

Zeitschrift: Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art
Band: 54 (1967)
Heft: 8: Vorfabrizierte Wohnbauten

Artikel: Entwurf eines vielfach verwendbaren Bausystems
Autor: Maurios, Georges
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-42073>

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.](#)

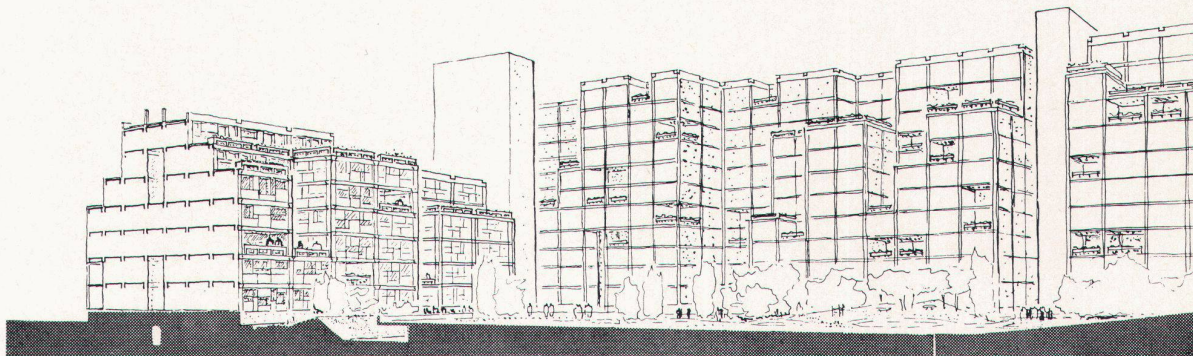
Terms of use

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: 18.04.2025

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

Entwurf eines vielfach verwendbaren Bausystems



1

Dieses Bauverfahren befaßt sich mit der Konstruktion von Wohnungen oder Miethäusern. Es beruht auf der Vorfabrikation schwerer Tragelemente aus Eisenbeton. Die Fassadenteile und die inneren Wände sind leichter und können in Metall oder in Schaumkunststoff ausgeführt sein.

Es ist das Ziel der Studie, den Bewohnern ein Maximum an Flexibilität zu bieten, sowohl im Innern ihrer Wohnung wie bezüglich der Außenmauern. Man will deshalb vermeiden, die Sanitär- und Kücheneinrichtungen um einen einzigen Kern zu legen; man verzichtet also auf das «Installationsherz» und behandelt die einzelnen Fassadenelemente wie Kästen, die gemäß Bedarf und Lust des Bewohners platziert werden können. Um diese doppelte Möglichkeit zu erhalten, muß man zunächst ein ziemlich enges Installationsnetz vorsehen, um die Zahl der möglichen Standorte für Toiletten- und Kücheneinrichtungen zu erhöhen, und andererseits muß man die Außenmauer wie eine Serie von Rahmen betrachten, in welche der Bewohner die Kästen einsetzen kann, für die er sich entschieden hat.

