

6 Merkmale strukturalistischer Formfindung kybernetischer Prägung

Die Formenmerkmale der untersuchten Gebäude/Stadtkonzeptionen vermitteln den von Max Bense beschriebenen „ästhetischen Atomismus“. (s. auch Kap. 6. Informationsästhetische Aspekte).¹ Gemeinsame Grundlagen und Elemente waren Raster, Modul, Zelle und Vorfabrikation. So war die Generierung der Formensprache in Westdeutschland im Wesentlichen bestimmt durch:

- die Anwendung technologischer Innovationen, z.B. serielle Produktion, durch Elementierung und Vorfabrikation;
- den Prozess der Rationalisierung wie Automatisierung und Standardisierung im Sinne marktwirtschaftlicher Prinzipien und der geforderten Kostensenkung im Wohnungsbau unter sozialpolitischer Zielsetzung;
- den Anspruch an Flexibilität als Reaktion auf prognostizierte gesellschaftliche Veränderungsprozesse;
- den Anspruch an die Variabilität zur Erhöhung der Nutzerbeteiligung und der Berücksichtigung humaner Bedürfnisse;
- die Steigerung der Nutzer-Identität durch informationstheoretische Aspekte und durch Mitbestimmung.

Durch die gesellschaftliche Akzeptanz von Wissenschaft und Technik sowie den Druck der Bauwirtschaft wurde die tradierte Rolle des Architekten in Frage gestellt.² Dies führte unter anderem dazu, dass die Logik der fordistischen Massenproduktion verstärkt in der Architektur übernommen und

¹ Bense Max, Kybernetik oder die Metatechnik einer Maschine in: Ausgewählte Schriften, 2.Bd. (Philosophie der Mathematik, Naturwissenschaft und Technik, Stuttgart, 1998

² Thomas Schmid und Carlo Testa, Bauen mit Bausystemen, Zürich 1969; siehe auch Thomas Hafner, Sozialer Wohnungsbau in Westdeutschland 1945-1970, SI-Schriftenreihe, Bd. 16, 1994, Stuttgart

sichtbar wurde. Bei den untersuchten Fallbeispielen drückt sich dieser Transformationsprozess durch eine Überbetonung konstruktiv-produktionstechnischer Aspekte aus, die auch bei den Protagonisten des anthropologischen Strukturalismus augenfällig werden (s. Kap. 6. Die technisch und sozial-human programmierte Form).

Einer der Gründe für die Überbetonung bestimmter Merkmale ist, dass Bauen als Prozess gesellschaftlicher Entwicklung verstanden wurde. Dies führte dazu, dass der Architekt von sich selbst und von anderen als autonomer Formerfinder (Künstler-Architekt) in Frage gestellt wurde. Der didaktische Ansatz der Ulmer Schule im Bereich Planungsmethodik und in der Abteilung „Industriellen Bauens“ kann als paradigmatisch dafür angeführt werden, dass diese Vorstellung bis in die Lehre vorgedrungen war. Schon 1959 hatte Wachsmann³ mit seinen 7 Thesen auf die neuere Entwicklung des Bauens hingewiesen. Darin heißt es: „(...) Neue Materialien, Methoden, Prozesse, statische und dynamische Erkenntnisse, Planungen, soziologische Verhältnisse müssen akzeptiert werden. (...) Den Bedingungen der Industrialisierung folgend, durch Multiplikation von Zelle und Element, soll sich das Bauwerk indirekt entwickeln. Modulare Koordinationssysteme, wissenschaftliche Versuchsmethoden, Automationsgesetze, Präzision beeinflussen das schöpferische Denken. (...) Humane und ästhetische Vorstellungen werden neue Impulse erhalten durch kompromisslose Anwendung zeitgenössischen Wissens und Könnens.“⁴ (s. *Tafel E, Abb. 1–4*). Auch Westdeutschland konnte sich nicht von den zuvor beschriebenen neueren Entwicklungen des Bauens ausschließen. Dies äußerte sich in der zunehmenden Entwicklung von Bausystemen, wie sie z.B. von Architekten wie Schulze-Fielitz (Raumstadt), Dietrich (Metabaustadtsystem) u.a. Anfang der 1960er Jahre entwickelt wurden (s. *Tafel E, Abb. 5–6*).

An die Stelle eines bislang festgelegten Form-Inhalt-Schemas trat das Konzipieren von programmierten Bauwerken. Der Architekt entwickelte sich zu einer Art Systemplaner mit dem Anspruch, Stadtbau- und Bauwerksysteme zu schaffen, die in der Lage sein sollten, vielfältige Programmierungen aufzunehmen. Eine Zielsetzung, die auch von den ‚Strukturalisten‘ anthropologischer Prägung durch die soziale Programmierung des Gebäudes, beispielsweise von Habraken (SAR-Methode) oder Hertzberger (polyvalente Form), verfolgt wurde. Allerdings wurde bei den untersuchten Fallbeispielen dem Aspekt der technischen Flexibilität zur Steigerung einer variablen

³ Wachsmann war zeitweise Dozent an der HFG-Ulm, sein Nachfolger war Herbert Ohl

⁴ Konrad Wachsmann, Wendepunkt im Bauen Wiesbaden 1959, Sieben Thesen der Teamstudien mit Egon Eiermann, Kenzo Tange u.a. S. 208

Nutzbarkeit von Stadt und Gebäude eine größere Bedeutung beigemessen als dies bei den ‚Strukturalisten‘ anthropologischer Prägung deutlich wird (s. Kap. 4. Struktur(-form) und Nutzer).

Man kann die Entwicklung der westdeutschen Formsprache bis 1975 in zwei Phasen unterteilen: die erste beginnt mit Anfang der 1960er Jahre, wobei in dieser Phase kollektive Anpassungs- und Wachstumsprozesse bestimmend sind, und die zweite, Schwerpunkt dieser Untersuchung, ist Mitte bis Ende der 1960er Jahre anzusetzen und stellt die Bedürfnisse des einzelnen Individuums und dessen Mitbestimmung in der Interaktion mit dem Kollektiv stärker in den Vordergrund. Beide Phasen verändern die klassische Form-Inhalts-Beziehung. Während die Architekten/Planer bis Anfang der 1960er Jahre noch von einem formalen und unveränderlichen Verhältnis von Objekt und Beschauer ausgehen, löst sich diese Beziehung später zunehmend auf. An die Stelle der bislang fast dogmatischen homogen plastischen Behandlung der Form (dogmatische Moderne) tritt eine strukturell-funktionale, modular plastische Formbehandlung. Nicht mehr die Erscheinungsform als Umhüllung des Objektes wird als relevant angesehen, sondern die Form als Träger einer technischen und sozial-humanen Programmierung.

Gemeinschaftshaltige Raumgefüge (Kommunikation und Individuation)

In Abgrenzung zu den Zielen der dogmatisch ausgelegten Moderne, zeigen die Konzepte/Projekte den Anspruch an ein gemeinschaftshaltiges Stadt- und Wohnumfeld, das aus soziologischen Erkenntnissen (z.B. Bardt, Habermas, Mitscherlich, Berndt sowie Jacobs, Alexander u.a.) abgeleitet wurde. Das Prinzip der Straße als Ort der Kommunikation und als Ordnungsinstrumentarium städtischen Gefüges war in westdeutschen Nachkriegskonzepten in weiten Teilen verschwunden. An dessen Stelle trat das Leitbild der „aufgelockerten und gegliederten Stadt“. Folgen dieser Entwicklung waren objekthafte Bautypologien in fließenden Raumgefügen mit einer hierarchisch undifferenzierten Inflation von öffentlichen Räumen. Die Baudichte der traditionellen Stadt war zumindest in den neuen Stadterweiterungsmaßnahmen und den „Wieder“-Aufbauprojekten verschwunden. Zudem wurde diese Entwicklung begünstigt durch den autogerechten Ausbau der Stadt.

In diesem Kontext können drei **Diskussionsschwerpunkte** herausgestellt werden, die Einfluss auf die untersuchten Fallbeispiele hatten:

- erstens Überlegungen zum Gleichgewicht von Öffentlichkeit und Privatheit,
- zweitens die Thematik um die Komplexitätssteigerung städtischer Parameter und
- drittens die Relevanz einer territorialen Differenzierung.

a) Gleichgewicht von Öffentlichkeit und Privatheit

Der Soziologe Bahrdt (1960) kritisierte das gestörte Gleichgewicht von Öffentlichkeit und Privatheit in der modernen Stadt. Die Entwicklung sei im Wesentlichen begünstigt worden durch die Trennung von Wohnen und Arbeiten und den Städtebau der Nachkriegsmoderne. Demnach beförderten die offenen Bauformen, die Art der Straßenführungen, die durch den Verkehr geprägten Stadträume und ein meist fehlender Privatraum unter freiem Himmel, nicht das Bedürfnis nach Privatheit. Dieser Wunsch bleibe letztendlich auf eine sehr enge Wohnfläche beschränkt.⁵

Schwieriger wurde in der Leitbilddebatte der Bezug zur Öffentlichkeit eingeschätzt. So ist Bahrdt (1960) der Auffassung, dass die Stadt die relative Anschaulichkeit eingebüßt habe und nicht mehr in „eindeutigen Formen“ zu Tage trete. An die Stelle der relativen Anschaulichkeit der Stadt seien vielfältige Sinneseindrücke getreten, die erst entschlüsselt werden müssten. Gründe für diese Veränderungstendenzen sah Bahrdt im Größenwachstum der

⁵ Bahrdt, Hans Paul, Humaner Städtebau, Hamburg, 1968

Städte, in der Diskrepanz zwischen ursprünglicher und dargestellter Funktion und der tatsächlichen Funktion des Gebauten. Demnach büßten Straßen und Plätze ihren öffentlichen Charakter ein und dienten nur noch dem Verkehr. So habe sich die Orientierungsfähigkeit mit den schnellen modernen Fortbewegungsmitteln auf abstrakte Zeichen reduziert, die an die Stelle alter Orientierungsmuster getreten seien. Insgesamt zeigten diese Aspekte für Bahrtdt, „(...) dass die moderne Großstadt als Zusammenhang von Bauten weniger zur Herstellung der Öffentlichkeit beiträgt“⁶, als dies noch die alte Bürgerstadt getan habe, die auf Merkmale der Repräsentation fixiert war. Dennoch sei der alte Dualismus von Öffentlichkeit und Privatheit nicht überholt. Bahrtdt stellt hierzu resümierend fest: „(...) dass die Großstadt nur gesunden kann, wenn es gelingt, öffentliche Sphäre und private Sphäre in ihrer Eigengesetzlichkeit und wechselseitigen Bedingtheit neu zu begründen. Hierzu kann der Städtebauer beitragen, indem er Räume baut, in denen sich öffentliches und privates Leben entfalten kann. Er wird hierbei freilich berücksichtigen müssen, in welcher Form und in welchem Umfang Privatheit und Öffentlichkeit in der heutigen Gesellschaft sich realisieren lassen.“⁷

Während Bahrtdt sich mehr der phänomenologischen Beschreibungen vom Privatheit und Öffentlichkeit unter bestimmten Bedingungen widmete, dabei ungeschichtlicher und unphilosophischer argumentiert, setzt Habermas sich ausführlich mit der Kategorie Öffentlichkeit auseinander. So verfolgte Habermas (1962) eine an dialektischen Denkmodellen orientierte weitreichende Analyse der bürgerlichen Gesellschaft in Europa. Öffentlichkeit wird darin als „Kategorie der Bürgerlichen Gesellschaft“⁸ verstanden und prozesshaft für eine bestimmte Epoche erklärt. Öffentlichkeit sei der Raum, in dem gesellschaftliche Funktionen sowie die Beziehungen der einzelnen Individuen zueinander ausgeübt und sichtbar würden. Während dieser Begriff aus der Kontrollfunktion der Bürger gegenüber dem (feudal)-absolutistischen Staat entstanden sei, verändert sich seine Bedeutung durch die Medialisierung der Öffentlichkeit. Gemeint sind die Massenmedien, die die Öffentlichkeit „vorstrukturieren“ und „beherrschen“, Habermas spricht deshalb von einer „vermachteten“ Öffentlichkeit. Hieraus rühre ein Funktionswandel der Öffentlichkeit, der zu einer Verlagerung in andere Sphären führt.⁹

Hieran anknüpfend nahm Heidede Berndt (1968) in der „Theorie des städtischen Sozialverhaltens“ Bezug auf Bahrtdt. Im Gegensatz zu Bahrtdt

⁶ Bahrtdt, Hans Paul, Die moderne Großstadt, Hamburg 1961, S. 129

⁷ Ebd., S.131

⁸ Habermas Jürgen, Strukturwandel der Öffentlichkeit, Frankfurt a. Main, 1990 (1962)

⁹ Ebd.

vertritt Berndt allerdings die Auffassung, dass Öffentlichkeit im Städtebau nicht dargestellt werden kann, „(...) wenn sie in den Institutionen der Gesellschaft und im Bewusstsein der Bürger fehlt. Man kann umgekehrt aus dem Aufbau moderner Stadtentwürfe Rückschlüsse auf die Struktur der Öffentlichkeit ziehen.“¹⁰ Demzufolge drücke sich funktionierende Öffentlichkeit vielmehr im Demokratisierungsgrad gesellschaftlicher Institutionen wie z.B. Parteien, Verbänden, öffentlichen Verwaltungen, Großbetrieben und den Massenmedien aus. Deshalb lenkte Berndt ihr Augenmerk auf die Erforschung des ‚städtischen Sozialverhaltens‘, das die Funktion der individuellen psychischen Wahrnehmung in den Vordergrund rücke. Denn erst durch das Verstehen und Lernen dieser Wahrnehmung könne das räumliche Gefüge als ‚soziale Sprache‘ entschlüsselt werden. Für Berndt stellt sich vornehmlich die Frage, wie die Menschen ihre Umwelt wahrnehmen und welche Folgen diese Wahrnehmung für ihr weiteres Handeln haben könne. Das vornehmliche Problem des öffentlichen Raumes moderner Stadtplanung sei der Verzicht auf die Gestaltung und die Fortführung der Funktionstrennung. Dies zeige, wie wenig der Städtebau auf Bedürfnisse, im Wesentlichen solcher psychologischer Natur, eingehe. Der vornehmliche Verlust an Öffentlichkeit in Städten, in denen der öffentliche Raum unstrukturiert zwischen ‚Monumentalgebäuden‘ liege, begründet sich demnach durch das sich verändernde Kräfteverhältnis des Eigentums der industriellen Urbanisierungen, entscheidend sei dafür, dass der Besitz von Grund und Boden an Privateigentümer überginge. Trotz Eingriffsmöglichkeit der Gemeinden, die allerdings wirtschaftlich geschwächt seien, sei die Bodenpolitik in die Hand einiger weniger wirtschaftlich Mächtiger, deren Interessen nicht mit dem gesamtgesellschaftlichen Interesse gleichgesetzt werden könnten, übergegangen.

b) Thematik um die Komplexitätssteigerung städtischer Parameter
Starke Beachtung und Anerkennung fand in Westdeutschland die Kritik von Jane Jacobs, *Tod und Leben amerikanischer Städte* (1963) an der fortschreitenden Funktionstrennung. Eines ihrer Hauptthemen ist die Monofunktionalität von Stadträumen und ganzen Stadtteilen, so genannten „grauen Zonen“. ¹¹ Jacobs plädiert in ihrer eingehenden Analyse für eine Komplexitätssteigerung der städtischen Planungen, orientiert an Eigenschaften der traditionellen Stadt.¹²

¹⁰ Berndt, Lorenzer, *Ideologie der Architektur*, Frankfurt a.Main 1968, S. 26

¹¹ Jacobs Jane, *Tod und Leben amerikanischer Städte*, Berlin, Frankfurt, Wien 1963 (1961)

¹² Ebd.

Auch Christopher Alexander (1965) gehörte zu den in Westdeutschland beachteten Autoren, die sich der gleichen Thematik annehmen. So führte Alexander in seiner Studie über unterschiedlich komplexe Stadtstrukturen den Nachweis, dass unterschiedliche Muster von Denkprozessen für deren Komplexitätsgrad verantwortlich sind. Vornehmlich wird das Misslingen der Umsetzung in der Planung neuer Städte in der oberflächlichen Imitierung des Erscheinungsbildes alter Städte gesehen, statt sich mit deren inneren Beschaffenheit und den abstrakten Ordnungsprinzipien zu beschäftigen. Bei ihm stand die Überzeugung im Vordergrund, dass die „natürliche“, die historisch gewachsene Stadt, die Organisation eines „Halbverbandes“ und die „künstliche“, die planmäßige moderne Stadt die eines „Baumes“ habe.¹³ (s. *Tafel E, Abb. 13*) Mit Baumstruktur ist das Organisationsprinzip von Stadtelementen gemeint, welche hierarchisch und ohne Überschneidungen aufeinander aufbauen. Während mit „Halbverband“¹⁴ die Stadtstruktur gemeint ist, die aus einem System aus komplexen dynamischen Überlagerungen besteht. Die Baumstruktur führe, so Alexander, demnach zu einer nachweislichen Vereinfachung und Minderung der Komplexität der städtischen Parameter. Die Baumstruktur sei zwar die einfachste Form des menschlichen Denkens, aber sie widerspreche der Vorstellung von einer humanen, reichhaltigen Stadt. „Eine lebendige Stadt ist und muss ein Halbverband sein.“¹⁵ Für Alexander ist die Stadt ein „Behälter für Leben.“¹⁶ Folglich muss die Vielfalt der sozialen Systeme in der räumlichen Komplexität des Stadtgefüges einen Gegenpart haben. Mit anderen Worten: Elemente des Städtischen wie Funktionen und Arten ihrer Nutzungsweise dürfen nicht isoliert, getrennt voneinander angelegt werden.¹⁷

¹³ Alexander Christopher, Die Stadt ist kein Baum, (englisch) 1965, (deutsch), in: Bauen und Wohnen Heft 7, 1967

¹⁴ Definition Halbverband: „Eine Ansammlung von Mengen bildet einen Halbverband, wenn und nur wenn zwei sich überschneidende Mengen zur Ansammlung gehören und dann auch die beiden gemeinsame Menge von Elementen zur Ansammlung gehört.“; Definition Baumstruktur: „Eine Ansammlung von Mengen bildet einen Baum, wenn und nur wenn von jeden beliebigen zwei Mengen der Ansammlung entweder die eine vollständig in der anderen enthalten ist, oder beide gänzlich getrennt sind.“ Ebd., S.286;

¹⁵ Ebd. S.286, siehe auch Alexander Christopher, System – Denken = moderne Version des Gefühls für Wunder, in: Baumeister / Dez. 1969, Erstveröffentlichung: Systems Generating Systems, in Architectural Design, Bd. XXXVIII Nr. 12 Dez./1968

¹⁶ Ebd., S.283-290

¹⁷ Ebd.

c) Relevanz einer territorialen Differenzierung

Jane Jacobs (1963), die sich ausgehend von der Komplexität des Stadtgefüges mit der territorialen Differenzierung beschäftigte, spricht von der Balance zwischen der Freiheit der Individuen zur Kontaktaufnahme und zur Distanz, „ (...) hier handelt es sich um die beinahe unbewusst gezogene Grenzlinie, welche das öffentliche Großstadtleben und die Welt des Privatlebens so gut im Gleichgewicht hält. Die Grenzlinie kann ohne jede Schwierigkeit auf Grund der großen Fülle von Möglichkeiten an öffentlichen Kontakten in den Unternehmen, an den Bürgersteigen oder auf den Bürgersteigen selbst gewährleistet werden. (...) Unter einem solchen System ist es in einer Straßennachbarschaft möglich, alle Arten von Leuten ohne unerwünschte Komplikationen kennen zu lernen. Man kann auf ausgezeichneten Fuß mit Leuten stehen, die sehr verschieden von einem selbst sind, und mit der Zeit auch gewisse vertraute, aber öffentliche Beziehungen zu ihnen bekommen. Solche Beziehungen können viele Jahre, ja Jahrzehnte dauern, und sie tun es auch; sie könnten sich ohne die Respektierung der Grenzlinie nie gebildet haben. Sie bilden sich gerade, weil sie zum normalen öffentlichen Auftreten der Menschen nur beiläufig dazugehören.“¹⁸ Diese Art ‚Gemeinschaftssinn‘ wirke sich allerdings, wenn er zwanghaft werde, destruktiv aus und erzeuge die gegenteilige Wirkung.

Mitscherlich (1967) analysierte diese Problematik von einem eher sozial-psychologischen geprägten Standpunkt aus. In der Betrachtung der physiologischen und psychologischen Bedingungen humaner Lebensweisen gewinnen für ihn zwei ambivalente Pole in der „Beheimatung von Menschenmassen“ an Bedeutung. Zum einen verweist er auf die Akzeptanz, dass der Mensch „intellektuell mobil“ und „überaus anpassungsfähig“ sei.¹⁹ Auf der anderen Seite sei zu seiner „ausgewogenen Entwicklung“ ein Umfeld vonnöten, das eine Verwurzelung in einem konstanten Umfeld mit emotionaler Bezogenheit gewährleiste.²⁰ Diese Phase bedürfe einer langen Reifung, ehe der Prozess der Individuation einsetze. Dabei dürfe der soziale Kontakt zu den unterschiedlichen Gesellschaften und der Umgebung des Individuums nicht abbrechen. Das heißt, der städtische Raum muss eine „(...) zur Gemeinschaft zwingende und zugleich individuelle Freiheit spendende und garantierende Umwelt (...)“ zur Verfügung stellen. Anders ausgedrückt müssen Räume zur Verfügung gestellt werden, die Öffentlichkeit auf unterschiedlichen

¹⁸ Jacobs Jane, Tod und Leben amerikanischer Städte, Berlin, Frankfurt, Wien 1963 (1961), S. 51

¹⁹ Alexander Mitscherlich, Die Unwirtlichkeit der Städte; Frankfurt a.Main 1967, S.120

²⁰ Ebd.

hierarchischen Ebenen und gleichzeitig Privatheit durch Rückzugsmöglichkeiten in andere gesicherte Räume ermöglichen.²¹

Während Jacobs und Mitscherlich keine explizite Theorie entwarfen, sondern nur das Phänomen an sich beschrieben, vertiefte Bahrnt (1968) diese Fragestellung, die sich damit beschäftigte, ob „Räume durch Anschauung oder durch mittelbare abstrakte Zeichen erschlossen werden, ob sie verschiedene Verhaltensweisen nahe legen, erzwingen oder ausschließen.“²² Grundlage seiner Beurteilung war, dass gesellschaftliche Orientierung und Integration immer im engen Zusammenhang mit räumlicher Orientierung und ihrer praktischen Beherrschung stehen.

