

# **Aktualität : Staatliche Ingenieurschule für Maschinenwesen in Gelsenkirchen-Buer = Actualité : Ecole nationale d'ingénieurs à Gelsenkirchen-Buer = Special feature : State Engineering School in Gelsenkirchen-Buer**

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **27 (1973)**

Heft 7: **Industriebauten = Bâtiments industriels = Industrial buildings**

PDF erstellt am: **11.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-334761>

## **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.

## Aktualität

Actualité  
Special Feature

Entwurf, Planung und örtliche Bauführung:  
Kraemer, Pfennig, Sieverts, Braunschweig  
Mitarbeiter: B. Jürgens und P. Juraschek

### Staatliche Ingenieurschule für Maschinenwesen in Gelsenkirchen-Buer

Ecole nationale d'ingénieurs en  
construction mécanique à Gelsenkirchen-  
Buer

State Engineering School in Gelsenkirchen-  
Buer

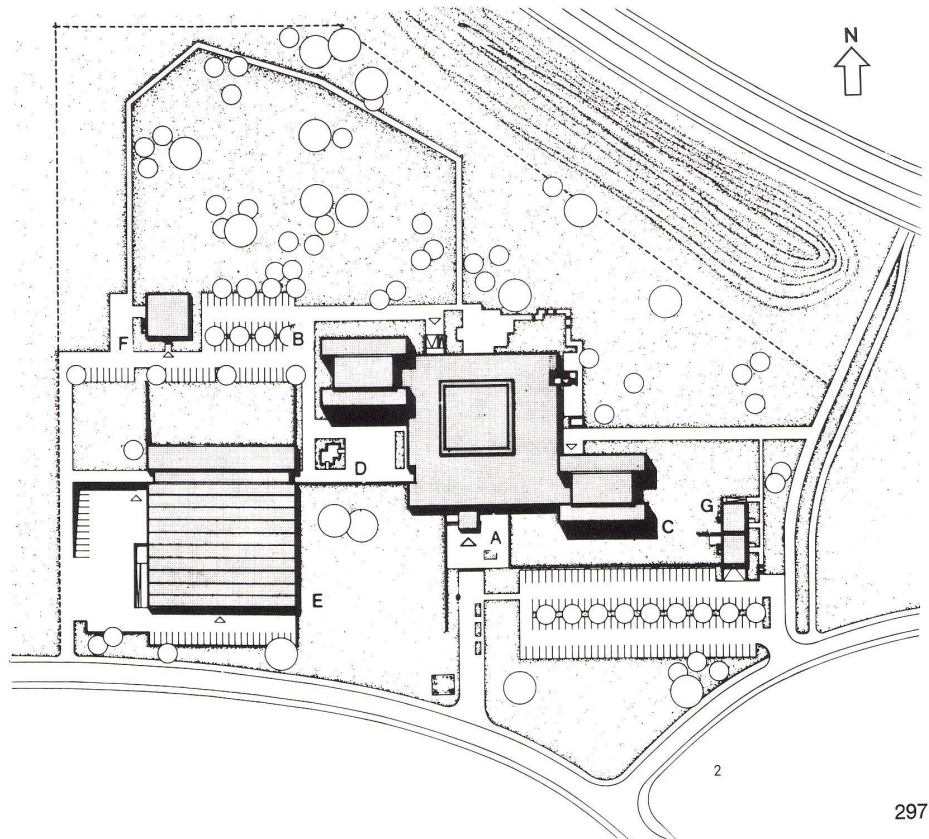
Konstruktive Beratung und Statik:  
Schoen, Bochum  
Baugrunduntersuchung:  
Schmiedbauer, Essen  
Heizung, Lüftung, Sanitärtechnik:  
Büro Klavikowski-Koopmanns, Krefeld  
Akustische Beratung:  
E. Bauer, Dortmund  
Außenanlagen:  
Roedenbeck, Braunschweig

