

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

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 16 (1962)

**Heft:** 5

**Artikel:** Maschinenfabrik in München = Usine à Munich = Factory at Munich

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-331193>

#### **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:** 05.02.2026

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

## Maschinenfabrik in München

Usine à Munich  
Factory at Munich

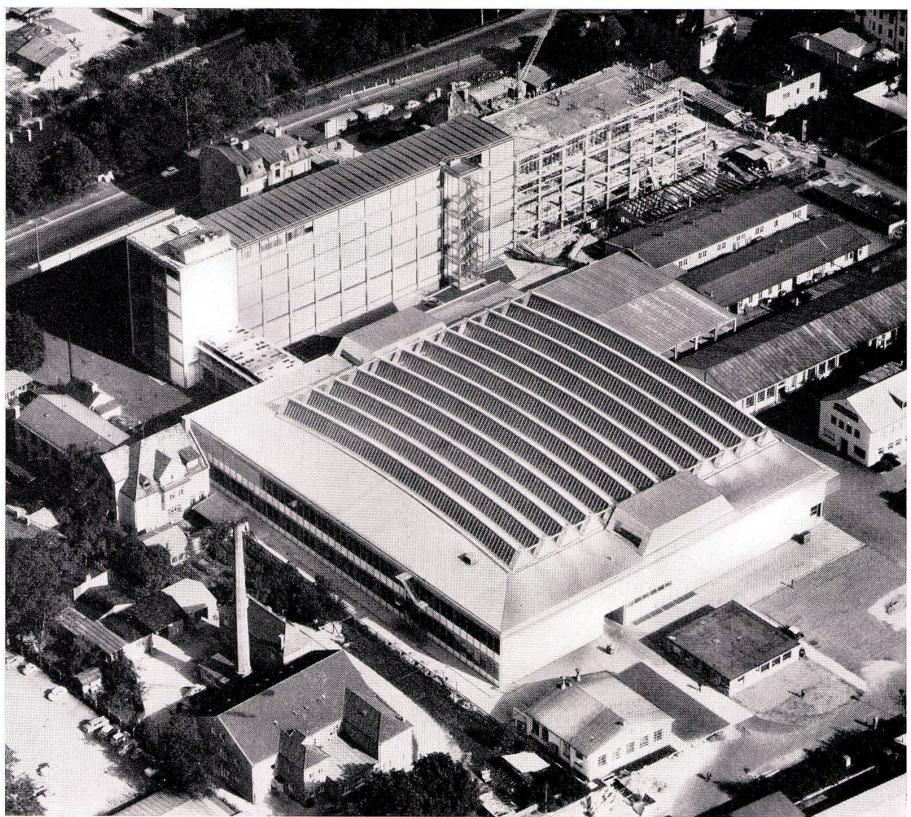
Entwurf 1956—59, gebaut 1956—61

Die Maschinenfabrik Friedrich Deckel in München stellt hochwertige Präzisionswerkzeugmaschinen her. Das Werksgelände liegt in dem südlichen Stadtteil Obersendling an der Ausfallstraße nach Mittenwald. Erhöhung der Produktion und neue Fertigungsmethoden verlangten nach neuen Bauwerken, zumal das alte Werk durch den Krieg große Zerstörungen erlitten hatte, die nur provisorisch behoben worden waren. Da der Betriebsablauf durch die Bauarbeiten nicht unterbrochen werden durfte, mußten die Neubauten abschnittsweise durchgeführt werden.

Der Bauherr, eine Einzelperson von hohem Rang, wußte seine Forderung klar zu umreißen: Größte Flexibilität in der Nutzung der neuen Bauwerke, um auch einer späteren, noch nicht übersehbaren Entwicklung der Fertigung genügend Spielraum zu geben; beste technische Arbeitsbedingungen durch eine hochwertige technische Ausrüstung der Bauten und gute Arbeitsplatzatmosphäre durch eine gute architektonische Gestaltung. Da die Ausführung des gesamten Bauvorhabens sich auf einen langen Zeitraum erstreckt, waren nicht nur bautechnisch und betrieblich klare in sich abgeschlossene Lösungen, sondern auch architektonisch überzeugende Einzelbauwerke zu schaffen.

Der anspruchsvolle Bauherr wußte als Ingenieur, daß heutzutage der technische Erfolg in weitem Umfang von einer guten Arbeitsvorbereitung abhängt und nur in einer echten Gemeinschaftsarbeit zu erreichen ist. Er räumte deshalbverständnisvollerweise der Planung einen großen Zeitraum ein und nahm sich selbst die Zeit für die nicht alltägliche Bauaufgabe und für die Besprechungen mit dem Architekten. So ergab sich die fast einmalige Gelegenheit, in Ruhe umfangreiche technische und wirtschaftliche Untersuchungen über Gebäudetypen und Bauelemente durchzuführen und damit zu optimalen Lösungen zu gelangen. Eine kritische Überprüfung geläufiger Lösungen führte in vielen Fällen zu grundlegend neuen Erkenntnissen.

Die vielfältigen Überlegungen führten zu großen zusammenhängenden Produktionsflächen, um den Maschinenbesatz, unabhängig von vorhandenen Raumeinteilungen, den jeweiligen fertigungstechnischen Erfordernissen anpassen zu können. Das eng begrenzte Grundstück erlaubte jedoch nicht die Anordnung der Produktionsflächen in einer einzigen Ebene. So mußte neben einem zentral angeordneten Flachbau, der die Großteilefertigung und die Montage aufnimmt, die Kleinteilefertigung in einem mehrgeschossigen Produktionsgebäude untergebracht werden. Ergänzt werden die Werkstätten durch einen Entwicklungs- und einen Zurichtbau, durch ein Verwaltungshochhaus und eine Kantine. Der Flachbau bildet den Kern der gesamten Anlage. Mit seinen äußeren Abmessungen von 144,00 x 82,00 m wird er in



1 Luftbild des Werkes von Nordwesten. Im Vordergrund die fertige erste Hälfte des zweigeschossigen Flachbaus, dahinter das mehrgeschossige Produktionsgebäude, zum Teil noch im Bau.  
Vue à vol d'oiseau de l'usine. Au premier plan la première moitié du bâtiment de deux étages, en arrière plan, le bâtiment à multiples étages encore en construction.  
Bird's-eye view of the works from the north-west. In the foreground the completed first half of the two-storey flat building; to the rear is the multi-storey production building still under construction.

2 Flachbau / Bâtiment plat / Flat building  
3 Verwaltungsgebäude / Administration / Administration building  
4 Zurichtbau / Disposition  
5 Kantine / Cantine / Canteen  
6 Entwicklungsbau / Développement / Development

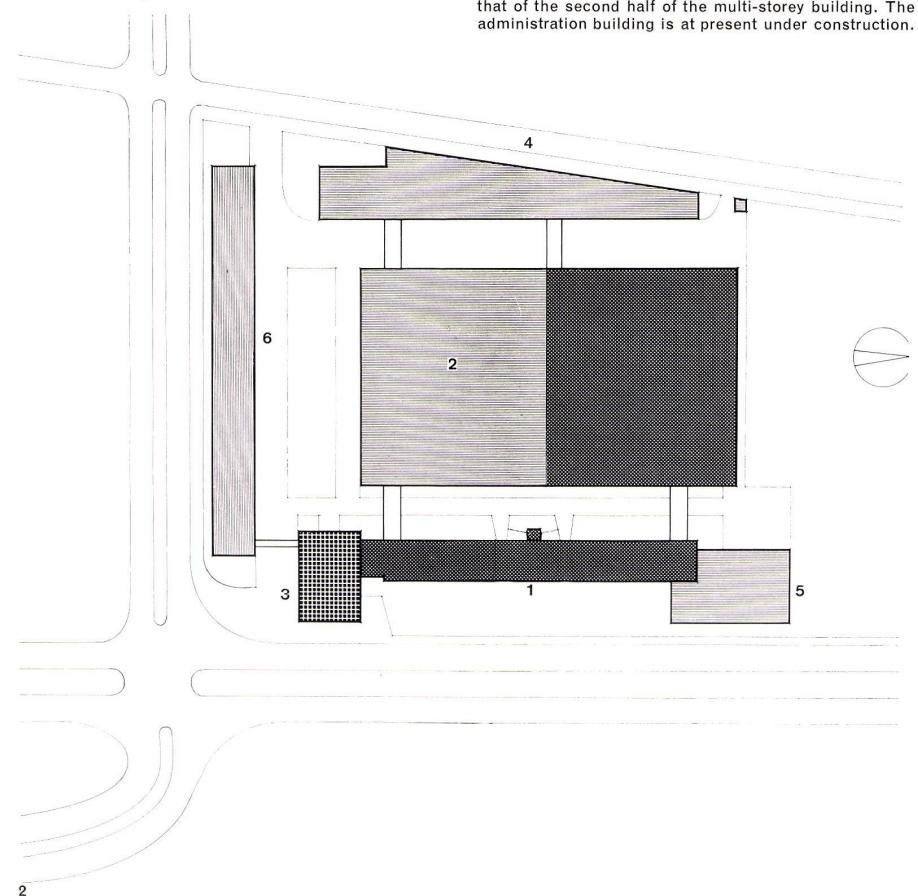
Im 1. Bauabschnitt wurde 1956/57 die Hälfte des Geschoßbaus errichtet. 1958/59 folgte der erste Teil des Flachbaus, 1960/61 die zweite Hälfte des Geschoßbaus. Das Verwaltungsgebäude ist zur Zeit im Bau.