Danach unterscheidet Bahrnt folgende Einteilungen:

- räumliche Verhältnisse, die verschiedenartige Interpretationen zulassen und eine Vielzahl von Verhaltensweisen ermöglichen;
- räumliche Verhältnisse, die nicht deutlich genug definiert sind, wie die Abtrennung von öffentlicher, halböffentlicher und privater Sphäre (Straßen, Plätze, Hinterhöfe), und zu einer ‚Verhaltensunsicherheit‘ führen können. Letztere Verhältnisse haben eine ‚soziale Erosion‘ zur Folge, durch Meidung dieser undefinierten Räume oder Plätze, die dann oftmals zum Verfall der sozialen Verhaltensnormen der Nutzer führen.

Deshalb plädiert Bahrnt für sozial klar definierte Räume. Seine Kritik richtet sich insbesondere auf die Zonen zwischen öffentlichem und privatem Bereich. Mit der Abwendung von der traditionellen Blockstruktur, in der eine deutliche Strukturierung seiner Ansicht nach vorlag, müsse man sich darüber klar werden, welche sozialen Verhaltensstile durch die offen gestaltete Bebauung und die Verkehrstrennung sowie die inflationären halböffentlichen Grünflächen in den neuen Siedlungen ausgelöst würden. Eine wesentliche Rolle spielte dabei eine Gestaltung, die eine Symbolwirkung erzeugen kann. Dies verbindet sich mit der Auffassung, dass diese Gestaltung eingebettet sei in praktisches Verhalten, das neben dem ästhetischen Erleben durch dieses beeinflusst werde. Die Beherrschung und Umsetzung der für den Nutzer erkennbaren Symbolik obliege demnach dem planenden Architekten.

Unter dem Schlagwort „Urbanität durch Dichte“²³ verbreitete sich später in Westdeutschland bei einer Vielzahl von Projekten die Vorstellung, ein gemeinschaftshaltiges Umfeld durch Dichte erzeugen zu können. In

²¹ Ebd.

²² Bahrnt, Hans Paul, *Humaner Städtebau*, Hamburg, 1968, S.111

²³ Durth in: *Stadt, Kultur, Natur*, 1989

Anlehnung an Salin,²⁴ der sich schon 1960 eingehend mit dem Begriff beschäftigte, sieht Bott darin einen falsch verstandenen Urbanitätsbegriff.²⁵ So entstand aus einer Mischung von Fehlinterpretationen des Urbanitätsbegriffs und wissenschaftlichen Erkenntnissen (Nutzerbeteiligung und Bezugnahme auf Soziologen) die entwurfsmethodische Integration gemeinschaftshaltiger Raumvorstellungen.

Ähnlich wie bei den „Strukturalisten“ anthropologischer Prägung fand sich in westdeutschen Projekten die Anwendung archetypischer Elemente (Terrasse, separater Eingangsbereich, Hof, Gasse, Straße, Platz) und die Berücksichtigung territorial differenzierter Räume (privat, halböffentlich, öffentlich). Ebenso zeigte sich vereinzelt eine Komplexitätssteigerung bei der Zuordnung von Wohnen, Arbeiten und Versorgen. Besonders hervorzuheben ist die Schaffung von differenzierten Bereichen, die den kollektiven und individuellen Bedürfnissen dienen sollten. So wurden Räume zur Kommunikation und Individuation in Anlehnung an Mitscherlich, Barhdt u.a.

²⁴ Mit seinen Ausführungen zum Begriff Urbanität beschreibt Salin treffend eine Entwicklungsgeschichte, die das historische Verhältnis Deutschlands zum Urbanitätsbegriff reflektiert und das grundlegende Missverständnis zu diesem Begriff offen legt. Deutlich wird in den Aussagen Salins, dass Urbanität keinen physischen Ort habe, sondern eine Werthaltung widerspiegelt. Salin spricht in diesem Zusammenhang von einer „humanistischen Urbanität“ (S. 23), die Urbanität gleichsetzt mit der „geistigen und politischen Freiheit eines aktiven Bürgertum“. (Ebd.) Demnach komme es nur unter politischen günstigen Umständen zur angemessenen Verwendbarkeit des Begriffes. Diese Umstände treten in Deutschland erst sehr spät ein und nehmen durch den Nationalsozialismus ein jähes Ende. Salin stellt hierzu resümierend fest: „Die Verbrecher haben das Reich und Europa zerstört. Das deutsche Volk haben sie nicht, wie sie gern gewollt hätten, mit in den Strudel der Vernichtung ziehen können. Doch für Zeit und Ewigkeit haben sie ihm die „humanistische Urbanität“ genommen.“ (Ebd.) Salin gesteht die Unwiederbringlichkeit der Urbanität ein, eines Begriff, der bis dato eng mit dem städtischen Bürgertum in Verbindung gebracht wurde und an dessen Stelle nun die „industrielle Massengesellschaft“ getreten sei. Salin ist der Überzeugung, dass das Ende des langsamen organischen Wachstums längst erreicht sei. Der Begriff Urbanität treffe in seinem ureigentlichen Sinne nicht mehr die Probleme der heutigen Stadt. An die ursprüngliche Sinnhaftigkeit von Urbanität trete eher das „Problem der Stadtform“, allerdings nicht als äußerlich Form, sondern in der neuen Formfindung realen städtischen Lebensrechtes. Als ein wichtiger Aspekt wird darin Formfindung verstanden als die Transformation der Wohnstadt in einen lebendigen Organismus, aus dem sich die anonyme Masse zu einer Gemeinschaft von Stadtbürgern entwickelt. (Salin Edgar, Urbanität in: Erneuerung unserer Städte, Vorträge, Aussprachen und Ergebnisse der 11. Hauptversammlung des Deutschen Städtetages, Stuttgart, Köln 1960)

²⁵ Helmut Bott, Urbanität heute, In: Paradox: oder über die Kunst anders zu denken, Hrsg. G.Febel, F.Joly, S. Pflüger; Kemnat 2001; s. auch Sieverts Thomas, Was leisten städtebauliche Leitbilder, in: Ohne Leitbilder, Hrsg. Becker, Jessen, Sander, Stuttgart/Zürich 1998

gleichermaßen thematisiert. Das tradierte Einfamilienhaus wurde mit seinem privaten Freibereich (Garten, Terrasse oder Hof) als Ideal für die angestrebte Individuation und die verbindenden Elemente wie Straßen, Erschließungswege und Plätze als Kommunikationsfördernd betrachtet. Die Anwendung archetypischer Elemente stand bis Anfang der 1970er Jahre in keinem integrativen Bedeutungszusammenhang mit dem städtebaulichen Kontext, sondern wurde zur Konzipierung ortloser Gefüge eingesetzt. Der Ort, das Gebäude und die Stadt wurden nicht als Einheit betrachtet. Die westdeutschen Protagonisten waren noch immer in der am Objekt orientierten klassischen Moderne verhaftet. Von nun an wurde das Gebäude als ‚kleine Stadt‘ gedacht.

Die Schaffung eines gemeinschaftshaltigen Umfelds wurde vorwiegend als universell anwendbares Prinzip entwickelt, sozusagen zur Untermauerung eines universellen Funktionalismus. Dies hatte letztendlich Auswirkungen auf die Fügung und Vernetzung des Raumes, bei der die Aspekte Kommunikation und Individuation eine enge Verbindung eingingen.

Raum zur Kommunikation

In der Zuordnung der einzelnen Wohnmodule wurden zur Herstellung gemeinschaftshaltiger Raumgefüge bestimmte Konfigurationsprinzipien deutlich. Dabei steht das, was die Einheiten untereinander verbindet, die Kommunikation selbst und die Kommunikationselemente, im Vordergrund. Gemeint ist der Aspekt Kommunikation als technische und als soziale Komponente.

Der erste Aspekt, die technische Komponente, betrifft:

- die erschließungstechnische Organisation (PKW, Radverkehr und Fußgänger),
- die räumliche Ordnung,
- und die funktionale Zuordnung der Teilelemente zu einem Ganzen.

Der zweite Aspekt, die soziale Komponente, umfasst:

- die Stimulierung zwischenmenschlicher Kontakte,
- die territoriale Differenzierung (öffentlich-halböffentlich-privat),
- die bauliche Gliederung (Maßstäblichkeit),
- und die Stärkung der räumlichen Orientierung (Identifikation).

Zur Umsetzung der vorgenannten Komponenten bedienten sich die untersuchten westdeutschen Fallbeispiele archetypischer Prinzipien wie Straße, Gasse, Durchgang, Hof, Galeriegänge (Laubengang), Treppenanlagen und separater Eingangsbereiche, die mit Hilfe von Rastern organisiert wurden

und sich zum Teil auf mehreren Ebenen überlagerten (s. auch Kap. 6. Symbol- und Identitätsbildung).

Ähnlich wie bei Candilis, Josic & Woods im Hinblick auf den Wettbewerb Frankfurter Römer (1963) (s. *Tafel D5, Abb. 3*) wurde nicht die vordergründige Wiederherstellung der alten Stadtstruktur verfolgt, „(...) aber eine sinnvolle Aufnahme dieses Maßstabes durch adäquate Gliederung der ‚Struktur‘“ (Schürmann). Modul (Wohneinheit) und Einheit (kommunikative Raumstruktur) wurden zu bestimmenden Parametern des Fügungsprozesses. Dies kann gleichbedeutend mit dem Prinzip ‚Struktur und Einfüllung‘ der Strukturalisten anthropologischer Prägung gesehen werden. Es zeigte sich eine Bandbreite von Lösungskonzepten, die zum Teil als Vorstufe zur Wiederentdeckung der Grundprinzipien der ‚alten Stadt‘ gewertet werden können.

In den Vordergrund der Untersuchung traten vier Prinzipien:

a) das Prinzip Hof und Gasse / Durchgang

Die Siedlung an der Ach (1971-78) von Schulze-Fielitz, Albrecht und Wratzfeld (s. *Tafel F8, Abb. 1-10*) basiert auf dem Prinzip der 1968 veröffentlichten Überlegungen zur „Dichte im Städtebau“, wobei das Prinzip Hof als strukturierendes Merkmal einen besonderen Stellenwert erhält.²⁶ Als Reaktion auf die vorherrschenden Städtebautendenzen räumlicher Auflösung wird eine angemessene Dichte im Städtebau „(...) sowohl aus Gründen größerer Kommunikationsdichte und der Reduzierung des Individualverkehrs (Urbanität), wie auch aus Gründen des Landschaftsverbrauchs“ als notwendig erachtet.²⁷ Wie bei der „Raumstadt“ (hier nach Aussagen Schulze-Fielitz „gelandet“; s. auch *Tafel E, Abb.5*) beruht die Siedlung an der Ach auf einem systematischen Raumgitter (Skelettsystem und Raster), bei dem die Möglichkeit der Nutzungsmischung sowie „Wachstum und Anpassung“ im Vordergrund standen, das allerdings nur in Teilen realisiert werden konnte.

Unter anderen Ordnungsgesichtspunkten besteht die Organisation der Gebäude-Gruppierung in einem orthogonalen Raster, auf dem einzelne

²⁶ Dichte im Städtebau, Bauen und Wohnen, 1968, Heft 2: So werden in dieser ausführlichen Untersuchung zur maximalen „Dichte“ im Städtebau, d.h. mit dem erreichbaren „Sättigungspunkt städtischer Anordnungen“, Aspekte der Benutzungsdichte, der klimatischen Gegebenheiten, funktionale sowie kulturelle und psychologische Einflüsse ins Verhältnis zueinander gesetzt und abgewogen. Ziel ist, einen angemessenen Grad der „Urbanität“ zu erreichen.

²⁷ unveröffentlichtes handschriftliches Vortragsmanuskript von Schulze-Fielitz, Wettbewerb 1.Phase, ca. 1971/72 Archiv Günther Wratzfeld

Gebäude-Einheiten schachbrettartig angeordnet werden. Zwecks Belichtung entsteht ein Wechsel von Masse und Raum, Positiv- und Negativraum. Diese offene, teils geschlossene modulare Raumbildung kann in alle Richtungen sukzessive fortgesetzt werden. Das Grundmodul bilden 44 Punkthäuser, die als Teppichsiedlung organisiert werden, mit innenhofartigen überdachten Treppenhäusern (Stiegenhäuser). Jeweils 4 Module (Stiegenhauseinheit) umschließen einen Hof und sind in den Eckzonen miteinander gekoppelt. Das Prinzip des Hofes und der verbindenden überbauten Gasse, sowohl in der städtebaulichen Organisation als auch in der inneren Organisation der Stiegenhäuser,²⁸ wird zum kommunikativen Ordnungsprinzip der Siedlung erhoben. Unterstützt durch die moderate Höhenentwicklung und die Maßstäblichkeit entstehen identifizierbare Hausgemeinschaften. Weiterhin thematisiert, wurden die Ausweisung differenzierter Kommunikationszonen (Räume und Flächen mit verschiedenen Öffentlichkeitsgraden). Eine überdachte Fußwegachse bildet dabei das ‚urbane Rückgrad‘, an dem sich ursprünglich alle Versorgungsfunktionen angliedern sollten und von der aus sich das Netz der Erschließungswege und -höfe verzweigt. Dieser Raum erfüllt die Aufgabe „zwischenmenschliche Kontakte, Konfrontation zu ermöglichen und die Anonymität aufzuheben“. ²⁹ Zur qualitativen Durchsetzung dieses fußläufigen Erschließungssystems wird der Kfz-Verkehr zum großen Teil unterirdisch in Tiefgaragen untergebracht, welche den einzelnen Hausgruppen zugeordnet sind.

Insgesamt entsteht hierdurch eine differenzierte Hierarchie von Öffentlichkeit und Privatheit, von öffentlichen, halböffentlichen und privaten Bereichen. So arbeiten die Architekten denn auch mit einer Vielzahl von Elementen wie überdachten und offenen Wegen, offenen und geschlossenen Höfen, Plätzen, Gärten, parkartigen Grünflächen, Bereichen mit Sitzplätzen zum Verweilen. Man kann von einem gemeinschaftsstimulierenden Wohnumfeld sprechen. Leider mangelt es den Privatgärten an ausreichender Abschirmung zur Schaffung einer Privatsphäre, und zwar durch die gelegentliche Doppelfunktion der Höfe als Erschließungszonen und aufgrund der baulichen Nähe zu nachbarlichen Fenstern. Zuweilen wirkt das erdgeschossige Erschließungssystem durch die Überlagerung von Öffentlichkeit und Privatheit sowie durch seine Verzweigkeit zum Teil

²⁸ Stiegenhäuser zeigen eine Affinität zu den 1973 von Matzinger in Österreich entwickelten „Les Paletuviers“.

²⁹ Unveröffentlichtes handschriftliches Vortragsmanuskript von Schulze-Fielitz, Wettbewerb 1.Phase, ca. 1971/72 Archiv Günther Wratzfeld

labyrinthisch und noch unbestimmt. Im Gegensatz zu den Kritikern,³⁰ die die Qualität des öffentlichen Raumes bei der ‚Raumstadt‘ oft in Frage gestellt haben oder mangels Detailtiefe der Planung nicht beurteilen konnten, kann diese Kritik mit der Siedlung an der Ach relativiert werden. Das entstandene urbane Gefüge zeigt bis heute ein gemeinschaftshaltiges Umfeld. Man kann, im Vergleich zu den für diese Zeit typischen Siedlungen dieser Größenordnung, von einem wegweisenden Projekt sprechen, das auch von den damaligen Kritikern gelobt wurde,³¹ wohingegen die Hauptthematik der

³⁰ (z.B. Schumpp)

³¹ Externe Beurteilungen:

1) Beurteilung des Preisgerichtes:

„(...) - gute Einordnung in die Landschaft

- gute Gliederung der Baumassen durch Abstufungen und Unterbrechungen

- Realisierung in Bauabschnitten ist gegeben

Kritik der Jury:

- Garagen sehr aufwendig

- Fußgängersystem ist ausreichend, aber ohne räumlichen Reiz

- Bebauung ist nicht wirtschaftlich,

- Aufwendige Treppenhäuser (was allerdings wiederlegt wurde, Anm. d. Verf.)

- Typen sind durchwegs mangelhaft.“ Protokoll Preisgericht 2. Wettbewerbsstufe 1973

(Archiv Wratzfeld)

2) „Das Unbehagen an den starren Blöcken und Zeilen des konventionellen Wohnbaus fordert die Architekten heraus: kleine Gartenhöfe, Plätze, Fußgängerstege, reizvolle Verschachtelungen der Baukörper sind vielleicht von mediterranen Dorfformen inspiriert. Dabei bedarf es eines großen Geschickes der Architekten, um die gegenseitige Einsicht zu reduzieren und damit die Wahrung der Intimsphäre zu gewährleisten. Denn andere

Lebensgewohnheiten und eine andere soziologische Struktur als in den mediterranen Dörfern müssen die Voraussetzungen unseres Bauens sein: Wir haben es verlernt, in engem Kontakt mit den Nachbarn, unter indirekter sozialer Kontrolle zu leben. Gerade an dem Experiment Bregenz wird es offenkundig, wie sehr Bauform und Gesellschaftsform korrespondieren. (...) In Hinkunft geht es um die Qualität – nicht nur um die bautechnische, sondern auch um die sozial-humane. (...) Das Projekt Albrecht-Wratzfeld (und Schulze-Fielitz, Am. d. Verf.) könnte ein entscheidender Schritt zu einer besseren Wohnumwelt sein.“ (Günther Feuerstein, Umgesehen in: Kurier Nr. 261/1972);

3) „Trotz starker Abstriche entstand eine Anlage, die in einigen Bereichen Neues bringt. Die dichte Bebauung (GFZ 1,9) bedingt ein System von offenen, halboffenen und geschlossenen Höfen, die im Erdgeschoß miteinander kommunizieren. In diesem fußläufigen Erschließungssystem ist auch die gedeckte Parkierung vorgeschlagen. Die Großzügigkeit der Zugangsbereiche ist bis in die ‚Stiegenhäuser‘ wirksam, die noch als halböffentliche Räume behandelt sind. (...) Das Angebot an geräumigen Wohnungstypen ist relativ groß. Durch die teilweise Verglasung von tiefen Loggien (als Veranden) entstehen brauchbare Zwischenräume von Wohnung und Freiraum.“ (Bauen und Wohnen/Heft 4/ 1972);

4) „Sicher wird die Siedlung an der Ach zu Diskussionen Anlass geben. Man darf jedoch eines nicht übersehen: immerhin konnte die Stagnation der tristen Bebauungsschemata

Raumstadt, nämlich die Aspekte der Variabilität und Flexibilität, nicht konsequent umgesetzt werden konnte.

Auch die Studentenwohnanlagen in Nürnberg und Krefeld (1974–1976) von Höfer, Kandel, Krebs (*s. Tafel F3, Abb. 1–13*) bestechen vornehmlich durch die hohe Qualität der stadträumlichen Lösung, die den Hof zum zentralen Kommunikations- und Erschließungselement erhebt, ein Prinzip, das bereits von Werner Wirsing mit Günther Eckert 1962 für München/Oberwiesenfeld entwickelt und erstmals 1966–72 von Atelier 5 in Stuttgart-Vaihingen realisiert wurde. Die Studentenwohnanlagen von Höfer, Kandel, Krebs sind beide weitgehend Baugleich und wurden als autarke universelle Gebilde in ein landschaftlich gestaltetes Umfeld eingebettet. Als Ordnungsprinzip der Anlage dient ein orthogonales Raster mit einer modularen Einfüllung, sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Richtung. Jeweils 4 Großmodule werden in einer Gruppenform um einen Hof organisiert und von diesem aus erschlossen. Durch Anfügen weiterer Großmodule können wiederum 4 Höfe konfiguriert werden. Hierdurch entsteht ein differenziertes System von Höfen. Das Raster ist in alle Richtungen erweiterungsfähig.

Das System der Höfe fungiert als tragendes Ordnungssystem; hier bündeln sich alle Erschließungs- und Aufenthaltsfunktionen. Anstelle von Abstandsgrünflächen zwischen den zu dieser Zeit üblichen großmaßstäblichen Gebäudekomplexen wurde ein differenziertes System von landschaftlich geprägten öffentlichen Räumen, kleinen geschlossenen halböffentlichen Höfen und privaten Dachterrassen (für eine Wohngemeinschaft) angelegt. Die intensive Gestaltung der Höfe und Übergangszonen zu den Hauseingängen, mit unterschiedlichsten Sitzmöglichkeiten auch auf den Dachterrassen, sollen die Kommunikation fördern. Die räumlich geschlossenen Höfe sind über schmale Durchgänge miteinander gekoppelt, haben aber auch einen direkten Durchgang zu den umliegenden Freibereichen über vorgeschaltete halbgeschlossene Vorhöfe. Grundsätzlich wird der Privatheit der einzelnen Wohnungen durch eine entsprechende Grundrisskonfiguration und Organisation Rechnung getragen. So werden dem Bereich der räumlich geschlossenen Eingangshöfe nur Gemeinschaftsfunktionen wie Gruppenräume und Küchen zugeordnet und im Bereich der landschaftlich gestalteten Höfe

aufgebrochen werden, die den heutigen genossenschaftlichen Wohnbau immer noch beherrschen. Vielleicht regt die neue Wohnumwelt auch die künftigen Bewohner an, so dass doch später noch einiges nachgeholt werden kann, was bisher den Mechanismen der Wohnungsbaumaschinerie zum Opfer gefallen ist.“ (Achleitner, Mitglied des Preisgerichtes; Friedrich Achleitner, Österreichische Architektur im 20. Jahrhundert, Band 1, S. 416)

werden den Wohnungen Distanzgrünflächen vorgelagert. Eine Überlagerung von Öffentlichkeit und Privatheit wird dadurch weitestgehend vermieden, aber in Teilbereichen auch nicht verhindert.

