

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

Band: 15 (1961)

Heft: 9

Artikel: Ausbildungszentrum für weibliche Berufe in Stockholm = Centre d'éducation des professions féminines à Stockholm = Professional women's training centre in Stockholm

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-330845>

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: 15.10.2024

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

Léonie und Charles-Edouard Geisendorf

Ausbildungszentrum für weibliche Berufe in Stockholm

Centre d'éducation des professions féminines à Stockholm

Professional Training Centre Women's in Stockholm

Entwurf 1954–55, Bau 1956–59

Die umfassende Schulreform in Schweden hat einen gesteigerten Bedarf an Berufsschulen zur Folge. Die Stadt Stockholm hat deshalb unter anderem zwei Zentralschulen vorgesehen, in denen vor allem junge Mädchen, aber auch Burschen, in der Hauswirtschaft bzw. Bekleidungsbranche ausgebildet werden sollen.

Der Unterricht in den beiden Fächern ist ganz anders, als er vorher in Skandinavien üblich war. Es werden nämlich nicht nur junge Mädchen in der Hausarbeit, Handarbeit und Schneiderei unterrichtet, sondern in beiden Schulen wird, in enger Zusammenarbeit mit Gewerbe, Industrie und Handel, eine vollständige Berufsausbildung vermittelt: in der Haus-

wirtschaft werden Hotel-, Restaurant- und Großhaushaltsvorsteherinnen, Berufsköchinnen, Kinderpflegerinnen, Stewardessen usw., in der Bekleidungsbranche Konfektionsnäherinnen, Herren- und Damenschneiderinnen, Kürschnerinnen, Modistinnen, Arbeitsschullehrerinnen usw. ausgebildet.

Da sich der Unterricht den stets wechselnden Bedürfnissen des Wirtschaftslebens anpassen muß, sind möglichst flexible Schulräumlichkeiten mit variierbarer Möblierung und Ausstattung erforderlich.

Das vielfältige Raumprogramm enthält im wesentlichen (Abb. 1, Seite 349):

Zentralschule für Haushaltswirtschaft und





1 Gesamtansicht von Südosten der bisher ausgeführten Bauten. An die Brandmauer im Vordergrund wird später die Aula angebaut.

Vue générale du sud-est des bâtiments exécutés jusqu'à présent. Au premier plan l'aula manque encore.

General view of the south-east part of the building carried out up to now. There will be a lecture hall in the foreground.

2 Übersichtsplan von Stockholm 1:450 000. Das Ausbildungszentrum (im weißen Kreis) steht in gutem Kontakt mit den öffentlichen Verkehrsmitteln.

Plan général de Stockholm. Le centre d'éducation (dans le cercle blanc) est en contact immédiat avec les transports publics de la ville.

General plan of Stockholm. The school (in the white circle) is well served by public transport.

- Bahn unter Terrain / Métro souterrain / Underground
- Bahn über Terrain / Métro à ciel ouvert / Surface tramway
- Projektierte Straßenbahn / Métro projeté / Projected tramway
- Hauptstraßen / Rues principales / Main streets
- Stadtkern / City
- Wohngebiete / Zone résidentielle / Living area
- Grünzonen / Zones vertes / Green areas
- Stadtgrenze / Limite de la ville / Town-boundary



3 Durchblick vom Hauptzugang zum Eingang des 10geschossigen Hauptbaus. Rechts ein Schaufenster von einem der Läden, in denen Schülerarbeiten verkauft werden.

Vue de l'accès principal vers l'entrée du bâtiment principal de 10 étages. A droite la vitrine d'un des magasins où sont vendus des travaux d'élèves.

View from main access towards the entrance of the ten-storey main building. To the right a display window of one of the shops in which students work is sold.



1

Lageplan 1:3500. Das Grundstück gehörte ursprünglich zum Gelände eines privaten Stockholmer Krankenhauses. Der Hof öffnet sich nach Süden gegen den alten Park des Krankenhauses.

Plan de situation. Le terrain appartenait à l'origine à un hôpital privé de Stockholm. La cour s'ouvre vers le sud en direction du parc de l'hôpital.

Site plan. The land once belonged to a private Stockholm hospital. The yard opens towards the south in the direction of the hospital car park.

1 Schulhof, darunter Garage für 50 Autos / La cour d'école, en-dessous parking pour 50 voitures / A park for 50 cars under the school courtyard

2 10geschossiger Hochbau der Berufsschule für 1000 Schülerinnen / Bâtiment de 10 étages de l'école professionnelle pour 1000 élèves / 10-storey building of the training school for 1,000 pupils

3 Schülerkantine und Räume für Abendkurse / Cantine des élèves et salles des cours du soir / Canteen for pupils and evening-classes

4 Aula mit 350 Plätzen / Aula de 350 places / Lecture hall to seat 350

5 Zentralverwaltung und Beratungsstelle für berufliche Ausbildung / Administration centrale et centre de renseignement professionnel / Main administration and occupational advisory centre

6 Kindergarten für 60 Kinder zur Ausbildung von Kindergärtnerinnen / Jardin d'enfants de 60 enfants pour l'entraînement des élèves / Kindergarten for 60 children to train kindergarten teachers

7 Internat für 50 Schülerinnen / Internat pour 50 élèves / Boarding-school for 50 pupils

8 Kinderkrippe für 30 Kinder / Crèche pour 30 enfants / Creche for 30 children

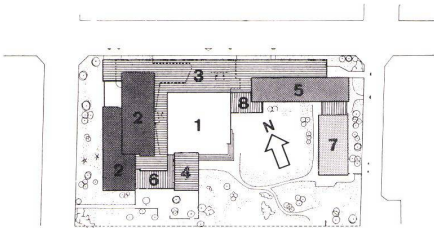
■ 10geschossig / 10 étages / 10storey

■ 5geschossig / 5 étages / 5storey

■ 3geschossig / 3 étages / 3storey

■ 2geschossig / 2 étages / 2storey

■ 1geschossig / 1 étage / 1storey



1

2

Die Eingangs- und Treppenhalle im Hauptgebäude ist 3 Geschosse hoch. Blick vom 1. Obergeschoß zum Eingang links. Rechts sind die Aufzüge und im Hintergrund rechts Garderoben vor dem Restaurant und dem Rektorat.

Le hall d'entrée du bâtiment principal à 3 étages. Vue du 1er étage vers l'entrée, à gauche. A droite, les ascenseurs et à l'arrière-plan à droite le rectorat et les vestiaires du restaurant.