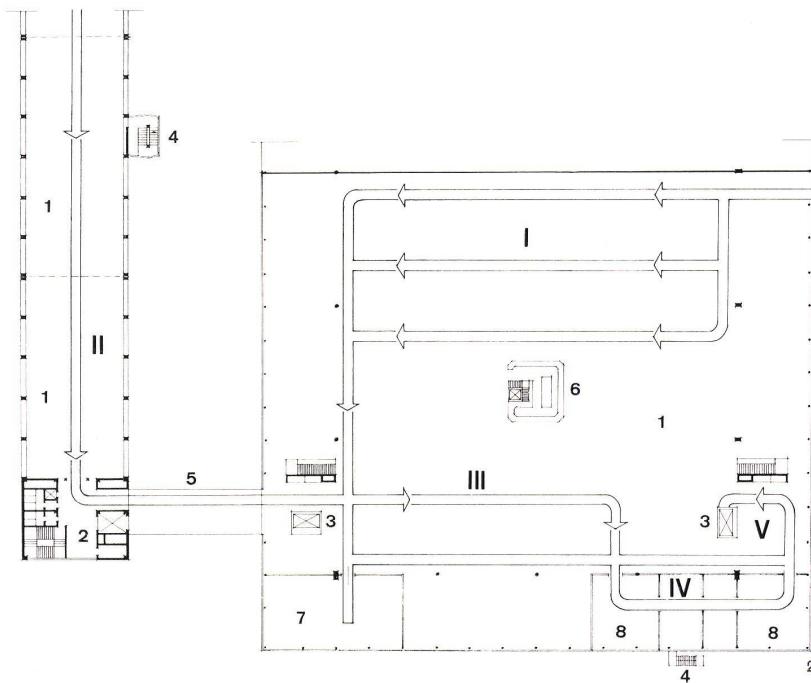
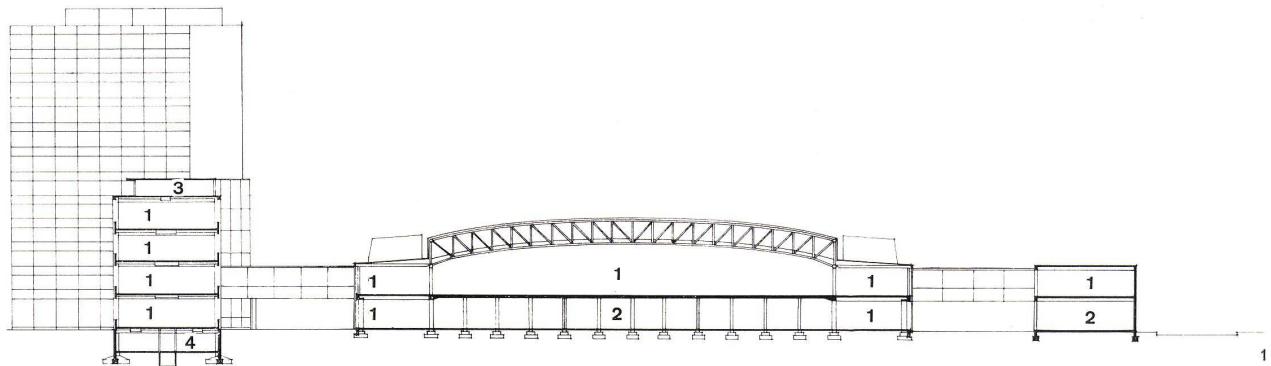
En première étape, la moitié du bâtiment à multiples étages fut construite en 1956/57. 1958/59 première partie du bâtiment plat, 1960/61, la deuxième moitié du bâtiment en hauteur. Le bâtiment administratif est encore en construction.

During the first stage of building (1956/57) half of the multi-storey building was completed. 1958/59 saw the construction of the first part of the flat building, 1960/61 that of the second half of the multi-storey building. The administration building is at present under construction.

2 Lageplan 1: 2500.  
Situation.  
Site plan.

1 Geschoßbau / Bâtiment à multiples étages / Multi-storey building





1  
Querschnitt durch die Gesamtanlage 1:1000.  
Coupe d'ensemble.  
Section of the total complex.

1 Fertigung / Finition / Finishing  
2 Lager / Magasins / Stores  
3 Büros / Bureaux / Offices  
4 Umkleideräume, Waschräume / Garderobes, toilettes / Changing-rooms, washrooms

2  
Grundriß des Flachbaus und des Geschoßbaus (1. und 2. Bauabschnitt) 1:1000.  
Plan du bâtiment plat et du bâtiment en hauteur (1re et 2e étape).  
Plan of flat and multi-storey buildings (1st and 2nd building stages).

I Großteilefertigung / Grandes pièces / Large parts  
II Kleinteilelieferung / Petites pièces / Small parts  
III Montage / Assembly  
IV Fertiglackierung / Laquage de finition / Finishing lacquer  
V Versandmontage / Montage d'expédition / Assembly for dispatch  
1 Produktionsflächen / Surfaces de production / Production surfaces  
2 Festpunkt / Point fixe / Fixed point  
3 Hebebühnen / Plate-forme mobile / Platform hoist  
4 Nottreppen / Escaliers de secours / Emergency stairs  
5 Verbindungsbrücken / Pont de raccord / Junction bridges  
6 Werkzeugausgabe / Livraison des outils / Distribution of tools  
7 Spezialwerkstatt / Atelier spécial / Special workshop  
8 Fertiglackiererei / Laquage de finition / Finishing lacquer

3  
Dach des Flachbaus von Osten. Vorn die Klimazentrale in einem Dachaufbau, mit Aluminium verkleidet.  
Toit du bâtiment plat vu de l'est. Au premier plan, la centrale de climatisation dans une superstructure revêtue d'aluminium.  
Roof of flat building from the east. In front an air-conditioning plant in superstructure, aluminium clad.





1

1  
Fertigung im stützenfreien Obergeschoß des Flachbaus.  
Räumliche Stahlrohr-Fachwerkbinden, 60 m frei gespannt.  
Fabrication à l'étage supérieur du bâtiment plat sans  
piliers. Construction en triangle de tubulaire 60 m  
portée.  
Finishing in pillar-free upper storey of flat building.  
Tabular steel latticework in space, 60 m. free span.