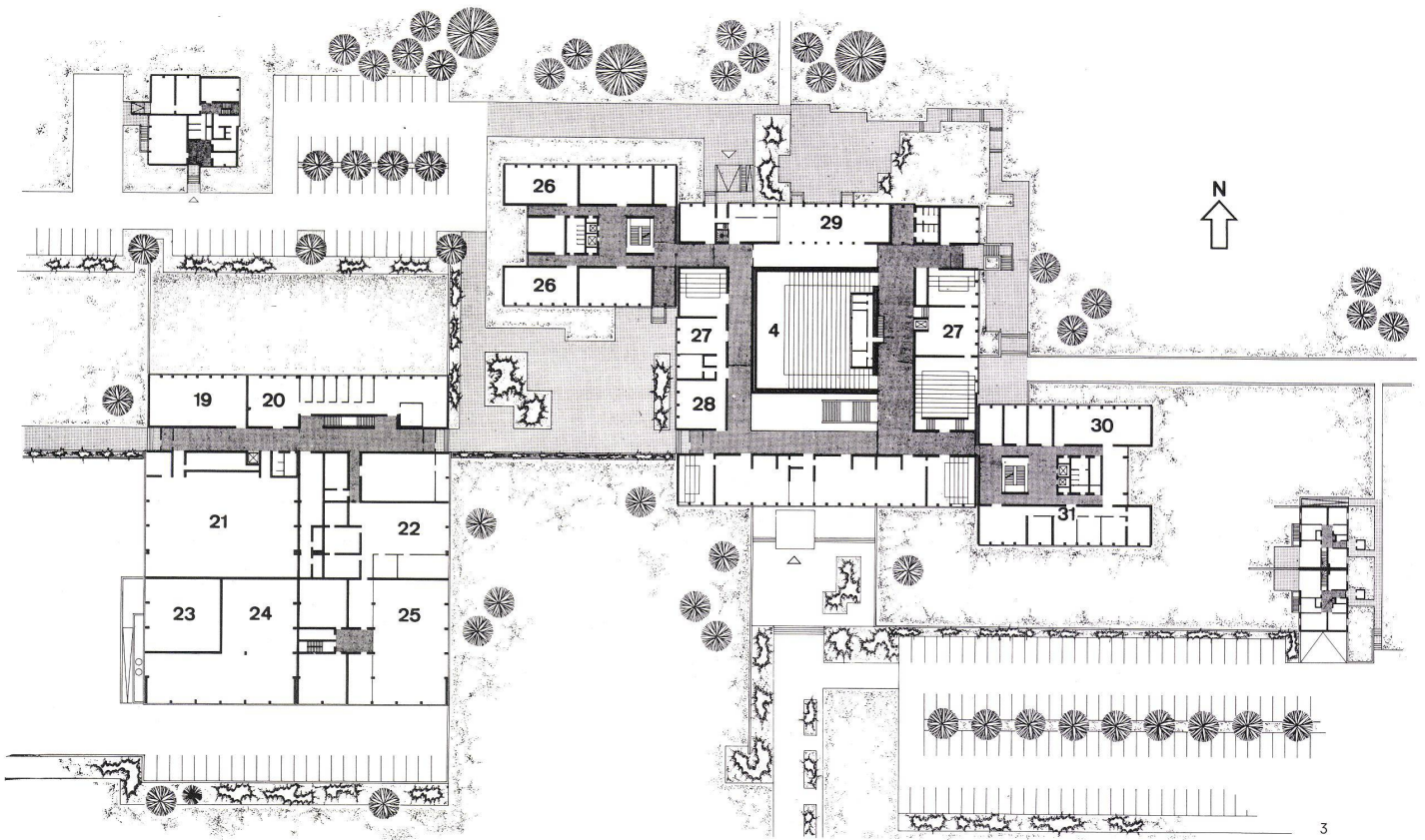


1  
Gesamtansicht.  
Vue d'ensemble.  
Assembly view.

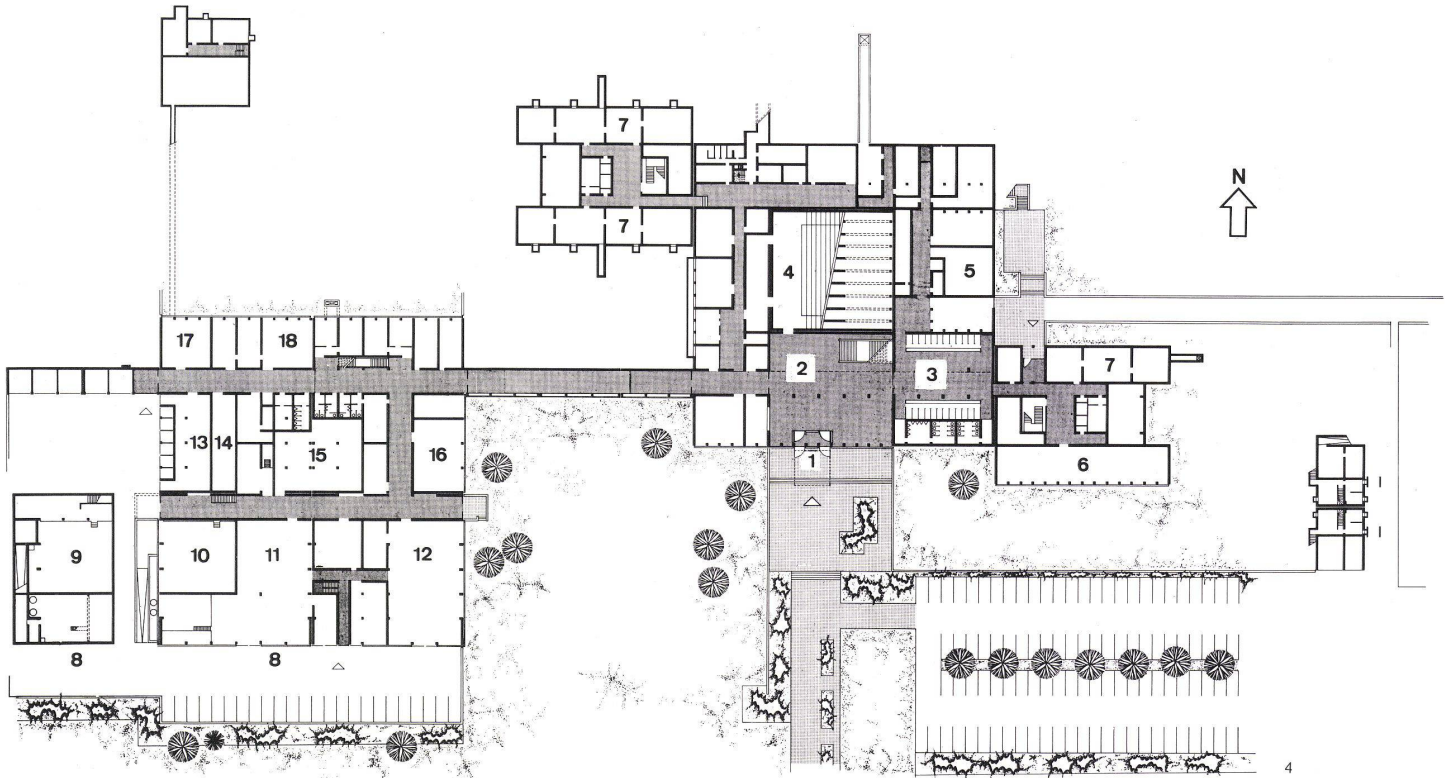
2  
Lageplan.  
Plan de situation.  
Site plan.

