

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

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 22 (1968)

**Heft:** 12: Wohnquartiere in innerstädtischen Gebieten = Quartiers d'habitation dans des zones urbaines = Residential sections in urban centres

**Artikel:** Erfahrungen beim Bau vorfabrizierter Wohnhäuser = Tours d'habitation à Lancy et Châtelaine, Genève = High-rise apartment houses in Lancy and Châtelaine, Geneva

**Autor:** Bogaert, Georges van

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-333363>

### **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:** 09.01.2026

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

J. M. Lamunière, Georges van Bogaert und  
Mitarbeiter, Genf

Ingenieure:  
Planungsbüro Bourquin & Stencek

## Erfahrungen beim Bau vorfabrizierter Wohnhäuser

### Wohntürme in Lancy und Châtelaïne, Genf

Tours d'habitation à Lancy et Châtelaïne,  
Genève

High-rise apartment houses in Lancy and  
Châtelaïne, Geneva

Diese Ausführungen haben nicht den Zweck,  
eine Übersicht über die beiden vorgenann-  
ten Bauvorhaben zu geben. Es schien zweck-  
mäßiger, die wesentlichen Gedankengänge  
darzustellen, die zwei in Bezug auf Stand-  
ort, Größe und Entwurf sehr verschiedenen  
Baukomplexen zugrunde liegen. Und doch  
zeigte sich in der Realisation dieser beiden  
Bauwerke eine gewisse konzeptionelle Ana-  
logie.

#### Situation

Wohntürme von Lancy: Diese beiden Wohn-  
türme, die sich auf dem südöstlichen Grat des  
Hochplateaus von Petit-Lancy erheben, der  
das Quartier von la Praille begrenzt, stellen  
die erste von 5 Etappen der Realisierung  
eines Quartierplans dar.

Das Hochplateau bietet eine einzigartige Aus-  
sicht auf die Stadt und ihre Umgebung  
(Abb. 1).

Wohntürme von Châtelaïne: Diese Überbau-  
ung mit insgesamt 6 Wohntürmen, von denen  
zwei bereits bewohnt werden, während sich  
zwei weitere im Bau befinden, entsteht in der  
Gegend von Châtelaïne in der Nähe der In-  
dustriezone von Les Charmilles. Das ebene  
Terrain wird von unbedeutenden Industrie-  
und Wohnbauten umgeben. Der Charakter  
dieser Wohnlage läßt hier das Problem der  
Aussicht in den Hintergrund treten (Abb. 2).

#### Städtebauliche Gesichtspunkte

Auf die allgemeinen Gründe der städtebau-  
lichen Entwicklung, die die Verwendung die-  
ser Grundstücke zur Errichtung von Wohn-  
ungen bestimmt haben, kann hier nicht ein-  
gegangen werden. Es lohnt sich jedoch die  
Faktoren darzustellen, die auf Organisation  
und Physiognomie dieser Wohnzone bestim-  
mend eingewirkt haben.

#### Lancy

Lancy zeichnet sich durch landschaftliche  
Vorzüge aus. Das langgezogene Grundstück,  
auf der südöstlichen Höhe des Plateaus,  
dehnt sich unterhalb bis zu einem Weg, der  
auf halber Höhe des kleinen bewaldeten  
Tales der Aire gelegen ist, aus. Eine Wohn-  
ung, ein kleiner öffentlicher Park, eine  
Volksschule, mit dem Geschäftsviertel von  
Petit Lancy im Hintergrund, bilden die Be-  
grenzung im Nordwesten. Das Gelände ist im  
oberen Teil sanft geneigt und fällt dann  
plötzlich steil ab bis zum kleinen Flußlauf der  
Aire. Diese Gegebenheiten des Geländes  
wurden berücksichtigt, als man entschied,  
wie die Gebäude angeordnet und eingefügt  
werden sollen. So der Entschluß, eine durch  
Massierung zusammenhängender Bauten  
drohende Bildung einer »oberen« und einer  
»unteren« Zone zu verhindern, ferner die Ab-  
sicht, den Nachbarn das Blickfeld nicht zu ver-  
sperren und den Zusammenhang zwischen  
dem öffentlichen Park und dem bewaldeten  
Hang des Hügels zu erhalten.

Unabhängig von der Standortfrage treten  
auch noch weitere Überlegungen auf, die  
dazu beitragen sollen, dem abstrakten Be-  
griff der »Wohnzone« eine konkrete Gestalt  
zu geben. Um Leben und Bewegung in diese  
Wohnraumballung zu bringen, wurde eine  
Reihe weiterer Aktivitäten vorgesehen (Hand-  
werk, Läden, Büros, Ausbildung und Frei-  
zeitgestaltung). Der motorisierte Verkehr  
wurde vom Fußgängerverkehr getrennt.  
Diese derart bestimmten, in eine gewisse  
Rangordnung eingestuft und in der Ge-  
samtplanung integrierten Teile ermöglichten  
es, durch eine systematische gegenseitige

Annäherung zu konkreten Vorschlägen zu  
gelangen.