Durch das Zusammenspiel der puebloartig konfigurierten Bebauungsmodule und der Wiederbelebung der alten Organisationsform des Hofes wird ein gemeinschaftshaltiges Wohnumfeld mit dorftartigem Charakter von hoher Qualität geschaffen. Dies wird getragen von einer konsequenten Bündelung der Elemente Erschließung, Eingänge und Gemeinschaftseinrichtungen, welche die Kommunikation, die soziale Kontrolle und die Inbesitznahme des Wohnumfeldes fördern. Ab einer bestimmten Flächengröße entsteht bei diesem städtebaulichen Ansatz allerdings eine labyrinthartige Situation von unübersichtlichen Raumsequenzen, denen eine klare Hierarchisierung des Orientierungs- und Erschließungsprinzips fehlt. Die Architektur vermittelt durch die stereotype Behandlung der Fassaden einen neutralen Ausdruck. Nicht thematisiert wird der Übergang von Innen und Außen. Dies ist auf das Fehlen von privaten Freibereichen zurückzuführen. Die sichtbare individuelle Artikulation bleibt dem Nutzer dadurch verwehrt. So beschränken sich identitätsbildende Maßnahmen hauptsächlich auf die Grundrisskonfiguration zu Wohngemeinschaften und das Wohnumfeld.

b) das Prinzip Treppen und Laubengang mit separaten Eingängen

Bei dem Elementa Projekt in Nürnberg-Langwasser (1972-74), einer Konzeption, die Otto Steidle und Partner³² bereits in der Genterstraße (1969-75) realisieren konnten (s. *Tafel F9, Abb. 1-16*), erheben die Planer die Erschließung der Wohnanlage zum zentralen Kommunikationsprinzip. Zwei längsseitig angeordnete, fünfgeschossige Zeilen begrenzen einen straßen- und hofartigen Erschließungsraum. Zusammen mit der Erschließung bilden sie ein Grundmodul, das in seiner Organisation auf parallel-lineare Repetition hin angelegt ist. Die Organisation der Hauseinheiten basiert deshalb auf einem Rasterprinzip, entsprechend dem ursprünglich 4 weitere Einheiten schachbrettartig angeordnet werden sollten. Diese Raumbildung hätte beliebig fortgesetzt werden können. Durch die Art der Gruppierung wären in sich geschlossene und vernetzte Straßenhöfe als teppichartige Bebauung entstanden. Realisiert wurde allerdings nur eine Einheit, sodass die angestrebte Verbindungswirkung der Gasse sich nur auf die Zugangsfunktion, die vertikale Erschließung und die zentrierte Raumbildung beschränkt. Diese weitgehende Innenorientierung der Erschließung erzeugt eine

³² Nürnberg/Langwasser mit P. Deby, R. Sommerer, G. Niese sowie E. Boeck, J. Vanek; München / Genterstraße mit Ralf Thut und Doris Thut

Introvertiertheit, die keinen Bezug zum städtebaulichen Kontext aufnimmt. Steidle war davon überzeugt, die Probleme des damaligen Wohnungsbaus nur durch Addition kleinerer Einheiten bewältigen zu können. Der Zugriff auf den städtischen Zusammenhang und dessen Bedeutung wurde als nicht bestimmbar eingeordnet, zumal in Langwasser das Umfeld nach dem Leitbild der „aufgelockerten und gegliederten Stadt“ geplant wurde und der Ort wenig Anknüpfungspunkte geboten hätte.³³ So beschränkt sich die Konzeption auf ein kleinräumiges, in sich geschlossenes gemeinschaftshaltiges Wohnumfeld vermittelt durch einen darauf abgestimmten Erschließungsraum.

Zentrales Organisationsprinzip ist die auf dem 1. Obergeschoss angeordnete Gemeinschafts-, Erschließungs- und Fußgängerebene, die über eine gewendelte Rampe, seitlich gelegene Treppenhäuser und einen Aufzug angebunden wird. Über diesen nach oben hin geöffneten Bereich, wird zur Schaffung eines kommunikativen Umfeldes Öffentlichkeit räumlich inszeniert. Alle Erschließungsfunktionen der einzelnen Wohnungen werden diesem Bereich zugeordnet, dort gebündelt. Die Wohnungserschließung erfolgt über eine halbgeschossig geführte, brückenartige Treppenanlage, über die die einzelnen Wohneinheiten erschlossen werden. Durch den Höhenversatz erhält jede Einheit einen terrassenartigen, halbprivaten Vorhof mit Bezug zum aktiven Bereich des als Gemeinschaftszone gestalteten halböffentlichen Raumes. Dadurch besteht Blickkontakt zwischen den einzelnen Ebenen, gleichzeitig aber auch eine geschützte Intimsphäre.

Die interne Organisation der Wohnungen wird ebenfalls konsequent darauf abgestimmt. Bereiche wie Küche, Essbereich und Terrassen werden dem aktiven Bereich im Inneren zugeordnet, der Wohnraum, Schlafraum und kleinere Terrassen orientieren sich von ihren Anlage her nach außen. Hiermit wird der Wahlfreiheit des Nutzers zwischen Öffentlichkeit und Privatheit bzw. Gemeinschaftsleben und Intimsphäre Rechnung getragen.

Für Steidle verbindet sich die Vorstellung von Öffentlichkeit und Privatheit denn auch mit der Frage, „(...) ob Architektur, die über das Abbild der historischen und sozialen politischen Situation den ‚Zeitgeist‘ widerspiegelt, auch einen beabsichtigten, verändernden Einfluss ausüben kann. Am deutlichsten bilden sich die sozialen Bedingungen im Übergang der öffentlichen Bereiche zu den privaten, in der Erschließung und in der Zuordnung und Organisation des Gebäudes ab.“³⁴

Bereits in seiner Diplomarbeit aus dem Jahre 1969 wurde diese Thematik in der Beschäftigung mit den Erschließungs- und Kommunikationssystemen

³³ unveröffentlichtes Interview des Verfassers mit Otto Steidle in München

³⁴ Architektur Konzepte der Gegenwart, Hrsg. Schweger, Schneider, Meyer; Stuttgart 1983

deutlich. In Bezugnahme auf die damalige Diskussion um dreidimensionale Strukturen wie beispielsweise in Projekten von den Architekten Friedman, Schulze-Fielitz und Dietrich, bestand für Steidle ein Schwerpunkt in der Auseinandersetzung mit einer dem Menschen angemessenen Funktionsweise der Erschließung. Steidle stellte hierzu resümierend fest: „Ich habe für mich damals klarmachen wollen, dass diese Konzepte mir zur Lösung unserer urbanen Probleme nur schwer vorstellbar schienen. Mir ging es vor allem um den kommunikativen urbanen Aspekt. Ich suchte jenen eindeutigen Bezug, der aus dem gewohnten Bild von Straße und Hof und der Art der Erschließung kommt, und dies neu interpretiert. Mir wurde klar, dass bei so komplexen Systemen wie den dreidimensional angeordneten Städten auch dreidimensionale Erschließungsstrukturen zu fordern sind, wenn es um Urbanität gehen soll. Dies schien mir zwar technisch möglich, aber nicht räumlich assoziativ. So habe ich mich eher beschränkt, und den Gedanken aufgegriffen, Gerüste herzustellen, die eine freie Eingliederung und Disposition von Wohnungen usw. erlauben, die das allmähliche Einnisten des Lebens in die offenen Strukturen zulassen. In der Größenordnung sollten sich diese Strukturen von Häusern einer herkömmlichen städtischen Bebauung nicht unterscheiden. Die traditionellen Elemente der Erschließung sollten weiter das Bild bestimmen: die Straße, der Durchgang, die Freitreppen. (...) Das Typologische und Assoziative muss die entscheidende Rolle spielen, auch wenn Proportionen, Materialien und Technologien neu interpretiert werden.“³⁵ Dass mit diesem System einem konsequenten räumlichen Wachstum im Sinne von dreidimensionalen Raumstrukturen Grenzen gesetzt sind, wurde bewusst in Kauf genommen. Demgegenüber steht die Erkenntnis Steidles, mit Bildern zu arbeiten, die den menschlichen Wohnbedürfnissen (Maßstäblichkeit, Orientierung) Rechnung tragen.³⁶

c) das Prinzip Straße

Mit dem Wettbewerbsbeitrag Berlin/Ruhwald (1965) versuchte der Architekt Stefan Wewerka³⁷ sich des noch gängigen Leitbilds der aufgelockerten und

³⁵ Auszüge aus einem Gespräch, das Ulrich Conrads 1985 mit Otto Steidle führte in: Otto Steidle in Reisbrett 3, Hrsg. Conrads, Sack, Berlin 1985, S.11, 22

³⁶ unveröffentlichtes Interview mit Otto Steidle in München

³⁷ Wewerkas Werk ist nach eigener Auffassung stark geprägt durch das Werk von Mies van der Rohe und Le Corbusier, aber auch durch ein breit gefächertes Erfahrungsspektrum in der Zusammenarbeit mit anderen Architekten wie Scharoun, Ungers und Schilling. Durch seine spätere Umorientierung zum Designer und Objektkünstler wird Wewerka auch als ‚Universalist‘ bezeichnet. (Fischer Volker, Gleiniger Andrea; Stefan Wewerka: Architekt, Designer, Objektkünstler, Stuttgart/London 1998, S.19)

gegliederten Stadt, mit dem Synonym der Zeile als freistehendem Objekt (Solitär) im Raum, zu entledigen (s. *Tafel F10, Abb. 1-6*).

Mit der Rückbesinnung auf die traditionelle Funktionsweise des öffentlichen Raumes, der Straße als ordnungsbestimmendem Prinzip der Stadt, stellt das Projekt Ruhwald/Berlin ein sehr frühes Beispiel für den sich ankündigenden Paradigmenwechsels dar.³⁸ Gemeint ist ein Leitbildwechsel vom Städtebau der Moderne hin zu einer Reaktivierung von Elementen der traditionellen Stadt. Während der 1. Preis des Wettbewerbs³⁹ noch mit megalomanischer Scheibenstruktur von umgerechnet 2 km Länge arbeitet, suchte Wewerka die kritische Auseinandersetzung mit den Einflußparametern der traditionellen Stadt. So heißt es in seinem Erläuterungsbericht: „Jede Epoche hatte ihre eigene Auffassung von der Form des öffentlichen Bereichs. Das Prinzip, nämlich die Aneinanderreihung von unterschiedlichen Bauwerken rechts und links der Straße, ist stets dasselbe geblieben.“⁴⁰ „(...) Als wohl das älteste Element des Städtebaus kann die Straße angesehen werden. Sie war zu allen Zeiten die ‚Wohnstube‘ der Bevölkerung. Die Idee, den vertrauten städtischen Raum erneut anzuwenden, führte zu diesem Entwurf. Im öffentlichen Raum sollen sich alle die Geschehnisse, die sich seit eh und je in diesem Raum abgespielt haben, wieder ereignen können, allerdings besser organisiert.“⁴¹ Wewerka transformiert deshalb die Funktion der Zeile wieder zum straßen- und raumbegrenzenden Element. Die Erschließung des Gebietes durch Fahrverkehr und Fußgängerverkehr ist kongruent mit der vorgegebenen linearen Raumbildung der Straßenachsen. Der Durchgangsverkehr wird ausgelagert. Die Stellplätze werden vorwiegend in den Straßenräumen nachgewiesen, das übrige Drittel in Tiefgaragen untergebracht.

Entgegen dem bisher propagierten Ideal von der Trennung der Verkehre wird eine Überlagerung zur Aktivierung des Straßenraumes zugelassen. Ziel ist: „Die Bewohner dieser Gegend sollen endlich wieder in der Lage sein, überall zu gehen, zu spielen, zu fahren und zu parken und sie sollen wieder wissen, wohin sie gehören.“⁴² Dies betrifft auch die

³⁸ Für Klotz hat Wewerka mit seinem Ruhwald-Projekt, die zu Ende gehende Hochhaus Ära der 1960er Jahre mit der Antwort „low rise, high density“ vorweggenommen; vgl.: *Moderne und Postmoderne. Architektur der Gegenwart 1960-1980*, Braunschweig/Wiesbaden 1985

³⁹ Preisträger des 1. Preises sind die Architekten Rene Gages, Volker Theissen.

⁴⁰ *Stadtbauwelt* 1965 Heft 7, S.554-568

⁴¹ Wewerka Stefan, *Projekte für einen Wohnbezirk in Berlin 1965*, in: Herman Hertzberger, *Vom Bauen*, München 1995, S.114

⁴² *Projekte für einen Wohnbezirk in Berlin 1965*, Stefan Wewerka, in: Herman Hertzberger, *Vom Bauen*, München 1995, S.114

Infrastruktureinrichtungen, die das Gebiet anstatt einer räumlichen Konzentration durchweben. So sind in den Erdgeschossen Möglichkeiten zur Integration von Läden und Kleingewerbe vorgesehen, aber auch die vielfältige Nutzung der unterirdischen Ebenen soll möglich sein. Diesen Überlegungen gehen Studien voraus, die sich mit dem urbanen Netzwerk der Stadt beschäftigen. Ausgangspunkt ist die Kritik an den ‚new towns‘ und ‚suburbs‘ der Nachkriegszeit. Wewerka ist der Auffassung: „(...) the over importance of styling modern materials and so on all that is and was O.K., but today it is more the question where a building with its processes is located. A good building wrongly situated is worse than a bad building rightly placed (a platitude). We have to react to special environment circumstances more instinctively, more directly. Our main job will still be repairing here and there in our old cities and one has to try to do the best; I think it is not a way to break down buildings to get wider streets with more automobiles and so on.“⁴³

Anders ausgedrückt, der ‚genius loci‘ gewinnt an Bedeutung. So könne eine neue Stadt oder eine Stadterweiterung nicht isoliert entwickelt werden, sondern müsse eher mit der ‚alten‘ Stadt vernetzt werden. Denn zur Funktionsfähigkeit gehöre ihre Vielfalt, bestehend aus einer großen Zahl von Funktionsüberlagerungen.⁴⁴ Hierzu gehören seiner Meinung nach Merkmale wie „nets of streets, nets of public transport systems, rows of buildings, all locked and linked together, everything belongs together, one thing makes another possible. By applying the method used for building new towns, namely to separate all these elements from one to another in rebuilding an old city, one would definitely destroy all urban life in this city.“⁴⁵ Deutlich werden darin die von Wewerka gesuchte Auseinandersetzung mit der Funktionsweise der alten Stadt, seinen gewachsenen Funktionsüberlagerungen, die daraus entstandene Vielfalt und der Versuch, hieraus neue Erkenntnisse zu gewinnen: Zum einen Lösungen zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit der alten Stadt, die durch den zunehmenden Autoverkehr bedroht ist, und zum anderen neue Erkenntnisse zur Artikulation des öffentlichen Raumes in neuen Städten und in der Stadterweiterung zu finden (*s. Tafel F10, Abb. 7-8*).

Das Wettbewerbsprojekt Ruhwald, das von Wewerka als Vorläufer der Siedlung „Frühaufl“ (1963/64) in Berlin verstanden wird, zeigt einen

⁴³ Wewerka Stefan, Berlin 1967 in: Team Ten Primer, Hrsg. A. Smithson, London 1968, S.8

⁴⁴ Team 10 meetings, Hrsg. Alison Smithson, Delft 1991, S. 54-55

⁴⁵ Team 10 meetings, Hrsg. Alison Smithson, Delft 1991, S. 74-75; siehe auch team 10 primer, Hrsg. Alison Smithson, London 1968, S. 8, 10, 13, 18, 90

neuartigen Umgang mit dem Thema Straße als vielfältigem Lebensraum.⁴⁶ Mit der Verlängerung der Zeilen zur Straßenflucht mit Höhenakzentuierung, die sich aus der Form der straßenbegleitenden Bebauung entwickeln, und der angestrebten individuellen Nutzungsvielfalt hat Wewerka zu einer tradierten Siedlungsform zurückgefunden. Ähnlich wie Aldo van Eyck, der nach dem Prinzip ‚das Haus als Stadt, die Stadt als Haus‘ entwirft und die strukturalistischen Prinzipien von Modul und Einheit propagiert, sucht Wewerka auch in seinem Werk die dogmatische Formenstarre in handhabbare Körper aufzulösen und als Elemente zur Schaffung kontinuierlich urbaner Räume (Straßen, Plätze, Räume) zu konfigurieren. Er greift damit außerdem den Thesen Aldo Rossis voraus, der die Straße als ein tragendes Element der Stadt mit dem Begriff ‚Permanenz‘ umschreibt.⁴⁷

Auch Schiedhelm orientierte sein Stadtbaukonzept (Ideen für eine neue Stadt) an Prinzipien traditionellen Stadtwachstums (s. *Tafel F6, Abb. 1-5*). Er ist der Auffassung, dass die alten Stadtkerne mehr „ (...) Möglichkeiten der Entfaltung des Individuums“ ermöglichen. (...) „Daher sollten unsere neuen Städte, wenn dieser Begriff heute überhaupt noch Gültigkeit hat, mit einem Minimum an Organisation auskommen, um so ein Maximum an Freiheit zu erlangen. (...) Die Forderung nach einem „plan libre“ einem freien, offenen Plan, in welchem innerhalb eines verständlichen Fluß-Systems völlige Freiheit für die Entfaltung aller Aktivitäten des Menschen herrscht, liegt nahe. Alles, von der Wohnung bis zur Infrastruktur, muss revidierbar sein, so wie die Möglichkeit vorhanden sein muss, je nach Bedarf in der Substanz zu verdichten und zu verringern“ (s. auch Kap. 6, Die technisch und sozial-human programmierte Form und Anhang).⁴⁸

Ähnlich wie in Konzepten von Candilis, Josic und Woods (s. *Tafel D5*), an denen Schiedhelm zum Teil beteiligt war, wird eine zeitgemäße Interpretation traditioneller Stadtstrukturen gesucht. Ziel war dabei, Kernelemente und Prinzipien wie Straße, Kommunikationsraum, Wachstum und Veränderung, Funktionsmischung, Selbstbestimmung in ein neues Stadtbausystem zu transformieren. Die Straße, der Erschließungsraum, wird wie in der Freien Universität Berlin zum tragenden Organisations- und Kommunikationsprinzip des Gebäudes bzw. der Stadt, an der sich entsprechend ihrer Erschließungshierarchie Nutzungszonen mit unterschiedlichster Aktivität und Intensität aufreihen. Das alte Paris mit seinen belebten Straßen und

⁴⁶ Wewerka Stefan, Casabella 306, Mailand 6/1966, S. 50-51

⁴⁷ Aldo Rossi, Die Architektur der Stadt, 1. Erscheinung 1966 (ital.); (deutsch) Gütersloh 1975

⁴⁸ db Heft 7, 1970 S. 482

funktionsgemischten Blockstrukturen haben Schiedhelm in seiner Arbeit bis heute nachhaltig geprägt.⁴⁹ So nahmen die Aufhebung der Funktionstrennung und die multifunktionale Nutzungsmischung zur Belegung der Erdgeschosszonen als Gegenpol zum Märkischen Viertel eine zentrale Zielsetzung in seinem Stadtbaukonzept ein.

In der Organisation des ‚urbanen Stadtbandes‘ werden Analogien zum klassischen Blocksystem deutlich, wobei sich die einzelnen Blöcke zu einer zusammenhängenden Großstruktur verbinden. Ordnendes Prinzip ist ein lineares Raster aus definierten Gebäudebändern als primäre Ordnungsstruktur mit der Möglichkeit variabler Einfüllung von Funktionen in die Blockinnenbereiche. Um zu einem gut durchdachten Organisations- und Kommunikationsprinzip zu gelangen, konzipiert Schiedhelm ein sehr differenziertes und am Zeitgeist orientiertes Erschließungsprinzip. Das bandartige Erschließungssystem, auf der Basis eines Rasterprinzips, sieht die weitgehende Unabhängigkeit vom individuellen Kfz-Verkehr vor. Grundlage hierfür ist ein hochtechnisiertes und sich überlagerndes ‚Flusssystem‘ (Transport-System): auf Schienenbasis (Zug, Monorail, Minirail) auf Stützen innerhalb der Grünräume; auf Straßenbasis (Autobahnen, Autostraßen unterschiedlicher Ordnung); auf mechanischen Rollteppichen in den Fußgängerstraßen; und durch Fußgängerstraßen in verschiedenen Ebenen und durch Liftsysteme.

Die öffentlichen Fußgängerstraßen sind auf die bandartige Baustruktur abgestimmt und werden in den erdgeschossigen Zonen der Zeilen geführt. Hier konzentrieren sich an einigen Strängen auch die Versorgungsfunktionen. Auf der Nordseite öffnen sich diese Wege zu den Innenbereichen, während sich auf der Südseite zweigeschossige Ladenzonen anlagern. Je nach Füllung der Block-Innenbereiche sind die Blöcke öffentlich, halböffentlich oder privat zu nutzen. Übergeordnete Versorgungsfunktionen sind im Bereich der ‚Monorail‘-Achse untergebracht. Gegenüber dem klassischen Blocksystem, bei dem die Öffentlichkeit außen geführt wird und sich die Privatheit in den Blockinnenbereich orientiert, kommt es in der Führung des öffentlichen Fußgängerverkehrs durch den Blockinnenbereich teilweise zu einer Überlagerung von Öffentlichkeit und Privatheit. Der störende Fahrverkehr wird außerhalb der abgeschirmten Superblocks geführt.