2

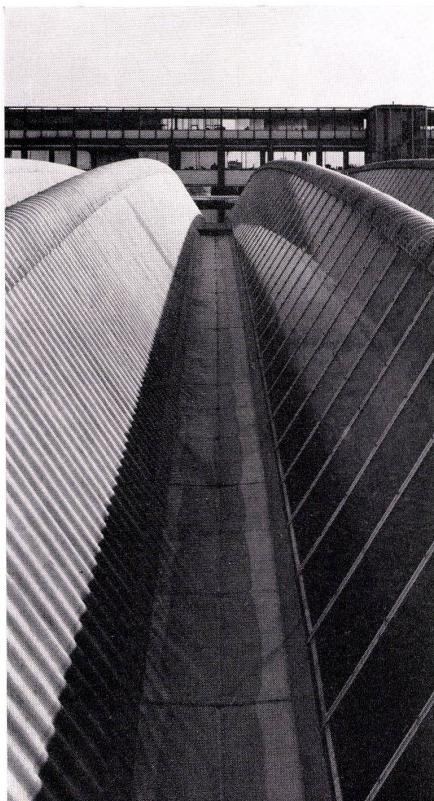
Dach des Flachbaus. Kittlos verglaste Oberlichter nach  
Norden. Südseite mit Welleternit verkleidet.  
Toit du bâtiment plat. Vitraux supérieurs "orientés" vers  
le nord sans mortilage. Côté sud revêtu d'éternit ondulé.  
Roof of flat building. Puttyless glazed skylight to the  
north. South side clad with corrugated asbestos-cement.

3

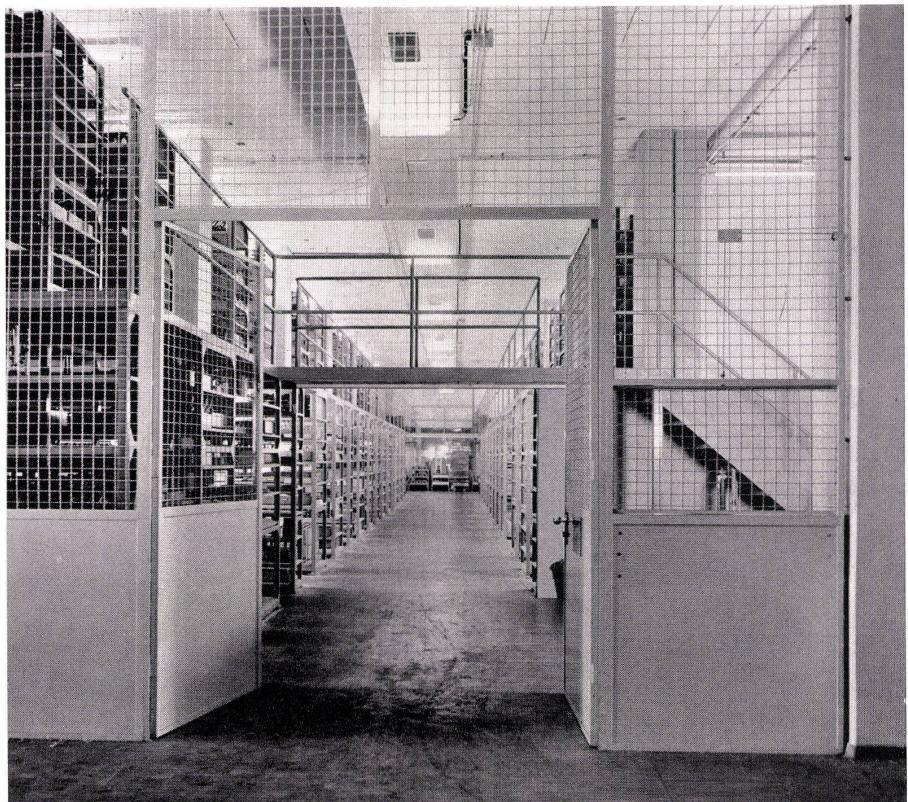
Lager im Erdgeschoß des Flachbaus. Kopflose Stahl-  
betonpilzdecke.  
Magasins au rez-de-chaussée du bâtiment plat. Dalle-  
champignon.  
Stores on ground floor of flat building. Headless rein-  
forced concrete mushroom ceiling.

seiner Masse dominierender Bauteil der  
neuen Werksanlage sein. Die sich um diesen  
Kern gruppierenden weiteren Gebäude sind  
durch Verbindungsbrücken im Obergeschoß  
angeschlossen.

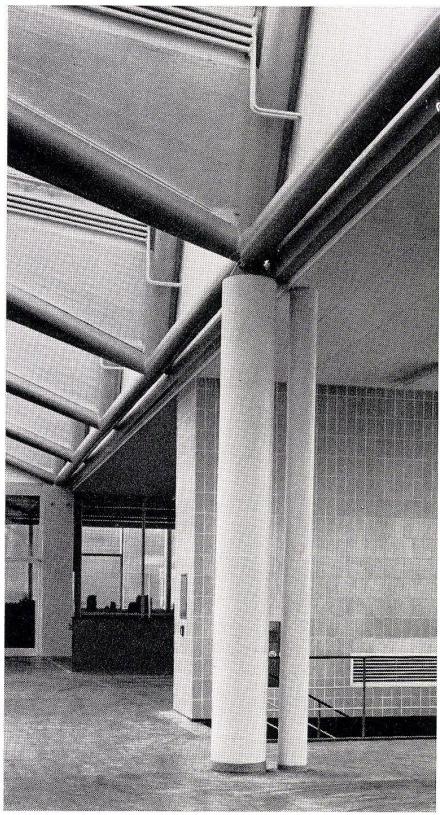
Die Produktionsebene im Flachbau liegt im  
1. Obergeschoß. Auf diese Weise ist über  
die Verbindungsbrücken der Anschluß an  
das mehrgeschossige Produktionsgebäude  
gegeben. Außerdem ist in idealer Weise  
enge Zuordnung zu den Lagerflächen erreicht,  
die im unbeleuchteten Kern des ebenerdigen  
Untergeschosses liegen. Über einen Aufzug  
werden Rohmaterialien und Halbzeuge un-  
mittelbar in die darüberliegende Produktions-  
ebene transportiert.



2



3

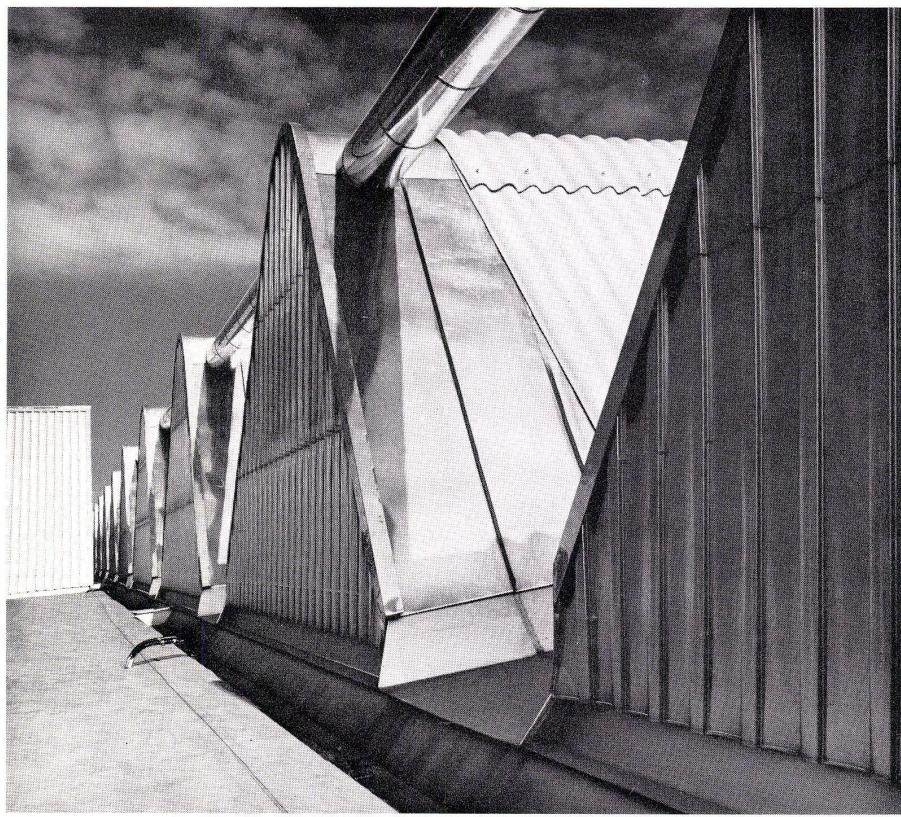


1

1  
Stützenausbildung der 60 m weit gespannten Stahlkonstruktion im Flachbau. Stahlrohr-Pendelstütze mit dahinter liegendem Regenfallrohr.

