

**Zeitschrift:** Werk, Bauen + Wohnen  
**Herausgeber:** Bund Schweizer Architekten  
**Band:** 78 (1991)  
**Heft:** 11: Stadt und Gesundheit = Ville et santé = Town and health

**Artikel:** An der Lärmfront : Wohnbauten an immissionsreichen Orten  
**Autor:** Nagel, Uwe / R.U. / Knecht, Christian  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-59227>

### **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:** 14.02.2026

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

# An der Lärmfront

## Wohnbauten an immissionsreichen Orten

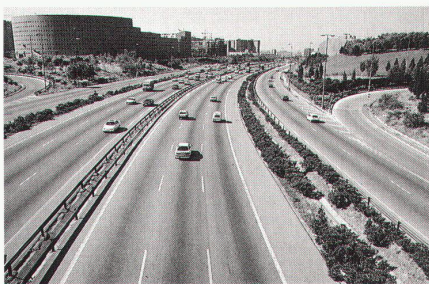
Die Wohnbauten in Madrid, Amsterdam und Wien stehen als Beispiele für die Widersprüche einer Stadtpolitik, die ihre Immissionsprobleme mit baulichen Mitteln lösen will. Alejandro de la Sota verwies in diesem Zusammenhang auf die politische Rolle des Architekten: an einem Wettbewerb auf Einladung, der Sozialwohnungen entlang der Autobahn vorsah, unterbreitete er den Veranstaltern anstelle eines Projektes den Ratschlag, an diesem «miesen» Ort in Madrid keine Wohnungen zu bauen. Sie wurden dennoch realisiert. Während Konzept und Form dieser Wohnsiedlung allein die Lärmimmissionen begründeten, waren bei den Beispielen in Wien und Amsterdam einzelne Schutzmassnahmen erforderlich, um die Wohnhäuser bewohnbar zu machen. In diesen zwei Fällen haben die Architekten aus der Not eine Tugend gemacht: Die gläsernen Wände gegen den Lärm schaffen einen geschützten Raum vor der Wohnung.

## Immeubles de logement fortement exposés aux immissions sonores

Les immeubles de logement de Madrid, Amsterdam et Vienne sont le témoignage exemplaire de contradictions d'une politique municipale qui croit pouvoir résoudre ses problèmes d'immissions sonores par des mesures constructives. A ce propos, Alejandro de la Sota fait appel à la responsabilité politique de l'architecte: lors d'un concours sur invitation portant sur un programme de logements populaires en bordure d'une autoroute, il ne voit d'autre solution que de recommander aux organisateurs de renoncer à construire à cet endroit sordide de Madrid. Ces logements ont tout de même vu le jour. La forme et la conception générale en est entièrement réglée d'après les facteurs de pollution sonore; à Vienne et à Amsterdam, il a fallu procéder à des mesures de protection ultérieures pour permettre l'habitabilité des immeubles. Dans ces deux cas, les architectes ont fait de nécessité vertu: les parois vitrées anti-bruit sont disposées de manière à prolonger l'espace utile du logement.

## Residential Buildings in Areas with a High Level of Air Pollution and Noise

Residential buildings in Madrid, Amsterdam and Vienna are examples of the inconsistent nature of urban politics which attempt to solve their air pollution problems by architectural means. Alejandro de la Sota referred in this context to the political role of the architect: at a competition between invited architects for subsidised dwellings along a motorway, he submitted advice against building apartments on this "lousy" site in Madrid instead of a project. They were, however, constructed nevertheless. Whereas the concept and form of this housing estate was determined solely by the prevailing noise, several measures had to be taken to make the houses in similar examples in Vienna and Amsterdam habitable. In these two cases, the architects made a virtue of necessity: the glass walls against noise created protected areas in front of the buildings.



0



### 346 Sozialwohnungen in Moratalaz, Madrid, 1986–1991

Architekt: Francisco Javier Saenz de Oiza



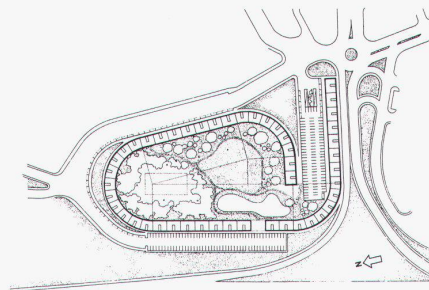
2

An der M30, dem unvollendeten Stadtautobahnring Madrids, trifft man auf den wohl bombastischsten Wohnungsbau der Stadt.

Im Westen frontal zu dieser grössten Lärmquelle Madrids orientiert, im Norden durch den Autobahnanschluss La Elipa/O'Donnell und im Osten durch die anschliessende hochgeschossige Zeilenbebauung der Media Legua eingefasst, weist das Grundstück die denkbar miserabelsten Bedingungen für einen Wohnungsbau auf.

Nichtsdestotrotz: Im Februar 1986 wurden sechs renommierte Architekturbüros zu einem Wohnungsbauwettbewerb eingeladen (Ricardo Aroca, Manuel Gallego Jorreto, Martorell-Bohigas-Mackay, Luis Pena Ganchequi, Alejandro de la Sota und Saenz de Oiza).