- A Zweigeschossiger Flachbau mit Hörsälen, Grundlagenlabors, Mensa, Haupteingangshalle / Bâtiment bas à deux niveaux contenant auditoriums, laboratoires généraux, restaurant universitaire, hall d'entrée principal / Two-storey flat-roof building with auditoriums, general laboratories, dining-hall, main lobby
- B Fünfgeschossiger Klassentrakt für Maschinenbauwesen / Aile de classes à cinq niveaux pour les ingénieurs en construction mécanique / Five-storey classroom tract for mechanical engineering
- C Viergeschossiger Klassentrakt für Elektrotechnik und Verwaltung / Aile de classes à quatre niveaux pour l'électronique et l'administration / Four-storey classroom tract for electrical engineering and administration
- D Eingeschossiger Verbindungstrakt / Aile de liaison à rez-de-chaussée / One-storey connecting tract
- E Shedhalle mit Laboratorien / Laboratoires recouverts de sheds / Laboratories with shed roofs
- F Eingeschossiges Kernphysiklaboratorium / Laboratoire de physique nucléaire à rez-de-chaussée / One-storey nuclear physics lab
- G Doppelhaus für zwei Hausmeister / Maison jumelée pour deux concierges / Double house for two caretakers





3



4

**3** Grundriß 1. Obergeschoß 1:1200.

Plan du 1er étage.

Plan of 1st floor.

**4** Grundriß Erdgeschoß 1:1200.

Plan du rez-de-chaussée.

Plan of ground floor.

**3, 4**

- 1 Eingang / Entrée / Entrance
- 2 Eingangshalle / Hall d'entrée / Lobby
- 3 Garderobe / Vestiaires / Cloakrooms
- 4 Großer Experimentiersaal / Grande salle de travaux pratiques / Large experiment room
- 5 Heizung / Chauffage / Heating
- 6 Keller / Cave / Cellar

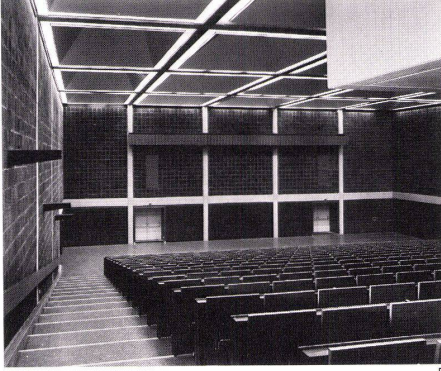
- 7 Schutzraum / Cave-abri / Shelter
- 8 Hochspannungslabor Erdgeschoß und Obergeschoß / Laboratoire de haute-tension rez-de-chaussée et 1er étage / High tension lab, ground floor and upper level
- 9 Hochspannung / Haute-tension / High tension
- 10 Luftraum Hochspannung / Vide du volume haute-tension / Air space, high tension
- 11 Kraft- und Arbeitsmaschinen / Moteurs et machines opératrices / Engines and machines
- 12 Werkzeugmaschinen / Machines-outils / Machine-tools
- 13 Hochspannung / Haute-tension / High tension
- 14 Umformerstation / Station de conversion / Conversion station
- 15 Heizung, Lüftung / Chauffage, ventilation / Heating, ventilation
- 16 Schweißerei / Atelier de soudure / Welding

- 17 Tischlerei / Menuiserie / Woodworking
- 18 Meßtechnik / Métrologie / Measuring
- 19 Regelungstechnik / Technique de réglage / Regulating
- 20 Drahtnachrichtentechnik / Technique de communication sur fil / Telegraphic communications
- 21 Elektrische Maschinen, Antriebstechnik / Machines électriques, Technique de propulsion / Electrical motors, propulsion engineering
- 22 Werkstoffkunde / Etude des matières premières / Raw materials study
- 23 Luftraum Hochspannung / Vide du volume de haute-tension / Air space, high tension
- 24 Luftraum Kraft- und Arbeitsmaschinen / Vide du volume des moteurs et machines opératrices / Air space, engines and machines
- 25 Luftraum Werkzeugmaschinen / Vide du volume des machines-outils / Air space, machine-tools

Kern der Gesamtanlage ist der zentral gelegene Bauteil A, der die meisten gemeinsam genutzten Sonderräume aufnimmt. Ihn flankieren zwei Dreibundtürme, die Unterrichts-, Zeichenräume, Sammlungen und Dozentenzimmer der Fachbereiche Elektrotechnik und Maschinenbau enthalten. Die Möglichkeit zur Erweiterung um einen dritten Fachbereichsturm ist vorgesehen. Abgesetzt sind die Werkstätten, um Störungen durch Geräusch und Erschütterung zu vermeiden, und das Kernphysiklabor aus Sicherheitsgründen. Die Bauteile A-F wurden in Stahlbetonrahmenbauweise auf einem einheitlichen Rastermaß von 2,40 m erstellt.