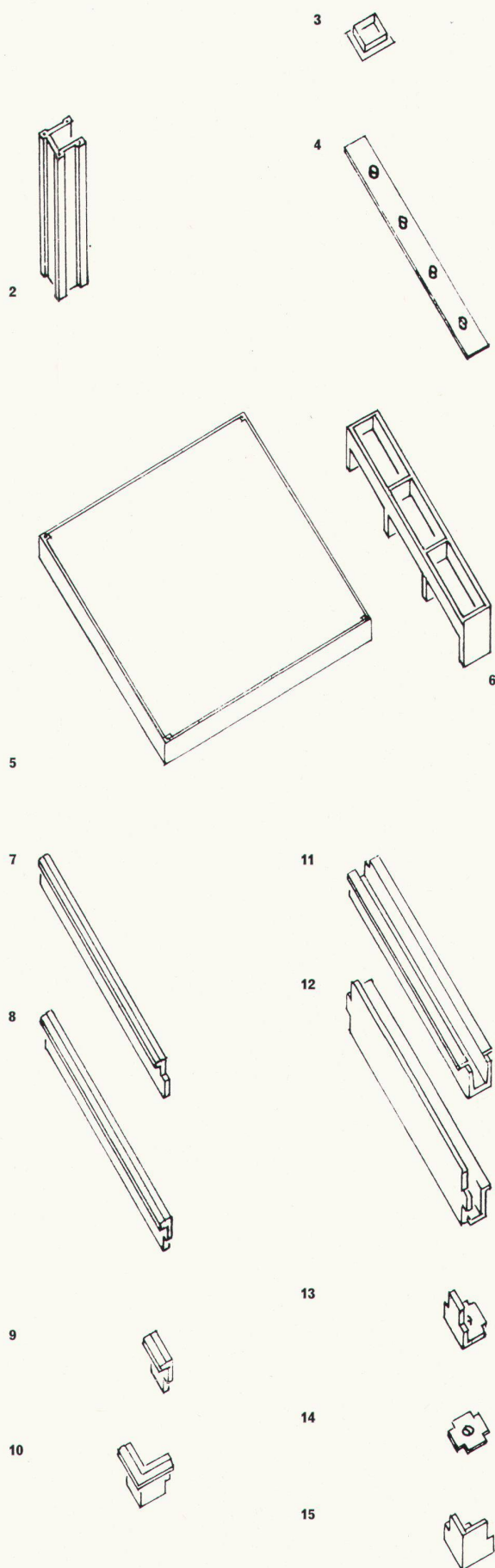
Das hier gewählte Struktursystem bietet diese doppelte Möglichkeit. Sein Prinzip lautet wie folgt:

Die Pfosten stehen auf einem Quadratraster von 3,66 m Seitenlänge. Sie sind vorgefertigt in Eisenbeton und haben einen quadratischen Grundriß von 53 cm und eine Höhe von 2,26 m und sind hohl. Sie bestehen aus drei festen Seitenwänden und lassen auf der vierten Seite einen Raum von ungefähr 33×43 cm, der auf der vierten Seite zugänglich ist. Dieser Raum bietet Platz für ein vertikales Leitungsnetz für Zuflüsse und Abflüsse. Ferner befindet sich an jeder Ecke ein Loch für vertikale Kabel. Auf diesen Pfeilern ruhen die Balken und Böden, welche ein Quadrat von 3,86 m Seitenlänge in Form eines Kastens umschließen. Die nach unten gerichteten Wände dieses Kastens bilden die Balken mit 10 cm Dicke und 43 cm Höhe.

Diese Balkenböden sind in der Weise über die Ecken der Pfeiler gelegt, daß jeder von ihnen auf einem der vier Ecken von vier Pfeilern liegt. Zwischen den Balkenböden entstehen so horizontale Gräben von 33 cm Breite und 43 cm Tiefe. Diese Gräben enthalten das horizontale Leitungsnetz, das mit dem vertikalen in den Pfeilern ein dreidimensionales Gitter bildet. An jedem Knoten können die Leitungen die Richtung wechseln. Dieses erlaubt eine große Vielfalt der Verwendungsmöglichkeiten und eine freie Verteilung der Sanitärkerne in den Wohnungen. Die Installationen können an vielen Punkten an dieses Gitter angeschlossen werden. So können die einzelnen Geschosse eines Wohnhauses ganz verschieden eingerichtet sein, ohne daß man Küchen und Toiletten einander überlagern muß.

1

Entwurf einer Überbauung mit inneren Erschließungsstraßen für Eigentumswohnungen mit variablen Grundrissen
Projet d'un lotissement avec rues intérieures d'accès pour appartements en copropriété à plans variables
Planning project featuring condominium blocks of flats with internal access streets



Die Aufstellung der schweren Tragelemente geschieht folgendermaßen:

Die Balkenböden sind in jeder Ecke der Höhe nach durchbohrt. Wenn der Boden an seinem Ort sitzt, wird eine Eisenstange mit an jedem Ende einem Gewinde so eingezogen, daß sie das Loch des Bodens und den Tragpfeiler darunter durchstößt. Die Stange wird sodann verschraubt, die Verbindung, die noch durch ein Bett von Mörtel verstärkt ist, geht so weit, daß die beiden Elemente zu einem einzigen werden.

