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

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 16 (1962)

Heft: 9

Artikel: Die Vorfabrikation = La préfabrication = Prefabrication

Autor: Tintori, Silvano

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-331287

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: 02.07.2025

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

Silvano Tintori

Die Vorfabrikation

Ein sozial- und planungspolitisches Mittel im französischen Städtebau

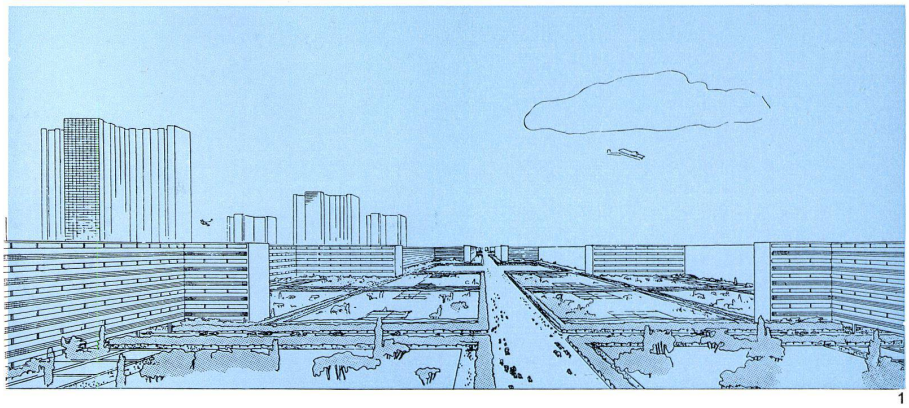
La préfabrication considérée comme moyen de politique sociale et de projection dans la construction urbaine française

Prefabrication – A Social and Planning Factor in French Townplanning

Dieser Aufsatz gehört in den Zusammenhang mit einem Sonderheft »Rationelles Planen und Bauen«, das von Franz Füeg vorbereitet wird und im November erscheint.

Cet article est destiné au numéro spécial intitulé «Rationales Planen und Wohnen», qui est préparé par Franz Füeg et paraîtra au mois de novembre prochain.

The following is in connection with a special pamphlet "Economical Planning and Building" which is being prepared by Franz Füeg and will appear in November.



1

Gesetzliche Grundlagen im sozialen Wohnungsbau

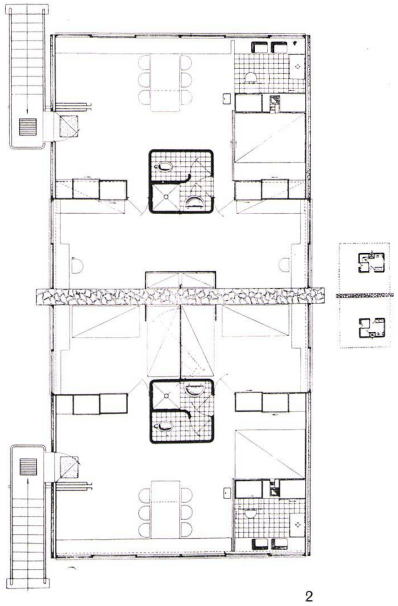
Sommer 1926. Das innerlich zerrissene Frankreich besitzt zwei Oppositionsparteien: die bürgerliche Rechte, deren politisches Programm chauvinistische Tendenzen und kontinentale Leadership-Aspirationen enthält, und die radikalsozialistische Linke, die vergeblich eine »Détente« zu erreichen sucht.

Um die Krise zu überwinden, bildet Poincaré am 23. Juli ein Kabinett mit wenig Mitgliedern. Poincaré, der bereits sein drittes Ministerium innehat, plant eine Regierung der Befriedung und nationalen Einheit, in der aber die Radikalsozialisten nicht vertreten sind. Der Versuch gelingt, und Poincaré bleibt trotz der anderen politischen Ansichten der Radikalen, die zum größten Teil zwei Jahre später die Regierung verlassen, bis Ende Juli 1929 an der Macht. Es werden einige Finanzmaßnahmen getroffen und eine Verwaltungsreform durchgeführt; die Armee wird neu geordnet und die Aufmerksamkeit auf zwei bedeutende soziale Probleme gelenkt: auf die Sozialversicherungen und auf den Bau billiger Häuser. Die Lex Loucheur (Loucheur war Arbeitsminister) wurde am 13. Juli erlassen. Das Gesetz[1] stellt ein Finanzierungsprogramm für den Bau von 260000 billigen Wohnungen auf, die bis 1933 gebaut werden müssen. Die Vorausplanung und vor allem die Organisation H. B. M. (Habitations à bon marché) gehen auf die Lex Siegfrid (1894) zurück. Diese hielt sich trotz den komplexesten Beteiligungs- und Finanzierungssystemen, die von andern ausgearbeitet wurden, und trotz den späteren Maßnahmen (Lex Strauß 1906, Ribot 1908 und Bonnevay 1912) in den traditionellen Grenzen der »Bienfaisance« und des »Patronage«.
Die im Gesetz vom 5. Dezember 1922 angeordnete Kodifizierung dieses Gesetzesmaterials (unter anderem wird hier die Beteiligung des Staates umschrieben, der zu stark reduziertem Zinsfuß Darlehen gewährt) wurde zum ersten Male in vollem Umfang in der Lex Loucheur angewendet. Das Gesetz vom 24. Mai 1938 bringt dann noch einige Anordnungen in bezug auf die Organisation der H. B. M. und die Finanzierungsmodalitäten des Immobilienkredits.

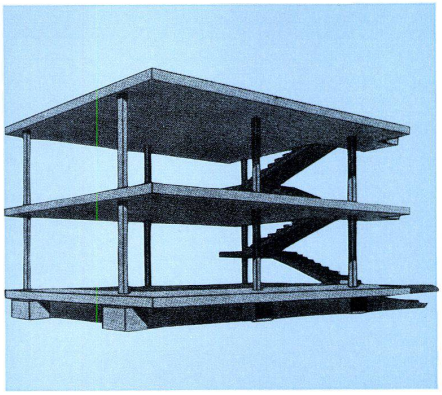
für Le Corbusier bereits den Ansatzpunkt zu einer industriellen Lösung. Es sei nur darauf hingewiesen, daß Le Corbusier von 1922 an sein Projekt für den modernen Städtebau veröffentlichte (Bild 1), das dann nach 1925 (Plan Voisin für Paris) immer wieder umgearbeitet wurde. Das Ergebnis dieses wissenschaftlichen Studiums waren 24 Unités, welche die Möglichkeit boten, die Stadtbevölkerung in größerer Dichte anzusiedeln. Ausgedehnte Plätze und Grünflächen sollten der Verkehrsregelung dienen und eine neue städtische Umgebung schaffen.

Dieser Vorschlag offenbart die gewohnte große Sicherheit Le Corbusiers. Das ins Jahr 1922 zurückreichende Projekt erscheint uns bereits als etwas Fertiges, und die »ville radieuse« ist das Ergebnis einer rationalen Kultur, einer ausgesprochenen französischen Tradition und einer Methode; es handelt sich sozusagen um einen städtebaulichen Entwurf, in dem das Gebäude nicht wie bei der traditionellen Stadt als Zelle eines zusammenhängenden Gewebes betrachtet wird, sondern als wahrnehmbares Objekt in seiner Ganzheit existiert. Die Analyse zeigt uns sofort, wie das architektonische Gesicht eines Wohnungsbaus dieser Art sein wird, und bietet uns – wenn auch in allgemeinen Vorstellungen – die ganze Skala der städtebaulichen und architektonischen Probleme.

Ein gegensätzliches Problem betrifft die andere Seite des französischen Baumarktes. Diese andere Hälfte, fährt Le Corbusier



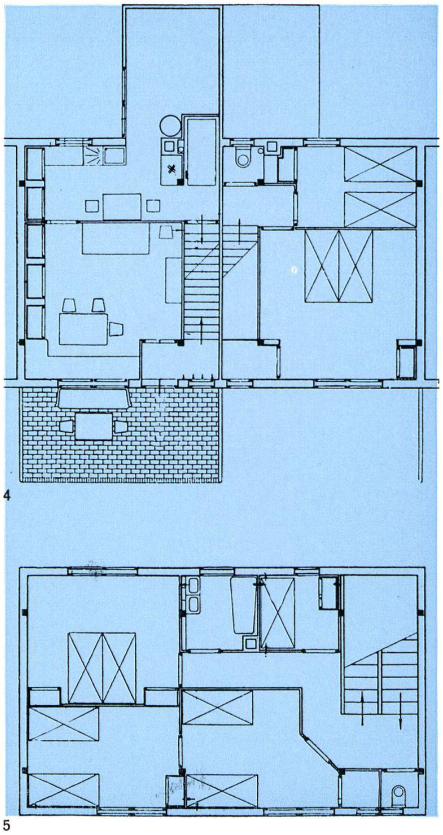
2



3

Vorfabrikation im sozialen Wohnungsbau

Der Umfang und die Art der neuen Verpflichtung, wie sie die Lex Loucheur formuliert, lassen erkennen, daß die Gesetzgebung über den sozialen Wohnungsbau im heutigen Frankreich in diesem Gesetzeswerk greifbare Form annimmt; gleichzeitig zeichnen sich städtebauliche und architektonische Merkmale und Tendenzen des sozialen Wohnungsbaus ab. Ein Jahr nach dem Erlaß des Gesetzes schreibt Le Corbusier[2]: »Der Baumarkt in Frankreich besteht zur Hälfte aus großen Baustellen, wo Maschinen und Baustellenorganisation die Möglichkeit zur Industrialisierung und Taylorisierung bieten.« Tatsächlich bildet das Gesetzeswerk Loucheurs und seiner unmittelbaren Nachfolger