Die obergeschossigen Wohnungerschließungen sind vornehmlich als halböffentliche Zonen organisiert und über Treppenhäuser und Lift erschlossen. Sie fungieren gleichsam als hochgelegte Wohnstraßen, über die die einzelnen Grundstücke bzw. Wohn-/Hauseinheiten mit separatem Eingang

⁴⁹ unveröffentlichtes Interview des Verfassers mit Schiedhelm in Berlin

erreicht werden können. Wie bei einem klassischen Einfamilienhaus verfügen die Häuser über einen separierten Freibereich in Form von Loggien, Wintergärten, Terrassen, Dachterrassen und Balkonen.

Deutlich wird in Schiedhelms Stadtbausystem das Bemühen um die Neuinterpretation der traditionellen Stadt, jedoch auf der Basis einer schöpferischen Weiterentwicklung mit den Mitteln und Bedingungen der Zeit. Natürlich stellt sich heute die Frage nach der Angemessenheit und Realisierungsfähigkeit einer solchen Größenordnung. Hierzu merkt Schiedhelm selber resümierend an: „In Retrospektive (Ideen für eine Stadt von heute), würde ich heute sagen, dass ich zu weit gegangen bin; (...) es ist viel zu megalomane geraten. Es war die Zeit, mit den verschiedenen Techniken umgehen zu können; (...) da bewegte man sich dann schnell auf der Archigram- Ebene. Wobei bei diesem Projekt die Absicht erkennbar wird, es konkretisieren zu wollen.“⁵⁰ Bedenkt man, dass damals noch erwartete Stadtwachstums und modifiziert die städtebauliche Konzeption durch eine prozesshafte Entwicklung, rückt das Projekt wieder in den Bereich des Vorstellbaren.

Während Wewerkas und Schiedhelms Beiträge nicht realisiert wurden, erhielt die Konzeption zum Projekt Olympiadorf München (1969–72) von Heinle, Wischer und Partner (s. *Tafel F2, Abb. 1–10*) höhere Aufmerksamkeit in der Fachwelt. Auch hier findet sich die Rückbesinnung auf das traditionelle Element der Straße als Ordnungsträger städtebaulicher Entwicklungen wieder. Das Olympische Dorf steht jedoch noch ganz in der Tradition „Neuer Städte“.⁵¹ Entstanden ist eine in sich abgeschlossene städtebauliche und architektonische Gesamtform, eine nach außen freie unabhängige Form, nach innen orientiert, ohne kontextuelle Raumbildung. Man kann von einer Stadt in der Stadt sprechen, mit dem Anspruch der vollen Funktionsfähigkeit einer ‚Kleinstadt‘. Wesentliche Zielsetzung ist die Schaffung eines ‚urbanen Charakters‘ mit den Mitteln der Verdichtung, der Überlagerung von Funktionen und Nutzungen mit vielfältigen dynamischen Räumen. Dabei wird die enge fußräumliche Vernetzung aller städtischen Funktionen wie U-Bahn und Busanschluss, soziale Infrastruktur, kulturelle Einrichtungen sowie Einrichtungen des täglichen Bedarfs mit dem Zentrumsbereich ‚Forum‘

⁵⁰ unveröffentlichtes Interview mit Manfred Schiedhelm in Berlin

⁵¹ Neue Städte sind (...) „zumeist nicht nur als räumlich begrenzte, sondern auch als zeitlich abgeschlossene Siedlungsgebilde entworfen worden, für ein endgültiges Bild einer zeitlosen Zukunft, sozusagen für einen endgültigen Zustand der Fertigkeit und Ganzheit, ohne konzeptionelle Offenheit für geschichtlichen Wandel.“ I.Irion, T. Sieverts, *Neue Städte*, Stuttgart 1991

umgesetzt. Im Zentrum bündeln sich daher alle Wegeverbindungen und Verteilerfunktionen zu den Quartieren: dem Dorf der Männer (späteres Wohnquartier), dem Dorf der Frauen (spätere Studentenwohnungen), der Mensa und zur zentralen Hochschulsportanlage sowie zu den Grünräumen. Durch diese Funktionsverflechtung und Nutzungsmischung stellt das Zentrum bis heute einen stark frequentierten Kommunikationsbereich dar.

Schwerpunkte für die Konzeptfindung bilden nach Heinle die individuellen und öffentlichen Bereiche in Anlehnung an Chermayeffs und Alexanders Konzepte „Community and Privacy“, Bahrds „Öffentlichkeit und Privatheit“, Mitscherlichs „Individuation und Kommunikation“ und Tocquevilles „Refugium und Kommunikation“ sowie „Freiheit und Gleichheit“.⁵² Hier findet sich folgender Anspruch wieder: „(...) Die im Denkmodell visualisierten Bezüge der gesellschaftsbezogenen wie der individualbezogenen Bereiche im Zusammenhang mit der Umwelt verdeutlichen den Problemkreis verschiedenster Einflussgrößen in Abhängigkeit ihrer Gewichtung von der Wahrnehmungsskala des Menschen. Der Prozess der Umsetzung wissenschaftlich-technischer Sachverhalte in gesellschaftlich relevante Vorgänge beinhaltet die Verpflichtung, Erkenntnisse der Gestaltpsychologie, Informationstheorie, wie der Sozialmedizin mit in die Planung einzubeziehen.“⁵³

Die Straße wird dabei zum wesentlichen Organisationsinstrument. So zeigt sich der Versuch der kongruenten Ausformulierung von Straßenverlauf und Baustruktur als eine Interpretation des traditionellen Stadtgewebes. Die vom Zentrum (Forum) ausgehenden polygonalen Wohn-Arme bilden in diesem Sinne das kommunikative und ordnungssystematische Rückgrad der Anlage. Fast 80 % aller Zugänge zu den Wohnungen werden hier gebündelt. Die Belebung wird durch die unmittelbare Zuordnung der Hauseingänge gewährleistet. Alle Infrastruktureinrichtungen können über die Wohnarme, unabhängig vom Autoverkehr, mit dem Fahrrad oder zu Fuß erreicht werden. Die Zentrumsfußgängerachse, die in Nord-Süd-Richtung verläuft, bündelt den Verkehr der Wohnarme; über das Forum (platzartige Situation) und eine Fußgängerbrücke wird die Anbindung zur U-Bahn und zum Busverkehr hergestellt. Um eine Störung durch den Fahrverkehr zu vermeiden, sind die Straßen als reine Fußgängerwege ausgebildet. Unterirdische Fahrstraßen der Tiefgaragen und Fußgängerstraßen verlaufen zur Unterstützung der Orientierung übereinander (Drive-in-System).

⁵² Eine Stadt zum Leben: Das Olympische Dorf in München, Hrsg. Heinle, Wischer und Partner, Stuttgart

⁵³ Die Planung des Olympischen Dorfes, Architektur Wettbewerbe, 1970, S. 52

Ähnlichkeiten mit Toulouse- Le Mirail von Candilis, Josic und Woods (s. *Tafel D5, Abb.1-2*) sind nicht abzustreiten. Inwieweit die Gutachtertätigkeit von Candilis und Bakema in diesem komplexen Planungsverfahren eine Rolle gespielt hat, konnte jedoch nicht festgestellt werden.

Kritisch zu sehen ist die Zielsetzung, einen Stadtteil dieser Größenordnung aus einer Hand entwickeln zu wollen: insbesondere innerhalb des gesetzten Zeitfensters führt dies unausweichlich zu einer unveränderlichen ‚Retortenstadt‘. Nur bedingt können Veränderungen und Wachstumsschübe sowie die Ansprüche der Bewohner aufgefangen werden. Hierzu trägt auch die Architektur bei, wobei jedoch die Vielfältigkeit der Angebote an unterschiedlichen Wohnformen und Ausformungen der individuellen, privaten Freibereiche wie Terrassen und Gärten den Aspekt der Unveränderlichkeit neutralisiert. Der Architekturkritiker Sack fasst dies treffend zusammen: „Nein, bemerkenswert ist nicht die Architektur, dazu trägt sie allzu deutlich die grobschlächtigen Spuren der Eile und einer noch nicht sensiblen Beherrschung elementierten Bauens. Zukunftsweisend sind hingegen die städtebauliche Anlage, der ganz ungewöhnliche Einfallsreichtum bei der räumlichen Differenzierung, das Temperament und der Rhythmus der Gliederung, vor allem der Fußwege, die glückliche Hand beim Bau der Kinderspielplätze und der Parkanlagen mit ihren Accessoires. Was das angeht, ist das Olympische Dorf einzigartig bis jetzt. Man kann sich etwas Besseres vorstellen – gebaut worden ist es indessen bisher nicht.“⁵⁴

d) das Prinzip des Gebäudes als Kommunikationsraum

Das Wettbewerbsprojekt Groß St. Martinsviertel von Joachim und Margot Schürmann in Köln interpretiert die konzipierte Gebäudestruktur als Kommunikationsraum – als Medium, das durch Akteure (die Nutzer) bespielt werden kann (s. *Tafel F7, Abb. 1-9*).

Zur Ausgangsidee der Architekten gehörte das vornehmliche Ziel der Schaffung eines ‚ausstrahlenden Zentrums‘ im Altstadt-Vergnügungsviertel, das sich mit den Zielen der Wettbewerbsausschreibung deckt. Neben der Berücksichtigung der Aspekte nach Wohnen, Läden und Gastronomie sollten Bürger und Touristen durch eine Vielfalt von Angeboten und Aktivitäten wie Informationsmöglichkeiten, Spiel- und Einkaufsmöglichkeiten, Treffpunkten, Entspannung, Gelegenheiten zur Improvisation, Kontakt und Spontanität haben. So heißt es in den Forderungen an die Funktionsfähigkeit der Struktur: ‚kein ‚Kaufhaus‘, keine ‚Versammlungsstätte‘, kein ‚Kulturzentrum‘, aber ein

⁵⁴ Manfred Sack, Olympisches Dorf eine Chronik; in: Eine Stadt zum Leben, Hrsg. Heinle, Wischer und Partner

bauliches Gebilde, in dem das Nebeneinander sich ereignen kann.“⁵⁵ Leitgedanke war das Motto: „Wenig Gegebenheit, aber viel Gelegenheit“.⁵⁶ Die gesamte Struktur wurde als ‚Kommunikationszentrum‘ verstanden. Modell hierfür war eine Mischung aus Bazar und Spielhaus, eine bauliche Struktur in mehreren Ebenen mit Straßen- und Platzcharakter eines Bazars, eine offene Architektur für Ereignisse und Experimente. In Voraussicht auf die zunehmende Bedeutung der Freizeit fiel die bauliche Festlegung für Bereiche menschlicher Betätigung, die extrem starkem Wandel unterworfen sind, so gering wie möglich aus. Deshalb wird nur eine bauliche Struktur für tauglich gehalten, die sich durch permanente Variabilität dem Wandel anpassen könne.

Für die räumliche Organisation werden Straßen und Plätze in mehreren Ebenen überlagert. Nicht eine vordergründige Wiederherstellung der alten Stadtstruktur wird verfolgt, „aber eine sinnvolle Aufnahme dieses Maßstabes durch adäquate Gliederung der ‚Struktur‘“.⁵⁷ Hierbei nimmt die Aktivität von unten nach oben bzw. von öffentlich zu privat ab. Um dies zu gewährleisten, wird die PKW- Erschließung und die Parkierung in den Untergeschossen abgewickelt. Das Erdgeschoss wird als offener, sich mit dem Außenraum verbindender Ort für Kommunikation und Interaktion konzipiert. Auch Teile der oberen Geschosse werden als öffentlicher Raum konzipiert und bazarartig mit kommerziellen Nutzungen versehen. In den oberen, ruhigeren Geschosszonen befinden sich Wohnungen mit Dachterrassen.

Dieser Ansatz weist Ähnlichkeiten mit dem Kulturzentrum T' Karregat in Eindhoven von Frank van Klingeren (1973, Jahr der Fertigstellung) auf. Bei van Klingeren wird jedoch die Organisation der Funktionen ausschließlich erdgeschossig, auf einer Ebene unter einem gemeinsamen großen Dach angeordnet.

Raum zur Individuation

Das tradierte Einfamilienhaus mit Garten bzw. das Hofhaus als abgeschlossene Raumeinheit menschlicher Lebensgemeinschaft stellte eine der Ausgangsbasen der untersuchten Fallbeispiele für die Interpretation humaner Grundprinzipien dar. Die Projekte vermitteln das Bild, die Urform des Wohnens sei als kleinstes ablesbares Grundmodul und als konstruktiv unabhängige Zelle interpretiert worden.

⁵⁵ Wettbewerbspläne 1969, Quellen: 1) Stadtarchiv Köln, Akte des Bürgermeisters; S. 77; 2) Eigene Photos aus dem Stadtarchiv Köln

⁵⁶ Ebd.; S. 77

⁵⁷ Ebd.

Mit der einzelnen Wohneinheit verband sich die Vorstellung von einem humanen Modul, das die Möglichkeiten des Rückzugs, der individuellen variablen Nutz- und Gestaltbarkeit in der Privatheit und Maßstäblichkeit, gewährleistet. Dabei werden unterschiedliche Interpretationsmuster sichtbar, die in einem engen Zusammenhang mit den urbanen Vorstellungen des Untersuchungszeitraumes stehen. In der Übertragung auf den Geschosswohnungsbau führte dies zu neuartigen Konfigurationsmethoden.

Hierbei entstand eine Art Symbiose aus:

- dem Erscheinungsbild komplexer mediterraner Siedlungsformen durch die Stapelung einzelner Wohnmodule,
- dem Prinzip der Repetition, abgeleitet aus der technischen Massenproduktion
- und dem Anspruch (zum Teil nur noch formal) eines Umbau- und Erweiterungspotenzials um auf gesellschaftliche und individuelle Anpassungsprozesse reagieren zu können (s. *Tafel E1, Abb. 7-9*).

In der Übersetzung in eine konkrete Form zeigten sich drei Typologien:

a) das gestapelte oder gereichte Wohnmodul

In diesem Zusammenhang hervorzuheben sind:

- das Studentenwohnheim in Nürnberg und Krefeld von Höfler, Kandel, Krebs (gestapelte Wohnmodule) (s. *Tafel F3*),
- die Siedlung an der Ach / Bregenz von Albrecht, Schulze-Fielitz, Wratzfeld (gereichte Hausmodule/ Stiegenhaus) (s. *Tafel F8*),
- die Wohnbebauung An der Rosenhöhe / Darmstadt von M. + J. Schürmann (gereichte und gestapelte tischartige Einheiten) (s. *Tafel F7*),
- und die Projekte PREVI-Lima und Hochheim in Saarlouis von Ohl (gereichte und gestapelte Ringzellen) (s. *Tafel F4*).

b) das Etagengrundstück in einer kollektiven Trägerstruktur, das individuell gefüllt und variabel ausgebaut werden kann. Es weist Ähnlichkeiten mit der SAR-Methode nach dem Prinzip Struktur und Einfüllung auf.

In diesem Zusammenhang sind hervorzuheben:

- das Stadtbausystem „Ideen für eine Neue Stadt“ von Schiedhelm (s. *Tafel F6*),
- die Bosch Studie und die Wohnanlage Rothausweg / Zug von Paschmann und Kamm (s. *Tafel F5*),
- und die Wohnanlage Genterstraße / München und Nürnberg / Langwasser von Steidle und Partner (s. *Tafel F9*).

c) das Terrassenhaus aus gestapelten Wohnungseinheiten mit Etagengärten/
Gartenhöfen.

In diesem Zusammenhang sind hervorzuheben:

- das Olympiadorf / München-Oberwiesenfeld von Heinle, Wischer und Partner (monolithisches Terrassenhaus) (s. *Tafel F2*),
- und die Wohnanlage EGKS-Versuchsstation / Berlin von Brandi (Terrassenhaus als offenes System) (s. *Tafel F1*).

Da dieses Kapitel (Kap.: 6. Gemeinschaftshaltige Raumgefüge) in unmittelbaren Zusammenhang mit dem Kapitel „Die technisch und sozial-human programmierte Form“ (Kap.: 6.) sowie „Informationsästhetische Aspekte“ (Kap.: 6.) steht, sind entsprechende Details zu den vorgenannten Beispielen den nachfolgenden Kapiteln zu entnehmen.

Die technisch und sozial-human programmierte Form

Entscheidend für die Entwicklung der programmierten Form war die Auseinandersetzung um die Aspekte „Flexibilität und Variabilität“. Die Anpassungsfähigkeit im Bauen⁵⁸ gewann damit an Bedeutung, eine Notwendigkeit die Frei Otto (Dozent an der hfg Ulm) bereits 1958/59 ansprach und (als Professor der Universität Stuttgart) 1975 durch ein Symposium auf breiter Basis thematisierte. Zu diesem Zeitpunkt schien die Diskussion allerdings weitgehend abgeschlossen zu sein und an Aktualität verloren zu haben.⁵⁹

Mit dem Begriff Flexibilität (objektorientiert) verbindet sich in westdeutschen Planungskonzeptionen die technische Programmierung eines Bauwerkes zur Gewährleistung einer variablen Nutzbarkeit. Diese Variabilität kann die sozial-humane Programmierung eines Bauwerkes zum Thema haben oder wurde, wie von einigen Kritikern,⁶⁰ als ein Abfallprodukt der elementierten Massenproduktion bewertet. Beide Begriffe zusammengenommen haben zu neuen Formmerkmalen innerhalb des Untersuchungszeitraumes beigetragen, zu einer Form, die sowohl technisch als auch sozial-human programmiert sein kann. Um die einzelnen Einflussparameter dieser Formentwicklung aufzuzeigen, wird im Folgenden der Kontext der Debatte umrissen:

Der Leitgedanke von Flexibilität und Variabilität ist vornehmlich in engem Zusammenhang mit der ersten Phase des Nachkriegswohnungsbaus (Massenwohnungsbau) zu sehen. Die Begriffe stehen dabei im Spannungsfeld zweier wesentlicher Aspekte, einer humanen und einer technischen Orientierung:

- Zum einen wurde die Auffassung vertreten, dass die Stadtumwelt und vornehmlich die Wohnumwelt nicht auf die Bedürfnisse der Bewohner

⁵⁸ Der Begriff „Anpassungsfähig Bauen“ bezieht sich nach E. Bubner auf eine Bewegung der 1950er Jahre (s. Frei Otto, Anpassungsfähiges Bauen in: Bauwelt 21/1958 und Mitteilung 6 der Entwicklungsstätte für den Leichtbau, Berlin 1959), die sich mit der Frage der Anpassung des Bauwerkes an die jeweiligen Bedürfnisse des Menschen auseinandersetzte. (E. Bubner, Anpassungsfähig Bauen in der Dokumentation des internationalen Kolloquiums „Anpassungsfähig Bauen“, von 1974, Hrsg. Institut für leichte Flächetragwerke, Stuttgart 1975)

⁵⁹ Das Symposium findet zu einem Zeitpunkt statt, zu dem die gesellschaftliche Akzeptanz solcher Vorhaben rückläufig ist. Siehe auch Korrespondenz zwischen Otto und Schulze-Fielitz (S. 163) oder die Position von Joedicke (S. 144). (Frei Otto, Anpassungsfähiges Bauen, Mitteilung 6 der Entwicklungsstätte für Leichtbau, Berlin 1959; und Symposium Anpassungsfähig Bauen, IL14, Stuttgart 1975)

⁶⁰ Kolbin Wolfram, Riemann Dietrich, Industrialisierung und die Ideologie der Variabilität im Wohnungsbau, Baumeister 9, 1972

ausgerichtet wären, wobei die Erforschung der Wohnbedürfnisse immer skeptischen Fragestellungen unterworfen wurde, beispielsweise ob Bewohnerbedürfnisse überhaupt repräsentativ zu erforschen wären und wie denn darauf letztendlich zu reagieren wäre.

- Zum anderen spielten der Aspekt der Industrialisierung des Bauwesens und die Intention neue Technologien und ökonomische Interessen einzubeziehen eine besondere Rolle. Hier entfaltet sich eine Auseinandersetzung zwischen Nutzen und Selbstzweck.

Eine viel diskutierte Fragestellung beschäftigte sich im Untersuchungszeitraum deshalb mit den möglichen Grenzen der Anpassungsfähigkeit. Dabei standen vor allem die Kosten-Nutzen-Effekte im Mittelpunkt, zumal Flexibilität immer mit einem Verlust an Ordnungskraft zur Strukturierung des Gebäudes in Verbindung gebracht wurde. So stellte sich für einige Kritiker⁶¹ eher die Frage welche Elemente festgelegt werden müssten, und nicht die Frage, wie offen die Struktur sein müsste. Gegen Ende der 1970er Jahre spitzte sich diese Problemstellung mit dem zunehmenden Umweltbewusstsein zu. So stellte sich jetzt vermehrt die Frage nach der Nachhaltigkeit anpassungsfähiger Strukturen. Dies gründete in der Erkenntnis, dass die Ressourcen nicht unerschöpflich wären.⁶²

In der Vielzahl von Einzelveröffentlichungen in Fachzeitschriften sowie Studien- und Forschungsarbeiten wurden wesentliche Grundtendenzen zum Thema Variabilität und Flexibilität deutlich, die nachhaltige Auswirkungen auf die untersuchten Fallbeispiele hatten:

- die Suche nach allgemeingültigen Begriffsdefinitionen,
- die Sichtweise der Architekten und Planer,
- die Bedürfnisse der Bewohner,
- die Rolle des industriellen Bauens und
- der Einfluss staatlicher Fördermaßnahmen.