An den Fassaden werden nach demselben System einzelne Pfeiler aufgestellt, so daß das Leitungsnetz bis nach außen geführt werden kann. Ähnliche Pfeiler, die sich nur an den Seitenteilen unterscheiden, dienen zur Formung ausspringender und einspringender Ecken. Wenn alle Balkenböden montiert sind, bedeckt man zuerst die Leitungskanäle mit Zementplatten, welche sich in einen dafür vorgesehenen Einsprung fügen. Sodann wird über das Ganze eine Platte gelegt, welche die isolierenden Materialien enthält. Das folgende Geschoß wird in der gleichen Weise errichtet, wobei die oberen Pfeiler an den unteren durch Eisenstangen mit Gewinden an den Ecken befestigt werden. Das Dach ist begehbar; dank speziellen Bauteilen, welche Vorsprünge und Kanäle bilden, dienen die Leitungsbehälter auch dem Abfluß des Regenwassers. Die meisten Pfeiler mit Ausnahme der äußersten werden über diese Vorsprünge hinausgeführt und bilden Schornsteinmündungen. Im Falle von Loggien wird eine ganze Einheit von 3,66 m im Quadrat freigelassen; der Boden erhält über der Isolierplatte eine wasserdichte Abschlußplatte, die leicht geneigt ist. Vorfabrizierte Spezialstücke aus Eisenbeton bilden die Brüstung; ihr Oberteil ist als Blumentrog ausgebildet.

Die Fassaden erhalten zwischen den Pfeilern vorfabrizierte Platten aus Metall oder Kunststoff, welche entweder homogen oder verglast sind. Die Fassadenteile messen 226×366 cm, welche aus Teilen von 86 cm und 53 cm aufgebaut werden können. Aus diesen Dimensionen werden 5 Fassadenplatten ent-

2
Pfeiler
Poteau
Pillar

3
Boden-Pfeiler-Verbindung
Jonction en poteau et plancher
Floor-and-pillar joint

4
Verbindung zweier Boden-Balken-Elemente
Jonction entre deux planchers-poutres
Joint between two floors-and-beams

5
Boden-Balken-Element
Plancher-poutre
Floor-and-beam

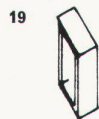
6
Geländerelement für Loggia
Garde-corps de loggia
Porch hand-rail

7-10
Streichbalken
Poutres de rive
Cantilever girders

11
Rinne
Cheneau
Gutter

12
Firstauflager
Acrotère
Hand-rail post

13-15
Verbindungsstücke
Assemblages
Joints



wickelt, mit welchen die Öffnungen verkleidet werden können. Jede dieser Platten existiert durchsichtig oder undurchsichtig, so daß 10 verschiedene Platten je nach den Einteilungen im Innern des Hauses angebracht werden können. Der Bewohner kann also mit dieser Auswahl von Platten schon im Äußeren den Ausdruck seiner Wohnung markieren.

Die inneren Wände sind ebenfalls leicht und von zweierlei Typen: leichte Abschränkungen, welche man beliebig unter die Decken stellt, und dicke Abschränkungen, bei welchen zwei Platten im Abstand der Leitungskanäle unter die Balken gestellt werden. Die häuslichen Einrichtungen fügen sich ebenfalls in diesen Raster ein, wie:

Der Kochblock, bestehend aus Herdplatte, Ofen, Entlüftung und Vorbereitungstisch.

Der Abwaschblock, bestehend aus den Abwaschbecken, dem Eisschrank, der Gefriertruhe, der Abfallbeseitigung.

Dem Waschblock, bestehend aus Waschmaschine, Trockenschrank, Bügelbrett, Wäscheaufbewahrung.

Aus dem Schrankelement kann auch eine Bastelnische zusammengesetzt werden.

