Temperatur 90/70 °C
- Heizgruppen: Mensa (Fussbodenheizung), Küche und Nebenräume, Aula und Bühne, Kaffeebar.

Die Umformer- und Boileranlagen sind an das Heisswassernetz angeschlossen. Die Aufheizung der Boileranlage ist sowohl mit Heisswasser wie auch elektrisch möglich. Die sichtbaren Heizflächen sind Heizwände, zum Teil lamelliert, und Konvektoren. Thermostatische Ventile ermöglichen die örtliche Temperaturregelung.

In der Mensa, Küche, Kaffeebar und Aula/Bühne ist nur Grundlastheizung vorgesehen, die restliche Wärmeleistung wird von der Lüftungsanlage übernommen. Wo möglich wurden Strang- oder Teilverteilungsabsperrungen und Entleerungen angeordnet.

### Gewerbeschule

- Maximaler Wärmebedarf 1,5 Mio kcal/h
- Pumpenwarmwasserheizung, Temperatur 90/70 °C.

#### Heizgruppen:

- Hochbau Südwest und Nordost: Heizkörper
- Werkstatt im Erdgeschoss und Sockelgeschoss: Heizkörper
- Werkstatt: Lüftungsapparate
- Prüfungsräume und Halle: Lüftungsapparate
- Brauchwasser.

Die sichtbaren Heizflächen sind Heizwände und Konvektoren.

## Die lufttechnischen Anlagen

### Hauptbau

Abgesehen von kleinen Ausnahmen sind sämtliche Räume im Hauptbau mechanisch be- und entlüftet. Die Frischluft wird in zwei Hauptzentralen im Untergeschoss und im Dachgeschoss aufbereitet und durch ein Kanalnetz (Niederdrucksystem) den einzelnen Räumen zugeführt.

Vom Untergeschoss werden die Räume vom Sockelgeschoss bis in das 6. Obergeschoss - vorwiegend Unterrichts- und Dozentenräume - versorgt, vom Dachgeschoss die Räume des 7. und 8. OG - vorwiegend Chemie- und Laborräume.

In den Zentralen wird die angesaugte Frischluft filtriert, im Winter vorgewärmt, im Wäscher befeuchtet und nacherwärmt. Für den Sommerbetrieb dient eine Kühlanlage zur Kühlung der Frischluft um 6 °C.

### Technische Daten

#### Hauptzentrale im Untergeschoss

- Monobloc 1 (Sockel- bis 2. Obergeschoss)

Luftmenge	45 600 m <sup>3</sup> /h
Lufterwärmung	781 400 kcal/h
Luftwäscher	Wasserzerstäubung
Luftkühler	97 600 kcal/h
Luftfilter	Hochoberflächen-Filter
- Monobloc 2 (3. bis 6. Obergeschoss)

Luftmenge	47 200 m <sup>3</sup> /h
Lufterwärmung	808 200 kcal/h
Luftwäscher	Wasserzerstäubung
Luftkühler	101 000 kcal/h
Luftfilter	Hochoberflächen-Filter

– Nachbehandlung für den grossen Hörsaal im 1. Obergeschoss

Luftmenge	5400 m <sup>3</sup> /h
Nachwärmer	4800 kcal/h
Lufthühler	28 800 kcal/h
Dampfbefeuchter	13,0 kg/h max.

#### Hauptzentrale im Dachgeschoss

– Monobloc 1 (7. Obergeschoss)

Luftmenge	34 300 m <sup>3</sup> /h
Lufterwärmung	587 300 kcal/h
Luftwäscher	Wasserzerstäubung
Luftkühler	73 500 kcal/h
Luftfilter	Hochoberflächenfilter

– Monobloc 2 (8. Obergeschoss)

Luftmenge	49 000 m <sup>3</sup> /h
Lufterwärmung	838 800 kcal/h
Luftwäscher	Wasserzerstäubung
Luftkühler	105 000 kcal/h
Luftfilter	Hochoberflächenfilter

– Nachbehandlung für den grossen Hörsaal im 7. Obergeschoss

Luftmenge	5400 m <sup>3</sup> /h
Nacherwärmer	4860 kcal/h
Luftkühler	28 800 kcal/h
Dampfbefeuchter	13,0 kg/h max.