Begriffsdefinition von Variabilität und Flexibilität

Als Reaktion auf die Kritik an der ersten Phase des Nachkriegswohnungsbaus entwickelte sich eine große Bandbreite von Denkmodellen und Projekten. In den Veröffentlichungen des Untersuchungszeitraumes herrschte allerdings Verwirrung über Auslegung und Definition der beiden Begriffe Variabilität und Flexibilität. Mit Bezug auf das Forschungsprojekt „Systemanalyse neuer

⁶¹ Burckhardt Lucius, Herbst Marcel, in: Stadtbauwelt 2/1964, S.117

⁶² Conradi Peter, Politische Aspekte zum anpassungsfähigen Bauen; in: Anpassungsfähig Bauen, Hrsg. Institut f. leichte Tragwerke, Stuttgart 1975, S.127

Städtebaukonzepte“⁶³, das wiederum auf Untersuchungen von Meyer-Ehlers⁶⁴ und einer Analyse der zu diesem Thema vorliegenden Veröffentlichungen im Untersuchungszeitraum beruhte, zeigte sich eine inhaltliche und sprachliche Vereinheitlichung. Danach steht Flexibilität für die Anpassungsfähigkeit bzw. Biegsamkeit einer Sache (Objekt: Stadt, Gebäude), während Variabilität die Veränderbarkeit einer Sache durch äußere Einflüsse (Subjekt: Bewohner, Nutzer) bezeichnet. Beide Begriffe bedingen einander, da Anpassung (Flexibilität) ohne Veränderung (Variabilität) nicht möglich sei. Somit sei Flexibilität das Mittel zum Zweck der Veränderbarkeit.⁶⁵

Dies heißt aber auch, dass Flexibilität nicht notwendigerweise nur für den Zweck der Variabilität eingesetzt werden muss. In Bezug auf die Architektur bedeutet das, dass die Bautechnik (Baustoffe, Bauteile und Verfahren der Fertigung, Montage) in einer „Zweck-Mittel-Relation“ zur Bauaufgabe (Endprodukt Flexibilität) steht. Damit ist die Flexibilität der Bautechnik, also der Produktion, zugeordnet und die Variabilität der Nutzung bzw. der Veränderung der Umwelt (Wohnung, Wohnumwelt, Stadtumwelt).

Es zeigte sich, dass ‚Variabilität‘⁶⁶ auf unterschiedliche Ebenen bezogen ist. Das zentrale Bezugssystem ist dabei immer die gebaute Umwelt. Relevanz haben in der Argumentation um Variabilität vornehmlich die Wohnung, die Wohnumwelt und die Stadtumwelt, für die vier unterschiedliche Aspekte der Variabilität zutreffend sind:

- die Planungsvariabilität (z.B. Funktionstausch von Wohnungen in Büros / städtische Funktionen oder umgekehrt während des Planungsprozesses);
- die Angebotsvariabilität (z.B. Erstellung verschiedenartiger Wohnungen / Bautypen, abhängig von Angebot und Nachfrage);
- die Nutzungsvariabilität (gebautes Produkt / urbanes Geflecht) ermöglicht Nutzungsneutralität (Mischnutzung, Umnutzung), die wiederum unterschieden wird in:
 - Nutzungsvariabilität ohne bauliche Eingriffe (polyvalente Räume);
 - Nutzungsvariabilität mit baulichen Eingriffen (Erweiterung von Räumen).

⁶³ Systemanalyse neuer Stadtbaukonzepte, Hrsg. BMBau RS, Bonn-Bad Godesberg 1976

⁶⁴ Meyer-Ehlers, Haußknecht, Denkmodelle von Architekten und Meinungen von Bewohnern zum Problem der Flexibilität, Hamburg 1970 und Meyer-Ehlers, G. Raumprogramme und Bewohnererfahrungen, Stuttgart 1971,

⁶⁵ Systemanalyse neuer Stadtbaukonzepte, Hrsg. BMBau RS, Bonn-Bad Godesberg 1976

⁶⁶ Meyer-Ehlers spricht in ihren Untersuchungen von „funktionaler Flexibilität“ diese ist gleich zu setzen mit dem Begriff Variabilität.

Mit ‚Flexibilität‘ ist, wie bereits erwähnt, „konstruktive Flexibilität“⁶⁷ gemeint. Damit ist die Fähigkeit eines Systems angesprochen, welches sich durch die „quantitative Veränderung“⁶⁸ seiner Struktur den Bedürfnissen des Nutzers anpassen kann. Mit anderen Worten, die Gebäudestruktur stellt technologische Möglichkeiten bereit bzw. ist entsprechend so konditioniert, um auf Veränderungen reagieren zu können.

Grundsätzlich gibt es zwei Typen der Flexibilität im Wohnungsbau:

a) die begrenzte Flexibilität, unterscheidbar in:

- quantitative Veränderungen: definierte Wohnungshülle,
- qualitative Veränderungen: begrenzt sich auf den Austausch Küche, Bad, Hobbyraum.

b) die totale Flexibilität, unterscheidbar in:

- quantitative Veränderungen: beliebige Erweiterbarkeit der Hülle,
- qualitative Veränderungen: beliebige Installation, z.B. Installationsboden.

⁶⁷ Meyer-Ehlers versteht hierunter: „Unter Konstruktiver Flexibilität wird die Fähigkeit eines Wohnungssystems verstanden, sich durch quantitative Veränderbarkeit der Binnenstruktur einer Wohneinheit, d.h. durch die Möglichkeit, Raumzahl und -größe zu ändern, an; wechselnde Wohnbedürfnisse anzupassen. Die kurzfristigen oder langfristigen Veränderungen erfolgen durch montable (nicht tragende) Innenwände oder durch mobile Möbeltrennwände.“ (Meyer-Ehlers Grete, Raumprogramme und Bewohnererfahrungen, Stuttgart 1971, S.7)

⁶⁸ Ebd.

Denkmodelle von Architekten und Planern

Trotz des anerkannten Leitgedankens der Qualitätsverbesserung im Wohnungsbau durch mehr Variabilität und Flexibilität entstand eine kontroverse Diskussion, die den Sinn eines solchen Leitbildes zum Thema hatte. In Untersuchungen wurde offensichtlich, dass bei der Gegenüberstellung der Denkmodelle von Architekten und der Benutzer, bei den Architekten einseitige Vorstellungen über Grenzen, Arten und Umfang der Flexibilität vorherrschten.

Hierbei fiel bei den Architekten die Vorliebe für die technischen Möglichkeiten der konstruktiven Flexibilität besonders ins Gewicht. Unberücksichtigt blieb vielfach die Frage nach den ökonomischen Folgen sowie die Chancen des Bewohners, von diesen Möglichkeiten sinnvollen Gebrauch zu machen und der praktischen Durchführbarkeit bei Wohnraumerweiterungen. Die Angebotsvariabilität und die Nutzungsvariabilität fanden beispielsweise wenig Berücksichtigung.⁶⁹

Die Bewohnermeinungen zeigten hingegen eine stärkere Realitätsbezogenheit. Der Nutzen einer baulichen Flexibilität wurde gegenüber der Mobilität geringer eingeschätzt als in der Auffassung der Architekten. Es zeigte sich weiter, dass von den befragten Bewohnern die Nutzungsvariabilität wichtiger eingeschätzt wurde als die konstruktive Flexibilität, die von den Architekten wiederum stärker präferiert wurde.⁷⁰

Variabilität als Bedürfnisanpassung

Bei Langzeitstudien und Bewohnerumfragen in Wohnungen der ersten Phase des Nachkriegswohnungsbaus wurde diese Abweichung zwischen der Nutzungsrealität und den Planungsvorstellungen der Architekten bestätigt. Gründe wurden in einer zu unflexiblen, zu künstlerisch orientierten Architekten-Planung gesehen. Dadurch seien die wirklichen Bedürfnisse der Bewohner nicht berücksichtigt. Diese Art der Planung wurde von Meyer-Ehlers damit zu einer nur „scheinbar individuellen Planung“ erklärt.⁷¹

Anhand der untersuchten Nutzungsrealität wurde neben anderen Resultaten auch ein Bedarf an variablen Wohnungen festgestellt. Meyer-Ehlers ist in ihrer Studie der Auffassung: „Die Grundaufgabe des

⁶⁹ Meyer-Ehlers Grete, *Wohnung und Familie*, (Beginn der Untersuchungen 1964-1967), Stuttgart 1968; Meyer-Ehlers, Haußknecht, *Denkmodelle von Architekten und Meinungen von Bewohnern zum Problem der Flexibilität*, Hamburg 1970

⁷⁰ Burckhardt, Herbst, in: *Stadtbauwelt* 2/1964, S. 117

⁷¹ Meyer-Ehlers Grete, *Wohnung und Familie*, (Beginn der Untersuchungen 1964-1967), Stuttgart 1968

Wohnungsbaus, Raum zu schaffen für das menschliche Zusammenleben, bleibt zwar im Prinzip gleich, doch die technischen Möglichkeiten, die Sozialformen, die Lebensgewohnheiten, Wohnungsansprüche und Bewohnererwartungen sind einem permanenten Wandel unterworfen. Da die konkreten Vorstellungen über diese Veränderungsprozesse beschränkt sind und wir die Wirklichkeit von Morgen letztlich nicht kennen, besteht die beste Vorbereitung auf die Zukunft in der Einplanung des Möglichen – Flexibilität.“⁷²

Die Notwendigkeit der Variabilität wurde über zwei Argumentationsebenen begründet, mit denen sich bestimmte Erwartungshaltungen verbanden:

Ein Aspekt war die Bedürfnisanpassung. Damit verknüpft war die Auffassung, variable gebaute Umwelt sei in der Lage, sich den ändernden Bedürfnissen (Wohnung, Stadt) und Anforderungen anzupassen. In diesem Kontext wurde die gebaute Umwelt als ein Mittel zur Bedürfnisbefriedigung gesehen. Dabei kann es sich sowohl um zukünftige Veränderungen handeln als auch um kurzfristige Bedürfnisse. Es zeigten sich nach Untersuchungen, die vom BMBau in Auftrag gegeben wurden,⁷³ fünf wesentliche Motivationen für die Veränderung von Bedürfnissen:

a) Die Auflösung des bislang vorherrschenden Familienzyklus (sich verändernde Personenzahl): Hiermit sind veränderte Kommunikations-, Separations- und Sozialisationsmuster gemeint, die Auswirkungen auf den Raumbedarf haben, über den sich eine kontroverse Diskussion um Wohnraumerweiterung entwickelte. Diese Diskussion bewegte sich im Spannungsfeld zwischen der einfachen Maßnahme des Wohnungswechsels, der Bereitstellung von Raumreserven, die aber mit einer Kostenzunahme verbunden war und deshalb kritisiert wurde, und einer Scheinfreiheit, die zu einem Raumgewinn ohne bauliche Erweiterung zu Lasten des Wohnraumes führte. Anstatt teurer Spezialwände wurde, eine zeitigere Mitbestimmung der Bewohner gefordert.⁷⁴ Andere sahen hingegen im ‚primitiven‘ Abriss oder Neubau oftmals die beste Form der Flexibilität.“⁷⁵

b) Vertikale Mobilität verbunden mit gesellschaftlichem Aufstieg: Dieser kann sich äußern in der Selbstdarstellung des Individuums und veränderten sozialen Kontakten. Meist war damit auch der Wunsch nach einer besseren

⁷² Meyer-Ehlers Grete, Raumprogramme und Bewohnererfahrungen, a.a.O., S.54

⁷³ Meyer-Ehlers Grete. im Auftrag des BMBau im Zeitraum von 1964-1967, Wohnung und Familie, Stuttgart 1968; Meyer-Ehlers, Haußknecht, Denkmodelle von Architekten und Meinungen von Bewohnern zum Problem der Flexibilität, Hamburg 1970; Meyer-Ehlers, G. Raumprogramme und Bewohnererfahrungen, Stuttgart 1971

⁷⁴ Rumpf Peter, Wettbewerb „flexible Wohngrundrisse“, Bauwelt 10/1972, S. 404

⁷⁵ Wiegand Jürgen, Funktionsmischung, Niederteufen 1973, S.228

Wohnung verbunden. Hier stellte sich vermehrt die Frage, ob es nicht geeigneter sei, einen Wohnungswechsel vorzunehmen.

c) Horizontale Mobilität (Wohnwertsteigerung, Arbeitsplatzwechsel): Damit verband sich eine allgemeine Veränderung von Anspruchsniveau und Zwangsmobilität.

d) Veränderung der Verhaltensorientierung: Hierunter sind Wohnverhaltensstile (privat oder öffentlich orientiert, Raumgröße, Raumanordnung) zu verstehen. Allerdings widersprachen dieser Möglichkeit einschlägige Studien, die eine solche Veränderung der Wohnsituation in diesem Sinne nicht erwarten ließen.

e) Veränderung der Konsumgewohnheiten durch Veränderung des Konsumverhaltens (Möbelkonsum).

Ein anderer Aspekt war die Thematik der Partizipation und Emanzipation. Hier stand die Forderung nach Möglichkeiten zur Mitwirkung und Gestaltung der näheren Umwelt, durch die die Selbstentfaltung und die Persönlichkeitsentwicklung gefördert werden könnten. Im Kapitel 6. Informationsästhetische Aspekte, wird auf diese Überlegungen noch näher eingegangen. In der zeitgenössischen Literatur wurde zum Thema Variabilität im Wohnungsbau mit Konzepten wie „Beitrag zur Verbesserung der Lebensqualität aller Bürger“, „Chance zur Mitwirkung an der Gestaltung der Umwelt“, „Selbstentfaltung“, „Persönlichkeitsentwicklung“, „das idealtypische Konstrukt vom mündigen Bürger“, der im Rahmen sozialstaatlicher Demokratie aktiv ist“, argumentiert.⁷⁶ Verbunden war damit das Zurückgeben der Entscheidungsfähigkeit an den Nutzer zur räumlichen Gestaltung der Umwelt.

Dabei wurden in zwei Bereiche der Mitbestimmung und der Emanzipation unterschieden:

- in den Bereich der unmittelbaren Lebensführung und
- den Bereich der sozialen Prozesse (gesellschaftliche Entscheidungen) zwischen Nutzer und Planer.

Hier wurde insbesondere dem Diskurs der Entscheidungsfindung und der Institutionalisierung eine herausgehobene Bedeutung eingeräumt. Denn für ein gleichberechtigtes Handeln beider Parteien sei eine Chancengleichheit notwendig, die sich festmache an der Artikulationsfähigkeit der Nutzer, der begrenzten Lernfähigkeit der Nutzer, dem Informationssprung der Planer, den fest eingefahrenen Verhaltensweisen, der Individualmotivation und den Organisationsproblemen, wobei sich die erfolgreiche Durchführung an den

⁷⁶ Systemanalyse neuer Stadtbaukonzepte, Hrsg. BMBau RS, Bonn-Bad Godesberg 1976, S.185

Organisationsproblemen und den damit verbundenen Finanzierungsaktivitäten orientieren sollte.⁷⁷

Einfluss der Industrialisierung

Der Prozess der Industrialisierung des Bauwesens hatte nicht unerheblichen Einfluss auf die Diskussion um die Funktionsweisen von Variabilität und Flexibilität. Gerade die Thematik der konstruktiven Flexibilität, die neue Möglichkeiten freisetzte, war durch den Technologietransfer (Fordismus, Taylorismus) stark beeinflusst. Automation und Rationalisierung in der Industrie hatten nach 1956 einen spürbar starken Einfluss auf die Bauindustrie in Westdeutschland, die sich dadurch immer kostengünstigere Verfahren erhoffte, um den Wohnbedarf immer schneller zu decken und zu einer Qualitätssteigerung beizutragen. Dies förderte unter anderem die Industrialisierung des Bauens und damit die Übernahme von industriellen Fertigungsmethoden und Denkweisen in das Bauwesen.⁷⁸

Der Prozess der zunehmenden Rationalisierung hatte hingegen schon früher eingesetzt und Auswirkungen auf die Ordnung in der Architektur gehabt. Norberg-Schulz weist nach, dass seit Einführung der „technischen Ordnung“ dies die Wiederholung gleicher Elemente implizierte. Hierzu zähle bereits auch die „amorphe“ Konstruktionsweise „primitiver Architektur“ mit einer Affinität zu geometrischen Formen. Danach entstanden die heutigen technischen Systeme, „die geordnete Wiederholung einer beschränkten Anzahl von Elementen (...)“, aus der Entwicklung der Baumethoden, die differenzierten Bauaufgaben und formalen Strukturen angepasst worden seien.⁷⁹

Hieraus wurden demnach zwei Systeme abgeleitet, die im Wesentlichen die technischen Bausysteme bis heute prägen: der klassische Massivbau und der Skelettbau. Wobei die Architektur der Vergangenheit oft mit der Beschränkung des Massivsystems gekämpft habe und man versuchte die Massivwand in ein Skelett umzugestalten. Dies erkläre unter anderem die Abneigung moderner Architekten gegen den Massivbau, nicht länger „Scheinskelette“ errichten zu wollen, wenn die moderne Technik ihre wirkliche Ausführung ermögliche. Demnach ist Norberg-Schulz der Auffassung, dass „das Skelett eine natürliche Konsequenz des modernen Betonbaus ist.“⁸⁰ So konnten nun an die empfundenen Nachteile des Massivbaus in der Beschränkung auf einfache Grundformen, ungegliederte Flächen, Größe und

⁷⁷ Ebd.

⁷⁸ Hafner Thomas, Vom Montagehaus zur Wohnscheibe, Basel Berlin Boston, 1993

⁷⁹ Norberg-Schulz, Logik der Baukunst, Berlin 1965, S. 165

⁸⁰ Ebd. S. 168

Anordnung der Öffnungen, sowie den figuralen Charakter der Öffnungen und einfache funktionale Strukturen aufgehoben werden. So ist Norberg-Schulz der Auffassung, dass sich mit der Differenzierung zwischen Trag- und Begrenzungs-system, also in Primär- und Sekundärsystem, differenziertere Flächenstrukturen gegenüber dem klassischen Massivbausystem ergeben. Tragsystem und Öffnungsanteil seien nun kongruent und nicht mehr beliebig. Größe und Form der Raumbegrenzung seien hingegen variabel, da sie unabhängig werden vom Stützensystem. Zudem ermögliche eine regelmäßige Ausführung der Teile, auf der Grundlage einer modularen Maßordnung, wirtschaftlich flexible Lösungen bei gleichzeitiger Standardisierung des Elementkataloges.⁸¹

Nach Thomas Schmid und Testa Carlo ging mit dem zunehmenden Prozess der Industrialisierung des Bauwesens die Notwendigkeit einher, dass die Architekten/Planer gezwungen waren, mit diesen Entwicklungen, in der Praxis Schritt zu halten. Hieraus entwickelte sich die Forderung an den Architekten, „Planung, Konstruktion und Produktion“ wie in der industriellen Produktion als eine Einheit zu betrachten und diese nicht wie bisher als getrennte Bereiche aufzufassen. Als hinderlich in diesem Veränderungsprozess wurde die Einstellung und Betrachtungsweise des Architekten gesehen. Denn die industriell gefertigte Serie stehe ursächlich dem „künstlerischen Auftrag“ nach Einmaligkeit (eine Vorstellung der traditionellen Architekturtheorie, Anm. des Verfassers) entgegen.⁸²

Anfang der 1960er Jahre scheint sich dieser Entwicklungsdruck dann auch zu bestätigen. Eine zunehmende Verlagerung der Planung in den Bereich der Bauunternehmen zeichnet sich ab und bedrohte die ureigenste Aufgabe von Architekten, Bauherren und Planungsabteilungen der Wohnungsunternehmen. Gründe hierfür werden nach Hafner unter anderem in einer umfangreicher werdenden organisatorischen, technischen und planerischen Vorarbeit gesehen, die von einem einzelnen Architekten fast nicht mehr zu bewältigen gewesen sei. Aber auch die Gesetze der Marktkonzentration hätten diese Entwicklung gefördert. Deshalb übernahmen immer häufiger Industrieunternehmen diese Aufgaben.⁸³

Das Interesse an der Industrialisierung des Bauwesens fand ebenfalls Ende der 1960er Jahre in Forschungsvorhaben des Bundes seinen Niederschlag. Wettbewerbe mit der Thematik Variabilität und Flexibilität für den Städte- und Wohnungsbau zielten auf die Förderung neuer

⁸¹ Ebd.