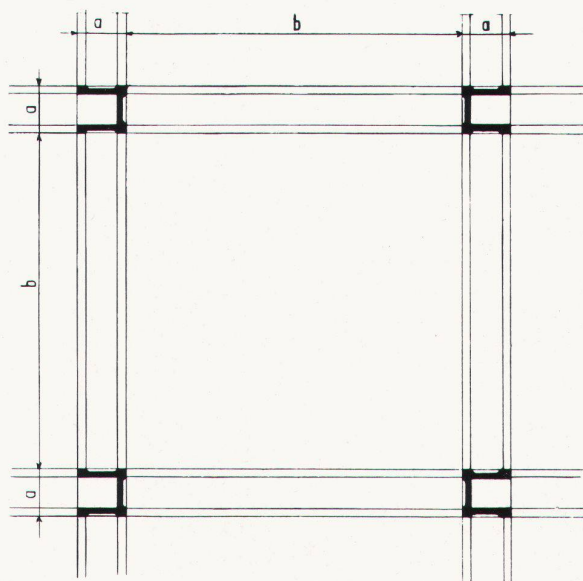
Win-WC-Block bestehend aus WC und Waschtisch.

Ein Duschenblock, bestehend aus Dusche, Waschtisch, gleitende Türen.

Ein Badeblock, bestehend aus Badewanne, Waschtisch, Fußbad.

Das Badelement ist mit dem großen Schlafzimmer eng verbunden und bildet eine Wand desselben. Es kann zwischen Wohnzimmer und Elternschlafzimmer in günstiger Weise aufgestellt werden, wobei noch ein breiter Durchgang bleibt.

Die Ventilation geschieht mechanisch durch weiche Saugrohre, welche in die Öffnungen passen. Die Heizung kann in die Fassadenelemente einbezogen werden oder durch die Pfeileröffnungen nach Art der Raumluftheizung. Die hohe Zahl der Anschlußstellen der Sanitäreinrichtungen an allen Orten des Netzes erlaubt nicht nur eine sehr variable Wohnungseinrichtung, sondern auch eine hohe Unabhängigkeit der Wohnzonen untereinander. Die Entwicklung der Familie kann dadurch harmonisch geschehen, indem die Wohnung von Zeit zu Zeit völlig umgestaltet wird. Man braucht seinen «heimischen Herd» nicht mehr so zu akzeptieren, wie ihn irgendwelche verkalkte Gehirne ein für allemal konzipiert haben, sondern der städtisch lebende Mensch kann sich so entwickeln, wie es seiner Natur entspricht, indem er die Freiheit erhält, seine Wohnumgebung selber zu formen.