Configuration des piliers; portée de 60 m dans le bâtiment plat. Pilier-pendule tubulaire avec tuyau d'eau de pluie en arrière.

Interspacing between supports in the 60 m. free span steel construction in flat building. Tubular steel pendulum stanchion with drainpipe to the rear.



2

2  
Giebelausbildung der räumlichen Stahlfachwerkbinden. Obergurt der Längsträger mit Wärmedämmung und Aluminiumverkleidung.

Configuration latérale des treilles à trois dimensions. Sommier longitudinal avec isolation thermique et revêtement d'aluminium.

Gablework in the steel latticework in space. Upper boom of the longitudinal girder with heat insulation and aluminium cladding.

Die Forderung nach einer flexiblen Produktionsfläche führte zu einem stützenfreien Raum von 60 m Spannweite und 60 m Länge; im Endausbau 120 m Länge. Umgeben wird diese »Halle« von einer rund 10 m tiefen Randzone, in der einzelne verschiedenartig nutzbare Werkstätten und die Nebenräume untergebracht sind, die aber gegen die Produktionsfläche nicht abgeschlossen sind. Auf diese Weise ist ein ungehinderter Ausblick aus dem Innenraum durch die Seitenwände möglich. Beleuchtet wird die Produktionsfläche durch Oberlichter in der Dachfläche. Durch die stützenfreie Ausbildung und die gleichmäßige Beleuchtung wurden übersichtliche, hochwertige Arbeitsplätze geschaffen.

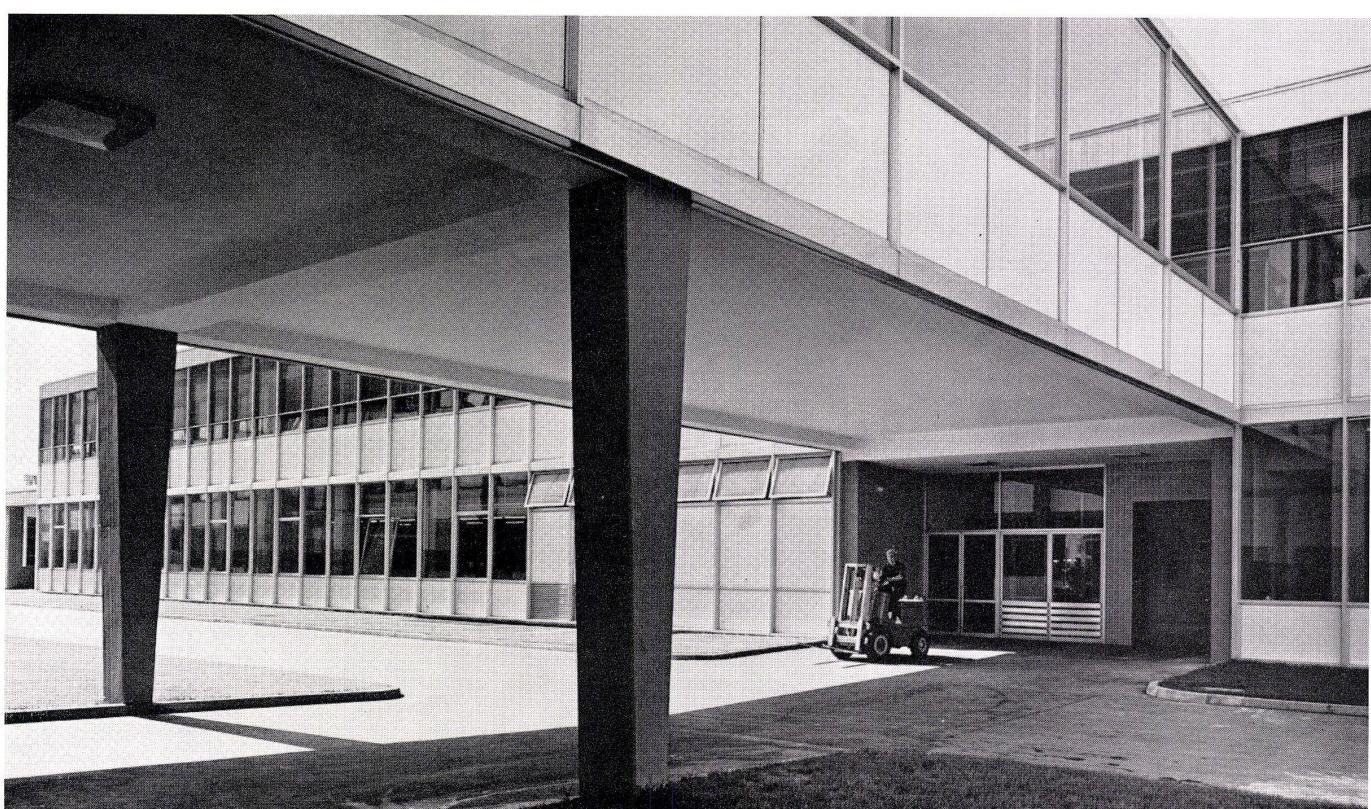
3

Verbindungsbrücke vom Geschoßbau zum Flachbau.

Vorgehängte Fassade mit weißen, emaillierten Brüstungen.

Pont de raccord du bâtiment en hauteur sur le bâtiment plat. Façade de revêtement avec allèges émaillées en blanc.

Junction bridge between multi-storey and flat buildings. Curtain elevation with white enamelled parapets.



3

Während das Untergeschoß des Flachbaus als steife Stahlbetonkonstruktion ausgeführt wurde, die unerwünschte Schwingungen in der Produktionsfläche ausschaltet, führten die konstruktiven und wirtschaftlichen Untersuchungen für das weitgespannte Obergeschoß zu einer geschweißten Stahlrohrkonstruktion. Die räumlichen Fachwerkbinder boten außerdem günstige Möglichkeiten für die Anordnung der Oberlichter, die nach Norden gerichtet sind. Die filigranartig wirkende, formal gut durchgebildete Stahlrohrkonstruktion blieb im Innern der Halle sichtbar. Sie erhielt aus architektonischen Gründen einen Stich von rund 3 m. Dadurch gibt sie dem großen Innenraum den Maßstab und lässt die Dachfläche, unterstützt durch die Bogenform der Binder, leichter erscheinen.

Eine umlaufende, vorgehängte Leichtmetallfassade faßt die beiden verschiedenartigen Geschosse zu einem einheitlichen Baukörper zusammen. Die Präzision der Fassadenelemente spiegelt die Genauigkeit wider, die auch in der Herstellung der Werkzeugmaschinen der bestimmende Faktor ist. Durch die Verwendung von Aluminium im Naturton, Glas und weißen, emaillierten Stahlblech-Brüstungselementen wird die Farbwirkung der Fassaden bestimmt. Auch im Innern überwiegen die Farben Hellgrau und Weiß, die in wirkungsvollem Kontrast zu dem hellen Grün der Maschinen stehen.

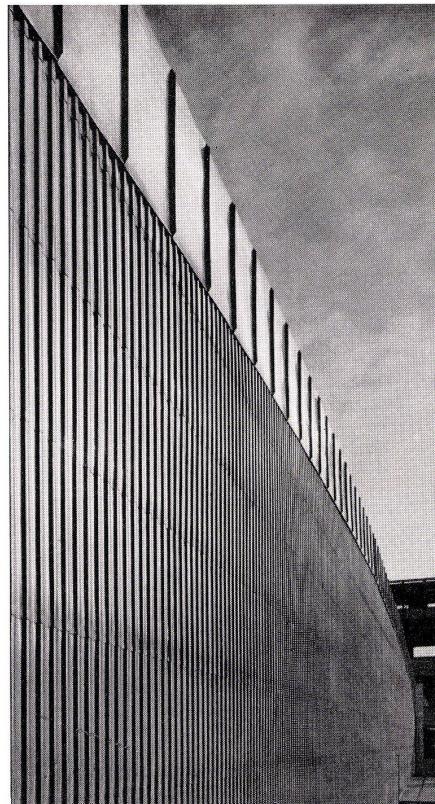
Der Geschoßbau wurde im 1. Bauabschnitt 1956 begonnen und 1961 auf seine jetzige Länge von 130 m erweitert. Auch hier stellte der Bauherr die Forderung nach einer über 100 m langen, 15 m breiten Nutzfläche, die nicht durch Stützen oder Einbauten unterbrochen werden darf. Diese Nutzfläche wurde zwischen zwei an den Kopfenden des Gebäudes liegenden Festpunkten entwickelt, das erforderliche Nottreppenhaus ist vor die hofseitige Fassade gestellt.