⁸² Schmid Thomas, Testa Carlo, Bauen mit System, Zürich 1969

⁸³ Hafner Thomas, Vom Montagehaus zur Wohnscheibe, Basel Berlin Boston 1993

technologischer Möglichkeiten zur Qualitäts- und Kostensicherung ab (siehe Anhang 8.0). Hierbei zeigte sich vor allem ein integrativer Ansatz, der mit der Forderung nach bedürfnisgerechter Umweltgestaltung keineswegs die Rationalisierung von Fertigungsmethoden in Frage stellte. Vielmehr bestand die Forderung nach Wohnsystemen, die gleichzeitig eine „rationelle Massenfertigung“ erlaubten und eine „individuelle Vielfalt“ der einzelnen Wohnungen ermöglichten.⁸⁴

Es zeigte sich, dass mit dem zunehmenden Anspruch, an den Aspekten der Rationalisierung und der Nutzerorientierung gleichermaßen gerecht zu werden, die eigentliche Zielorientierung scheinbar verloren ging. Durch den Prozess der Industrialisierung, der mit der Herstellung großer Serien, aufwändiger Tragwerkskonstruktionen und den erforderlichen Investitionskosten verbunden war, schien der Mittel-Charakter von Flexibilität zur Gewährleistung einer Variabilität in Vergessenheit zu geraten und Flexibilität zum Selbstzweck zu werden. Hieraus entwickelte sich eine kontroverse Diskussion, die den Zweck-Mittel-Charakter industriellen Bauens mit dem Ziel der Qualitätssteigerung in Frage stellte. Von radikalen Gesellschaftskritikern⁸⁵ wurde Variabilität als Ideologie angesehen, die sich aus der Notwendigkeit der Industrialisierung ableite. Es wurde der Nachweis geführt, dass die gestellten Erwartungen an die Variabilität nicht durch technische Mittel eingelöst werden könne. Für die Kritiker stellte sich Variabilität als Abfallprodukt der Industrialisierung dar. Der Begriff ‚Anpassungsfähigkeit‘ verschleierte demnach die eigentlichen Nutznießer, den Hersteller und den Eigentümer. Damit sei Variabilität technisch ein „fall out“⁸⁶ der Industrialisierung, eine Ideologie der pluralistischen Gesellschaft, die Chancengleichheit vortäusche. Stattdessen wurde Variabilität als ein technisches Mittel angesehen, welches zur Anpassung der Entwicklung an die Interessen des jeweils Stärkeren diene.⁸⁷ Damit wurde der grundsätzliche Sinn der Diskussion, „(...) ob flexible Wohngrundrisse, ob die Verbesserung der Wohnqualität überhaupt systemreformierende, systemüberwindende oder systemstabilisierende Funktion haben kann (...)“,⁸⁸ in Frage gestellt.

Dem widersprachen hingegen Untersuchungen wie die *Systemanalyse von Stadtbaukonzepten* des BMBau,⁸⁹ die in der Institutionalisierung des

⁸⁴ Meyer-Ehlers, G. Raumprogramme und Bewohnererfahrungen, Stuttgart 1971,

⁸⁵ Kolbin Wolfram, Riemann Dietrich, Industrialisierung und die Ideologie der Variabilität im Wohnungsbau, Baumeister 9, 1972, S. 1022-1030

⁸⁶ Ebd.

⁸⁷ siehe auch Schumpp, Mechthild, Stadtbau-Utopien und Gesellschaft, Göttingen 1970

⁸⁸ Großhans, Weiß, Flexible Wohngrundrisse, 1974

⁸⁹ Systemanalyse neuer Stadtbaukonzepte, Hrsg. BMBau RS, Bonn-Bad Godesberg 1976

Diskurses innerhalb der Planungsprozesse die Chance zur Verbesserung der Wohnqualität mit dem Schwerpunkt auf der gezielten Beteiligung unterprivilegierter Bevölkerungsgruppen sahen. Denn für diese sei die Wohnung der einzige Bereich der Selbstbestimmung. Mit dem Makel der Immobilität, geringer finanzieller Möglichkeiten und Risikobereitschaft behaftet, sei es gerade diese Zielgruppe, die von Flexibilität profitiere. Mit der Umsetzung einer variablen Wohnung und Umwelt werde die Chance verknüpft, den Bewohnern die Entscheidung über die Gestaltung der Wohnumwelt wieder zurückzugeben. Damit verband sich die Hoffnung, zur Geltung kommende „Normen, Traditionen, Bräuche“⁹⁰ innerhalb der Wohnaktivitäten zu hinterfragen. So heißt es: „Normen, die diesen Prozess überstehen, gelten als berechtigte Wohnbedürfnisse und werden in physische Gestaltung der Wohnung praktisch umgesetzt. In diesem Sinne wird das Wohnen ‚neu‘ erlernt, das ‚Leben‘ bewusst geplant.“⁹¹ Gleichzeitig wurde aber die Notwendigkeit eines institutionellen Rahmens gesehen, der die Möglichkeit zum Diskurs herstellte. Ohne diesen Diskurs sei Variabilität nur eine Ideologie, an deren Endpunkt lediglich eine vermeintlich suggerierte Bedürfnisverbesserung stehe und der Vermarktung eine Renditegarantie ermögliche.⁹²

Welche Gegenmaßnahmen zu treffen sind, um die angesprochenen negativen Auswirkungen zu vermeiden, fasste Joedicke treffend zusammen. So sieht er die vornehmliche Gefahr in anonymen Baukörpern. Gemeint sind Leergehäuse für eine beliebige Verwendung, welche aber die elementaren menschlichen Grundbedürfnisse nach Vertrautheit und Identifikation mit dem Ort negieren. Es komme deshalb eher darauf an, die Forderung nach Variabilität und Flexibilität zu überprüfen und zu relativieren, mit anderen ebenfalls wichtigen Aspekten der Planung,⁹³ ein Aspekt, der in der informationsästhetischen Debatte dezidierter zum Tragen kommt.

Die zum Teil gegen Ende der 1970er Jahre kontrovers geführte Diskussion hat zu einer Präferenz bestimmter Konstruktionsprinzipien beigetragen, wie die Untersuchung westdeutscher Fallbeispiele zeigte: zum einen zur Entwicklung und Anwendung von Konstruktionen mit einem hohen Anteil des Sekundärsystems (Ausbau) und zum anderen die konstruktive Minimierung des Primärsystems (Tragstruktur). Vornehmlich stand bei beiden

⁹⁰ Systemanalyse neuer Stadtbaukonzepte, Hrsg. BMBau RS, Bonn-Bad Godesberg 1976, S. 186

⁹¹ Ebd., S. 186

⁹² Ebd.

⁹³ Joedicke Jürgen, Zum Problem der Variabilität und Flexibilität im Bauen; in: Anpassungsfähig Bauen, Hrsg. Institut f. leichte Tragwerke, Stuttgart 1975, S.144

Konstruktionsprinzipien die Sicherstellung einer weitgehenden Planungs- und Nutzungsvariabilität im Vordergrund.

Die Bandbreite reichte von der Ring-Raum-Zellen-Bauweise, über die Mischbauweise bis hin zur Skelettbauweise. Grundlage waren Raster und modulare Koordinierungsprinzipien, die aus der industriellen Produktion zur Standardisierung und Rationalisierung übernommen wurden. Die dadurch bedingte zellulare auf Repetition angelegte Form offenbarte bei einigen Konzepten eine Formensprache, die eine Affinität zu den Wachstumsprinzipien archaischer Siedlungsmuster und Wohnformen aufwies. Ähnlich wie bei den niederländischen Protagonisten des ‚Strukturalismus‘ wurde in Westdeutschland die Ausstellung und das gleichnamige Buch *Architecture without Architects*⁹⁴ von Rudofski (1964) im MOMA, New York in die Gedanken- und Bilderwelt der architektonischen Moderne übernommen, als eine Art ahistorische Basis zur Untermauerung eines authentischen universellen Funktionalismus.⁹⁵

Einfluss staatlicher Fördermaßnahmen

Im Zuge der internationalen Architekturentwicklung wurden in Westdeutschland theoretische Projektstudien unter den Gesichtspunkten der Aspekte Flexibilität und Variabilität entwickelt. Zu nennen sind hier z.B. die theoretischen Arbeiten von Eckhard Schulze-Fielitz (Raumstadt 1964) oder Richard Dietrich (Metastadtbausystem 1965). Die meisten Konzepte entstanden Anfang der 1960er Jahre unter dem Einfluss des anhaltenden Wirtschaftswachstums und des Nachkriegsaufbaus, der technischen und wissenschaftlichen Neuerungen, die den Systemgedanken in die Architektur und den Städtebau trugen, einer zunehmenden Ökonomisierung und eines festzustellenden gesellschaftlichen Wandels. 1969 fanden diese, anfangs zum Teil utopisch bewerteten Ideen, erstmals ernsthaftes Interesse beim BMBau,⁹⁶ um aufgegriffen und zu bundesweiten Wettbewerben weiterentwickelt zu werden. Hierunter fielen die Grundsatzwettbewerbe, „Flexible Wohngrundrisse“ (1971)⁹⁷, „Elementa 72“ (1972)⁹⁸, „Integra“ (1972/73)⁹⁹. Aus

⁹⁴ Bernhard Rudofsky; *Architektur ohne Architekten: Einführung in die Anonyme Architektur* (1. Aufl. New York 1964) Salzburg Wien 1989

⁹⁵ Myra Warhaftig, Bernd Ruccius; *Spiel mit Wohnkuben*, Stuttgart 1969, siehe auch Symposium *Anpassungsfähig Bauen*, IL14, Stuttgart 1975

⁹⁶ BMBau: Abk. für Bundesminister für Bauwesen

⁹⁷ *Bauwettbewerb: Flexible Wohnungsgrundrisse*, Hrsg. Bundesminister f. Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Bad Godesberg 1972

⁹⁸ *Bauwettbewerb: ELEMENTA 72*, Hrsg. Bundesminister f. Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Bad Godesberg 1973

diesen leiteten sich weitergehende und vertiefende Forschungsvorhaben ab (s. Fallstudien).

Auslöser für diese Entwicklung waren die nach dem Zweiten Weltkrieg gebauten Wohnungen, die entsprechend den Vorstellungen von einem durchschnittlichen Bedarf und bestimmten Mindestanforderungen konzipiert wurden. Mit den veränderten gesellschaftlichen, technischen und wirtschaftlichen Bedingungen waren sie nur noch eingeschränkt den individuell unterschiedlichen Nutzeransprüchen gewachsen. So kam man zu der Auffassung, dass das vorherrschende ‚statische Planungsprinzip‘ nicht mehr den ‚dynamischen‘ Anforderungen und dem Bedarf an Wohnungen entspreche. Trotz der ersten Versuchsvorhaben zur variablen Nutzung der Wohnung durch mobile Trennwände auf der Constructa I und bei Bauten des Hansa Viertels Berlin, konnten sich diese Prinzipien noch nicht befriedigend durchsetzen. Basierend auf einer Reihe von Erkenntnissen durch Forschungsaufträge zu wohnungssoziologischen Aspekten, z.B. von Meyer-Ehlers, entschloss sich die Bundesregierung (vertreten durch den Bmbau) zur Förderung dieser Entwicklung. Ein anderer Förderungsschwerpunkt war die Ökonomisierung des Wohnbaus durch die Industrialisierung der Bauproduktion mit dem Ziel der Kostenreduzierung (s. Kap. 6. Einfluss der Industrialisierung). Beide Aspekte, Nutzerorientierung und Ökonomisierung, wurden dabei immer zusammen betrachtet und bilden eine wesentliche Rezeption der Grundsatzwettbewerbe.

Bereits durch die hohe Zahl der Interessenten für den ersten Wettbewerb dieser Art als auch durch die breite und nachhaltige öffentliche Resonanz bei Fachpublikum wie Laien sah sich die Ausloberin im Nachhinein in seiner Entscheidung bestätigt und zur Fortführung motiviert.¹⁰⁰

Der erste dieser BMBau Wettbewerbe ‚Flexible Wohngrundrisse‘ (1971) erklärte die Thematik der Nutzungsvariabilität im Wohnungsbau zum Schwerpunkt. Im Vordergrund standen die Anpassungsfähigkeit an unterschiedliche Funktionen sowie die Zuordnung und Erschließung der Räume des Kommunikations- und Individualbereiches innerhalb der Wohnung. Der Anspruch an die flexible Einteilung der Wohnung richtete sich nach verändernden Familiengrößen. Von vorneherein wurde die Zusammenarbeit von Architekt, Bauträger und Unternehmer gefordert. Dabei orientierte man sich an vergleichbaren Verfahren aus den USA. Das Programm war

⁹⁹ Grundsatzwettbewerb INTEGRA: Bausysteme für Aufgaben in Kerngebieten Hrsg. Bundesminister f. Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Bad Godesberg 1974

¹⁰⁰ Bauwettbewerb: Flexible Wohnungsgrundrisse, Hrsg. Bundesminister f. Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Bad Godesberg 1972

ausgerichtet auf die Erkenntnisse der wohnsoziologischen Forschung im eigenen Land und bediente sich auch deren Termini. Die programmatischen Zielsetzungen verfolgten die Entwicklung eines kostengünstigen, baureifen Mehrfamilienhauses mit flexiblen Grundrissen zur variablen Nutzung für eine 4- und eine 5- Zimmer-Wohnung in vier Varianten ohne externe Erweiterbarkeit. Bemessungsgrundlagen waren die einschlägigen Wohnungsbauförderungsrichtlinien. Insgesamt waren mindestens 27 bis maximal 44 Wohnungen zu konzipieren. Deren Flexibilität sollte auf die innere Aufteilung beschränkt bleiben. Von der Veränderbarkeit ausgeschlossen wurden Nassräume und Loggien. Auch über die innere Aufteilung hatte der Auslober bereits Vorstellungen: Zu berücksichtigen waren ‚Raumtrenner‘, die mit einfachen Mitteln ohne Beschädigung re- und demontierbar sein sollten wie z.B. Leichtbauwände oder Schrankwände. Mit Blick auf die Realisierungsfähigkeit konnte der Standort des Baugrundstücks frei gewählt werden. Insgesamt reichten 44 Teams ihre Unterlagen ein, welche von einem Preisgericht,¹⁰¹ bestehend aus Architekten und Ingenieuren geprüft wurden. 15 Arbeiten (bzw. Architekten) wurden in die engere Wahl genommen, 8 Arbeiten wurden prämiert.¹⁰²

Innerhalb dieser Auswahl zeigte sich ein Spektrum aus bekannten Bautypologien, die auch im öffentlich geförderten sozialen Wohnungsbau realisiert werden konnten wie Spannertypen, Außenganghäuser, Mittelganghäuser und Maisonettehäuser. Basierend auf der geforderten Grundrissgröße wurde deutlich, dass gegenüber herkömmlichen Grundrisskonfigurationen, die vorgeschlagenen flexiblen Grundrisse 2,5 - 4,0 qm/BGF größer waren. Weiterhin zeigten sich zwei extrem gegensätzliche Typen, die aufgrund ihrer tragenden Konstruktion Einfluss nahmen auf die Grundrissflexibilität. Hierbei handelte es sich um kostengünstige Querwandssysteme mit geringen Spannweiten und eingeschränkter Flexibilität; auf der anderen Seite gab es kostenintensive freie Überspannungen mit großen Spannweiten und hohem Flexibilitätsgrad. Es wurde offensichtlich, dass der Gewinn einer großzügigen Grundrissaufteilung mit erheblichen Mehrkosten verbunden war. Unter Einbeziehung der Kosten-Nutzen-Effekte blieben vier für zweckmäßig erachtete Grundrissprinzipien übrig, die sich zwischen den oben genannten Lösungsansätzen bewegten.

¹⁰¹ Preisrichter: Bundesminister Dr. Lauritzen, Ministerialdirigent Weiß, Unternehmer H. Bunk, Ministerialdirektor Prof. Koch, Architekt Heese, Architekt Novotny, Prof. Sage

¹⁰² Preisträger: Prof. Deilmann, Dortmund; Dilgner, Weidner, Ulm/Donau; Strassberger, Bonn/Beuel; Dietz, Grothe, Krauser, Kiwitter, Mönke, Wandel, Philipp, Saarbrücken; Garten, Kahl, Hamburg; Ankäufe: Eindecke, Gero, Schwieberdingen; Kleihues Josej-Paul, Berlin; Hassel und Nagel, München

Zu nennen sind:

- die Blockung von installierten Räumen und Treppenhaus, quer durch das Gebäude von Außenwand zu Außenwand;
- die Blockung der installierten Räume längs der Haustrennwand, von Außenwand zu Außenwand;
- die Kombination der vorgenannten Lösungen, allerdings wird nur das Bad an der Haustrennwand angeordnet;
- die Blockung der installierten Räume inmitten der Grundfläche der Wohnung (s. Tafel E2, Abb. 1).

Des Weiteren wurde offensichtlich, dass für eine effektive Anwendung von mobilen Trennwänden eine Elementierung als Grundvoraussetzung angesehen wurde. Auch bei der Baukörperanordnung offenbarten sich Grenzen, insbesondere bei Nord-Süd-Ausrichtungen wurde eine geringe Flexibilität der Anordnung von Aufenthaltsräumen (Kinderzimmer) festgestellt. Bei gering bemessenen Achsmaßen beschränkte sich demnach die Flexibilität nur auf den Austausch von Raumnutzungen, so dass sich hier aus Kosten-Nutzen-Effekten die Integration von Raumtrennern ausschloss. Zusammenfassend stellte man fest, dass noch weitere Untersuchungen über die Anwendung und den Gebrauch von flexiblen Systemen notwendig seien. Insofern hoffte man, durch die weitere Förderung größerer und technisch ausgereifter Serien flexiblere Wohnungen zu erhalten, den Gebrauchswert der Gebäude nachhaltig zu steigern und dem Bewohner mehr Freiheit in der Wohnung zu ermöglichen.

In der Öffentlichkeit wurde der Wettbewerb kontrovers diskutiert. Die aufkeimende Kritik betraf insbesondere die Fragestellung, wo Flexibilität beginnt und wo sie aufhört. Dem lag die Frage nach den prinzipiellen Grenzen der Flexibilität und die Frage, welches Maß sie sinnvollerweise haben müsste, zugrunde. So erschien es den Kritikern sinnvoller, zeitig die künftigen Bewohner einzubeziehen und, anstatt mit teuren Spezialwänden zu arbeiten, z.B. leichte Gipswände aufzustellen. Weiterhin wurde Kritik an der Auslobung geübt, die unter wandelnden Wohnbedürfnissen nur die Veränderung der Anzahl der Familienmitglieder auffasste. Hier wurde die Frage gestellt, ob ein Wohnungswechsel nicht sinnvoller wäre als bei gleich bleibender Wohnfläche die Gemeinschaftsfläche zu opfern. Flexibilität durch ‚Umstellen‘ würde im Anschluss nur zu einer Scheinfreiheit führen. Vielmehr ergäbe sich mobiles Wohnen aus den üblichen Alltagssituationen. Umschraubbare Wände wären dafür zu träge. Insgesamt wäre in der Folge das Kosten-Nutzen-Verhältnis in Frage zu stellen.¹⁰³

¹⁰³ Wettbewerb "flexible Wohngrundrisse", in: Bauwelt Heft 10, S. 404 und Heft 16 1972, S.641

Der Wettbewerb ‚Elementa‘ (1972) knüpfte an vorangegangene Wettbewerbe an und setzte den Schwerpunkt der Nutzungsvariabilität fort. Gegenüber dem Wettbewerb „Flexible Wohngrundrisse“ zeigten sich vielfältigere Ergebnisse. Themenschwerpunkt des Auslobers¹⁰⁴ war die Weiterentwicklung und Vorbereitung von Systemen mit vorgefertigten Elementen im Wohnungsbau. Auch hier sollten realisierbare Entwürfe präferiert werden. Utopische, aufwändige Vorschläge waren von vorneherein nicht erwünscht. Von der Zusammenarbeit von Architekten, Bauträgern und Unternehmern versprach sich der Auslober die gewünschte Realisierungsfähigkeit. Die Orte Bonn, Hannover und Nürnberg standen zur Auswahl. Aus insgesamt 60 Teilnehmern ermittelte das Preisgericht¹⁰⁵ 7 Preisträger¹⁰⁶ (s. *Tafel E2, Abb. 2-3, s. auch Tafel F9, Abb. 1-9*).

In der Aufgabenstellung zeichnete sich eine Verschiebung zur verstärkten Industrialisierung der Bauproduktion ab. Diese Verschiebung kann als Reaktion auf die gestiegenen Kosten im Wohnungsbau verstanden werden. Denn trotz fortschreitender Rationalisierungsmaßnahmen stiegen die Kosten weiter an. Diese Entwicklung wurde nach Auffassung des Auslobers auf mehrere Ursachen zurückgeführt:

Zum einen wurde ein gesteigener Anspruch durch einen steigenden Lebensstandard der Bewohner an die Wohnung und ihre Umgebung verzeichnet. Damit in Verbindung gebracht wurde die Gestalt und Zuordnung der Gebäude, Anzahl und Größe der Räume, Ausstattung sowie Flächen für Versorgung, Freizeitgestaltung, Bildung, Erholung und Kommunikation der Bewohner.

Zum anderen wurde beobachtet, dass Maßnahmen zur Rationalisierung nicht in demselben Maße vollzogen wurden wie in der industriellen Massenproduktion.

Obwohl man sich der Tatsache bewusst war, dass die Erstellung eines Wohngebäudes nicht mit dem Herstellungsprozess eines Automobils in der

¹⁰⁴ Auslober: Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau in Zusammenarbeit mit dem Magazin „Stern“

¹⁰⁵ Preisgericht: Ministerialdirigent Weiß, Unternehmer H. Bunk, Ministerialdirektor Koch, Architekt Novotny, Prof. von Halász, Prof. Jelpke, Prof. Kammerer, Prof. Müller Ibold, Prof. Sebestyen, Prof. Weber

¹⁰⁶ Preisträger: 1. Preis: Projektgruppe Architektur+Städtebau Jourdan, Badran, Müller, Darmstadt mit Architekturbüro Petermann, Posenenske, Schimkat; 2. Preis: Tovio Korhonen, Helsinki; 3. Preis: Eckert, Pressel, München; 3. Preis: Prof. Seitz, Hamburg; 3. Preis: Markelin, Stuttgart/Finnland; 3. Preis: Nygaard-Anderson, Zwaar, Kopenhagen; 3. Preis: Steidle und Partner, München

Autoindustrie gleichzusetzen ist, wurde die Hauptursache für die Höhe der Baukosten darin gesehen, „(...) dass die Bautätigkeit überwiegend durch Einzelplanung, Einzelfertigung, diskontinuierlichen Arbeitsanfall und Arbeitsablauf sowie nicht koordinierte Funktionen bestimmt ist“.¹⁰⁷ So wurde als mögliche Lösung zur Kostensenkung der Übergang „von handwerklicher zu industrieller, von improvisierter zu planvoller, von individueller zu serienmäßiger und von arbeitsintensiver zu kapitalintensiver Fertigung“¹⁰⁸ favorisiert. Weiterhin wurde die Hoffnung einer Synthese in Aussicht gestellt, ein Bausystem zu finden, das die Aspekte der großen Serie mit einer differenzierten Gestaltung verbindet. Potenziale wurden in einem System gesehen, welches „mit wenigen typisierten Fertigteilen Bauten in verschiedener Form und Größe mit unterschiedlichen, funktionell vollwertigen Grundrissen“¹⁰⁹ auskommt. Darin setzte man die Hoffnung, den Anforderungen an Grundrissflexibilität und Nutzungsneutralität näher zu kommen.

