

Zeitschrift: Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art
Band: 54 (1967)
Heft: 10: Ist das eine Werkbund-Siedlung?

Artikel: Vorprojekt SWB-Siedlung Regensdorf-Adlikon
Autor: Burckhardt, Lucius
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1030015>

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: 21.02.2026

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

Vorprojekt SWB-Siedlung Regensdorf-Adlikon

Arbeitsgruppe SWB-Siedlung Adlikon:

Dr. Lucius Burckhardt, Basel

Walter M. Förderer, Basel

Emil Rütli SIA, Zürich

Prof. Jacques Schader BSA/SIA, Zürich

Peter Steiger, Zürich

Mitarbeit:

Produktionsfragen: Urs Hettich SIA, Bern

Planerische Vorbereitung und Koordination: Martin Steiger, Zürich

Vorprojekt: Willy Walter, Zürich

Theoretische Untersuchungen:

Finanzielle Integration: G. M. Eppler SIA, Opfikon, und

H. R. Leemann, Gemeinderatsschreiber, Opfikon

Wohnwert und Wirtschaftlichkeit: Max Lechner SIA, Zürich

Anforderungen an die Wohnung: Alexander Henz, Metron AG, Brugg

Auf die Planung und Projektierung von Wohnüberbauungen wird weniger Geist und Mühe verwendet als auf diejenige von Industrien, Schulen und Instituten. Hängt das damit zusammen, daß man es sich zur Gewohnheit gemacht hat, Aufgaben mit einer übersehbaren Zahl von Parametern rational, kompliziertere aber über das bloße Fingerspitzengefühl zu lösen? Die Bemühungen des Schweizerischen Werkbundes um den Wohnungsbau, die sich im FAW (Fachausschuß Wohnen) und in den Arbeitsgruppen für Werkbund-Siedlungen organisierten, haben das Ziel, die komplexen Fragen des großen Wohnungsbaus systematisch zu behandeln. Grundlagen einer Check-Liste der Parameter enthielt unser FAW-Heft, WERK 10/1966. Das vorliegende zweite Heft ist ein Werkstattbericht und gibt Einblicke in die Arbeit am Vorprojekt der SWB-Siedlung Adlikon-Regensdorf, das sich gegenwärtig beim Bau-träger in Prüfung befindet.

Im FAW-Heft, vor einem Jahr, war die zweifache Hoffnung ausgedrückt: erstens, daß die Wohnbauforschungen, die auf freiwilliger Basis kaum mehr weiterzutreiben waren, eine staatliche Förderung fänden; zweitens, daß Experimente in Form von SWB-Mustersiedlungen durchgeführt werden können. Die erste Hoffnung hat sich bisher nicht verwirklicht: Näheres darüber auf Seite 640. Die zweite aber ist ein Stück vorangerückt, und es liegt nun das Vorprojekt Adlikon vor (vergleiche auch Heft 9/1967, Seite 575. Das Experiment ist speziell: Es betrifft ein existierendes Vorfabrikationssystem und muß innerhalb eines engen finanziellen Spielraumes realisierbar sein. Immerhin ist es dadurch, zumindest für den Raum und den Wohnungsmarkt um Zürich, fast mehr als ein Musterprojekt: ein Schlüsselprojekt.

Bei der Arbeit an diesem Vorprojekt erwiesen sich die Studien des FAW als brauchbar und wichtig. Um so bedauerlicher war es, daß für die Weiterbearbeitung einiger Themen am konkreten Objekt die Finanzierung fehlte. Das Budget des Vorprojektes erlaubte nur die Ausgabe von drei Studien an außenstehende Equipen: die Studie «Anforderungen an die Wohnung» (Metron AG, Brugg), die Studie über Wohnwert und Wirtschaftlichkeit (Max Lechner) und die Analyse der finanziellen Integration und Folgekosten der Siedlung (Leemann und Eppler).

Die Zeit, die der Auftraggeber für die Ablieferung des Vorprojektes eingeräumt hatte, war kurz. Deshalb mußten theoretische Vorarbeit, Planung und Vorprojekt gleichzeitig vorangetrieben werden. Daher mag in den vorliegenden Berichten manches unverbunden nebeneinanderstehen, was in der Arbeit durch persönliche Kontakte fortlaufend aufeinander abgestimmt wurde.

Ist das eine Werkbund-Siedlung?

Die Werkbund-Siedlungen der dreißiger Jahre erneuerten das Wohnen in seiner Totalität: ihr Ziel war die Manifestation eines neuen Wohngefühls in Luft und Sonne und frei von den Konventionen der architektonischen Relikte des bürgerlichen Wohnhauses. Freie Lage zur Straße, Einbeziehung des Gartens, funktioneller Grundriß, praktische Installationen, wohlfeile Bauweise und – nicht zu vergessen – der moderne Stil waren die Themen jeder dieser Siedlungen.

Heute sind wir zu einem selektiveren Vorgehen gezwungen; wir können froh sein, wenn wir ein Bauvorhaben finden, an welchem wir ein einziges Thema ausexperimentieren können. Deshalb sind die Initianten der Siedlung Adlikon bald zur Überzeugung gekommen, daß sie nicht die, sondern höchstens eine Werkbund-Siedlung bauen werden. Wird aber das, was hier vorgelegt wird, überhaupt eine Werkbund-Siedlung sein? Worauf gründet sich dieser Anspruch? Und wer vergibt diesen Titel? Und wie geht es weiter?

Der Anspruch:

Bei der Planung der Siedlung Adlikon konnten nicht alle Fragen des Wohnungsbaus gleichmäßig behandelt werden. Wie dieses Heft beweist, beschäftigten sich die Initianten mit einem Problemkreis, der von der finanziellen Situation der Gemeinde bis zur Zahl der Deckenplatten reicht. Aber es ging im wesentlichen um ein Thema, das lautet: Gegeben ist ein preisgünstiges Vorfabrikationssystem; wo sind wir nun gebunden, und wo sind wir noch frei? Wobei die Antwort nicht im Sinne eines unverbindlichen Experimentes gegeben wurde, sondern im Rahmen kommerzieller Bedingungen.

Der Titel:

Nur der Schweizer Werkbund hat das Recht, eine in der Schweiz befindliche Überbauung «Werkbund-Siedlung» zu nennen. Er kann das aber von beliebig vielen Siedlungen tun. Das Prozedere ist durch ein Reglement für den Ausschuß für Werkbund-Siedlungen geregelt. Der Ausschuß versucht, in den Sektionen des Werkbundes die Initiative für Experimentsiedlungen zu wecken. Ist ein Objekt gefunden, so treten allfällige Mitglieder des Ausschusses, die an dem Projekt arbeiten, in den Ausstand. Der Ausschuß überwacht die Planung und stellt dem Zentralvorstand Antrag auf Zuerkennung des Namens «Werkbund-Siedlung».

Was dann:

Wir wissen noch nicht, ob die Überbauung Adlikon eine Werkbund-Siedlung wird. «Wenn schon keine Siedlung daraus wird, dann wenigstens ein WERK-Heft» – meinten die Bearbeiter in den Krisenmomenten, die jedes Projekt hat. Nicht nur Gebau-tes, auch Gedrucktes tut seine Wirkung. Deshalb soll unser Ausblick dem FAW, dem Fachausschuß Wohnen, gelten: Wir sagten eingangs, daß eine unbezahlte Fortführung der Arbeiten nicht mehr möglich ist. Die Eidgenossenschaft hat Kredite für die Forschung im Wohnungsbau eingeräumt. Bisher ist der FAW bei ihrer Vergebung nicht berücksichtigt worden. Wir nennen hier die fünf Anträge auf Forschungsvorhaben, die der FAW dem Delegierten für Wohnungsbau eingereicht hat und die – bis zum Datum der Drucklegung dieser Worte – nicht bearbeitet wurden.

L. B.

Die planerischen Zusammenhänge der Siedlung mit der Gemeinde und der Region

Ein Wohnquartier von rund 700 Wohnungen kann nicht ohne Beachtung der planerischen Randbedingungen in eine Entwicklungsgemeinde von 7000 Einwohnern hineingesetzt werden, ohne daß für die Gemeinde und für die künftigen Bewohner Nachteile entstehen. Es kann zwar nicht die Aufgabe privater Bauherren und ihrer Architekten sein, in den Bereich der Orts- und Regionalplanung einzugreifen – eine Aufgabe, die der Öffentlichkeit obliegt. Da aber die privaten Bauträger durch ihre Tätigkeit die Entwicklung eines Gebietes stark beeinflussen, gilt es nun, besonders wenn detaillierte Planungsgrundlagen fehlen, zu vermeiden, daß der umliegende Siedlungsraum ungünstig präjudiziert wird.

Bestandesaufnahme

Das Wohnungsprogramm muß auf die großräumige, längerfristige Entwicklung der Region abgestellt werden. Dies ist nur mit Kenntnis aller regionalplanerischen Unterlagen möglich. Viele aufschlußreiche Angaben im folgenden Katalog wurden in zuvorkommender Weise von den zuständigen Ämtern zur Verfügung gestellt:

- a) Regionale Angaben: Siedlungsplan, Landschaftsplan, Verkehrsplan, Bevölkerungsprognose
- b) Zonenplan der Gemeinde
- c) Bauordnung
- d) Hauptstraßennetz, Ausbaupläne, Quartierstraßen in der näheren Umgebung
- e) Öffentlicher Verkehr, Busnetz heute, Zukunftsangaben über U-Bahn-Projekte in Nähe der Siedlung
- f) Eigentumsverhältnisse in der Umgebung
- g) Öffentliche Bauten und Anlagen
- h) Einkaufsgelegenheiten
- i) Technische Erschließung: Kanalisation, Kehrrikt, Wasser, Elektrisch, Telefon
- j) Planunterlagen
- k) Geologie
- l) Statistische Grundlagen
- m) Finanzlage der Gemeinde

Aus den Resultaten, die diese Bestandesaufnahme und ihre Analyse gezeitigt haben, greifen wir einige Punkte heraus.

Entwicklungsaussichten der Region Furttal–Glattal

Bei großen Wohnbauvorhaben stellt sich die Frage nach dem langfristigen Bedarf an Wohnungen in einem Gebiet. Man will nicht nur die aktuell fehlenden Wohnungen erstellen, sondern strebt an, daß eine Siedlung in einem Gebiet entsteht, in welchem eine weitere Entwicklung zu erwarten ist. Dies gilt besonders dann, wenn eine erste Entwicklungsetappe, durch äußere Umstände bedingt, vorerst von den übrigen Siedlungsgebieten isoliert ist. Bleibt die Entwicklung der Region aus, besteht die Gefahr, daß diese erste Etappe allein auf weitem Feld steht und die notwendigen Einrichtungen, die oft nicht nur für 600 Einwohner gebaut werden können, auf lange Zeit nicht zur Verfügung stehen.

In unserem Fall galt es zu untersuchen, ob die Region Furttal–Glattal reale Entwicklungschancen aufweist oder ob sich andere Erweiterungsgebiete der Stadt Zürich eher für die Ansiedlung weiterer Einwohner und Arbeitsplätze eignen.

Volle Auslastung schon geleisteter Infrastrukturausgaben und Konzentration von neu zu leistenden größeren Erschließungsmaßnahmen an wenigen Orten lassen es wahrscheinlich erscheinen, daß eine Schwerpunktbildung der Siedlungsentwicklung aus wirtschaftlichen Überlegungen einer gleichmäßigen Förderung aller Regionen der Agglomeration vorgezogen wird.

Die Entwicklung von Schwerpunktbereichen verlangt bestimmte Voraussetzungen, deren Erfüllung für die Wahl des zu fördernden Gebietes maßgebend ist.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß die Regionen Furttal und Glattal die Voraussetzungen für eine Schwerpunktbildung aufweisen. Große Industrie- und Dienstleistungsgebiete rufen nach Arbeitskräften, die in der Region wohnen sollten. Die

planerischen Vorarbeiten sind so weit getrieben, daß mit einer gleichmäßigen Investitionspolitik in beiden Regionen ein gleichmäßiges Wachstum entstehen kann, das laufend eine volle Ausnützung der vorgeleisteten Anlagen der Infrastruktur gewährleistet. Es müssen für eine Schwerpunktbildung heute keine Maßnahmen getroffen werden, die sich später nicht in ein abgewogenes Gesamtkonzept einpassen lassen.

Weitere Besonderheiten, die für eine Schwerpunktbildung im Glattal und Furttal sprechen:

- Der zu erwartende Ausbau des Flughafens (wachsender Güter- und Personenverkehr, Jumbo-Jets) wird eine weitere Zunahme an Arbeitsplätzen im Flughafenbereich bewirken.
- Der Einzugsbereich des Furttales umfaßt die Zentren Zürich und Baden, jener des Glattales Zürich und Winterthur. Kombiniert mit den Arbeitsplätzen in der Region selbst ist deshalb ein reichhaltiges Arbeitsplatzangebot für alle Berufszweige zu erwarten.
- Im Furttal wie im Glattal besteht die Möglichkeit, Wohnüberbauungen im unmittelbaren Anschluß an große und dauernd gesicherte Erholungsgebiete zu erstellen (Greifenseeschutzzone, Wälder im Furttal und Glattal).
- Sämtliche Schulen und Hochschulen, Theater, Konzerte usw. sind aus beiden Gebieten gut erreichbar.

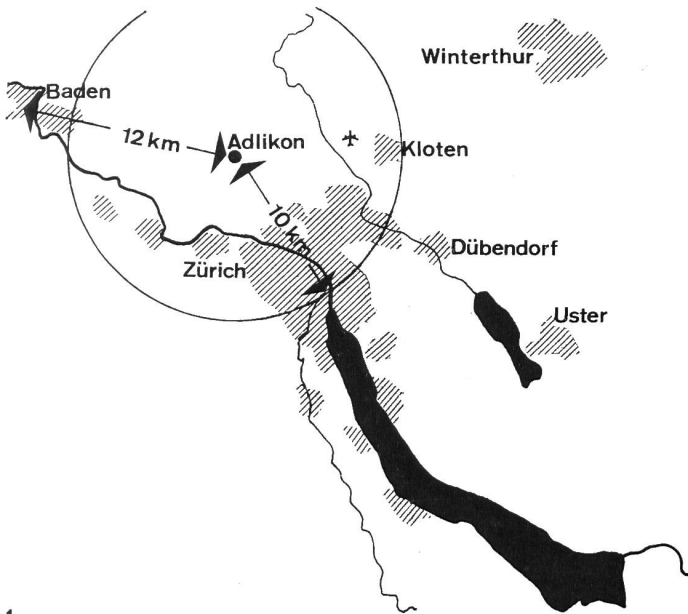
Die Lage der Siedlung im Furttal

Heute ist Adlikon ein von der Hauptstraße durchschnittenes unattraktives Bauern- und Gewerbedorf, welches an das große Industriegebiet von Regensdorf angrenzt. Im Nordwesten des Dorfes stehen auf einem schwach nach Süden geneigten Hang etwa 12 ha Land für die Siedlung zur Verfügung. Die Aussicht, die sonnige Lage und die unmittelbare Nähe des Waldes erhöhen den Wohnwert des Areals. Heute noch von anderen Neubaugebieten entfernt, wird die Siedlung in Zukunft in bezug auf das gesamte Siedlungsgebiet zentral liegen. Die Gewißheit, wo die Baugebiete und die Freihaltezonen liegen werden, wird durch den generellen Gesamtplan verschafft. Dieser Regionalplan umfaßt alle maßgebenden Angaben über die Stadtentwicklung im Furttal, wie Baugebietsausscheidung (Wohngebiet, Industriegebiet), Straßenführung, öffentlicher Verkehr, Landschaftsschutz, Versorgungsplan usw. Der generelle Gesamtplan wurde, gestützt auf den entsprechenden Paragraphen im Zürcherischen Baugesetz, durch die Regionalplanungsstellen entworfen und mit allen Gemeinden beraten. Man konnte sich in den Gemeinden und in den kantonalen Ämtern weitgehend über dieses Planwerk einigen, so daß der Gesamtplan durch den Regierungsrat genehmigt werden kann. Der Plan wird Grundlage der ortsplanerischen Maßnahmen der Gemeinden werden; er hat keine direkte Rechtswirkung, muß aber bei Genehmigungen von Zonenplänen und anderen Rechtsentscheiden der Regierung zugrunde gelegt werden.

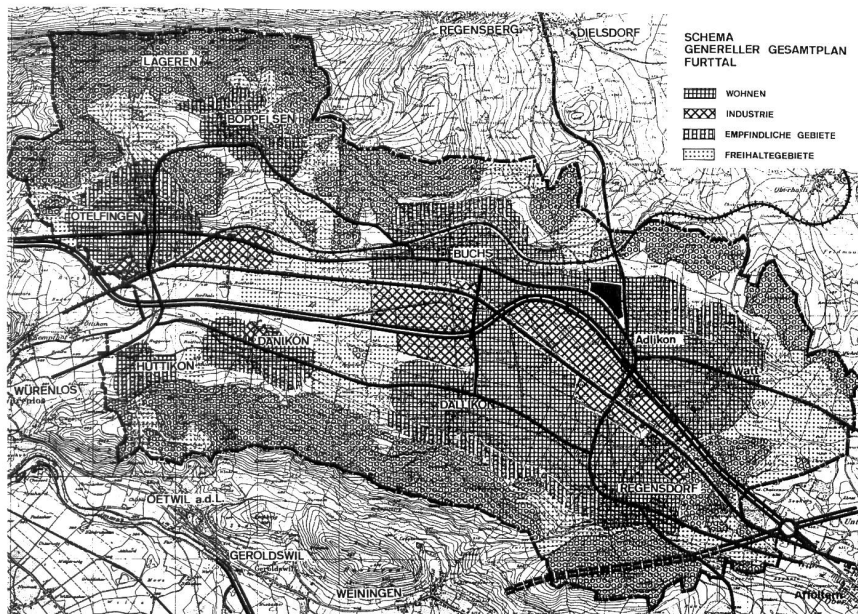
Die große Bedeutung des Gesamtplanes liegt darin, daß sich Gemeinde und Privatwirtschaft auf ein Konzept stützen können, das mit einiger Sicherheit nicht umgestürzt werden wird. In Zukunft wird ein Autobahnanschluß und eine U-Bahn-Station in unmittelbarer Nähe die Siedlung erschließen. In Fußgängerdistanz werden sich sehr viele Arbeitsplätze in der Industriezone anbieten. Durch die rückwärtigen Erholungsgebiete und die relativ geringe Dichte der Überbauung selbst wird der Wohnwert der Siedlung auch bei zunehmendem Wachstum der Furttalstadt erhalten bleiben.

Die Gemeinde Regensdorf

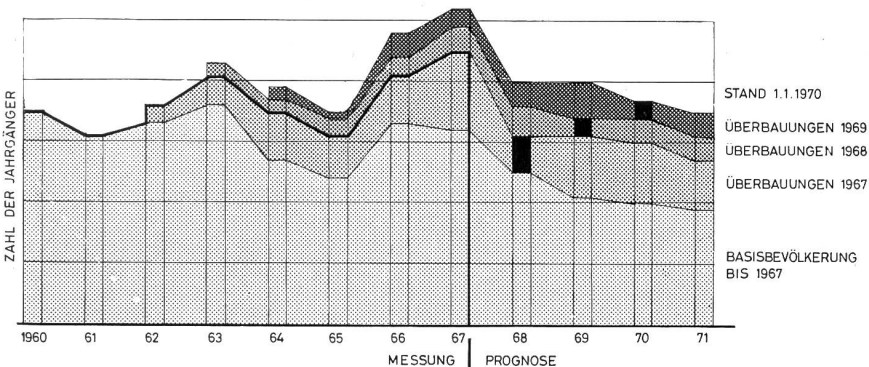
Bei Betrachtung der Entwicklungsaussichten des Furttales wird deutlich, daß eine Bevölkerungszunahme von Regensdorf die Lebensbedingungen in dieser Teilregion wesentlich verbessern wird, leidet doch heute das Image von Regensdorf unter der Präsenz der Strafanstalt und der relativ schattigen Lage der heutigen Wohnquartiere, denn der Sonnenhang ist



1



2



3

mit Ausnahme von kleinen Einfamilienhausquartieren noch unbebaut.

Die bisherige Entwicklung der Wohnbevölkerung war im Vergleich mit der Zunahme an Arbeitsplätzen gering. Heute steht der Industrie vor der Frage, ob es sich lohnt, in Regensdorf einen Betrieb aufzubauen, dem die Wohnungen für die Belegschaft fehlen. Die Stadtentwicklung wurde mit der Erschließung der Industriezone eingeleitet. Die Wohnbauentwicklung folgt und läßt sich nicht aufhalten. Aufgabe ist es nun, die Wohnqualität in den Neubaugebieten möglichst zu heben und dennoch den Bedarf an relativ billigen Wohnungen zu decken. Die Gemeinde wird vor große Aufgaben im Ausbau der Infrastruktur gestellt, deren Lösung heute aktiv an die Hand genommen wird.

Schulplanung

In allen Entwicklungsgemeinden ist das Problem des Schulbaues besonders dringend. Auch Regensdorf wird vor die Aufgabe gestellt, für den Gemeindeteil nördlich der Industriezone einen Entwicklungsplan für die Schulen aufzustellen, welcher eine gute Auslastung der gebauten Anlagen einerseits und eine genügende Anpassungsfähigkeit an den wachsenden Bedarf andererseits gewährleistet.

Das Problem der Schulplanung liegt darin, daß über den künftigen Bedarf in Neubaugebieten schwer Zuverlässiges gesagt werden kann. Es ist bekannt, daß die langfristigen Prozentwerte von Schülerzahlen in neuen Quartieren überschritten werden.

Im Zusammenhang mit einer Schulplanung in einer anderen Entwicklungsgemeinde Zürichs versuchten wir eine Methode zu entwickeln, welche erlaubt, die Schülerzahlen so genau zu prognostizieren, daß die etappenweise Erstellung der Schulhäuser in Anpassung an den wirklichen Bedarf möglich ist, das heißt, daß für Programmierung, Beratung, Volksentscheid und Bau der Schulen genügend Zeit verbleibt.

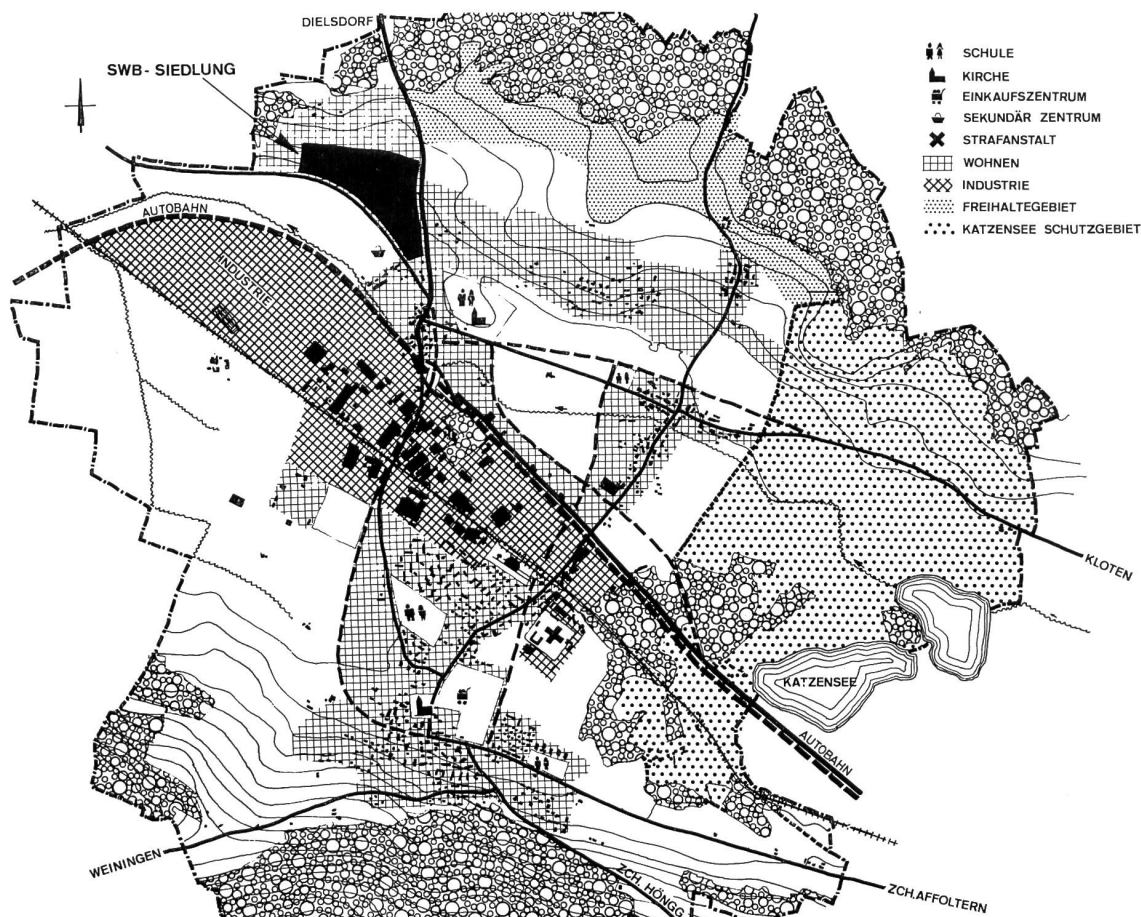
Grundlage dieser Methode ist eine Analyse der bisher erstellten Neuquartiere. Es wurde erhoben, wieviel Kinder welchen Alters bei Bezug der Wohnungen und in den darauffolgenden Jahren in den Siedlungen wohnen. Es konnte festgestellt werden, daß je nach Charakter der Wohngemeinde die Familienstruktur der Neuzuzüger sich stark unterscheidet. Während in der einen Gemeinde viele junge Ehepaare in Wohnungen einziehen, die ihren künftigen Kindern Platz bieten, werden die Wohnungen der andern Gemeinde von Familien bezogen, welche schon Kinder haben.