Um der Frage des Standortes wie auch der-  
jenigen der Erhaltung der Umgebung von  
Lancy gerecht zu werden, scheint nur eine  
Lösung akzeptabel zu sein, nämlich die-  
jenige, die hohe Wohndichte mit schwacher  
Bodenausnutzung verbindet. Sie führt un-  
weigerlich zum Wohnturm.

Nachdem dieser im Prinzip angenommen ist,  
stellen sich nun bei der Konkretisierung der  
Überlegungen die Fragen der Einbindung,  
der Gruppierung der Funktionen, der Techno-  
logie.

Durchgänge gewähren den funktionellen Zu-  
sammenhang zwischen dem öffentlichen Park  
und der flußabwärts liegenden Grünzone. Die  
hauptsächlich in vertikaler Richtung in Er-  
scheinung tretenden Massen wie auch der  
Durchblick durch die Stützenstellen des Erd-  
geschosses sollen den Eindruck der Einheit-  
lichkeit des Baugeländes mit seiner Umge-  
bung bewahren. Die Verbindung zwischen  
Turm und Garage stellt die terrassenförmige  
Anordnung des Sockels her, der den kauf-  
männischen und handwerklichen Betrieben  
dient.

#### Châtelaïne

In Lancy liegt der Schwerpunkt des Inter-  
esses außerhalb der Wohnzone, das heißt auf  
der die Stadt dominierenden Aussicht. Hier  
hingegen wurde versucht, durch die Disposi-  
tion der Bauten eine Wirkung zu erzielen, die  
das Interesse auf das Innere der Bauzone  
lenken soll. Diese Wirkung wird noch ver-  
stärkt durch die Absenkung der Verkehrs-  
zonen, eine Disposition, die durch die Be-  
schränkung der in dieser Zone zugelassenen  
Bauhöhe beeinflusst wurde.

#### Gebäudeplanung

Der Begriff »Turm« ist gemeinhin an die Vor-  
stellung eines Gebäudes von ungewohnter  
Höhe gebunden. Charakteristisches Merk-  
mal seiner Struktur ist jedoch die Gruppie-  
rung von Räumen und eine vertikale Vertei-  
lerachse.

#### Orientierung

Die Räume können wegen ihrer radialen An-  
ordnung natürlich nicht alle gleich orientiert  
sein, und zwar trotz der Korrekturmittel, die  
die Grundrißgestaltung im Inneren bietet.

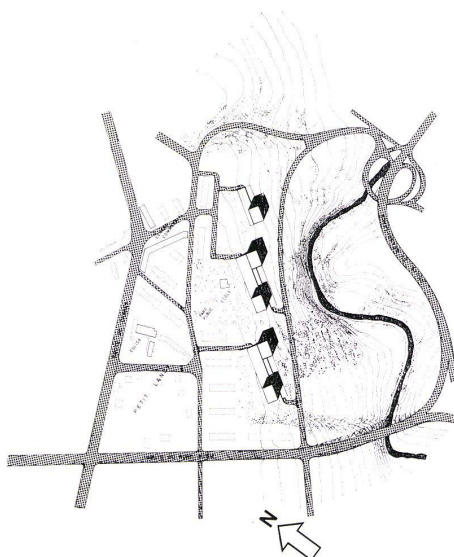
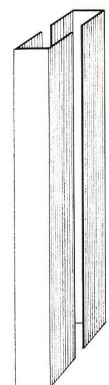
#### Strukturkonzept

Der Organismus der Türme von Lancy bzw.  
Châtelaïne könnte in Sektoren dargestellt  
werden, welche die Ideen illustrieren, die der  
strukturellen Konzeption zugrunde liegen.

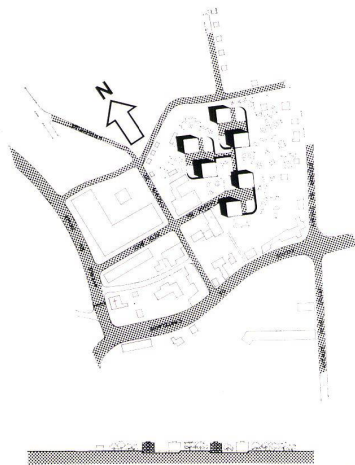
#### 1. Vertikalstruktur (Skizze 3)

Eine starre vertikale Verteilerachse über die  
ganze Höhe, umfassend:

Treppen  
Aufzüge  
Schmutzschächte  
Kamin



1



2

1  
Lageplan und Geländeschnitt im Bereich der »Tours de  
Lancy«.

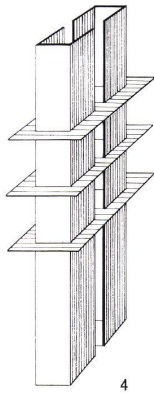
Situation et coupe du terrain dans la zone des »Tours  
de Lancy«.