Der Wettbewerbssieger Saenz de Oiza hielt sich in seinem Entwurf strikt an den Bebauungsplan, der entlang der Grundstückseiten einen bandartigen Baustreifen vorsah. 346 Wohneinheiten, drei bis zu (den maximal zulässigen) acht Geschossen aufgestapelt, reihen sich zu einem fast 600 m langen, schneckenartig eingerollten Band aneinander. Die 44 Zwei-, 224 Drei-, und 78 Vier-Zimmer-Wohnungen – die beiden letzteren als Duplex-Typen – werden gegen den ohrenbetäubenden Verkehrslärm von einer in rotem Backstein ausgeführten, fast geschlossenen Aussenwand abgeschottet. Durch die winzigen, scheinbar endlos addierten, quadratischen Fenster erhält die Anlage einen festungsartigen Charakter. Ihre präzise Durcharbeitung als

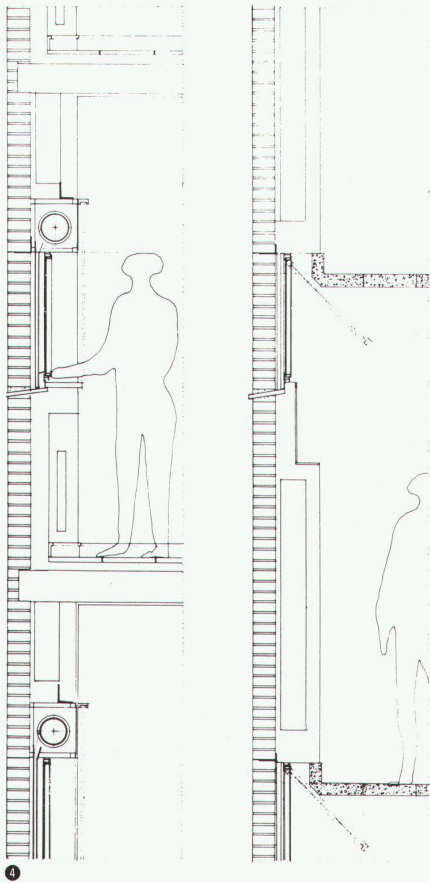


3

1 2 3

Wohnungsbau an der Autobahn M30 in Madrid. Aussen: Lärmschutzwand. Innen: Hofidylle als Kompensation? / Immeubles de logement en bordure de l'autoroute M30 à Madrid. A l'extérieur: remblais anti-bruit; côté cour: des jardins à titre compensatoire? / Residential building on the M30 motorway in Madrid. Exterior: sound protection wall. Interior: courtyard gardens – as a compensation?

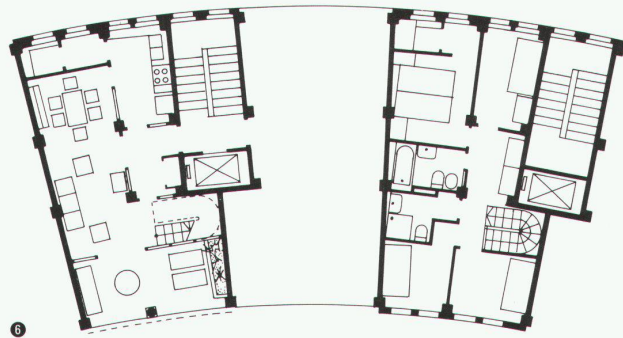




breite Blockzeile besticht auch im Innern durch die in den Baublock geschnittenen Loggien.

Der arenaähnliche Innenbereich bemüht sich mit einer durch Wandmalereien reichverzierten Fassade um Freundlichkeit und Heiterkeit. Die hermetische Form und die Tatsache, dass ein kompletter Slum aus dem südlichen Einzugsbereich Madrids in diesen Komplex «hineingesetzt» wurde, haben den Bau schon in der Planungsphase zum Thema heftigster Polemik werden lassen.

*Uwe Nagel, Madrid*



**4** Schnitt durch die Wand gegen die Autobahn / Coupe sur le mur côté autoroute / Section through the wall facing the motorway

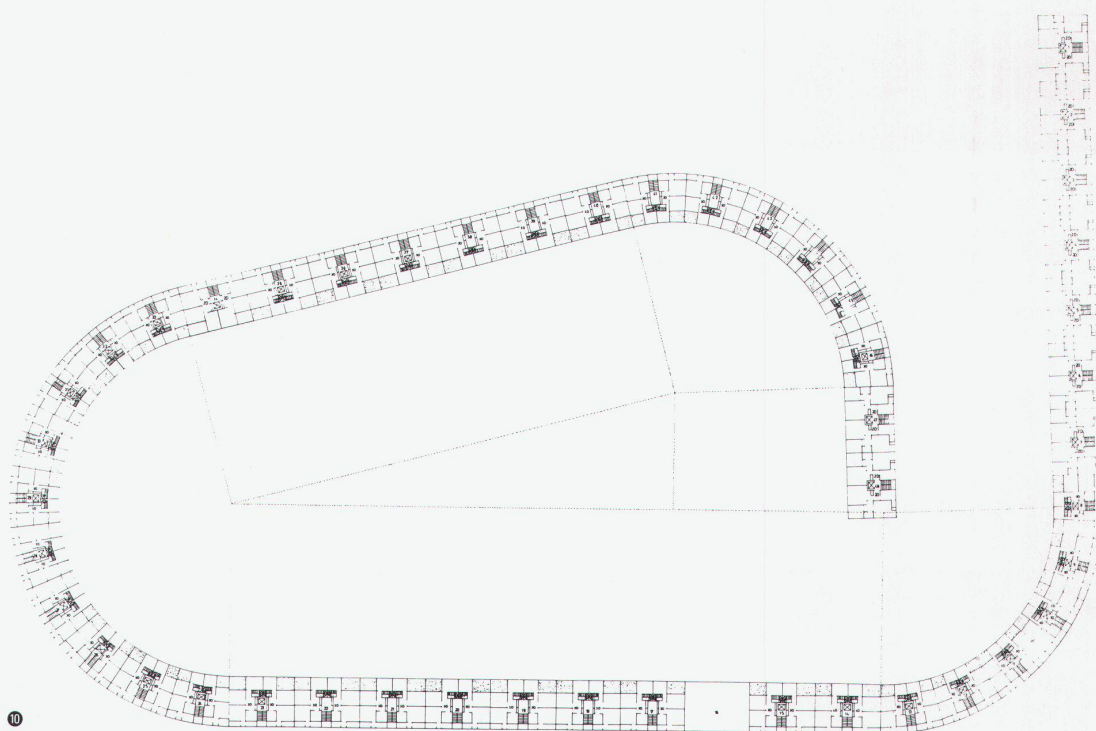
**5 7 8 9** Ansichten von der Autobahn und vom Innenhof / Vues depuis l'autoroute et de la cour / Views from the motorway and from the interior courtyards

**6 10** Typischer Wohnungsgrundriss, Normalgeschoss / Plan type d'un logement, étage courant / Typical apartment ground-plan, normal floor





9



10



## Wohnblock in Droogbak, Amsterdam, 1990

Architekt: Rudy Uytenhaak, Amsterdam

Durch eine veränderte, neue Strassenführung entlang des Bahndamms in der Nähe des Amsterdamer Hauptbahnhofs (Central Station) wurde ein Baugelände frei, auf dem ein Wohnblock und ein Kinderspielfeld gebaut werden konnten.

