

Wohnhaus aus wiederholbaren Einheiten = Immeuble d'habitat constitué d'unités se répétant = House of repeatable units

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

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

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

Heft 9: **Variabilität und Flexibilität im Wohnungsbau = Immeubles
d'habitation variables et flexibles = Variability and flexibility in
housing construction**

PDF erstellt am: **26.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-334781>

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.

Wohnhaus aus wiederholbaren Einheiten

Immeuble d'habitat constitué d'unités se répétant
House of repeatable units

Joachim Schürmann und Margot Schürmann,
Köln, mit Burkhard Richter und Hans-Georg
Waechter

Wohnhausgruppe An der Rosenhöhe, Darmstadt

Ensemble résidentiel sur la Rosenhöhe,
Darmstadt
Residential group on the Rosenhöhe,
Darmstadt



1. Konzeption

Der fertiggestellte Abschnitt bildet den ersten Teil einer Wohnhausgruppe, deren Entwurfsprinzip ist, individuelles und ungestörtes Wohnen durch ein Höchstmaß an Veränderbarkeit zu ermöglichen. Dabei sollte kein unspezifisches Bauwerk entstehen, sondern ein aus den besonderen Anforderungen entwickelter und damit in seiner Eigenständigkeit gegründeter Ort.

2. Maßordnung

120x120 cm (Grundraster)
8x120 cm = 960 cm (Äußerste Tiefe der Wohnfläche)
+2x 60 cm = 120 cm (Mindestdachüberstände)
9x120 cm = 1080 cm (Karree)

Das Verschieben um ein halbes Feld des Karreestützrasters gegen den Ausbauraster erlaubt einen nahtlosen Übergang der Ausbauraster bei Addition mehrerer Karrees.

3. Merkmale der Veränderbarkeit:

3.1 Konstruktion

Konstruktive Grundeinheit ist das Konstruktionskarree von $9 \times 120 \text{ cm} = 1080 \text{ cm} + 30 \text{ cm}$ (Materialstärke). Das Karree erlaubt den Wiederholungseinsatz aller Schalungsteile. Decke als Kassettenkonstruktion mit einem Rippenabstand von $120 \times 120 \text{ cm}$, Schalung aus marktüblichen Styroporkörpern, die, wie die gesamte Schalung, mehrfach eingesetzt werden können. Die Rippen bilden Anschlußmöglichkeiten für die Trennwand- und Fassadenelemente. Die nach unten offenen Kassetten dienen zur Aufnahme und beliebigen Nachinstallation von Elektroleitungen (Montage-Röhre verbinden durch Perforierung der Rippen die einzelnen Kassetten miteinander). Alle Fassaden- und Trennwandelemente sind beweglich an die Konstruktion angeschlossen, so daß Verformungen der Konstruktion oder eventuell unterschiedliche Setzungen der Gründungskonstruktion aufgefangen werden können.

3.2 Fußboden

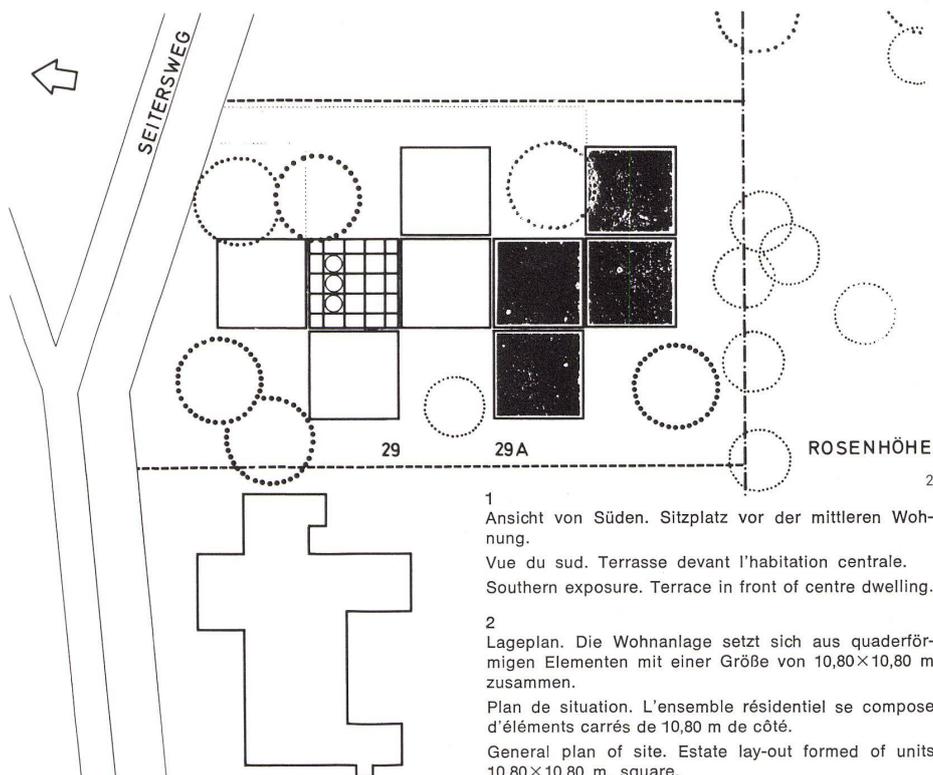
Gesamte Bodenfläche aus Natursteinplatten im Raster $60 \times 60 \text{ cm}$ mit Dehnungsfugen je Installationsfeld.