Site plan and terrain section in the area of the »Tours  
de Lancy«.

2  
Lageplan und Geländeschnitt im Bereich »Châtelaïne«.  
Situation et coupe du terrain dans la zone de la »Châ-  
telaïne«.

Site plan and terrain section in the »Châtelaïne« area.



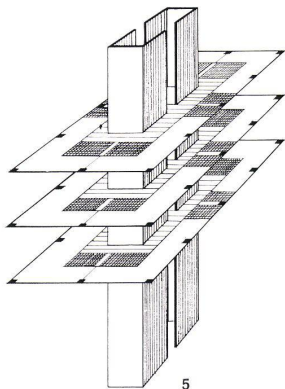


4

## 2. Verbindungsräume (Skizze 4)

Auf jedem Stockwerk eine ebenfalls »starre« Horizontalverbindung zu den Wohnungen, umfassend:

Treppenflure,  
Zutritt zum Schmutzschacht,  
Zähler

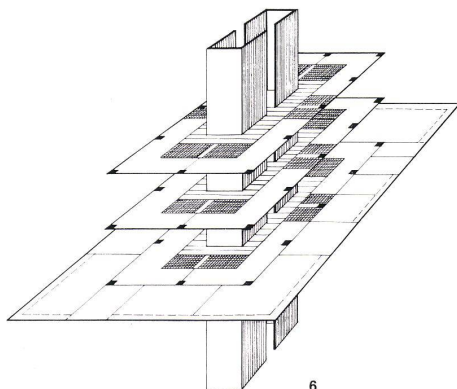


5

## 3. »dienende Räume« (Skizze 5)

In jedem Stockwerk, im Wohnungsinnen eine »halbstarre« Zone, bestehend aus einem konzentrisch zur Vertikalachse angeordneten Ring von »dienenden Räumen«. Diese enthalten:

Ventilations- und Flüssigkeitsleitungen, sanitäre Apparate (Bäder, WC), die Eingänge zu den Wohnungen, die Vorräume, die wohnungsinterne Durchgangs- und Verteilerräume darstellen.



6

## 4. »bediente Räume« (Skizze 6)

In jedem Stockwerk, im Wohnungsinnen, eine Zone der »bedienten Räume«, die konzentrisch um die »dienenden Räume« angelegt ist. Sie umfaßt:

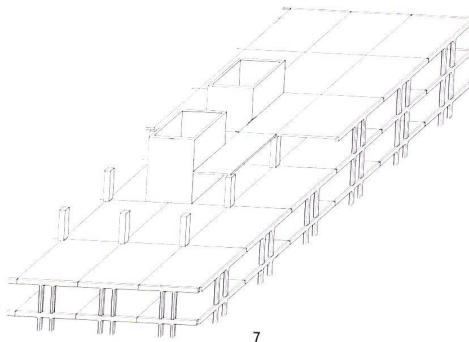
Ruhe-, Entspannungs- und Arbeitsräume. Die »bedienten Räume« enthalten ihrerseits ebenfalls eine peripher angelegte Durchgangszonzone, welche das Wohnungsinnere vom Außenraum trennt. Diese Zone zwischen Innen und Außen ist je nach der Lage der Außenräume von variabler Breite.

Die Zone der »bedienten Räume« ist durch ihre Flexibilität charakterisiert. Ihre Unterteilungsmöglichkeit ist abhängig von der Zahl der benötigten Räume. Unter Umständen müssen Änderungen vorgenommen werden können, was die Einbeziehung der Trennwände in die Tragkonstruktion ausschließt (Skizzen 15 und 16).

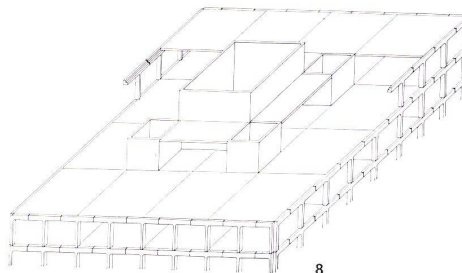
## Tragkonstruktion

Die Tragkonstruktionen von Lancy und Châtelaine sind trotz verschiedenartiger Ausführung im Prinzip gleich. Die Vertikalstrukturen grenzen konzentrisch angelegte »Ringe« ab. Sie erfüllen zwei scharf voneinander getrennte Funktionen:

1. die Übertragung der Lasten auf die Fundamente und
2. die Abgrenzung der Räume für »Vertikalzirkulation« von den »dienenden« und den »bedienten« Räumen.