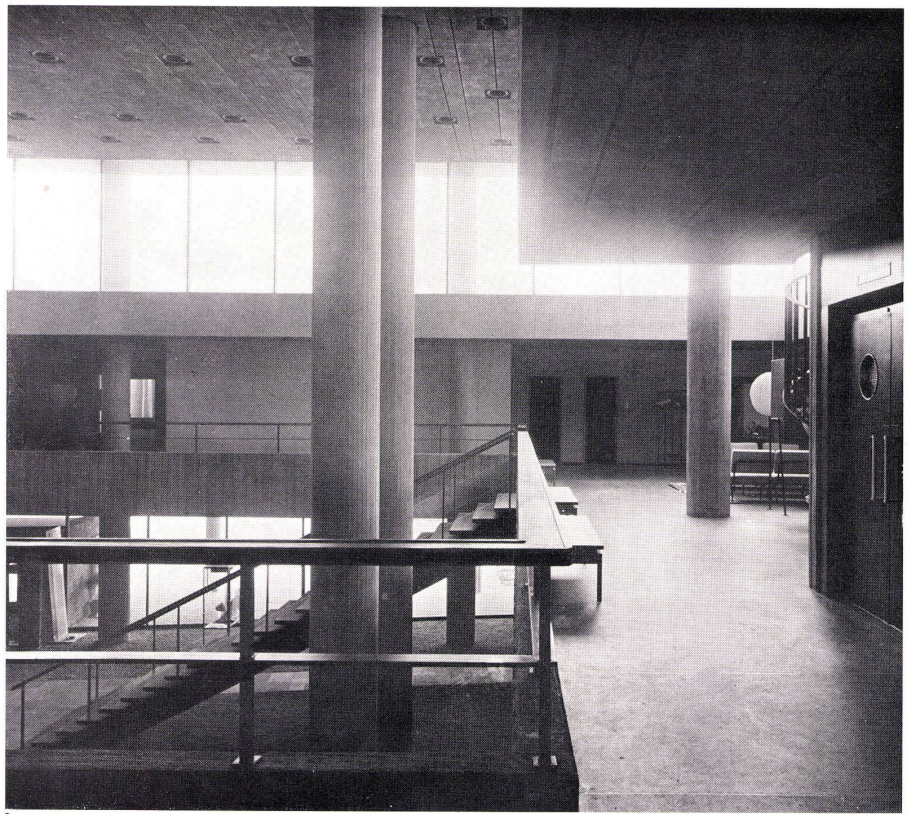
The entrance hall and stairs of the main building are 3 storeys high. View from the first floor towards the entrance on the left. To the right are the lifts and restaurant cloakrooms.

3

Der Ausgang vom Erdgeschoß. Rund um diese zentrale Halle sind die allgemeinen Räume angeordnet. In allen Räumen ist ein starker Kontrast zwischen dem rohen Beton der Tragkonstruktion und den fein bearbeiteten Baustoffen des Innenausbaus geschaffen. Die Wendeltreppe fehlt im Grundriß von Abb. 3, Seite 350.

L'escalier du rez-de-chaussée. Autour de ce hall central, les salles de caractère général. Dans toutes les pièces, fort contraste entre les parties portantes de béton brut et la finesse des revêtements intérieurs. L'escalier en spirale manque dans le plan de la figure 3, page 350.

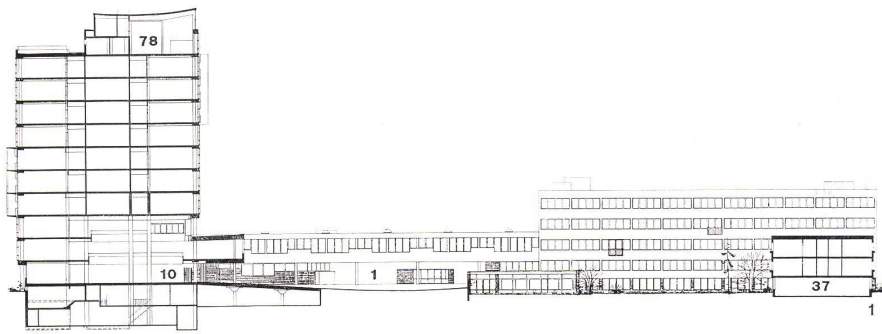
Stairs from the ground floor. The general rooms are grouped around this centre hall. In every room there is a marked contrast between the raw concrete of the bearing elements and the finely worked materials used in the interiors. The spiral staircase is lacking in the plan in ill. 3, page 350.