Trotz hoher Nutzlasten wurde auf Innenstützen verzichtet und die Gebäudebreite von 15 m mit einer vorgespannten Stahlbetonkonstruktion frei überspannt. Das sichtbare Stahlbetonskelett tritt durch seine kräftige Profilierung — die Stützen wurden nach außen gestellt, um eine glatte innere Wandfläche zu behalten — plastisch in Erscheinung und bildet einen reizvollen Gegensatz zu der flächigen Fassadenausbildung des Flachbaus. Entsprechend den hohen Anforderungen der Fertigung wurde der Geschoßbau, ebenso wie der Flachbau, voll klimatisiert. Dadurch war es möglich, die großen Fensterflächen von 5,40 m Breite fest zu verglasen, so daß für die Produktionsflächen eine ausgezeichnete Beleuchtung geschaffen werden konnte. Durch die großflächigen Fenster, die durch außenliegende Leichtmetall-Lamellenstores geschützt sind, erhält das Gebäude eine Transparenz, die besonders abends bei elektrischer Beleuchtung sehr reizvoll ist.

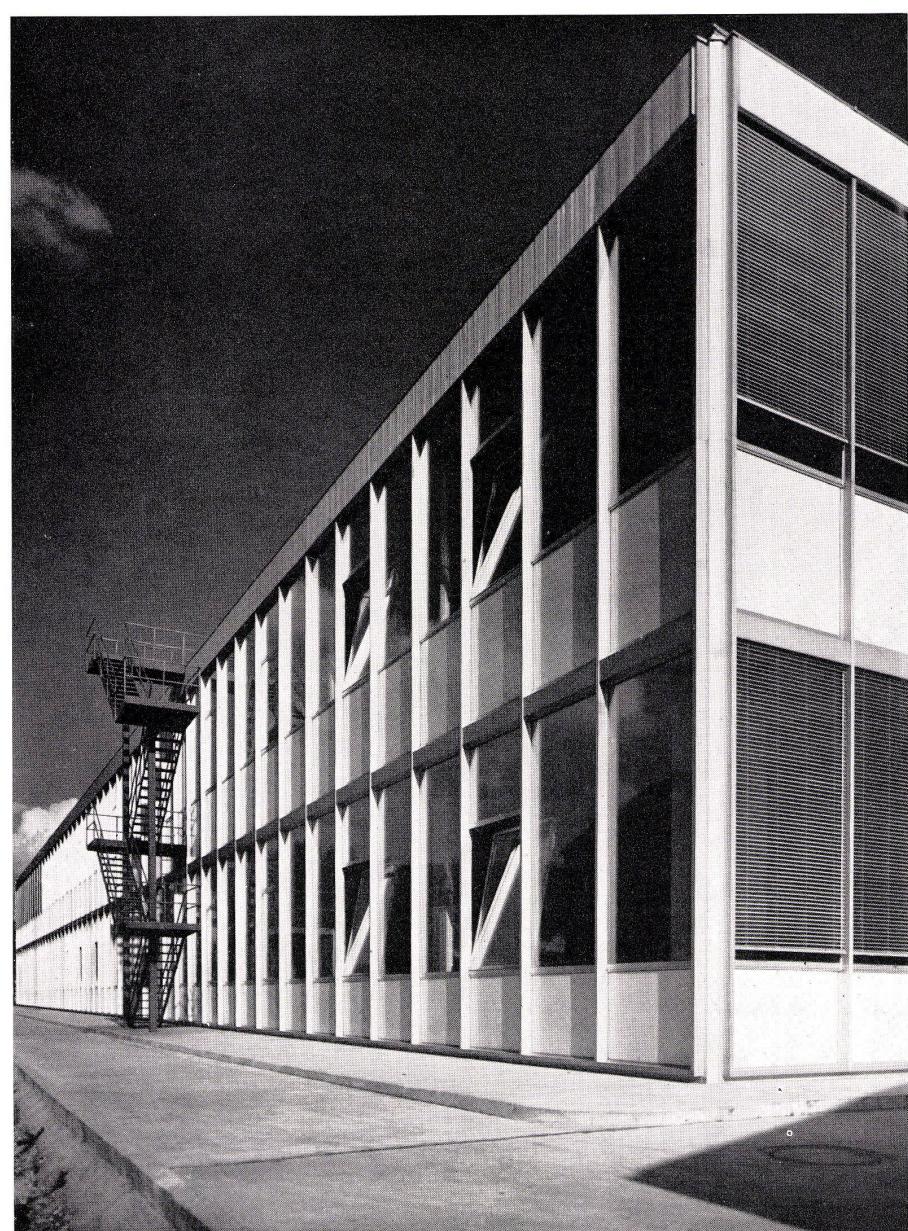
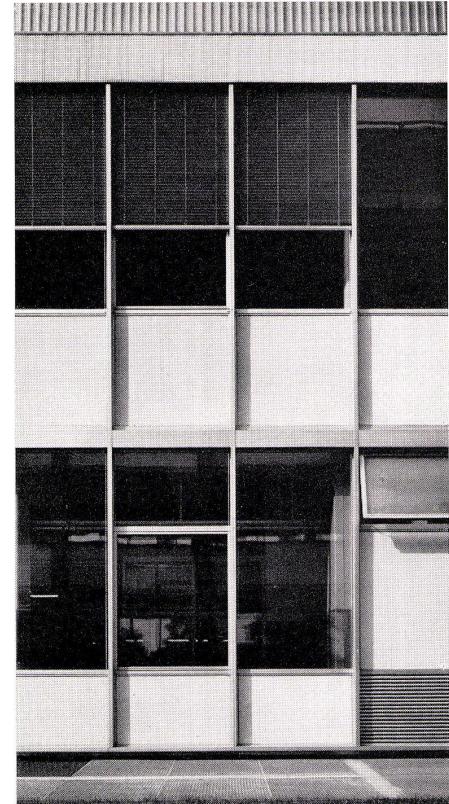
1 Verkleidung der vorläufigen Abschlußwand des Flachbaus nach Süden mit Aluminium (Furral).  
Mur provisoire du bâtiment plat revêtu d'aluminium (Furral).  
Aluminium cladding of the temporary end wall of the flat building to the south (Furral).

2 Fassadenausschnitt des Flachbaus. Vorgehängte Fassade aus Leichtmetall im Naturton eloxiert, mit weißen, emaillierten Brüstungen.  
Partie de façade du bâtiment plat. Façade de revêtement en métal léger éoxydé couleur nature, et allèges émaillées en blanc.  
Elevation detail of flat building. Curtain elevation in light metal, eloxidized natural colour, with white enamelled parapets.

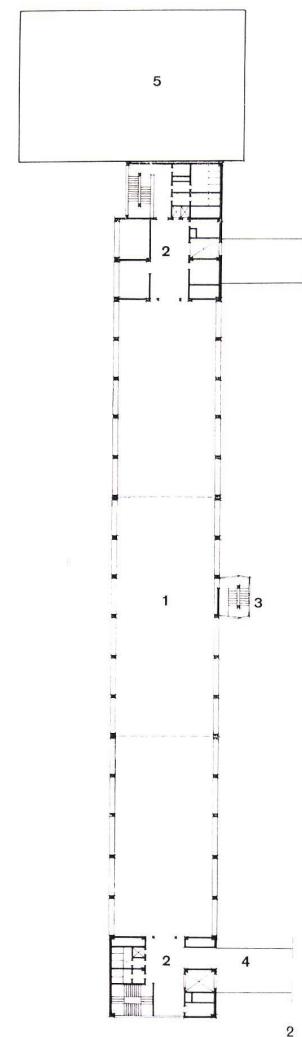
3 Nordseite des Flachbaus mit Fluchttreppe.  
Côté nord du bâtiment plat avec escalier de secours.  
North side of flat building with emergency stairs.