Die Monoblöcke sind mit Hochleistungs-Ventilatoren ausgerüstet. Die Zuluft wird durch Lochdecken oder Deckendiffusoren in den Räumen eingeführt. Die Abluft wird durch Gitter, Schlitze, Entlüftungsventile und in den Labors über Kapellen abgeführt. Die Abluft-Ventilatoren befinden sich grösstenteils in der Dachzentrale.

Die Kühlanlage besteht aus zwei Wasserkühlmaschinen (Standort im Untergeschoss) mit je einer Leistung von 230 000 kcal/h zur Kühlung von je 38 500 l/h von 12 auf 6 °C.

Zur Kühlung des Kondensator-Kühlwassers dient ein Kühlturm (Standort Dachzentrale) mit einer Kühlleistung von 556 000 kcal/h, Luftmenge 36 000 m<sup>3</sup>/h. Kühlwassermenge 100 000 l/h.

Eigene Lüftungs- oder Klimaanlage erhielten folgende Räume: Im Sockelgeschoss der Telefonautomatenraum und der Transformatorenraum, der Computerraum im 6. Obergeschoss und der Aufzugmaschinenraum im Dachgeschoss.

#### Labor-Trakt

Auch in diesem Bauobjekt sind mit wenigen Ausnahmen sämtliche Räume mechanisch be- und entlüftet. Die Frischluft wird in einer Hauptzentrale im Untergeschoss aufbereitet und durch ein Kanalnetz den einzelnen Räumen zugeführt.

Die Räume für Verfahrenstechnik sind mit einer Zu- und Abluftanlage ausgestattet, mit eigenem Monobloc. Technische Daten:

Luftmenge	9 800 m <sup>3</sup> /h
Lufterwärmung	130 000 kcal/h Vorwärmer
Lufterwärmung	19 500 kcal/h Nachwärmer
Luftkühler	vorgesehen
Luftfilter	Hochoberflächenfilter

Eine eigene Anlage erhielten die Hörsäle, die Garderoben und Duschenräume:

Luftmenge	10 700 m <sup>3</sup> /h
Lufterwärmer	145 000 kcal/h Vorwärmer
Lufterwärmer	33 000 kcal/h Nachwärmer

Lufterwärmer	7 740 kcal/h Nachwärmer-Duschen
Luftfilter	Hochoberflächenfilter

Eine dritte Anlage dient zur Be- und Entlüftung der Fernmeldetechnikräume:

Luftmenge	15 000 m <sup>3</sup> /h Zuluft
Luftmenge	4 500 m <sup>3</sup> /h Abluft
Luftmenge	9 000 m <sup>3</sup> /h Umluft
Lufterwärmer	67 000 kcal/h Vorwärmer
Lufterwärmer	29 500 kcal/h Nachwärmer
Luftkühler	54 000 kcal/h
Filter	Hochoberflächenfilter

Die Bauart und das System der Monoblöcke ist die gleiche wie im Hauptbau. Die Kühlanlage besteht aus einer Wasserkühlmaschine mit einer Kühlleistung von max. 180 000 kcal/h zur Kühlung von 30 000 l/h von 12 auf 6 °C. Zur Kühlung des Kondensator-Kühlwassers dient ein Kühlturm (Standort auf dem Dach) mit einer Wärmeübertragungsleistung von 200 000 kcal/h.

Eigene Abluft-Anlagen befinden sich im Lösungsmittelraum, Generatorenraum, Maschinenlabor (Sturmlüftung), Hubstaplerraum, Chemielager, Ausstellungsraum und in der Autodurchfahrt.

#### Aula-Restaurant

Das Gebäude wird mit verschiedenen Anlagen teilklimatisiert, Bäckerei und Speise-Vorrat werden getrennt behandelt. Die Luftaufbereitungs-Zentrale befindet sich im 1. Untergeschoss und weist folgende Unterteilung auf:

Teilklima-Anlagen für Küche, Mensa, Café und Aula, Bäckerei und Speise-Vorrat sind örtlich installiert. Die Anlagen Mensa, Café und Aula sind in den jeweiligen Monoblöcken wie folgt aufgebaut: Abluft-Ventilator, Umluft-Frischluft-Mischkammer, Hochoberflächenfilter, Vorwärmer, Kühler, Luftwäscher, Nachwärmer und Ventilator.