Der neue Wohnblock liegt ausserhalb des städtischen Hafengebiets aus dem 17. Jahrhundert. Er versucht nicht, sich in die bestehende städtische Struktur einzugliedern. Das Bürogebäude der Holländische IJzeren Spoorwegmij (den holländischen Staatsbahnen) von C. B. Posthumus Meyes (1882) steht ebenfalls als unabhängiger Block im Gebiet zwischen der Bahn und dem ehemaligen Hafengebiet mit seinen für Amsterdam so typischen Lagerhaus-Wohnungen. Das dreieckige Gelände entstand, als ein Teil des Bahnareals beim Bau der Eisenbahn aufgeschüttet wurde.

Die Bahnlinie und die Strasse teilen sich an diesem Punkt und führen in Richtung Central Station, die auf dem IJ selbst steht. Wäre eine Architektur gewählt worden, in der die anliegenden Gebäude auf eine Bauflucht ausgerichtet worden wären, der die Bürogebäude ebenfalls hätten entsprechen müssen, so wäre sicher viel städtischer und architektonischer Charakter verlorengegangen. Das hätte bedeutet, die alte Hafenanlage zu ignorieren und die Droogbak einzuhüllen. Überdies stellen für diese Art von «Baufluchtarchitektur» die Lärmschutzvorschriften für

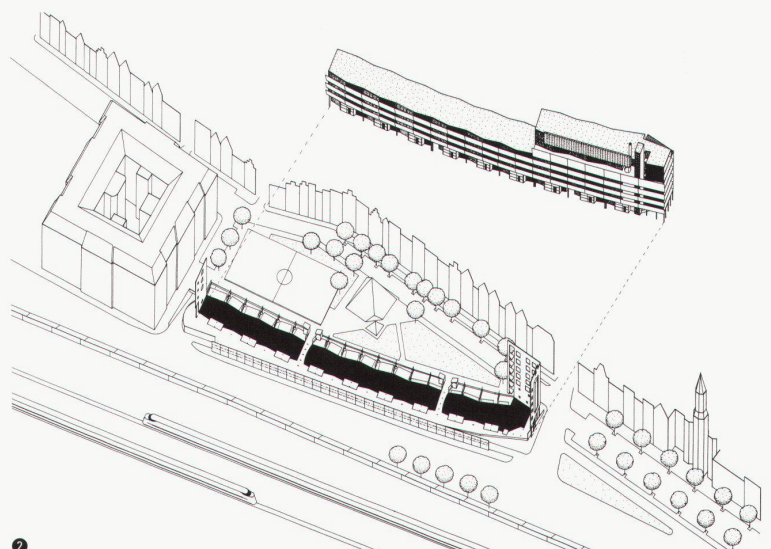
die Fassade ein Hindernis dar. Dies führte zur Schlussfolgerung, dass eine autonome Struktur – ein Objekt – geschaffen werden sollte; nicht mit dem Ziel, die besondere Bedeutung des Plans für die Stadt auszudrücken, sondern mit dem Ziel, bestehende städtische Qualität zu respektieren und nicht zu unterminieren. Deswegen biegt sich die «neue» Droogbak vom Bürogebäude weg, das somit seine Unabhängigkeit bewahrt. Deswegen entspricht auch die Stirnansicht aus rotem Backstein den Gegebenheiten der bestehenden Gebäude. Dies führte auch zur Schaffung eines Eingangs zum Kinderspielfeld.

Wenn es also unmöglich wird, den bestehenden Kontext zu erhalten (Homogenisierung), kommt dem Entwurf eine besondere Bedeutung zu, nämlich die, die Lage mit der Einführung eines neuen Merkmals zu bereichern und nicht zu zerstören. Hier steht das Gebäude also als ein Zeichen der Einfahrt in die Stadt. Mit dem Zug in eine Stadt einzufahren ist normalerweise fast so, als benutze man eine Hintertür. Auch in Amsterdam fahren die Züge an zerfallenden Balkonen von Häusern aus dem 19. Jahrhundert vorbei.

Grundsätzlich hat das Lärmschutzgesetz eigentlich nur zur Schaffung eines grösseren Abstandes zwischen den Gebäuden und der Infrastruktur geführt. Die Architektur des Wohnblocks will die Tatsache nicht verheimlichen, dass der Kon-



1



2

1 2

Die Lage des Wohnhauses neben der Autostrasse und der Bahn / Emplacement de l'immeuble de logements en bordure de l'axe routier et de la voie ferrée / The site of the apartment building by the side of the highway and the railway line

3

Fassade mit Lärmschutz / Façade pourvue de protections anti-bruit / Façade with sound protection wall







flikt zwischen städtischer Dichte und lästigen Gegebenheiten mit pragmatischen (u.a. technischen) Mitteln entschärft wird.

Neben seiner Rolle als «Gefährte» für die schon bestehenden Gebäude in der Droogbak ist das Gebäude von aussen als ein Lärmschutz und von innen als eine Wohnmauer gedacht, die den Kinderspielplatz abschirmen und einen Abschluss zur Nachbarschaft bilden soll.

Der Ausgangspunkt für das Gebäude selbst ist ein Wohnblock. Er soll den Beweis erbringen, dass es möglich ist, in einer auf den ersten Blick für ein Wohnungsbauprogramm ungeeigneten Lage ein komfortables, grossstädtisches Leben zu führen. Die beiden entscheidenden Faktoren in diesem Konzept bestanden darin, sich die schöne Südseite zunutze zu machen und das Lärmproblem an der Nordseite zu lösen. Um die Lärmbelastung auf ein Minimum zu reduzieren, wurden die Wohnzimmer und ihre Balkone sowie so viele Schlafzimmer wie möglich nach Süden, in Richtung der Innenstadt orientiert.