Letztendlich offenbarten die Ergebnisse keine grundsätzlich neuen Systeme. Tafelbauarten und Skellettbauarten mit entsprechenden Mischprinzipien hielten sich die Waage, nur wenige Vorschläge zu Zellen- und Tunnelsystemen wurden gemacht. Bei den Tafelbauarten mit Querwandgefüge und den Skelettbauarten zeigte sich ein Hang zu leichten Außenwandelementen. Die Arbeiten wiesen nach Auffassung der Jury eine Vielfalt von Hausformen, Wohnformen und Grundrisskonzeptionen auf, und die Jury sah sich hier noch darin bestätigt, dass aus der Bindung an Maß- und Bausystem nicht zwangsläufig Monotonie und Uniformität abzuleiten wäre.

Der Schwerpunkt bei den eingereichten Projekten lag bei Mehrfamilienhäusern, ausgehend von der Grundform des Zweispanners. Aber auch Punkthäuser, Terrassenhäuser oder Mittelganghäuser wurden konzipiert. Vielfach zeigten sich auch Kombinationen. Diese wurden als Mittel zu einer Auflösung der Baumassen genutzt, zur Bildung differenzierter, ablesbarer Gebäudegruppen und zur Konzeption eines ruhigen, abwechslungsreichen Wohnumfeldes mit hoher Wohnqualität. Zudem wurde ein hoher Vorfertigungsgrad der Nassräume (Küche, Bad, WC) aus Raumzellen in Kunststoff, Leichtbeton und Stahlbeton-Bauweise offensichtlich. Zwischen 20 und 50 unterschiedliche Grundrisskonfigurationen wurden von den einzelnen Verfassern angeboten, von herkömmlichen Grundrissen bis zu offenen

¹⁰⁷ Bauwettbewerb: ELEMENTA 72, Hrsg. Bundesminister f. Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Bad Godesberg 1973, S.7

¹⁰⁸ Ebd.

¹⁰⁹ Ebd.

Wohnformen. Überwiegend wurde jeder Wohnung ein multifunktionaler Raum zugewiesen, wie z.B. ein separater Essplatz. Wie bereits im vorherigen Wettbewerb lag das Augenmerk auf der Funktionsneutralität der Grundrisse des vorgeschlagenen Bausystems, gegenüber Systemen mit festgelegter Funktionszuordnung der Räume. Insgesamt wurde jedoch deutlich, dass sich noch keine Präferenz eines Systems abzeichnete. Die Jury vertrat deshalb die Ansicht, dass noch weitergehender Entwicklungsbedarf bestehe.

Der Grundsatzwettbewerb ‚Integra‘¹¹⁰ erweiterte die Aufgabenstellung. Zielsetzung des Auslobers¹¹¹ war nun die Erfassung von Nutzungsarten mit verwandten räumlichen und bautechnischen Anforderungen, aus denen dann Nutzungsfamilien mit spezifisch räumlichen und bautechnischen Parametern ermittelt werden sollten, die eine Umnutzung und einen geringen Umbauaufwand zulassen. Der Anwendungsbereich sollte die zu erzielende Angebotsvariabilität durch multifunktionale und nutzungsvariable Gebäude umfassen. Das heißt, gefordert wurde die potenzielle Mischnutzung eines Gebäudes, welches die Möglichkeit der Umnutzung von Teilen oder des ganzen Gebäudes gewährleisten sollte.

Mit der Stagnation des Wohnungsbaus und der Wirtschaft seit Anfang der 1970er Jahre verlagerte sich der Fokus zunehmend auf gewachsene Stadtgebiete und deren Umbau bzw. Weiterbau. Die fortschreitende Funktionsentmischung der Innenstädte wurde nun als Fehlentwicklung verstanden. Ebenfalls wurde ein Mangel an marktrelevanten Rationalisierungsbestrebungen als bauwirtschaftliche Fehlentwicklung gesehen. So konzentrierte sich der Wettbewerb Integra auf die Entwicklung und Anwendung von Bausystemen in Kerngebieten im Hinblick auf ihre Eignung für multifunktionale und funktionsvariable Gebäudestrukturen. Hiermit verband sich die Hoffnung, praktische Beiträge zur Stadterneuerung und Baupreisstabilität mittels realisierbarer, technisch-konstruktiver und organisatorischer Modelle zu erhalten. Wie zuvor wurden Arbeitsgemeinschaften aus Architekten, Ingenieuren und Bauträgern gebildet. Insgesamt wurden 19 Grundstücke in 16 Großstädten zur Wahl gestellt. Das Preisgericht,¹¹² diesmal mit internationaler Besetzung, kam nach einer

¹¹⁰ Grundsatzwettbewerb INTEGRA: Bausysteme für Aufgaben in Kerngebieten Hrsg. Bundesminister f. Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Bad Godesberg 1974

¹¹¹ BMBau und Deutsche Pfandbriefanstalt

¹¹² Preisgericht: Ministerialdirigent Weiß, Prof. Bley, Prof. Dittrich, Architekt Y. Friedman, Prof. Halász, Prof. Herkes, Prof. Jelpkes, Architekt W. Jonas, Ministerialdirektor Koch, Dr. Langer, Prof. Müller-Ibold, Prof. Novotny, P. Peters, Dr. Schork, Prof. Seitz, Dr. Storck, Prof. Sulzer

Auswahl von 6 Preisträgern¹¹³ und 8 Sonderankäufen¹¹⁴ aus 66 Teilnehmern zu weitaus kritischeren Einschätzungen als noch in den Wettbewerben zuvor – und dies obwohl sich im Großen und Ganzen der Teilnehmerkreis aus schon bekannten Teilnehmergruppierungen und schon bekannten Bausystemen zusammensetzte. Es wurde in der Beurteilung der Jury deutlich, dass die Teilnehmer vornehmlich an der technischen Seite des Problems interessiert waren, vor allem orientierten sich die Planer zu sehr an dem vom Auslober geforderten Gebot der Realisierbarkeit. Demnach boten die Vorschläge "(...) keine grundlegend neuen Ansätze und bleiben der Vorstellung einer optimalen Industrialisierung durch anpassungsfähige, aber weitgehend geschlossene und baukastenähnlichen Systeme verhaftet."¹¹⁵

Dabei handelte es sich um eine Zielsetzung, die paradoxerweise vom Auslober zuvor noch gefordert wurde. Als geeignet erwiesen sich nach der Beurteilung der Jury Skelettsysteme in Varianten bis zu Skelletzellensystemen, insbesondere im Hinblick auf ein flexibles Stützenraster mit beliebig anpassbaren Spannweiten. Dennoch kam die Jury zu dem Ergebnis, dass flexible technische Systeme, die ein komplexes System von Variablen zu berücksichtigen hätten, einen hohen technischen und wirtschaftlichen Aufwand erforderten. Zudem ergäbe sich hieraus eine relative Einschränkung der Nutzungsfreiheit zu idealen ‚Nutzungsfamilien‘, die als Ergebnis der Forschung von Integra angestrebt werden sollten.

Im Einzelnen war aus der Beurteilung der Jury zu entnehmen, dass die vorgeschlagenen Systeme das Verhältnis von Tragstruktur und Ausbaustruktur vielfach vernachlässigten und sich oft nur auf die maßliche Koordination beschränkten. So wurden die Ausbauindustrialisierung, die Integration und die Vormontage als unzureichend empfunden. Hervorgehoben wurde auch die beschränkte Materialvielfalt, die überwiegend Stahl und Stahlbeton umfasste. Universale Einheitssysteme wurden im Hinblick auf die Vielfalt des Bauens von der Jury als ‚einfältig‘ eingeschätzt, zudem wurde angemahnt, dass die einfache Komponenten-Koordination überhaupt keine und Sondersituationen kaum Berücksichtigung fänden. Des Weiteren wurde die Eignung der Systeme

¹¹³ Preisträger: Planungsring, Berlin (Brandt, Pächter, Frowein, Sawade, Spangenberg, Steigelmann, Tiepelmann); Eckert, Pressel, Jakubik, München; Drews, Pechtold, Pflitsch, Schulze-Rohr, Windeck, Berlin; Spengelin Ingeborg, Hamburg; Projektgruppe

¹¹⁴ Sonderankäufe: Rudolph Peter, Berlin; Schulze-Fielitz Eckhard, Essen; Prof. Heinle, Stuttgart; Ehlers Horst, Düsseldorf; Ohl Herbert, Darmstadt; Dietz, Grohe u.a. Frankfurt a. Main; Danien+Fendrich, Lübeck; Heinemann, Essen

¹¹⁵ Grundsatzwettbewerb INTEGRA: Bausysteme für Aufgaben in Kerngebieten Hrsg. Bundesminister f. Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Bad Godesberg 1974, S.465

für die ausgeschriebene Problematik der Mischnutzung als mittelmäßig eingestuft. Das Potenzial der Nutzungsänderung beschränkte sich nach Meinung der Jury weitgehend auf Umbau und Umnutzung der Binnenstruktur. Lösungen für Planungs- und Anpassungsvariabilität würden kaum beachtet. Es zeigte sich, dass das relativ weite Nutzungsspektrum zumeist „neutrale Raumformen, relative starre Baugestaltung und ein vorherrschend monotones Motivangebot“¹¹⁶ bedinge.

Damit schien sich vor allem die Hoffnung nicht zu erfüllen, die aus den Marktmechanismen resultierenden Effekte der Bauwirtschaft (sozial- und wirtschaftsgeschichtliche Umschichtung), in der das Bauprodukt zum zweckrationalen Konsumgut würde, zu kompensieren. Insbesondere erhoffte man sich, einerseits einen Ausweg aus der Wahlbeschränkung und Marktbeherrschung durch geschlossene und nicht konvertible Systeme zu finden und andererseits das damit verbundene Nutzungsdiktat, welches dem Nutzer auferlegt wurde, durch Mangel an ‚Alternativen‘ und ‚unzulängliche Zweckbindung des Produktes‘ aufzuheben. Dies zielte vor allen Dingen darauf ab, Anpassungszwängen wie Schematisierung, Kombinationsbeschränkungen, Wandlungsunfähigkeit bzw. mangelnder Nutzungsneutralität entgegenzuwirken, in der Erkenntnis, dass diese Art der Elementierung und Systematisierung eine der Ursachen der vielfach kritisierten Eindimensionalität des seriellen Bauens darstellte.

Gleichwohl gelangte die Ausloberin zur der Einsicht, dass die weitere Forschung in diesem Bereich nicht nur auf das rein technisch-wirtschaftliche Gebiet beschränkt sein dürfte. Denn die Kenntnis der technischen Entwicklungsmöglichkeiten böte demnach nur sehr eingeschränkte Steuerungsmechanismen um den Fehlentwicklungen der Städte entgegenzuwirken. Weiter war man der Auffassung, nur durch eine umfassendere Analyse der städtischen Probleme und durch die Synchronisierung dieser Probleme zu nachhaltigen Lösungen zu gelangen (s. *Tafel E2, Abb.4-11*).

Der Wettbewerb ‚Wohnungen für Studenten‘ (1973)¹¹⁷ verdeutlicht die Ambivalenz zwischen der Funktionalität des Bausystems im Hinblick auf die Aspekte der technisch und sozial-human programmierten Form einerseits und den Mechanismen des industriellen Bauens andererseits. Im Gegensatz zum

¹¹⁶ Grundsatzwettbewerb INTEGRA: Bausysteme für Aufgaben in Kerngebieten Hrsg. Bundesminister f. Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Bad Godesberg 1974, S.467

¹¹⁷ Wohnungen für Studenten, Hrsg. Bundesminister f. Bildung und Wissenschaft, Stuttgart 1976

universalen Ansatz des Wettbewerbs Integra war in diesem Wettbewerb die Fragestellung auf bestimmte Wohnformen mit einer stärkeren soziologischen Orientierung fokussiert, wodurch der Funktionsanspruch des eigentlichen Benutzers eine besondere Berücksichtigung erfuhr. Dennoch schienen sich die Ergebnisse aus dem Wettbewerb Integra, die eine technisch-wirtschaftliche Orientierung herausstellten, wieder zu bestätigen.

Ausgangspunkt für diesen Wettbewerb waren die steigenden Studentenzahlen, die zu einem spürbaren Mangel an geeignetem Wohnraum führten. Der Bestand an Studentenwohnheimen entsprach nach damaligen Einschätzungen nicht mehr den allgemeinen Anforderungen, außerdem zeigte sich Ende der sechziger Jahre eine Kostensteigerung, bedingt durch unökonomische Planung, Durchführung und Beschaffung, die eine nachhaltige Weiterentwicklung von studentischen Wohnungen in Frage stellte. Somit bestand eine der Zielsetzungen des Auslobers¹¹⁸ in der Förderung des Ausbaus der Studentenwohnungen zur Absicherung der Studienkapazität der Hochschulen mit dem gleichzeitigen Ziel, die soziale und wirtschaftliche Absicherung des Studiums zu fördern.

Wie schon bei zuvor durchgeführten Wettbewerben des BMBau waren Teams aus Architekten, Bauunternehmen und Fachingenieuren aufgefordert, aus denen das Preisgericht¹¹⁹ insgesamt 7 Preise¹²⁰ und davon 3 zur Realisierung auswählte. Im Einzelnen erwartete der Auslober wieder die Realisierung von ausführungsfähigen Bauprojekten auf der Basis von anwendungsreifen Bauverfahren, mit denen der Industrialisierungsgrad und die Anpassungsfähigkeit der Bauproduktion an die Wandlung des Baumarktes gesteigert werden sollte.¹²¹ Dabei sollten typisierte Elemente Anwendung finden, die vielfältige Wohnformen ermöglichen und für unterschiedliche städtebauliche Situationen universellen Charakter haben. Des Weiteren erwartete der Auslober einen hohen Wohnwert, der den studentischen Bedürfnissen besonders Rechnung tragen sollte. Hierzu wurde bereits sehr

¹¹⁸ Auslober: Bundesminister für Bildung und Wissenschaft und Ministerien der Länder NRW, Bayern, Niedersachsen; Bauherr: Studentenwerke Düsseldorf, Krefeld und Nürnberg

¹¹⁹ Preisgericht: Fachpreisrichter: Faller, Stuttgart; Grimm, Karlsruhe; Kasimir, Karlsruhe; Polonyi, Dortmund; Sage, Berlin; Sulzer, Stuttgart

¹²⁰ Preisträger: Standort Krefeld, 1. Preis: Höfler, Kandel, Krebs; Stuttgart; 2. Preis Klipper und Partner, Stuttgart. Standort Nürnberg, 1. Preis: Höfler, Kandel, Krebs, Stuttgart, 2. Preis: Leyck+Hugle, München. Standort Oldenburg, 1. Preis: Schramm, Pempelfort und Partner, Hamburg, 2. Preis: Prof. Kraemer, Pfennig, Sieverts, Braunschweig, Ankauf: Steidle und Partner, München

¹²¹ Wohnungen für Studenten, Hrsg. Bundesminister f. Bildung und Wissenschaft, Stuttgart 1976

früh unter Mitwirkung von Soziologen, den Studentenwerken und der Beteiligung von Studenten selbst Zielrichtungen erarbeitet, die mit in den Entscheidungsprozess einfließen. Hieraus leitete sich die Forderung nach drei Wohntypen ab: der Wohngemeinschaft, dem Studentenzimmer mit loser Zuordnung und Apartments. Gleichzeitig erwartete man geringe Investitions- und Folgekosten.

Die Entscheidung und Bewertung der Wettbewerbsarbeiten durch die Jury zeigte eine deutliche Präferenz von niedrigen Baustrukturen. Insbesondere bei den drei ersten Preisen wurde eine deutliche Hinwendung zu Hof- und Clusterbebauung augenfällig. Offensichtlich wurde ebenfalls eine Schwerpunktsetzung auf die Abgrenzung zwischen Individuum, Gruppeneinheit und Hausgemeinschaft. So finden sich in den Entwürfen Aspekte wieder, die die Differenzierung in halböffentliche und öffentliche Bereiche betreffen: Gemeinschaftszonen, die zur Kommunikation aber auch für Einzelaktivitäten geeignet sind, eine leichte Orientierung und eine klare Führung der Erschließung ermöglichen und neue Ideen zur Grundrissgestaltung aufzeigen wie die Funktionszuordnung von Einzelzimmern und Gruppenräumen.

In der Bewertung der konstruktiven Aspekte vertraten die Jury und der Auslober die Ansicht, dass der Wettbewerb neue Erkenntnisse in der Fortentwicklung von Bausystemen erbracht hätte. Demnach hätte sich der Schwerpunkt von der Entwicklung neuer Ideen auf die Verbesserung und die Wirtschaftlichkeit vorhandener Konstruktionen verlagert. Der Aspekt der Umbauvariabilität spielte in der Zielsetzung keine Rolle mehr, zumal durch das gesetzte Kostenlimit eindeutig Grenzen gegeben waren. Konstruktionen, die bereits aus den Wettbewerb Elementa und Integra bekannt waren, waren wiederum die, welche durch überhöhte Kosten durch das Beurteilungsraster fielen, obwohl sie vom Preisgericht als die interessanteren Konstruktionen hervorgehoben wurden. Dies betraf vor allem die Gruppe der Skelettkonstruktionen. Die anderen Konstruktionsgruppen wurden in Ortbeton-Schottenbau und Tafelbau typisiert. Es zeigte sich ein Trend zu kleineren Elementsorten und die Abkehr von der Lochfassade.

Favorisiert wurde letztendlich der Tafelbau mit wenigen Elementsorten, der aber eine vielfältige Bautypologie (Einzelhaus, Kettenhaus, Punkthaus) zuließ, wodurch eine Anpassung an unterschiedliche städtebauliche Situationen möglich wurde. Das gekürzte System von Höfler, Kandel und Krebs für Krefeld und Nürnberg gewährleistete durch die sinnvolle Trennung von Tragkonstruktion und Ausbauponstruktion (Fassade, Innenwände) differenzierte Grundrisse aus wenigen Elementsorten. Dennoch wurden auch diese Systeme nicht unkritisch betrachtet. So wurde z.B. bei einem

Wettbewerbsbeitrag zwar der hohe Industrialisierungsgrad von stapelbaren Raumzellen hervorgehoben, aber deren Unwirtschaftlichkeit bei langen Transportwegen beanstandet. Auch Stahlskelettkonstruktionen mit eingeschobenen, selbsttragenden Leichtbauzellen wurden systemimmanente Mängel vorgeworfen. Polonyi bemerkte hierzu: „Die Nachteile dieser Konstruktion sind die vielen verlorenen und gegen Schmutz nicht schützbaeren Zwischenräume und der hohe Wärmeverlust. Probleme bringt der Brandschutz mit sich. Vielleicht würde man dies alles in Kauf nehmen, wenn die Nutzung eine Auswechslung der Zellen erforderlich machte. (...) Eine sinnvolle Trennung von der Tragkonstruktion und des technische Ausbaus ist von besonderer Wichtigkeit. Was nützt der auf wenig Elementsorten bedachte Grundriss, wenn wegen der Installation etliche Untertypen erforderlich werden.“¹²²

Insgesamt wurde aus den Ergebnissen des Wettbewerbsverfahrens und den realisierten Projekten ein positives Resümee gezogen. So sah der Auslober sich darin bestätigt, dass es mit industrialisierten Bauverfahren möglich sei, unter Einhaltung der Kostenrichtwerte, die Bau- und Wohnqualität zu steigern. So wollte man in der Zukunft weitere Wohnformen entwickeln und auch Experimenten möglichst viel Spielraum geben. Vor allem wollte man die Bausystementwicklung dahingehend unterstützen, dass sie noch mehr gestalterische Vielfalt entwickelt (s. auch *Tafel F3*).

In der Programmatik der BMBau-Wettbewerbe wurde die Motivation deutlich, neue technologische Möglichkeiten zur Qualitäts- und Kostensicherung im Städte- und Wohnungsbau unter Berücksichtigung der Aspekte Variabilität und Flexibilität zu fördern, vor allem die Aspekte der Planungsvariabilität, Angebotsvariabilität, Nutzungsvariabilität und begrenzte technische Flexibilität haben Priorität. Hier zeigte sich vor allem der Versuch eines integrativen Ansatzes mit der Forderung nach bedürfnisgerechter Umweltgestaltung bei gleichzeitiger Rationalisierung der Fertigungsmethoden. Diese Zielsetzung verband sich mit der Förderung von Wohnsystemen, die gleichzeitig eine „rationelle Massenfertigung“ erlauben und eine „individuelle Vielfalt“ der Wohnumwelt ermöglichen.¹²³ Der Staat übernahm hier die Aufgabe, die Versorgung mit kostengünstigem Wohnraum, unter Gleichbehandlung aller Bürger, abzusichern.