4

5

[1] Vgl. u. a.: Guide-annuaire H.L.M., S. 6, Paris 1959

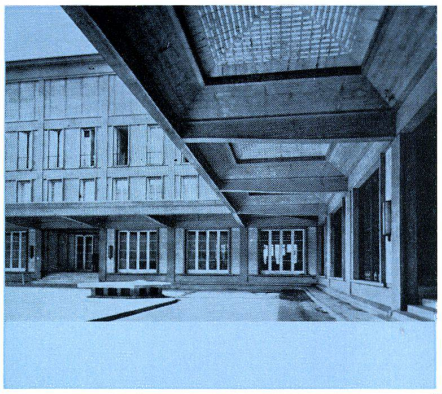
[2] Le Corbusier und Pierre Jeanneret: Œuvre complète de 1910–1929, S. 198–199, Zürich 1937

[3] Le Corbusier und Pierre Jeanneret: a. a. O., S. 199

fort, setzt sich zusammen aus den »Verstreuten«, den kleinen Besitzern, welche von den gegenwärtigen Umständen in die völlige Unmöglichkeit versetzt werden, ein technisch einwandfreies, komfortables und billiges Haus zu bauen.
Das kleine »a secco«-Haus für Loucher (1929) will zeigen, wie eine andere große wirtschaftliche Frage zu lösen ist[3]. Die Stahlindustrie liegt danieder, weil die Kriegsmärkte verlorengegangen sind. Deshalb bildet das aus Metall bestehende und in der Fabrik hergestellte »a secco«-Haus ebenfalls einen Ausweg aus der industriellen Krise. Das Skelett der Maison Loucheur läßt natürlich vielfältige Kombinationen zu: wie das kleine Haus bescheidenen Programmen entspricht, können zwei, drei oder mehr Skelette einer größeren Nachfrage genügen (Bild 2).
Der seit dem Bau der Maison Dom-ino (Bild 3–5) 15 Jahre lang gehegte Gedanke bot endlich die Möglichkeit einer sozialen Verwirklichung: Le Corbusier und Jeanneret hatten ein in Serien herstellbares Standardskelett vorgeschlagen, mit dem das Haus gegliedert werden konnte, und zwar jedesmal nach einem beliebigen Plan.
Zwischen 1920 und 1922 beschäftigte sich Le Corbusier mit einem anderen Problem: die systematische Standardisierung der Bauelemente (Gerüste, Türen, Treppen usw.) ist das Hauptanliegen beim Bau der Maisons Citrohan, »pour ne pas dire Citroën ... autrement dit, une maison comme une auto«[4].
Was diese partielle Vorfabrikation und die Herstellung kleiner Serien betrifft (in der elementaren Technik des bewehrten Betons), sind es nun die Gebrüder Perret, welche die Ideen und Programme[5] in praktischen und wirtschaftlichen Anwendungen verwirklichen. Auguste Perret projektiert (1932), und die Perret Frères Entrepreneurs bauen die Garde Meubles du Mobilier von Paris: eine sehr klare Idee verwandelt sich mit äußerster Einfachheit in eine Reihe rascher und leichter Arbeitsvorgänge auf der Baustelle und wird zu einem großen wirtschaftlichen Erfolg (Bild 6).
Ende 1930 hatte Sauvage im Salon des Arts Ménagers ein vorfabriziertes Gebäude gezeigt, das aber im Experimentierstadium steckenblieb, weil sich bei den Hebearbeiten Schwierigkeiten eingestellt hatten. Vier Jahre später bauten dann Beaudouin und Lods im Rahmen der Lex Loucheur an der Peripherie von Paris die Cité de la Muette – eines der wenigen bedeutenden Werke jener Jahre auf dem Gebiete des sozialen Wohnungsbaus, bei denen die Vorfabrikation in größerem Umfange eingesetzt wurde (Bild 7 und 8).

Probleme des Wiederaufbaus in Frankreich

Diese summarischen Ausführungen wollen den Leser nur an einige Tatsachen erinnern, auf denen das kulturelle Erbe und die Erfahrungen des französischen Wiederaufbaus gründen. Seit 1945 sind der Wiederaufbau und die Sanierungsaktion eines arg geschwundenen Bauvermögens auf der Suche nach Lösungen, die natürlich von andern Gegebenheiten und andern Notwendigkeiten



6

abhängig sind. Doch ist es unzweifelhaft, daß die vor dem Kriege durchgeführten Versuche auf diesen umfassenden Prozeß einen Einfluß ausgeübt haben und noch weiter ausüben.

Nach dem zweiten Weltkrieg ist in Frankreich das Wohnungsproblem tatsächlich zu einer sehr wichtigen Frage geworden. Eugène Claudius Petit hat im Jahre 1954 die hauptsächlichsten Merkmale zusammengestellt[6]. Petit leitete lange Zeit (September 1948 bis Januar 1953) und mit viel Energie das Ministerium für Städtebau und Wiederaufbau. Er förderte den Bau der ersten Unité d'habitation in Marseille und erfaßte das ganze Problem des Wohnungsbaus nach seinen sozialen, wirtschaftlichen und technischen Zielen: »Die Wohnung ist zur Synthese einer gewissen Lebensweise geworden ... und bildet den Kern der sozialen Probleme, da ihre Entwicklung die Lösung der wirtschaftlichen Probleme bedingen wird.«

Er hat betont, daß das Problem des Wiederaufbaus insofern schwierig, aber kontingent sei, als es das Wohnungsproblem ist, das eben den Kern einer Frage allgemeiner Ordnung bildet. Als Petit im Jahre 1948 sein Ministerium übernahm, konnte er feststellen, daß sich die Mietzinse seit 1914 infolge einer dreißigjährigen Sperrpolitik auf einer siebenmal höheren Quote stabilisiert hatten, während die Durchschnittspreise einen etwa dreißigmal höheren Koeffizienten ausmachten. Die soziale Auswirkung dieser Sperraktion ist negativ, weil der Staat im Leben der Nation nie eine eigene Wohnpolitik betrieben hat; die Privatinitiative aber interessierte sich nicht mehr für die Bauspekulation und vernachlässigte sogar den Unterhalt der schon bestehenden Wohnbauten. Krieg und Zerstörungen führten aus einer mißlichen Lage in eine heftige Krise, die sich verschärfte, weil noch eine neue Forderung erhoben wurde: die Leute wollen mehr Wohnungen als früher (die Söhne trachten vor allem bei der Heirat viel mehr als früher danach, nicht bei den Eltern zu wohnen); sie stellen Bedingungen und fordern Wohnungen mit ganz bestimmten Merkmalen.

Es handelt sich also nicht nur um ein Problem der Quantität, sondern auch der Qualität. Hier wird eine neue Auffassung des Wohnens sichtbar, die letzten Endes eine allmählich gereifte »Funktion« der modernen Demokratie ist.

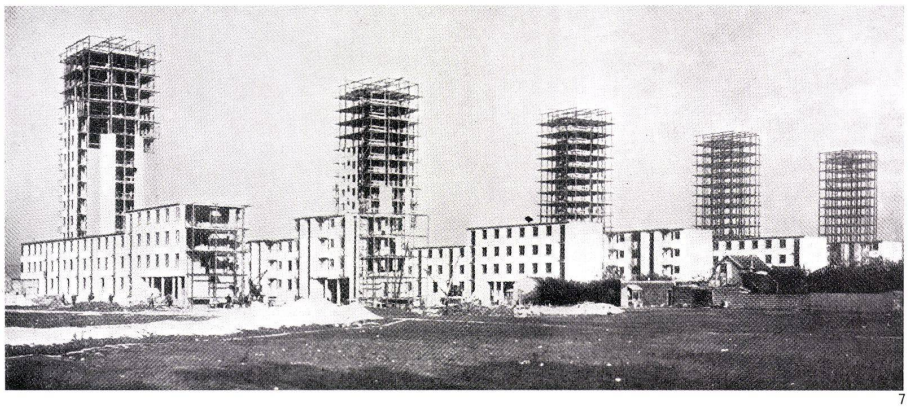
Petit hat dieses Gebiet gründlich erforscht und ist dabei zum Schluß gelangt, daß die Ursachen der heutigen Krise ziemlich weit zurückliegen. Der Zerfall des ländlichen Wohnens ist die Folge eines teilweisen wirtschaftlichen Rückganges, wogegen die städtische Konzentration einen kritischen Augenblick einer vitalen Expansion darstellt.

Das Problem der Besiedlung muß gründlich studiert werden, denn an der Wurzel der städtischen Konzentration ist in jeder Phase der Anlaß zu einer wirtschaftlichen Umwälzung vorhanden, und die industrielle Revolution, die auch weiterhin die wichtigste Triebkraft dieser Umwälzung bildet, ist sicherlich nicht zu ihrem Abschluß gelangt. Das Phänomen der Verstädterung stellt den noch unklaren Beginn einer Neugestaltung der Produktionsverhältnisse dar, die zweifellos heilsam sind für unsere Gesellschaft, die man in eine bestimmte Richtung lenken muß.