Alle Küchen und die übrigen Schlafzimmer befinden sich auf der Nordseite. Die Nordansicht ist ebenfalls mit einer grosszügigen Fensterfront versehen, damit man die Aussicht auf den IJ (und den Hafen!) voll geniessen kann. Auf dieser Seite sind auch die Putzbalkone, mit Schallwänden versehen, angeordnet.

Die grösseren Wohnungen (für Familien) befinden sich auf der Ebene des Spielplatzes, wobei die Schlafzimmer über eine Verbindung zum Garten verfügen. Die Wohnzimmer und Küchen im ersten Stock überschauen den Spielplatz

und die Strasse. Die Abstellräume befinden sich halb unter Terrain zum erhöhten Bürgersteig. Auf dem zweiten, dritten und vierten Stockwerk befinden sich 2- und 3-Zimmer-Wohnungen. Die 3-Zimmer-Wohnungen sind so organisiert, dass sich Küche, Vorratsraum und Zweitschlafzimmer beliebig anordnen lassen.

Die Wohnungen für ältere Bewohner im fünften, sechsten und siebten Stockwerk können über einen Lift in der Eingangshalle am Ende des Gebäudes erreicht werden. Das sechste (über ein Treppenhaus erreichbar) und das siebte Geschoss besitzen eine Gemeinschaftswohnung für die älteren Bewohner mit Gemeinschaftsräumen und einer Terrasse in einer Ecke. Nicht nur die Terrasse, sondern auch eine grosse Anzahl aller Wohnungen verfügen über eine wunderschöne Aussicht. Zusätzlich hat eine aussergewöhnlich hohe Anzahl Zimmer Zugang zu einem Balkon.

Die obenerwähnten grundsätzlichen Erwägungen dienten als Basis, auf ihr wurde ein Querschnitt entwickelt, der sich als ideal für diese besondere Situation herausstellte. Die Logik des Wohnens führte zu einer Wiederholung der Wohnungstypen auf der ganzen Länge dieses Gebäudes. Die daraus resultierende Masse des Gebäudeteils, der zwischen den hervorgehobenen Enden liegt, wurde mit einer Unterteilung versehen, die sich durch unterschiedliche Dachhöhen und eigenständig hervortretende Konstruktionselemente auf der Fassade auszeichnet.

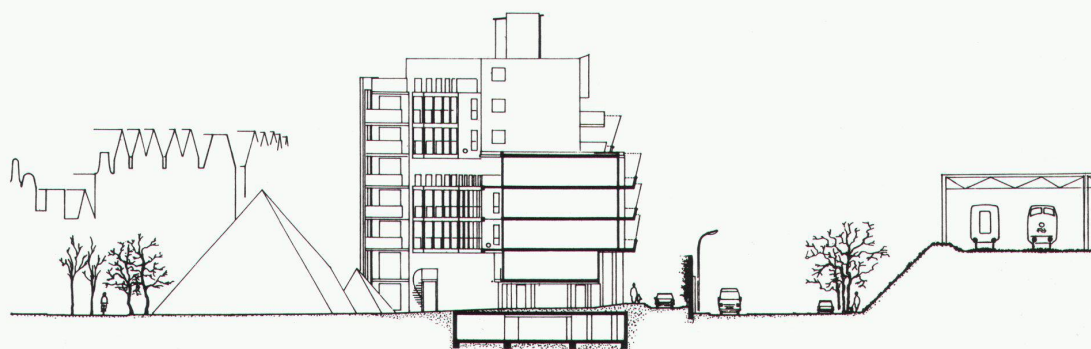
Zwischen diesen beiden Enden, die aus architektonischen und technischen Erwägungen in Backstein ausgeführt sind,

besteht die Aussenwandhülle aus vorfabrizierten Betonelementen. Um auf den Masstab der Infrastruktur zu antworten, wurde die Nordansicht absichtlich mit einer grossen Serie kleinerer Elemente versehen. Die Plastizität dieser Fassade wird von drei unterschiedlichen Elementen von Schallschutzwänden bestimmt.

Zuoberst befindet sich die geschlossene Galerie der Gemeinschaftswohnung. Die Wohnungen über dem Niveau der Eisenbahnlinie verfügen über gläserne Schallschutzelemente, die sich je nach Höhe mehr und mehr nach aussen neigen; dies aufgrund akustischer, gesetzlicher und architektonischer Motive.

Das Spiel mit Spiegelungen entsteht durch diese Neigung und Schichtung der Glasscheiben und Betonbrüstungen. Damit die ungeteilte Aufmerksamkeit auf diese Spiegelungen fallen kann, wurde die Plastizität der Unterteilungen auf ein Minimum beschränkt. Mit ähnlich sparsamen Mitteln ist die Südfassade strukturiert. Die Abfolge der Balkone ist allein durch die Geländer und die Unterteilung rhythmisiert. Auch die Farbenwahl wurde auf ein Minimum beschränkt: für die Fassadenunterteilung wurde der hellstmögliche Grauton des Betons gewählt. Die Fensterfront und die Geländer sind in Schwarzgrau gehalten; die Innenseiten der Balkone weisen gelegentlich Farbakzente auf.

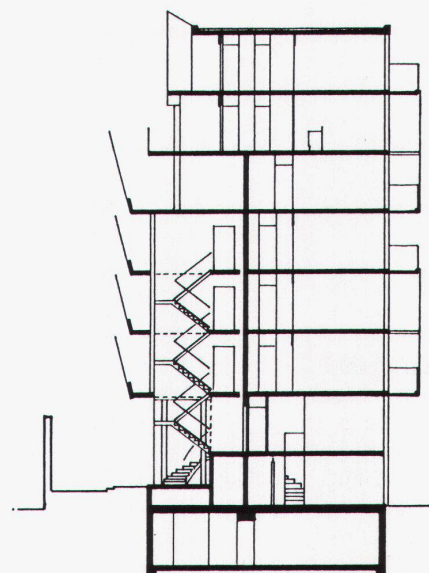
Das Gebäude wirkt als ein Ganzes, als eine grosszügige, städtische Bauform, deren einzelne Teile den besonderen Ort (mit seinen auch unangenehmen Seiten) kennzeichnen. R.U.