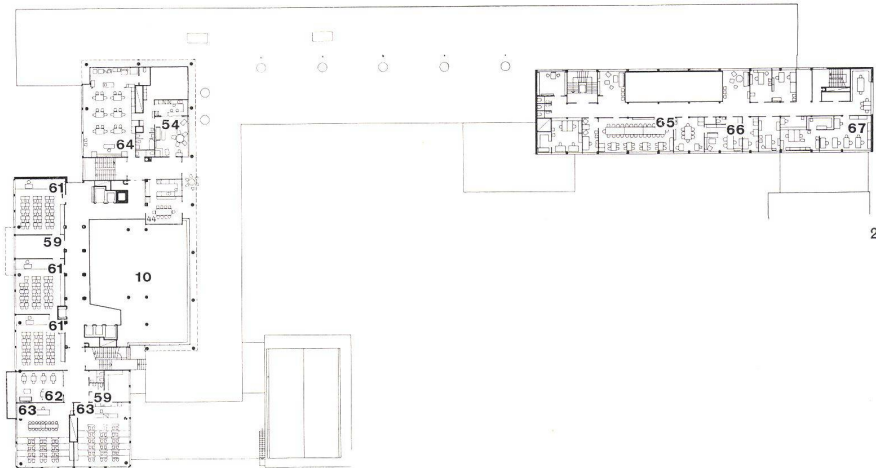
2



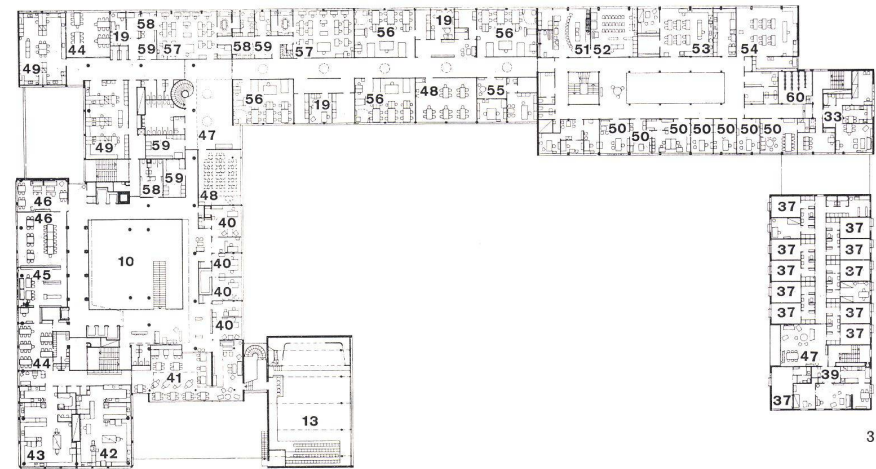
3



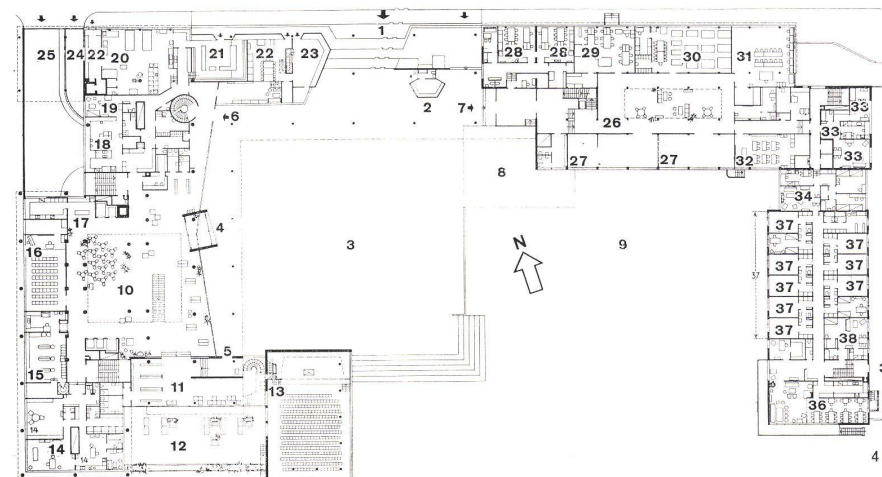
1
Querschnitt durch Hauptbau, Hof und Internat 1:1000.
Section du bâtiment principal, cour et internat.
Section through the main building, courtyard and boarding-school.



2
Grundriß 2. Obergeschoß 1:1000.
Plan du 2ème étage.
Plan of second floor.



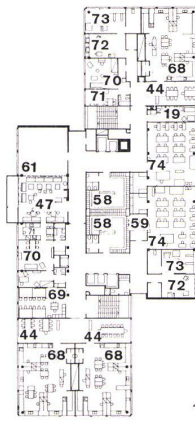
3
Grundriß 1. Obergeschoß 1:1000.
Plan du 1er étage.
Plan of first floor.



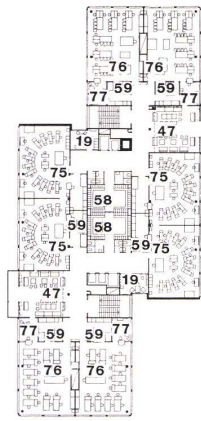
4
Grundriß Erdgeschoß 1:1000.
Plan du rez-de-chaussée.
Plan of the ground floor.

- 1 Hauptzugang / Accès principal / Main entrance
- 2 Pförtner / Concierge / Caretaker
- 3 Schulhof / Cour / Courtyard
- 4 Eingang zum Hauptgebäude / Entrée du bâtiment principal / Entrance to main building
- 5 Eingang zur Aula / Entrée de l'aula / Entrance to auditorium
- 6 Eingang zu den Räumen für Erwachsenenurse / Entrée cours pour adultes / Entrance to rooms for adult courses
- 7 Eingang zur Beratungsstelle und zur Verwaltung / Entrée bureau d'information et administration / Entrance information and administration
- 8 Dach des Kinderhortes / Toit jardin d'enfants / Roof of kindergarden
- 9 Garten / Jardin / Garden
- 10 Zentrale Halle im Hauptgebäude / Hall central au bâtiment principal / Central hall in main building
- 11 Aulavestibul / Vestibule de l'aula / Vestibule of auditorium
- 12 Terrasse / Terrace
- 13 Aula mit 350 Sitzplätzen / Aula avec 350 places assises / Auditorium with 350 seats
- 14 Arztuntersuchung / Médecin / Doctor
- 15 Lebensmittelvorräte / Garde-manger / Food stores
- 16 Musiksaal / Salle de musique / Music room
- 17 Bar
- 18 Küche / Cuisine / Kitchen
- 19 Lehrer / Maître / Teacher
- 20 Bäckerei / Boulangerie / Baker
- 21 Laden der Haushaltschule / Magasin de vente de l'école de ménage / Shop of housecrafts school
- 22 Lager / Dépôt / Stores
- 23 Laden der Schneiderinnen- und Modistinnenschule / Magasin de vente des élèves couturières et modistes / Shop of dressmakers' and milliners' school
- 24 Fahrradrampe / Rampe pour vélos / Bicycle ramp
- 25 Autorampe / Rampe pour autos / Car ramp
- 26 Ausstellungshalle der Beratungsstelle / Hall d'exposition du centre d'information / Exhibition hall of information center
- 27 Ausstellung / Exposition / Exhibition
- 28 Nähstube / Salle de couture / Needlecraft (small room)
- 29 Nähsaal / Grande salle de couture / Needlecraft (big room)
- 30 Websaal / Salle de tissage / Weaving
- 31 Bettzeugpflege / Leçons des soins de literie / Lessons in housekeeping (Bedlinen)
- 32 Kinderpflege-Demonstration / Démonstration des soins d'enfants / Demonstration nursing
- 33 Hausmeisterwohnung / Appartement du concierge / Caretaker's flat
- 34 Maschinistenwohnung / Appartement du machiniste / Machinist's flat
- 35 Eingang zum Internat / Entrée de l'internat / Entrance boarding school
- 36 Gesellschafts- und Speisesaal im Internat / Salle de réunion et salle à manger / Assembly and dining hall
- 37 Zimmer für 1 bis 2 Schülerinnen / Chambre pour 1-2 élèves / Room for 1-2 pupils
- 38 Personalwohnung / Appartement du personnel / Staff flat
- 39 Wohnung der Vorsteherin / Appartement de la directrice / Head's flat
- 40 Rektorat der Hauswirtschaftsschule / Rectorat école de ménage / Rector housekeeping school
- 41 Restaurant
- 42 Schulküche für Berufsköchinnen / Cuisine d'école pour cuisinières professionnelles / School kitchen for professional cooks
- 43 Schulküche für Hausvorsteherinnen / Cuisine d'école pour directrices / School kitchen for heads
- 44 Eßraum / Salle à manger / Dining-room
- 45 Bibliothek / Bibliothèque / Library
- 46 Lehrerzimmer / Salle des maîtres / Staff room
- 47 Aufenthaltsraum / Salle de séjour / Lounge
- 48 Reserveklasse / Classe de réserve / Reserve class
- 49 Schulküche für Erwachsene / Cuisine d'école pour adultes / School kitchen for adults
- 50 Beratungsstellen / Centres d'information / Information centers
- 51 Demonstrations-Waschküche / Buanderie pour démonstrations / Demonstration washing room
- 52 Bügelraum / Salle de repassage / Ironing room
- 53 Demonstrationsküche / Cuisine pour démonstrations / Kitchen for demonstrations
- 54 Heimpflege / Soins de ménage / Housekeeping
- 55 Vorstand / Directeur / Head
- 56 Nähunterricht für Hausgebrauch / Leçons de couture / Needlecraft lessons for house wives
- 57 Modistinnen / Modistes / Milliners
- 58 Umkleideraum / Vestiaire / Changing room
- 59 Vorratsraum / Stock
- 60 Telefonzentrale / Centrale du téléphone / Telephone
- 61 Unterrichtszimmer / Salle de leçons / Classroom
- 62 Rauch- und Lesezimmer / Salle de détente / Lounge and reading room