Le noyau de l'ensemble est le volume A placé au centre de l'installation; il abrite la plupart des locaux spéciaux utilisés par tous les occupants. Il est flanqué de deux tours qui contiennent, répartis sur 3 travées, les locaux d'enseignement et de dessin, les salles de collections et les pièces réservées aux doyens dans les disciplines de l'électronique et de la construction mécanique. On a prévu l'extension du complexe sous la forme d'une 3ème tour d'enseignement réservée à une autre discipline. Afin d'éliminer les bruits et les vibrations, les ateliers furent implantés à l'écart. Il en est de même pour le laboratoire de physique nucléaire que l'on a séparé pour raison de sécurité.

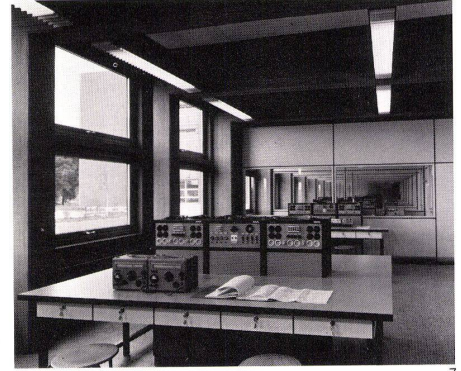
The core of the complex is the central tract A, which accommodates most of the common special rooms. This is flanked by two 3-part towers containing classrooms, draughting-rooms, collections and staff rooms for electrical engineering and mechanical engineering. There is a possibility of a third tower structure. The workshops are recessed in order to avoid disturbances from noise and shock, and the nuclear physics lab is isolated for security reasons. Tracts A to F were executed in reinforced concrete frames on a uniform grid of 2.40 m. Execution of the supporting construction in framed concrete.



5



6



7



8

- 26 Semesterraum / Salle pour semestre d'études / Study room
- 27 Sammlung und Vorbereitung / Collections et préparation / Collection and preparation
- 28 Labor Chemie / Laboratoire de chimie / Chemistry lab
- 29 Mensa / Restaurant universitaire / Dining-hall
- 30 Konferenzzimmer / Salle de conférences / Conference room
- 31 Verwaltung / Administration / Administration

- 5 Großer Experimentiersaal.  
Grande salle de travaux pratiques.  
Large experiment room.

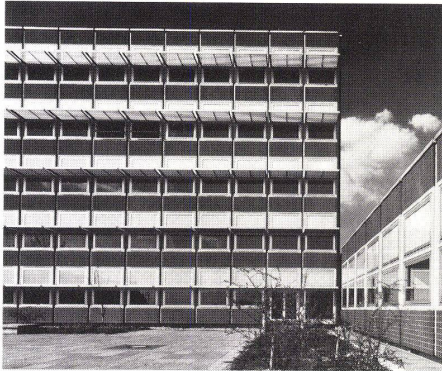
- 6 Labor für Elektromaschinen und Antriebstechnik. Bauteil E.  
Laboratoire pour machines électriques et techniques de propulsion. Bâtiment E.  
Lab for electric motors and propulsion engineering. Building E.

- 7 Labor für Drahtnachrichtentechnik und Regelungstechnik. Bauteil E.  
Laboratoire pour les techniques de communications sur fil et de réglage. Bâtiment E.  
Lab for telegraphic communications and regulating engineering. Building E.

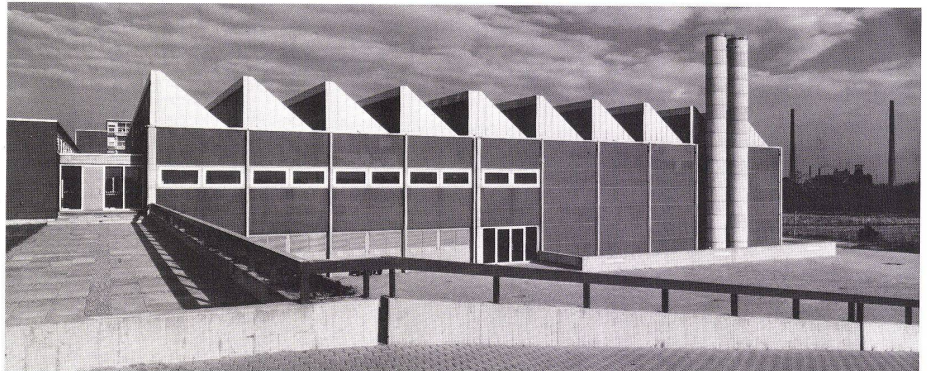
- 8 Eingangshalle.  
Hall d'entrée.  
Entrance hall.