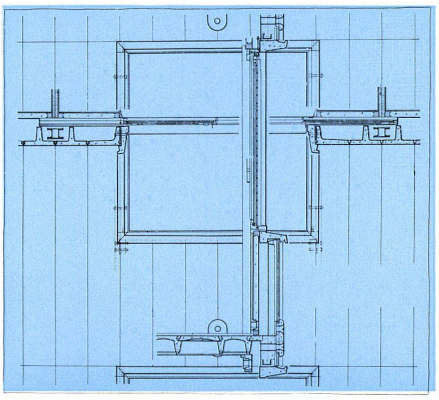
Leider wurde die nationale Wohnungsplanung nicht verbunden mit einer nationalen Bodenplanung. Die dringende Notlage hat dazu geführt, in den übervölkerten städtischen Agglomerationen die Hand auf zufällig geforderte Bauplätze zu legen. Petit bemerkt dazu[7]: »Die Erfahrung hat schon gezeigt, daß unter Berücksichtigung der genau bestimmten und berechneten lokalen Bedingungen die Zahl der möglichen Lösungen ... beschränkt ist.«

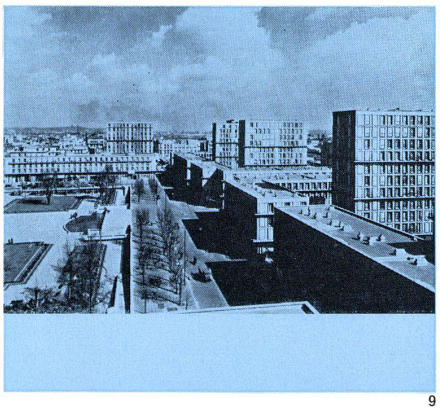
Das Problem, in einer großen Stadt – wie zum Beispiel Paris – Bauplätze zu finden, ist so komplex, daß die Wahl von einer Reihe sehr wenig differenzierter Gegebenheiten bestimmt wird. Und wenn sich die Behörde mit dem Wahlvorbehalt für eine Zone entscheidet, hat sie ein leichtes Spiel mit der Behauptung, daß man eben nicht anders handeln konnte. Zudem ist Paris eine radiozentrische Stadt, die ihre eigene Gesetzlichkeit aufzwingt. Es handelt sich nicht nur um ein radiozentrisches Gerippe des wirklichen und echten städtischen Aggregats, sondern um ein absichtlich so gestaltetes regionales System (in der Mailänder Region ist man im Begriff, etwas Ähnliches zu verwirklichen).
In Frankreich hat man begonnen, sich entschlossen mit dem dichtbevölkerten Quartier zu beschäftigen; aber diese Grands ensembles (bloße Verwaltungsbezirke) sind wegen ihres tristen Schlafsaalcharakters auch in sozialer Hinsicht verwerflich.
Solche Lösungen haben sich in Paris als verhängnisvoll erwiesen, seitdem die sozial nicht autonomen Quartiere gegen alle Ordnung in den Bereich der Stadt gezogen werden. Am äußersten Rand des alten Aggregats wird eine Stauung der verschiedensten Interessen geschaffen, und zwar von Leuten, die wieder in die Stadt zurückziehen

[4] Le Corbusier und Pierre Jeanneret: a. a. O., S. 45
[5] Vgl. P. Abraham: Architecture préfabriquée, S. 47 bis 49, Paris 1952
[6] E. C. Petit: Esperienze della ricostruzione francese, Casabella, Nr. 199, S. 37
[7] E. C. Petit: a. a. O., S. 36



7





9

möchten, aus der sie sozusagen in die monströse Unordnung der Peripherie von Paris vertrieben wurden. Da diese Peripherie keine klare Ringverbindung besitzt, ist man gezwungen, sich für jede Bewegung der paar wenigen Radialachsen zu bedienen.

In der akuten Phase des Wiederaufbaus hatten einige Interventionen seltsame Möglichkeiten durchblicken lassen. Das analytische Kriterium der Katasterreform des »Remembrement« (Regulierung der Anteile, Erforschung eines wirtschaftlich günstigen Maßes dieser Anteile, Austausch und Ergänzung auf Grund der Dezentralisationsmaßnahmen, die von militärischen Stellen usw. vorzunehmen sind), das auf die völlige Neugestaltung der Bauplätze der zerstörten Städte ausgedehnte Kriterium des »Remembrement« trug dazu bei, daß sich eine wirksame Beziehung zwischen Bodenflächeneinheit und Bauflächeneinheit ergab.

Mit andern Worten: Der Staat nahm alle Lasten des Wiederaufbaus auf sich, zahlte dem Besitzer den Boden und gab ihm eine größere Quadratmeterzahl »Land« – gleichgültig ob das Grundstück wirklich für den Bau eines Hauses verwendet wurde oder ob daraus eine Straße, ein Platz oder eine öffentliche Anlage entstand. Dieses System, das man im Volksmund »cambio locali« nennt, stellt einen Versuch dar, mit Hilfe des sogenannten Systems der Anteilscheine dem Besitz eine soziale Funktion zu verleihen. Diese Lösung ist natürlich praktisch nicht leicht durchführbar. Ich möchte nur bemerken, wie dieses Vorgehen dem Architekten Perret die Möglichkeit geboten hat, der Stadt Le Havre wieder ein Zentrum zu geben, und zwar zur vollen Zufriedenheit der erwähnten Wirtschaftsfachleute (Bild 9).

Bodenplanung

Dadurch daß die Möglichkeiten, über große städtische Landstücke zu verfügen und die Bauinitiative peinlich zu kontrollieren, geringer geworden sind, wurden die Möglichkeiten dieser Art Intervention tatsächlich an die Peripherie gedrängt. Und dem Ausscheiden der in Frage kommenden Bauplätze folgte fatalerweise auch der Zusammenbruch. Der Staat kauft und baut, wo immer er etwas finden kann. Was dabei herausschaut, kann man an der Peripherie jeder französischen Stadt feststellen.

Dennoch ist das »Grand ensemble« (und diese Tatsache ist meines Erachtens nicht nur für die Situation in Frankreich bezeichnend) das einzige Mittel, um die Preise zu senken, die Qualität zu verbessern und wenigstens die Kosten der städtischen Dienstleistungen einzuschränken.

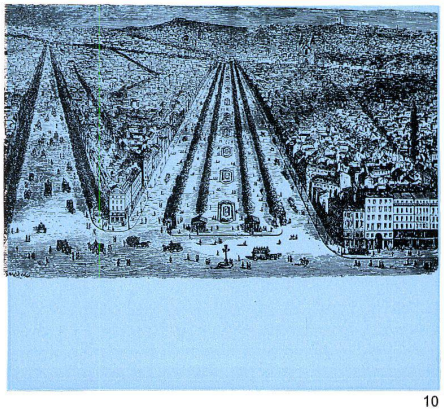
Dieser negative Sachverhalt wird durch die Schwierigkeit seiner städtischen Integration repräsentiert. Aber auch die Tendenz, in einer gewissen Bausperre ein »Optimum« zu individualisieren (im folgenden wird noch davon die Rede sein), erzeugt eine notwendige Kristallisation in den Lösungen, sei es beim Städtebau oder in der Architektur – eine Kristallisation, die uns vor allem in den ländlichen Zentren gefährlich scheint, wo sich das Problem der Integration in die feinsten Überlegungen aufspaltet, welche die andersartige städtische Skala auferlegen sollte; diese nötigt sie aber sehr oft gar nicht auf, sondern regt bisweilen zu schädlichen und entstellten Lösungen an, wo doch ein lebendiges Gewebe existiert.

Über das Städtebauproblem in Frankreich könnte man noch lange reden: etwa vom Versuch, die Planung im ganzen Land auf die schwierigen Probleme der Quartiere auszudehnen, die ein solcher Versuch bei einigen schweren Konflikten sogleich aufwirft, die aus der Unmöglichkeit erwachsen, die Phasen der Bodenplanung mit den Phasen der Wiederverteilung der Industrieansiedlungen usw. zu koordinieren. Diese Wiederverteilung wird sicherlich durchgeführt, und man sucht sie dadurch zu beeinflussen, daß man einige Anziehungspole schafft, die aus dezentralisierten und eingerichteten Bauplätzen bestehen. Aber wie dem auch immer sei: die Wiederverteilung wird durchgeführt nach den seltsamen Gesetzen der freien Initiative, die nicht immer bis in die letzte Einzelheit mit den Gesetzen der umfassenden Bodenplanung zusammenfallen[8].

Soziologische Erwägungen

Die neuralgischen Punkte bleiben weiterhin die großen Städte, weil in Frankreich – ganz anders als zum Beispiel in Italien – das Problem des bäuerlichen Elends gar nicht besteht. Sicherlich hat auch der französische Bauer schwere Sorgen; aber auf den französischen Landgütern sind nicht nur die wirtschaftlichen Bedingungen besser als auf den italienischen: in Wirklichkeit weisen uns gewisse Lebensgewohnheiten darauf hin, daß der Konservativismus der französischen Provinz, vor allem in Südfrankreich, ein homogenes soziales Gefüge voraussetzt, das wir – europäisch gesehen – paradoxerweise als rückständig bezeichnen könnten. Um es klarer zu sagen: Wer die heutige Provinzstadt Italiens im Norden oder Süden mit dem Zustand vergleicht, wie es vor dem Kriege war, stellt einen offensichtlichen Verfall fest; der Soziologe kann uns die Gründe dieser Umwandlung aus politischen, wirtschaftlichen und vor allem brauchtümlichen Gründen ohne weiteres erklären. Man behauptet allgemein, Italien sei mit Westdeutschland jenes europäische Land, das den Einfluß der USA am meisten verspürt habe. Wir stehen allerdings einer oft überstrukturierten und oberflächlichen, aber verfälschten »Amerikanisierung« gegenüber. Frankreich wurde in viel geringerem Maße von diesen Einflüssen beherrscht; man hat sie hier vielmehr in einem homogenen und widerstandsfähigen Sozialgefüge aufgehen lassen. Vielleicht ist die französische Provinz rückständiger als einige italienische »Spitzen« und im wesentlichen in einer ähnlichen Lage wie vor dem Krieg; aber zwischen Stadt und Land klafft nicht jener Abgrund, der in Italien den Bewohner der Peripherie einer Großstadt und den Bauern, der in einer Hütte lebt, in einer Entfernung von einigen wenigen Kilometern trennt.

Das bedrohlichste Elendsgebiet bleibt daher die Peripherie der großen städtischen Agglomeration. Eine Stadt wie Paris, die mit ihrer Umgebung nahezu 8 Mill. Einwohner zählt, die für die Verbrauchsgüter auch im Land selber den wichtigsten Absatzmarkt bildet[9], die weitaus die größte Zahl von Emigranten (die bisweilen jahrelang hierbleiben, zum großen Teil aber eine fluktuierende Bevölkerung darstellen) aufweist, die aus bekannten Gründen an einer furchtbaren Verarmung ihres Baugefüges leidet und die merkt, wie sich die bereits unsichere Lage des untersten afrikanischen Proletariats, dessen Chancen auf irgendeine Integration sich immer mehr verringern, verschlechtert – eine solche Stadt enthält tatsächlich alle »babylonischen« Aspekte der modernen Metropole und einen großen Teil jener Elemente der öffentlichen Unordnung, der Rückständigkeit und des allgemeinen Elends, welche die Industriestadt des 19. Jahrhunderts charakterisieren.