1



3



1 Westseite des Geschoßbaus mit vorgesetztem Nottreppenhaus. Allseitig auskragende Stahlbetontreppe mit vorgehängter Fassade.

Côté ouest du bâtiment en hauteur avec escalier de secours accolé. Escalier de béton en porte-à-faux et façade de revêtement.

West-side of multi-storey building with projecting emergency stairs. Reinforced concrete staircase, projecting on all sides, with curtain wall.

2 Grundriß des Geschoßbaus 1 : 1000.

Plan du bâtiment en hauteur.

Plan of multi-storey building.

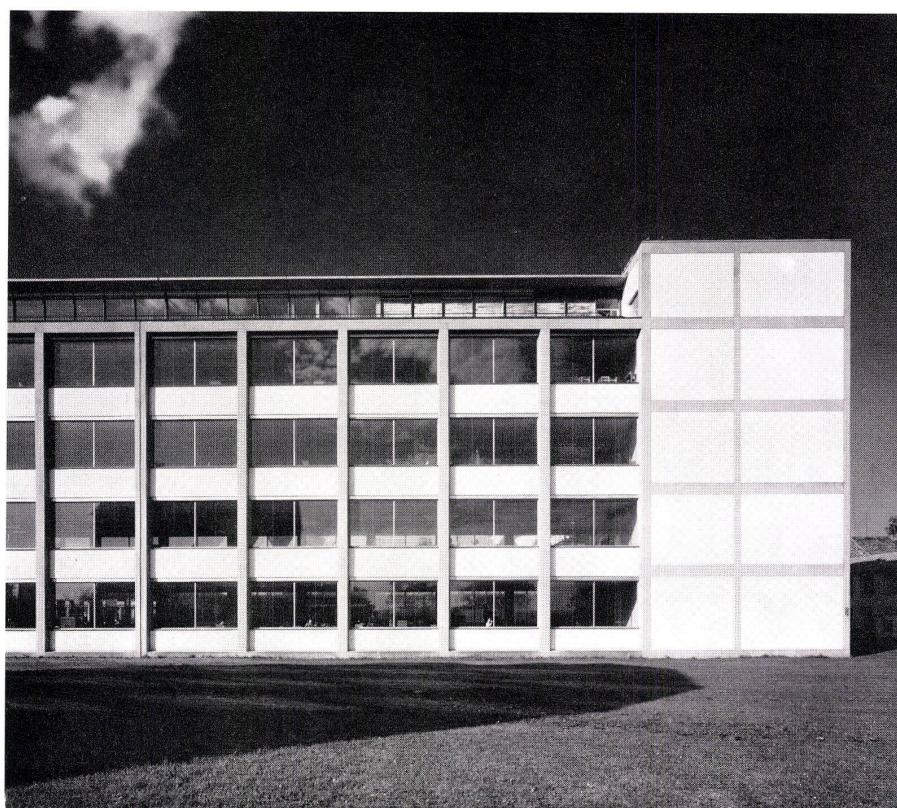
1 Produktionsflächen / Surfaces des production / Production surfaces

2 Festpunkte / Points fixes / Fixed points

3 Notreppenhaus / Escalier de secours / Emergency stairs

4 Verbindungsbrücken zum Flachbau / Pont de raccord sur le bâtiment plat / Junction bridge leading to flat building

5 Verwaltungsgebäude (im Bau) / Bâtiment administratif (en construction) / Administration building (under construction)



3 Hauptansicht des Geschoßbaus mit einem Festpunkt. Hellgraues Stahlbetonskelett mit weißen Brüstungen und Feldern in Sichtbeton. Staffelgeschoß mit geschweißter Stahlkonstruktion.

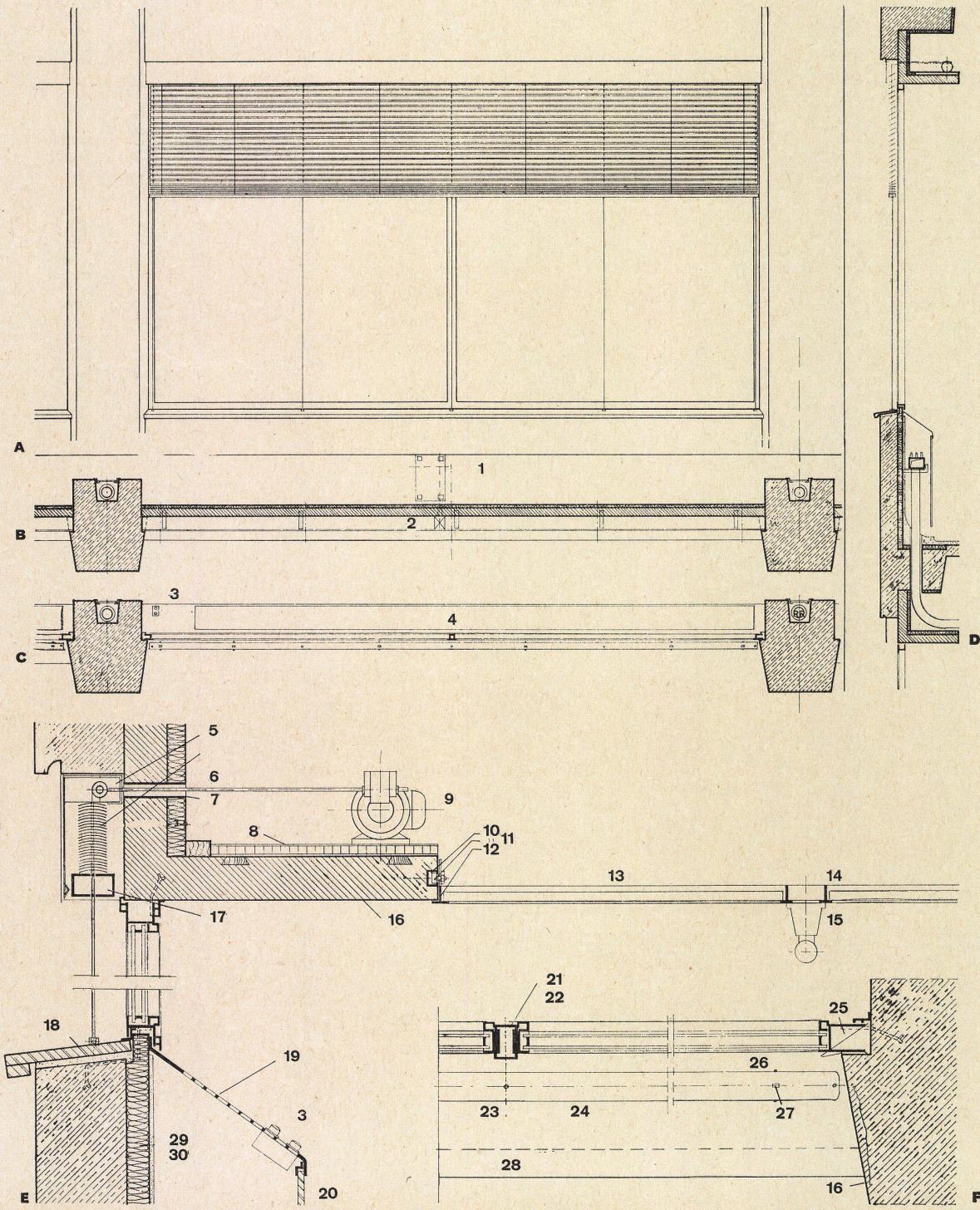
Vue générale du bâtiment en hauteur et un point fixe. Squelette de béton armé gris-clair avec allèges blanches et remplissages de béton apparent.

Overall view of multi-storey building with a fixed point. Light grey reinforced concrete steel skeleton with white parapets and unfaced bays. Stepped storey in the form of a welded steel construction.