In der einen Gemeinde ist ein Baby-Boom zu erwarten, in der andern hingegen sind hohe Schülerzahlen ausgeglichener Struktur zu beobachten. Die Bestimmung des Charakters eines Neubaugebietes setzt die Beachtung der Wohnungsverteilung, der Gemeindeatmosphäre, der Verkehrslage usw. voraus. Auf dieser Grundlage kann für jede Überbauung die Zahl- und Altersverteilung der Schulkinder über einige Jahre prognostiziert werden. Eine weitere Prognose muß über die Bezugsdaten der

1 Die Lage der SWB-Siedlung in Adlikon (Gemeinde Regensdorf)
Situation de la cité du SWB à Adlikon (Commune de Regensdorf)
Situation of the SWB colony in Adlikon (municipality of Regensdorf)

2 Schematische Darstellung des Regionalplanes Furtal. Die Siedlung liegt zentral im Entwicklungsgebiet des oberen Furtalles, wo auf Grund der kantonalen Prognose rund 80000 Einwohner erwartet werden (heute etwa 9000 Einwohner)
Schéma du plan d'aménagement régional Furtal
Diagram of the Furtal regional planning project

3 Beispiel einer kurzfristigen Schülerprognose
Exemple d'un pronostic concernant des élèves à court terme
Example of a short-term pupils' prognosis



4

einzelnen Überbauungen angestellt werden. Die Kumulation der einzelnen detaillierten Schätzungen schafft in einem frühen Zeitpunkt Angaben über die Stärke der Jahrgänge. Wird eine Überbauung bezogen, können Korrekturen an den geschätzten Werten auf Grund genauer Angaben vorgenommen werden, was dazu führt, daß der Streubereich der Schätzung laufend eingeschränkt werden kann.

Kombiniert mit einer Schulhausplanung, die das Planungsziel der Gemeinde zugrunde legt, kann ein Bauprogramm aufgestellt werden, dessen Durchführung wirtschaftlich ist und welches eine optimale Anpassungsfähigkeit an unvorhergesehene Veränderungen aufweist.

Wohnwertsteigerung durch Planung

Für den privaten Bauträger ist die Gewißheit, daß die Planung der Infrastruktur, wie am Beispiel der Schulplanung dargelegt, mit aller Sorgfalt durchgeführt wird, von großer Bedeutung, können doch Familien herangezogen werden, die ihre Wohnung nicht faute de mieux, sondern im Ausblick auf einen bleibenden Wohnsitz wählen. Eine Bewohnerschaft, welche seßhaft ist, bringt nicht nur der Gemeinde Vorteile, welche sich vor sogenannten «Flugsandquartieren» fürchtet, sondern erhöht auch die Wohnqualität einer Siedlung und damit ihren langfristigen Wert beträchtlich. Die Werterhaltung und -vermehrung der Siedlung nach ihrem Bezug wird meist vernachlässigt, da der Produzent in der Regel lediglich am sofortigen Verkauf der Gebäude interessiert ist. Vielleicht sind Finanzgesellschaften davon zu überzeugen, daß eine laufende Wertverbesserung der Siedlung, welche allerdings nicht nur durch sorgfältige Planung der Infrastruktur erreicht wird, die Verlängerung der Amortisationsdauer rechtfertigt, da parallel mit der laufenden Wertvermehrung auch die Mietzinse dem Wert angepaßt werden können. Dadurch können die Mietzinse anfänglich tief ge-

halten und der Marktanteil erhöht werden; die Konkurrenzfähigkeit steigt, was im Hinblick auf den Anstieg des Wohnungsangebotes auf dem Wohnungsmarkt der Agglomerationsgemeinden bedeutungsvoll ist.

Straßenplanung

Kaum in einem Planungsbereich ist die Bedarfsabklärung so schwer mit den Realisationschancen in Beziehung zu setzen wie bei der Straßenplanung.

Die Planung stellt auf einen künftigen Bedarf ab, der zu einem unbestimmten Zeitpunkt auftreten wird. Durch Planungsmaßnahmen soll vermieden werden, daß in diesem fernen Zeitpunkt die notwendigen Straßen nicht mehr oder nur mit unverhältnismäßig hohen Kosten gebaut werden können. Beim Bau einer Siedlung sind also zwei verschiedene Verkehrskonzepte zu berücksichtigen:

- das aktuelle Verkehrsnetz mit schmalen, stark belasteten Straßen, die ungenügenden Verbindungen des öffentlichen Verkehrs, die ungenügende Verkehrssicherheit;
- das künftige, gut ausgebaute Straßennetz mit Autobahnen, U-Bahn und Autobusnetz.

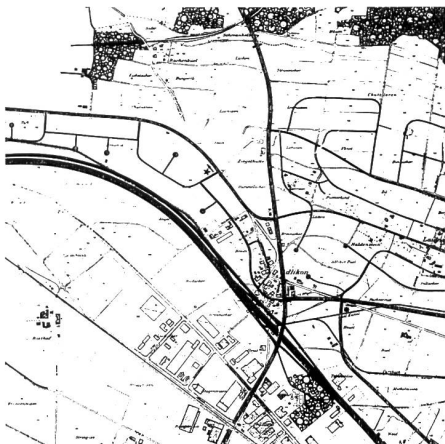
Da bei den Finanznöten, in denen der Staat heute steckt, eine großzügige Realisierung aller Straßenprojekte kaum vernünftig ist, muß auf lange Zeit mit den heutigen Verkehrsanlagen gerechnet werden.

Bei der Planung der inneren Erschließung des Quartiers mußte auf diese Situation Rücksicht genommen werden. Es wurde eine Verkehrslösung angestrebt, die möglichst viele Freiheiten bei der Anlage des gesamten Verkehrsnetzes außerhalb des geplanten Quartiers offenläßt.

Unter Berücksichtigung der Straßenprojekte und der eventuell notwendig werdenden Einrichtung von Lichtsignalen (Grüne Wellen) wurden Varianten von Erschließungskonzepten für die



5



7

umgebenden Quartiere und verschiedene Straßenführungen im Quartier untersucht.

Da Straßen nicht geplant werden können ohne Kenntnis der Lage von öffentlichen Bauten und ohne Abklärung der Struktur von zentralen Einrichtungen, können heute nur Möglichkeiten und keine Lösungen aufgezeigt werden.

Versorgungszentrum in Adlikon

Besondere Schwierigkeiten bietet die Voraussage über Struktur und Größe eines an sich notwendigen, kleineren Nebenzentrums in Adlikon, welches mangels Kundschaft kaum schon in der ersten Etappe der Überbauung entstehen kann. Eine klare und attraktive Führung der Fußgänger zum Industriegebiet und zum Bahnhof und die Lokalisierung einer Unterführung schaffen ein Spannungsfeld, wo die Standortvorteile für Versorgungsbetriebe größer sind als anderswo. Dieses Spannungsfeld muß so groß sein, daß ein Überangebot an gut gelegenen Grundstücken entsteht. Die so bewirkte Konkurrenz im Landhandel senkt die Landpreise, was den Aufbau eines neuen Geschäftes erleichtert.

Die Analyse der planerischen Zusammenhänge von projektierter Überbauung und der Orts- und Regionalplanung haben gezeigt, daß fast ohne Ausnahme die planerischen Interessen des Bauherren, der künftigen Bewohner der Siedlung und der Gemeinde parallel laufen. Die Sorge der Gemeinden wegen der bösen Spekulant ist bei dem Ausmaß einer solchen Siedlung nicht mehr aktuell, sofern versucht wird, die emotionalen Beweggründe, die zur Bekämpfung von Großüberbauungen Anlaß geben, durch eine klare Analyse der Tatsachen zu klären und ein konstruktives Gespräch einzuleiten. Ein Gespräch bedarf einer möglichst konkreten gemeinsamen Grundlage. Diese zu schaffen bemüht sich der im folgenden rezensierte Beitrag.

Red.



6



8

4 Generelle Darstellung der Planungsunterlagen der Gemeinde
Représentation générique des données pour l'aménagement urbain
Basic representation of the municipality's planning prerequisites

5 Straßenprojekte bei Beginn der Planungsarbeiten. Konventionelle, von der Art der Bebauung unabhängige Straßenführung determiniert das Siedlungsbild zufällig. Großer Flächenbedarf für Hauptstraßenknoten mit Busschleife
Projets routiers au début de la planification
Road projects at the beginning of planning work

6 Die Ermittlung von möglichen Anschlußpunkten an die Hauptstraßen erlaubt spätere Einführung und Anpassung an eine Lichtsignalanlage («Grüne Welle»)
La détermination des branchements possibles sur les routes principales permet l'introduction ultérieure des feux et l'adaptation à un système de feux verts synchronisés
Determination of optimum connections to the main roads facilitates the introduction or adaptation of a signalling system at a later date

7 Variante zur offiziellen Verkehrsplanung ermöglicht «Grüne Welle», einfachere Hauptstraßenverknüpfung, Verbindung Busstation-Kern und größeres Areal für öffentliche Bauten
Cette variante de la planification routière officielle permet des feux verts synchronisés, une jonction plus simple des routes principales, une correspondance d'autobus au centre et des aires plus vastes pour les bâtiments publics
A variation of the official traffic planning project allows continuous flow of traffic, simpler linkage of main roads, connection between bus station and centre and larger area for public buildings

8 Die Erschließung der Siedlung kann auf Grund der offiziellen Straßenführung oder der vorgeschlagenen Variante erfolgen. Die Lage der parallel zum Hang geführten Quartierstraßen ergibt sich aus der Disposition der Bauten
La mise en valeur du terrain de la cité peut être basée sur le tracé officiel ou bien sur la variante proposée
Opening up of the colony is possible either with the official plan or with the proposed alternative solution

Integration der SWB-Siedlung in der Finanzstruktur einer Gemeinde

Im Rahmen des Planungsauftrages für die SWB-Siedlung in Regensdorf sind Fachleute aus der Gemeindeverwaltung beauftragt worden, die Auswirkungen der geplanten Großüberbauung auf den Finanzhaushalt der Gemeinde und deren langfristige kommunale Finanzplanung zu beurteilen. Es galt, die Argumente zu gewinnen, um mit den Gemeindebehörden die politischen Probleme sachlich belegt diskutieren zu können und den Vorurteilen Tatsachen entgegenzusetzen. Die umfangreiche Arbeit umfaßt:

- Information über demographische und wirtschaftliche Verhältnisse (Finanzlage und Steuerverhältnisse) der Gemeinde
- Bedarfs- und Kostenermittlung der Infrastruktur für eine überschaubare Planungsperiode
- Entwicklung der Finanzlage
- Integration der Folgekosten der Großsiedlung unter Aufzeigung konkreter Maßnahmen zur Verkräftung der künftigen Aufwendungen durch die Gemeinde.

Für unsere Leser, die wir nicht mit den Finanzproblemen der Gemeinde belasten möchten, haben wir nach der Durchsicht der Studie die nachstehenden Gedanken aufgeschrieben. Red.

Vierorts herrscht die Meinung, daß einer Gemeinde nichts Schlimmeres passieren könne, als daß ein großes Bauvorhaben bei ihr Fuß fasse, das auf der einen Seite teure Erschließungen und Folgeleistungen erfordere, auf der anderen Seite aber einen Zufluß an finanzschwachen Steuerzahlern verursache, welche mehr von der Gemeinde profitieren, als sie Steuergeld abliefern. Diese – scheinbar begründete – pessimistische Grundeinstellung setzte sich bei vielen Gemeindebehörden fest, obwohl in den letzten Jahren kein Fall beobachtet werden konnte, bei welchem ein großes Wohnbauprogramm eine Gemeinde in finanzielle Bedrängnis gebracht hätte. Es war daher angezeigt, im Rahmen der Vorbereitung der SWB-Siedlung Adlikon-Regensdorf auch eine objektive Diskussionsbasis zu gewinnen, von welcher aus die Zukunft der Gemeinde analysiert und mit deren Vertretern besprochen werden kann.

Wer die Vorgänge der Umstrukturierung verstehen will, denen die Gemeindefinanzen im Rahmen der Verstädterung unterliegen, der muß zuerst einmal von einer anderen verbreiteten Vorstellung Abschied nehmen. Es ist nicht so, wie es im Lesebuch steht, daß die böse Stadt eines Tages ein unvorbereitet am Waldrand schlummerndes Dorf überfällt und mit Fabriken und Hochhäusern überzieht; daß die Spekulanten plötzlich den arglosen Bauern das Land abkaufen und mit einer ortsfremden Bevölkerung besiedeln. Die Verstädterung ist vielmehr ein Prozeß auf Gegenseitigkeit und beruht ebenso sehr auf dem Partizipationswillen der ländlichen Bevölkerung wie auf dem Ausdehnungsdrang der Stadt. Gerade Regensdorf beweist durch eine Reihe von Maßnahmen, daß es sich auf den Prozeß der Verstädterung eingestellt hat, bevor er kam, und ihn durch Maßnahmen einleitete, welche sich auf das Jahr 1954 datieren lassen. Diese Maßnahmen bestehen im wesentlichen aus einer mit einer konsequenten Politik des Grundstückkaufs und -verkaufs mit dem Zwecke der Ansiedelung von Industrie. Wer aber Industrie ansiedelt, der macht sich auch Gedanken darüber, wo die in ihr Beschäftigten wohnen werden.

Die Untersuchung zeigte ein zweites: Der Prozeß der Verstädterung ist unteilbar; seine verschiedenen Komponenten gehören zusammen. Deshalb ist der finanziell gefährliche Fall der isolierten Ansiedlung steuerschwacher Bevölkerung unrealistisch. Die Verstädterung von Regensdorf – und wir dürfen diese Gemeinde durchaus als typisch für die gesamte Zürcher Wachstumszone nehmen – begann mit der Industrialisierung. Nach 1954 vermehrte sich die Zahl der juristischen Personen um 600%, die Bevölkerung wuchs in der gleichen Zeit nur um etwa 300%. Die von diesen juristischen Personen versteuerten Kapitalien vermehrten sich gar von 0,2 auf 11,619 Millionen Franken; die Steuererträge daraus betrugen 1964 das Dreihundertfache von jenen im Jahre 1954. Das in der Gemeinde versteu-

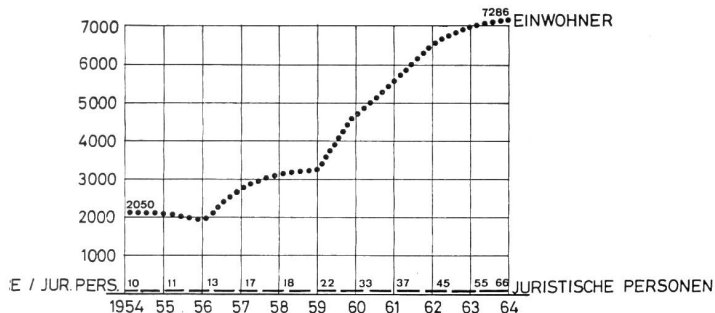
erte Vermögen wuchs von 11 auf 64 Millionen, das Einkommen von 5 auf 38 Millionen Franken (1954–1964). Die Bevölkerung ist in diesem Jahrzehnt von 2250 auf 7286 Einwohner gewachsen. Damit findet auf der einen Seite das «Wunder» seine natürliche Erklärung, das darin besteht, daß sich in dem Augenblick erhöhten Infrastrukturbedarfs auch die Steuerkraft einstellt, welche diese künftigen Notwendigkeiten finanziert. Ein weiterer integraler Komplex des Verstädterungsvorganges besteht in der Aufwertung des Landes. Diese bewirkt, daß die Gemeinde sogleich höhere Handänderungssteuern erwarten kann. In der Tat hat dieser unerwartete Segen vielerorts dazu beigetragen, die ersten Schwierigkeiten der Verstädterung zu überbrücken. Mit Recht weist der vorliegende Bericht auf den unsicheren und vorübergehenden Charakter solcher Einnahmen hin, so daß sie in das künftige Bild einer geordneten Infrastrukturfinanzierung nur mit Vorsicht einbezogen werden dürfen. Sie gehören aber mit in das Bild der zahlreichen, miteinander eng verbundenen Komponenten des Verstädterungsvorganges.

Die Unteilbarkeit dieser Vorgänge macht es nun andererseits schwierig, die gestellte Frage nach den direkten Folgen der SWB-Siedlung für die Gemeinde zu bestimmen. Es ist fast nicht angängig, aus dem Paket der anlaufenden Entwicklungen ein einzelnes Geschehnis, wie es die Ansiedlung von 800 Familien der mittleren Einkommensklasse in Mehrfamilienhäusern darstellt, herauszunehmen. Die SWB-Siedlung bildet keine bestimmte Etappe in der Entwicklung von Regensdorf, die gleichzeitig in allen Sektoren weitergeht. Wohl kann man natürlich berechnen, was die Infrastrukturausgaben pro Kopf der Bevölkerung ausmachen, und das mit der Zahl der Bewohner der Werkbund-Siedlung multiplizieren. Aber das Ausbleiben dieser Bevölkerung würde die Gemeindeausgaben nicht um genau diesen Betrag entlasten, weil erstens die Elemente der Infrastruktur – Straßen, Schulen, Autobusse, Kläranlagen – nicht in jeder Proportion teilbar sind und zweitens die SWB-Siedlung oder jede andere große Ansiedlung sowohl Konsequenz wie Stimulus anderer Vorgänge ist, die umzukalkulieren ein ganzes Modell erforderlich machen würde.

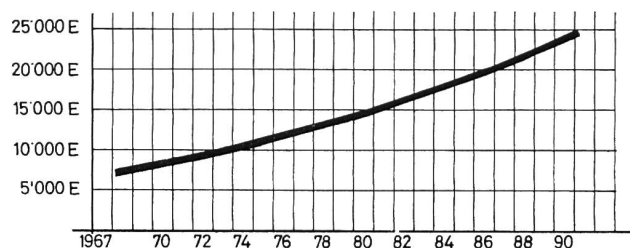
Deshalb hat sich der vorliegende Bericht vor allem Gedanken gemacht über die prospektive Finanzierung der Infrastrukturkosten und der übrigen Ausgaben der wachsenden Gemeinde. Gerade die nur unvollkommene Teilbarkeit der Infrastrukturanlagen führt unser Interesse auf sinnvolle Etappen des Ausbaues, die bestimmten Bevölkerungszahlen zugeordnet sind. Die Gemeinde durchläuft Phasen, in welchen ihre Infrastruktur gut ausgelastet ist und rentabel funktioniert, und andere, wo hohe Aufwendungen verbunden sind mit einer schlechten Ausnützung der Anlagen. Der Bericht stellt nur die Frage, ob diese Tatsache zum Ausgang einer bewußten Siedlungspolitik gemacht werden müßte.

Mit und ohne SWB-Siedlung wird sich die Gemeinde Regensdorf zur städtischen Industrievorortsgemeinde wandeln und einer Zeit rascher Bevölkerungszunahme entgegengehen. In der Endphase wird sich ihre Bilanz städtischen Verhältnissen angleichen. Für die Übergangsphase muß vor allem darauf geachtet werden, daß die Finanzierung der zu bestimmten Zeitpunkten notwendig werdenden größeren Anlagen – Mittelschule, Hallenbad usw. – gelöst werden kann. Das aufgestellte Programm ergibt kein ungünstiges Bild. Die Reserven genügen, um die sofort notwendigen Infrastrukturaufgaben nach den geltenden Verschuldungsregeln in Gang zu bringen, und die Prognose der mit der Bevölkerungsvermehrung einhergehenden Steuererträge ergibt, daß die jährlichen Ausgaben und Rückzahlungen gedeckt werden können und zu gegebenem Zeitpunkt auch die jeweils neuen großen Aufgaben angepackt werden können. Bedingung ist allerdings, daß die einkommensmäßige Zusammensetzung der Bevölkerung «gepflegt» wird und daß das «Image» der Gemeinde als Wohnquartier eher gehoben als gesenkt wird.

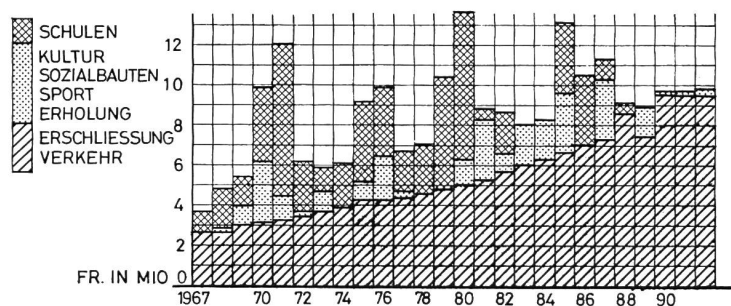
EINWOHNER UND JURISTISCHE PERSONEN ZUNAHME



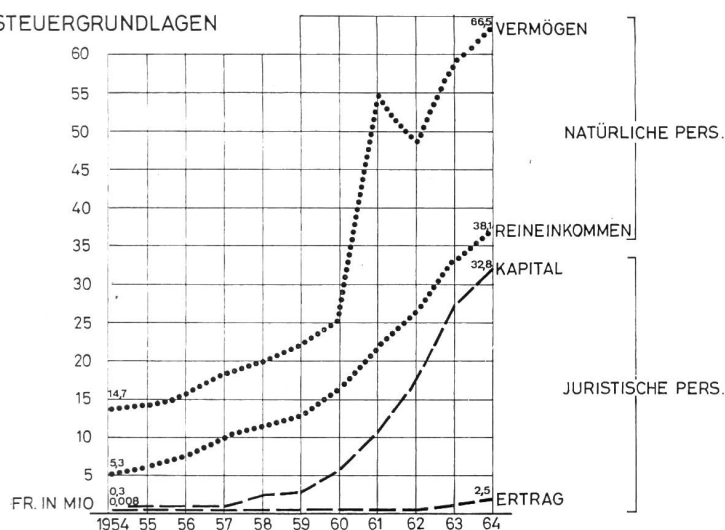
EINWOHNERSCÄTZUNG



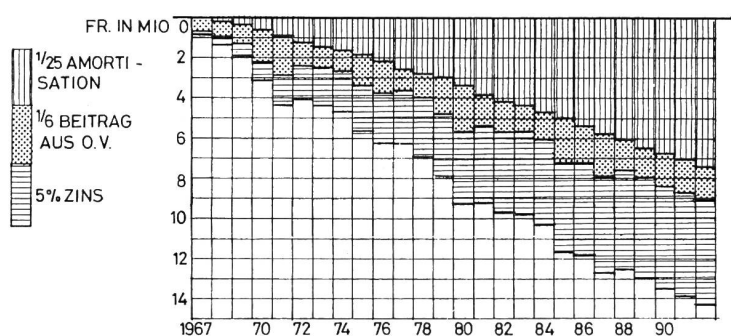
JÄHRLICHE INVESTITIONEN FÜR DIE INFRASTRUKTUR



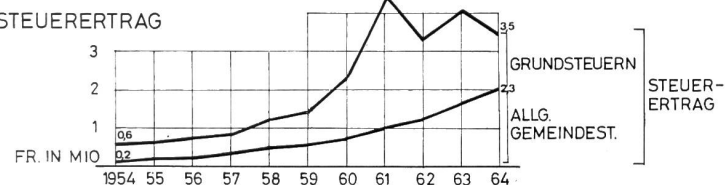
STEUERGRUNDLAGEN



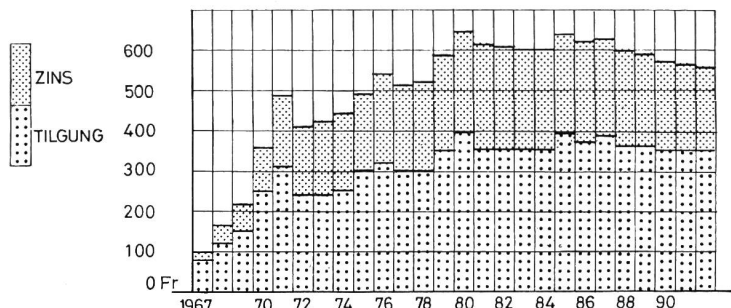
JÄHRLICHE BELASTUNG DURCH TILGUNG UND ZINSEN



STEUERERTRAG



JÄHRLICHE BELASTUNG PRO EINWOHNER



1

2

1 Statistik der Einwohner und der juristischen Personen; Steuergrundlagen; Steuerertrag
 Statistique des habitants et des personnes morales; assiette fiscale; produit des impôts
 Statistics of inhabitants, firms and companies; taxation prerogatives; tax receipts

2 Prognose der Einwohnerzunahme, der jährlichen Investitionen der Infrastruktur, der jährlichen Belastung der Gemeinde durch Tilgung und Zinsen, der jährlichen Belastung der Einwohner
 Pronostic de l'accroissement des habitants, des investissements annuels de l'infrastructure, de la charge annuelle de la commune pour intérêts et amortissements, de la charge annuelle des habitants
 Prognosis of population growth, infrastructure investments p.a., yearly municipal commitment for amortization and interest payments, and yearly charges falling on the inhabitant

Die finanzielle Eingliederung einer Großüberbauung in die Gemeinde ist nur ein Teil des ganzen Integrationsproblems. Mit berechtigter Sorge sieht manche kleine Gemeinde einer kommenden Majorisierung durch Neusiedler entgegen. In ihrer Panik tut sie das Falsche: sie majorisiert ihrerseits die «Neuen», die vielleicht sozial und politisch unterlegen, vielleicht nicht stimmberechtigt und vielleicht – noch gar nicht da sind. – Im vorliegenden Fall haben wir es mit einer großen Gemeinde von 7000 Einwohnern zu tun. Der Antagonismus Alleinwohner | Neue wird sich nicht in abrupter Form ausbilden. Der folgende, nicht empirisch abgestützte Beitrag handelt zuerst von der Integration der Neusiedler untereinander und dann von ihrem Verhältnis zur Gemeinde. Red.