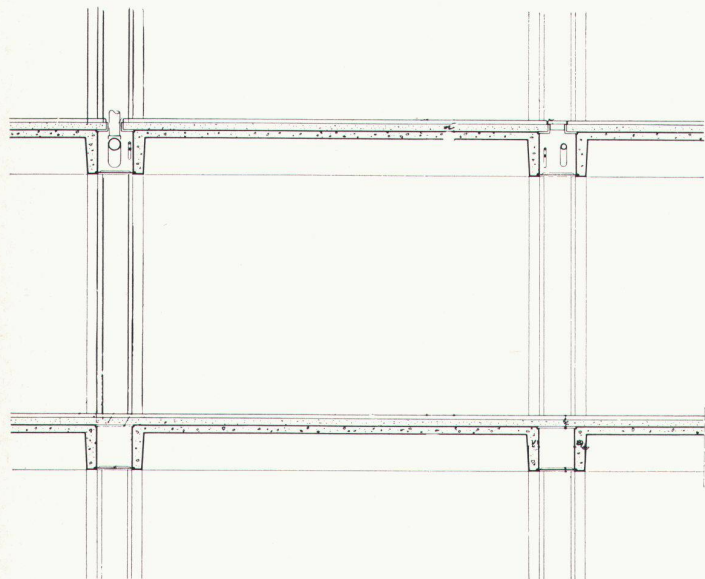


26

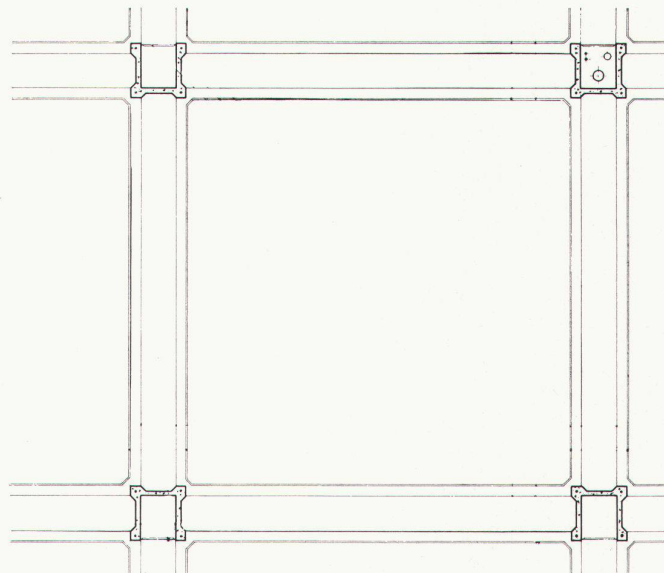
16-20
Durchsichtige Füllungen
Panneaux transparents
Transparent panels

21-25
Undurchsichtige Füllungen
Panneaux opaques
Opaque panels

26
Horizontalschnitt
Coupe horizontale
Horizontal cross-section



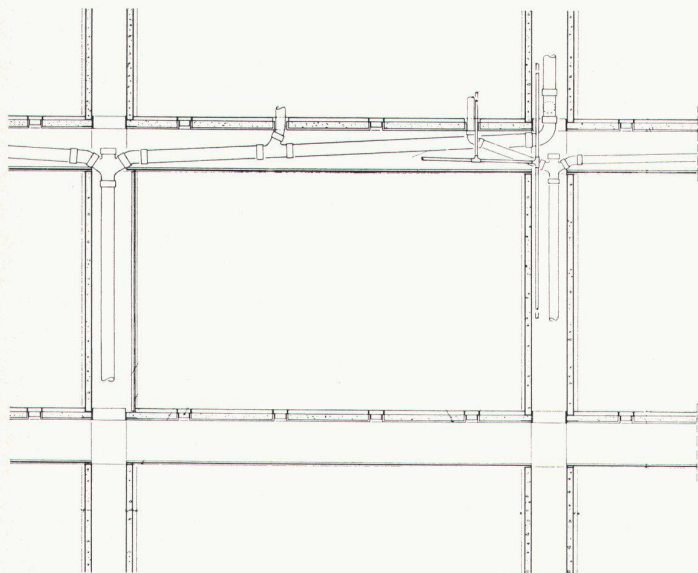
27



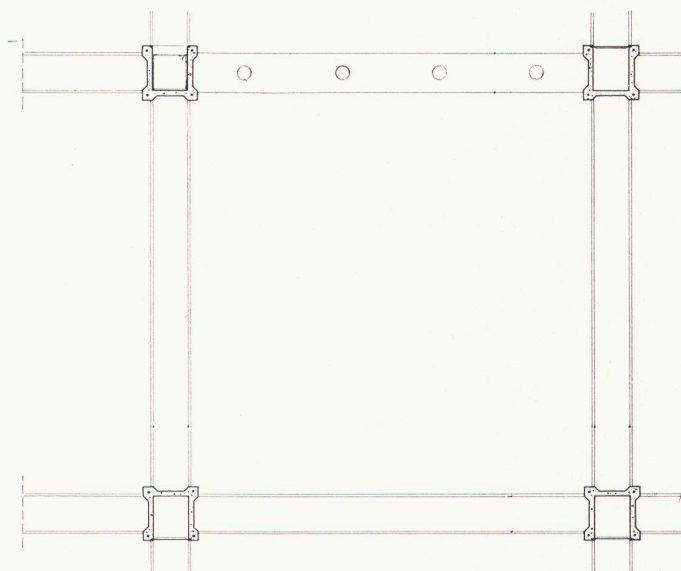
28

27
Vertikalschnitt ohne Berührung der Balken
Coupe verticale sans contact avec les poutres
Off-beam longitudinal cross-section

28
Horizontalschnitt mit Blick gegen die Decke
Coupe horizontale vue en direction plancher supérieur
Horizontal cross-section with view towards ceiling