5



6

- 4 Querschnitt, links der Spielplatz / Coupe transversale: à gauche, la place de jeu / Cross-section with the playground on the left
- 5 Südseite mit Spielplatz / Façade sud avec la place de jeu / Southern side with playground

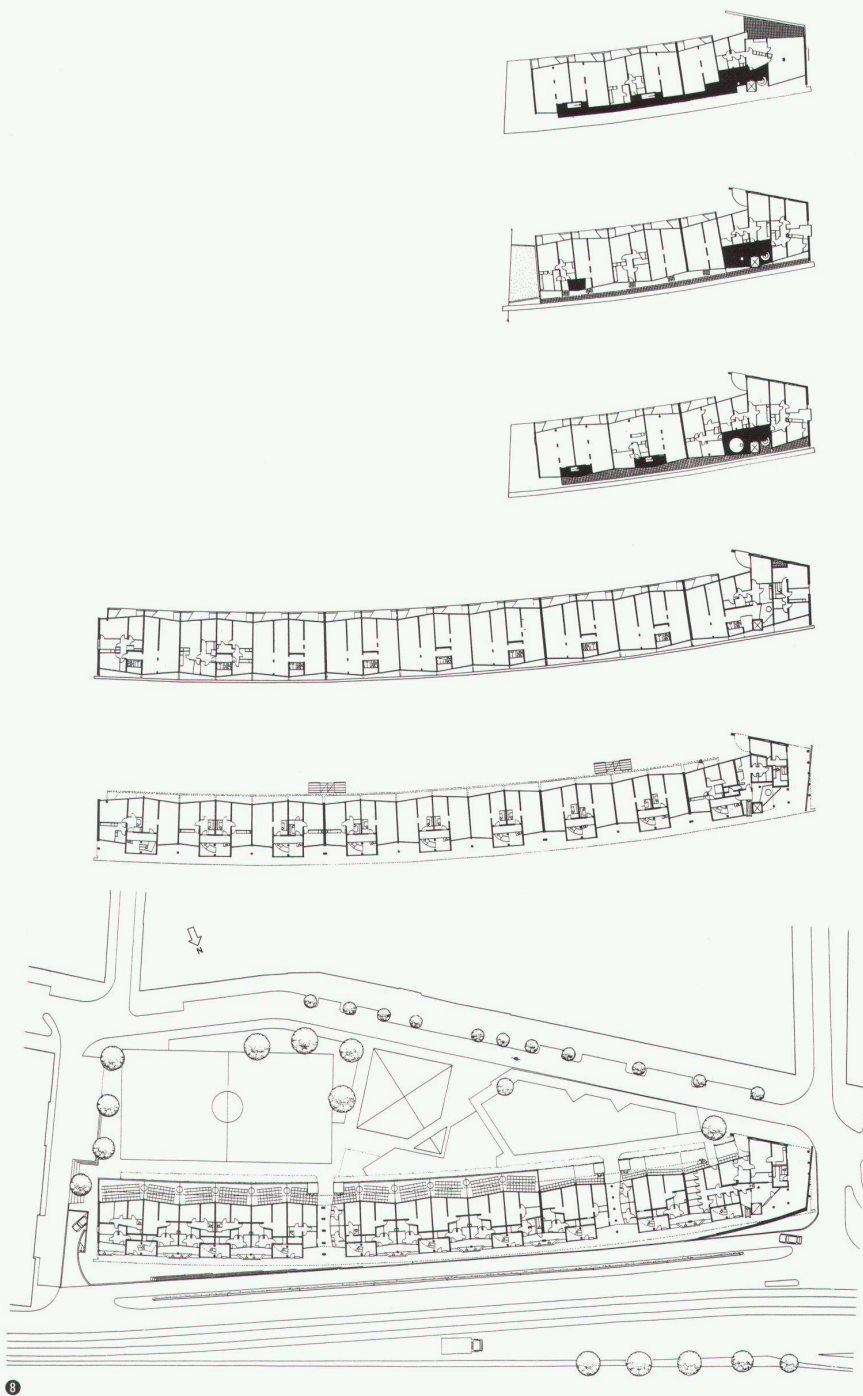
- 6 Querschnitte; obere Geschosse: Alterswohnungen; 2., 3. und 4. Obergeschoss: Appartements; unten: Duplex Wohnungen / Coupe transversale; étages supérieures: appartements pour personnes âgées; 2ème, 3ème et 4ème étages: appartements; en-bas: duplex / Cross-section; upper floors: old people's housing; 2nd, 3rd and 4th fl apartments; below: duplex apartments

- 7 Gesamtansicht von der Strasse / Vue d'ensemble de la route / Overall view from the road



7





8

8  
Von oben nach unten: 7., 6., 5., 2.-4., 1. Obergeschoss und Erdgeschoss / De haut en bas: 7ème, 6ème, 5ème, 2-4ème, 1er étage et rez-de-chaussée / From top to bottom: 7th, 6th, 5th, 2nd to 4th, 1st floors and ground floor

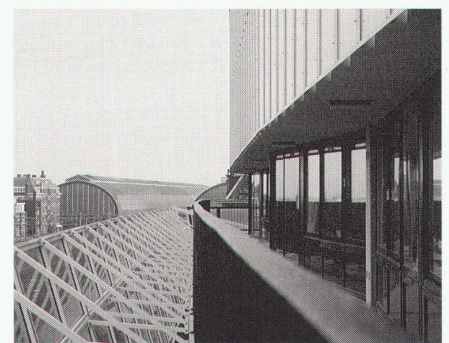
9 10 11  
Zwischenräume auf der Strassenseite in verschiedenen Geschossen / Espaces intercalaires côté rue à différents étages / Intermediate spaces on the side facing the road on various floors