Hierher gehören Überlegungen, welche das Zusammenleben der künftigen Bewohnerschaft in der Siedlung sowie das Zusammenleben der Siedlung mit der Gemeinde zum Gegenstand haben. Da die Bewohner personell noch nicht faßbar sind, kann es sich hier nur darum handeln, Mutmaßungen genereller Art anzustellen. Wünschenswert wäre die empirische Untersuchung von analog liegenden Fällen in der Region Zürich, möglichst solchen verschiedenen Alters, so daß die zeitliche Entwicklung abgelesen werden kann. Im vorliegenden Text wird mit einer stilisierenden Vereinfachung gearbeitet: die Mannigfaltigkeit der Bewohnertypen wird versuchsweise auf «Städter» und «Zuwanderer vom Lande» reduziert.

Was können wir über die künftigen Bewohner wissen?

Das Einkommen

Man könnte annehmen, der Mietpreis der Wohnungen determiniere die Einkommenslage der Bewohner. Das ist aber unter den heutigen Verhältnissen nur sehr bedingt der Fall. Der Anteil am Familieneinkommen, den ein Mieter auszugeben bereit (beziehungsweise gezwungen) ist, ist relativ breit. Ein Wohnungsangebot in der preislichen Mittellage kann daher potentiell die ganze breite Einkommensgruppe vom Facharbeiter bis zum gehobenen Beamten und Angestellten ansprechen. Da die höheren Einkommensempfänger dieser Mittelschicht – insofern sie in Mietwohnungen leben – relativ weniger Einkommen für das Wohnen verwenden als die tieferen, sind die Ansprüche an die Wohnung noch nivellierter als die Einkommen. Die Frage, wer in die bereitgestellten Wohnungen einziehen wird, wird also nur in begrenztem Maße vom Preis beantwortet. Polarisiert man, um eine Vorstellung zu gewinnen, die möglichen Bewohner auf zwei typische Gruppen, so erhält man Einkommensschwache, die relativ viel für die Wohnung aufwenden, und Einkommensstarke, die relativ wenig dafür ausgeben wollen. Diese beiden Gruppen werden bezüglich Herkunft, Beruf, Ansprüchen, Mietdauer, Integrationsverhalten usw. verschieden sein.

Folgerung daraus:

Die schichten- und einkommensmäßige Durchmischung der Siedlung kann nicht über das Wohnungsprogramm und den Mietzins beeinflusst werden. Sie hängt von der Nachfrage in der gegebenen Region ab. Die Nachfrage kann qualitativ eher durch die Steuerung des Arbeitsplatzangebotes verändert werden als durch den Wohnungsbau.

Schichtung

Zweifelloos wird Regensdorf und wird mit der Zeit auch der Ortsteil Adlikon dem Charakter nach städtisch und ein Teil von Zürich. Der gegenwärtige Baukomplex produziert aber noch ein Paradox, nämlich «städtisches Wohnen in ländlicher Umgebung». Trotz ihrer gegenwärtigen großen Verbreitung ist diese Wohnform keineswegs beliebt oder gar zu einem erstrebenswerten «Image» geworden. Vielmehr sehnen sich die Bewohner nach einer der beiden Lebensformen, deren Kompromiß die Siedlung ist, nämlich nach der Wohnung in der Stadt oder nach dem Eigenheim im Grünen. Wirklich zur Lebensform geworden ist die vorörtliche Etagenwohnung nur der Arbeiterklasse – aber auch dieser nur faute de mieux.

Je nach Herkommen und Vorstellungswelt bedeutet die SWB-Siedlung dem einzelnen je etwas anderes: dem einen die Vorstufe zur Wohnung in der Stadt, dem anderen die Vorstufe zum Wohnen im Eigenheim.

Folgerung:

Um nicht zum bloßen «Wartesaal» zu werden, sollte sich die Siedlung auf eine Stammebelegschaft stützen, die unseres Erachtens nur in der Facharbeiterschaft zu finden ist. Nur eine in langsamem Rhythmus oder gar nicht wechselnde starke

Stammebelegschaft vermag der Siedlung soziales und politisches Leben zu geben und ein Eigengewicht in der Gemeinde Regensdorf.

Alter

Jede neue Überbauung zieht vorwiegend junge Familien an. Diese Tatsache hat für die Siedlung und für die Gemeinde folgende Nachteile:

- Hohe Mobilität; viele der Bewohner sind notgedrungen eingezogen, obwohl die Wohnung nicht ihren Vorstellungen entspricht.

- Wellenweise Belastung der Folgeeinrichtungen: Kindergärten, Primarschulen, höheren Schulen usw.

Folgerung:

Erstrebenswert ist eine Einwohnerschaft, deren Altersaufbau dem der Gesamtbevölkerung nahekommt. So werden die Oszillationen gar nicht entstehen. Andernfalls müssen die sich bildenden Überkapazitäten der Folgeleistungen durch die weiteren Bauetappen aufgefangen werden.

Herkunft

Ein großer Teil der Wohnungssuchenden besteht aus «neuer» Bevölkerung: diese besteht einerseits aus den neugegründeten Familien aus Zürich und Umgebung, andererseits aus den Zuwanderern. Die beiden Gruppen unterscheiden sich wie folgt voneinander:

«Junge Bevölkerung aus Zürich»: hohes Komfortniveau, größere Aufstiegschancen, gesellschaftliche Integration in entsprechende Kreise aus ganz Zürich und Umgebung, hohe Bildungsansprüche für die Kinder, determinierte Leitbilder.

«Zuwandererbevolkerung»: tieferes Komfortniveau, geringere Aufstiegschancen, zunächst nach Integration im engen Umkreis suchend, noch unsicher in den Leitbildern, rascher zufriedengestellt.

Folgerung:

Der Unterschied im Lebensstandard der Bewohner darf nicht so groß sein, daß sich die beiden Gruppen abstoßen und die unterlegene Gruppe der Zuwanderer sich abkapselt.

Haushaltzusammensetzung

«Neue» Bevölkerung besteht in der Regel aus intakten Zweigenerationenfamilien ohne weitere Angehörige. Später werden sich auch Familienteile und -reste abspalten, so daß sich unregelmäßig zusammengesetzte Haushaltungen ergeben. Jede länger ansässige Bevölkerung enthält solche Familienteile, die teils ganz zusammen, teils nahe beieinander mit getrennter Küche leben wollen.

Folgerung:

Das Vorhandensein von Kleinwohnungen sowie von großen, eventuell unterteilbaren Wohnungen begünstigt das Nachziehen weiterer Angehöriger und hilft mit, Familien seßhaft zu machen. Allerdings ist die Wahrscheinlichkeit, daß sogleich ältere Familienteile (Schwiegermütter, Großmütter) den jungen Familien folgen, angesichts der gegenwärtigen Verhältnisse am Wohnungsmarkt beschränkt.

Arbeitsplatz und Erreichbarkeit

Regensdorf offeriert Arbeitsplätze in steigender Zahl. Dennoch wird sich eine nach der Stadt und nach der Region orientierte Pendlerbevölkerung ansiedeln. Auch bei jenen, welche in Regensdorf Arbeit haben, werden die Familienangehörigen zur Arbeit pendeln. Es ist der Sinn einer großstädtischen Region, daß die höchstbezahlten Arbeitsplätze ohne Wohnungswechsel erreicht werden können, also gependelt wird. Problem: Die Erreichbarkeit der dichten Arbeitsstandorte mit dem PW ist schlecht; die Erreichbarkeit der Siedlung mit dem öffentlichen Verkehrsmittel ist auch schlecht.

Folgerung:

Nur ein öffentliches Verkehrsmittel mit starrem Fahrplan und kurzen Wartezeiten ermöglicht die Teilnahme an den Lebenschancen der Region. Die Hoffnung auf Arbeitsplätze in der Nähe beschränkt sich auf das Familienoberhaupt. Ein rasches Wachstum des Wohngebietes erlaubt die baldige Verbesserung des Verkehrsmittels.

Mieterauslese und Siedlungsverwaltung

Nicht nur über den Preis, auch über die Art der Mieterakquisition und der Verwaltung kann der Eigentümer die Zusammensetzung der Bewohnerschaft beeinflussen. Auch eine scheinbar neutral arbeitende Bauherrschaft verfolgt gewisse Ziele und wirkt in einem bestimmten Sinne entmischend.

Ziele bei der Mieterauswahl:

- Schaffung eines Grundstocks an vermutlich langfristigen Mietern.
- Altersmäßige Durchmischung – Vermeidung von Oszillationen.
- Vorzugsweise Berücksichtigung von nachziehenden Verwandten der ansässigen Kernfamilien führt zur Selbsthaftigkeit und einer ausgeglichenen Bevölkerungsstruktur.
- Erzeugung einer gewissen Durchmischung, die aber die Integrationsfähigkeit der Zuwandererbevolkerung nicht überschreiten darf (siehe auch unter Integration).

Ziele bei der Verwaltung:

- Tolerierung des Lebensstils der Zuwandererbevolkerung.
- Förderung aller Tätigkeiten, die das Verbleiben am Ort begünstigen: Kleintierhaltung, Gartenbau, individuelle Ausgestaltung der Wohnung.
- Begünstigung von gewerblichen Tätigkeiten und Institutionen, die den Ortskern Adlikon versorgungsmäßig aufwerten.

Was kann man über die Integration wissen?

Einkauf

Die Distanz von der Siedlung nach Regensdorf-Mitte ist für den Fußgänger-Einkäufer zu groß. Deshalb zerfallen die Besorgungen in tägliche – an Ort und Stelle – und in größere im Zentrum von Zürich, am Arbeitsplatz des Mannes oder im Super-Markt. Die Chance einer Verflechtung mit Regensdorf ist vorläufig noch gering.

Um so mehr muß darauf geachtet werden, daß die tägliche Versorgung in Adlikon gesichert ist und daß das ausgegebene Haushaltsgeld sogleich in die lokalen Geschäfte fließt und deren Angebot verbessern hilft. Es ist wünschenswert, daß sich in Adlikon eine Versorgung aufbaut, die über die SWB-Siedlung hinaus attraktiv ist. Erst wenn die Tragfähigkeit für ein großes Sortiment gesichert ist, kann ein Laden gebaut werden, der dann auch über die SWB-Siedlung hinaus attraktiv ist.

Die Versorgung mit längerfristigen Waren in Regensdorf und die Verbesserung des dortigen Zentrums bedürfte geeigneter Maßnahmen: zum Beispiel eines Autobus-Umsteigebahnhofs mit gedecktem Zugang zu Läden usw.

Schule

Schulentwicklung im Rahmen der Gemeindeplanung, siehe Seite 611.

Finanzpolitik

Studie Leemann & Eppler, siehe Seite 614.

Sozial

Die neue Bewohnerschaft ist in sich heterogen und hat mit Regensdorf wenig Verbindung. Sie ist also doppelt integra-

tionsbedürftig. Wir nehmen wieder, vereinfachend, zwei Typen möglicher Bewohner an: neugebildete Familien aus Zürich und Umgebung sowie Zuzügerfamilien.

Die Zuzügerfamilien sind im Verstärkungsprozeß befindlich und werden ihn in der Siedlung durchmachen. Sie kommen aus dörflichen, überschaubaren Verhältnissen und müssen lernen, sich in nicht überschaubaren Gruppen und unter «fremden» Leuten zu bewegen. Sie lernen, sich in der «Öffentlichkeit» zugänglich zu verhalten und die Privatheit des andern zu respektieren, beziehungsweise selber einen Intimkreis aufzubauen. Dabei sind sie auf sichtbare und erreichbare Vorbilder angewiesen, auf Gruppen, deren Verhalten sie imitieren können und in welche sie dann aufsteigen. Ist die nächsthöhere Gruppe schon zu entwickelt, als daß man ihr nacheifern kann, so stockt die Integration, und die neue Gruppe zieht sich frustriert in eine eigene Subkultur zurück. Die Schicht städtisch lebender Facharbeiter, eventuell unterer Beamter, ist für den Neuzuzüger die erste erreichbare Integrationsstufe.

Der neugebildeten «Städter»-Familie aus Zürich und Umgebung kann die Siedlung und kann Regensdorf über das Wohnen hinaus wenig bieten. Diese Familien sind nach Zürich hin orientiert und in weit verstreut wohnende Gruppen integriert. Ihre Ziele und Vorbilder sind hoch und teilweise einer Identifikation mit fiktiven Gruppen entstammend. Von der Wirkung dieser Schicht in der Siedlung läßt sich folgendes sagen:

- Sie integriert die Neuzuwanderer nicht, sondern bewirkt eventuell sogar einen Abstoßungseffekt.
- Sie integriert aber die zweite Generation der Zuwanderer.
- Die Selbstsicherheit dieser Gruppe kann der Bewohnerschaft der Siedlung in der Ortschaft Gewicht geben (siehe auch folgenden Absatz).

Politik

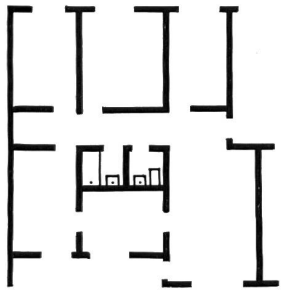
Es entsteht in Adlikon eine vermutlich mehr an den Problemen von Stadt und Region Zürich interessierte Bevölkerung als an jenen von Regensdorf. Ihr lokales Interesse bezieht sich höchstens auf Adlikon und auf die Verbesserung der dortigen Einrichtungen (Bus, Kinderschulen usw.). Sofern die Alt-Regensdorfer sich ihrerseits an Verbesserungen in Adlikon desinteressieren, kann eine unerfreuliche Polarität entstehen.

Allein eine selbstsichere und in der Region Zürich aufgewachsene Gruppe vermag die Brücke zu schlagen zwischen den Belangen von Neu-Adlikon und Alt-Regensdorf. Eine wirkungsvolle Teilnahme der neuen Bevölkerung an der Gemeindepolitik wird sich aber in jedem Falle nur langsam aufbauen.

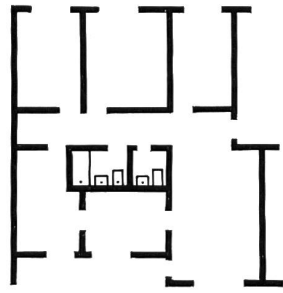
Möglichst früh muß die politisch aktive Bevölkerung von Regensdorf mit dem Gedanken vertraut gemacht werden, daß das Wachstum ihrer Gemeinde zwar Vorteile bringt, aber auch Vorleistungen erfordert.

Wie in allen rasch wachsenden Stadtrandgemeinden besteht die Gefahr der gegenseitigen Majorisierung: zuerst der Majorisierung der Zuzüger durch die politisch besser agierenden Eingewachsenen und später der Majorisierung der alten Gemeinde durch die oft in Notwehr handelnden Zuzüger. Deshalb muß der Entwicklungspolitik der Gemeinde – im Sinne der Studie Leemann & Eppler – alle Aufmerksamkeit geschenkt werden.

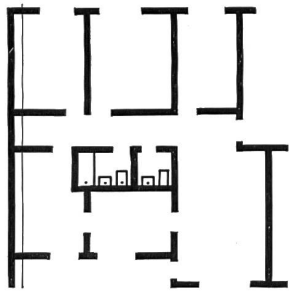
War hier von den sozialen Ansprüchen des Siedlers die Rede, so wendet sich die nächste Arbeit seinen Wohn- und Komfortansprüchen zu, und zwar nicht von der subjektiven Seite her, sondern von der Erfüllbarkeit. Das Resultat ist nicht ermutigend: ungewollt und vielleicht unbewußt zeigt der Verfasser eine Tatsache auf, die zu unterstreichen ihm zweifellos fernliegt. Es erweist sich nämlich, daß die Einsparungs- und Verbesserungsmöglichkeiten sich auf einer schmalen Plattform bewegen, oder, anders ausgedrückt: daß die unternehmerische Wohnungsbauwirtschaft im großen ganzen das liefert, was unter gegebenen Bedingungen für den gezahlten Mietpreis zu liefern ist. Red.



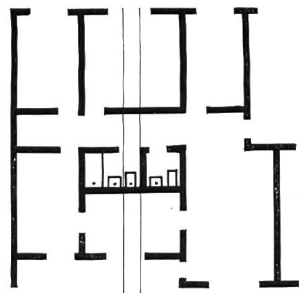
1a



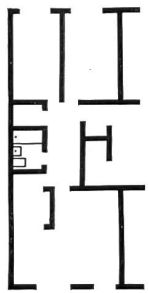
1b



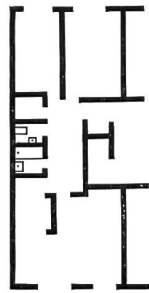
1c



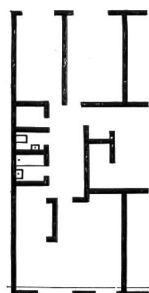
1d



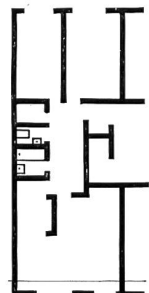
2a



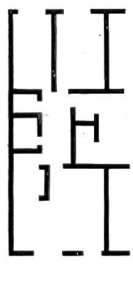
2b



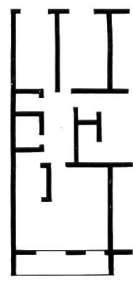
2c



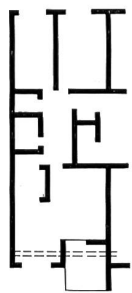
2d



3a



3b



3c

Es wäre ein verlockender Gedanke, die SWB-Siedlung als eine Art neues Utopia aus Projektlehm visionär hervorzukneten. Nützlicher wollte es aber den Beteiligten scheinen, innerhalb des heute wirtschaftlich Möglichen ein Optimum zu erreichen. Dies im Bewußtsein, daß der Begriff «preiswürdig» eine unbeachtete ästhetische Qualifikation zu werden droht.

Voruntersuchungen haben die im Gebiet Regensdorf möglichen Mietzinse ermittelt. Von diesen ausgehend, haben wir untersucht, welche Anforderungen an die Wohnung ein Mieter wirklich zu bezahlen bereit ist. Es darf nicht wundern, daß die üblichen Mieterbefragungen immer wieder zum gleichen Schluß führen: größer, besser und – billiger.

Jede einzelne Anforderung ist aber mit Erstellungskosten verbunden. Wir können die Wohnung in Bestandteile zerlegen, welche, verschiedenen Anforderungen entsprechend, an Gestalt und Kosten variieren. Die Rechnung erfaßt auch sogenannte Anteilskosten, welche durch die Variation indirekt beeinflußt werden (veränderte Dachflächen, Fundationen, Leitungslängen, Landanteil usw.). Es wäre auf diese Weise möglich, ganze Kostenvoranschläge zusammenzustellen. Für die Grundlagenabklärung haben wir uns auf einige der nahelegendsten Kalkulationen beschränkt¹:

A. Veränderung von Sanitärzellen an Größe und Ausstattung

B. Formveränderung des Balkons

C. Veränderung des Ausbaustandards der Wohnung

Wir geben die Resultate zusammengefaßt wieder. Die Zahlen in Klammern nennen den nach kubischer Berechnung SIA ermittelten Betrag und veranschaulichen das Ungenügen dieser Berechnungsart.

1a Normalgrundriß

1b Vergrößerung des Bades um ein Bidet, ohne Veränderung der Wohnfläche. Monatsmehrzins Fr. 3.70 (Fr. –.70)

1c Vergrößerung des Bades um ein Bidet und Vergrößerung der Wohnung um entsprechende Badmehrfäche. Monatsmehrzins Fr. 6.35 (Fr. 3.95)

1d Vergrößerung des Bades um ein Bidet und Verlängerung des Grundrisses um die ganze zusätzliche Apparatenaxe. Monatsmehrzins Fr. 19.58 (Fr. 21.92)

2a Normalgrundriß

2b Bad mit Lavabo und getrenntes WC mit Lavabo, anstelle von Bad, WC, Lavabo im gleichen Raum, ohne Veränderung der Wohnfläche. Monatsmehrzins Fr. 5.95 (Fr. –.–)

2c Dieselbe Veränderung bei Vergrößerung der Wohnung um die zusätzliche Sanitärfläche. Monatsmehrzins Fr. 8.25 (Fr. 3.30)

2d Dieselbe Veränderung bei Verbreiterung des ganzen Grundrisses um die zusätzliche Breite der Sanitärzellen. Monatsmehrzins Fr. 12.85 (Fr. 11.–)

3a Kein Balkon. Monatsmehrzins Fr. –.– (Fr. –.–)

3b Schmäler, vor der Wohnung durchlaufender Balkon von 6,60 m² Fläche. Monatsmehrzins Fr. 9.52 (Fr. 8.04)

3c Loggiaartiger halbeingezogener Balkon anstelle eines schmalen, vor der Wohnung durchlaufenden Balkons gleicher Fläche (6,60 m²). Monatsmehrzins Fr. 1.85 (Fr. –.–)

Einsparungen

Eine komfortable 5-Zimmer-Wohnung zu monatlich Fr. 795.– wurde in den folgenden Einzelheiten verändert:

Billigere Parkettböden, billigere Tapeten, Leimfarben statt Dispersionsfarben, Doppelverglasung Holz statt Verbundglas Metall. Einfache Tür statt Schiebtüre, Buchenleisten statt Eichenleisten, Türblatt zum Streichen statt natur, teilweise Linol statt Parkett, Bäder und WC teilweise gestrichener Abrieb statt Plättli und teilweise billigere Plättli, einfacher Toilettenschrank, keine Sicherheitsbatterie, Kettenventil, 3- statt 4-Platten-Herd, kein Grill, billigerer, fast gleich großer Kühlschrank, keine Geschirrspülmaschine, Küchenschränke gestrichen statt Kunstharzbelag, keine Kühltruhe, kein automatischer Wäschetrockner.

Es ergeben sich Minderkosten von Fr. 16588.–, was einer monatlichen Mietzinsreduktion von Fr. 82.93 oder 10,56% entspricht. Einen Teil der weggelassenen Apparate (Fr. 3000.– bis Fr. 4000.–) wird der Mieter früher oder später privat beschaffen, was unter Umständen vorteilhaft sein kann. Bei gleichbleibender Bauform liegt zwischen sehr guter und durchschnittlicher Ausstattung ein Unterschied von 10%. Diese Rechnung wurde nicht zuletzt im Hinblick auf die Alternative «Komfort gegen Wohnfläche» durchgeführt. Das Äquivalent von 10% Komforteinsparung ist etwa 12,5 m² Flächengewinn.

¹ Durchführung der Kalkulation: Christen & Bresch, Architekten, Zürich.

Auf Grund dieser Zahlen kann der Projektierende feststellen, welche Kostenfolge aus seinen Anordnungen resultiert. Wünschenswert bleibt aber immer noch eine umfassende, mit Bestandteilkosten gekoppelte Mieterbefragung, welche die Wohnwünsche quantifizieren würde (teilweise von der Metron durchgeführt für den Raum Bern). Im Versuch, einer Quantifizierung der Mieterwünsche (das heißt deren Rangfolge) vorerst auf andere Weise näherzukommen, haben wir aus der verfügbaren planungssoziologischen Literatur entsprechende Daten zusammengestellt. Es handelt sich zum Teil um Resultate von Mieterbefragungen, welche insofern mit Vorsicht aufzunehmen sind, als Verbraucherwünsche sich an dem orientieren, was bereits bekannt ist. Der Verbraucher von morgen kann nicht befragt werden. Außerdem ist die Bedeutung einer Teilmeinung nie in Relation zu setzen mit der Summe aller Meinungen. Die Anforderungen des Bewohners haben wir in sechs grundsätzliche Kategorien zusammengefaßt:

- A. Lebensraum
- B. Abschirmung
- C. Freie Verfügungsmöglichkeit
- D. Außenkontakt
- E. Komfort
- F. Repräsentation

Das Bedürfnis nach Lebensraum

Lebensraum, Wohnfläche, ist eine der wenigen quantifizierbaren Größen im Wohnungsbau. Man sollte annehmen dürfen, es habe sich so etwas wie ein brauchbarer Standard herausgebildet, oder aber der Vielzahl verschiedener Wohnungen entspreche eine Vielzahl guter Möglichkeiten. Dem ist aber leider nicht so. Es gibt nur Näherungen auf dem Weg zur Wohnzufriedenheit, und wohnsoziologische Untersuchungen enthüllen mitunter unglaubliche Hirnspinne. In der Schweiz haben wir uns nicht mehr mit Minimalflächen zu befassen. Chombart de Lauwe hat als kritische untere Grenze 14 m² pro Person eruiert. Dieses Maß wird im neueren Wohnungsbau ohnehin überschritten. Die Tatsache mag überraschen, daß trotz hochentwickelter Mobilität der überwiegende Teil der Freizeit zu Hause verbracht wird. *Die Wohnung ist als ein Ort des Freizeitkonsums aufzufassen.* Nicht weniger wichtig ist die Feststellung, daß *die moderne Wohnung ein Arbeitsort* geblieben ist.