9



10



11



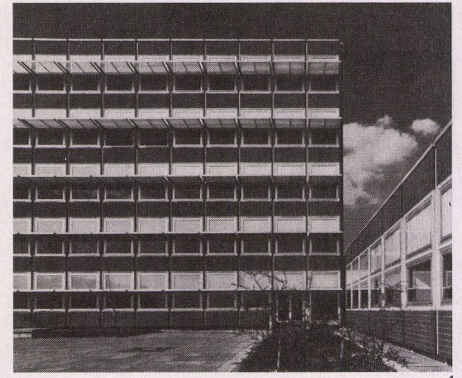
12

9  
Gesamtansicht von Süden.  
Vue d'ensemble côté sud.  
Assembly view from south.

10  
Südseite Bauteil B.  
Le bâtiment B côté sud.  
South side, building B.

11  
Bauteil E. Werkstätten und Labors.  
Bâtiment B. Ateliers et laboratoires.  
Building B. Shops and labs.

12  
Westseite Bauteil B.  
Le bâtiment B côté ouest.  
West side, Building B.



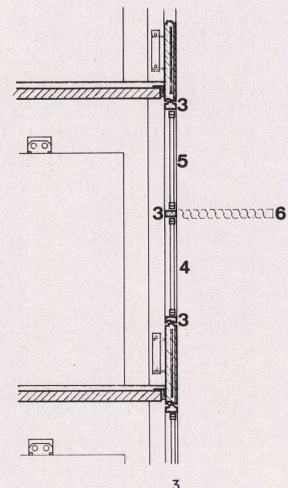
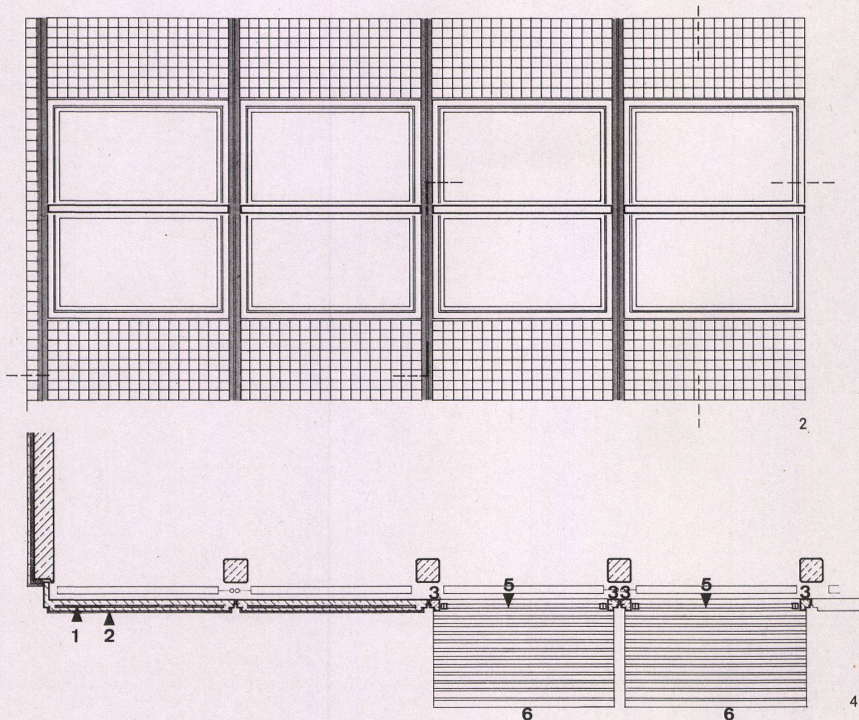
### Fassadenfertigteile als geschosshohe Fassaden-Sandwich-Elemente

Eléments sandwich de façade préfabriqués sur la hauteur d'un étage  
Prefab storey-high sandwich element

### Staatliche Ingenieurschule für Maschinenwesen in Gelsenkirchen-Buer

Ecole nationale d'ingénieurs en construction mécanique à Gelsenkirchen-Buer  
State Engineering School in Gelsenkirchen-Buer

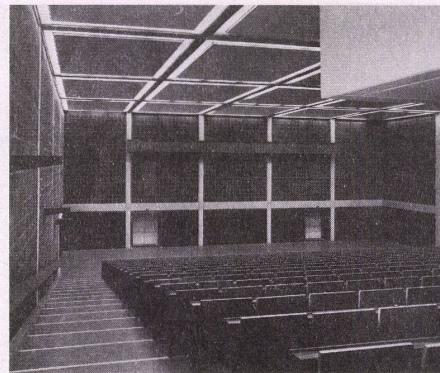
Entwurf, Planung und örtliche Bauführung: Kraemer, Pfennig, Sieverts, Braunschweig  
Mitarbeiter: B. Jürgens und P. Juraschek



- 1  
Südseite Bauteil B.  
Bâtiment B côté sud.  
South side of building B.
- 2  
Ansicht 1:20.  
Élévation.  
Elevation view.
- 3  
Schnitt 1:20.  
Coupe.  
Section.
- 4  
Grundriß 1:20.  
Plan.

- 2-4
- 1 Stahlbeton mit innenliegender Wärmedämmung / Béton armé avec âme isolante / Reinforced concrete with inside heat insulation
- 2 Keramikplatten (bei Fertigteilherstellung in die Schalung gelegt) / Carreaux de céramique (placés dans le coffrage lors de la préfabrication) / Ceramic tiles (set in framing with prefabrication)
- 3 Sichtbetonrahmen / Cadre en béton brut / Framed concrete
- 4 Aluminium-Schwingflügel-Fenster mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung / Chassis basculant en aluminium équipé de vitrages isolants / Aluminium casement window with insulation glazing
- 5 Aluminium-Schwingflügel-Fenster mit Thermolux-Isolierverglasung / Chassis basculant en aluminium équipé de vitrages thermolux / Aluminium casement window with thermolux insulation

- 6 Aluminium-Sonnenschutz-Lamellen / Lames de protection solaire en aluminium / Aluminium blinds