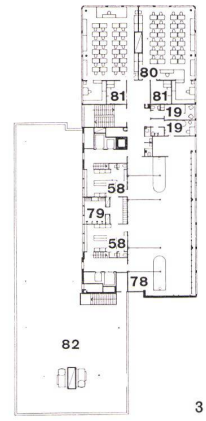
- 63 Demonstrationssaal für Lebensmittelkunde / Salle de démonstration / Demonstration room
- 64 Hauswirtschaftszimmer mit Waschküche / Salle pour leçons de ménage et buanderie / Housecrafts' room and washing room
- 65 Konferenzzimmer / Salle de conférence / Conference room
- 66 Direktor / Directeur / Head
- 67 Büro / Bureau / Office
- 68 Schulküche / Cuisine d'école / School kitchen
- 69 Werkstatt / Atelier / Workshop
- 70 Musterwohnung / Appartement-modèle / Flat serving as example
- 71 Küche / Cuisine / Kitchen
- 72 Waschküche / Buanderie / Washing room
- 73 Bügeln und Mangeln / Repassage et calendrage / Ironing and rolling press
- 74 Nähunterricht / Leçons de couture / Needlecraft
- 75 Grundausbildung Schneiderinnen / Cour élémentaire pour couturières / Basis lessons for dressmakers
- 76 Schneiderinnen / Couturières / Dressmakers
- 77 Anprobe / Essayages / Trying on
- 78 Turnhalle / Salle de gymnastique / Gymnasium
- 79 Duschen / Douches / Showers
- 80 Zeichensaal / Salle de dessin / Drafting room
- 81 Materialraum / Matériel / Material room
- 82 Turnterrasse / Terrasse pour leçons de gymnastique / Terrace for gymnastic lessons



1



2



3

- 1 Grundriß 4. Obergeschoß mit Hauswirtschaftsschule 1:1000.
Plan de 4ème étage (école ménagère).
Plan of fourth floor (domestic science).
- 2 Grundriß 7. Obergeschoß mit Schneiderinnenschule 1:1000.
Plan du 7ème étage (école de couture).
Plan of seventh floor (sewing-school).
- 3 Grundriß 10. Obergeschoß mit Turnhalle und Zeichensälen 1:1000.
Plan du 10ème étage (salle de gymnastique et salles de dessin).
Plan of tenth floor (gymnasium and art room).
- 4 Eine Pausenloggia, wie sie sich auf jedem Obergeschoß befindet.
Loggia de récréation ouverte à chaque étage.
Recreation loggia such as found on every floor.
- 5 Aufenthaltsraum (Raum Nr. 47 in den Grundrissen).
Salle de séjour (No 47 dans les plans).
Lounge (room No. 47 in plans).

Zentralschule für die Bekleidungsbranche für insgesamt etwa 1000 Schülerinnen, Aula (mit Bühne) für 350 Personen, Turnhalle, Kindergarten (Bestandteil des Unterrichts) für 60 Kleinkinder, Städtisches Beratungs- und Demonstrationszentrum für Erwachsene: Hauswirtschaft, Nähen, Weben und Herstellung von Bettwäsche, Kinderpflege, Ausstellungshallen, an das Zentrum angeschlossene Nähstuben (Beratungsstelle) mit Kinderhort, Zentralverwaltung der städtischen Erziehungsbehörden für berufliche Ausbildung, Eßräume mit Küche (Tageskapazität 2000 Mittagessen) für die Schülerinnen der Zentralschule und benachbarter Schulen, Internat für etwa 50 Schülerinnen, Fünf Wohnungen für Maschinisten und anderes Personal, Heizzentrale, die auch eine nebenan liegende Handelsschule zu bedienen hat, 50 Autoparkplätze im Keller.

Die Stadt Stockholm hat für dieses Bauvorhaben eines der wenigen noch vorhandenen zentral gelegenen Grundstücke erworben. Es

ist mit der Untergrundbahn von allen Teilen der Stadt aus direkt erreichbar.

Warum ein Schulhochhaus?

Beim Studium des Bauprogrammes zeigte es sich, daß es nicht möglich war, 30000 m Bruttooberfläche auf ein paar Bauten mit der für Schulen üblichen Stockwerkzahl zu verteilen, ohne das Grundstück allzu dicht zu überbauen. Andererseits war an eine Reduktion des Bauprogrammes nicht zu denken. Ein so teures und zentral gelegenes Grundstück mußte gut ausgenutzt werden. Es blieb also nur die Möglichkeit, in die Höhe zu bauen. Irgendwelche funktionellen Schwierigkeiten lagen nicht vor, da die Schülerinnen mindestens 14 Jahre alt sein müssen und daher Aufzüge bedienen können. Die Schülerinnen arbeiten, die Mittagspause ausgenommen, während des ganzen Tages. In den kleineren Spannungspausen halten sie sich in den Ruhe- und Leseräumen auf, die auf die verschiedenen Abteilungen verteilt sind. Hier können sie sich ausruhen, Zeitung lesen oder auf den Balkonen eine Zigarette rauchen. Allzu viel Verkehr auf den Treppen und in den Aufzügen war also nicht zu befürchten.

Räumliche Organisation

Dank der starken Konzentration konnten verhältnismäßig große unbebaute Flächen für



4



5



1

1 Eine der Schulküchen in der Hauswirtschaftsschule (Raum Nr. 68, Abb. 1, Seite 351).

L'une des cuisines de l'école ménagère (salle 68, figure 1, page 351).

One of the training-kitchens in the domestic science section (room 68, ill. 1, page 351).