3.3 Decke

Deckenfelder von $108 \times 108 \text{ cm}$ melaminharzbeschichteten Spanplatten, ohne Werkzeug de- und remontierbar, fünffach perforiert für Durchführung von Lampenkabeln an beliebiger Stelle.

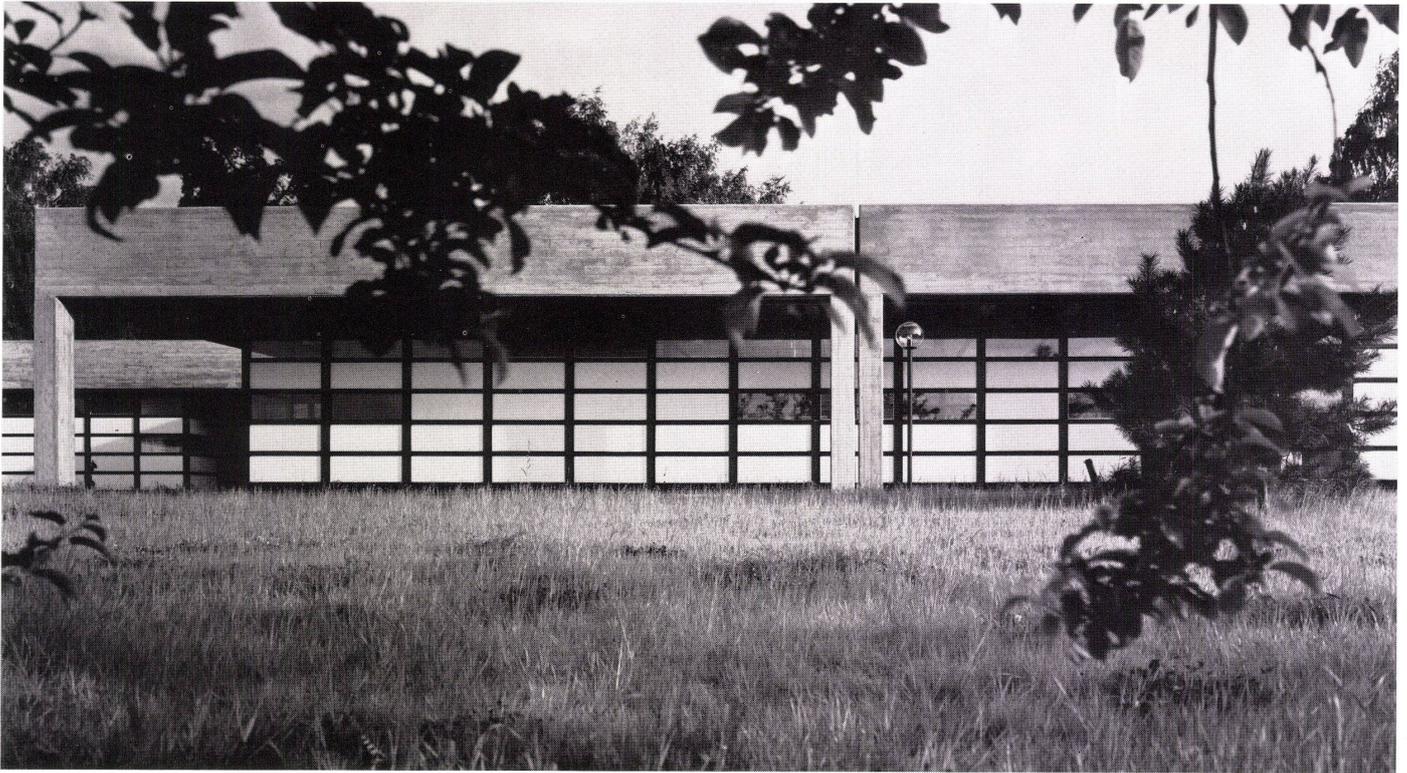
3.4 Außenwände

Leiterartige Sipomahagoni-Holzelemente, im

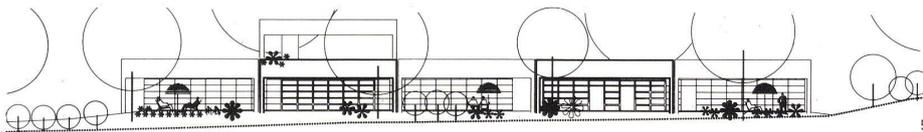


1 Ansicht von Süden. Sitzplatz vor der mittleren Wohnung.
Vue du sud. Terrasse devant l'habitation centrale.
Southern exposure. Terrace in front of centre dwelling.

2 Lageplan. Die Wohnanlage setzt sich aus quaderförmigen Elementen mit einer Größe von $10,80 \times 10,80 \text{ m}$ zusammen.
Plan de situation. L'ensemble résidentiel se compose d'éléments carrés de $10,80 \text{ m}$ de côté.
General plan of site. Estate lay-out formed of units $10,80 \times 10,80 \text{ m}$. square.



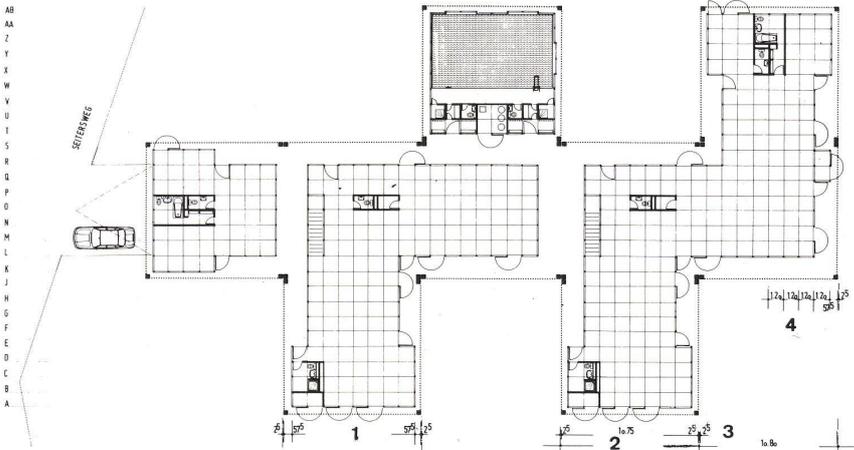
3



5



4



6

3
Ansicht von Norden mit Blick auf Mittelwohnung.
Vue du nord sur l'habitation centrale.
Northern exposure, with view on centre dwelling.

4
Wohnraum ohne Ausbau. Mittelwohnung, Blick nach Süden.
Salle de séjour non aménagée. Habitation centrale, vue vers le sud.

4
Non-completed interior. Centre dwelling. View to the south.

5
Westansicht 1:500.
Façade ouest 1:500.
View from the west 1:500.

6
Erdgeschoß Grundrißsystem 1:500.
Principe de plan du rez-de-chaussée 1:500.
Ground floor plan 1:500.

1 Grundraster $8 \times 1,20 = 9,60$ m. Größte Wohnungstiefe / Réseau de base $8 \times 1,20 = 9,60$ m. Profondeur maximum du logement / Basic grid $8 \times 1,20 = 9,60$ m. Maximum depth of flat.
2 Karreeraster 10,80 m / Réseau à maille carrée / Square screened grid 10.80 m.
3 Gebäudefuge 2,5 cm / Joint de construction 2,5 cm / Construction joint 2.5 cm.
4 Grundraster $1,20 \times 1,20$ m / Réseau de base $1,20 \times 1,20$ m / Basic grid $1,20 \times 1,20$ m.