- A Außenansicht 1:50 / Vue extérieure / External view  
 B Horizontalschnitt (Sturz) 1:50 / Coupe horizontale (sommier) / Horizontal section (summer)  
 C Horizontalschnitt (Fenster) 1:50 / Section horizontale (fenêtre) / Horizontal section (window)  
 D Vertikalschnitt 1:50 / Coupe verticale / Vertical section  
 E Vertikalschnitt 1:10 / Coupe verticale / Vertical section  
 F Horizontalschnitt 1:10 / Coupe horizontale / Horizontal section  
 1 Sockel für Antriebsmotor / Socle du moteur de propulsion / Base for power engine  
 2 Getriebe / Mécanisme / Mechanism

- 3 Bedienungsknöpfe / Boutons de commande / Control buttons  
 4 Zuluftgitter / Grille de ventilation / Ventilation screen  
 5 Kopfleiste mit Getriebe / Tige frontale et mécanisme / Front rod with mechanism  
 6 Übergangswelle / Axe de propulsion / Power axis  
 7 Stahlrohr / Tube / Steel tube  
 8 Holzplatte / Plaque de bois / Wood panel  
 9 Antriebsmotor / Moteur de propulsion / Power engine  
 10 Ankerschiene / Rail d'ancrage / Attachment rod  
 11 Hammerkopfschraube / Visse à rivet / Rivet  
 12 T-Eisen 30 x 30 / Fer en T 30 x 30 / 30 x 30 T-iron

- 13 Abnehmbare Schallschluckplatten 60 x 180 / Plaques acoustiques démontables 60 x 180 / Removable acoustic panels 60 x 180  
 14 T-Eisen 30 x 20 / Fer en T 30 x 20 / 30 x 20 T-iron  
 15 Leuchtstofflampe / Lampe fluorescente / Fluorescent lamp  
 16 Sichtbeton / Béton apparent / Untreated concrete  
 17 Schlüsseleiste / Liste de revêtement / Batten  
 18 Eternit / Eternite / Asbestos-cement  
 19 Zuluftgitter aus Leichtmetall / Grille d'arrivée d'air en métal léger / Light metal ventilation screen  
 20 Eternitverbundplatte / Plaque combinée d'éternite / Compound asbestos-cement panel  
 21 Mittelsprosse / Croisillon central / Middle rung  
 22 Termopane Kristallspiegelglas 8-9 mm, Luftzwischenraum 12 mm / Termopane en cristal 8-9 mm, vide d'air de 12 mm / Thermopane mirror glass 8-9 mm., air space 12 mm.  
 23 Fügelungsdräht / Cordon d'étanchéité / Sealing wire  
 24 Lamelle / Slat  
 25 Steinwolle / Laine minérale / Rockwool  
 26 Therostatkit / Mastic Therostat / Thermostat putty  
 27 Hubbard / Levier / Hoist  
 28 Fensterbank aus Eternit / Assise de fenêtre en éternite / Asbestos-cement windowsill  
 29 4 cm Kork / 4 cm liège / 4 cm. cork  
 30 Putz / Crépi / Rendering



A Längsschnitt 1:500 / Coupe longitudinale / Longitudinal section

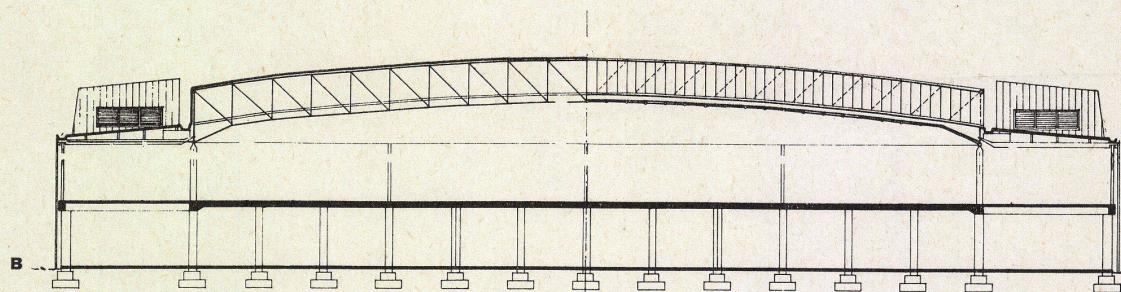
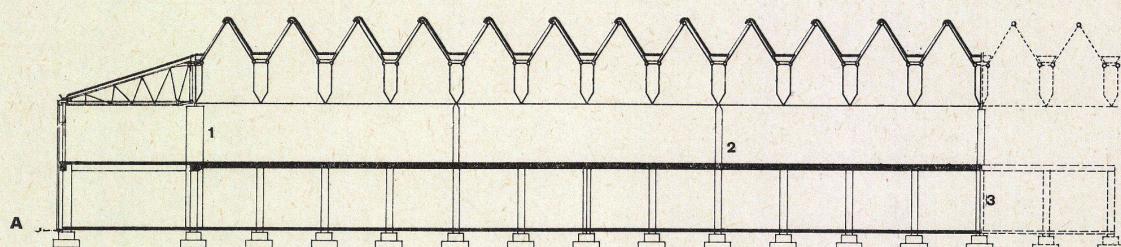
B Querschnitt 1:500 / Coupe / Cross section

C Grundriß der Fundamente und des Lagergeschosses 1:500 / Plan des fondations et de l'étage des magasins / Plan of foundations and warehouse floor

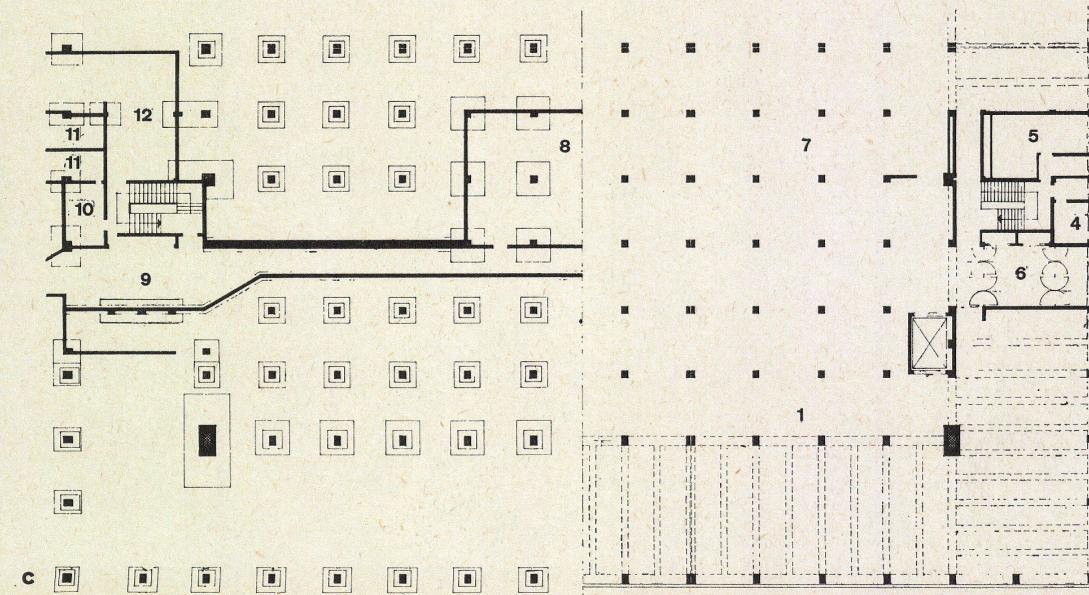
1 Festpunktstütze / Pilier fixe / Fixed pillar

2 Pendelstütze / Pilier-pendule / Pendulum stanchion

3 Erweiterung / Prolongement / Extension



- 4 WC Damen / Dames / Ladies  
 5 WC Herren / Messieurs / Gentlemen  
 6 Windfang / Vestibule  
 7 Lager / Magasin / Warehouse  
 8 Wärmeverteilung / Répartition de l'air chaud / Circulation of warmth  
 9 Ringkanal / Circuit de conduite / Circular channel  
 10 Niederspannung / Basse tension / Low tension  
 11 Trafo / Transformateur / Trafo  
 12 Lufttechnische Anlagen / Installations de ventilation / Airconditioning plant