7



8

Eine dritte Funktion, statischer Art, wird durch den 1. »Ring« übernommen, der den Raum für Vertikalzirkulation enthält. Dieser am Ort hergestellte Stahlbetonschacht führt die Windkräfte ab. Die beiden äußeren »Ringe« haben allein die statische Aufgabe, die Belastung »punktförmig« in vertikaler Richtung zu übertragen. Diese »tragenden Punkte« können gelenkig ausgeführt sein, da eventuelle Torsionserscheinungen durch die lineare Struktur des als Monolith ausgebildeten zentralen Kerns in gleicher Weise aufgenommen werden wie die Windkräfte. Mit Ausnahme des Mittelkerns kann die ganze tragende Horizontal- und Vertikalstruktur aus Einzelelementen bestehen, die unter sich beweglich verbunden sind, so daß eine Lösung mit Hilfe vorfabrizierter Elemente in Frage kam (Skizzen 7, 8).

Diese Methode ist beim Bau der Wohntürme von Lancy durchgehend angewandt worden, und sie wurde auch für die Ausführung der Bauten von Châtelaine in Betracht gezogen. Zur Zeit ist jedoch – bedingt durch die Baukonjunktur – die Ausführung der Bauten in traditioneller Weise wirtschaftlicher, lediglich die Außenverkleidung wurde in der Werkstatt vorfabriziert.

## Bauausführung

In ihrem gegenwärtigen Stadium hat die Realisation von Wohnbauten mit Betonfertig-

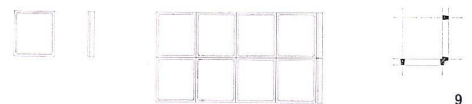
teilen nichts mehr mit Pionierarbeit zu tun. Trotz des Aufschwungs hat diese Bauweise ihren eigenen Ausdruck noch nicht gefunden und bleibt eine getreue Übersetzung der traditionellen Bauausführung, so wie die Stahlkonstruktion am Anfang ihren Ausdruck bei der Holzkonstruktion entliehen. Zu Beginn hatte die Vorfabrikation eine schlechte Presse und viel Mühe, sich durchzusetzen. Sie stieß auf ein gewisses, jeder Neuerung entgegengebrachtes Mißtrauen, ausgelöst durch die Erinnerung an Gelegenheitslösungen aus der ersten Nachkriegszeit.

Von der Notwendigkeit einer rascheren Bauweise ausgehend und durch das bereits Vorhandene angeregt, ist die Vorfabrikation unglücklicherweise nicht mehr als eine Technik für beschleunigte Bauausführung gewesen und geblieben. Es bedurfte des unerschütterlichen Glaubens und der vollen Überzeugungskraft ihrer eifrigsten Verfechter, um sie auf dem Markte einführen zu können. Die potentiellen Interessenten verlangten Qualitäts- und Ertragsvergleiche, um sich überzeugen zu lassen. Der Dualismus zwischen traditioneller Bauweise und Vorfabrikation offenbart sich dauernd im Klima der Rivalität zwischen »Ersatz«-Lösungen und in traditioneller Art ausgeführten Wohnbauten.

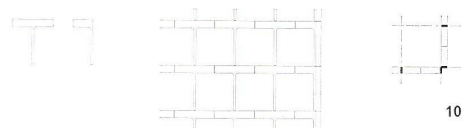
Charakteristisch sind lasttragende, durchgehende Querwände, die die im Wohnungsbau angestrebte Flexibilität beeinträchtigen. Dieser Nachteil wäre noch tragbar, wenn er durch eine sensationelle Preissenkung kompensiert würde, aber in dieser Hinsicht werden die Vorteile der Vorfabrikation diskret verschwiegen. Diese Vorteile sind unzweifelhaft an die Serienproduktion und die industrielle Fabrikation gebunden.

Es handelt sich hier, was nicht zu vergessen ist, ebenfalls um ein Gießverfahren, dessen Möglichkeiten bei weitem noch nicht ausgeschöpft sind. Diese Vorteile werden zum Vorschein kommen, sobald der beharrliche Wunsch, immer nur musterkonforme Kopien herzustellen, einmal bedeutend abgeschwächt sein wird.

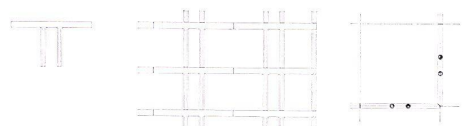
Die Vorfabrikation wird erst dann ihr eigenes Gesicht erhalten, wenn sie das produziert, was auf der Baustelle selbst nicht mehr realisierbar ist. Die im Rahmen der Bauausführungen von Lancy und Châtelaine vorgenommenen Studien wurden mit diesem Gedanken durchgeführt. Sie führten zu einem besonderen, der Vorfabrikation eigenen Ausdruck und dem Bestreben, gewisse schwache Punkte, die der genauen Einfügung der Elemente hinderlich sind, wie zum Beispiel die Länge der Fugen oder die Verdoppelung der Struktur, weitgehend zu eliminieren (Skizze 9).