7
Grundriß 1:500.
Rez-de-chaussée 1:500.
Ground floor 1:500.

7



Achsrastrer 120 cm, die einzeln montiert und demontiert werden können. Die Elemente sind durch Quersprossen in fünf Felder geteilt, die wahlweise mit drei verschiedenen Elementen geschlossen werden können.

Geschlossene Flächen:

Sandwich-elemente, außen mit weißem Gips, innen mit melaminharzbeschichteter Spanplatte bekleidet.

Geschlossene Glaselemente:

Isolierscheibenverglasung

Lüftung:

Hahn-Glaslamellen-Fenster.

Alle drei Elemente sind beliebig gegeneinander austauschbar (verschraubt), so daß – je nach Nutzungsart und Größe der dahinterliegenden Räume – die Fassade innerhalb der leiterartigen Sipomahagoni-Holz-elemente aufgebaut werden kann.

3.5 Innenwände

Bandrastrer 10+1+1 cm

Felder: 108 cm

Sämtliche Trennwände sind beidseitig mit 16 mm dicken Spanplatten-Paneelen versehen. Die Oberfläche der Spanplatten besteht aus einer Melaminharzbeschichtung, glatt, ohne Struktur, Farbton weiß-matt. Als Verbindung zwischen den Spanplatten-Paneelen und der Stahlunterkonstruktion dient ein Spezialprofil mit Ausstanzungen zur Aufnahme von Regalen oder Wandschränken. Die gleiche Ausstanzung befindet sich an den senkrechten Stielprofilen, die mittels eines Justierelementes vor dem Aufbringen der Holzpaneel genau ausjustiert werden können. Die Stielprofile werden zwischen Sockel- und Deckenprofil gestellt. Um Toleranzen aufnehmen zu können, ist der Stahlpfosten ca. 18 bis 20 mm kürzer als das lichte Raummaß. Da die Schenkellänge des Deckenprofils 50 mm beträgt, ist eine Aufnahme von +/- 20 mm Toleranzausgleich möglich.

3.6 Heizung

Warmwasser-Fußbodenheizung, Feuerung: Erdgas-Geysier.

Mit Rücksicht auf Variabilität für die Standorte der Innenwände ist die Gesamtheizfläche in kleine Teilflächen unterteilt, die sich entweder nach den Fassaden-Einflüssen oder nach den Innenraum-Einflüssen orientieren.

Bei vollverglasten Fassadenteilen kann die Fußbodenheizung durch zusätzliche Sockelkonvektoren unterstützt werden, während bei Teilverglasung die Fußbodenheizung allein genügt.