Tabelle 1. Technische Daten der Anlage der Aula und des Restaurants

Anlage	Luftmenge m <sup>3</sup> /h	Heizleistung total kcal/h	Kühlleistung kcal/h
Küche	18 900	248 000	64 500
Mensa	10 900	171 000	26 500
Café	9 000	203 000	21 800
Aula	14 000	265 000	33 800 (+64 500)

Die aufbereitete Luft gelangt durch Kanäle in die einzelnen Doppeldecken und wird durch Schlitzschienen den Räumen zugeführt. Die Abluft wird über Beleuchtungskörper abgesaugt. Der Frischluft-Umluft-Anteil wird durch die Ausstemperatur bestimmt und automatisch reguliert.

Bei der Anlage Aula wurde vorsorglich ein zweiter Luftkühler eingebaut, um bei einer Überbesetzung des Raumes in den Abendstunden eine tiefere Einblastemperatur zu erreichen. Die Kaltwassermenge wird von der Anlage «Küche» bezogen, da in den Abendstunden der Hauptküchenbetrieb eingestellt wird (+64 500 kcal/h in Tabelle 1).

Der Aufbau der Anlage «Küche» ist wie folgt: Monobloc, bestehend aus Hochoberflächenfilter, Lufterhitzer, Luftkühler, Ventilator, Luftführung in den Räumen durch Kanäle in den Doppeldecken und besonderen Brüstungen mit Auslassgittern. Die Abluft gelangt über Fettfilter und Kanäle zum Abluftventilator im Dachaufbau in das Freie.

Das Kaltwasser (6/12 °C) wird von der Kältezentrale im Hauptbau bezogen, das Heizwasser (90/70 °C) von einer eigenen Unterstation.

L. & H. Rosenmund



## Elektrische Installationen

Die Versorgung der Technikumbauten mit elektrischer Energie erfolgt über eine Hochspannungsleitung mit einer Spannung von 13,2 kV, die von der Elektra-Birseck eingeführt wird. In einer Transformatorenstation, die mit 3 Transformatoren voll ausgerüstet werden kann, wird die Hochspannung auf die Gebrauchsspannung 380/220 V heruntertransformiert. Vorläufig übernehmen 2 Transformatoren von je 1600 kVA diese Funktion.

Die Messung der elektrischen Energie erfolgt auf der Hochspannungsseite. Über eine Hauptverteilung, die im Sockelgeschoss des Hauptgebäudes untergebracht ist, erfolgt die Grobverteilung der elektrischen Energie nach den verschiedenen Gebäudetrakten. Die installierten Anschlusswerte betragen im Hauptgebäude 675 kW, im Labortrakt 275 kW, in der Aula und Mensa 300 kW und in der Hauptzentrale 250 kW.

Zum Betrieb der Ventilation und der Heizung im Hauptgebäude benötigt man allein 300 kW und für den Betrieb der Küche im Aula-Mensa-Gebäude 200 kW.

Eine Notstromgruppe mit einer Leistung von 60 kVA, die kombiniert mit der Zivilschutzanlage funktioniert, wird auch das Notnetz des Technikumbaus speisen.

So sind die Treppenhäuser, die grossen Hörsäle, die Aula sowie der Störalarm diesem Notnetz angeschlossen. Von sämtlichen Steuereinrichtungen werden über je eine Sammelleitung Störungen in die Abwartloge gemeldet. Dringender Störalarm wird über Tele-Alarm weitergeleitet. Die Aufzugsgruppe im Hauptgebäude, angetrieben durch vier Motoren von je 20 PS, wird über eine gemeinsame Zuleitung gespeist. Der Warenaufzug von 32 PS hat eine eigene Zuleitung. Je ein Aufzug von 8 PS Leistung bedient Labor- und Aula-Mensa-Gebäude. Die Liftanlagen können von der Abwartloge fernbedient werden.

Die Beleuchtungsanlagen sind mit Fluoreszenzleuchten ausgerüstet. Die mittlere Beleuchtungsstärke beträgt in den Theorieräumen 550 bis 600 Lux, in den Zeichnungssälen 650 bis 700 Lux, in den Praktikumsräumen 600 bis 700 Lux (gemessene Werte). Die vorgenannten Beleuchtungsstärken erweisen sich als absolut zufriedenstellend. Zur Verbesserung des Leistungsfaktors wurden die Leuchten einzeln kompensiert.