Auswertung

1. Es gibt keine ewig gültigen Anforderungen. Die mögliche Veränderung muß eingeplant werden.
2. Die Wohnungsfläche muß, nötigenfalls auf Kosten der Ausstattung und des Finish, so groß angelegt werden, daß jedem Bewohner ein separater Raum zugeteilt werden kann.
3. Die Räume mit sanitärer Ausrüstung können standardisiert sein; die übrigen dagegen sind am besten organisiert, wenn sie in beliebiger Weise möbliert und zusammengefaßt oder unterteilt werden können.
4. Gänge sollen so breit sein, daß sie eine möblierte Zusatzfunktion übernehmen können (mindestens 1,50 m). Offene Grundrisse sind nur für 1- und 2-Zimmer-Typen geeignet.
5. Die verschiedenen Zyklen einer Familie sollen im gleichen Quartier verbracht werden können (Heirat bis Alter).
6. Falsche Nutzung der Wohnung soll durch Wohnberatung, nicht durch planerische Maßnahmen verhindert werden.

Das Bedürfnis nach Abschirmung

Abschirmung gegen Lärm, Witterung, Einblick, Gerüche, Gefährdung. Mit fast unglaublicher Einmütigkeit wird die Lärmempfindlichkeit neuerer Siedlungen kritisiert. Mitscherlich weist allerdings darauf hin, daß es Lärm und störenden Lärm gibt, je nach der Einstellung des Bewohners. Der Störungsgrad ist also subjektiv. Vielleicht liegt hierin der Grund, weshalb

Verkehrslärm weniger vehement kritisiert wird als Nachbarschaftslärm.

Auswertung

1. Schallsolation ist die beste Gewährleistung für gute Nachbarschaft. Es ist ein größerer konstruktiver Aufwand nötig zur Schallsolierung der Wohnungen (Treppenhaus, Leitungen, Trennwände).
2. Kinderspielplätze sind frühzeitig in der Siedlung in Betrieb zu nehmen. Sie sollen schalltechnisch günstig liegen. Wenn die mögliche Fernhaltung des Verkehrslärms selbstverständlich ist, so wird der Abschirmung des nachbarlichen Lärms viel zu wenig Beachtung geschenkt. Er ist als subjektiver Lärm besonders störend.
3. Deutschschweizer sind besonders empfindlich gegen Einblick in Wohnung und Balkon. Geeignete Anordnung der Bauten und trennende Bepflanzung ist erforderlich. Privatgärten sind nur vollwertig, wenn sie nicht dem Einblick ausgesetzt sind. Die kritischen Einblicksdistanzen sind zu ermitteln.
4. Der Wohnungsgrundriß muß dem einzelnen Familienmitglied für verschiedene Aktivitäten mehr Rückzugsmöglichkeiten gewähren.

Das Bedürfnis, frei verfügen zu können

Der Wunsch nach Verfügungsfreiheit hat einen Doppelaspekt: Er gründet teils im eher emotionalen Bedürfnis nach Eigentum, teils im konkreten Bedürfnis, die Wohnung uneingeschränkt nutzen zu können. Wir haben die Eigentumsprobleme hier ausklammert, sie sind als psychologische Faktoren im Abschnitt F behandelt. Die zahlreichen Versuche, eine Standardwohnung zu finden, welche den verschiedensten unklaren oder auch prononcierten Ansprüchen gerecht wird, sind für das Problem symptomatisch.

Auswertung

1. Offene Grundrisse sind problematisch; wo sie vorgesehen werden, ist eine Trennungsmöglichkeit einzukalkulieren.
2. Die beste Garantie für freie Nutzung sind genügend große Zimmerflächen. Wenn sie unterteilbar sind, erübrigt sich die sogenannte Flexibilität.
3. Einer geräumigen Küche mit Platz für Eßstisch wird größter Wert beigemessen. Der «bessere» Eßplatz kann als Mehrzweckplatz separat angeordnet sein.
4. Die Anordnung von Fenstern und Türen soll die Möblierung nicht präjudizieren.
5. Der späteren Entwicklung ist Rechnung zu tragen, vor allem an Fläche für Ausstattungsgegenstände der Zukunft in Küche, Bad und Aufenthaltsräumen.
6. Die städtische Wohnung ist ein Arbeitsort. Genügend Arbeitsecken vorsehen, auch in Schlafräumen.
7. Die Erneuerung von Großsiedlungen muß schon bei ihrer Erstellung ermöglicht werden.

Das Bedürfnis nach Außenkontakt

Außenkontakt in bezug auf Nachbarn, kollektive Einrichtungen, Grünflächen, Freiraum, Aussicht, Übersicht, Besonnung, Versorgung, Entsorgung, Erschließung, Gewährleistung der Mobilität. Die Wohnung ist nicht autonom, sie bedarf vielfältiger Erweiterungen in die Öffentlichkeit, sie bringt gewollte und ungewollte zwischenmenschliche Kontakte, sie verfügt über Außenraum.

Auswertung

1. Die «Nachbarschaft» als Siedlungsform ist fragwürdig. Gruppierungen aus Gründen des Maßstabs, der Überbaubarkeit, der Verwaltung oder der Bauetappen sind glaubhafter.

2. Aus der Bauform sollen möglichst wenig unfreiwillige Kontakte der Bewohner entstehen. Eine gewisse Distanz und Anonymität ist für viele Leute notwendig.
3. Freizeitanlagen, Bastel- und Spielräume sind entweder straff zu führen oder in kleinen Einheiten im Bau selber unterzubringen.
4. Es sind mehr planerische Energien auf die Gestaltung der Bauzwischenräume zu verwenden, damit die Grünflächen zu wirklichen gemeinsamen oder privaten Nutzflächen werden und ihrer Ausgleichsfunktion genügen können.
5. Hochhäuser haben, außer den Kosten, nicht so viele Nachteile, wie man ihnen nachsagt. Der Grund des In-die-Höhe-Bauens soll aber ersichtlich sein. Das Verlangen nach architektonischen Dominanten ist allein kein hinreichender Grund. Die oberen Geschosse den Erwachsenenwohnungen, die unteren den Kinderhaushalten reservieren. Hochhäuser müssen nicht kinderfeindlich sein.
6. Die vorhandenen Richtlinien zur Minimalbesonnung überzeugen nicht. Das Problem der Besonnung muß gründlicher abgeklärt werden.

Das Bedürfnis nach Komfort

Komfort in bezug auf Bequemlichkeit, Behaglichkeit, Zweckmäßigkeit. Wir haben für diejenigen Wohnungs- und Quartierbestandteile, die zur Bequemlichkeit und Erleichterung des Haushaltes dienen, das etwas abgegriffene Wort Komfort gewählt. Wir richten uns nach den Kategorien, welche gemeint sind, wenn eine «komfortable Wohnung» angeboten wird. Leider gilt bei mehr oder weniger begrenztem Mietzins die Alternative «Komfort oder Fläche». Dabei sind wir uns darüber im klaren, daß gerade eine genügend große Zimmerfläche eine der ersten Bedingungen für komfortables Wohnen darstellt. Es wird daher in der Praxis unumgänglich sein, für den Komfort eine untere Grenze zu fixieren und von dort aus dann die maximal verfügbare Zinsspanne für Fläche zu verwenden. Dies nicht zuletzt auch, um später «Komfortgüte» einbauen zu können. Wir setzen uns hier vor allem mit dieser unteren Grenze auseinander.

Auswertung

1. Die elektrische und sanitäre Leitungsführung soll von Anfang so disponiert werden, daß später der Einbau eines höheren Apparatestandards möglich ist.
2. Bad und WC sollen schon für die 3-Zimmer-Wohnung getrennt sein.
3. Nebst der üblichen Ausstattung sind im Bad und in der Küche ein leerer Apparateplatz für die Aufstellung eines Apparates der zukünftigen Entwicklung vorzusehen.
4. In der Küche soll Platz sein für einen Frühstückstisch. Kompensation der Mehrfläche nötigenfalls durch geringeren Ausbaustandard.
5. Viergeschossiger brauchen mit steigenden Ansprüchen einen Lift. Er ist so anzuordnen, daß der Lärm der Lifttüren sich nicht auf die Wohnungen überträgt. Wenigstens soll es möglich sein, den Lift später einzubauen. Damit wird die viergeschossige Zeilenbauweise weniger rationell als bisher. Es ist zu bedenken, daß das vierte Geschöß normalerweise die Bepflanzungshöhe einer Siedlung überragt und deshalb oft ein städtebaulich unbefriedigendes Gesamtbild entsteht. Deshalb empfiehlt es sich, diesen Typ in Zukunft nur ausnahmsweise oder in neuen Kombinationen zu verwenden.
6. Wandkästen und große Fensterflächen sollen dort zugunsten größerer Bodenfläche reduziert werden, wo sie ohnehin die freie Möblierung erschweren.
7. Die Frage «Flächenangebot oder Ausstattungsangebot?» berührt das Problem einer sinnvollen Interpretation der Ausnützungsziffer.

Das Bedürfnis nach Repräsentation

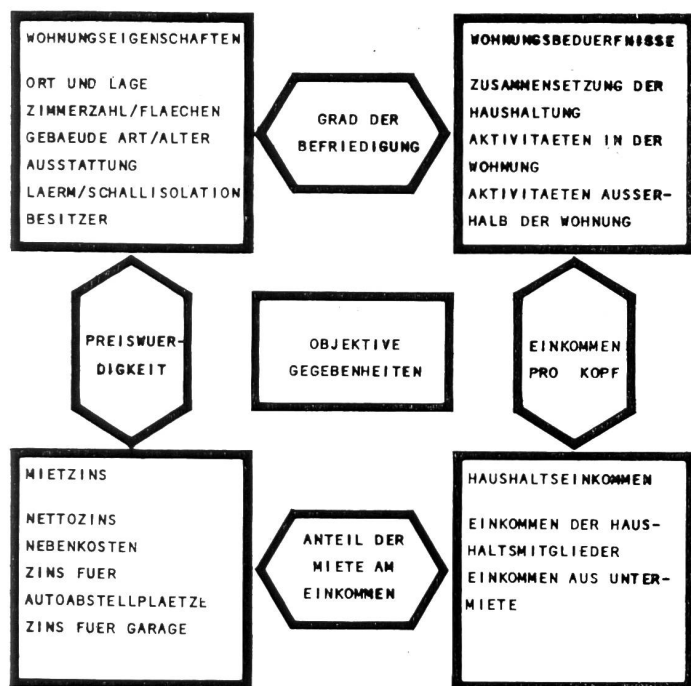
Repräsentation im Sinne von Identifizierbarkeit der Wohnung, Revier, standesgemäßer Lage, persönlicher Ausdruck, was sich unter dem Begriff Repräsentation subsumieren läßt, ist kaum in Zahlen wiederzugeben. Es gehört deshalb zum schwierigsten, aber auch zum schwerwiegendsten Teil einer Wohnungsanalyse. Wir verstehen darunter die Identifikation des Bewohners mit seiner Wohnung, die Wohnung als ein Stück Selbstdarstellung, den Revierbegriff. Diese Aspekte des Wohnens sind eng verknüpft mit den Eigentumsformen und letzten Endes mit den Bauformen selbst. Die Zahl derer, die trotz allen Fortschritten der Planung ein Eigenheim wünschen, ist für uns Planer ein Alptraum. Es muß möglich werden, mit den Mitteln des normalen Wohnungsbaues Eigenheime zu realisieren. Es kann nicht zufriedenstellen, daß wir seit Jahr und Tag bloß Annäherungen, Ersatzlösungen projektieren, wo der Bewohner zuinnerst eigentlich etwas anderes sucht. Es scheint uns auch unverantwortlich, heute gewaltige Bauvolumina für morgen zu realisieren und aus Kostengründen an diesem Problem vorbeizusehen. Unser Mieter von morgen ist kein Habenichtes. Wenn wir heute von Mietzinsnot und Wohnraumnot reden, dann wird das Stichwort morgen Standardnot sein, denn unsere Großsiedlungen werden bis dahin nicht amortisiert sein. Die Ansätze zum Stockwerkeigentum sind zwar vielversprechend, aber die bekannten Beispiele beschränken sich leider allzuoft darauf, gewöhnliche Miethaustypen reicher auszustatten mit dem Ziel, das Bauland teurer in Rechnung setzen zu können. Selbstverständlich kommt eine Neuauflage vorstädtischer Einfamilienstreusiedlungen hier nicht in Betracht. Es sind Wohnformen zu finden, welche entweder das Einfamilienhaus zu einem städtebaulich brauchbaren Agglomerat verdichten oder aber aufgeschichtetes künstliches Bauland zur Verfügung stellen, welches den Ansprüchen des Eigenheimes hinreichend Rechnung trägt.

Auswertung

1. Es ist alle Energie auf Wohnformen zu verwenden, welche die Mietwohnung einfamilienhausartig werden lassen oder sogar Eigentum ermöglichen.
2. Urbane Dichte mit ländlicher Weite in einer geeigneten Zonenordnung verbinden.
3. Anonymität der Mietblockzugänge gewährleisten, die Bewohner nicht zueinander zwingen, größere Einheiten sind günstiger. Trotzdem sollen die Zugänge etwas von der privaten Atmosphäre der Wohnung vorwegnehmen. Der Eigenheimcharakter der Wohnung wird maßgebend durch die Gestaltung von Eingängen und Bauzwischenräumen bestimmt.
4. Auch Hochhäuser können kinderfreundlich sein.

Hier und im folgenden Beitrag muß uns eines klar sein: die Bearbeiter sprechen nur von einer Wohnweise und einem Bevölkerungsteil: von den Bewohnern der Mietwohnungen. Der andere Bevölkerungsteil, nicht notwendig stets der wohlhabendere, wendet ungleich mehr, einen ungleich größeren Anteil des Einkommens für das Wohnen auf. Aber: ein Teil dieser Aufwendungen erscheint für ihn wieder im «Soll»; als echte oder vermeintliche Vermehrung des Besitzes. Viele Mieter erklären sich mit ihrer Wohnung zufrieden. Sie sind preisbewußt und erhalten für ihr Geld, was dafür zu haben ist. Der Eigenheimbewohner ist preisbewußt auf allen anderen Sektoren: für sein Haus ist er ewig unzufrieden und ewiger Verschwender. Paradox: Die Zufriedenen beneiden die Unzufriedenen ...

Red.



1

		HAUSHALTSEINKOMMEN IN Fr				ALLE HAUSHALTE
		BIS 1200	1201-1500	1501-2100	ÜBER 2100	
HAUSHALTGRÖSSE	2 PERSONEN	500	675	900	1250	850
	3 PERSONEN	330	450	600	830	540
	4 PERSONEN	250	340	450	625	405
	5 U. MEHR PERSONEN	200	270	360	500	300
ALLE HAUSHALTE		270	365	510	710	500

2

1
Schema des Verhältnisses der vier objektiven Gegebenheiten untereinander: Wohnungseigenschaften, Wohnungsbedürfnisse, Mietzins und Haushaltseinkommen

Schéma de relation des quatre données objectives: qualités des habitations, besoins d'habitation, loyer et ressources ménagères

Diagram of interrelationship of the four objective data: housing characteristics, housing requirements, rent and household income

2
Das Pro-Kopf-Einkommen der untersuchten Haushaltungen
Revenu par personne des ménages analysés
Per-caput income of investigated households

Kurzfassung

Das Ziel der Wohnungsuntersuchung im Raume Bern-Biel bestand darin, Art und Zusammenwirken der wichtigsten sozialen und wirtschaftlichen Faktoren zu untersuchen, welche heute das Angebot und insbesondere die Nachfrage auf dem Mietwohnungsmarkt einer typischen schweizerischen Mittellandregion bestimmen, und festzustellen, in welcher Richtung sich diese Faktoren verändern.

Kategorien der heutigen Nachfrager

Es ist offensichtlich, daß nicht alle Benützerkategorien, wie zum Beispiel kleine und große Haushalte, jüngere und ältere Leute, ärmere und reichere Familien usw., dieselben Anforderungen einerseits an die Lagequalitäten und andererseits an die Eigenschaften der eigentlichen Wohnung stellen. Aus diesem Grund wurden die rund 500 Befragten nach Kriterien, von denen angenommen werden konnte, daß sie das Wohnverhalten und die Wohnwünsche beeinflussen, in Benützergruppen aufgeteilt.

Als wichtigste und zugleich einfachste Kriterien wurden die Haushaltgröße und das Haushaltseinkommen gewählt. Die Kreise in Abbildung 5 zeigen, wie die Benützergruppen definiert sind. In den Feldern dieser Tabelle ist eingetragen, wie viele Befragte in jede der 16 nach Einkommen und Haushaltgröße gegliederten Benützergruppen fallen. Zur besseren Übersicht sind in Abbildung 6 je vier Benützergruppen zusammengefaßt:

- Kleine Haushalte mit niedrigem Einkommen
- Kleine Haushalte mit höherem Einkommen
- Größere Haushalte mit niedrigem Einkommen
- Größere Haushalte mit höherem Einkommen

Für jede der 16 Benützergruppen könnten auf Grund der Erhebungsergebnisse Angaben über die Zusammensetzung der Haushalte und die Aktivitäten in und außerhalb der Wohnung gemacht werden.

Eigenschaften des heutigen Angebotes

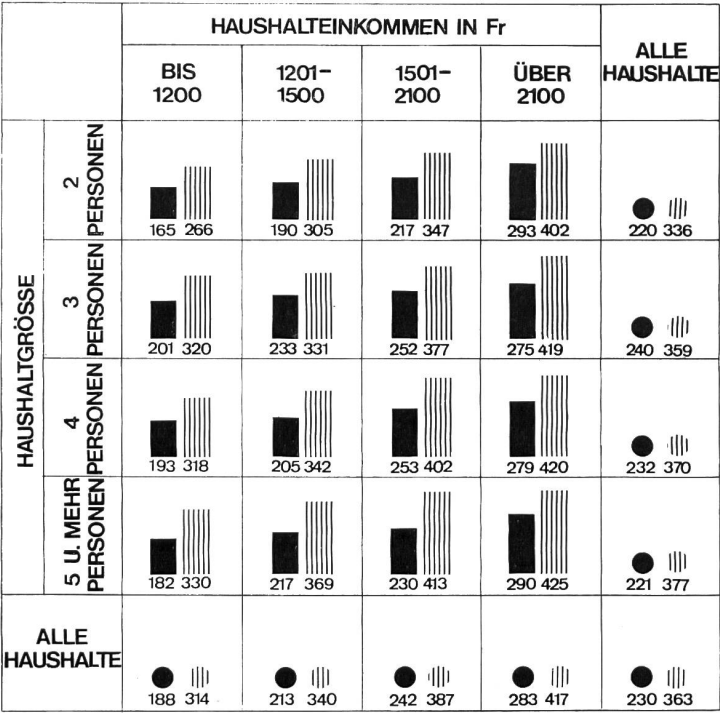
Der Vielzahl von Wohnungsbedürfnissen der verschiedenen Benützergruppen steht auf dem Markt ein reiches Angebot an Wohnungen mit sehr unterschiedlichen Eigenschaften gegenüber, die in der Untersuchung berücksichtigt werden müßten. Neben einigen Standorteigenschaften der Wohnung (Ort, Lage, Art der Überbauung, Distanz zu Schulen, Läden, Arbeitsplätzen), auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, wurden insbesondere der Monatszins und die folgenden Merkmale erhoben:

- Art und Alter des Gebäudes
- Zimmerzahl
- Flächen
- Ausstattung der Wohnung
- Ausstattung der Wohnumgebung
- Lärm und Schallisolierung

Da die Tatsache, daß ein Haushalt in einer ganz bestimmten Wohnung lebt, noch nichts darüber aussagt, ob diese Wohnung voll den Bedürfnissen der Benutzer entspricht, wurde zur Erfassung der Idealvorstellungen ein Spiel entwickelt, welches im Abschnitt «Fragebogen und Spiel» beschrieben ist. Die Ermittlung der Vorstellungen der befragten Mieter über die «ideale Wohnung» geschah unter der Einschränkung, daß die Bereitschaft bestand, auch den entsprechenden Zins für diese Wunschwohnung zu bezahlen.

Veränderungen von Angebot und Nachfrage

In den bisherigen Ausführungen wurde die Art der Erfassung der heutigen Nachfrage und des heutigen Angebotes skizziert. Diese zeitlich beschränkte Betrachtungsweise stellt aber eine unzulängliche Vereinfachung der Verhältnisse auf dem Wohnungsmarkt dar.



3

● HEUTIGE WOHNUNG ||||| WUNSCHWOHNUNG

- 3
Mietpreis der heutigen Wohnung und der Wunschwohnung für verschiedene Haushaltgrößen und Einkommen
Loyer du logement actuel et du logement désiré pour des ménages de grandeurs et de revenus divers
Rent of present and desired housing for different sizes of households and incomes
- 4
Wohnflächen der Haushaltungen verschiedener Größe und Einkommen heute
Surface d'habitation des ménages de grandeurs et revenus divers, aujourd'hui
Living areas of households of different sizes and incomes, today
- 5
Wohnflächen der Haushaltungen verschiedener Größe und Einkommen – Wunsch (oder Zukunft?)
Surface d'habitation désirée des ménages de grandeurs et revenus divers – perspectives d'avenir?
Living areas of households of different sizes and incomes – desired (or future)
- 6
Der Weg einer Familie durch verschiedene Benützungssituationen
La voie d'une famille à travers le marché de l'offre de logements
A family's way through the field of proposed housing facilities

Eine ganze Reihe von Schwierigkeiten entstehen ja gerade aus dem Umstand, daß Zusammensetzung und Bedürfnisse der einzelnen Haushalte sich im Laufe der Zeit stark verändern³. Diese Veränderungen beziehen sich unter anderem auf:

- Die Größe der Haushalte
- Das Alter der Bewohner
- Die Aktivitäten der Haushaltmitglieder in und außerhalb der Wohnung
- Das Haushaltseinkommen
- Die Wertvorstellungen der Bewohner

Der sich ständig verändernden Nachfrage jedes einzelnen Haushalts steht aber die Tatsache gegenüber, daß praktisch alle Wohnungen sowohl in ihrer Fläche als auch in der Raumeinteilung und Ausstattung ein für allemal festgelegt sind. Die Wohnung kann also den veränderten Bedürfnissen nicht ohne Umbauten angepaßt werden. Dem Benutzer bleiben damit nur die drei folgenden Möglichkeiten der Anpassung offen: durch einen geringeren Grad der Befriedigung der eigenen Wohnbedürfnisse, durch geringfügige Änderungen der Wohnung auf eigene Kosten (meistens nicht erlaubt) oder durch Wohnungswechsel.

Es wird zu untersuchen sein, welches die typischen Veränderungen sind, die die Wohnbedürfnisse eines einzelnen Haushaltes in der Zeit durchmachen, und es wird die Frage zu prüfen sein, welche Eigenschaften eine Wohnung haben muß, damit sie möglichst viele dieser Veränderungen auffangen kann.

Fragebogen und Spiel

Der Fragebogen wurde auf Grund der Modellvorstellung aufgebaut und in mehreren Versuchen getestet. Er umfaßte zuletzt 60 zum Teil fein untergliederte Fragen auf 15 Seiten. Besondere Aufmerksamkeit wurde dem Problem gewidmet, mit welcher Methode man am besten die Idealvorstellungen ermitteln könne; denn die Idealvorstellungen lassen sich mit der üblichen Art der Fragestellung nicht erheben. Es wurde daher ein Spiel entwickelt, das zugleich mit dem Interview durchzuführen war und folgenden Verlauf nahm: Dem Befragten wurde zuerst die in Abbildung 7 dargestellte Tabelle vorgelegt, auf welcher die verschiedenen möglichen Wohnorte und Wohnungsgrößen mit den zugehörigen Mietzinsen verzeichnet waren.

Das unterschiedliche Niveau der Mietzinse für jede Wohnungsgröße von Wohnort zu Wohnort entsprach dem in einer besonderen Erhebung ermittelten Gefälle der Zinse auf der Achse Bern-Biel.

Für eine Wohnung bestimmter Größe an einem bestimmten Ort war der Bereich der möglichen Mietzinse zwischen einer Wohnung mit kleinen Zimmern und sehr einfachem Ausbau (zum Beispiel nur Ofenheizung, kein Boiler usw.) und einer Wohnung mit besonders großen Zimmern und luxuriösem Ausbau angegeben. Zu beachten ist, daß alle diese Mietzinse nicht die Kostensituation von Neubauten zur Zeit der Erhebung (1966) zur Kalkulationsgrundlage haben, sondern daß ihnen die Baukosten im Niveau von etwa 1960 zugrunde liegen.

Auf Grund der Tabelle konnte somit der Befragte eine Wohnung von bestimmter Zimmerzahl an einem bestimmten Ort wählen, und zwar in Kenntnis der möglichen Mietzinse. Er hatte sich also beispielsweise zu entscheiden, ob er lieber eine relativ billige respektive große Wohnung in weiter Entfernung von Zentren oder eine relativ teure respektive kleine Wohnung nahe bei einem Zentrum haben wollte.