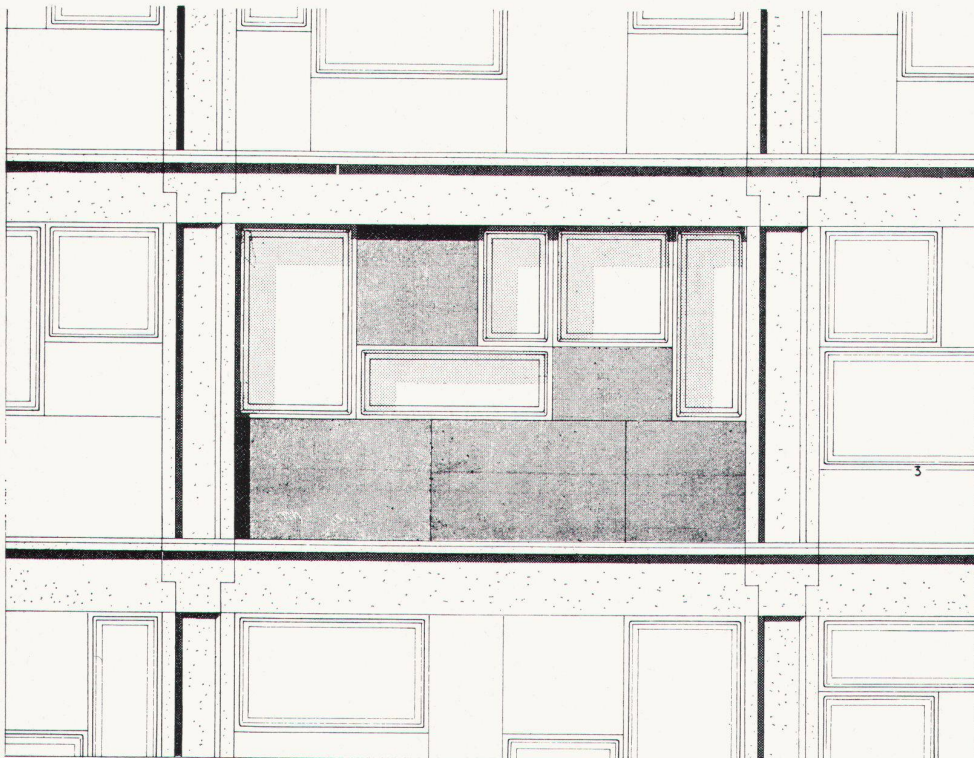
29



30

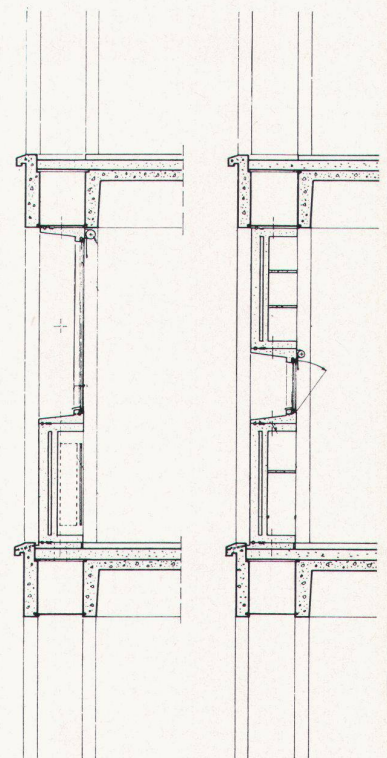
29
Vertikalschnitt durch Pfeiler und Balken
Coupe verticale des poteaux et poutres
Vertical cross-section of pillars and beams

30
Horizontalschnitt mit Blick gegen den Boden und auf die Anschlüsse der Kanalisation
Coupe horizontale vue en direction du plancher et raccords de la canalisation
Horizontal cross-section with view towards floor and sewerage connections