2

Theorieraum und Demonstrationsraum für Waschmaschinen und Wascharbeiten (Raum Nr. 64 im Grundriß Abb. 2, Seite 350).

Salle de théorie et de démonstration pour machines à laver et travaux de lavage (No 64 dans le plan de la figure 2, page 350).

Theory and demonstration room for washing-machines and laundry (room No. 64 in plan ill. 2, page 350).

3

Demonstrationsraum für Lebensmittelkunde (Raum Nr. 63, in Abb. 2, Seite 350).

Salle de démonstration des denrées alimentaires (No 63; Plan de la figure 2, page 350).

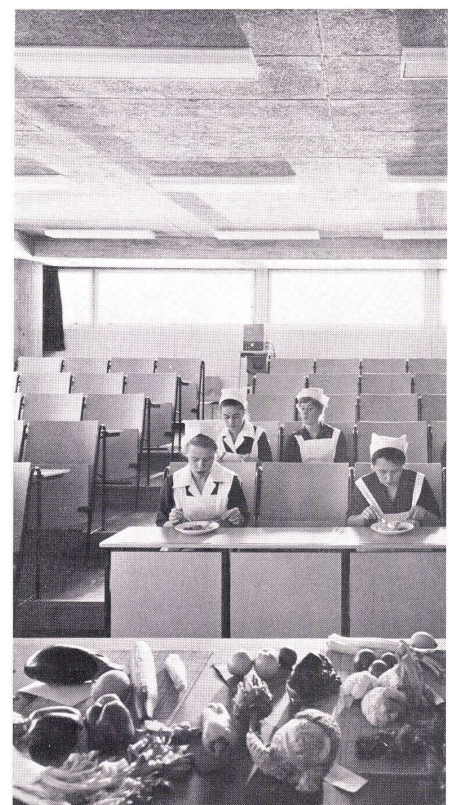
Demonstration room for foodstuffs (room No. 63, plan in ill. 2, page 350).

Schulhof, Spielplätze, Ballspielplätze und Parkanlagen gewonnen werden. Diese Flächen bilden mit den Parkanlagen, die im Süden an das Grundstück des Schulhauses grenzen, eine natürliche Einheit.

Im unteren Teil des Hauptgebäudes befindet sich die Hauswirtschaftsschule, die mehr Sanitär- und Ventilationsanlagen benötigt als die Nähschule, die ihrerseits die bestmöglichen Tagesverhältnisse erfordert. Im obersten Stockwerk liegen die Turnhalle und eine Dachterrasse für Freiluftgymnastik. Die für alle Schüler bestimmte Halle im Erdgeschoß bildet das Zentrum der Anlage.



2



3

Halle

Die Halle ist von Räumen umgeben, die auch der Allgemeinheit zugänglich sind oder die von beiden Schulen gemeinsam benutzt werden. Von der Halle aus, die eine kleine Bar für Schüler und Lehrer besitzt, sind sämtliche Verkehrswege leicht erreichbar. Sie wird auch für Ausstellungen benutzt und ist mit der zukünftigen Aula verbunden. Im übrigen sind die beiden Schulen in bezug auf den Unterricht und die Verwaltung vollkommen voneinander getrennt.

Allgemeine Räume

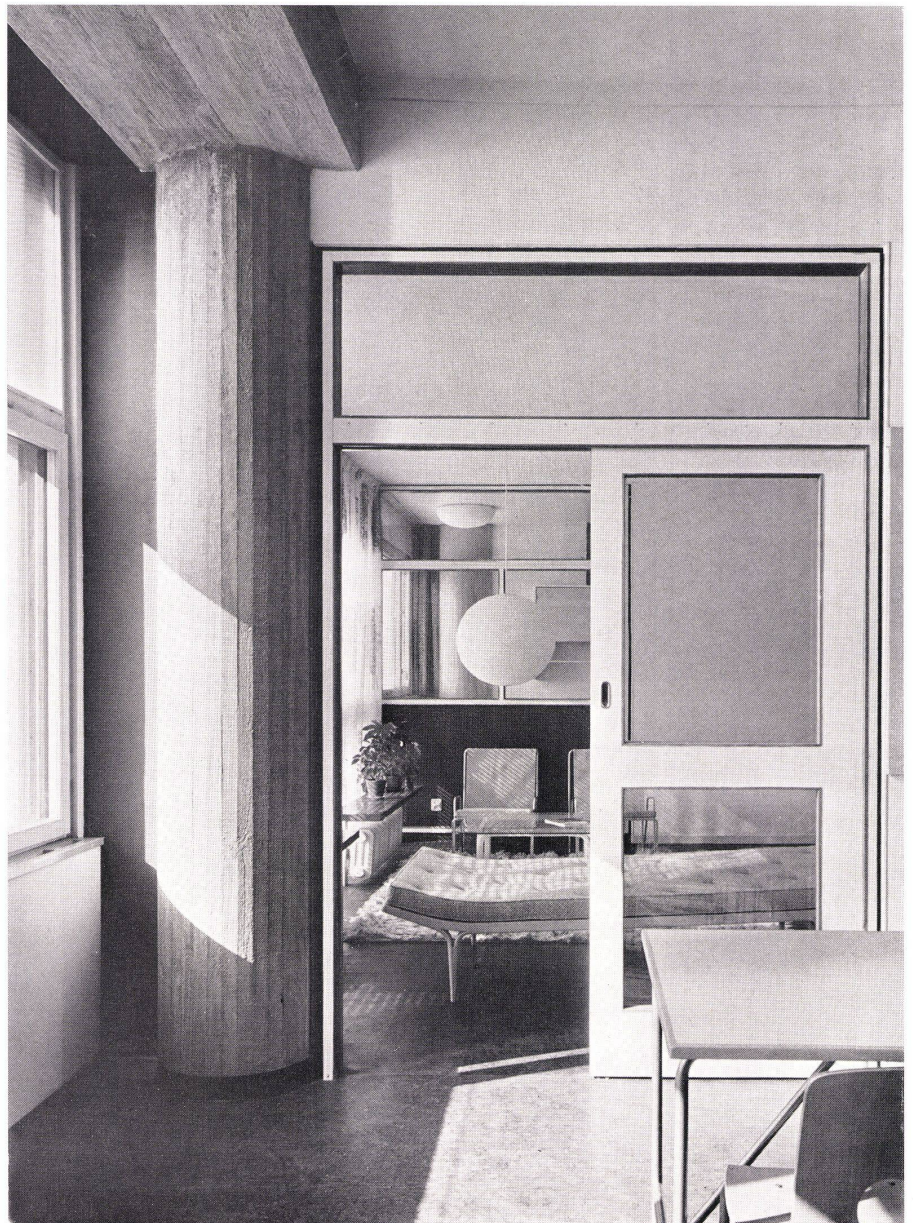
In den an die Halle grenzenden Stockwerken befinden sich vorwiegend Räume, die beiden Schulen gemeinsam oder der Öffentlichkeit dienen, wie ärztliche Untersuchungszimmer, Musiksaal, Bibliothek, Lehrerzimmer, Theoriesäle, Lunchrestaurant (Bestandteil der Schule für Berufsköchinnen).