9

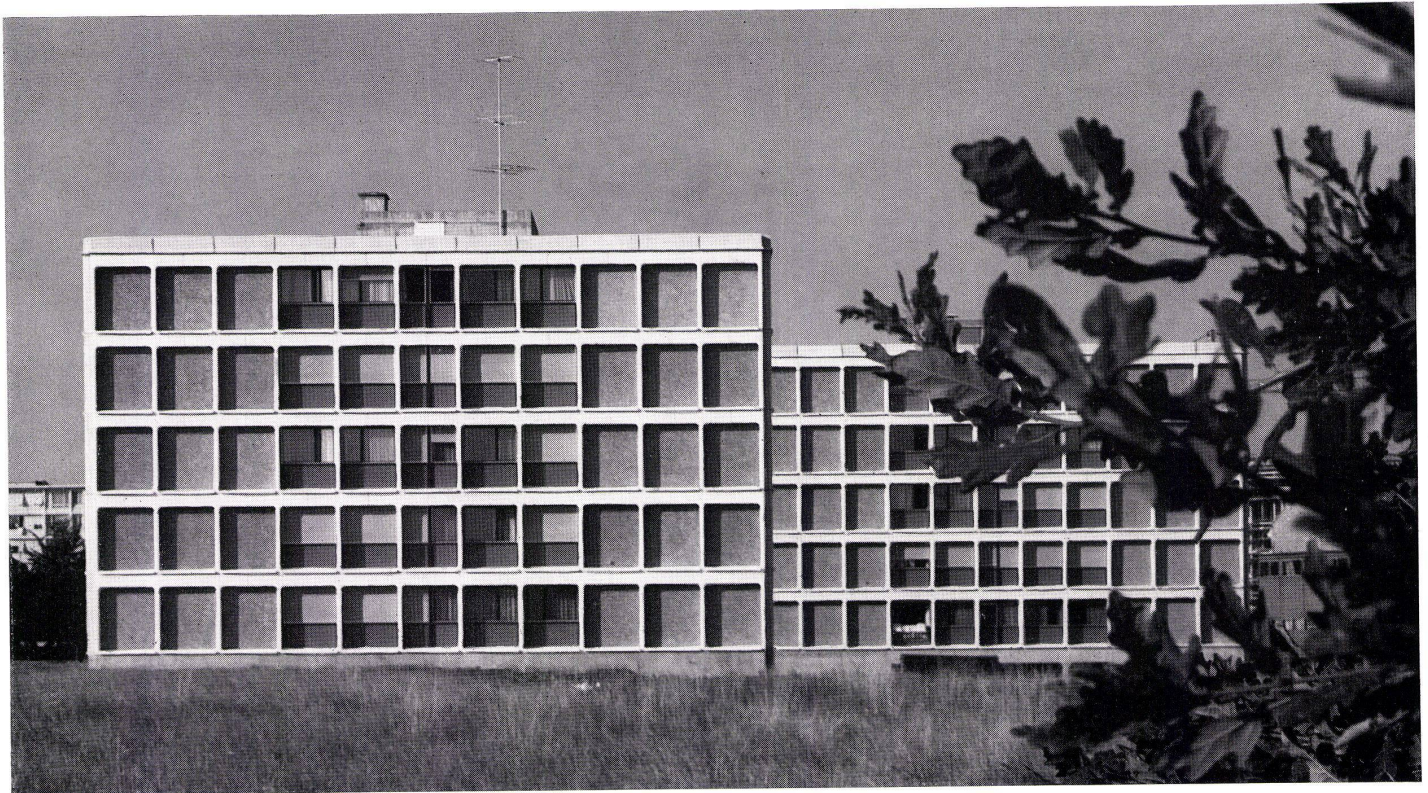


10

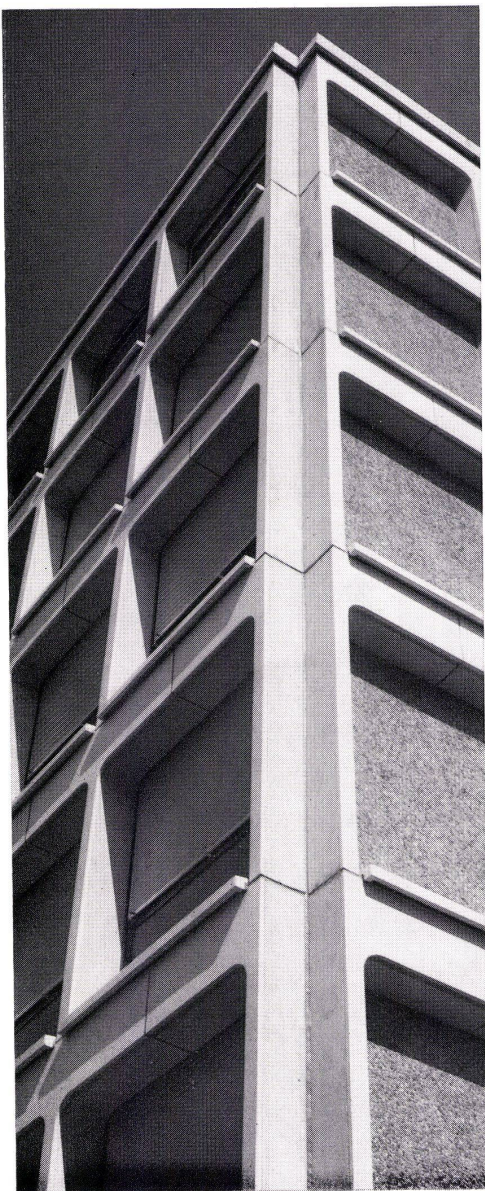


11

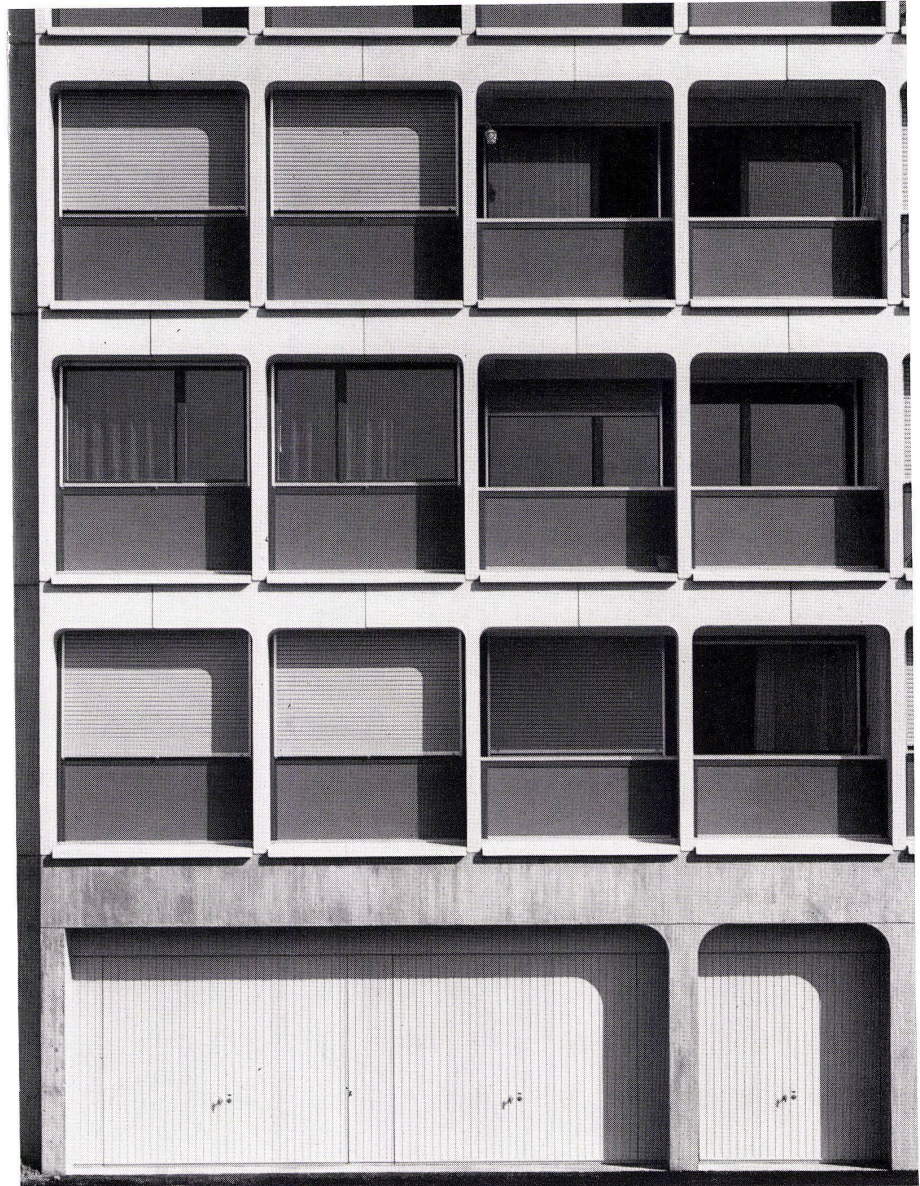




12

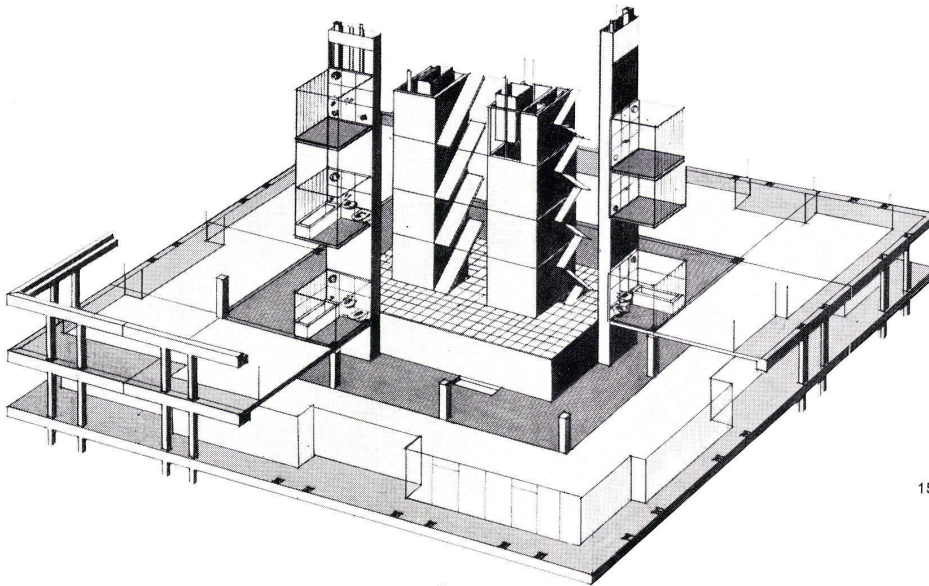


13



14





#### Normallösung mit Fertigteilen

Verdopplung der tragenden Konstruktion in Plan und Schnitt (Skizze 9); besondere Ausführung des Eckelements mit einer speziellen Gußform; lange und fortlaufende Fugen; obwohl der Eckträger am geringsten beansprucht wird, hat er den größten Querschnitt.

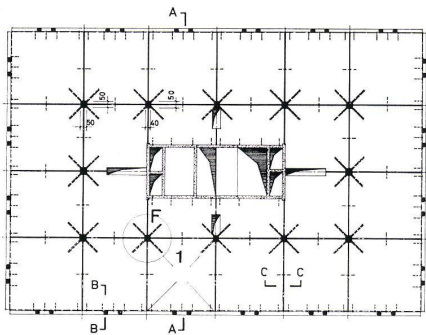
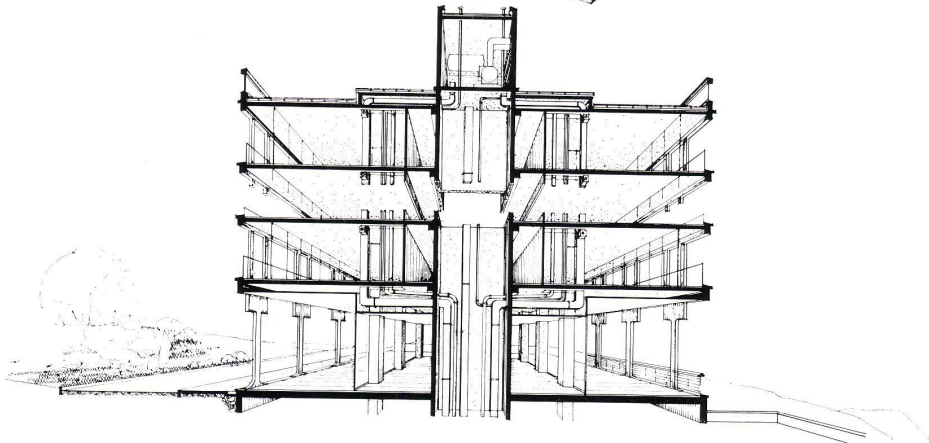