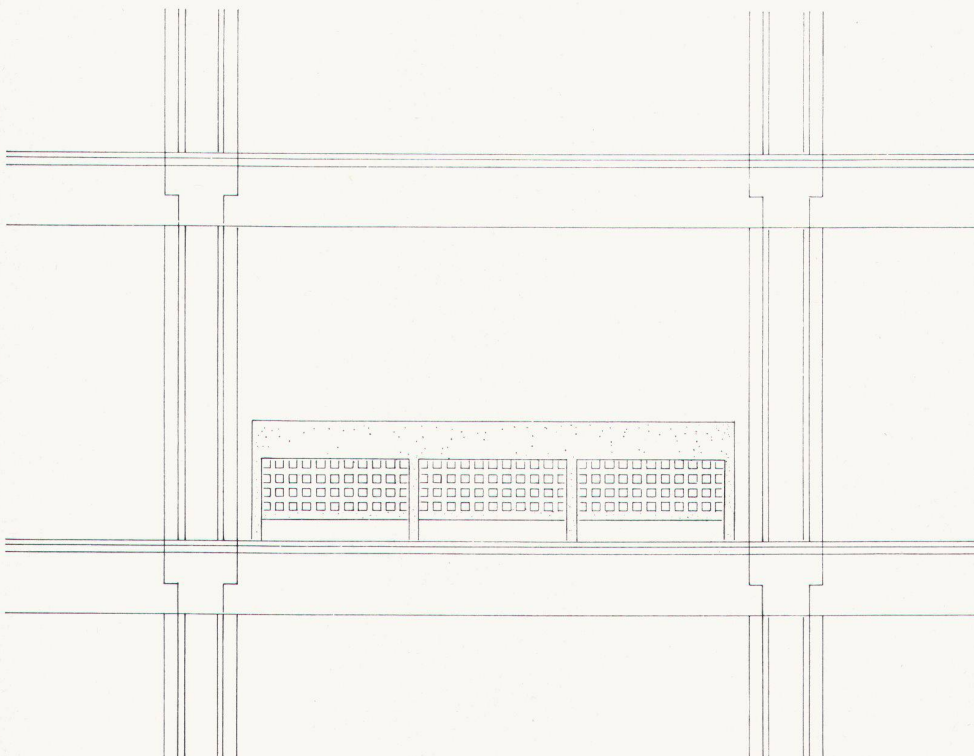


31

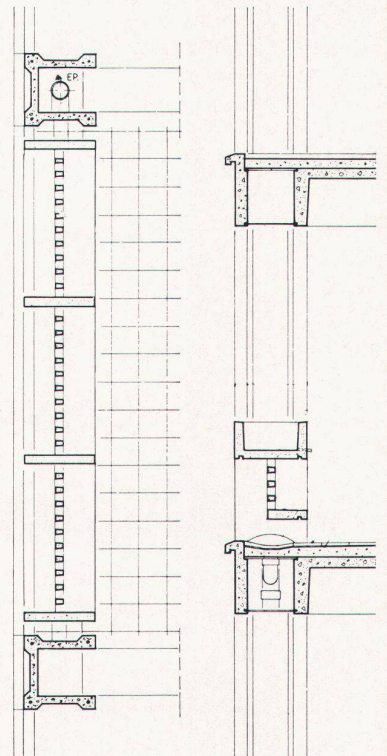
31
 Fassade und vertikale Fassadenschnitte
 Façade et coupes verticales des façades
 Façade and vertical façade cross-sections

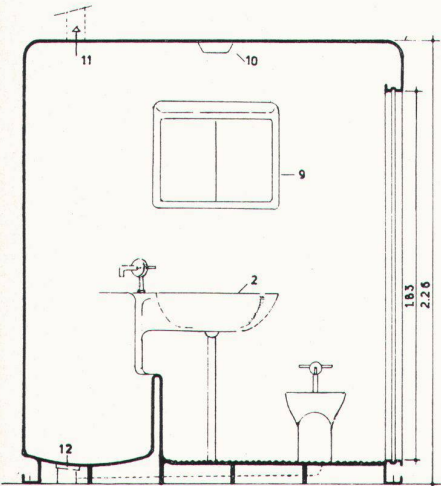
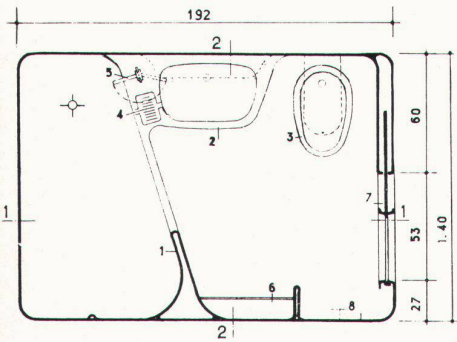