Hauswirtschaftsschule

Die Hauswirtschaftsschule ist zum großen Teil im 3., 4. und 5. Stockwerk untergebracht. Alle drei Stockwerke haben im großen und ganzen die gleiche Raumordnung und bilden je eine zusammenhängende Unterrichtseinheit (Schulküche mit Eßsaal, Wohnung für Haushaltspflege, Nähsaal, Werkstatt für Heimpflege, Wäscherei, Bügelraum, Lehrerzimmer und Aufenthaltsraum mit Balkon). In der Mitte liegen die Umkleidezimmer und Toiletten. Die Zimmer können dank der räumlichen Konzentration maximal ausgenutzt werden, und die Schülerinnen wissen ganz genau, wohin sie gehören; innerhalb ihrer Abteilung leben sie in einer intimen Umgebung. Obgleich die Raumordnung für diese 3 Stockwerke im Prinzip die gleiche ist, wurden verschiedene Baumaterialien und Oberflächenbehandlungen verwendet, damit die Schülerinnen ein mannigfaltiges Anschauungs- und praktisches Übungsmaterial vor sich haben. Aus dem gleichen Grund variieren auch die Maschinen und Geräte, und die vielen Wohnungen für den Heimpflegeunterricht sind individuell eingerichtet und möbliert.

Schule für die Bekleidungsbranche

Die Schule für die Bekleidungsbranche wurde im 6. bis 10. Stockwerk untergebracht. Das 6. Stockwerk ist das »Erdgeschoß« der Schule. Während der Hauptverkehrszeit am Morgen fahren alle Aufzüge direkt zum 6. Stockwerk. Dort befinden sich die Zentralgarderobe, das Rektorat, die Theoriesäle und Laboratorien. Die Stockwerke 7 bis 9 sind einander ähnlich. Die Werkstätten für die Berufsausbildung liegen paarweise an den Kurz- bzw. Langseiten. Jede Etage (für je zirka 100 Schülerinnen) besitzt 2 Aufenthaltsräume mit Balkonen für kleinere Pausen sowie in der Mitte Umkleide-räume und Toiletten. Im 10. Stockwerk liegen die zwei Zeichensäle der Nähsschule und die Turnhalle mit Umkleideraum und Duschaum. Innenarchitektin: Thea Leonhard. G



1
Musterwohnung mit beweglichen Wänden für Möblierungs- und Unterhaltsübungen.

Appartement-modèle avec parois déplaçables pour exercices d'ameublement et soins de ménage.

Model flat with movable walls for furniture arrangement and cleaning.

2
Musterzimmer mit ausgewählten Standardmöbeln als Vorbild, eingerichtet für den Unterricht über den Unterhalt von Möbeln.

Chambre-modèle présentant un choix de meubles standard de qualité à titre d'exemple, pour l'enseignement de l'entretien des meubles.

Model room with good, selected furniture for instruction in maintenance of furniture.

Ausbildungszentrum für weibliche Berufe

Centre d'éducation des professions féminines à Stockholm

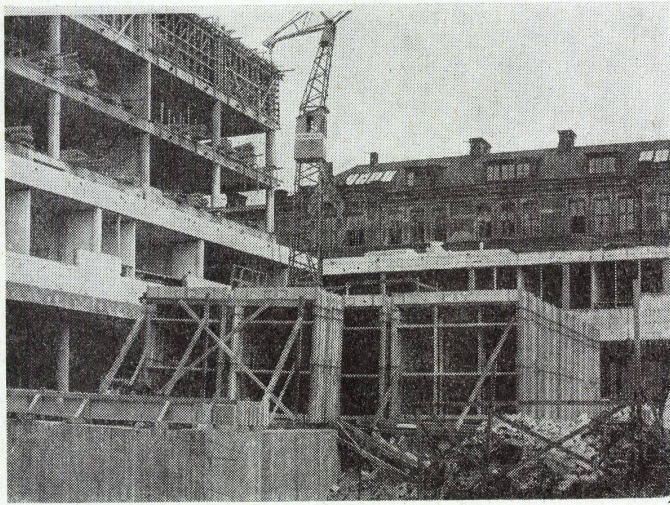
Women's professional training centre in Stockholm

Vorfabrizierte Fassadenelemente

Élément de façade préfabriqué
Prefabricated Elevation Elements

Konstruktionsblatt

Plan détachable
Design sheet



Konstruktion und Gestaltung des Hauptgebäudes

Die ungewöhnliche Differenzierung des Raumprogrammes und die stark variierenden Raumgrößen erforderten eine große Elastizität in der Gestaltung der Grundrisse und führten zu einer Tragkonstruktion mit großen Spannweiten, kombiniert mit nichttragenden Fassadenteilen von vorfabrizierten Betonrahmenelementen. Die Elemente, welche die Fensterrahmen bilden, sind etagenhoch und haben 2 verschiedene Breiten (3,60 m und 2,40 m). Eine freie Anordnung der verschiedenen Elemente nebeneinander ergab ein Modul von 1,20 m, welches sich für das Aufstellen der Zwischenwände eignet. Diese Fensterrahmen können je nach Bedarf mit Fenstern oder Füllungen ausgefacht werden. Sie sind an einem Punkt, der in der Mitte des oberen Rahmenteils liegt, an einer in die Decke einbetonierten Stahlkonsole aufgehängt und werden mittels einer Verankerung an den beiden unteren Ecken an die Tragkonstruktion befestigt. Die Fugen sind mit einer elastischen Masse und an der Außenseite mit Kitt gedichtet. Die Rahmenelemente wurden samt den

Fenstern und Brüstungsausfachungen fertig montiert.

Die Zwischenwände bestehen aus Leichtbetonelementen mit beweglichen Fugen. Die meisten Leitungen liegen an der Oberfläche und sind bei einem Umbau leicht zugänglich.

Sämtliche Inneneinrichtungen wurden in Werkstätten fertig hergestellt, oberflächenbehandelt und montiert.

Die Baustoffe sind im großen und ganzen unbehandelt. Wenn eine Behandlung vorgenommen wurde, hat sie hauptsächlich die Aufgabe, die natürlichen Eigenschaften des Materials zu betonen.