10

Städtebauliche Gesichtspunkte

Unter diesem Gesichtspunkt wird das Ergebnislose einer illusorischen städtebaulichen Unternehmung, wie sie Haussmann während des Zweiten Kaiserreiches durchführte, sofort offensichtlich. Nach den Darlegungen Giedions[10] hat Haussmann die großen Achsen, die Paris die Dimension der großen Kapitale verleihen, ohne starke Einschnitte ins bauliche Gefüge gezogen. Die baulichen und sozialen Elendsquartiere sind oft identisch mit den unmittelbar dahinterliegenden Gebäudestreifen, die Haussmann niederreißen ließ (Bild 10). Nur auf Grund solcher Überlegungen ist es möglich, die fortschrittlichen französischen Städtebauer und Architekten zu verstehen, die mit allem Nachdruck verlangen, man solle sich heute für die Umgestaltung des Stadtnetzes einsetzen.

Die Auseinandersetzungen, die gerade in letzter Zeit über die Zukunft von Paris entbrannt sind, wird in Lagern geführt, die keine Zweifel offenlassen: auf der einen Seite von den Vertretern der »Architecture d'aujourd'hui« (Albert, Balladur, Bloc, Bruyère, Calsat, Candilis, Carpentier, Chemineau, Dubuisson, Ecochard, Fayeton, Ginsberg, Heaume, Herbé, Jaubert, Lagneau, Le Caisne, Le Ricolais, Lods, Lopez, Menkès, Mirabaud, Perent, C. Perriand, Persitz, Prouvé, Roux, Sebag, Trezzini, Vago, Zehrfuss), auf der andern Seite, zäh und draufgängerisch, von Le Corbusier[11]. Was sagt die Gruppe der »Architecture d'aujourd'hui«, die mit Ausnahme von Lopez geschlossen die Resolution unterschrieben hat? Kurz gesagt folgendes: Da die Wohndichte von Paris unerträglich geworden ist, muß man dezentralisieren, indem eine neue Stadt von 1,5 Mill. Einwohnern geschaffen wird, die in einem Umkreis von 30 km unterzubringen sind; diese neue Stadt sollte die Hauptstadt in doppelter Weise entlasten:

a) Übernahme neuer Aufgaben;

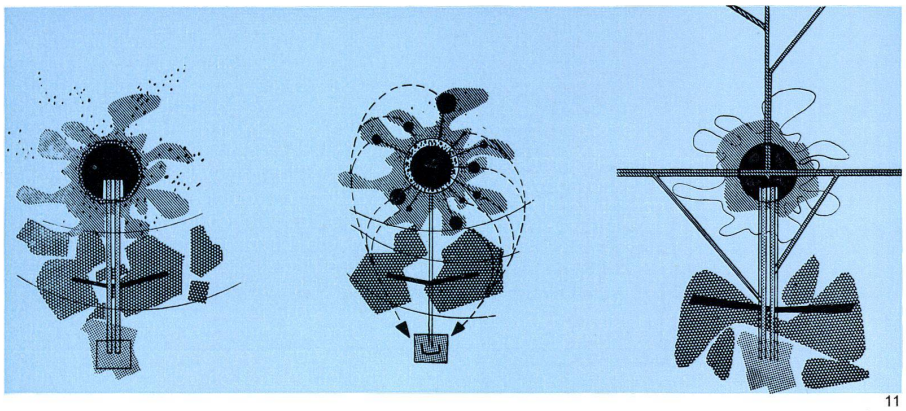
b) Auflockerung des alten Kerns, allmähliche Absorption der Körperschaften, die nicht notwendigerweise dort verbleiben müssen, und Aufnahme jener Bevölkerungs-

[8] Man vergleiche zu diesem Vorschlag u. a. meinen Artikel Nuove tecniche per vecchie formule in der Rivista Pirelli, Nr. 3, S. 61 (1960)

[9] Die Hälfte der französischen Bevölkerung wohnt in der Stadt, ein Drittel davon lebt in der Pariser Region

[10] S. Giedion: Spazio, tempo e architettura, S. 629 (Mailand 1954)

[11] Vgl. L'architecture d'aujourd'hui, Nr. 90 (Juni bis Juli 1960) und Zodiac, Nr. 7



11

11
Paris Parallele. Links: Die Entwicklung der alten Stadt ist abgeschlossen: die neuen Initiatoren werden in einen neuen Kern übergeführt. Mitte: Die Kerne der alten Stadt und der Parallel-Stadt sind synchronisiert. Rechts: Wenn die organischen Beziehungen zwischen der Parallel-Stadt und dem Land einmal gefestigt sind, können die beiden Städte als ein Komplex angesehen werden. (Siehe Abb. 19–22.)

Paris Parallèle. A gauche: L'évolution de l'ancienne ville a touché à sa fin; de nouvelles initiatives se porteront sur un noyau nouveau. Au centre: Les noyaux de la ville ancienne et de la ville parallèle sont synchronisés l'un sur l'autre. A droite: Lorsque les liens organiques entre la ville parallèle et le pays seront renforcés, les deux villes pourront être considérées comme un ensemble. (Voir ill. 19–22.)

Paris Parallele. Left: The development of the old city is completed; new initiative is transferred to a new core. Center: The core of the old city and the parallel city are synchronized. Right: When the organic relationship between the parallel city and the country is once established, the two cities will be regarded as one complex. (See ill. 19–22.)

12
Le Corbusier: Oben: »Das Mittelalter baut mit kleinen Bruchsteinen und ohne Zement seinen Wolkenkratzer.« Mitte: »Die Dritte Republik begräbt den Wolkenkratzer, indem sie ihn mit hohen, an den alten Straßen liegenden Bürgerhäusern umgibt: ein Straßenkorridor und eine Steinwüste.« Unten: »Überall Luft, Licht und Grün schaffen! Der Stadt ein großes Ziel setzen, eine große Ausdehnung und eine weitreichende Zukunft verleihen. Die Städte werden vom Flugzeug aus gesichtet; morgen gehört das Flugzeug uns. Das Auto rollt; Beton bilden unsere Häuser. Nein, nein und abermals nein, sagen die ›Freunde von Paris‹ im Namen der Geschichte. Die Geschichte? Aber die Geschichte ist doch Leben; sie haben den Hauch der Geschichte nicht verspürt!«

Le Corbusier: En haut: «Le Moyen Age, avec des petits moellons et sans ciment, fait son gratte-ciel.» Au centre: «Le IIIe République enterre le gratte-ciel en l'enserrant de hautes maisons bourgeoises dressées au bord des vieilles rues: rue-corridor et désert de pierres.» En bas: «Reconquérir l'air, la lumière et la verdure partout. Donne à la ville un vaste dessein, un vaste dessin, un vaste destin. Les villes sont vues d'avion; ciment armé sont dans nos maisons. Non, non et encore non, disent les ‹amis de Paris› au nom de l'Histoire. L'Histoire? Mais l'Histoire est la vie; ils n'eu out pas ressenti le frisson.»

Le Corbusier: Top: "The Middle Ages build their skyscrapers with small broken stones and without cement." Center: "The Third Republic buries the skyscraper by building high houses of its citizens around it in the old streets: A street corridor and a stone waste." Bottom: "Air, light and greenery everywhere! Give the city a great aim-large expansion and lending it a far-reaching future. The automobile rolls; cement forms our houses. No, no, and again no, say the 'friends of Paris' in the name of history. History? But history is life; they have never been touched by the breath of history!"

teile, die nach einer strengen Untersuchung aus gesundheitspolizeilichen Gründen aus den alten Regierungsvierteln entfernt werden müssen.

Wäre diese erste Phase abgeschlossen, träte sie in eine zweite ein: die der Synchronisation. Es handelt sich darum, zwischen den beiden parallelen Städten Verbindungen zu finden, die es ermöglichen sollten, beim Wiederaufbau den großen städtischen Komplex in Angriff zu nehmen, ohne daß sich ein physischer Kontakt ergäbe und die beiden Systeme vermischt würden. Während dieser Zwischenphase könnte der Eingriff ins alte Paris immer größere Ausmaße annehmen – bis zur radikalen Umgestaltung der historischen Stadtteile (Bild 11).

Die Gruppe der »Architecture d'aujourd'hui« empfiehlt, vor Beginn des Unternehmens einige Einsichten zu berücksichtigen, die sich aus den jüngsten Erfahrungen über die wirtschaftlichen Programme ergaben: die Kontrolle der Bodenpreise (in den letzten 10 Jahren sind die Baukosten um 60% gestiegen, die Bodenpreise dagegen um 900%). Vor allem aber besteht sie auf der Notwendigkeit, die Initiativen zu konzentrieren, weil die »grands ensembles« mehrheitlich zu Katalysatoren großer städtischer Stauungen geworden sind und im gesamten nur die Funktionsstörungen des radiozentrischen Organismus von Paris verschlimmert haben. Die Experten der »Architecture d'aujourd'hui« sagen, es sei besser, alles zu konzentrieren und entsprechend zu verbinden.

Paris Parallèle ist ein Vorschlag, der überdies recht deutlich eine ursprüngliche politische Haltung widerspiegelt: es ist ein beachtenswerter Vorschlag, in ein paar wenige Punkte zusammengedrängt, die jedoch eine beachtliche Erfahrung auf dem Gebiet der Planung widerspiegeln.

Es ist aber auch ein Vorschlag, der einen für das heutige Frankreich typischen innerlichen Vorbehalt enthält. Deshalb glaube ich, man dürfe von Paris Parallèle sprechen wie von einer gründlichen Behandlungsmethode. In ihr wirkt an erster Stelle ein Wille, die Probleme in ihrer schon unaufschiebbaren Dimension zu studieren. Was das anbetrifft, haben die Architekten und Städtebauer in Frankreich diese fundamentale Gegebenheit verstanden, die von uns mit dem Vorbehalt, das Problem des traditionellen Stadtnetzes zu studieren, übernommen werden könnte, so daß man sich die Möglichkeit zur späteren Integration von alter und neuer Stadt sichern könnte.