9



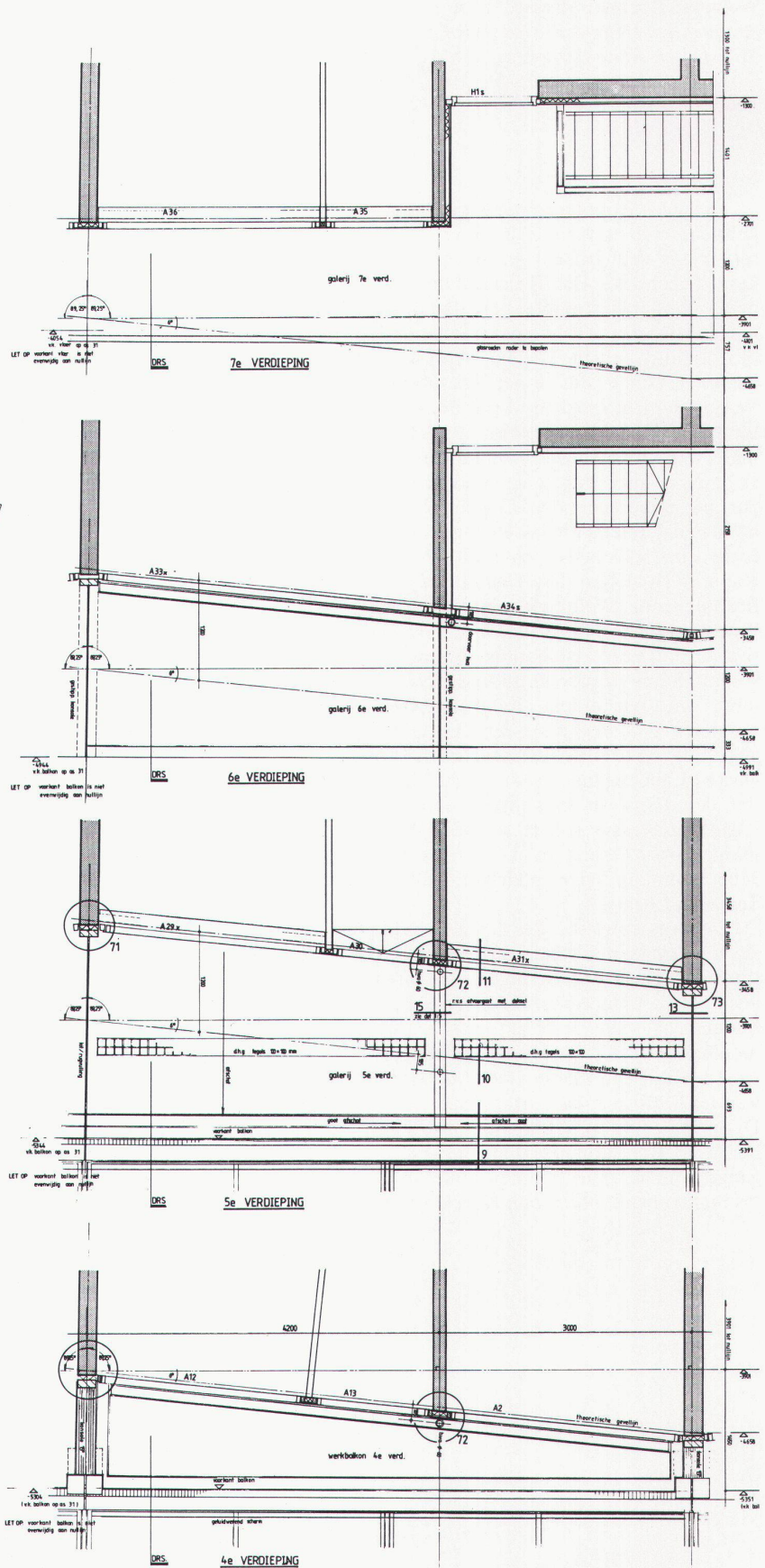
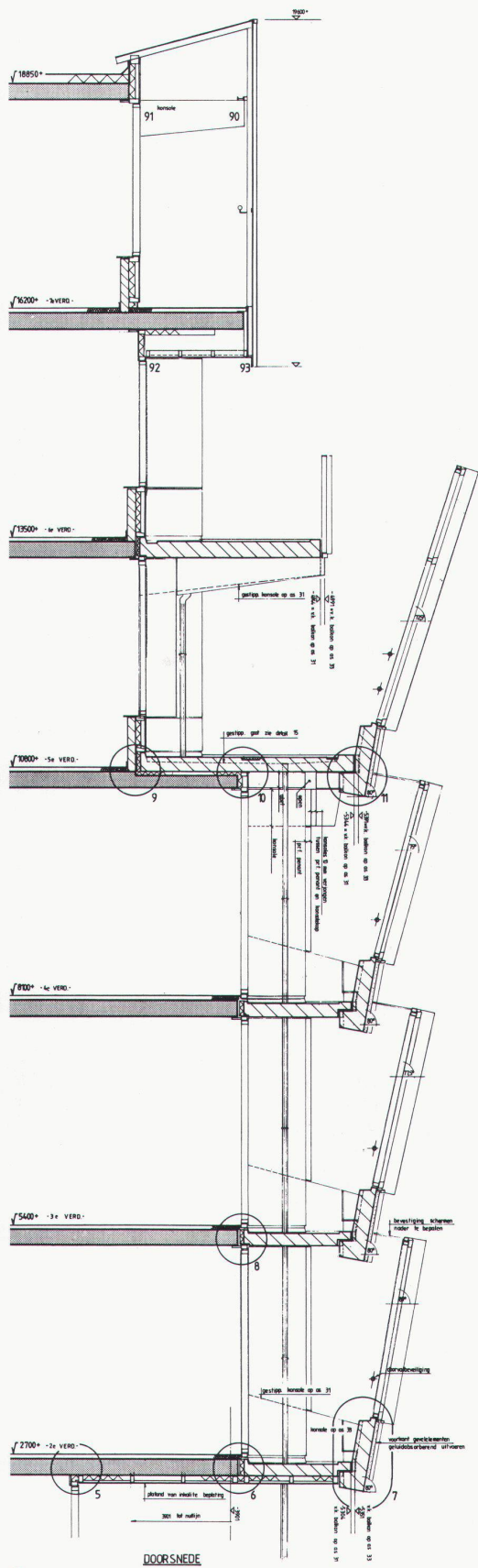
10