Bei der Gestaltung der Einzelheiten achtete man darauf, daß die großen Linien so wenig wie möglich verwischt wurden.

Der vorwiegend verwendete unbehandelte Beton bedingt eine Zurückhaltung auch bei den anderen Baustoffen, so daß die für dieses Material charakteristische Spannung überall zum Ausdruck kommt.

Das Wechselspiel ist mit entscheidend für die Raumgestaltung.

1 Die Stahlbetonrahmen auf der Baustelle. Die Rahmenelemente wurden in Dänemark hergestellt und mit einem Lastwagen vom Hafen zur Baustelle gefahren.

Le cadre de béton sur le chantier. Les éléments de cadre furent fabriqués au Danemark et transportés jusque sur le chantier.

The concrete frame on the building-site. The frame elements are made in Denmark and taken by lorry to the site.

2 Vertikalschnitt durch ein Fassadenelement 1:40.

Section verticale d'un élément de façade. Vertical section through a window element.

3 Ansicht 1:40.

Élévation.

View.

4 Horizontalschnitt 1:40.

Section horizontale.

Horizontal section.

1 Bodenbelag / Revêtement de sol / Flooring

2 Stahlbetonunterzug / Sommier de béton armé / Ferro-concrete girder

3 Wärmedämmung aus Leichtbeton / Isolation thermique en béton léger / Heat insulation of light concrete

4 Vorfabrizierter Betonrahmen / Cadre de béton préfabriqué / Prefabricated concrete frame

5 Abgehängte Decke / Plafond suspendu / Suspended ceiling

6 Verbundglas. Äußere Scheibe undurchsichtig bzw. lichtdurchlässig / Double vitrage. La vitre extérieure est transparente ou opaque / Double glazing. The outer pane is transparent or opaque.

7 DV-Glas / Verre DV / DV glass

8 DV-Flügel mit Klarglas / Battant DV et verre translucide / DV casement and transparent glass

9 Heizungsrohr bzw. Ablaufrohr / Serpentin de chauffage et tuyau d'échappement / Tube for heating or exhaust

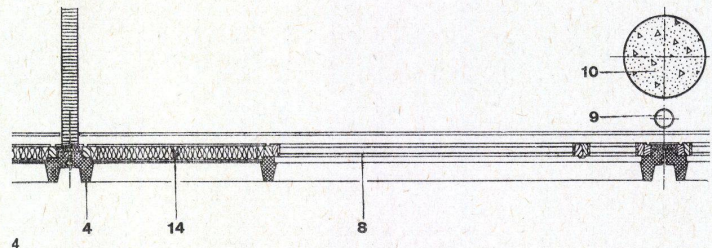
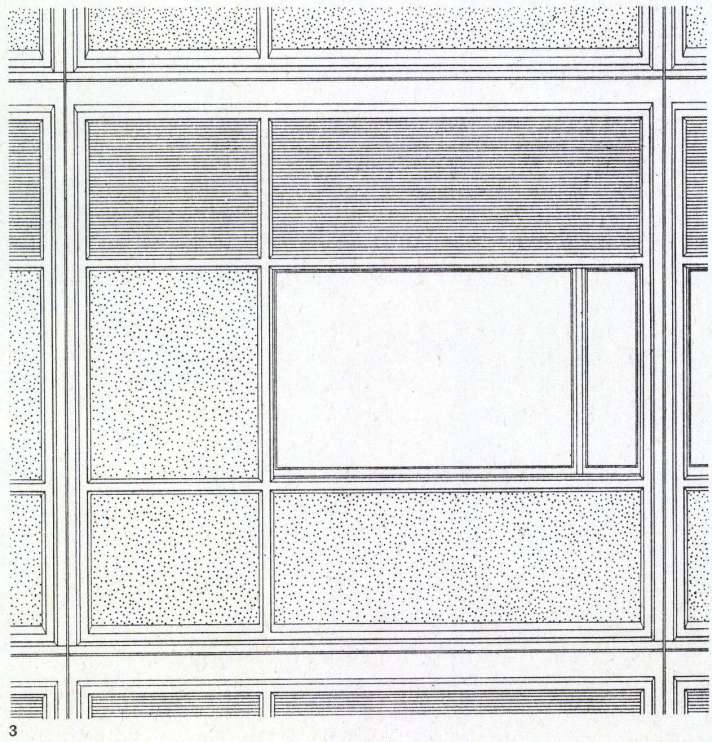
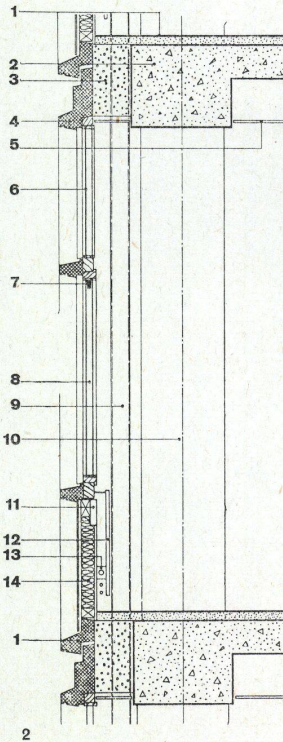
10 Stahlbetonpfeiler / Pilier de béton armé / Ferro-concrete pillar

11 Kanal für elektrische Leitungen / Canal des conduites électriques / Channel for electric leads

12 Konvektorschirm / Revêtement du convecteur / Convecteur facing

13 Konvektorheizung / Chauffage-convecteur / Convecteur heating

14 Wandelement mit Mineralwolleisolation / Élément de paroi et isolation de laine minérale / Wall element with mineral wool insulation



1 Der Kran hat ein Stahlbetonrahmenelement hochgezogen und zur Montagestelle geschwenkt ...

La grue a soulevé un élément-cadre de béton et transporté au lieu de montage. et ...

The crane has raised a ferro-concrete frame element and is carrying it to the assembly point, ...