Der zweite Schritt im Spiel bestand darin, daß dem Befragten auf einer Reihe von Kärtchen sämtliche Bestandteile einer Wohnung der gewählten Größe zur Auswahl vorgelegt wurden. Zu jedem Wohnungsbestandteil war der monatliche Mietzins berechnet und angegeben worden. So konnte sich der Befragte zum Beispiel aus den Kärtchen eine ihm zusagende Küche zusammenstellen. Auf dieselbe Weise wurden auch Räume und

	BIS 57 m ²
	58 - 67 m ²
	68 - 77 m ²
	77 - 87 m ²
	ÜBER 88 m ²

		HAUSHALTEINKOMMEN IN Fr			
		BIS 1200	1201-1500	1501-2100	ÜBER 2100
HAUSHALTGRÖSSE	2 PERSONEN				
	3 PERSONEN				
	4 PERSONEN				
	5 U. MEHR PERSONEN				

		HAUSHALTEINKOMMEN IN Fr			
		BIS 1200	1201-1500	1501-2100	ÜBER 2100
HAUSHALTGRÖSSE	2 PERSONEN				
	3 PERSONEN				
	4 PERSONEN				
	5 U. MEHR PERSONEN				

		HAUSHALTEINKOMMEN IN Fr			
		BIS 1200	1201-1500	1501-2100	ÜBER 2100
HAUSHALTGRÖSSE	2 PERSONEN				
	3 PERSONEN				
	4 PERSONEN				
	5 U. MEHR PERSONEN				

Ausstattung der restlichen Wohnung und der allgemein zugänglichen Einrichtungen, wie Waschküche und Spielplatz im Freien, zusammengestellt. Zum Schluß wurden alle Teilpreise zusammengezählt und damit die Monatsmiete ermittelt. Wenn dieser Betrag dann höher lag als der Preis, den der Befragte zu zahlen bereit war, mußte er diejenigen Kärtchen entfernen, auf die er am ehesten verzichten wollte, bis er zu einem annehmbaren Mietpreis gelangte.

Zur künftigen qualitativen Entwicklung von Angebot und Nachfrage

Künftige Entwicklung der Nachfrage

Der einzelne Haushalt ist im Laufe seiner Existenz einer ganzen Reihe von zeitlichen Veränderungen unterworfen, die zum Beispiel Größe und Zusammensetzung des Personenbestands, Aktivitäten innerhalb und außerhalb der Wohnung, die Höhe des Einkommens und das Repräsentationsbedürfnis betreffen. Darüber hinaus nehmen mit dem allgemein steigenden Wohlstand die Ansprüche, die an die Wohnung gestellt werden, ganz allgemein zu. Nicht zuletzt wird das häusliche Leben der Zukunft aber auch unter dem starken Einfluß neuer Werkstoffe, Produkte und verbesserter Arbeitsmethoden in der Haushaltung stehen. Die Anforderungen der Familie an die Wohnung werden sich entsprechend der Überlagerung dieser drei Entwicklungen verändern.

Zur Erfassung zeitlicher Veränderungen stehen in der Sozialforschung zwei Methoden zur Verfügung. Die erste, die sogenannte Panel-Methode, besteht darin, daß die Untersuchung über den ganzen Zeitraum, über den man Auskünfte sucht, erstreckt wird. Die zweite Methode, welche auf das in der Wohnungsuntersuchung Bern-Biel erhobene Material angewendet werden kann, besteht darin, in einer Querschnittsuntersuchung eine Reihe von Familien zu beobachten, welche sich im Zeitpunkt der Befragung in verschiedenen Lebensabschnitten befinden.

Zur Charakterisierung dieser Benützersituationen können zum Beispiel die Größe des Haushalts und die Höhe des Einkommens dienen. Bei der Interpretation der Ergebnisse nimmt man dann an, daß die bei verschiedenen Benutzergruppen beobachteten Sachverhalte in großen Zügen auch im Lebenslauf eines einzelnen Haushaltes wieder auftreten würden.

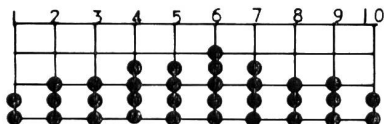
Künftige Entwicklung des Angebotes

Zweifellos kann die momentane Wohnungsnachfrage einer Familie durch verschiedene Arten von Wohnungen befriedigt werden. Es ist aber nicht der neue Schuh respektive die auf die momentanen Anforderungen genau zugeschnittene Wohnung, welche dem Mieter die meisten Vorteile bietet, sondern, um bei diesem Bild zu bleiben, der ausgetragene Schuh, welcher eigentlich erst durch seine mehrjährige Benützung bequem geworden ist.

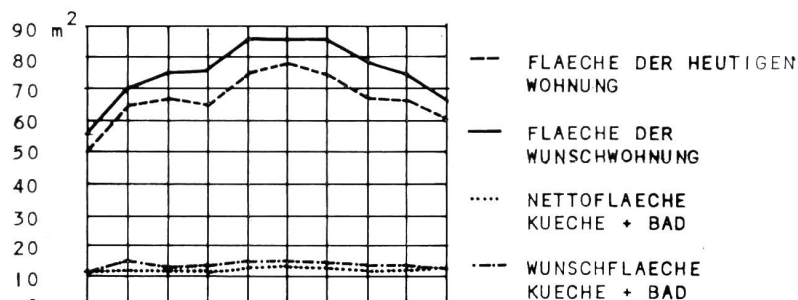
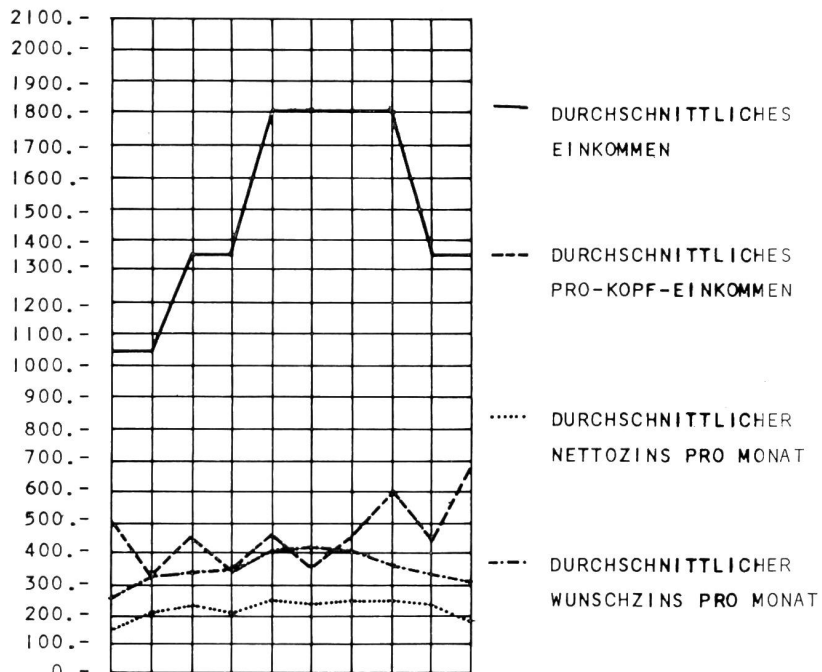
Sicher ist es in den wenigsten Fällen möglich, daß eine Mietwohnung während einiger Jahrzehnte von der gleichen Familie bewohnt wird. Dies ist wegen der wachsenden Anzahl von Wohnungswechseln aus beruflichen Gründen aber auch gar nicht notwendig. Dennoch sollte im Interesse des einzelnen Mieters jede Mietwohnung den Anforderungen mehrerer, aufeinanderfolgender «Benützerstationen» entsprechen oder in einfacher Art und Weise diesen Anforderungen angepaßt werden können. Diese Maßnahme würde erlauben, die Anzahl der Wohnungswechsel, welche aus einer allzugroßen Diskrepanz zwischen Wohnbedürfnissen und Wohnungseigenschaften entstehen, auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

Die Kombination der Anforderungen einer typischen Folge von Benützerstationen liegt aber nicht nur im Interesse der Mieter, sondern auch im Interesse der Ersteller und Besitzer von Woh-

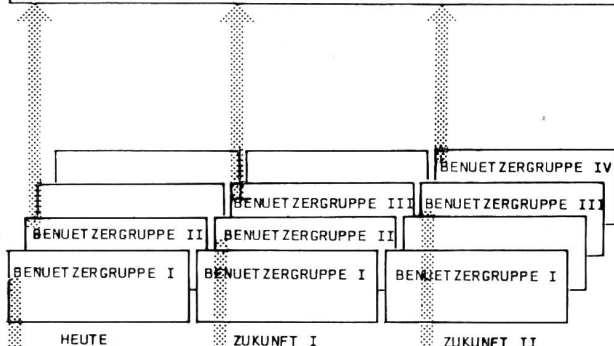
BENUETZUNGSSTATIONEN



HAUSHALTSGRÖSSE
(ANZAHL PERSONEN)



WOHNUNGSTYP A: RAUM- UND AUSSTATTUNGSPROGRAMM
TEILPROGRAMM Z₀ TEILPROGRAMM Z₁ TEILPROGRAMM Z₂



WOHNUNGSTYP B: RAUM- UND AUSSTATTUNGSPROGRAMM
TEILPROGRAMM Z₀ TEILPROGRAMM Z₁ TEILPROGRAMM Z₂

8

nungen, welche die Anzahl der Wohnungstypen klein halten möchten.

Der Besitzer einer Wohnung hat es aber im Laufe der Zeit nicht nur mit einem einzelnen Mieter zu tun, sondern hintereinander mit sehr verschiedenen Mietergenerationen. Hier stellt sich dem Besitzer ein zweites Anpassungsproblem:

Auch wenn die einzelnen Mietwohnungen so geplant und gebaut sind, daß sie den Anforderungen mehrerer Benützerstationen entsprechen oder diesen leicht angepaßt werden können, muß in gewissen Zeitabständen zusätzlich den langfristigen Veränderungen der gesamten Wohnungsnachfrage entsprochen werden. Bei gegebener Wohnungsfläche muß vielleicht die Anzahl der Zimmer reduziert oder die Ausstattung von Bad und Küche ergänzt oder erneuert werden.

Wie sich in den USA im Rahmen von Stadtsanierungen im großen Maßstab gezeigt hat, ist es (im Gegensatz etwa zum Umbau von ein- und zweistöckigen Reihenhäusern) äußerst kompliziert und kostspielig, mehrstöckige Miethäuser an veränderte Anforderungen anzupassen, solange nicht bei der Programmierung, Projektierung und beim Bau an spätere Änderungsmöglichkeiten gedacht worden ist.

Raum- und Ausstattungsprogramme für Großüberbauungen und vorgefertigte Typenwohnungen

Mietwohnungen stellen große Investitionen dar, welche, zumindest in unserem Land, langsam abgeschrieben werden. Aus diesem Grunde ist es für den Vermieter (sofern er nicht oder doch nicht ausschließlich auf eine massive Landwertsteigerung spekuliert) von ausschlaggebender Bedeutung, daß die von ihm angebotenen Wohnungen in jedem Zeitpunkt zu einem möglichst hohen Zins vermietet werden können. Dieses Ziel kann folgendermaßen erreicht werden:

1. Jeder Wohnungstyp muß den Anforderungen mehrerer aufeinanderfolgender «Benützerstationen» entsprechen oder diesen jederzeit leicht angepaßt werden können.

2. Bei der Projektierung und beim Bau der Wohnung muß darauf Rücksicht genommen werden, daß die Wohnung periodisch den steigenden Ansprüchen der Mieter und den sich verändernden Arbeitsmethoden und Lebensgewohnheiten im Haushalt angepaßt werden kann.

Das Erstellen von Raum- und Ausstattungsprogrammen, welche nicht ausschließlich von der momentanen Nachfrage ausgehen, dürfte sich vor allem bei der Projektierung und beim Bau von Großsiedlungen bewähren, weil als Fernwirkung der gleichzeitigen Erstellung von einigen hundert bis einigen tausend unveränderlichen Wohnungen ja auch alle Bauten und Einrichtungen einer solchen Siedlung miteinander veralten und an Wert abnehmen würden.

Gerade für Großüberbauungen, in denen sowieso durch die schnelle Besiedlung, den einseitigen Altersaufbau und die ähnlichen Einkommensverhältnisse der Bewohner schon am Anfang schwierige Integrationsprobleme bestehen, haben die Fragen der Anpassungsfähigkeit der einzelnen Wohnungstypen, aber auch des Siedlungsganzen besondere Bedeutung.

7 Benützungstationen nach Haushaltgröße gemäß Bild Nr. 6

8 Mit jedem Schritt in die Zukunft dient die Wohnung einer nächsttieferen Benützerschicht

Der Vermieter von Wohnungen hat es mit einer preisbewußten Klientel zu tun. Sein Aktionsfeld ist deshalb schmal, und der Wohnungsbau der letzten Jahre hat ihn abgesteckt. Das nun folgende Vorprojekt verläßt den realistischen Rahmen nicht; es ist deshalb in mancher Beziehung begrenzt. Es ist ein Vorprojekt mit der Absicht, zu bauen, nicht zu brillieren. Red.

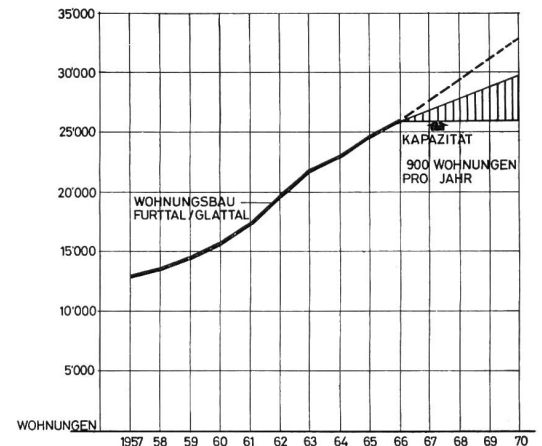
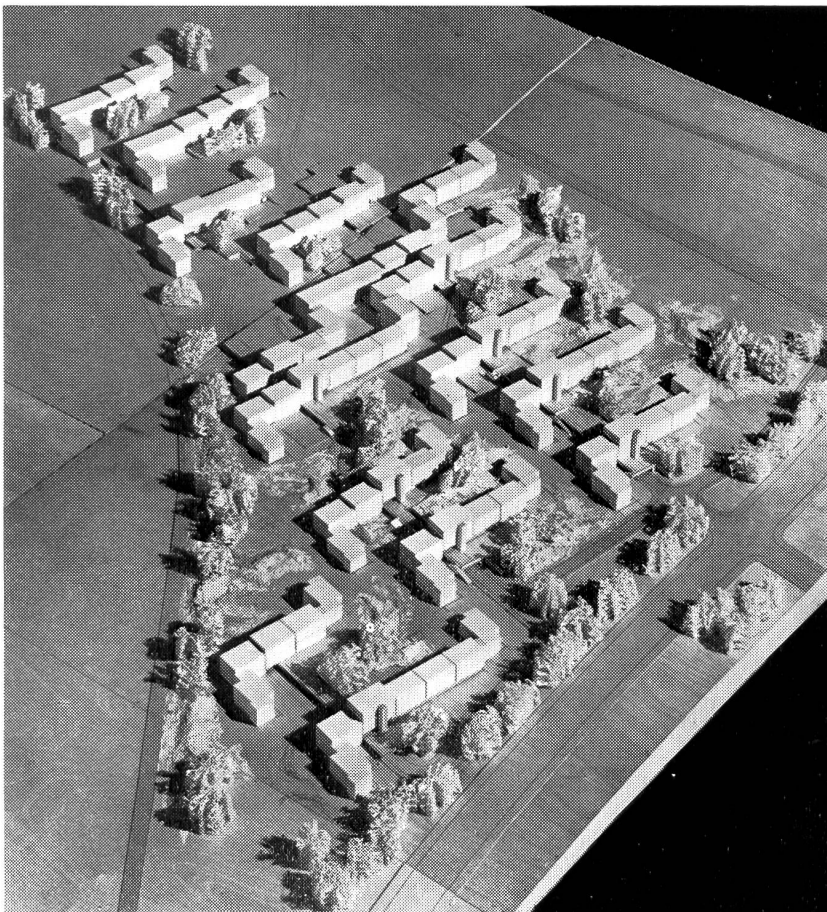
Voraussetzungen

Da es sich bei der Werkbund-Siedlung Regensdorf-Adlikon um ein reales Projekt handelt und nicht um eine unverbindliche Planerübung, waren verschiedene Voraussetzungen zu akzeptieren, die der Architektengruppe Kopfzerbrechen bereiteten. Die Einengung der Entwurfsfreiheit der Architekten ist kompensiert durch die große Tragweite, die jede Verbesserung des Projektes für den Wohnungsbau im Raume um Zürich bringt.

Produktionsvoraussetzungen

Es ist nicht darum gegangen, das Problem des Wohnungsbaues neu aufzurollen; es galt vielmehr, die Aufgabe, welche aus der Situation des Wohnungsmarktes im Raume Zürich hervorgeht, anzupacken. Im obern Glattal, in Nähe des Greifensees, ist letztes Jahr eine Vorfertigungsfabrik des Systems IGECO dem Betrieb übergeben worden, deren Kapazität bis zu 900 Wohnungen pro Jahr betragen soll.

Sie deckt einen Großteil des Bedarfs an Neuwohnungen im Hauptentwicklungsgebiet Furttal-Glattal. Der Bauherr der Siedlung in Adlikon ist an diesem Vorfabrikationswerk beteiligt. Die Realisierung einer einzelnen, vielleicht konventionell gefertigten Siedlung, die als Einzelfall besonders hohe Qualität aufweist, könnte heute kaum die Wohnbauqualität einer Region beeinflussen, wie dies zu Zeiten der Werkbund-Siedlung Neubühl der Fall war. Es gilt vielmehr, im Hinblick auf die gewaltige Wohnungsproduktion, die aus diesem größten Werk hervorgeht, dessen Bausystem so zu entwickeln, daß die am Beispiel Adlikon gewonnenen Resultate auch in anderer Situation anwendbar sind und so ein Beitrag an die Verbesserung der Wohnqualität in der Region geleistet wird. Das von Architekt Litz der Firma Göhner vorgeschlagene und in Entwicklung begriffene Baukastensystem erlaubt grundsätzlich die Erstellung verschiedener Grundrißtypen mit gleichen Bauelementen.



2

1 Modell von Südosten

2 Wohnungsbau und Wohnbaukapazität

Erfahrungsgut eines Wohnungs-Großproduzenten

Die langjährige Erfahrung der Firma Göhner hat sich in betriebsinternen Richtlinien niedergeschlagen, die bei der Projektierung zu berücksichtigen sind, soweit eine Abweichung nicht absolut zwingend begründet werden kann. Diese Richtlinien beziehen sich auf Dimensionen im Grundriß, auf Organisationsfragen der Wohnung, auf die Vermietungspraxis und nicht zuletzt auf die Kosten. So muß beispielsweise davon ausgegangen werden, daß die Grundform der Gebäude in der Regel aus viergeschossigen Zweispännern besteht.

Mietzins

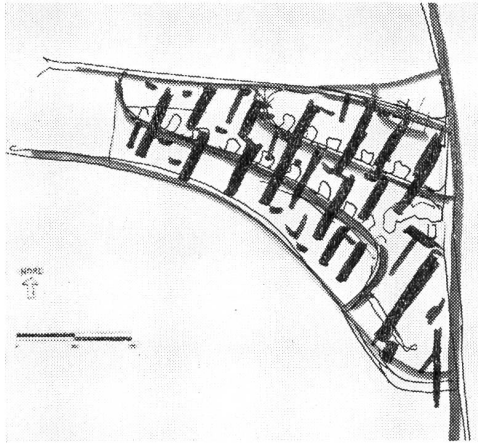
Aus der regionalen Lage und aus der Situation des Wohnungsmarktes im Kanton Zürich geht hervor, daß billige Wohnungen erstellt werden müssen. Die Konkurrenz auf dem Wohnungsmarkt, eine bisher unbekannte Erscheinung, wird zunehmen, denn bei einem langfristigen Bedarf von 6500 Wohnungen pro Jahr für den Kanton Zürich produziert das Baugewerbe heute pro Jahr rund 10000 Wohnungen. Wann die jährliche Produktion zurückgehen muß, hängt von der Expansionsgeschwindigkeit der Stadt Zürich ab; die Reduktion wird sich aber stark auf die Konkurrenzsituation in der Wohnungsproduktion auswirken, und nur jener Unternehmer kann seinen Marktanteil halten, welcher billig produziert. Aufgabe ist es, optimale Wohnwerte bei relativ niedrigen Mieten zu realisieren.

Mieterschaft

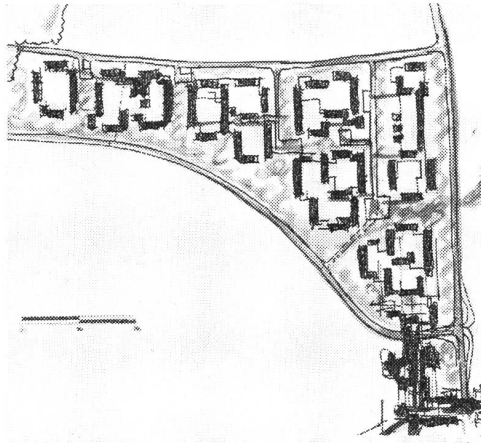
Auf Grund der Lage der Siedlung in der Region ist damit zu rechnen, daß hauptsächlich größere Familien mit mittleren Einkommen (Facharbeiter, Angestellte) die Wohnungen beziehen werden. Die Wohnungsverteilung hat deshalb zugunsten von Wohnungen mit 4 bis 5 Zimmern zu erfolgen. Der Bedarf an Kleinwohnungen wird in erster Linie durch Angehörige der da wohnenden Familien verursacht; für junge Alleinstehende oder Ehepaare ohne Kinder dürfte die Lage abseits der Großstadt vorerst kaum attraktiv sein. Mit zunehmendem Alter der Siedlung wächst allerdings der Bedarf an Kleinwohnungen.

Das Areal

Das Areal liegt an einem leicht geneigten Südhang. Im Süden und im Osten führen zwei stark befahrene Hauptstraßen vorbei, deren Lärmimmissionen so stark wie möglich zu dämpfen sind. Die Bauvorschriften erlauben eine zweieinhalbgeschossige Bauweise, wobei bei Arealbebauungen höhere Gebäude im Rahmen des Baugesetzes (fünf Geschosse) vom Gemeinderat bewilligt werden können.