Der übrige Blindstrom wird in einer zentralregulierten Kompensationsanlage von 400 kVAr kompensiert. Zur Sicherung gegen Brandausbrüche wurde eine umfangreiche Feuermeldeanlage eingebaut. Diese ist ergänzt durch Rauch- und Ionisationsmelder, je nach Überwachungsaufgabe. Die Meldungen dieser Anlage gehen während der Betriebszeiten zur Abwartloge und in den Nichtbetriebszeiten direkt zur Feuerwache.

Für den Betrieb der Telephonanlage wurde ein Automat vom Typ EFK 1000 eingebaut. Dieser wurde mit 10 Amtsleitungen und 200 internen Anschlüssen ausgelegt. Im jetzigen Zeitpunkt sind 160 interne Anschlüsse belegt. Da es sich um eine Ingenieurschule handelt, wurden alle elektrischen Anlagenteile so konzipiert, dass sie auch Ausbildungszwecken dienen können. Sie sind daher besonders übersichtlich und leicht zugänglich ausgebaut worden.

Die Heizzentrale wird über ein eigenes Schaltpult bedient, welches mit einem gut ausgelegten Schaltbild ausgerüstet ist.

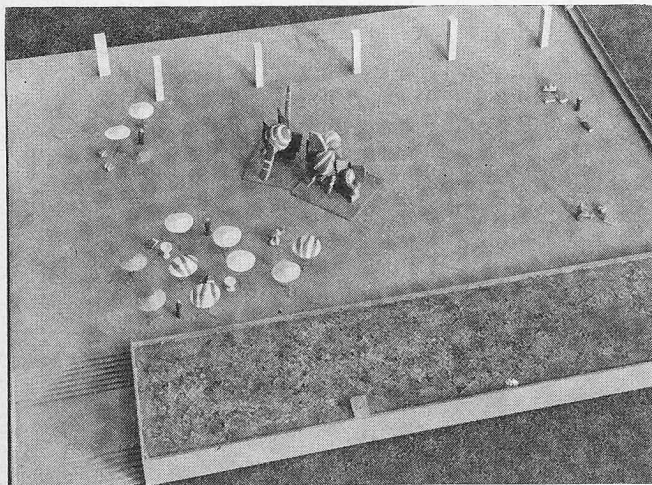
Mit dieser Anlage ist nicht nur dem Bedienungspersonal die Übersicht erleichtert, sondern sie dient auch den Studenten als Studienobjekt.

*Karl Schweizer AG*

### Verzeichnis der Planungsbüros:

Architekten:	Architektengemeinschaft <i>Walter Wurster, Hans Beck, Heinrich Baur</i> , Basel Chefbauführer: <i>Alfons Matt</i>
Ingenieure:	<i>Hossdorf und Weiss</i> , Ingenieure SIA, Basel <i>Gruner, Jauslin, Stebler</i> , Ingenieure SIA, MuttENZ
Kanalisation:	<i>W. &amp; J. Rapp AG</i> , Basel
Elektrische Installationen:	<i>Karl Schweizer AG</i> , Basel
Beleuchtung:	<i>Steiner &amp; Steiner AG</i> , Basel
Sanitäre Installationen:	<i>L. &amp; H. Rosenmund</i> , Basel
Heizung, Lüftung, Klima:	<i>L. &amp; H. Rosenmund</i> , Liestal
Fernheizung:	<i>Gebrüder Sulzer AG</i> , Winterthur
Akustik:	<i>Gerold Bächli AG</i> , Baden

## Wettbewerb für die plastische Gestaltung des Vorplatzes des Technikums beider Basel in MuttENZ



Der zur Ausführung empfohlene Entwurf von Bildhauer **Wilfried Moser**, Zürich

### Beurteilung durch die Jury

Der Entwurf besteht aus einer zweiteiligen Figurengruppe. Die strengen Linien der Architektur werden durch die stark farbigen Kunststoffelemente grosszügig kontrastiert.

Die Skulptur ist mobil und kann den wechselnden Benützungsansprüchen des Platzes angepasst werden. Sie bildet einen lebendigen Gegenpol zur technischen Welt der Schulanlage und ist von der Grundenstrasse aus gut sichtbar. Die Materialien und die Kunstharzfarbe können auch einer starken Beanspruchung durch Wetter und Altern standhalten. Die vorgeschlagenen Sitzgelegenheiten aus demselben Material können im Umkreis der Skulptur mithelfen, jenen Ort der Begegnung zu schaffen, der auf diesem Vorplatz angestrebt wird (im Modell sind die Pfeiler der offenen Technikums-Vorhalle angedeutet).