5

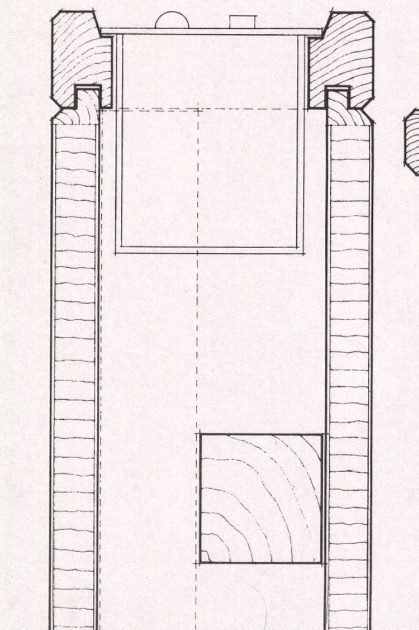
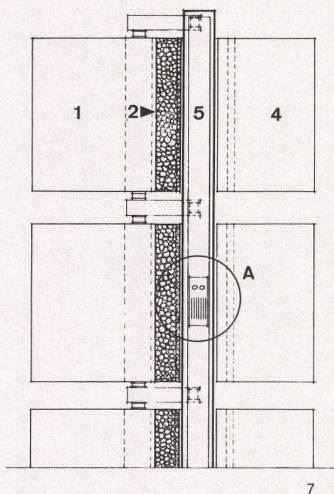
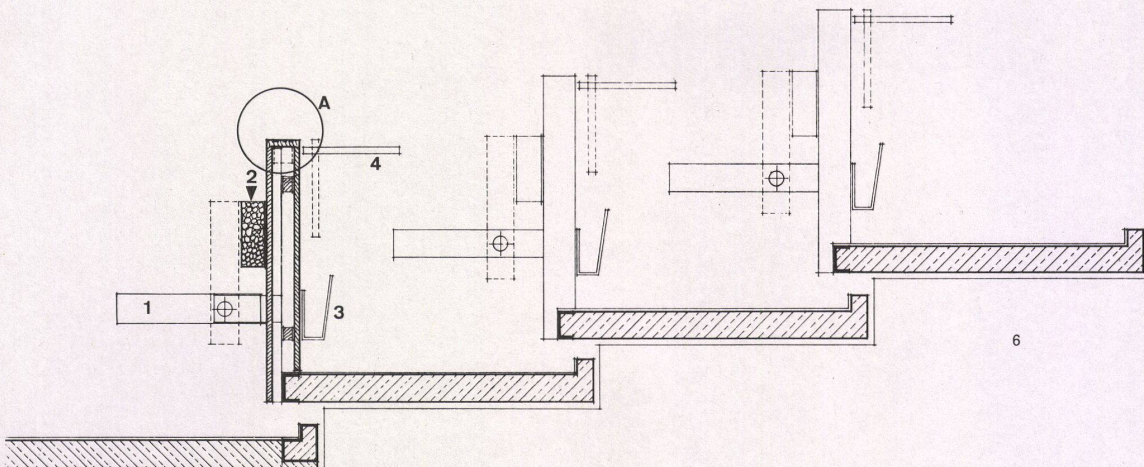
Hörsaalgestühl

Sièges de l'auditorium  
Auditorium seating

Staatliche Ingenieurschule  
für Maschinenwesen  
in Gelsenkirchen-Buer

Ecole nationale d'ingénieurs en construction  
mécanique à Gelsenkirchen-Buer  
State Engineering School in Gelsenkirchen-  
Buer

Entwurf, Planung und örtliche Bauführung:  
Kraemer, Pfennig, Sieverts, Braunschweig  
Mitarbeiter: B. Jürgens und P. Juraschek



5  
Großer Experimentiersaal.  
Grande salle de travaux pratiques.  
Large experiment room.

6  
Querschnitt 1:20.  
Coupe transversale.  
Cross section.

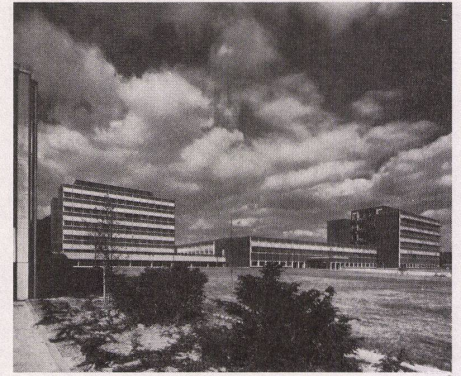
7  
Aufsicht 1:20.  
Vue de dessus.  
Top view.

8  
Detail A 1:2. Mikrofon der zentralgesteuerten Dis-  
kussionsanlage in Reihentrennungen eingebaut (je 3  
Diskussions-Teilnehmer ein Mikrofon).

Détail A. Microphones du laboratoire de discussions  
à commande centrale. Montage en séries séparées  
(un microphone pour 3 participants).

Detail A. Microphone of the centrally controlled dis-  
cussion lab. Assembly in series (one microphone per  
3 participants).

6, 7  
1 Klappsitz / Siège rabattable / Folding seat  
2 Rückenstütze / Dossier / Back support  
3 Taschenbügel / Porte-Serviette / Hanger  
4 Schreibklappe / Pupitre rabattable / Folding desk top  
5 Reihentrenner / Ecran de séparation / Separation  
screen