2 ... dort wird das Rahmenelement auf eine Stahlkonsole, die in der Massivdecke eingelassen ist, aufgelegt, gerichtet und verschraubt. Zwischen die Stirne der Massivdecke und den Rahmen wird nachträglich Leichtbeton als thermische Isolation gegossen. Ein Rahmenelement ist 7,20 m lang. Aus Rücksicht auf Deformationen ist es nur an einem Punkt aufgehängt. Wenn der Leichtbeton eingegossen und

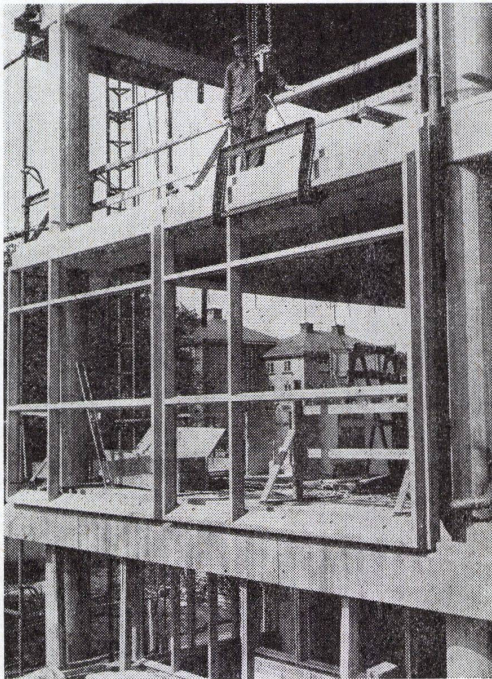
mit den Rundeisenbügeln unter den Betonrahmen verbunden ist, wird die Wirkung der Aufhängung verstärkt.

... à cet endroit l'élément-cadre sera déposé sur une console d'acier fixée à la dalle de béton massive, posé et vissé. Entre la partie de la dalle et la cadre, un béton léger d'isolation thermique sera coulé. Un élément-cadre a 7.20 m de long. Afin d'éviter toute déformation, le cadre

n'est suspendu qu'à un point seulement. Le béton léger et fois coulé et fixé à l'armature, l'efficacité de la suspension est renforcée.

... here the element is laid on a steel bracket on the concrete, is put in position and screwed down. Between the frame and slab light insulating concrete will be poured.

A frame element is 7.20 m long and is attached at one point only to avoid distortion. When the light concrete has been poured in and has keyed itself to the iron rods, the support is all the more effective.



1



2

3 Die Rahmenelemente sind montiert. In die Brüstungen werden Wärmedämmplatten eingesetzt.

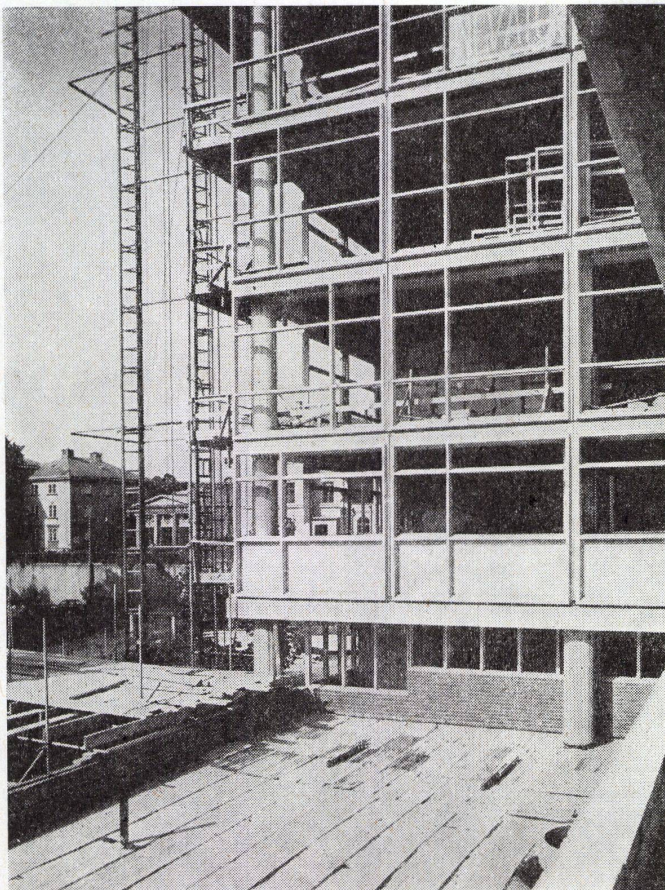
Les éléments-cadres sont posés. Les allèges sont isolées thermiquement par des plaques spéciales.

The parapets have been laid. The parapets are insulated for heat by means of special panels.

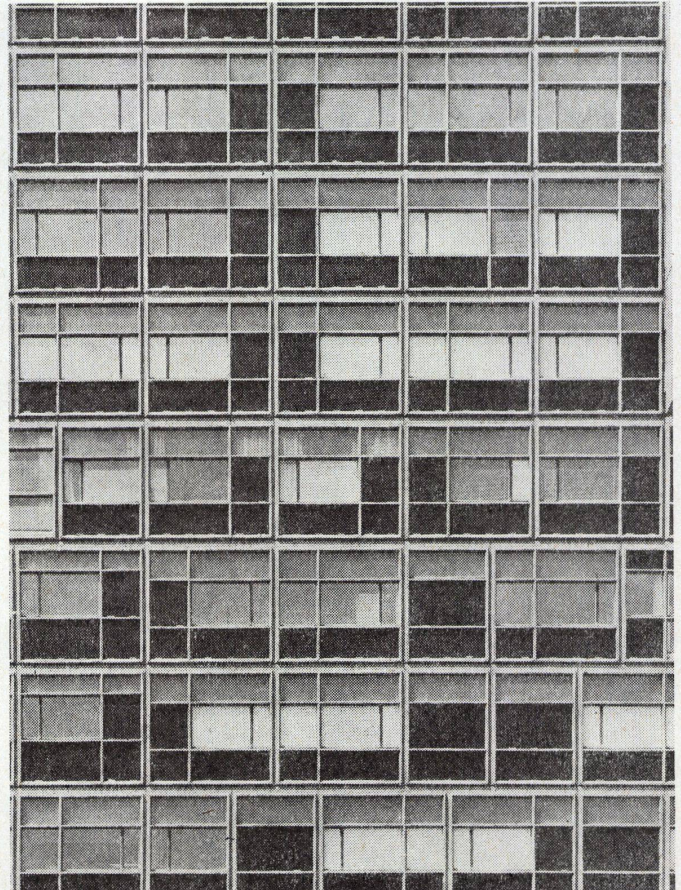
4 Ausschnitt einer Fassade des Hauptgebäudes. Die Füllungen bestehen je nach ihrer Aufgabe aus schwarzgrünem undurchsichtigem Glas, aus undurchsichtigem strahlungshemmendem Riffelglas bzw. aus Klarglas mit dazwischenliegenden Aluminiumstoren.

Partie de façade du bâtiment principal. Les remplissages sont selon les besoins soit en verre opaque vert-noir, soit en verre strié rejetant la chaleur, soit en verre transparent avec stores à lamelles.

Detail of the elevation of the main building. Depending on their function, the panels consist of opaque green-black glass, heat-repellent fluted glass or transparent glass with aluminium slats.



3



4