11

12  
Detailpläne der Strassenfassade / Plans de détail de la façade côté trafic / Detail plan of the façade facing the road







## Wohnbau Brunner Strasse, Wien

Architekten: Helmut Richter, Wien

Mitarbeiter: Anne Hengst,

Gogo Kempinger, Bert Dorfner,

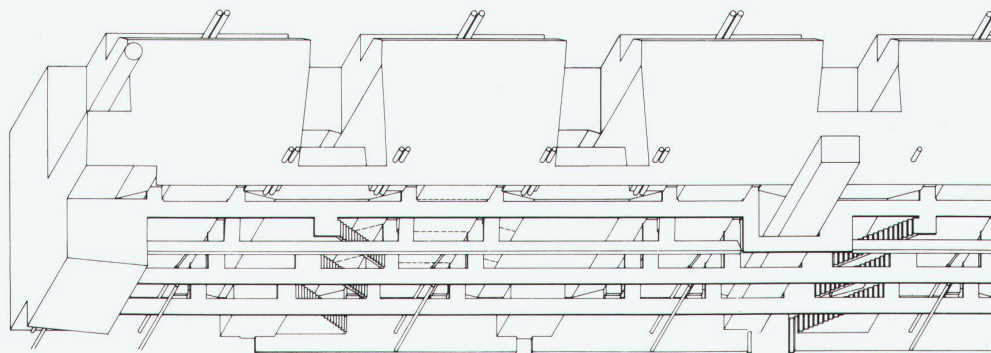
Harald Rosner

«Sozialer Wohnbau», wie wir ihn heute kennen, bedeutet zumeist, dass Architektur aus dem Budget gestrichen wird, kein Thema ist. Die Beschreibung des neuen Wohnhauskomplexes in der Brunner Strasse im 23. Wiener Gemeindebezirk klingt beinahe wie eine Auflistung all jener Dinge, die bisher im sozialen Wohnbau nicht möglich waren: Flexibilität, Licht, Farbe und modernste Technologie. Tritt man in die Wohnungen ein, sieht man quer durch sie hindurch bis zur gegenüberliegenden Loggia. Raumhohe Fensterelemente lassen ungehindert Licht ein, Schiebeelemente öffnen den Raum nach aussen. Die Grundrisse sind flexibel: Jede Wohnung wird in ihrem Inneren nur von einer Stütze, einer Wandscheibe und einer Installationsöffnung bestimmt. Somit ist jede Grundrissverschiebung im nachhinein möglich. Dem gesamten Wohnbau liegt der «Modulor» zugrunde. Von einem vorgesetzten, verglasten Laubengang aus, der nicht direkt vor den Fenstern vorbeiführt und den Lärm der Strasse abhält, sind die Wohnungen über kleine Brücken erreichbar. Jede Wohnung hat Freiflächen: Balkon, Terrasse, Loggia.

Die Aussenwände, die der sehr reduzierten tragenden Struktur vorgesetzt sind, bestehen aus Standardelementen aus dem Fertighausbau. Im Innenausbau finden sich viele architektonische Elemente, die man schon von früheren Arbeiten von Richter kennt: lackierte Holzwände, farblos lackiertes Sperrholz, Doppelstegplatten, Aluminium, die Farben Gelb, Rot, Blau. Es gibt keine Durchgangszimmer, keine Zimmer ohne direktes Sonnenlicht. *Christian Knecht / Red.*



1

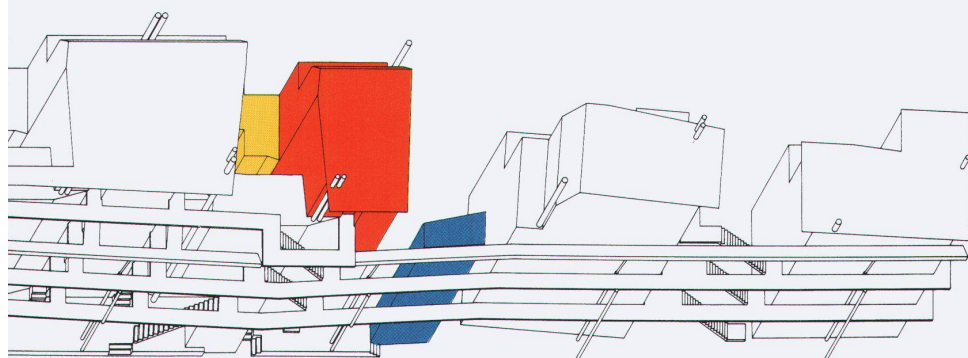


3





2



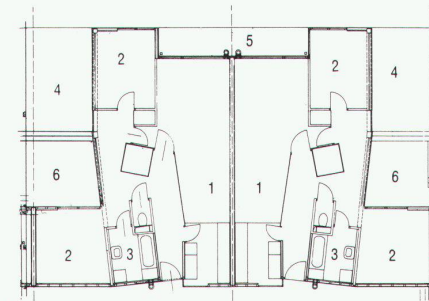
1 2  
Strassenseite mit dem vom Haus abgesetzten, geschützten Laubengang / Vue du côté rue avec course couverte détachée du volume / Elevation facing the road with the sheltered access balcony set apart from the house