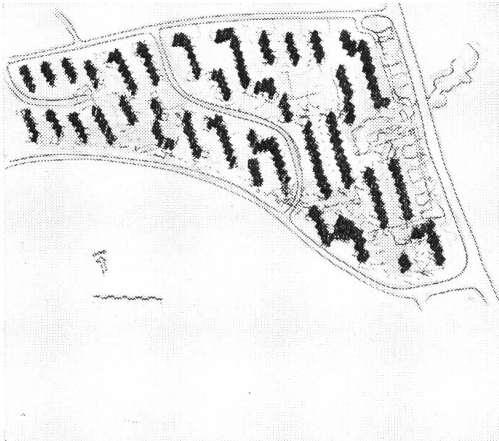
3



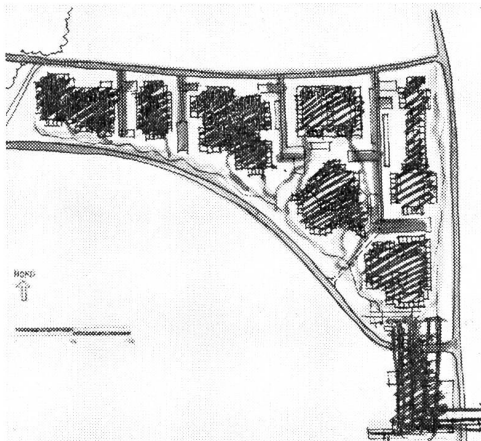
4

3 Lange Zeilen im Gefälle, Straßen parallel zum Hang

4 Hofbildungen, Erschließung im Gefälle: Entflechtung Auto-Fußgänger



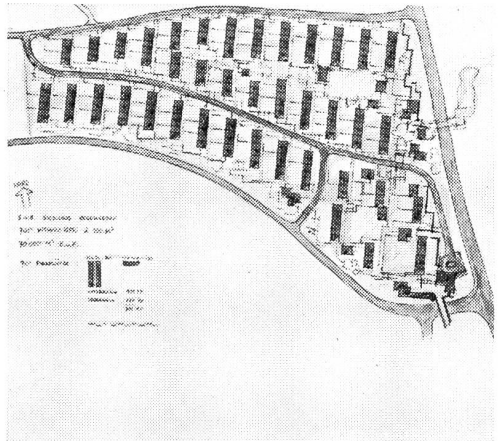
5



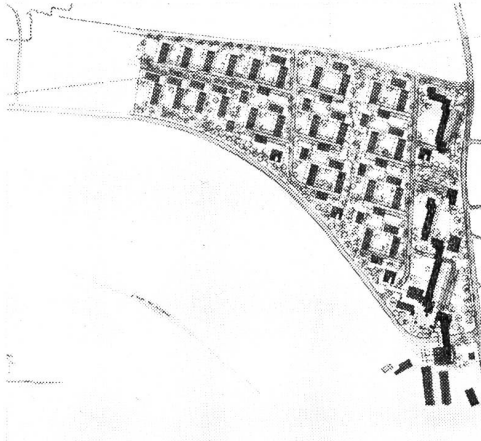
6

5 Gestaffelte Zeilen im Gefälle, Minimalerschließung

6 Bildung von in sich abgeschlossenen Gebäudegruppen verschiedenen formalen Charakters. Konsequente Entflechtung der Fußgänger



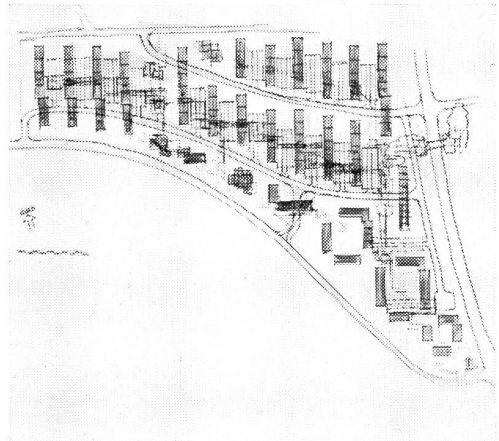
7



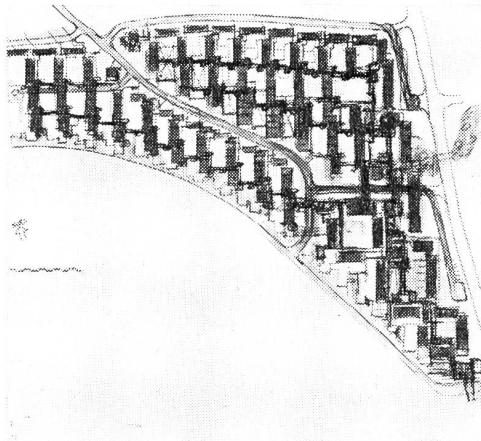
8

7 Schema einer konventionellen Zeilenbauweise mit zentraler Erschließungsstraße parallel zum Hang

8 Hofbildungen aus sich wiederholenden Einheiten. Zeilen nur im steilen westlichen Teil des Areals



9



10

9 Zeilenbauweise im Gefälle – hangseitige Gebäudeerschließung, Führung der Fußgänger quer zu den Gebäuden

10 Vielgestaltig durchzubildende Fußgängerstränge quer zu den langen Zeilen ergeben neue perzeptionelle Aspekte, welche den Schematismus der Anlage überspielen



11



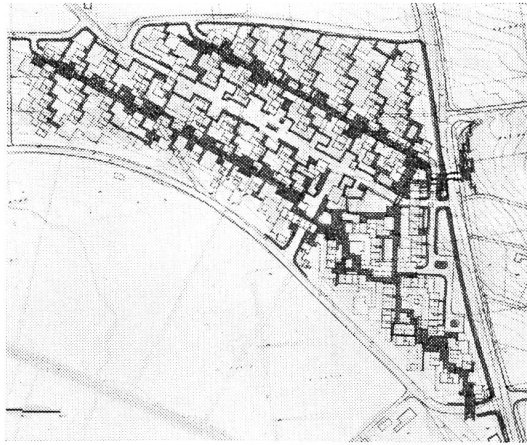
12

11
Hangseitig erschlossene Zeilen. Diversität in der Durchgestaltung des Straßenraumes, Individualisierung der einzelnen Zufahrten

12
Zugehörige Fußgängererschließung mit einer Sammelachse Richtung Zentrum



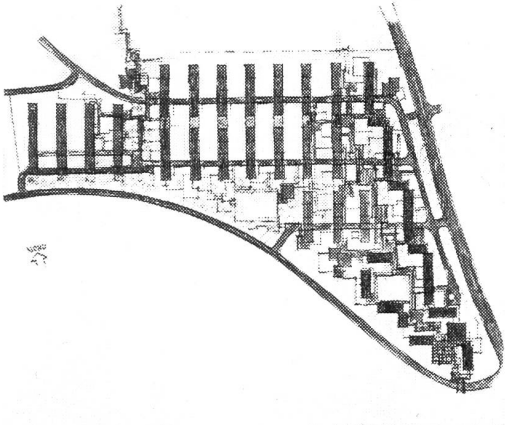
13



14

13
Quer zu den gestaffelten Zeilen laufende Garagierungsstraße. Separate, frei begrenzte Anlieferungsstraße

14
Fußgängernetz zu ... Bündelung von Parkierung und Fußgänger auf zwei übereinanderliegenden Ebenen



15



16

15
Zusammenfassung von Fahr- und Parkierungsverkehr. Die Straßen sind quer unter den Zeilen durchgeführt. Lange Gebäude erlauben bei gleicher Ausnutzung Vergrößerung der Zeilenabstände

16
Zeilenbildung am Hang – Gartenhofbildung in der Ebene. Zentrale Anordnung der Fußgängersammelachse



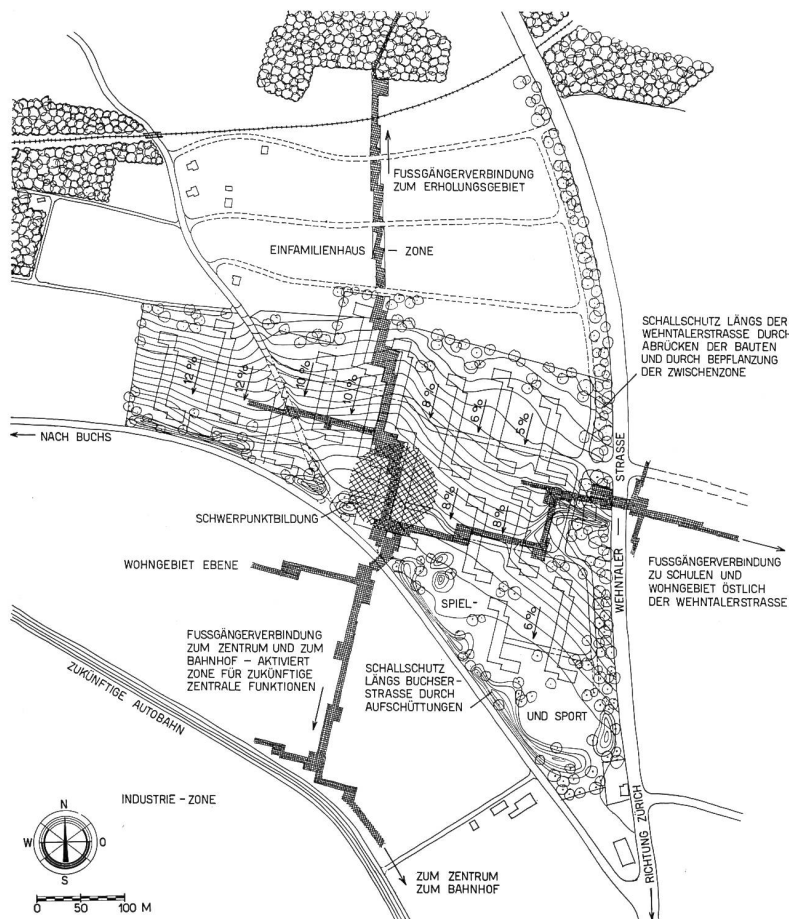
17



18

17
Auflösung der langen Zeilen. Jeweils gleiche Anordnung bei den Straßendurchfahrten. Galerieartige Überdeckung der zwischen den Gebäuden liegenden Straßenstücke

18
Z-förmige, gleich aufgebaute Zeilen in verschiedener Stellung zu den Straßengalerien ergeben Außenräume verschiedenen Charakters (weiterbearbeitete Situation)



19

19
Einfluß der örtlichen Randbedingungen auf das Projekt
Influence des conditions marginales sur le projet
Influence of marginal local conditions on project

20
Trennung Fahrverkehr-Fußgänger in zwei Ebenen. Vertikalverbindung mit Lift an zentraler Stelle erschließt oberste Stockwerke
Séparation sur deux plans du trafic des véhicules et du trafic des piétons: raccordement vertical par ascenseur situé en position centrale pour l'exploitation des étages supérieurs
Vertical division of motor and pedestrian traffic. Vertical connection by means of centrally positioned lift permits access to top-floor levels

21
Situation und Einwände des Bauherrn
Situation et objections du propriétaire
Situation and objections of owner

22
Zusammensetzung der Gebäudeform aus den Wohnungstypen
Composition des structures par les types de logement
Composition of structural shape given by the types of flats

23
Mögliche und unmögliche Gebäudeformen
Structures possibles et impossibles
Possible and impossible structural shapes

24
Raumbildungen aus verschiedenen Gebäudeformen
Délimitation des espaces déterminée par les structures
Space formations obtained by different shapes of buildings

25
Raumbildung durch Versetzen
Délimitation des espaces par permutation
Space formations obtained by staggering

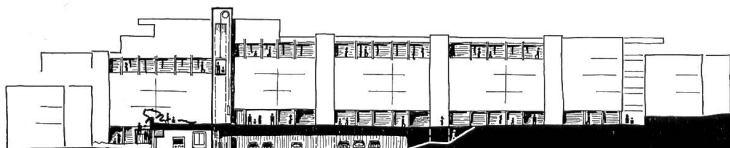
Richtlinien zur Situation

Aus den Situationsstudien schälten sich Projektierungsrichtlinien heraus, welche der Ausarbeitung jener Variante zugrunde gelegt wurden, welche im Zeitpunkt der Drucklegung dieser Zeilen zur Prüfung beim Bauherrn liegt.

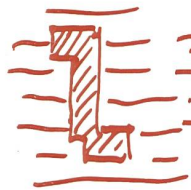
- Klare Fußgängerachsen zu Industriegebiet, Zentrum und Bahnhof, Schulen, künftigem Wohngebiet in der Ebene und zum Wald.
- Schwerpunktbildung innerhalb des Areal.
- Verminderung der Lärmimmissionen durch Wegrücken der Gebäude von den Straßen, durch Aufschüttungen und Bepflanzungen.
- Konzentration der mit Wohnbauten überstellten Flächen; Anordnung von Sport-, Park- und Spielflächen in nicht von Straßen erschlossenen Arealteilen.
- Kombination der Straßenerschließung, der Gebäude und der Parkierung.
- Trennung Fahrverkehr und Fußgänger.
- Teilweise Überdeckung der Fahrstraßen zur Verminderung der Lärmimmissionen durch Fahr- und Parkierungsverkehr. Die Überdeckung der Fahrstraßen erlaubt für die Ausnutzungsberechnung den Einbezug der Verkehrsflächen.
- Am Hang Gebäudezeilen mit meist West-Ost-orientierten Wohnungen. In der Ebene Gartenhofbildungen.
- Lange Gebäude, große Zeilenabstände.
- Struktur der Gebäude in Hinblick auf Wiederverwendbarkeit in anderen Situationen (Anpassungsfähigkeit an verschiedene Hangneigungen, Besonnungs- und Aussichts-lagen sowie an knappe Grenzverhältnisse).
- Bildung der Außenräume durch verschiedene Stellung der unter sich ähnlichen Bauten zu Straße und Fußgängerzonen (Orientierungserleichterung, jeder Freiraum hat einen eigenen Charakter).

Wohnungsflächen können aus wirtschaftlichen Gründen gegenüber der bisherigen Produktion nicht vergrößert werden. Die Gemeinde gewährt einen Bonus von 0,4 auf 0,5 Ausnutzungsziffer für gute Überbauungen. Diese Mehrausnutzung bringt Fr. 2500.- pro Wohnung. Eine Vergrößerung der Wohnungen um 5% konsumiert diesen Betrag bereits. Für übrige Verbesserung bleibt kein Bonusgeld mehr. Die Mehraufwendungen für bessere Siedlungen sind selbstverständlich in Relation zum Gewinn aus dem Bonus zu stellen. Hier zeigt sich deutlich, daß die Grundsätze der Bonuserteilung einer eingehenden Untersuchung bedarf. Red.

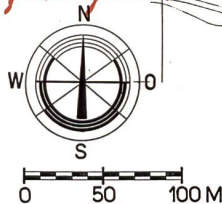
20



Altkennnotiz:
Einnände des
Bauherrn



- Mehrkosten für...
Umstellung der
Kranbahn bei
Ost-West Orientierung
Monatsmiete Fr. 0.90 / Wkg.
- Zu wenig offene Park-
plätze für Besucher
- Unwirtschaftliche
Form der unter-
irdischen Garagen.

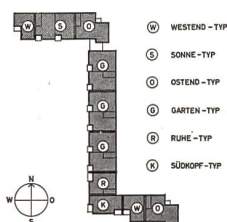


21



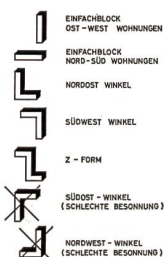
Mehrkosten bezüglich eines
„Normalüberbauung“ bezüglich
Erschliessung Fr. 1'560'000.-
→ zusätzliche Monatsmiete / Wkg Fr. 10.-

ZUSAMMENSETZEN VERSCHIEDENER GEBÄUDEFORMEN
AUS DEN TEILEN W, S, O, G, R, K.



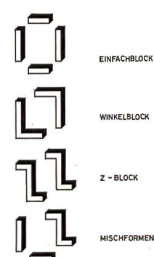
22

GEBÄUDEFORMEN



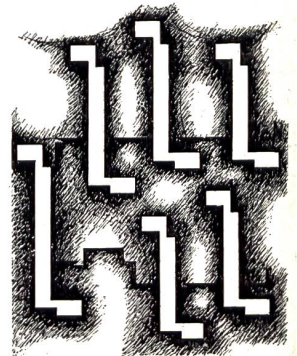
23

RAUMBILDUNGEN MIT :



24

DIVERSITÄT DER AUSSENRAUMFORMEN DURCH
EINFACHES VERSETZEN GLEICHER GEBÄUDETYPEN



25

Westend-Typ
3½ Zimmer

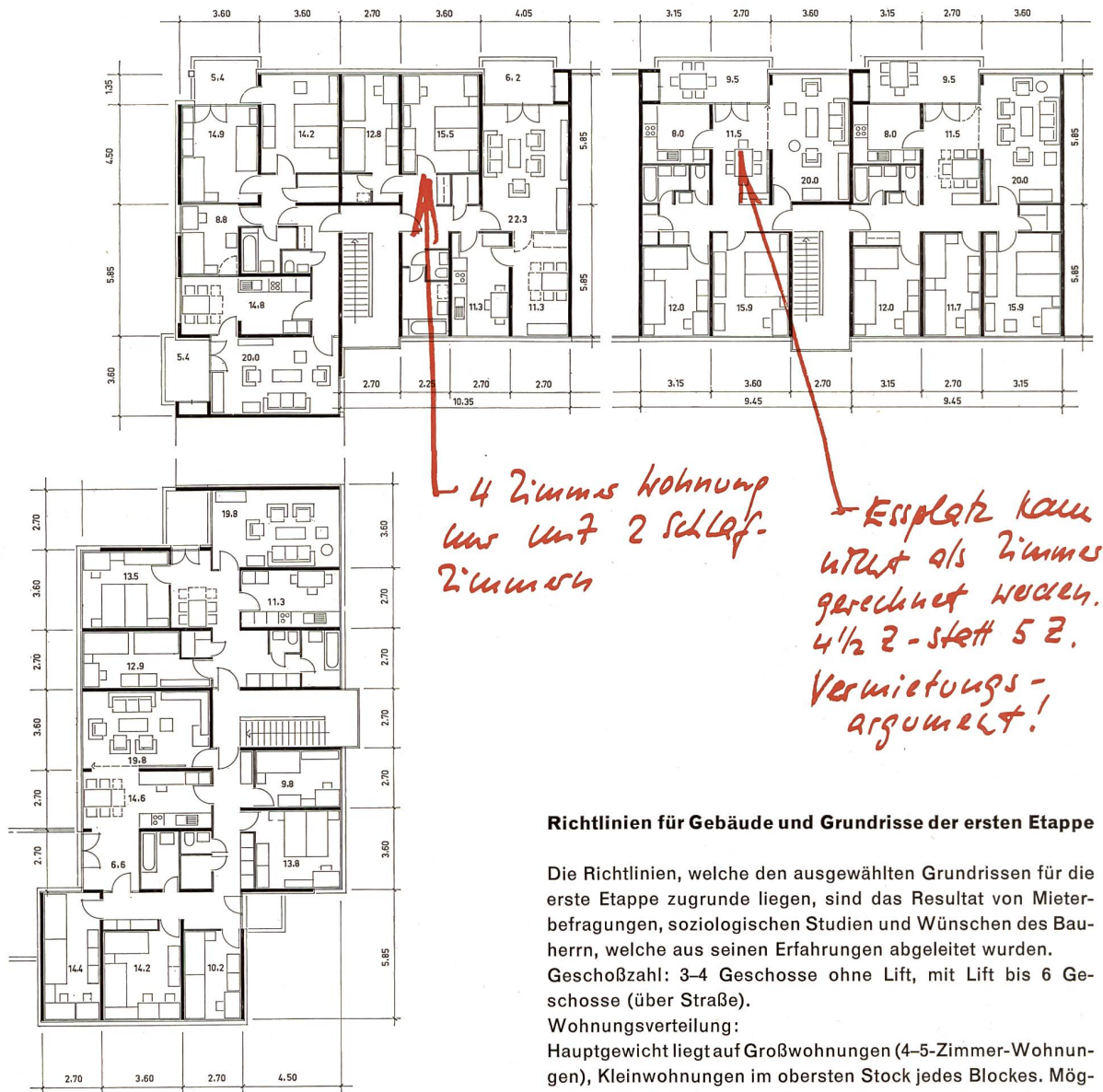
Ostend-Typ
6½ Zimmer

Südend-Typ
4½ Zimmer

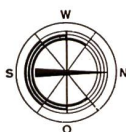
Ruhe-Typ
4 Zimmer

Garten-Typ
3½ Zimmer

4½ Zimmer



26



26
Grundrisse der kombinierbaren Gebäudeteile
Plans des éléments structuraux combinés
Plans of combinable structural units

Richtlinien für Gebäude und Grundrisse der ersten Etappe

Die Richtlinien, welche den ausgewählten Grundrissen für die erste Etappe zugrunde liegen, sind das Resultat von Mieterbefragungen, soziologischen Studien und Wünschen des Bauherrn, welche aus seinen Erfahrungen abgeleitet wurden.

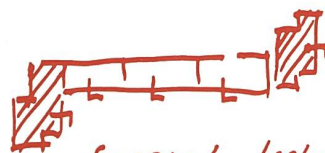
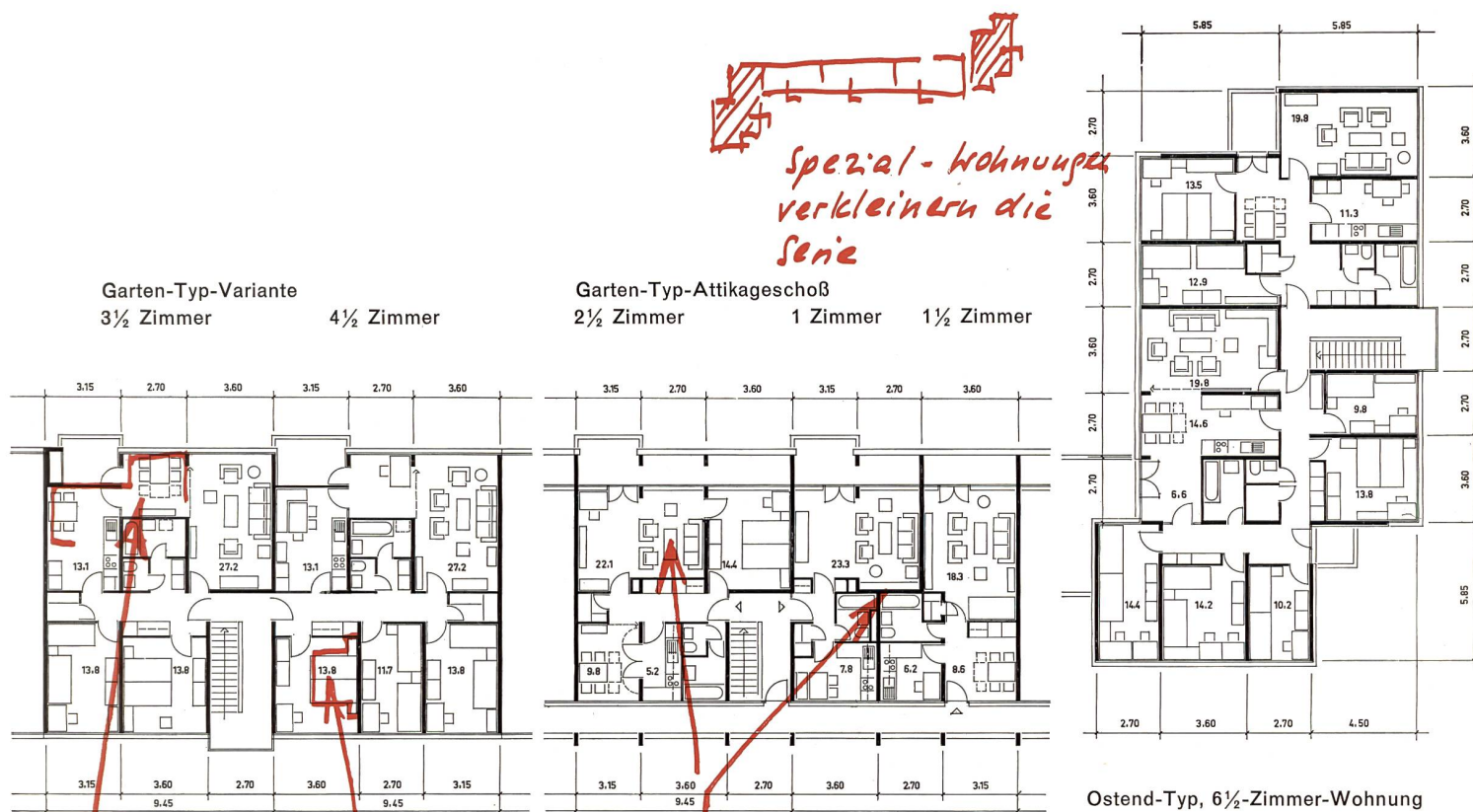
Geschoßzahl: 3-4 Geschosse ohne Lift, mit Lift bis 6 Geschosse (über Straße).

Wohnungsverteilung:

Hauptgewicht liegt auf Großwohnungen (4-5-Zimmer-Wohnungen), Kleinwohnungen im obersten Stock jedes Blockes. Möglichkeit für 3-Generationen-Haushalt, eventuell in direkter Verbindung mit darunterliegender Wohnung.

Als Wohnungstyp wurde der traditionelle Zweibünder mit Treppenhaus gewählt, welcher jeder Wohnung die doppelte Orientierung (in der Mehrzahl der Wohnungen Ost-West-Orientierung) gewährt.

- Die Grundrisse sind den stark einschränkenden Randbedingungen anzupassen, welche sich aus dem Bausystem ergaben.
- Die Gruppe der Tagesräume (Küche, Eßplatz, Arbeitsplatz, Wohnzimmer, Loggia) auf der Westseite (Gartenseite) der Ost-West-orientierten Wohnung anordnen. Küche nicht di-



*Spezial-Wohnungen
verkleinern die
Serie*

*Arbeitsplatz und
Essplatz sollen
zusammengefasst
werden. Wohnungen
mit 4 + 1/2 + 1/2 Z
können nicht als
5 Z Wg. bezeichnet
werden. Vermietung!*

*zu kleines
Elternzimmer*

*3 Attikawohnungen kosten
gegenüber 2 Normal-
flachen-Wohnungen ca.
Fr. 14'000.- mehr.
2 1/2 Z Wg ist nur Fr. 30.-
billiger als 3 1/2 Z Wg.*

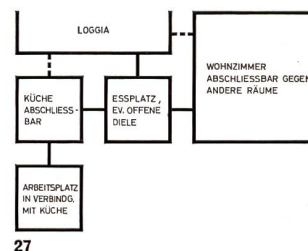
rekt an Außenwand; Hitze im Sommer. Loggia in Gebäude-
flucht einspringend anordnen – verhindert Einblick von den
Nachbarwohnungen. Loggiatiefe mindestens 1,80–2 m (Essen
auf der Loggia). Die Loggien zweier benachbarter Wohnun-
gen nicht nebeneinanderliegend (Lärmimmissionen), Eß-
platzgröße für mindestens 8 Personen, Tischgröße 0,90/
1,80 m oder 1,20 m Durchmesser, Raumbreite mindestens
2,50 m. Direkte Verbindung von Eßplatz zur Loggia, eventuell
auch vom Wohnzimmer zur Loggia. Wohnzimmer von übr-
igen Räumen abschließbar, zum Beispiel bei Verwendung
als «Notschlafzimmer» oder als Televisionsraum.

- Schlafzimmer auf Ostseite liegend bei der Ost-West-ori-
entierten Wohnung. Keine Kinderzimmer direkt an Loggia an-
grenzend wegen Störungen bei geöffneten Fenstern. Keine
gefangenen Schlafzimmer.