Ich möchte daher festhalten, daß die positive Seite der gegenwärtigen französischen Erfahrung eigentlich in folgendem besteht: Die Probleme der Großstadt können auch auf lange Sicht in der Stadt selber gelöst werden: mit einer entsprechenden Vorstellung über ihre moderne Ausdehnung und über die neuen Lebensbedingungen, die sich dort geltend machen, und zwar in ihrem Innern und als Funktion eines tiefen Erneuerungsprozesses des sozialen Lebens und mit einem realen Sinn vor allem für die bauliche Dimension, welche die Stadt anzunehmen sucht.

Und hier erhebt sich der Vorbehalt: In diesen Diskussionen ist immer eine stillschweigende Zurückhaltung vor dem vorhanden, was mit einer Planung als Instrument demokratischer Entschlossenheit zusammenhängt. Es ist eben der Reflex einer Situation, den der politische Autoritarismus zu kristallisieren versucht, indem er auch den städtebaulichen Eingriff auf eine fiktive Ebene technischer Objektivität verschiebt. Ich glaube deshalb, man dürfe von potenziellen Experimenten sprechen, und zwar gestern (insofern sie von einem mechanischen Vorstellungsbild des Wohnens verfälscht sind, was zum großen Teil von der kosmopolitischen Kultur der französischen Publizistik herrührt, wofür die »Architecture d'aujourd'hui« noch immer ein Beispiel ist) wie auch noch heute, nämlich für die hinhaltende Taktik des seinen Pflichten zuwiderhandelnden Autoritarismus eines Staates, der mit zu viel Eifer die Rolle des Allwissenden spielt. Aber der positive Aspekt bleibt bestehen, und er ist so lebendig und wirksam, daß er uns einen nützlichen Blick auf die Stadt von morgen zu öffnen vermag.

Auf diesem Weg ging und geht uns Le Corbusier voraus, der Paris Parallèle[12] strikte ablehnte und es als eine Hypothese »oberflächlicher, eilfertiger und schädlicher Geister« bezeichnete, die dazu bestimmt sei, in einer »erbärmlichen Imitation von Brasilia« Schiffbruch zu erleiden. Le Corbusier selber brachte wieder seine alte Idee vor, die Probleme im Innern der Stadt zu lösen und dem städtischen Aggregat von Grund auf einen Plan zu geben, und zwar »einen umfassenden Plan« (Bild 12).

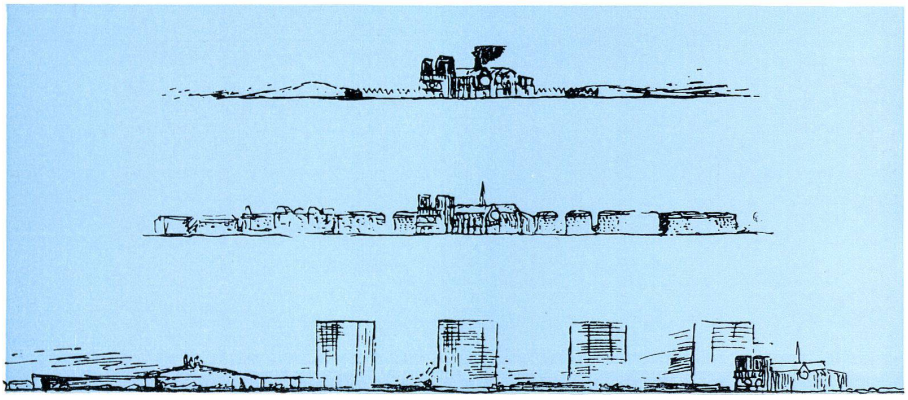
Die Polemik interessiert uns bis zu einem gewissen Punkt. Paris Parallèle und der Plan Voisin suchen auf verschiedenen Wegen dasselbe: einen neuen städtischen Maßstab, ein neues Stadtnetz; aber die Forderung nach einer historischen und sozialen Dimension der Besiedlung wird nur von Le Corbusier beachtet, der jeden technokratischen Einfluß ablehnt.

Über Voraussetzungen zur Vorfabrikation

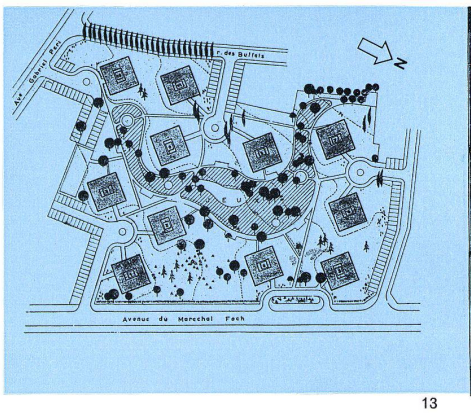
Das fortschrittlichste, aber auch kritischste Ergebnis der französischen Erfahrung der Nachkriegszeit ist ein neuer billiger Häusertyp, der dank besondern Finanzierungsmodalitäten und einer mutigen Anwendung von industrialisierten oder halbindustrialisierten Konstruktionsmethoden Schritt für Schritt sein Aussehen gewonnen hat: ein Aussehen, das uns sicher nicht durch seine Originalität überrascht, das aber – auch wegen der sozialen Bedeutung der Initiative – einen Prüfstein von europäischem Wert darstellt.

Die Bauplanung wurde und wird in Frankreich noch immer als dauernder Vorgang aufgefaßt. Der Wiederaufbau hat zwar die zerstörten Quartiere wieder auf die Füße gestellt; aber er darf dabei nicht stehenbleiben, sondern muß sogar andere, ungesunde, verlotterte und übervölkerte, »zer-

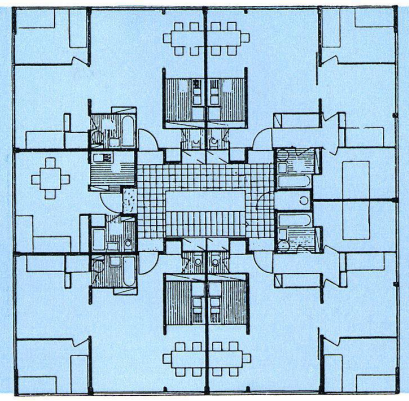
[12] Le Corbusier: Parlons de Paris, Zodiac Nr. 7, S. 31 ff.



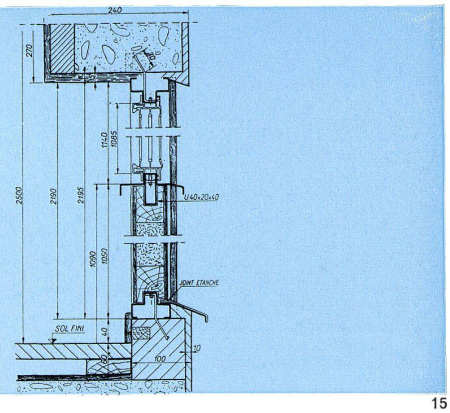
12



13



14



15

stören«, um ein äußerst abgenütztes bauliches Erbe wiederherstellen zu können.

Havel[13] führte in einer Studie über den wirtschaftlichen Aspekt dieses Phänomens aus, der moderne Mensch habe für das Haus weniger Geld zur Verfügung als der Mensch vor 50 Jahren, auch wenn es heute weniger koste, schneller und zweifellos auf höherem Niveau zu bauen; und das sei so, weil der moderne Mensch die Quantität und die Qualität nötig habe, weil bei einem sich immer mehr verstärkenden demographischen Druck neue und qualifiziertere Bedürfnisse entstünden.

Als sich diese Forderungen stellten, spürte die französische Wirtschaft einen gewissen Rückgang des Handwerks und registrierte eine beträchtliche Abwanderung von Bauarbeitern[14]. Die Vorfabrikation oder allgemein das, was zur Beschleunigung des Bauindustrialisierungsprozesses beiträgt, entspricht dem technischen Wesen unserer Zeit, indem sie den Bauvorgang teilweise auf eine Ebene von Präzision, Koordination, Schnelligkeit und wissenschaftliche Voraussicht, wie sie der Industrie eigen sind, überträgt und indem sie auf dem Bauplatz den Einsatz weniger qualifizierter und weniger zahlreicher Handwerker erlaubt, die lediglich die mechanisierte Arbeit überwachen und ergänzen. Der neue Held auf dem mechanisierten Bauplatz ist die Hebevorrichtung, also der Kran. Der Kran führt nur gradlinige Bewegungen aus, die hinsichtlich der wirtschaftlichen Kosten seiner Tätigkeit leicht festzusetzen sind; er kann eine gewisse Höhe nicht überschreiten; er hat einen Aktionsradius, der mit dem Aktionsradius seines Arms identisch ist. Wenn man das Gesagte in metrische Maße umwandelt, zeichnet sich ein vorfabriziertes Gebäude in bezug auf Form und Dimensionen nach festen Parametern ab. Aus diesen entsteht jenes Rautenprisma, das schon deutlich die Umgebung der französischen Peripherie kennzeichnet: ca. 100 m lang, 15 m breit, höchstens 40 m hoch (Bild 13–15).

Die Analogie mit der Unité Corbusiers ist zwar offensichtlich, aber gänzlich oberflächlich. Wie in Marseille die Dimensionen von andern Forderungen bestimmt wurden, so schließt in der laufenden Produktion das Volumen oft eine Anhäufung von Wohnungen ein, die in bezug auf Schnitt und Aussehen fast banal sind. Mehr noch: diese Gebäude haben wenig Gemeinsames mit der Gemeinschaftstradition des Fourierismus, von der die Unité Corbusiers herstammt. Es sind Schlafsaalhäuser, die auf die Forderungen des Gemeinschaftslebens keinerlei Rücksicht nehmen.

»Schwere« und »feuchte« Vorfabrikation

Es ist nun an der Zeit, zu erklären, wie die Vorfabrikation und Industrialisierung eine relative Bedeutung haben, wenigstens auf dem speziellen Sektor der »schweren« und der »feuchten« Vorfabrikation[15], welche die französische Bauwirtschaft interessiert.

Die industrielle Produktion strebt tatsächlich danach, schwere, praktisch vollständige Wände (Kanalisationen, Abschlüsse, innere und äußere Verkleidungen; Gewicht des Elementes bis 10 t) in der Fabrik herzustellen. Den Fabriken Camus in Montesson gelingt es beispielsweise, in einem Umkreis von 50 km in der Stunde eine Wohnung zu liefern.