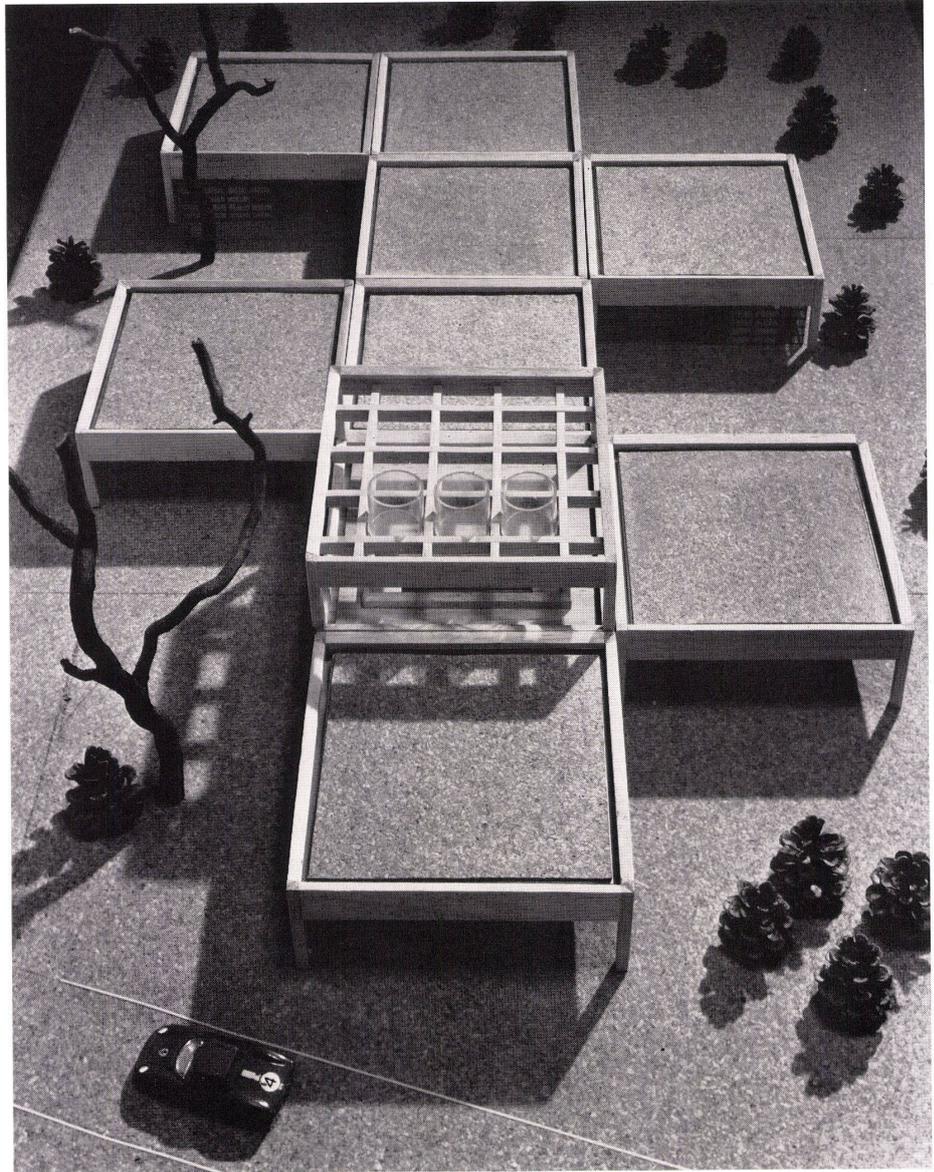
Die Regelung der Wärmeabgabe erfolgt über Außenthermostate.

3.7 Sanitäre Installation

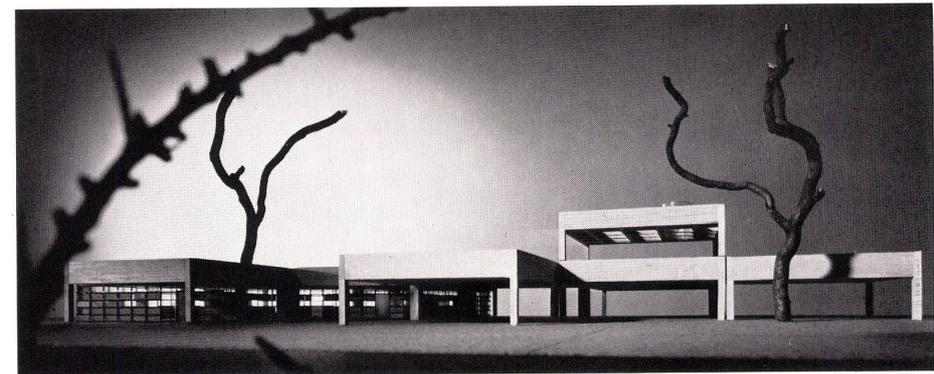
Innenliegende WC's und Bäder, mechanisch belüftet. Installationskerne auf Mindestmaß konzentriert, dafür im UG geräumige Bade-stube mit Wanne, Brause, 2 Becken und Sauna.

3.8 Elektroinstallation

Die Konzeption gestattet die Anordnung von Deckenbrennstellen an jedem gewünschten Punkt. Durch die abgehängte Decke (5 Kabeldurchbrüche im Deckenfeld) ist es möglich, Beleuchtungskörper und sonstige elektrische Versorgungs genau auf die Möblie-rung abzustimmen. Vertikale Kabelführung jeweils in der Bandleiste des Trennwandelementes, auf der auch die Schalter und Steck-



8



9

dosen montiert werden. Innerhalb der Decke werden ebenfalls Telefon-Notruf- und Antenneninstallationen für TV und Rundfunk zu jedem beliebigen Punkt hingeführt.