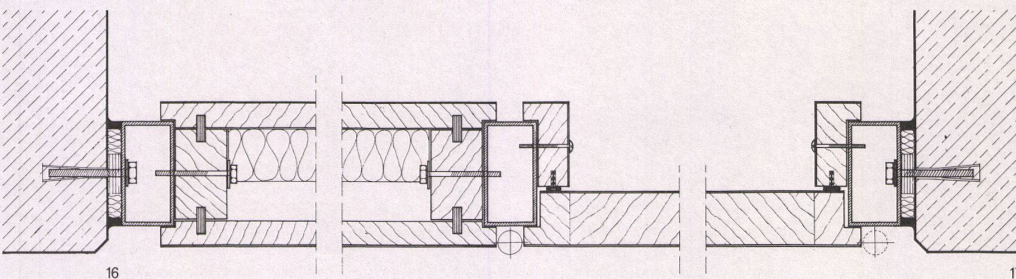
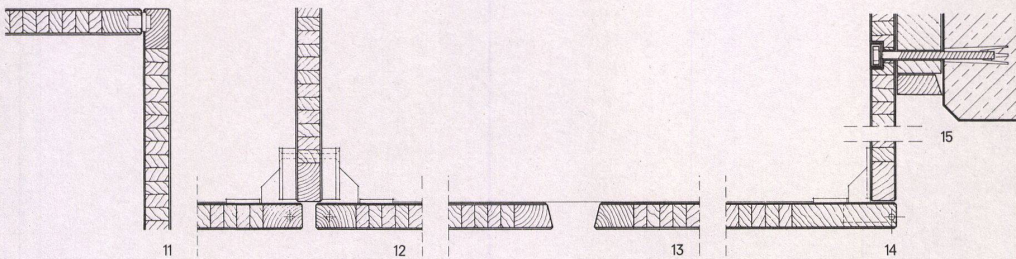
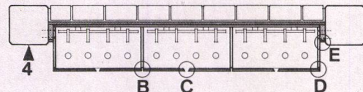
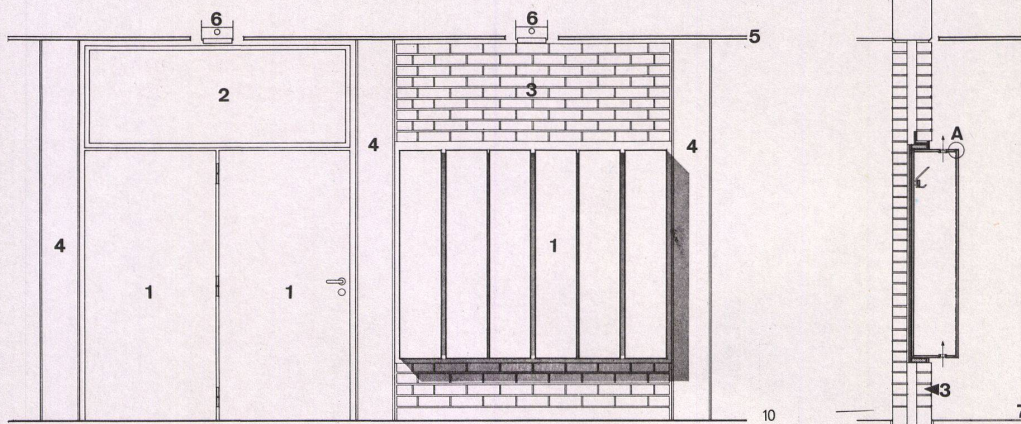
**Hörsaaltürelement mit Garderobenschränken**

Elément de porte d'auditorium avec armoires vestiaires  
Auditorium element with cloakroom cupboards

**Staatliche Ingenieurschule für Maschinenwesen in Gelsenkirchen-Buer**

Ecole nationale d'ingénieurs en construction mécanique à Gelsenkirchen-Buer  
State Engineering School in Gelsenkirchen-Buer

Entwurf, Planung und örtliche Bauführung: Kraemer, Pfennig, Sieverts, Braunschweig  
Mitarbeiter: B. Jürgens und P. Juraschek



9 Ansicht.  
Elévation.  
Elevation view.

10 Ansicht, Schnitt, Grundriß 1:50.  
Elévation, coupe, plan.  
Elevation view, section, plan.

- 1 Teakholz mit DD-Lack, matt beschichtet / Bois de teck traité à la laque DD, surface mate / Teak treated with DD lacquer, mat finish
- 2 Feststehende Verglasung / Vitrage fixe / Fixed glazing
- 3 Klinker-Sichtmauerwerk / Maçonnerie en briques apparentes / Clinker rough masonry
- 4 Sichtbeton-Stützen / Poteaux en béton brut / Framed concrete supports
- 5 Schallschluckende Decke / Plafond absorbant le son / Acoustic ceiling
- 6 Lampe / Lampe / Lamp
- 7 Keramikboden / Sol en céramique / Ceramic tile floor

11 Detail A 1:5. Tür-Magnetverschluß am Oberboden.  
Détail A. Fermeture de porte magnétique placée au sol.  
Detail A. Magnetic door operated from floor.

12 Detail B 1:5. Türanschläge an Mittelwand.  
Détail B. Feuillures de portes sur la cloison médiane.  
Detail B. Door rebates on middle wall.

13 Detail C 1:5. Öffnungs- und Lüftungsschlitze.  
Détail C. Orifice et fente de ventilation.  
Detail C. Orifice and ventilation slot.

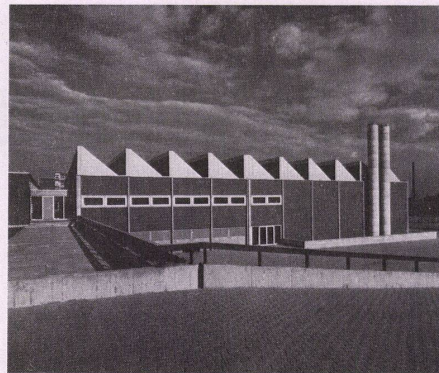
14 Detail D 1:5. Türanschlag an Außenwand.  
Détail D. Feuillure de porte sur la paroi extérieure.  
Detail D. Door rebate on outer wall.