Die Mauern und Zwischendecken bestehen aus einem einzigen, in der Fabrik hergestellten Element; auf dem Bauplatz wird nur die Montage durchgeführt. Die Elemente werden von Traktoren mit eigens dafür gebauten Anhängern an den Bestimmungsort transportiert. Diese Wände werden in vertikale Kasten aus 25 mm dickem Blech gegossen, die in Gruppen aufgestellt sind. Der Guß geht in einem einzigen Arbeitsgang vor sich, und in einer Gruppe werden im Tag ein Dutzend Wände produziert, die auf einem Fließband ins Lager befördert werden. Vom Lager der Fabrik werden die Wände auf den Bauplatz transportiert.

Trotz sorgfältiger Programmierung (es ist offensichtlich, daß die Vorbereitungsphase für einen industrialisierten Bauplatz viel länger und komplexer ist als für einen traditionellen) sind viele Verspätungs- und Störungsursachen festgestellt worden. Der große Mißstand der feuchten Vorfabrikation zeigt sich im Verbindungsmaterial, das ein traditionelles Produkt geblieben ist, welches das Austrocknen verlangt und, wie bekannt, von Temperaturschwankungen und allgemeinen atmosphärischen Bedingungen abhängig ist. Es ist daher schwierig, eine rationelle Verbindung zwischen Fabrik und Bauplatz zu schaffen, wie sie in einer andern Industrie von Abteilung zu Abteilung hergestellt werden kann. Auf dem industrialisierten Bauplatz stellt sich außerdem das schwierige Problem des Lagers (das große Flächen beansprucht), um diesen Störungen in der Planung vorzubeugen. Einige Systeme (ich habe vorhin von Industrialisierung im relativen Sinn gesprochen) sehen den Guß erst auf der Baustelle vor.

Das Trocknen wird zuweilen durch elektrische Heizung künstlich beschleunigt, so daß man aus einer Schalung zwei Wände pro Tag herausheben kann. Es handelt sich jedoch um eine Halbfertigware, die aber den Vorteil hat, daß der Transport von der Fabrikationsstelle dahinfällt und der Prozentsatz für Ausschuß, der vor allem für schwere Elemente sehr beträchtlich ist, heruntergedrückt wird.

In der Praxis herrscht heute eine starke Nachfrage nach dem schweren Element, das, wenn es auch weniger Kombinationsmöglichkeiten bietet, sofort einsatzbereit ist. Anderseits läßt sich nicht bestreiten, daß das schwere Element auf dem Transport gerne bricht und, wenn es beschädigt ist, große Verspätungen verursacht.

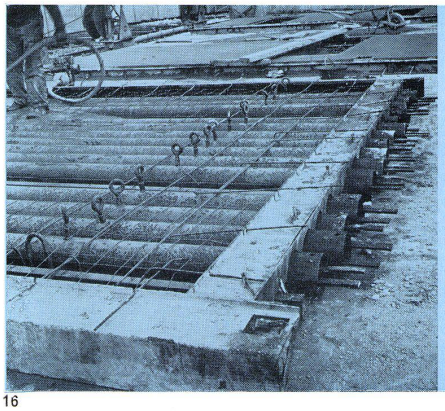
Aus der einfachen Tatsache, daß der Bauplatz ständig wechselt, ergibt sich die Forderung einer engen Verbindung zwischen Fabrik und Bauplatz. Dies führte einige Vorfabrikation (zum Beispiel Estiot, Bild 16 bis 18) dazu, alle Einwände beiseite zu schieben, die Fabrik auf den Bauplatz zu bringen.

Aber dieses Problem hat noch keine endgültige Lösung gefunden, und ich glaube, man dürfe behaupten, daß die Wahl des Bausystems von einer Reihe wechselnder Bedingungen abhängt: vom Bauprogramm, vom Studium des Ganzen, von der Lage des

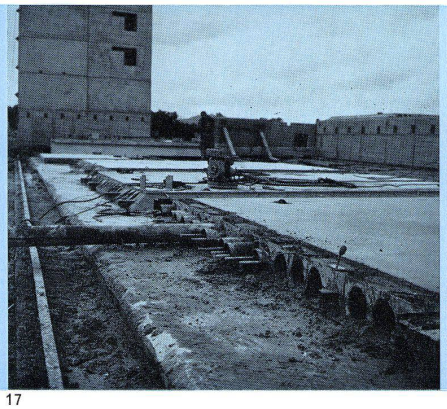
[13] J. E. Havel, Habitat et logement, S. 45 ff., Paris 1957

[14] Im Jahre 1914 trugen 950 000 Arbeiter mit 2,7 Milliarden Arbeitsstunden im Jahr zu den Bauarbeiten bei. 1946 erreichten 650 000 Arbeiter kaum 1,4 Milliarden Arbeitsstunden im Jahr. Von 1914 bis 1940 hatte Frankreich $^1/_7$ der in England in der gleichen Periode gelieferten Wohnungen gebaut, wo die Bevölkerung nur wenig größer ist.

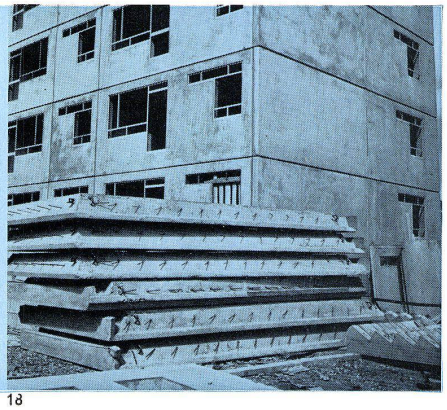
[15] In Frankreich sind die Studien und Verwirklichungen im Sektor der »leichten« und »schweren« Vorfabrikation sehr interessant; dennoch scheint es mir nicht möglich, an dieser Stelle darauf einzugehen.



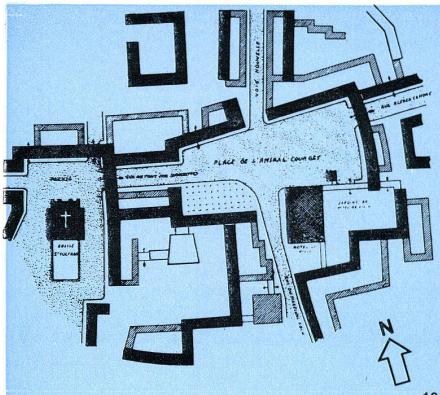
16



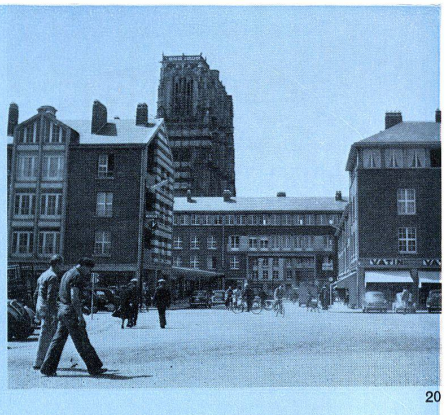
17



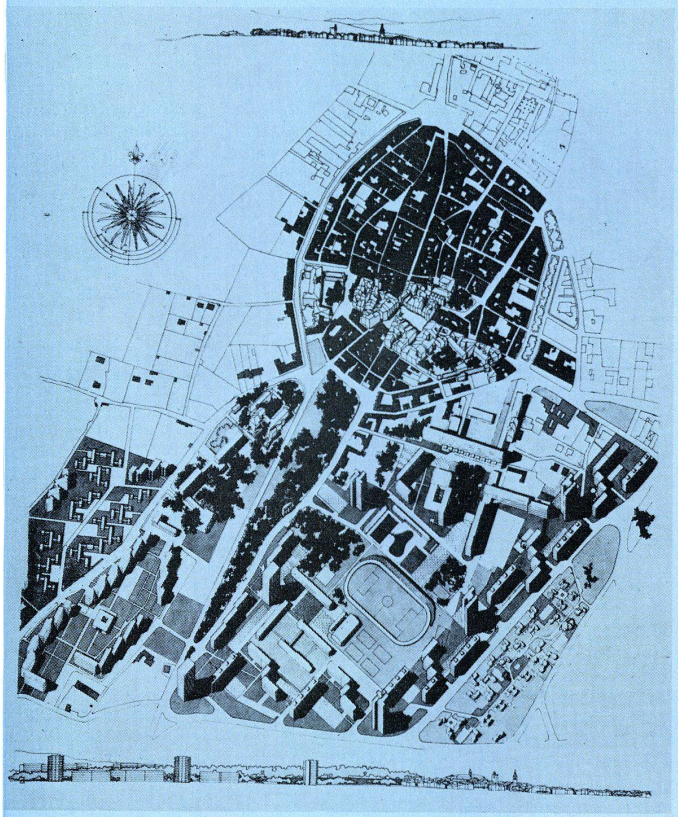
18



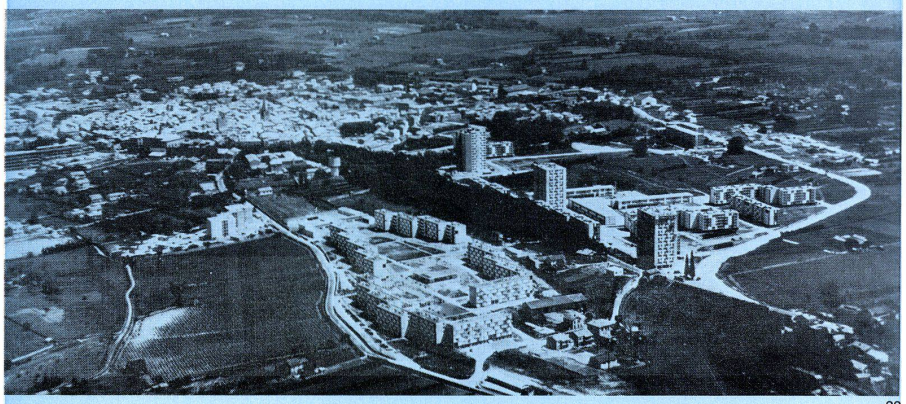
19



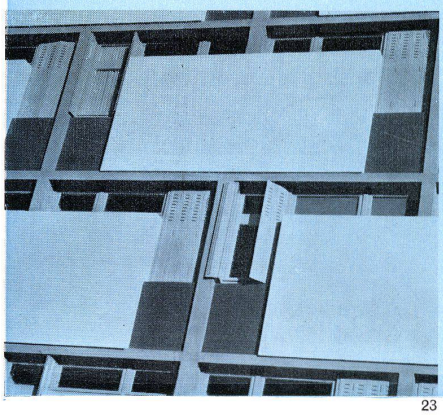
20



21



22



23

19 und 20
Neues Zentrum von Abbeville, 1951. Architekt: Jean Maurice Lafon.