3.9 Dach

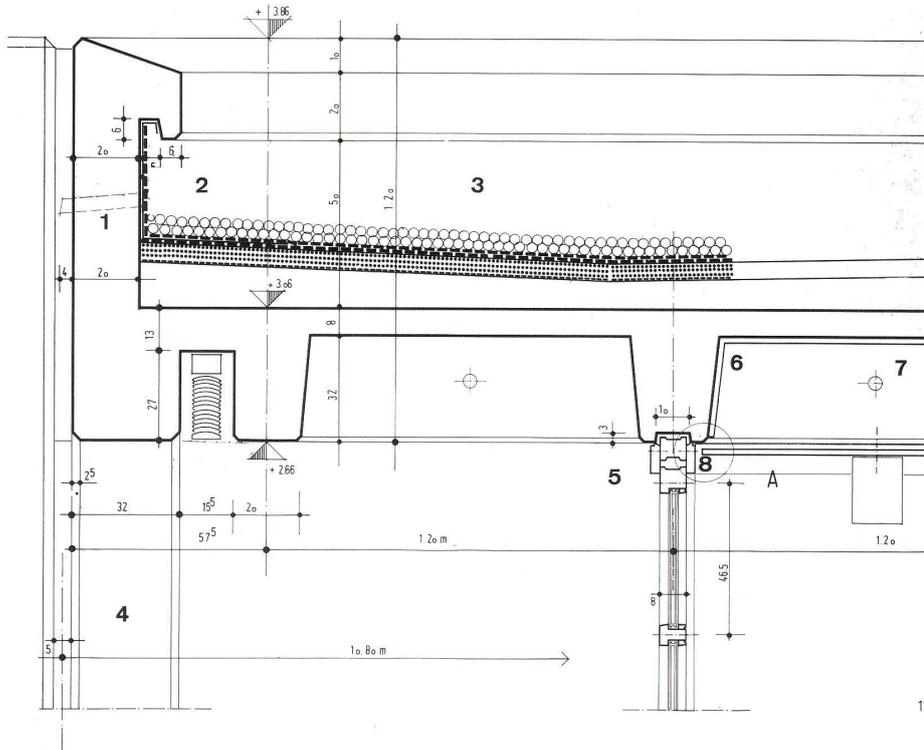
Flachdach-Konstruktion als Warmdach mit Kiesschüttung. Alle Dächer sind so berechnet, daß sie auch als begehbare Dachterrassen genutzt werden können.

4. Realisierung

Der gesamte Ausbau wurde schon während der Ausführung des Rohbaues vorfabriziert, der Rohbau selbst wurde in drei Monaten fertiggestellt.

8
Modellaufsicht von Norden.
Vue aérienne nord de la maquette.
Aerial view of the model, north side.

9
Modellansicht von Osten.
La maquette vue de l'est.
Model, view from the east.



10

12
Detail Fassadenanschluß Decke 1:5.
Détail du raccordement façade-plafond 1:5.
Detail of façade ceiling joint 1:5.

13
Detail Fassadenanschluß Fußpunkt 1:5.
Détail du raccordement façade-plancher 1:5.
Detail of façade floor joint 1:5.

14
Detail versetzbare Trennwand 1:5.
Détail d'une cloison démontable 1:5.
Detail of movable partition 1:5.

12-14

1 Sichtbeton-Kassettenrippe / Cassette de plancher en béton brut / Case bay rib in framed concrete
2 Deckenpaneel, auswechselbar / Plaque de plafond échangeable / Movable ceiling panel

3 Dämmung / Isolation / Insulation
4 Fassadenkonstruktion aus Sipo-Mahagoni, Thermopaneverglasung / Structure de façade en acajou-Sipo, vitrage thermopane / Sipo-mahogany façade construction, thermopane glazing

5 Geschraubte Halteleisten / Listau de fixation vissé / Screwed on securing lath

6 Glasal, weiß / Glasal blanc / White glasal

7 Poron

8 Dampfsperre (Al-Folie) / Pare-vapeur (feuille d'aluminium) / Water guard (aluminium foil)

9 Thermopal, weiß-matt / Thermopal blanc mat / Thermopal, white, matt finished

10 Dichtung: Teerzopf, Thiokol / Joints: Teerzopf, thiokol / Flushing: Teerzopf, Thiokol

11 Zusatzkonvektor / Convecteur supplémentaire / Ancillary convector

12 Natursteinplatten / Dalles de pierre naturelle / Natural stone slabs

13 Mörtel / Mortier / Mortar

14 Estrich mit Maschendraht / Enduit avec grillage d'armature / Cast plaster floor with wire mesh

15 Haurdissteine / Élément de hourdis / Hollow gauged brick

16 Korkpreßplatten, kreuzweise verlegt, 1×20 mm / 1×30 mm / Plaques de liège posées à joints contrariés 1×20 mm/1×30 mm / Pressed cork slabs, laid crosswise, 1×20 mm./1×30 mm.