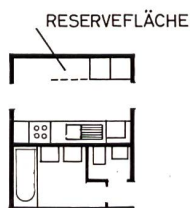
- Raumkomfort – Raumreserve
Erstes Kinderzimmer etwas größer dimensionieren; erlaubt
Querstellung eines oder beider Betten, auch als Elternzim-
mer verwendbar. Zweites Kinderzimmer für zwei Betten di-
mensionieren. Reservefläche in Küche für eventuell späteren
Einbau von Apparaten, wie Geschirrwassmaschine, zweitem
Kühlschrank, Kühltruhe usw., Reservefläche in Bad, neben
Badewanne und Lavabo noch Anschluß für zweites Lavabo,

27
Die Gruppe der Tagesräume
Le groupe des pièces diurnes
Group of day rooms

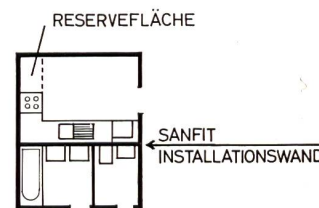
28
Der Sanitärblock
Le bloc sanitaire
Sanitary block



27



**SANFIT-BLOCK
KÜCHEN-RESERVEFLÄCHE
AUF GEGENSEITE
28**



**SANFIT-BLOCK
KÜCHEN-RESERVEFLÄCHE
IM WINKEL ANGEORDNET**

Zusammenstellung
des Mehrkosten:
776 Wkg à Fr. 5'500.-
= Fr. 4.3 Mio

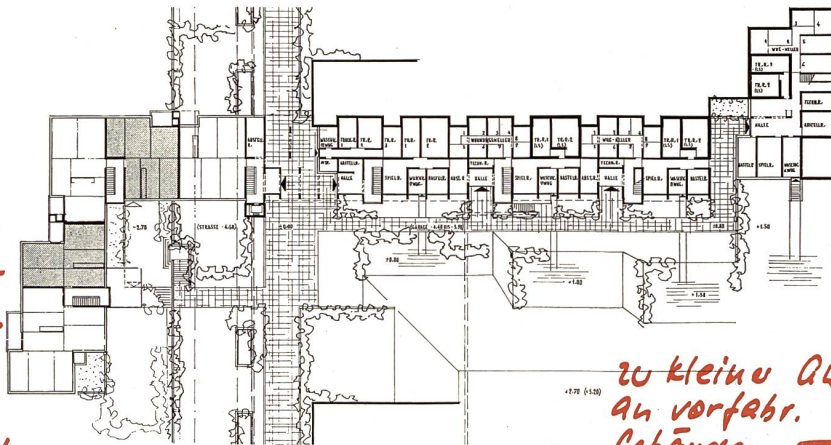
Umgebung + Erschließung
= Fr. 1.7 Mio

total Fr. 6.0 Mio

oder: Mehrmiete
von Fr. 38.50 pro
Wohnung + Hotel



Wohin führen die
Einwände des
Bauherrn? Sie
sind sicher erst
zu nehmen, aber:
Ist der Mieter ge-
krikt für eine Wkg.
in einer "besseren"
Siedlung mehr
Miete zu bezahlen
und wieviel?

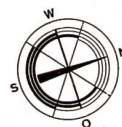


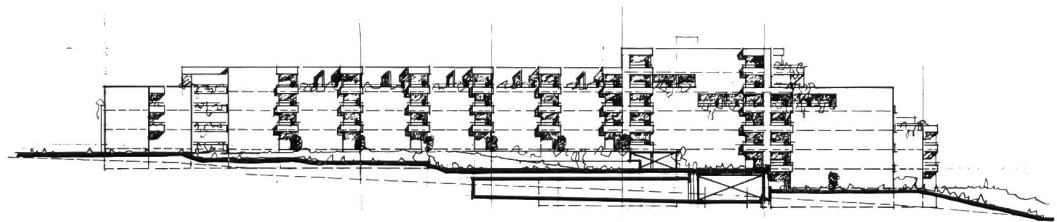
zu kleiner Alt-7
an vorfabr.
x Gebäude-
volumen

x keine
serie

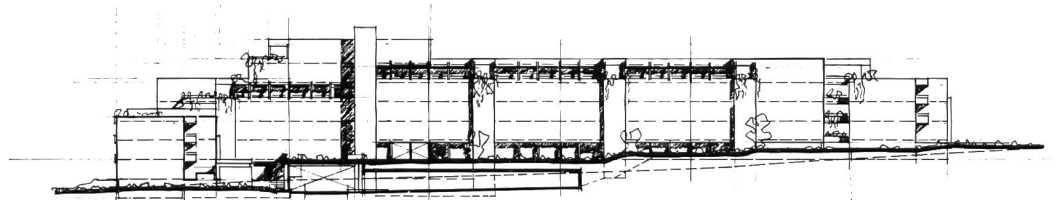
x Höhen-
differenz
→ zusätz.
Lifts.

starke Überdeckung





33



34

29-32
Grundrisse Attika, Normalgeschoß, Eingangsgeschoß (Untergeschoß),
Garagengeschoß (Straßenniveau)
Plans: attique, étage normal, étage d'entrée (sous-sol), étage du garage
(au niveau de la rue)
Plans of attic, normal, entrance (semi-basement) and garage (street-
level) floors

33
Westfassade
Face ouest
West façade

34
Ostfassade
Face est
East façade

35
Modell von Westen
Maquette côté ouest
Model photograph from the west

Photo: Peter Grünert, Zürich

Bidet oder Waschmaschine. Im separaten WC ebenfalls ein Lavabo.

– Sanitärblock

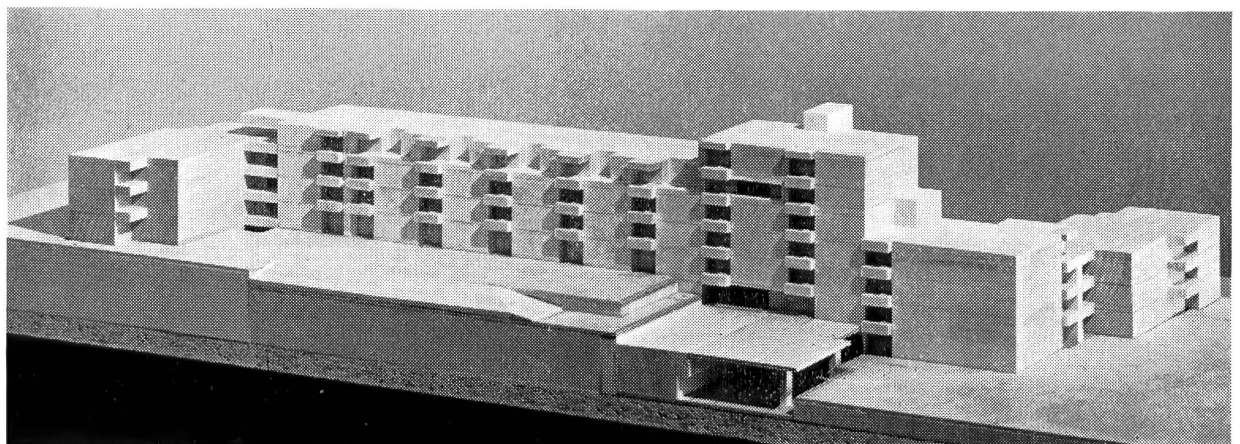
Bad, WC getrennt, Rücken an Rücken mit Einbauküche. Auf Wunsch der Bauherrschaft wurde der SANFIT-Block (Firma Rothmayr & Co. AG, Zürich) verwendet, was der Grundrißentwicklung Schranken setzte. Der Hauptnachteil des Blockes ist seine geringe Expansionsmöglichkeit. Es wurde versucht, mit winkelförmiger oder zweiseitiger Anordnung der Kombination diesen Nachteil zu beheben.

– Verschiedenes

Ein Abstellraum pro Wohnung, wenn möglich zusätzlicher Abstell- und Kleinwäschetröckneraum auf Loggia. Schallschutz zwischen Treppenhaus und Wohnzimmer, mindestens zwei Türen. Treppe und Lift: Möglichkeit vorsehen, bei viergeschossigen Bauten später einen Lift an- oder einzubauen. Vorsehen von «Untermieter»-Zimmern mit direktem Eingang von Treppenhaus, jedoch auch von einer Wohnung zugänglich.

Ist das der Beitrag des SWB zum Wohnungsbau? Nein: es gibt weitere Möglichkeiten. Aber sie liegen vermutlich außerhalb der Blockform. Auch innerhalb der Blockform gibt es ideenreichere Projekte – nur wurden sie, in der Schweiz wenigstens, bisher nicht realisiert. Die Planverfasser wollten keine Utopie schaffen, obwohl ein bißchen Wohn-Utopie nichts schaden würde – in den meisten architektonischen Utopien kommt das Wohnen recht ungemütlich zu kurz.

Red.



35

Abstimmung des Projektes auf die Gegebenheiten der Produktion

Das Igeco-System

Das Igeco-System, dessen Anwendung für dieses Bauvorhaben bindend vorgeschrieben war, ist eine Großtafelbauweise mit tragenden Scherbeton-Schottenwänden und zimmergroßen Deckenplatten. In der französischen Schweiz hat sich diese Vorfabrikationsmethode seit Jahren bewährt, und die technischen Details sind entsprechend der großen Erfahrung sorgfältig ausgearbeitet.

Die Großtafeln werden in beheizten Vertikalbatterien hergestellt, und nur die dreischichtige Fassadensandwichplatte muß horizontal gegossen werden. Der Transport erfolgt schräg stehend auf Tiefganganhängern; die Maximalmaße der Tafeln werden dadurch auf 4,00×6,30 m begrenzt.

Die Wirtschaftlichkeit des Systems steigt mit zunehmender Elementgröße, zunehmender Stückzahl pro Element (wobei auch auf ausgeglichene Serienzahlen zu achten ist) und abnehmender Transportdistanz. Für die Montage der etwa 8 t schweren Elemente ist die gleichmäßige Auslastung des Kranspiels maßgebend.

Aufgabenstellung

Bisher wurden durch die Firma Igeco einige wenige Grundrißtypen angeboten, auf welche die Elementgrößen und die Detailausbildung zugeschnitten waren. Im Zuge der Weiterentwicklung soll ein Baukastensystem entwickelt werden, welches auch die Ausführung anderer Grundrisse ermöglicht. Es sollen in Zukunft modulierte Platten und typisierte Anschlußpunkte angeboten werden, mit welchen innerhalb eines Rasters frei projektiert werden kann. Die Serienzahl der Elemente muß nicht mehr für das einzelne Bauobjekt, sondern für die Gesamtproduktion des Vorfabrikationswerkes optimallisiert werden.

Die in der heutigen Produktion nicht voll befriedigenden Elemente (Sandwichplatten und kleine, nichttragende Längswände) sollen verbessert oder durch systemfremde Produkte ersetzt werden.

Grundsätzliche Überlegungen

Es steht nicht zur Diskussion, ob die Großtafelbauweise für die Siedlung Adlikon die geeignete Baumethode sei. Um den durch diese Randbedingung stark eingegengten Spielraum voll auszuschöpfen, erstellten wir ein systemunabhängiges Pflichtenheft, welches die bauhygienischen, baustatischen, produktionstechnischen und ästhetischen Forderungen umriß. In enger Zusammenarbeit mit der Firma Igeco versuchten wir anschließend, die im Pflichtenheft festgehaltene Zielsetzung möglichst weitgehend zu erreichen. Die Konfrontation der systemungebundenen Anforderungen mit den Gegebenheiten des Igeco-Systems führte zu den in der Folge beschriebenen, vorläufigen Vorschlägen.

Vorläufige Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen

Obschon sich eine Weiterentwicklung an einem Einzelteil meist auf die Anschlußelemente auswirkt und auch dort Änderungen bedingt, jede Manipulation also sorgfältig auf ihre Auswirkungen auf den Gesamtbaukasten hin überprüft werden muß, wollen wir die drei hauptsächlichen Bestandteile – die Deckenplatte, die Innenwände und die Fassade – getrennt betrachten. Dabei soll nur beim anspruchsvollsten Bauteil, der Fassade, das Vorgehen ausführlich gezeigt werden; für die übrigen Teile begnügen wir uns mit einer Zusammenfassung der Resultate.

Die Deckenplatte

Bei einem Deckenplattenmodul von 45 an ergeben sich innerhalb der durch die Zimmergröße gesetzten Grenze folgende Baukastenabmessungen:

In der Spannrichtung: 225, 270, 315, 360, 405 cm

In der Längsrichtung: 450, 495, 540, 585 cm

Für die Entwicklung von Grundrissen stehen also 20 verschiedene Plattengrößen zur Verfügung. Ausgehend von den durch die Mieterbefragungen Professor Schaders ermittelten Anforderungen an die Grundrißdisposition, wurden Grundrisse ohne große Rücksichtnahme auf produktionstechnisch bedingte Maße entwickelt und anschließend auf die im Baukasten vorgesehenen Abmessungen umgezeichnet, was naturgemäß zu einem gewissen Qualitätsverlust führte. In einer zweiten Stufe ergab die neuerliche Anpassung an die benützungstechnischen Anforderungen ein Ansteigen der Elementzahl. In vier Stufen verfeinerten sich durch diese Arbeitsmethode die Grundrisse, welche primär die geforderten Wohnwerte enthalten, produktionstechnisch aber sorgfältig auf das vorgegebene Bausystem abgestimmt sind. Die in dieser Publikation gezeigten Grundrißtypen für die Siedlung Adlikon lassen sich mit nur 12 der 20 zur Verfügung stehenden Deckenplattentypen herstellen.

Die Innentragwände

Das Pflichtenheft setzt sich folgendermaßen zusammen:

Bauhygienische Anforderungen

Wärmetechnische Anforderungen: Mit Ausnahme des Haustürelementes brauchen die Ausbauteile keine Wärmeisolation aufzuweisen. Beim Haustürelement ergeben schalltechnische Anforderungen eine Konstruktionsdicke, welche die wärmetechnischen Anforderungen erfüllt.

Die Baumasse, welche für eine genügende Wärmeträgheit erforderlich ist, wird beim Igeco-System durch Decken und Schottenwände schon fast erreicht (Konstruktionsgewicht ungefähr 250 kg/m³, Sollwert 300 kg/m³). Die Einbauteile müssen unter diesem Gesichtswinkel also nicht unbedingt Schwer-elemente sein.

Luftfeuchtigkeit: Die Scherbetonenteile weisen praktisch keine Speicherkapazität für Feuchtigkeit auf. Um die Regulierung der Luftfeuchtigkeit sicherzustellen, wäre ein möglichst großer Anteil an saugfähigen Materialien wünschenswert. Die Oberflächenbehandlung hätte diesen Forderungen ebenfalls Rechnung zu tragen und dürfte keine Dampfsperre bilden. In dieser Beziehung sind die heutigen 7-cm-Scherbetonelemente unbefriedigend.

Schalldämmung: Nach Untersuchungen Prof. Grandjeans, ETH, sind folgende Werte anzustreben:

Wohnungstrennwand 50 dB

Elternzimmer/Kinderzimmer 35 dB

Andere wohnungsinterne Wände 43 dB

Die Tragwand erreicht durch ihr Flächengewicht von 320 kg/m² ungefähr einen Dämmwert von 45 dB, was für die Wohnungstrennwände als knapp bezeichnet werden muß. Dagegen ist die Isolation gegen Schall innerhalb der Wohnung (zum Beispiel Elternzimmer/Kinderzimmer) genügend. Für die nichttragenden Einbauteile genügt eine Dämmung von 35 dB, da sie meist nur an den Gang grenzen. Dieser Wert wird durch ein Flächengewicht von mindestens 45 kg/m² erreicht oder durch eine entsprechende Zweischalenkonstruktion. Im Bereich des geforderten Dämmwertes ist die Zweischalenkonstruktion jedoch voraussichtlich unwirtschaftlich.

Produktionstechnische Forderungen

Kleine Elemente sind in der Großtafelbauweise unwirtschaftlich, da sie das Kranspiel ungenügend auslasten. Die bisherige

gen 7-cm-Trennwände der Igeco sollen deshalb ersetzt werden durch ein modular aufgebautes Trennwandsystem, dessen Einzelteile en bloc angeliefert, mit einem Kranhub vor Montage der Deckenplatte im entsprechenden Geschoß deponiert und nach Montage der Deckenplatte montiert werden. Damit ließe sich auch die große Zahl verschiedener Elemente reduzieren auf ein Vollwandelement, ein Türelement und ein Schrankelement.

Eine Mobilität der Trennwände ist nicht erforderlich, da beim Schottensystem eine Möglichkeit zur Verschiebung von Trennwänden nicht ausgenutzt werden kann.

Ästhetische Forderungen

Die nichttragenden Trennwände sollen sich in ihrem Aussehen nicht von den Schottenswänden unterscheiden, da sonst der geschlossene Raumeindruck verlorengeht.

Statische Forderungen

Die Querwände brauchen keine Tragfunktion auszuüben. Eine genügende Eigenstabilität sowie die Aufnahme der Türkräfte sind leicht erreichbar. Dem Anschluß an die Tragelemente, welche, bedingt durch unterschiedliche Belastungen, variable Durchbiegungen aufweisen, ist große Beachtung zu schenken, da schon kleine entstehende Fugen die Schalldämmung wesentlich beeinflussen.

Zusammenfassung der bauhygienischen Anforderungen

Forderung	Bauliche Auswirkung
Wohnhygiene	
Wärme	Gewichtsanteil der Leichtwand pro Kubikmeter umbauten Raumes größer als 50 kg/m ³
Feuchtigkeit	Saugkräftige Wände mit luftdurchlässiger Oberflächenbehandlung
Schall	Dämmwert größer als 35 dBA
Produktionstechnik	Modular, große Serie, en bloc anlieferbar
Ästhetik	Gleiches Aussehen wie Schottenswände
Statik	Dichte Anschlüsse

Untersuchungen

Modulordnung: Anhand eines Grundrisses, welcher auf Igeco-Elemente abgestimmt war, konnte festgestellt werden, daß ein Modul von 45 cm geeignet ist. Es werden in diesem Falle nur noch Halbelemente 22,5 cm benötigt. Raumhohe Elemente und Türen liegen bei diesem Modul innerhalb der von Hand gut montierbaren Gewichtsgrenze (Gipswandelement 8 cm dick, 45 cm breit, raumhoch, wiegt 86 kg).

Aufbau: Wirtschaftlich ist bei der geforderten Dämmung ein einschichtiger Aufbau, weil dadurch die Anschlüsse vereinfacht werden. Spezialstücke können auf einfache Weise durch Absägen hergestellt werden.

Vorläufige Folgerungen

Raumhohe, glasfaserarmierte Gipsplatten in den Breiten 45 cm und 22,5 cm können geschoßweise in der nötigen Anzahl verpackt und mit dem Kran paketweise in den Rohbau gehoben werden. Ein nachträglicher Transport über die Treppe erübrigt sich; das Kranspiel ist voll ausgelastet. Die Plastikverpackung kostet wenig, der Transportrahmen ist wieder verwendbar. Schrankelemente können als U-Elemente ausgebildet werden. Sie entsprechen in ihrer Breite 2M = 90 cm und enthalten die Nuten für die Stelleisen der Tablare. Sie können an beliebiger Stelle statt zwei Wandelementen eingesetzt werden. Die Türelemente sind ebenfalls raumhoch und enthalten den Lichtschalter, eine Steckdose und die allgemeine Raumbeleuchtung. Wahlweise kann im oberen Feld ein Oberlicht eingesetzt werden (Belichtung des Ganges, Kontrolle der Kinderzimmer).

Die Fassadenelemente

Das Pflichtenheft setzt sich wie folgt zusammen:

Bauhygienische Forderungen

Wärmetechnischen Anforderungen: Der Bewohner gibt Wärme ab durch Konvektion, Strahlung und Leitung. Da hier nur vertikale Bauelemente untersucht werden, fällt die Leitung außer Betracht.

Stationärer Wärmezustand: ein Schutz vor zu großen Wärmeverlusten wird erreicht durch die richtige Lufttemperatur (21 °C bei 40% relativer Luftfeuchtigkeit) und die richtige Wandtemperatur (höchstens 2 °C weniger als Lufttemperatur).

Im stationären Wärmezustand werden beide Bedingungen durch den k -Wert genügend genau charakterisiert.

Nichtstationärer Wärmezustand: bedingt durch die Temperaturschwankungen (zum Beispiel Tag/Nacht), ist der zuerst beschriebene, stationäre Zustand rein theoretisch. Außer dem k -Wert müssen deshalb betrachtet werden:

- die Dämpfung: sie gibt an, wie stark äußere Temperaturschwankungen sich im Innern auswirken;
- die Phasenverschiebung: sie gibt an, wie viel später der äußere Temperaturwechsel sich im Innern auswirkt. Die Mittagshitze sollte zum Beispiel erst nach Mitternacht ins Schlafzimmer dringen;
- die Wärmespeicherung: sie ist ein Maß für die Trägheit des Bauwerkes und zum Beispiel maßgebend für die Anzahl Schaltungen, welche die Heizung ausführen muß.

Der Isolationswert einer Doppelverglasung ist nur etwa halb so hoch wie derjenige der Vollwand. Eine Verglasung, welche über das für die Belichtung nötige Maß hinausgeht, ist deshalb unwirtschaftlich und bedingt Sonnenschutz und größere Heizleistung.

Die entsprechenden Sollwerte lauten:

Hygienische Forderung	Bauliche Folge
Raumlufitemperatur 21 °C	k größer als 1,0
Wandtemperatur größer als 18 °C	k größer als 0,33 (wirtschaftlich unmöglich)
Dämpfungswert größer als 15	k kleiner als spezifisches Gewicht (t/m ³)
Speicherwert größer als 300 kg/m ³ umbauten Raumes	Igeo-Tragkonstruktion = 250 kg/m ³
Phasenverschiebung größer als 8 h Treibhauseffekt	Mittelschwere Konstruktion Verglasung nur soweit nötig

Luftfeuchtigkeit: Für das physiologische Wohlbefinden ist eine relative Luftfeuchtigkeit von mehr als 40% bei 21 °C erforderlich. Immer öfter werden mechanische Luftbefeuchter zum Erreichen dieses Zieles eingesetzt. Dies hat für die Wände der betreffenden Räume folgende Konsequenzen:

Saugfähige Oberflächen sollten zur Feuchtigkeitsregulierung beitragen und die durch die Befeuchter entstehenden Spitzen abbauen. Wenn wir annehmen, daß bei 20 °C Innentemperatur und –10 °C Außentemperatur eine relative Luftfeuchtigkeit von 60% noch nicht zur Kondenswasserbildung an der Fassadenoberfläche führen soll, so darf die innere Fassadenoberfläche höchstens 11,5 °C kälter sein als die Raumtemperatur. Dieser Wert wird an geraden Flächen mit $k = 1,0$ knapp erreicht; in den Ecken ist dagegen $k = 0,77$ erforderlich.

Eine hohe Luftwechselzahl senkt im Winter die relative Luftfeuchtigkeit. Auf dichte Fenster und Fassadenanschlüsse muß deshalb besonders geachtet werden.

Konstruktion mit dampfundurchlässiger Außenhaut sind kritisch und benötigen eine innere Dampfsperre. Bauphysikalisch richtig ist eine außenliegende Wärmeisolation.

Hygienische Forderung	Bauliche Folgen
Kein Kondenswasser bei 20 °C innen/–10 °C außen/60% relative Feuchtigkeit	k kleiner als 0,77 Saugfähige Oberflächen
Kein Kondenswasser innerhalb der Konstruktion, keine großen Wärmespannungen in Konstruktionsteilen	Wärmeisolation außen Tragkonstruktion innen
Relative Luftfeuchtigkeit größer als 40%	Möglichst dichte Fugen und Fenster

Schalldämmung: Die Schalldämmung der Außenwand und der Wohnungstrennwände sollte im Mittel 50 dBA betragen. Da

bei der Außenwand der Fensteranteil etwa ein Drittel der Fläche ausmacht, ein DV-Fenster aber nur etwa 25 dBA Schalldämmung aufweist, ergibt sich für die Außenwandkonstruktion ein Sollwert, welcher wesentlich über 50 dBA liegt. Bei einschaligen Konstruktionen ist aber zum Erreichen dieses Wertes bereits ein Flächengewicht von 200 kg/m² erforderlich.

Hygienische Forderung
Dämmwert größer als 50 dBA

Bauliche Folge
Keine großen Fensterflächen / schwere einschalige Konstruktionen (Flächengewicht größer als 200 kg/m²) oder richtig aufgebaute Zweischalenkonstruktion (ungleiche Schalen mit unterschiedlichem Flächengewicht)

Produktionstechnische Forderungen

Bei einem Baukasten soll mit einer möglichst geringen Elementzahl eine Vielzahl von Grundrissen verwirklicht werden können. Auch die Fassadenelemente müssen daher modular sein. Unterpositionen, welche durch spezielle Randabschalungen entstehen, sind zu vermeiden. Da das Igeco-System nicht auf einem Quadrat-Lichtmaßraster mit konstanter Wanddicke aufgebaut ist, sind Anpaßstücke unvermeidlich. Die Untersuchung muß sich darauf beschränken, festzustellen, bei welcher Anordnung ihre Zahl minimal wird.

Dem Fugenproblem ist vermehrte Beachtung zu schenken. Es soll deshalb abgeklärt werden, ob die Elementzahl steigt, wenn anstelle des stumpfen Stoßes (schlechte Toleranzaufnahme, schlechte Fuge) die verdeckte Fuge tritt.

Horizontal fabrizierte Elemente hemmen den Produktionsablauf, benötigen viel Platz in der Fertigungshalle und besitzen meist eine unfertige Oberfläche. Es ist zu prüfen, ob ein homogenes Element an ihre Stelle treten kann oder ob sich eine vertikale Fertigung mit anschließender Montage der einzelnen Schichten in einem zweiten Arbeitsgang rechtfertigt.

Ästhetische Forderungen

Um einer Monotonie des Siedlungsbildes, wie sie bei der Anwendung jedes Baukastens aufzutreten droht, vorzubeugen, sollte sowohl in der Materialwahl wie in der Profilierung der Fassade ein möglichst großer Spielraum offenbleiben.

Die Monotonie der Innenräume (ganze Siedlungen mit gleichen Zimmerabmessungen und gleicher Fensterverteilung) kann gemildert werden, wenn die Lage der Fensteröffnungen variiert werden kann, ohne daß diese Veränderung eine wesentliche Vergrößerung der Elementzahl bewirkt.