Le nouveau centre d'Abbeville, en 1951. Architecte: Jean Maurice Lafon.

The new centre of Abbeville, 1951. Architect: Jean Maurice Lafon.

21–23
Bagnols-sur-Céze, 1956–1960. Architekten: Candilis, Josic, Woods, Douy und Piot.

Bauobjektes, von der Wahl der Baustoffe, von der Wahl und der Erfahrung der Bauunternehmung, von den zur Verfügung stehenden Arbeitskräften, also von einem Komplex voneinander abhängiger Faktoren, die in ihrer Dialektik jedesmal wieder aufmerksam studiert werden müssen.

Nach dieser summarischen Prüfung der typischsten Aspekte der Arbeit in der Fabrik kann man dazu übergehen, in Kürze einige entscheidende Momente der Arbeit auf dem Bauplatz zu analysieren.

Die wichtigste Angelegenheit auf dem industrialisierten Bauplatz ist die Montage. Der Kran hebt direkt von der Schalung oder vom Wagen die Wand hoch, die von geschmeidigen Seilen umwickelt ist, damit die Oberfläche nicht beschädigt wird, und trägt sie an den Bestimmungsort. Ein Kran vermag im Tag bis 45 Wände an ihren Ort zu heben; aber um ein wirtschaftlich günstiges Ergebnis zu erzielen, ist es notwendig, eine beschränkte Anzahl von Typen festzulegen, die den genauen funktionellen und formalen Bestimmungen entsprechen. »Architecture d'aujourd'hui«[16] gab bekannt, daß im März 1956 eine 52,4 m² große Wohnung, die von einer Heizzentrale beheizt wird, Dusche, Lavabo, WC, Warmwasser, Linolböden, elektrische Einrichtungen und Kehrichteimerschacht besitzt, in einem mehrstöckigen Gebäude mit Lift gelegen ist und eine mit Keramikplatten verkleidete Fassade hat – auf 1 466 000 alte französische Franken zu stehen kam. Die Kosten konnten gesenkt werden dank der Vorfabrikation. Ausführungszeit: 4 bis 6 Monate für ein Gebäude mit 12 Wohnungen, nicht einmal 1 Jahr für einen Bau mit 100 Wohnungen.

Das Hauptinteresse an diesen Tatsachen liegt, wie mir scheint, nicht so sehr in den Kosten als vielmehr in den Ausführungszeiten, die selbstverständlich Lösungen ermöglichen, deren Wirtschaftlichkeit unbestreitbar ist. Die Analyse der Preise, die Bestimmung der Renditengrenze der Hebevorrichtungen und der Arbeitskräfte verlangen auch vom Gesichtspunkt der wirtschaftlichen Analyse aus eine völlig neue Technik.

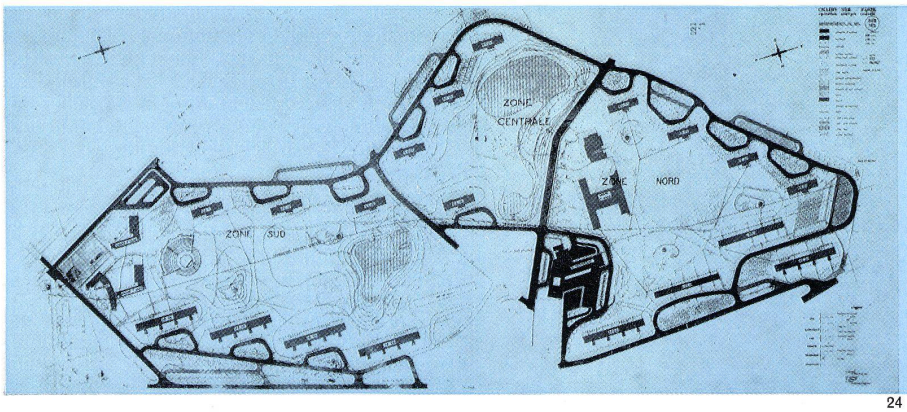
Es ist daher schwierig, eine volle Leistungsfähigkeit zwischen Bausystem, Bauprojekt und Bauplatz oder zwischen Ingenieur, Architekt und Bauunternehmer zu erreichen. Nur durch eine völlige Koordination wird man zu einer erwähnenswerten Übereinstimmung gelangen. Unter diesem Gesichtspunkt ist das Problem der Installationen von grundlegender Bedeutung. In Frankreich bieten die Hygienebestimmungen die Möglichkeit, die sanitären Räume mechanisch zu entlüften, und gestatten daher die Lieferung von Sanitärblocks. Die Zu- und Ableitungen sind in einem einzigen vertikalen Leitungsschacht zusammengefaßt, und das Verschwinden des Horizontalnetzes ermöglicht es, die Ausführungszeiten auf ein Minimum zu reduzieren.

Die Möglichkeit, über vollständige Küchen zu verfügen, ergibt logischerweise bemerkenswerte Raumersparnisse, ohne daß damit ein funktionelles Opfer verbunden wäre. Die Lehre, die man in Frankfurt vor 30 Jahren daraus zog, diktiert immer noch ein unumgängliches methodisches Gesetz.

Finanzierung des preisgünstigen Wohnungsbaus

Ich glaube, es ist nun Zeit, sich eine sehr wichtige Frage zu stellen: Wie wird in Frankreich der soziale Wohnungsbau finanziert? Die Gemeinden verpachten die »habitations à loyer modéré« (H.L.M.) auf dem Boden der Gemeinde. Die Gesellschaften der H.L.M., die aus Vertretern der Gemeinden und Departements bestehen, die Ministerien, die Handelskammern, Ersparniskassen, Stiftungen, Bauunternehmungen

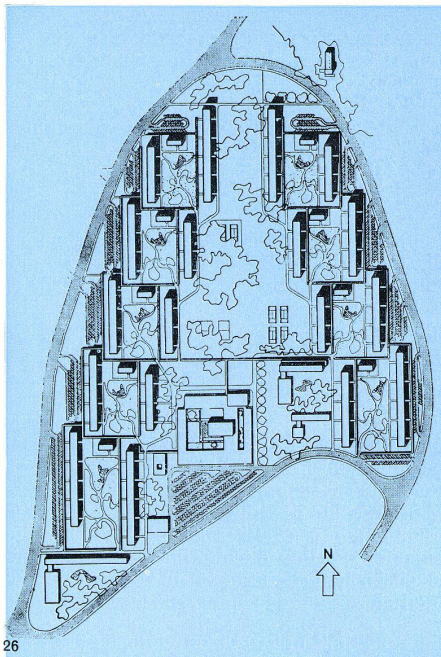
[16] L'architecture d'aujourd'hui, Nr. 64 (März 1956)



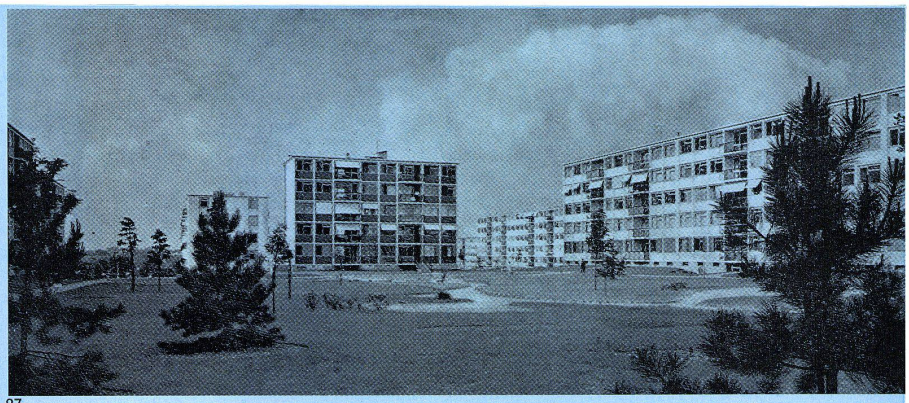
24

25

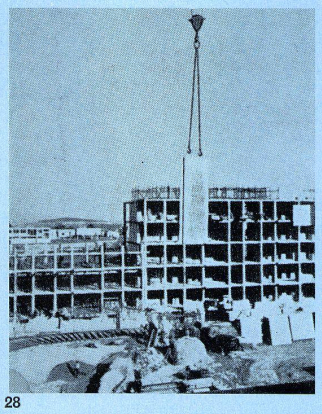
und Genossenschaften helfen mit entsprechenden Mitteln. Diese Körperschaften werden aber in erster Linie vom Staat finanziert, der seinerseits die Geldmittel durch Zwangssparvorsorge beschafft. Der Prozentsatz beträgt 1% des globalen Werts der von jedem Arbeitgeber bezahlten Löhne. Trotz der anfänglichen Unschlüssigkeit der Arbeitersyndikate hat sich bei den Handwerker- und Beamtenklassen das Interesse für diese Initiative sofort sehr deutlich gezeigt. Das Phänomen ist teilweise dadurch erklärbar, daß man das sehr tiefe Niveau des französischen Wohnungskomforts berücksichtigt. Und der Staat, der doch weiß, daß er sehr langfristige und unrentable Investierungen macht, hat wieder andere Finanzierungsquellen gesucht, um seine Anstrengungen im Bausektor zu verstärken. Tatsächlich gewährt die Staatskasse der H.L.M. zu einem Zinsfuß von 1% Spezialdarlehen, die in 45 Jahren zurückzahlbar sind. Die Staatsbank überweist der H.L.M. die Gelder, die sie von der »Caisse des Dépots et Consignations« erhalten hat, die ihrerseits den höheren Zinsfuß von 5% ansetzt und eine Rückzahlung innerhalb 25 Jahren verlangt. Aber die Kasse hat der Staatsbank Geld gegeben, das sie selber von den Ersparniskassen zur Hinterlegung erhalten hatte, welche ihrer Institution nach Körperschaften mit fester Verfügbarkeit sind. Weil die Kassen einen Zinsfuß von 3,75% verlangen und rentablere mittel- und langfristige Geschäfte durchführen, muß der Umfang in einem Rahmen gehalten werden, der die Stabilität sichert. Man beachte, daß mit dieser komplexen Operation ein Teil der privaten Ersparnisse vom Staat kontrolliert und in Investierungen von sozialem Interesse geleitet werden. Die Bank von Frankreich gewährt dann der Kasse der Bauunternehmer Spezialdarlehen, indem sie neues Papiergeld herausgibt. Die Kasse tritt diese Summen entweder der Bodenkreditanstalt oder der Depositenkasse ab; das Aufgeld beträgt 2,4%. Der Darlehensnehmer, der sein Darlehen bei einem dieser Institute eintragen läßt, zahlt die Zinsen (5,4%) in fünf Jahren zurück und gedenkt das Darlehen in 15 oder 20 Jahren zu amor-