#### Konstruktion in Châtelaïne (Skizze 10)

Weder im Schnitt noch im Grundriß Verdopplung der tragenden Teile; kein besonderes Eckelement notwendig – aber kleine Änderung: Schnitt  $45^\circ$  auf der Hälfte des Elements – bei gleichbleibender Schalung; kurze, unterbrochene Fugen – ausgenommen Eckausführung; Verdopplung der Stützen auf der Ecke – am Ort der geringsten Lastbeanspruchung; bei der Montage einige Schwierigkeiten, das Element auf seinem vertikalen Teil im Gleichgewicht zu halten.

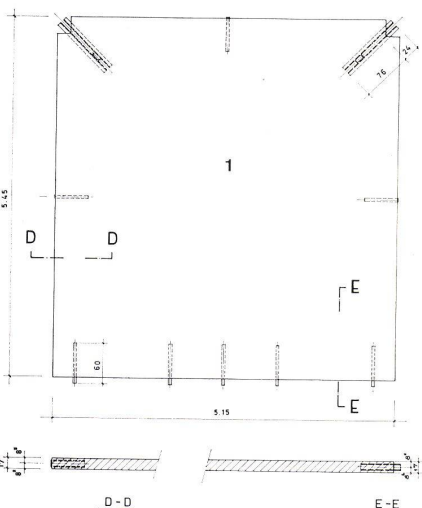
#### Konstruktion in Lancy (Skizze 11)

Weder im Schnitt noch im Grundriß Verdopplung der tragenden Teile; kein besonderes Eckelement notwendig, aber kleine Änderung: Schnitt von  $45^\circ$ , aber nur im horizontalen »Arm« des Elementes bei gleichbleibender Schalung; keine Stütze auf der Ecke, die Lasten der Decke sind an dieser Stelle gering und werden durch die ausragenden »Arme« der Fassadenelemente auf die Stützen weitergeleitet. So haben die sogenannten Eckstützen nur eine leicht geringere Lastbeanspruchung von der Decke her als die Stützen in der Fassadenmitte; keine besonderen Schwierigkeiten bei der Montage, da das doppelte »Bein« des Elementes für Gleichgewicht sorgt.