Statische Forderungen

Beim Igeco-System wird den Fassaden keine tragende Funktion überbunden. Die Windaussteifung kann mit Hilfe einer Querschotte beim Treppenhaus sichergestellt werden. Es ist zu prüfen, ob trotzdem die Fassade zum Teil für die Übernahme von Windkräften ausgebildet werden soll.

Bisher standen die Fassadenelemente aufeinander und trugen je das darüberliegende Fassadenfeld. Von diesem System soll im Hinblick auf größere Geschoßzahlen abgegangen werden. Die Fassade sollte geschoßweise vor die Schottenkonstruktion gehängt werden.

Zusammenfassung der Anforderungen an die Fassade

Wohnhygiene

Wärme	k kleiner als 0,75, kleiner als spezifisches Gewicht (t/m ³) Baumasse größer als 300 kg/m ³ umbauten Raums Phasenverschiebung größer als 8 h
Feuchtigkeit	Wärmeisolation außen Saugfähige Oberflächen
Schall	Wandteile mehr als 60 dBA Fenster Teile mehr als 25 dBA

Produktionstechnik

Fabrikation	Keine Teile, welche horizontal fabriziert werden müssen, keine Spezialstücke, große Serie
Montage	Keine leichten Einzelteile, welche das Kranspiel nicht auslasten
Ästhetik	Flexibilität in der Fassadengestaltung ohne Erhöhung der Elementzahl
Statik	Fassade nichttragend, eventuell windaussteifend, geschoßweise vorgehängt

Untersuchungen

Modulordnung für die Fassadenelemente: Es wurde untersucht, welche Modulordnung (Achsraster oder Lichtmaßraster) bei den durch das Igeco-System gegebenen Randbedingungen weniger Fassadenelemente ergibt. Gleichzeitig wurde abgeklärt, ob eine verschränkte Fugenausbildung (Vorteil: verdeckte, doppelte Fuge) eine Erhöhung der Elementzahl zur Folge hat.

Unter Einschluß des Systemwechsels (Drehung der Spannrichtung um 90°) entstehen innerhalb des Baukastens 10 verschiedene Anschlußpunkte für die Fassade (Innenecke, Außenecke, gerader Fassadenstoß usw.). Für jeden Knotenpunkt wurde die Anzahl der nötigen Fassadenplattenlängen unter folgenden Voraussetzungen überprüft:

Die Auswertung der 60 entstehenden Kombinationsmöglichkeiten ergab, daß ein stumpfer Stoß der Fassade weniger Elemente provoziert als ein verschränkter Stoß und daß ein Lichtmaßmodul günstiger ist als ein Achsmodul.

Wenn wir bedenken, daß bei dieser Untersuchung die verschiedene Lage der Fenster innerhalb der Fassade nicht berücksichtigt ist, wird uns klar, daß nicht weitere Unterpositionen durch die Fenstereinteilung geschaffen werden dürfen. Es drängt sich eine Zweiteilung in horizontale Brüstungsplatte und horizontales Fensterband mit genormten Fenstern und Vollwandfüllstücken auf. Unter dieser Voraussetzung und der Annahme, daß an der Fassade die Plattenmaße 270, 315, 360 und 405 cm auftreten, ergeben sich 16 verschiedene Brüstungsplattenlängen (12 Brüstungsplattenlängen bei Gebäuden ohne Systemwechsel).

Aufbau der Fassadenelemente

Wir unterscheiden:

- Tragende Fassaden
- Aussteifende Fassaden
- Raumbegrenzende Fassaden mit verschiedenem Aufbau:
 - Einschichtig massiv
 - Mehrschichtig
 - Skelettartig mit Ausfachung

Die skelettartigen Fassadentypen eignen sich vor allem für raumbegrenzende Fassaden; die anderen Aufbauarten können Tragfunktionen übernehmen.

Die Vor- und Nachteile lassen sich folgendermaßen zusammenstellen:

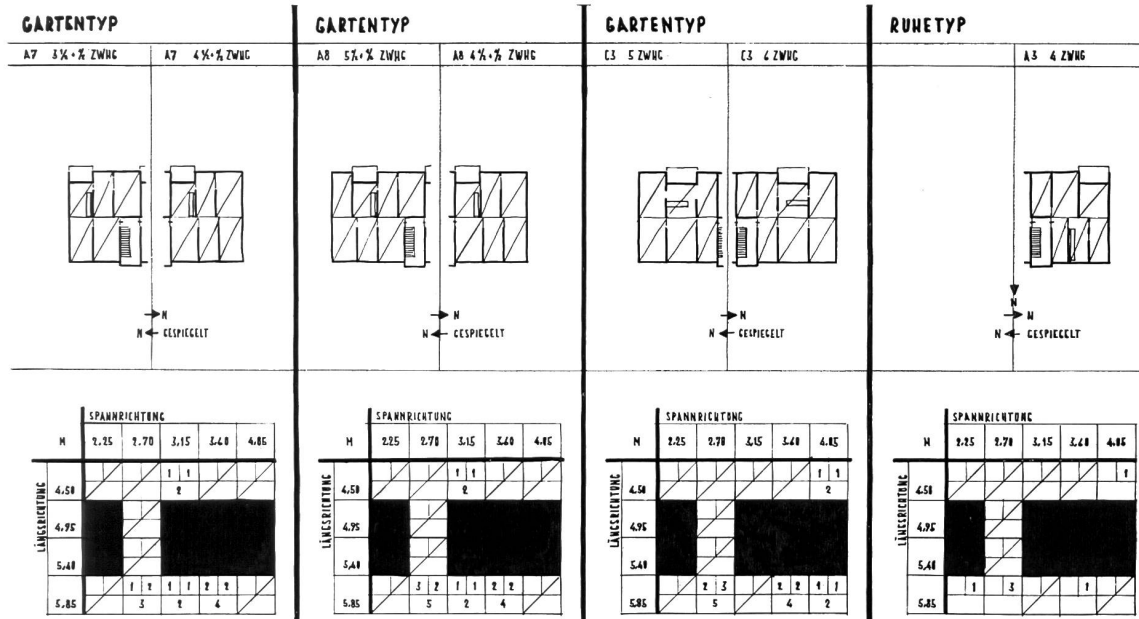
Vorläufige Folgerungen

Entsprechend dem heutigen Stand der Arbeit müßte die Lösung in folgender Richtung gesucht werden:

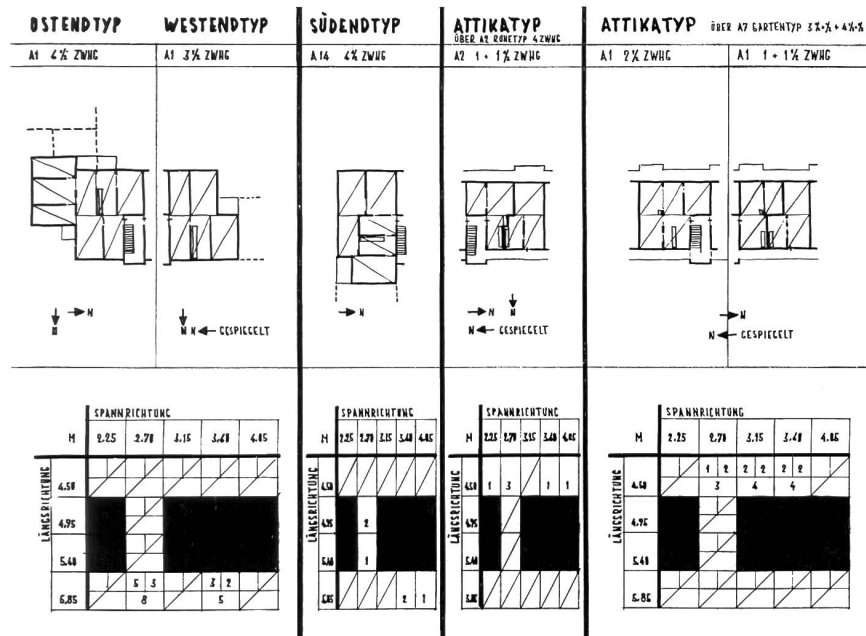
Modul: Lichtmaßmodul, eventuell mit verschobenem Systemwechsel.

Aufbau: Raumbreite Brüstungsplatte. Fensterband zusammengesetzt aus Normfenstern und massiven Zwischenteilen. Material: Nur Backstein erfüllt die bauphysikalischen Forderungen restlos. Als Kompensation der übrigen, wenig saugkräftigen Schwerbeton-Raumbegrenzungen wäre eine nach dem Preton-System vorfabrizierte Backsteinbrüstungsplatte vorteilhaft. Der architektonische Spielraum würde durch die verschiedenen Oberflächenbehandlungsmöglichkeiten wesentlich vergrößert (zum Beispiel Putz, Sichtbackstein).

Der Backstein besitzt einen linearen Ausdehnungskoeffizienten



1



2

1, 2
Deckenplatten für ausgewählte Grundrisse
Plaques de plafonnage pour plans choisis
Ceiling panels for selected plans

ten von 5×10^{-6} (Beton 12×10^{-5}), was bei einer stumpfen Stoßfugenausbildung Vorteile bringt.

Die geforderte Phasenverschiebung und die Dämpfung lassen sich selbst mit Backstein nicht ganz erreichen (es wären 24 cm Backstein nötig für 8,6 h Phasenverschiebung und eine Dämpfung von 15).

In Kombination mit dem Preton-System könnten Spezialanschlüsse leicht konventionell aufgemauert werden. Die massiven Zwischenteile des Fensterbandes könnten ebenfalls nach demselben System vorfabriziert werden. Der Rolladenkasten könnte als Zugzonverstärkung beigezogen werden.

Zusammenfassung

Aus den in der beschriebenen Art aufeinander abgestimmten Elementen lassen sich alle innerhalb des durch die 20 Deckenplattenabmessungen gegebenen Rahmens liegenden Grundrisse realisieren, wobei die Einhaltung des Rasters Gewähr für gelöste Details bietet. Für die Siedlung in Adlikon wurden zusätzlich Großbaukastenelemente in Form kombinierbarer Grundrisse geschaffen, so daß jede geforderte Wohnungsdurchmischung erzielt werden kann.

Die systemungebundenen Bauteile (Foundationen, Untergeschosse, äußere Erschließungsanlagen) werden in einen bewußten Kontrast zu den aus Baukastenteilen zusammengesetzten Wohnungen gesetzt. Die gewonnene Freiheit in der Gestaltung der Ortbetonteile, welche dieser Abschnitt nicht behandelt hat, soll voll ausgenutzt werden.

Ziel der Arbeit war nicht, ein neues Vorfabrikationssystem zu erfinden, sondern an einem bestehenden jene Teile zu verbessern, die Einfluß haben auf den Wohnwert. Das System erfaßt nur den Block. Allzu oft endet auch der architektonische Aufwand mit dem Block. Der folgende Beitrag soll zeigen, daß unter den Bedingungen der Vorfabrikation die gestalterischen Möglichkeiten – und Freiheiten – gerade außerhalb beginnen. Red.

(Zusammenfassung)

Der meistgehörte Vorwurf gegenüber Großüberbauungen ist der der Eintönigkeit. Diese Gefahr, so meinen die Kritiker, muß sich unter den Bedingungen der Vorfabrikation noch vergrößern. An einer Wohnüberbauung ist aber keineswegs alles vorfabriziert; sie besteht vielmehr aus einer Kombination gegebener und freier Elemente. Eine systematische Benutzung dessen, was formal frei ist, kann einen bedeutend höheren Grad an Variation erzeugen, als ihn die meisten konventionell erbauten Siedlungen, ja als ihn individuelle Villenquartiere aufweisen. Vorfabriziert und gegeben ist im wesentlichen die «Kiste» des Wohnhauses vom ersten Obergeschoß bis unter das Dach. Freie Teile finden wir also im Dach, eventuell im obersten Geschoß, in den Balkonen, im Sockelgeschoß, in der Erschließung und in den Umgebungsarbeiten, eben der Landschaftsgestaltung und Gartenpflege. Im Vorschlag für die SWB-Siedlung Adlikon ist die Erschließung in der Weise angelegt, daß der Fußgänger ständig so nahe auf die Bebauung zu geführt wird, daß er sie nicht «sieht»: was er sieht, sind vor allem ihre frei gestaltbaren Teile: die Bepflanzung der Balkone, das Sockelgeschoß, die Gärten. Der vom Fußgänger zu passierende Freiraum soll sich durch elementare und entschiedene Anordnungen auszeichnen: Wege sollen hoch oder tief, oben oder unten verlaufen, Abstände weit oder eng sein, der Mensch selbst freistehend oder geborgen. Auf Grund solcher Konfigurationen ergeben sich inmitten der repetitiven Siedlung einmalige perzeptionelle Eindrücke.

Besonders peinlich ist bei vielen Großüberbauungen die Gestaltung der Grünflächen zwischen den Gebäuden. Diese Flächen werden vom Bauträger so angelegt, daß sie eine geringe Pflege erfordern. Daraus ergibt sich die in halb ländlichen und ländlichen Situationen besonders stoßende Gartenform aus Rasen, buschartigen Bodenbedeckern und Bosketten – neben den bunten Bauerngärten mit ihrem Blumenflor und den saftigen, obstbaumbestandenen Wiesen. Die Nützlichkeit dieser Parkflächen zwischen den Häusern ist für den Bewohner gering, da er sich nur ungern auf diesem zwischen öffentlichem und privatem, erlaubtem und verbotenen Bereich in der Schwebe belassenen Gelände zeigt. Trägt einmal jemand einen Liegestuhl hinaus, so spürt er hinter allen Fenstern die Augen auf sich gerichtet. Wie anders verhalten sich die Leute der gleichen Vorstadtzone im Einfamilienhaus: Kaum ist die Liegenschaft bezogen, wird der Garten in Angriff genommen, geändert, bepflanzt und mit einer improvisierten Sekundärarchitektur versehen, die aus Lauben, Pergola, Geräteschuppen, Kleintierstall und Garage munter zusammengeflochten ist! Diese gestaltende Kraft, die Spontaneität des Schrebergartens, ja von Bidonvilles müßte auch für die Pflege und Wartung gemeinschaftlicher Anlagen genutzt werden können. Deshalb sind die folgenden drei Richtlinien aufgestellt worden, denen wiederum drei Voraussetzungen zugrunde liegen.

1. Die Parterrewohnungen haben ihren Gartenanteil, der frei gestaltet werden soll. Der individuell gepflegte Garten ist floral weit mannigfaltiger als die Parklandschaft und ergibt das ganze Jahr über eine abwechslungsreiche Kulisse. Die individuelle Weise der Bepflanzung setzt sich fort auf die Balkone und schließlich auf die Dachterrassen. Wir betrachten diese spontanen Gestaltungen als eine Sekundärarchitektur, die die repetitiven Effekte der Vorfabrikation zum Verschwinden bringt.
2. Die individuellen Gestaltungen werden nicht nur toleriert, sondern geradezu erzwungen. Es schadet nichts, wenn ein Vorgarten oder eine Terrasse einmal der Einsicht der Nachbarn ausgesetzt ist: es ist erlaubt und geboten, selber einen Sichtschutz zu erstellen und bewachsen zu lassen. Die Gestaltung kann sich nur äußern, wenn Provisorien und Unvollkommenheiten angeboten werden; dagegen kann die vom Bauherrn vollendete Anlage nur durch Verbote und Aufsicht geschützt werden.

3. Die Sekundärarchitektur kann gefördert werden, indem die Provisorien des Baues übriggelassen werden: es handelt sich um die Pfosten der Kranbahnen, angeschnittene und provisorisch zementierte Hanglagen, eventuell Schutthaufen als Sickergruben und zur Terrainmodellierung. Freilich muß der Bauträger auch etwas zur Gestaltung bereithalten: Humus vor allem, Bretter vielleicht, dann das Wohlwollen des Hauswärters. Diese drei Prinzipien beruhen auf den folgenden Voraussetzungen:

1. Die Hausordnung muß erlauben, nicht verbieten. Was der Architekt von der Bauordnung wünscht, nämlich gestalterische Freiheit, das muß er auch an den Bewohner weitergeben. Er muß sein Werk nicht vollenden und nicht für alle Zeiten unverändert erhalten wollen.
 2. Der Bauträger, der bei dieser Methode allerhand an Gartengestaltung und Gartenunterhalt einspart, muß zweierlei übrigbehalten: ein bißchen Geld in der Kasse, um bei der gemeinschaftlichen Erstellung von Sekundärbauten einspringen zu können, und ein bißchen ungenutztes Bauvolumen, um der Gemeinde die Bewilligung der Sekundärbauten nicht zu verunmöglichen. (In Regensburg ist für solche Nebenbauten ein zusätzliches Bauvolumen erlaubt.)
 3. Die Zuordnungen der Freiräume müssen klar zwischen öffentlich und privat gegliedert sein. Die Zuordnung von Privatgärten zu einzelnen Wohnungen wird die Einrichtung und Pflege dieser Flächen sichern. Obwohl kein Eigentum geschaffen wird, ist der Benutzer geneigt, kleine Investitionen vorzunehmen: den Ankauf von Pflanzen, Brettern usw. Über die Parterrevorgärten und eventuelle Schrebergärten hinaus wird es auch noch öffentliche Flächen geben: hier bleibt es der Erfahrung überlassen, ob diese so zugeordnet werden können, daß bestimmte Bewohner oder Bewohnergruppen für sie verantwortlich sind, oder ob es der Pflege durch den Bauträger bedarf. In jedem Falle müssen aber die Anschaffungen für diese Flächen vom Bauträger bezahlt werden.
- Die SWB-Siedlung bedeutet kollektives Wohnen auf dem Lande. Sie kann bei aller «environmentalen Dichte» niemals die Stadt ersetzen. Dazu reicht das Angebot an Versorgung nicht aus. Sie muß also die Qualitäten ländlichen Wohnens aktivieren. Sie jagt nicht nach dem unmöglichen Ziel, durch die Schaffung architektonischer Anspielungen auf die Altstadt eine «Stadt» zu werden, sondern sie spornt den Bewohner zu jenem Verhalten an, das er im vorstädtischen Eigenheim auch entwickelt.

1

Die Bewohner gestalten ihren Freiraum möglichst selbst. Lediglich die große Disposition – knappe, hartgepflasterte Gasse, weitere Grünräume, Freiräume zuhanden der Bewohnerschaft – ist vorgegeben. Von seiten des Architekten werden zur Verfügung gestellt: etwas Geld, Elemente zur Stützung steiler Böschungen, Ansatzpunkte für Kleinbauten, vorfabrizierte Steine für Treppen und Stützmauern – stets: Do it yourself.

Autant que possible, les habitants aménageront eux-mêmes l'espace libre. Seules les grandes lignes sont indiquées: une étroite ruelle à revêtement dur, puis des espaces de verdure, enfin des espaces libres sont à l'usage des habitants. La contribution de l'architecte consiste en un petit financement, par des éléments de soutènement pour les escarpements, des points de départ pour de petites constructions, des pierres préfabriquées pour escaliers et murs de soutènement – mais cela reste du «do it yourself».

The arrangement of the available free space is determined by the occupants themselves. Only the overall disposition – short, hard-paved lane, additional green belts, free spaces for general use – is already given. The architect provides some money, supporting elements for steep slopes, connecting points for minor structures, prefabricated stones for stairs and supporting walls – otherwise, the motto is: do it yourself.



1
Drahtgeflechte zum Betonieren und Bepflanzen steiler Böschungen
Treillis métalliques pour le bétonnage des escarpements ou pour les
couvrir de verdure
Wire mesh for the concreting and paving of steep slopes

2
Die Kranbahnpfosten bleiben stehen – Ansatzpunkt für eine Pergola
Les poutres du chemin de roulement restent: points de départ pour une
pergola
The posts of the crane runway remain – connecting point for a pergola

3
Vorfabrizierte Steine für Stützmauern und Treppen
Pierres préfabriquées pour escaliers et murs de soutènement
Prefabricated stones for supporting walls and stairs

Das Vorprojekt der SWB-Siedlung beinhaltet drei Forschungsaufträge, die außerhalb des Teams vergeben worden sind (siehe Seiten 614, 618 und 621). Der Auftraggeber für das Vorprojekt hat auch die Kosten für die Forschungen getragen.

Nach Abschluß der ersten Etappe seiner Arbeiten hat der FAW (Fachausschuß Wohnen) dem Delegierten für Wohnungsbau die folgenden fünf Vorschläge für dringliche Forschungen auf dem Gebiete des Wohnungsbaues eingereicht. Über das Schicksal dieser Vorschläge ist nichts bekannt ...

Anforderungen an Wohnung und Quartier und Kostenfolge einzelner Anforderungen

Zielsetzung:

Es sollen erste Planungs- und Beurteilungsgrundlagen über die Preiswürdigkeit von Wohnungen verschiedener Komfortstufen geschaffen werden.

Bearbeitung:

Die wichtigsten Wohnvorgänge sind anhand vorliegender Umfrage und Literatur zu bestimmen.

Wohnungen und Siedlungen werden in typische, abgrenzbare Bestandteile gegliedert. Für die Variationen derselben (zum Beispiel Veränderung der Balkontiefe, der Größe von Abstellflächen, der Gebäudetiefen, der Geschoßzahl) sind die entsprechenden Mehr- oder Minderkosten zu berechnen und der Wertbeurteilung durch Bewohner und Bauträger gegenüberzustellen.

Die daraus folgenden Erkenntnisse über die Bedeutung der einzelnen Anforderungen an Wohnung, Gebäude und Quartier (Flächen, Raummaße, Ausstattung, Raumbeziehungen, Erschließung, Orientierung, Kollektivräume, Freiflächen) werden systematisch zusammengestellt.

Rechtliche Formulierung des Siedlungsleitbildes

Zielsetzung:

Es müssen Rechtsformen gefunden werden, die es ermöglichen, ein Siedlungsleitbild gesetzlich zu verankern. Die stetigen, entwicklungsbedingten Veränderungen von Bautechnik und Wohnungsmarkt sind dabei besonders zu berücksichtigen. Langfristig gültige Regelungen müssen rationelle Überbauungen der Zukunft einschließen.

Bearbeitung:

Die heute möglichen Rechtsformen und ihre Auswirkungen sind zusammenzustellen: Zonenordnung, Quartierplan, Richtplan, Überbauungsplan, Arealüberbauung. Geeignete rechtliche Regelungen für Entwicklungspläne von Großüberbauungen sind auszuarbeiten.

Sammlung und Vergleich verschiedener Erschließungs- und Siedlungsformen

Zielsetzung:

Die Sammlung soll Bauträgern, Architekten, Unternehmern und Behörden einen Überblick über ausgewählte, typische Großüberbauungen geben. Sie soll als Arbeitsunterlage für das Frühstadium der Planung dienen und so eine Rationalisierung der Planungsarbeiten erlauben. Vergleiche zwischen verschiedenen Überbauungen erfassen die Wirtschaftlichkeit eines Projektes schon zu Beginn der Entwurfsarbeit.

Bearbeitung:

Pläne von gebauten und projektierten Großüberbauungen werden gesammelt und vergleichbar dargestellt.

Es wird ein Flächenvergleich und eine Typisierung ausgewählter, aktueller Großüberbauungen angestellt in bezug auf Dichte,

Flächennutzung, Geschoßzahlen, Erschließung, Orientierung, Parkierung, Freiflächennutzung und Typographie. Analyse der Wirtschaftlichkeit typischer Erschließungssysteme.

Sammlung und Vergleich von Wohnungsgrundrissen

Zielsetzung:

Die Sammlung soll Bauträgern, Architekten, Unternehmern und Behörden einen Überblick über die wesentlichen Wohnungsgrundrisse erlauben. Die Sammlung soll als Arbeitsunterlage für die Planung dienen. Sie erlaubt, schon in einem frühen Stadium Planungsfehler auszuschließen durch die Auswahl baureifer Grundrisse.

Bearbeitung:

Projektierte und gebaute Grundrisse konventioneller und vorfabrizierter Bauweise sollen gesammelt und vergleichbar dargestellt werden.

Es wird ein Vergleich und eine Typisierung ausgewählter Grundrisse vorgenommen in bezug auf Gebäudetyp, Erschließung, Orientierung, Anzahl Wohnungen, Zimmerzahl, Flächenaufteilung, Ausstattung, Organisation der Wohnung.

Kostenfolgen von Großüberbauungen für die öffentliche Hand

Zielsetzung:

Es soll den Behörden ein sachlich belegter, alle kommunalen Belange umfassender Überblick über die finanziellen Auswirkungen von Großüberbauungen verschafft werden (Verminderung der politischen Widerstände gegen Großbauvorhaben). Es soll am konkreten Beispiel eine Methode entwickelt werden, die verwendbare Grundlagen für beliebige Fälle schafft.

Bearbeitung:

Erhebung der Grundlagen bei ORL, ARP, RZU und bei der Gemeinde.

Ergänzung nötiger Unterlagen durch gezielte Teiluntersuchungen.

Infrastruktur und deren Kosten.

Mehrjahres- und Finanzprogramm

Mittelbeschaffung.

Vergleiche der Wirtschaftlichkeit zwischen Folge- oder Vorleistung der Infrastruktur.

Methode zur Abstimmung des Terminprogramms der Überbauung auf das Entwicklungsprogramm der Gemeinde.

Es wäre besser, diese Arbeiten würden aus öffentlichen Mitteln und für die Allgemeinheit durchgeführt als von Privaten für Private. Die Notwendigkeit der Forschungen ist unbestritten, die Leistungsfähigkeit des FAW bewiesen. Die Behörden könnten, anstatt ihn Anträge formulieren zu lassen, den FAW auch selber einsetzen.

Red.