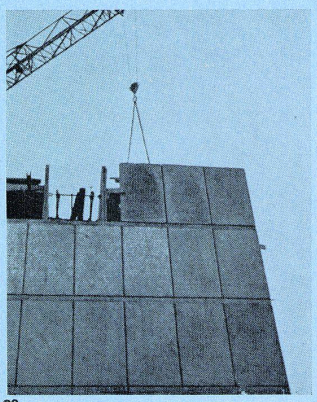
26



27



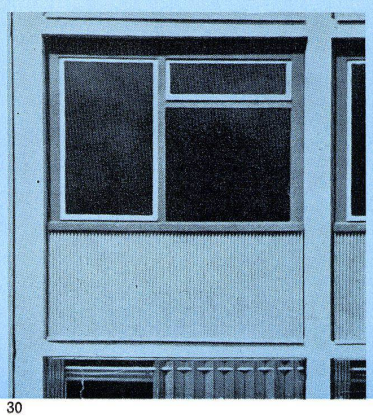
28



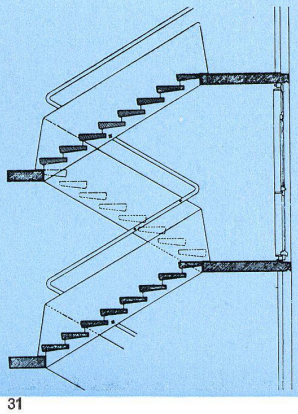
29

24 und 25
Chalon-sur-Saône, 1955. Architekt: Francis Jerrold.

26–31
Marly-les-Grandes-Terres, Paris 1957. Architekten: Marcel Lods und Jean-Jacques Honnegger.

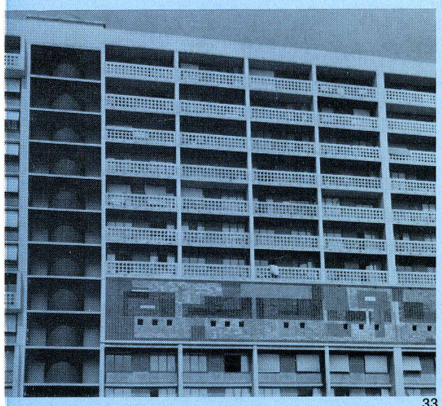


30

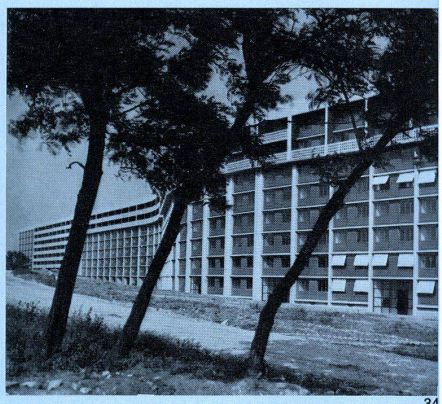


31

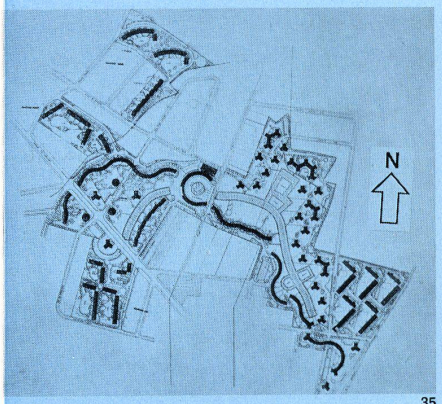
32



33



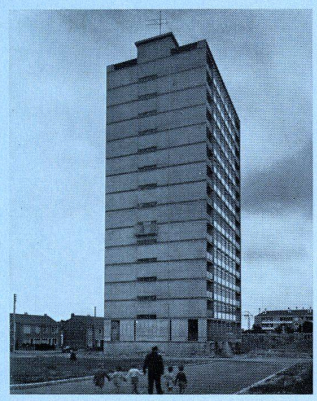
34



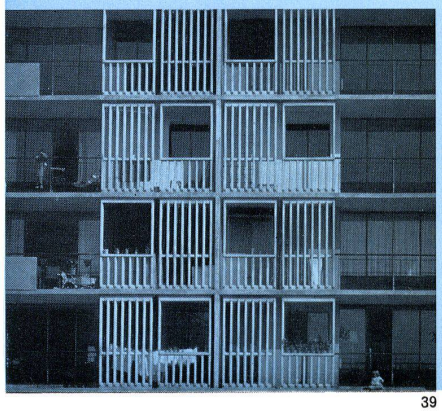
35

36

37



38



39

32–34
Bron-Parilly, Lyon, 1957. Architekt: René Gagès.

35 und 36
Bobigny, Paris 1954–1958. Architekten: Emile Allaud und Jean Vedrès.

37 und 38
Angers, 1959. Architekt: Ionel Schein.

39
Palaiseau. Architekten: A. G. Heaume und Alexandre Persitz.

tisieren. Diese Operation gehört sicher zu den interessantesten; aber sie scheint riskant zu sein, was die Neuausgabe von Papiergeld betrifft. Im Jahre 1958 betrug der Betrag dieser Spezialdarlehen 96 Milliarden alter Franken; 1959 waren es 186,5 und 1961 rund 220 Milliarden Franken.

Wenn das Ratensystem der Rückzahlungen die getätigten Darlehen deckt, wird die Operation gelingen; andernfalls erhebt sich die Frage, ob Frankreich imstande sei, diese Neuausgaben zu tragen.

Unter diesem Gesichtspunkt wird die Vorfabrikation ein unersetzbares Instrument werden, und man versteht die Befriedigung über die erzielten Resultate. Es scheint tatsächlich so, daß das Ratensystem die mit solchem Wagemut getätigten Darlehen vor der Zeit decken wird. Aber der ausländische Betrachter, der weniger geneigt ist, gewisse optimistische Perspektiven allgemeiner Art des heutigen Frankreich zu teilen, kann wenigstens daraus ersehen, wie die Baufinanzierung sich vorwiegend auf die privaten Ersparnisse stützt. Wenn diese für die Öffentlichkeit verdienstvolle Operation zu extremen Konsequenzen getrieben würde, könnte sie einen inflatorischen Vektor bilden. Wenn man an den besonderen Charakter der französischen Wirtschaft denkt, wo die Tendenz, immer größere Quoten der privaten Ersparnisse zu blockieren, offensichtlich ist; die Folge davon ist die immer stärkere Verminderung der Kaufkraft der Mittelklassen.

Diese große französische Erfahrung bildet, abgesehen von einigen damit verbundenen unwesentlichen Einwänden gegen den schematischen und paradoxerweise dekorativen Charakter der architektonischen Kultur, eine große Reserve für zukünftige Operationen eines großen Teils von Europa. Die Wirtschaftlichkeit wird mit den Werkzeugen der Vorfabrikation ein zu erreichendes Ziel, aber nicht so sehr durch eine massive Reduktion der Qualität (billiges Haus mit schlechten Materialien oder Verzicht auf einige Komforteinrichtungen) als vielmehr durch eine andere Organisation des Bauplatzes.

Schlußbetrachtung

Hier stellen sich Besorgnisse ein, wenn man pessimistisch an den Gebrauch dieser Großbauten in Kriegszeiten denkt: im Winter keine Heizung; weder in den Badezimmern noch in den Küchen würde die Lüftung funktionieren. Das Kernproblem aber bleibt immer noch die akustische Dämmung; tatsächlich kann jedermann in diesen Gebäuden starke Geräuschphänomene feststellen.

Man soll mich nicht einen Optimisten schelten, wenn ich es für richtig halte, zu behaupten, es handle sich dabei nur um Probleme, die über kurz oder lang lösbar sind. Es ist wichtiger, die Verschiedenheit der menschlichen Verpflichtung zwischen der Stadt von Le Corbusier und dem »notleidenden Brasilia« der Vertreter der »Architecture d'aujourd'hui« zu verstehen. Die Bedeutung der Vorfabrikation ist eine andere: sie liegt in der Möglichkeit, schnell ein verfallendes Bauerbe zu erneuern, das Verschwinden der traditionellen Figur des Maurers herbeizuführen, indem man ihn durch einem Industriearbeiter ähnlichen Arbeitnehmer ersetzt, die Bande zwischen Technik, Wirtschaft und Planung enger zu knüpfen, indem man aus dem Bauprozeß etwas Integrierendes zu machen versucht, und schließlich eine neue städtische Umgebung zu schaffen.

In diesem Sinne und unter allen Vorbehalten, die angebracht werden können, ist das heutige französische Bauwesen ein wichtiges Experiment, das auch andernorts von den maßgebenden Stellen mit großem Gewinn studiert werden kann.