17 Thermopal, weiß / Thermopal blanc / White thermopal

18 Gipskarton / Placo-plâtre / Plasterboard

15
Ansicht mit Eingangsbereich.
Vue de la zone d'entrée.

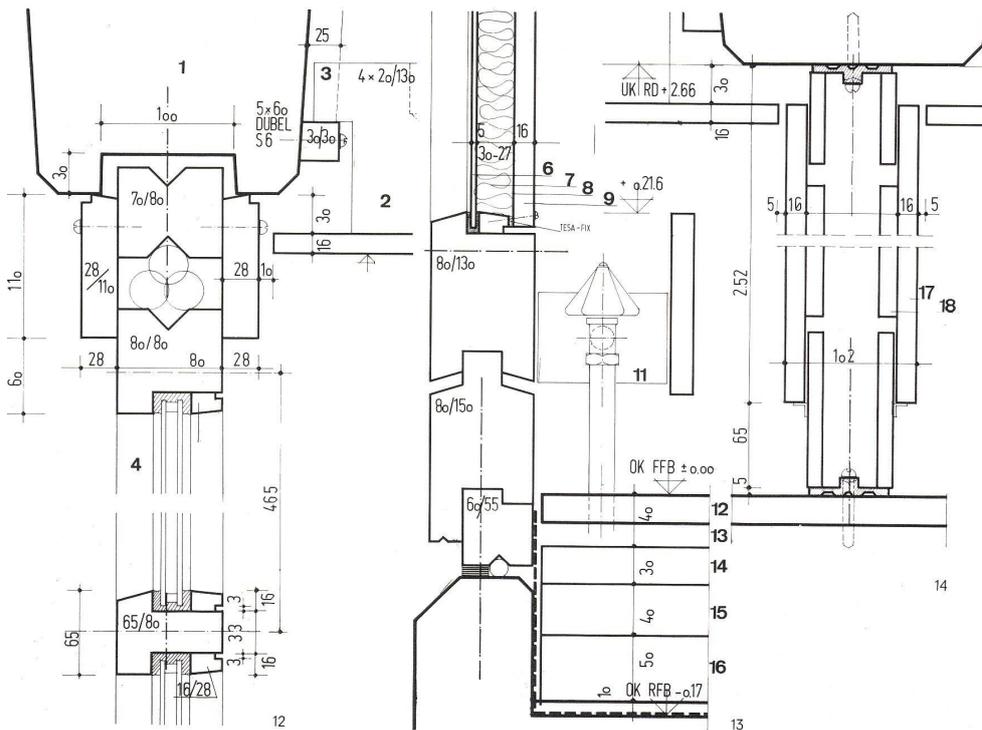
View of entry area.

16
Ostwohnung. Wohnzimmer mit Regalsystem.
Habitation est. Salle de séjour avec système de rayonnages.
East side flat. Living room with shelving arrangement.

17
Ostwohnung. Blick vom Sitzplatz zur Haustür.
Habitation est. La porte d'entrée vue de la terrasse.
East side flat. View of entry area from terrace.

18
Sitzplatz vor der Ostwohnung.
Terrasse devant l'habitation est.
East side flat terrace.

19
Ansicht von Norden.
Façade nord.
Northern exposure.



10
Montage Deckenplatte.
Montage des dalles de plancher.
Fitting of ceiling boarding.

11
Schnitt Dachkonstruktion 1:20.
Coupe sur la structure de toiture 1:20.
Section of roof construction 1:20.

1 Kupferüberlauf / Trop-plein en cuivre / Copper overflow

2 Eingestelltes Kupferblech / Tôle d'arrêt en cuivre / Regulating copper plate

3 Dachaufbau: 5 cm Kies, Polyäthylenfolie, 1,5 cm Abdichtung, 5 cm Foamglas, 0,5 cm Bitumen-Heißabstrich, Gefällebeton / Constitution de la toiture 5 cm de graviers, membrane de polyéthylène, 1,5 cm