3  
Axonometrie, Sicht von der Strasse / Axonométrie, vue de la rue / Axonometry, view from the road

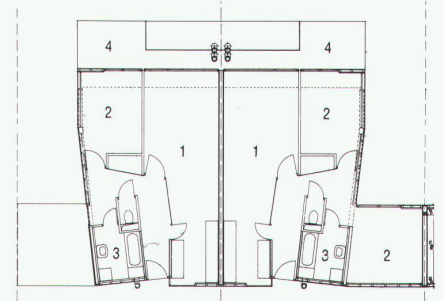




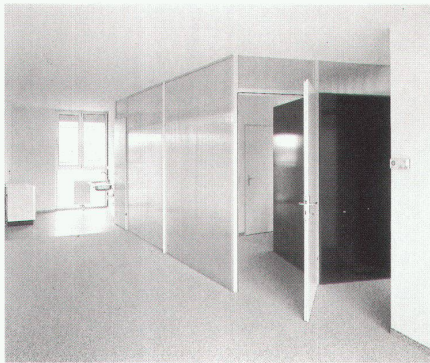
4



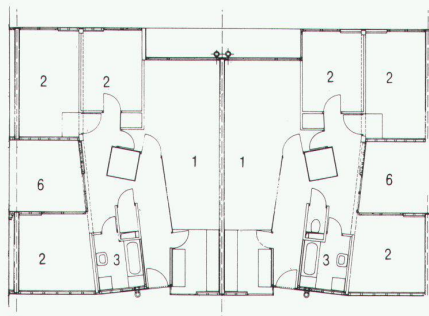
6



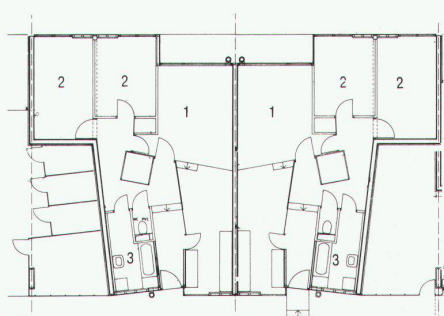
7



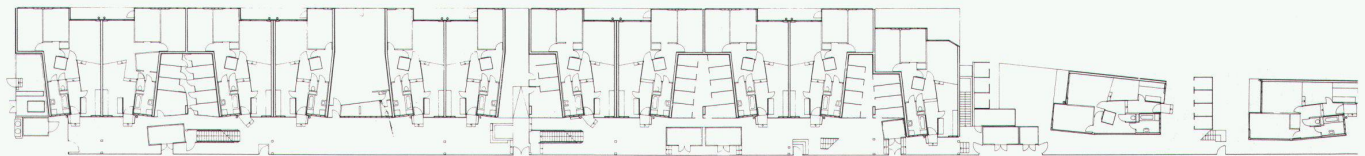
5



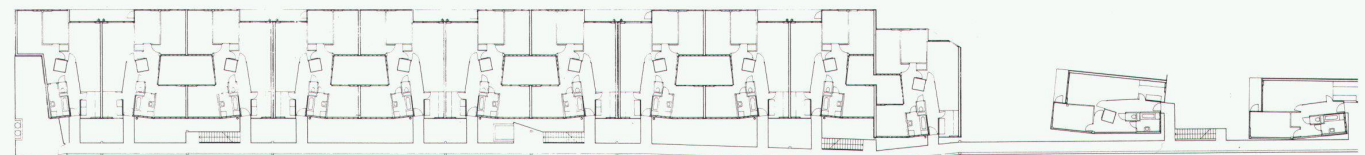
8



9



10



11

4 5  
Innenräume, Korridor, Bad / Vues intérieures, couloir, salle de bain / Interior rooms, corridor, bathroom

6 7  
Wohnungen im 2. und 3. Obergeschoss / Logements aux 2ème et 3ème étages / Apartments on the 2nd and 3rd floors

8 9  
Wohnungen im Erd- und 1. Obergeschoss / Logements aux rez-de-chaussée et 1er étage / Apartments on the ground and 1st floors

1 Wohnraum, Küche / salle de séjour, cuisine / living room, kitchen, 2 Schlafzimmer / chambre / bedroom, 3 Bad / salle de bain / bathroom, 4 Terrasse / terrace, 5 Loggia, 6 Licht-hof / cour d'éclairément / patio

10  
Erdgeschoss / Rez-de-chaussée / Ground floor

11  
2. Obergeschoss / 2ème étage / 2nd floor





13



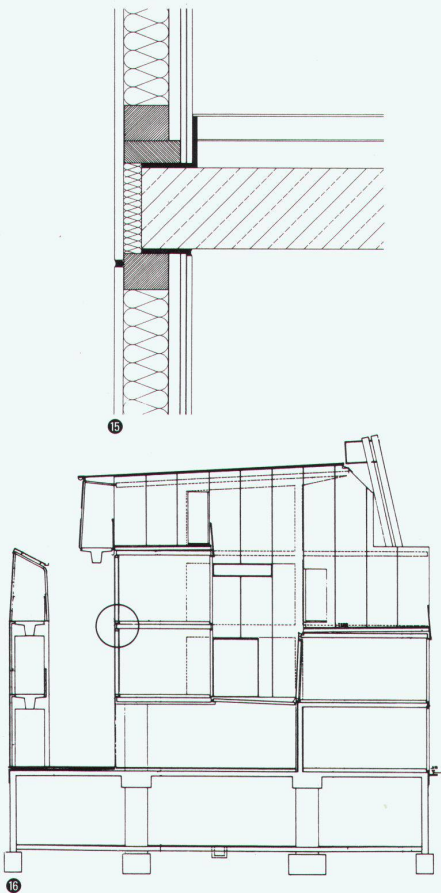
14



12

12 13 14  
Strassen- und Südseite mit den Balkonen / Les côtés  
rue et sud avec balcons / Road and south elevation with  
balconies





**15 16**  
Querschnitt und Detail der mit Eternitplatten verklei-  
den Fassade / Coupe transversale et détail de la façade  
habillée de plaques en eternit / Cross-section and detail  
of the façade clad with eternit

**17**  
Terrasse im Dachgeschoss / Terrasse en attique / Terrace  
on the roof floor

**18**  
Sicht von Südosten / Vue sud-est / Southeast elevation

Fotos: Mischa Erben und Helmut Richter