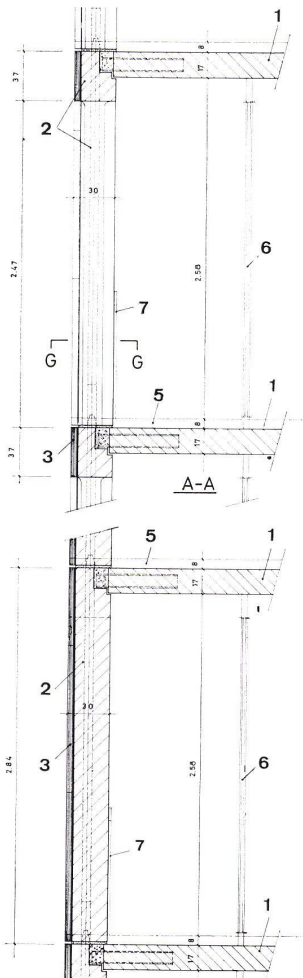
Georges van Bogaert



17



18



19

12-14

Ansichten der Wohnhäuser in Châtelaïne.  
Vues des maisons d'habitation à Châtelaïne.  
Elevation views of the houses in Châtelaïne.

17

Grundriß Tour de Lancy 1:500.  
Plan.

18

Deckenelement, Grundriß und Schnitt 1:100.  
Elément de plafond, plan et coupe.  
Ceiling element, plan and section.

19

Fassadenschnitte 1:50.  
Coupes à travers les façades.  
Face sections.

1 Ebene Platte 17 cm Stärke / Dalle pleine ép. 17 cm / Level slab 17 cm, thick

2 Fassadenstütze / Portiques de façades / Elevation support

3 Kunststeinplatte / Simili-pierre ép. 4 cm / Artificial slab

4 Innenstütze / Colonnes intérieures / Interior support

5 Fußbodenschicht / Chape et revêtement de sol 8 cm / Floor layer

6 Verglasung / Vitrage / Glazing

7 Brüstung / Balustrade / Parapet

20-22

Ansichten Tours de Lancy.  
Vues des Tours de Lancy.  
Elevation views of the Tours de Lancy.

23

Lagerung der einbaufertigen Elemente.  
Mise en dépôt des éléments prêts à être montés.  
Storage of the ready-for-assembly elements.

24

Versetzen eines Fassadenelementes mit dem Kran.  
Pose d'un élément de façade au moyen d'une grue.  
Positioning of a face element by means of the derrick.

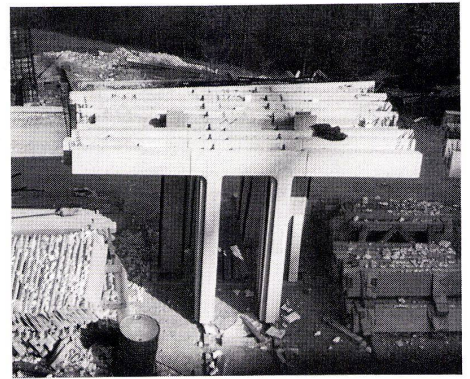




20



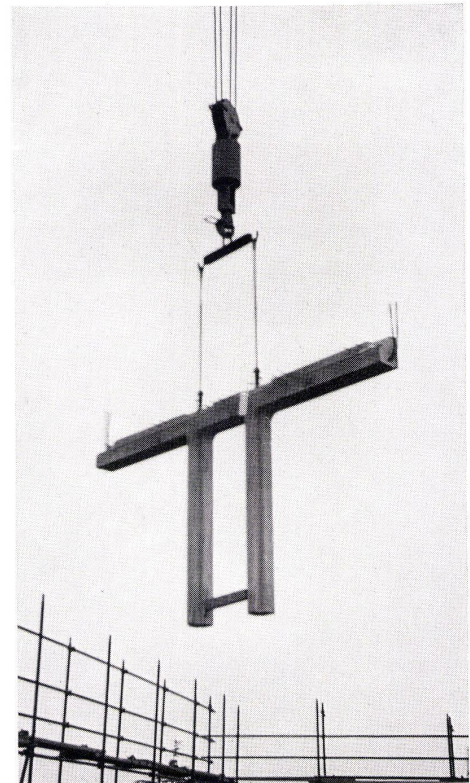
21



23



22



24