15 Detail E 1:5. Schrankanschluß an Sichtbetonstütze.  
Détail E. Raccordement armoire sur poteau en béton brut.  
Detail E. Locker attachment on framed concrete support.

17 Anschluß Türblatt mit Rohrzarge an Sichtbetonstütze.  
Raccordement battant de porte avec huisserie tubulaire sur poteau en béton brut.  
Attachment of door leaf with tubular frame to framed concrete support.

16 Links: Anschluß Türfestteil mit Rohrzarge an Sichtbetonstütze. Rechts: Türfestteil und Türblatt am Mittelpfosten.  
A gauche: Raccordement vantail de porte fixe avec huisserie tubulaire sur poteau en béton brut. A droite: Vantail de porte fixe et battant sur montant central.  
Left: Attachment of door leaf with tubular frame to framed concrete support.





18

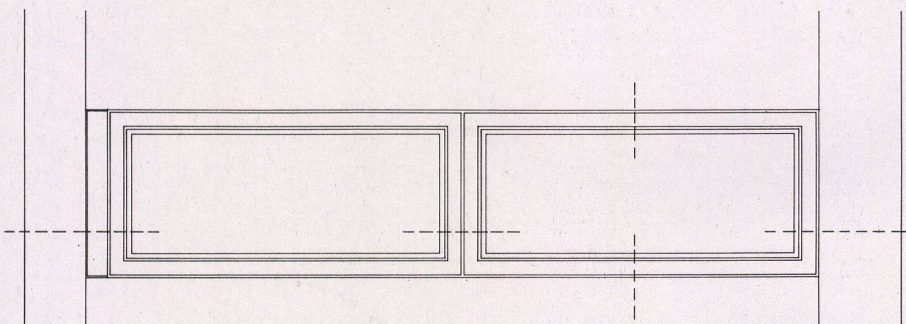
### Betonfensteranlage für das Hochspannungslabor

Fenêtres en béton pour le laboratoire de haute-tension  
Concrete windows for high tension lab

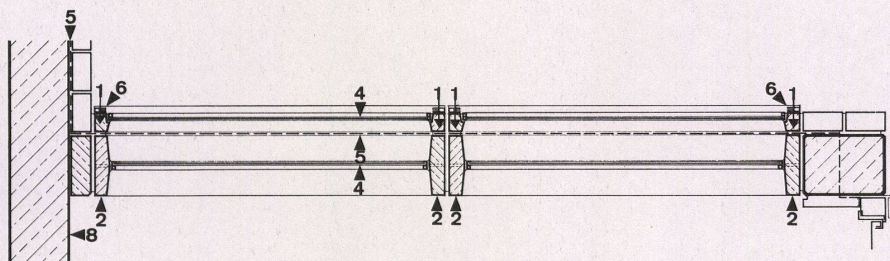
### Staatliche Ingenieurschule für Maschinenwesen in Gelsenkirchen-Buer

Ecole nationale d'ingénieurs en construction mécanique à Gelsenkirchen-Buer  
State Engineering School in Gelsenkirchen-Buer

Entwurf, Planung und örtliche Bauführung: Kraemer, Pfennig, Sieverts, Braunschweig  
Mitarbeiter: B. Jürgens und P. Juraschek



18  
Ansicht. Bauteil E.  
Elévation, construction E.  
Elevation view, building E.

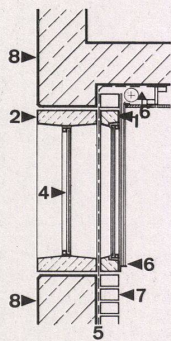


19  
Ansicht 1:40.  
Elévation.  
Elevation view.

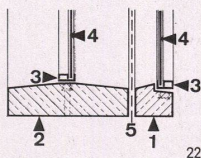
20  
Grundriß 1:40.  
Plan.

21  
Schnitt 1:40.  
Coupe.  
Section.

22  
Fensterdetail 1:20.  
Détail de fenêtre.  
Window detail.



21



22

- 19-22
- 1 Innerer Stahlbeton-Fertigteilrahmen / Cadre intérieur en béton préfabriqué / Inner reinforced concrete prefab frame
  - 2 Äußerer Stahlbeton-Fertigteilrahmen / Cadre extérieur en béton préfabriqué / Outer reinforced concrete prefab frame
  - 3 Leichtmetall-Rahmen mit Glasleiste / Cadre en alliage léger avec parcloles de vitrage / Light-metal frame with glass battens
  - 4 Feststehende Verglasung mit Drahtspiegelglas / Vitrage fixe en verre armé / Fixed glazing with reinforced glass
  - 5 Faraday-Netz (Hochspannungslabor als Faraday-Käfig). Das Faraday-Netz umhüllt das Labor allseitig und verhindert die Abstrahlung von Störwellen / Grillage de Faraday (le laboratoire haute tension est conçu comme une cage de Faraday). Le grillage entoure toutes les parois du laboratoire afin d'éviter l'émission d'ondes parasites / Faraday network (High tension lab as Faraday cage). The Faraday network envelops the lab on all sides and prevents the emission of interfering waves
  - 6 Verdunklungsanlage (zentral gesteuert) / Stores d'obscurcissement (à commande centrale) / Dark-room equipment (centrally controlled)
  - 7 Klinker-Sichtmauerwerk / Maçonnerie en briques apparentes / Clinker rough masonry
  - 8 Sichtbeton / Béton brut / Framed concrete