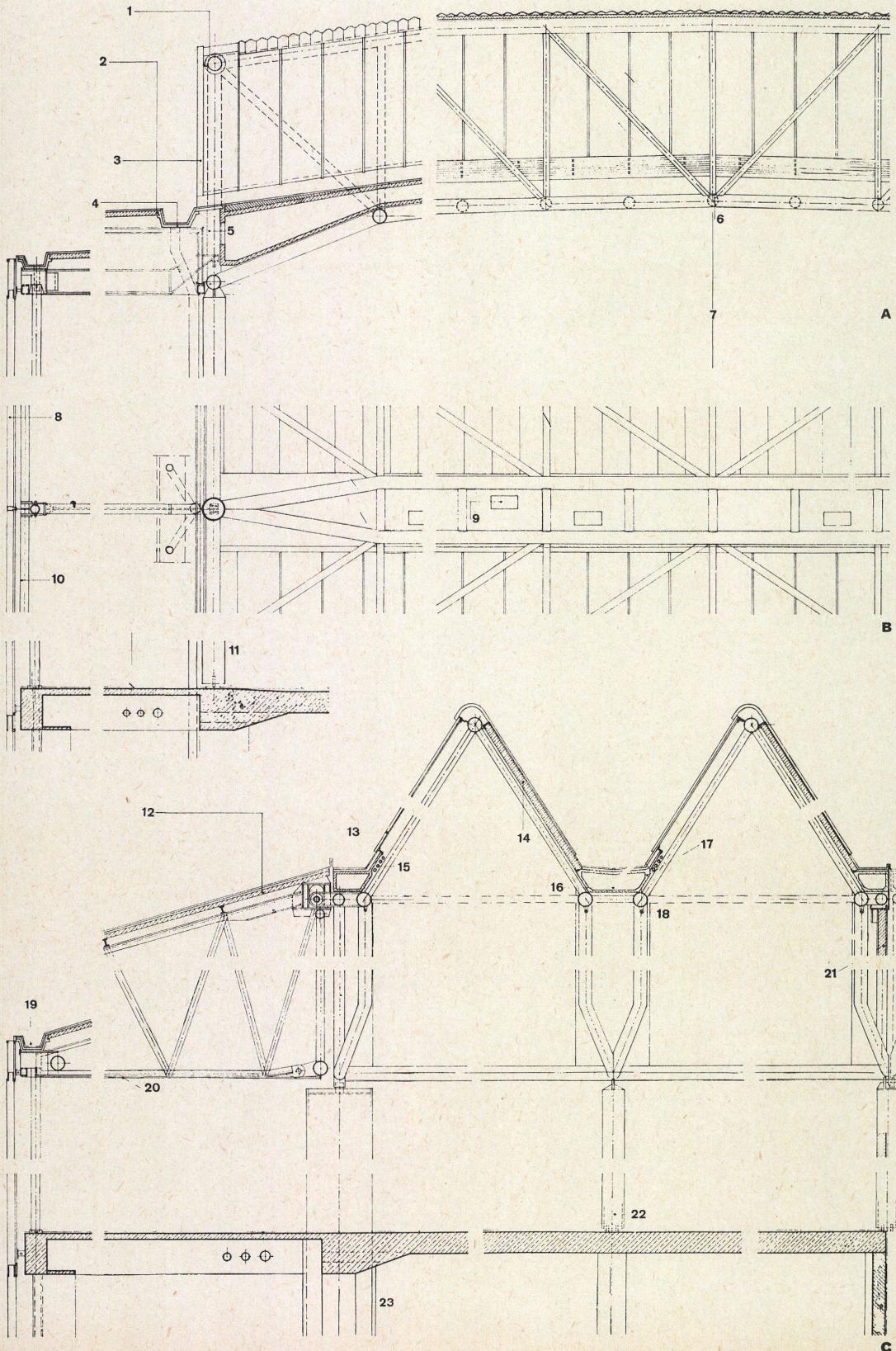


A Querschnitt durch die Dachkonstruktion 1:100 / Coupe à travers la construction au toit / Section of roof

B Untergurt des räumlichen Fachwerkbinders (Untersicht) 1:100 / Vue depuis dessous des treillis et poutre

inférieure / Lower beam of 3-way truss (from below)

C Längsschnitt durch den Flachbau 1:100 / Coupe longitudinale à travers le bâtiment plat / Longitudinal section of flat building



1 Aluminiumverkleidung / Revêtement d'aluminium / Aluminium cladding

2 Kunststoff-Folie / Feuille de matière synthétique / Synthetic foil  
Bitumenpappe, Korksteinplatten 3 cm / Carton bitumé, plaque de béton de liège 3 cm / Tarpaper, cork composition panels 3 cm.

Dachpappe, Lochpappe, Gasbetonplatten 7,5 cm / Carton bitumé, carton perforé, plaque de béton-gaz 7,5 cm / Roofing felt, perforated felt, porous concrete panel 7.5 cm.

3 Furral-Verkleidung, Ablage, Gasbetonplatten 12 cm, Latex-Anstrich / Revêtement de Furral, chape, plaque de béton gaz 12 cm, couche de peinture Latex / Furral cladding, dressing, porous concrete panels 12 cm., coat of Latex

4 Spannbetonrinne / Rigole en précontraint / Pre-stressed concrete gutter

5 Lufteintritt / Arrivée d'air / Air intake

6 Durchgehendes Stabilisierungsröhr / Tube stabilisateur continu / Continuous stabilization tube

7 Hallenmitte / Milieu de la halle / Centre of hall

8 Vorgehängte Fassade, Leichtmetall-Raster, Thermopane-Glas, emaillierte Brüstungsplatten, Sonnenstoren / Façade de revêtement, réseau de métal léger, verre Thermopane, plaque d'allège émaillée, store brise-soleil / Curtain elevation, light metal grid, Thermopane glass, enamelled parapet panels, Venetian blinds

9 Luftauslaß / Sortie d'air / Exhaust air

10 Eingeschobenes Kupferrohr zur Entwässerung / Tube de cuivre d'écoulement / Copper drain

11 Asbestanspritz, Blechmantel / Spray-asbestos, gaine de tôle / Sprayed asbestos, sheet metal bond

12 Prewanol-Kunststoff-Folie, Bitumenpappe, Korksteinplatten 3 cm, Dachpappe, Lochpappe, Gasbetonplatten »Hebel« 7,5 cm / Feuille synthétique Prewanol, carton bitumé, plaque de liège 3 cm, carton perforé, plaques de béton-gaz «Hebel» 7,5 cm / Prewanol synthetic foil, tarpaper, cork composition panels 3 cm., roofing felt, perforated felt, porous concrete "Hebel" panels 7.5 cm.

13 Doppelte kittlose Verglasung »Wema« / Double vitrage sans mastic «Wema» / Double "Wema" glazing without putty

14 Wellasbestplatten, Gasbetonplatten 12 cm, Latex-Innenanstrich / Plaques d'asbest ondulées, plaques de béton-gaz 12 cm, couche de peinture Latex / Corrugated asbestos panels, porous concrete panels 12 cm., inner coat of Latex

15 Oberlichtheizung, 4 Rohre / Chauffage du vitrage supérieur, 4 conduites / Skylight heating, 4 pipes

16 Luftkanal 0,4 m<sup>2</sup> / Conduit d'air 0,4 m<sup>2</sup> / Air duct 0.4 m<sup>2</sup>

17 Verblechung, Papplage, Korksteinplatten 5 cm, Spannbetonrinne 4 cm, Länge 3,0 m / Tôle, couche de carton bitumé, plaques de béton-liège 5 cm, rigole en précontraint 4 cm, longueur 3,0 m / Sheet metal, tarpaper layer, cork composition panels 5 cm., pre-stressed concrete gutter 4 cm., length 3.0 m.

18 Leuchtröhrenbänder / Bandes de tubes fluorescents / Rows of fluorescent lamps

19 Prewanol, Spannbetonrinne 5 cm, Länge 5 m / Prewanol, rigole en précontraint 5 cm, longueur 5 m / Prewanol, prestressed concrete gutter 5 cm., length 5 m.

20 Abnehmbare Schallschluckplatten / Plaques acoustiques démontables / Removable acoustic panels

21 Provisorische Abschlußwand / Paroi provisoire / Temporary partition

22 Pendelstütze / Pilier-pendule / Pendulum stanchion

23 Eingespannte Stütze / Pilier encastré / Fixed support