32
 Loggia; Fassade, Grundriß und Schnitt
 Loggia; face, plan et coupe
 Porch; façade, groundplan and cross-sections



32

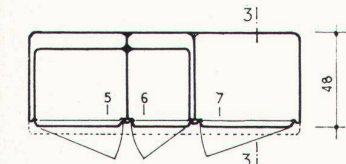




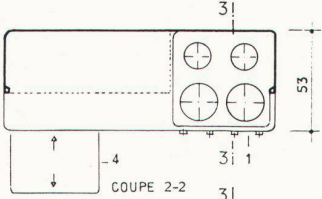
33

33
Badezimmerblock; Grundriß und Schnitte
Bloc salle de bains; plans et coupes
Bathroom block; groundplan and cross-sections

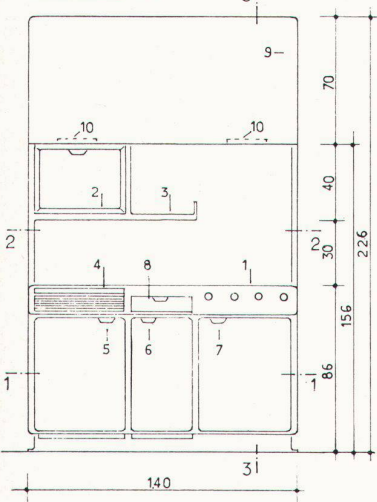
- 1 Bad und Dusche
- 2 Waschtisch
- 3 Bidet
- 4 Seifenhalter
- 5 Mischbatterie
- 6 Handtuchhalter
- 7 Schiebetür
- 9 Schränkchen
- 10 Licht
- 11 Ventilation
- 12 Ablauf



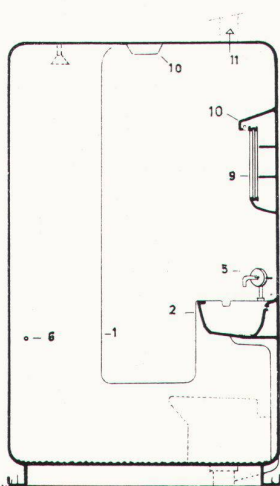
COUPE 1-1



COUPE 2-2

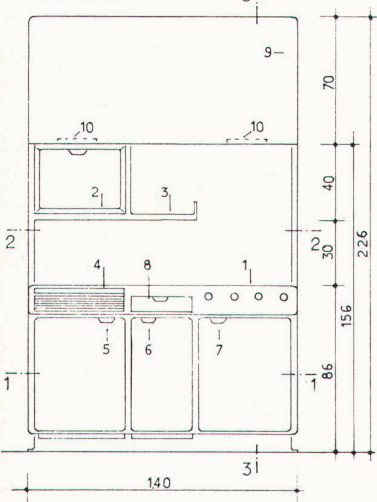


34

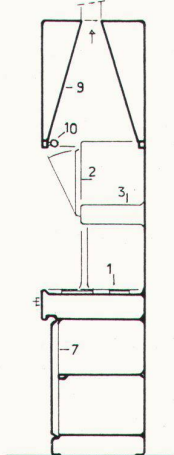


34
Küchenelement; Grundriß, Ansicht, Schnitt
Élément de cuisine; plan, coupe et vue de face
Kitchen unit; view, plan, cross-section

- 1 Kochplatte
- 2 Backofen
- 3 Tablar
- 4 Hackbrett
- 5 Kühlschrank
- 6 Tiefkühlschrank
- 7 Putzschrank
- 8 Schublade
- 9 Rauchfang
- 10 Licht



34



35
Beispiel eines Grundrisses
Plan-type
Cross-section example

36
Gruppierungsmöglichkeiten
Aménagements possibles
Arrangement variations

37
Aufbau einer Wohnung
Aménagement d'un appartement
Setup of a flat

38
Innenstraße
Vue de la rue intérieure
Internal street

39
Erschließung der Wohnblöcke
Aménagement des accès aux immeubles
Access to blocks of flats