étanchéité, 5 cm de laine de verre, 0,5 cm de bitume coulé à chaud, béton de pente / Roof construction: 5 cm. gravel, polythene sheeting, 1,5 cm. watertight seal, 5 cm. glass fibre, 0,5 cm. hot poured asphalt, concrete sloping

4 Stahlbetonstütze 32/32 cm / Poteau de béton 32/32 cm / Reinforced concrete girder 32/32 cm.

5 Beweglicher Fassadenanschluß / Raccordement de façade démontable / Movable facing joint

6 2,5 cm Dämmung im ersten Kassettenfeld der Fassade / 2,5 cm d'isolation posée dans la première travée de façade / 2,5 cm. insulation in the first façade case bay

7 Elektrodurchführung / Chemin de cables électriques / Conduits for electrical wiring



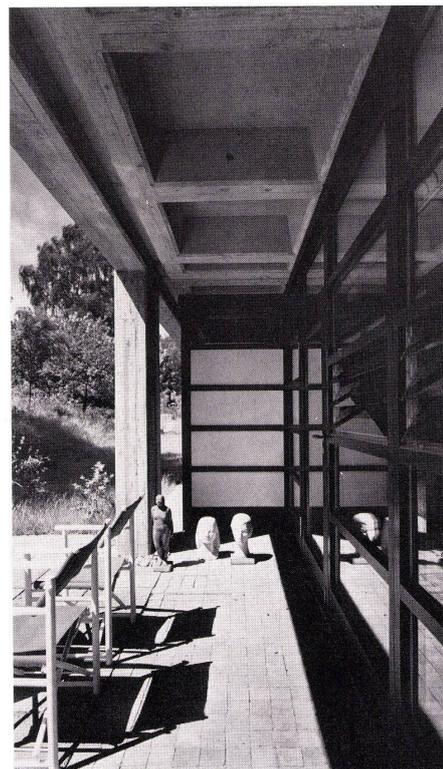
15



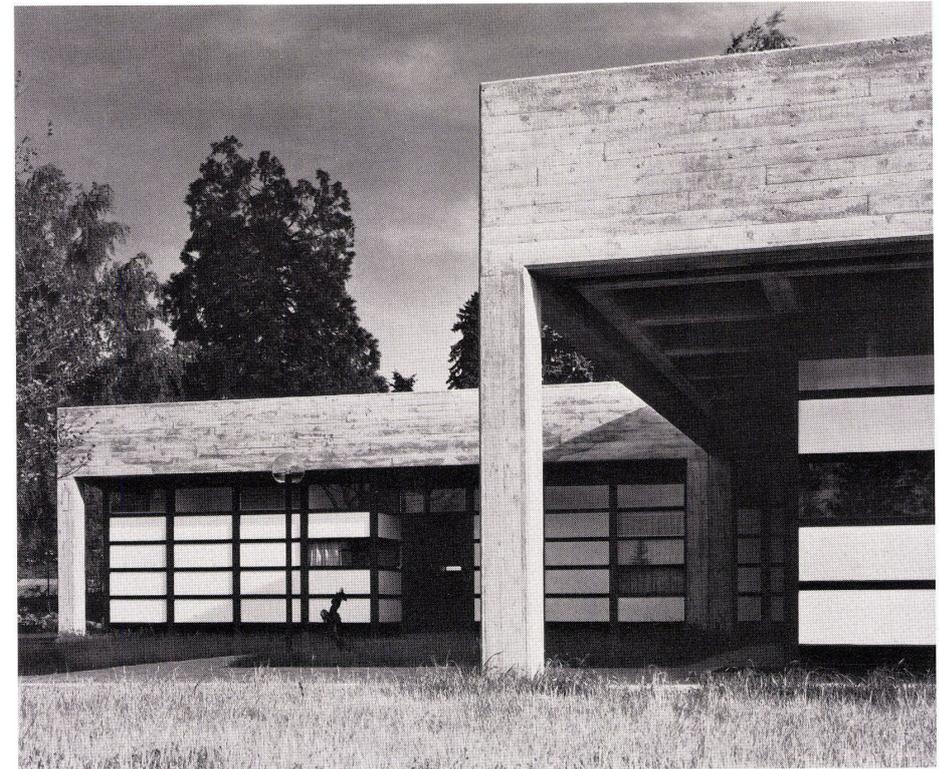
16



17



18



19