¹²² Prof.S. Polonyi: Ausarbeitung anlässlich des Wettbewerbs ‚Wohnungen für Studenten‘, unveröffentlichtes Manuskript; in: *Wohnungen für Studenten*, Hrsg. Bundesminister für Bildung und Wissenschaft, Stuttgart 1976, S. 9-10

¹²³ *Wohnungen für Studenten*, Hrsg. Bundesminister f. Bildung und Wissenschaft, Stuttgart 1976

Aus dem integrativen Ansatz entwickelten sich nach Meinung des Verfassers dennoch zum Teil einseitige Orientierungen, Fehleinschätzungen systemrelevanter Bedingungen und Anpassungsprobleme an veränderte Rahmenbedingungen. Während anfangs noch die Hoffnung geäußert wurde, Wohnbauproduktion im Sinne eines Konsumproduktes betreiben zu können, zeigte sich doch sehr schnell die Eindimensionalität dieser Entwicklung. Man kam mit dem Wettbewerb Integra zu der Erkenntnis, dass die weitere Forschung sich nicht nur einseitig mit der technisch-wirtschaftlichen Seite beschäftigen dürfe. So wurden die Steuerungsmechanismen städtischer Entwicklungsprozesse weit komplexer eingeschätzt, um mit den bisherigen Mitteln entgegensteuern zu können. Dafür wurde eine ganzheitliche Analyse der städtischen Probleme für notwendig erachtet, um im Weiteren nachhaltig reagieren zu können. Dies wurde zum einen besonders deutlich in der mangelnden Flexibilität der Bauindustrie, die den Bedingungen des Marktes gehorchte und ihre Verstärkung durch die stetige Abnahme der Wohnproduktion fand. Zum anderen wurde die prozesshafte Entwicklung der Stadt unterschätzt, die stärker in Verbindung mit den kulturhistorischen und gesellschaftlichen Entwicklungen gesehen werden muss. Zudem waren neben den einbezogenen soziologischen Parametern auch zeichentheoretische Aspekte relevant, um die gestalterische Eindimensionalität serieller Bauproduktion zu verhindern und den Faktor Identität stärker zu berücksichtigen.

Geschlossene Systeme

In der konkreten Formentwicklung kann zwischen geschlossenen und offenen Systemen unterschieden werden. Dabei zeichnet sich gegen Ende der 1960er Jahre eine Entwicklungstendenz ab, die zunehmend mit offenen Systemen operierte.

Die Lösungsansätze, die mit weitgehend ‚geschlossenen Systemen‘ operierten, können im weitesten Sinne mit dem von Max Bill geprägten Begriff der „Produktform“¹²⁴ umschrieben werden. Gemeint sind Bausysteme (s. z.B. USM-Haller Stahlbausystem von Fritz Haller) mit einem hohen Determinierungsgrad, vergleichbar dem Automobilbau. Ausgegangen wird von einem bekannten Endprodukt, das ähnlich wie in der Automobilindustrie von einem Hersteller produziert wird. Das Produkt wird in einzelne determinierte Elemente konzeptionell zerlegt und zu einem Fertigteilbau zusammengesetzt oder zu einzelnen fixierten Einheiten zusammengefügt. Die fixierten Einheiten können wiederum zur Konfiguration städtischer Bereiche verwendet werden. Diese Systeme, auch determinierte Bau- und Stadtbausysteme genannt, benötigen einen großen Absatzmarkt um bei großen Stückzahlen den gewünschten Rationalisierungseffekt erzielen zu können. Folglich ergibt sich hieraus ein größerer Lieferradius. Zusammengenommen liegt darum dem System eine Determinierung zu Grunde, welche sich durch geringe Flexibilität (kleine Typenzahl) und Variabilität auszeichnet.¹²⁵

In der Auswertung der allgemeinen Diskussion dieser Untersuchung, der soziologischen Forschungsergebnisse und der Fallbeispiele wurde deutlich, dass diese Systeme, aufgrund der weitgehenden Unveränderlichkeit durch den Eingriff des Nutzers, die soziale Kompetenz einschränken. Hierbei handelte es sich um Bauwerke, die sowohl in ihrer äußeren Form als auch in der Grundriss-Organisation weitgehend festgelegt sind.

Die Projekte Wettbewerb PREVI-Lima / „Basiswohnbau“ (1966-69) und „Hochheim“ für Saarlouis (1975) von Herbert Ohl bewegen sich in einem Grenzbereich (s. *Tafel F4*). Sie entfernen sich am weitesten von den tradierten Formvorstellung des Wohnens und des Städtebaus und versuchen die Ökonomie des Tragsystems mit einem hohen Grad an Anpassungsfähigkeit

¹²⁴ Eine gute Produktform zeichnet sich, so Bill, aus durch ihre „moralische“ und „ästhetische“ Motivierung. Gemeint sind „(...) all honest forms, hand- as machine-made, and to differentiate them from such as are echoes of the wrong meaning given to the term ‚industrial design‘“. Die Idee der guten Form umfasst nach Bill den „kleinsten Gegenstand bis zur Stadt.“ (Max Bill; Form; Basel 1952, S.10/11)

¹²⁵ Schmid Thomas, Testa Carlo, Bauen mit System, Zürich 1969 und Steidle Otto, Elementbau-„Unfertiger Fertigbau“ in Baumeister 10/1974

sowohl in technischer und als auch in sozial-humaner Hinsicht (Möglichkeit zur individuellen Selbst- und Mitgestaltung) zu verbinden.

Das Ordnungssystem der urbanen und baulichen Entwicklung „Basiswohnbau“ basiert konsequent auf dem Mikro-Grundmodul von 30 cm. Die gewählte Modulordnung erlaubte eine größtmögliche Standardisierung des dreidimensionalen Rahmenwerkes (Ring-Raum-Zellen-Konstruktionssystem) aus Stahlbeton. Die Elemente können sowohl linear als auch vertikal zueinander in Ost-West-Richtung angeordnet werden. Konfiguriert und gestapelt werden die 1,20 m x 7,20 m messenden Moduleinheiten durch eine Kranbahn, die sich auf den linearen Erschließungsachsen bewegen kann. Die einzelnen Elemente werden im Werk oder in einer Feldfabrik hergestellt bzw. per LKW angeliefert und dann über die Kranbahn verteilt. Die Ringelemente sind nur durch maschinellen Einsatz zu montieren. Die De- und Remontage ist so konzipiert, dass sie auch später nach Einzug der Bewohner erfolgen kann.

Das Ringzellensystem basiert auf der konstruktiven Trennung von Primär- und Sekundärsystem. Mit dem gewählten Grundmodul des Primärsystems von $b = 1,20$ m, $l = 7,20$ m und $h = 3,00$ lassen sich Gebäude-Konfigurationen mit einer Wohnfläche von 60 qm-120 qm erstellen. Durch den Versatz der Ringelemente zueinander entstehen Belichtungs- und Erschließungsmöglichkeiten. Die Öffnungen können flexibel mit standardisierten Tür-, Panel- und Fensterelementen versehen werden. Die Primärausbautechnik ist mit dem Anspruch einfachster Technik, einfachster Verfahren und einfachsten Materials entwickelt und soll demnach auch durch den Nutzer installiert werden können. Im Hinblick auf die Montage der Ringelemente erscheint diese Zielsetzung allerdings äußerst fragwürdig, zumal hier eine Abhängigkeit von einem determinierten System mit einem hohen maschinellen Einsatz vorprogrammiert ist. Der sekundäre Ausbau der Ringzellen zeichnet sich durch eine hohe Flexibilität aus und kann nach dem Prinzip ‚höchste Einfachheit und unmittelbare Schnelligkeit‘ selbst hergestellt oder umgesetzt werden. Standardisierte Wand- und Treppenelemente und die freie Anordnung der Räume und Nasszellen wie auch der freie Ausbau gewährleisten eine hohe Flexibilität. Damit wird eine variable Grundrisskonfiguration und Nutzung für unterschiedlichste Bewohnergruppen möglich. Inwieweit die Kompatibilität zu systemfremden Komponenten bedacht wurde, konnte durch den Verfasser nicht abgeschätzt werden.

Für die Wohnanlage Saarlouis-Beaumarais (s. *Tafel F4*) hat Ohl das System „Basiswohnbau“ für den Geschosswohnungsbau als „Hochheim“ weiterentwickelt. Ausgangspunkt ist wiederum ein vierseitig geschlossenes, industriell gefertigtes Ringzellen-Segment mit 9,6 m Spannweite sowie 2,4-

1,2 m Tiefe und 3,0m Außenmaßhöhe. Durch die Addition der Ringzellen-Segmente und das Zusammenspannen (durch Stahlzuglieder) entstehen beliebig tiefe quaderförmige Raumeinheiten von maximal 19,20 m Tiefe (je Wohneinheit) mit Differenzierungsmöglichkeiten wie Auskragungen, verschiedenen Spannweiten, Aussparungen in Wänden und Decken, Freiräumen und Richtungsänderungen. Ebenso möglich sind Querverbindungen durch die raumorganisatorischen Zusammenhänge, und zwar sowohl vertikal als auch horizontal. Hierdurch entsteht eine autonome Primärstruktur als selbsttragendes Wohnmodul mit Sekundär-Ausbaustruktur. Die nutzungsneutralen Wohnmodule¹²⁶ können vertikal bis zu 30 Geschossen gestapelt werden. Die Flexibilität der Raumeinheiten ermöglicht vielfältige Bautypologien wie Terrassen, Zeilen/Scheiben oder Teppichbebauung mit hohem Verdichtungspotenzial.

Die Raumeinheiten sind konstruktionsfrei und zweiseitig bzw. einseitig ausrichtbar, je nach geforderter Wirtschaftlichkeit. Durch die lichte Spannweite von 9,60 m werden unterschiedlichste Nutzungen wie Garagen, Einzelhandel, Verwaltung und Schulen ermöglicht. Die Grundrisse sind durch die gewählte Konstruktion nutzungsneutral und versprechen eine variable Nutzung. Hervorgehoben wird die freie Selbstgestaltung der Grundrisskonfiguration und der Wohnprozesse durch den Nutzer. Der innere Ausbau wird durch eine industriell gefertigte Ausbaustruktur (mobile Wandelemente, technische Einrichtungen) gewährleistet, im Rahmen zahlreicher, vorprogrammierter variabler Anordnungen. Je nach sozialer Dynamik, und technischem Standard sollen De- und Remontage möglich sein. Zudem wird ein differenzierter Wohnungsmix von der Kleinstwohnung bis zur Größtwohnung angestrebt, was dem Aspekt der Angebotsvariabilität Rechnung trägt und eine soziale Mischung gewährleisten soll.

Das vorgenannte Pilotprojekt Saarlouis-Beaumarais verbindet in Sinne Ohls zwei Aspekte: zum einen die „evolutionäre Entwicklung“ und zum anderen die „utopische Spekulation“. Ohl ist dementsprechend folgender Auffassung: „die primären Bedürfnisse bleiben unverändert, während die sekundären und komplexeren Bedürfnisse in Familie und Gesellschaft sich wandeln“.¹²⁷ Er schlussfolgert hieraus die Möglichkeit, im Rahmen einer übergreifenden Planung, das Wohnen von morgen bestimmen zu können. Die Technik (neue Bautechnik) wird als Hilfsmittel gesehen, mit dem dieser

¹²⁶ Das Planungsmodul je Wohneinheit basiert auf einem Modul von 1,2m und einen Ausbaumodul auf 0,60m.

¹²⁷ Ohl Herbert, Die adäquate Wohnform, in: Städtebau der Zukunft Hrsg. L. Lauritzen, Bad Godesberg 1969

Prozess entscheidend und unterstützend beeinflussen werden könne. Wesentliche Zielsetzung ist für Ohl, das Vakuum veränderter Lebensprozesse wie die Dichte, das Verhältnis von Wohnen und Arbeiten, den Arbeitsrhythmus, das Freizeitverhalten, die Mobilität, und die Familienstruktur durch adäquate Wohnformen aufzufangen. Dahinter steht die Erkenntnis, nur so die liberale und individuelle Selbstgestaltung, das schöpferische Tätigsein, das Gemeinschaftsleben und das Separationsbedürfnis zu fördern. Ausdrücklich soll diese Entwicklung nicht durch höheren Konsum erreicht werden. Die Möglichkeit die genannten Anforderungen zu verwirklichen, wird in universalen Wohnungstypen gesehen, die den durchschnittlichen Änderungen der Familienstruktur und deren Mobilitätsverhalten (Umzug) gerecht werden. Dabei wird das Eigenheim als Inbegriff optimaler Wohnwerte betrachtet, sofern die Probleme der Zersiedlung, und Bodenspekulation und die Nachteile von konventionellen Wohnhochhäusern Berücksichtigung finden. So bewegt sich das Entwicklungsszenarium des Eigenheims als so genanntes „Hochheim“ in der Bandbreite von „satirischen Interpretationen der Zukunft“ bis zu ersten Lösungskonzepten wie „(...) die Membran-Häuser von Banham, Dallegret, die autonome Umwelt gegliedert um das haustechnische Aggregat; die Siedlung Halen (Atelier5), Wohnung als Eigenheim, Vernetzung von Privatheit und Naturraum; die Wohnhügel (Frei, Schröder), Eigenheim in hochverdichteter Form des Hochhauses; die Wohnstadt Tokio (Tange), Übergang von Flachbau zu künstlichen Hängen zum vertikalen Hochhaus; Habitat '67 (Safdie), fein verzweigtes Raumgitter, sichtbaren Anordnung individueller Wohneinheiten, Verhältnis von Öffentlichkeit und Privatheit.“¹²⁸ Insgesamt verbindet sich mit Ohls Konzeption eine ortlose, modular koordinierte, serielle Produktion von Gebäuden aus Montageteilen (Ring-Raum-Zellen-Konstruktionssystem).

Mit der Auffassung, dass die von der Industrie verwendeten Produktionsmethoden und Materialien die effizienteren Mittel zur Herstellung von Gebäuden wären,¹²⁹ zeigt sich in den Planungen Ohls eine produktionstechnische Dogmatik. Konstruktiv-produktionstechnische Belange sowie Aspekte zur Steigerung der „Anpassungsfähigkeit“¹³⁰ im Sinne einer sich rasch und stets verändernden Gesellschaft dominierten den Entstehungsprozess und das Erscheinungsbild der Form. Dem liegt eine Motivation zu Grunde, die zu einem Teil auf der planungstheoretischen

¹²⁸ Ebd.

¹²⁹

¹³⁰ Ebd.

Methodik basierte, einer Synthese von „Wissenschaft und Gestaltung“,¹³¹ wie sie an der Hfg Ulm verfolgt wurde. So bezeichnete Ohl seine Gebäude nicht mehr im klassischen Sinne als ‚Bauwerke‘. Mit Ohls Fragestellung: „Wird die Architektur die Industrialisierung überleben?“ wird stellvertretend für die Entwicklung in Westdeutschland herausgearbeitet, dass das industrielle Produkt nicht mehr als ‚Bauwerk‘ erscheint, „(...) sondern als ‚Bausystem‘, als objektive und fehlerfreie Ordnung, welches strukturell und funktionell verschiedenartige Bauwerke hervorbringt.“¹³² Trotz seines Anspruchs, die uniforme Elementierung zu überschreiten und der Entwicklung spezieller Bautypen, um „den gesamten Reichtum an Gestaltungsformen“¹³³ zu erzielen, wurde Ohl seiner eigenen Zielsetzung nicht gerecht.

Der Anspruch an eine Nutzerorientierung scheint hier an eine Grenze gestoßen zu sein. Ohls Beitrag für PREVI (Basiswohnbau) wurde von Anfang an kontrovers diskutiert und spaltet die Jury¹³⁴ in zwei Lager. In dieser Spaltung wird der Konflikt in der Leitbilddebatte zwischen sozial-humaner Orientierung, technischem Fortschritt und marktwirtschaftlichen Prinzipien offen gelegt. Der Focus richtet sich dabei auf die im Ansatz grundverschiedenen Projekte von Ohl und Alexander. Während Ohl einen konstruktiv-produktionstechnischen Ansatz im Sinne der ‚Produktform‘ vorlegte, setzte sich Alexander mit den anthropologischen Bedingungen auseinander und verfolgte einen low-tech-orientierten Ansatz. (s. Tafel F4, Abb.15)

So war die Jurymehrheit der Auffassung: „the project (Wettbewerb PREVI in Lima, Anm. d. Verf.) combines contemporary ideas in urban planning with industrial housing technology which, if used wisely and guided by concern for human dignity, could provide flexibility for growth and change,“¹³⁵ während die Jüryminderheit der Meinung war: „Herbert Ohl exemplifies a philosophy of design which we deplore as the basis for determining a living environment for free families of individuals. Reasonable choice, adequate access, light and air,

¹³¹ Zeitschrift der hfg-Ulm, Heft 10/11, S. 10-29

¹³² Zeitschrift der hfg-Ulm, Heft 8/9

¹³³ Ebd.

¹³⁴ Jury des Wettbewerbes PREVI, Mehrheitspartei: Eduardo Barclay (Peru), Jose Antonio Coderch (Spain), Peter Land (UNO), Ricardo Malachowski (Denmark), Manuel Valega (Peru), Ernst Weissmann (UNO), Dario Gonzalez (Peru) und Alvaro Ortega (UNO); Minderheitspartei: Halldor Gunnl6sson (Denmark), Carl Koch (USA/UIA), Alfredo Perez (Peru),

¹³⁵ Majority report, AD 4/70, S. 189

pleasant living arrangement. Indeed any economy or advantage other than repetition have been sacrificed to a limited and limiting structural concept."¹³⁶ Bei näherer Betrachtung der Projekte ‚Basiswohnbau‘ und ‚Hochheim‘ zeigen sich trotz des Postulats der humanen Orientierung formale Fehleinschätzungen, die die gewünschten Effekte fraglich erscheinen lassen. Man kann als augenfälligstes Merkmal bei den Projekten von einer konstruktiv-produktionstechnisch dominierten Tektonik sprechen. Dies betrifft vor allem das gewählte Primärsystem, das zu einer starren Formensprache führt. Zwar zeigt sich das System (Trennung von Trag- und Ausbaustruktur) flexibel und variabel nutzbar, dennoch werden individuelle Eingriffe durch den Nutzer und die Dominanz der Form negiert. Trotz der Anpassungsfähigkeit der Fassaden und der plastischen Gliederungsfähigkeit der Module kann diese Dominanz nicht durchbrochen werden. Gründe sind in der Uniformität und Determiniertheit der Ring-Raumzellen-Bauweise und der geringen Materialvarianz zu suchen. Obwohl das Potenzial zur Konfiguration der Wohnzellen und Variabilität der Grundrisse einen großen Freiheitsgrad verspricht, negieren der quantitative Einsatz und der zweckrationale Charakter der Primärkonstruktion die angestrebte gestalterische Vielfalt und die individuelle Interpretation (Identifikation) durch den Nutzer. Zudem zeigt sich ein hoher Abhängigkeitsgrad von maschineller Unterstützung, der den Beteiligungsgrad des Nutzers am Bauprozess einschränkt.

Damit beschränkt sich diese Variabilität auf eine festgelegte Palette von Produkten, die vornehmlich das vorgegebene System bestimmt und nicht der Nutzer. Um im Sinne der ‚Strukturalisten‘ anthropologischer Prägung von einer interpretablen Form zu sprechen, muss auch die Primärstruktur Potenziale bereitstellen, die die Kommunikation von innen nach außen transportieren kann.

Die Studentenwohnanlagen von Höfler, Kandel, Krebs in Krefeld und Nürnberg (1974–76) können als exemplarischer Mittelweg, sowohl gestalterisch als auch wirtschaftlich, zwischen geschlossenen und offenen Systemen angesehen werden (s. *Tafel F3*). Sie bilden eine Möglichkeit, die bis Ende der 1970er Jahre von der Bauwirtschaft, aber auch von der Architektenschaft präferiert wird, um zu einer moderateren Bauteil-Reduzierung zu gelangen (s. Grundsatzwettbewerbe BMBau, Kap. 6. Einfluss staatlicher Fördermaßnahmen). So basieren die Konzeptionen der baugleichen Studentenwohnanlagen auf einer flexiblen Kombination von relativ kleinteiligen Planungselementen, aus denen einfache Grundtypen abgeleitet

¹³⁶ Ebd.

und entwickelt wurden. Hieraus wurde dann eine Vielzahl von Entwurfsvariationen geschaffen. Insgesamt sollte damit einer Veränderbarkeit der Gebäudenutzung für die gesamte Lebensdauer des Gebäudes Rechnung getragen werden. Zugrunde lag die Erkenntnis, dass durchaus eine Umnutzung des Studentenwohnheims als normaler Wohnungskomplex durch die leichte Anpassung des Systems möglich sein sollte.

Die einzelnen Gebäude setzen sich aus Großmodulen zusammen. Ein Großmodul besteht aus vier Grundtypen wie Einzelhäusern, Punkthäusern, Ketten- und Hausgruppen. Das modulare Prinzip wird konsequent bis in das Konstruktionssystem mit relativ kleinteiligen Elementen des Gebäudes weiterverfolgt. Das Tragsystem basiert auf drei Fertigteilelementen in einfacher Form:

- Wandscheiben als Raumabschluss und Aussteifung größerer Felder (8,4 x 8,4),
- Wandscheiben ohne raumtrennende Funktion als Stützensatz (ohne die Nachteile der üblichen Schottenbauweise) und
- Deckenplatten, einschließlich der untersten Fußböden und des Daches.

Die wichtigsten Komponenten des raumabschließenden Systems sind mehrschalige Innenwandelemente aus Gipskarton mit hoher Schalldämmung, serielle Fensterelemente und Außenwandverkleidungen für geschlossene Wandscheiben, Deckenstreifen und Stirnwände. Die Elemente wiegen nicht mehr als 4 t, sodass herkömmliche Herstellungswerkzeuge genutzt werden können. Die Herstellung der Fertigteile kann deshalb entweder in einer Feldfabrik oder im Werk erfolgen. Der Anteil an industrieller Vorfertigung liegt bei 70 % mit der Maßgabe größtmöglicher Flexibilität der architektonischen Gestaltung. Bei der Wahl der Tragkonstruktion wurde darauf Wert gelegt, die Möglichkeit einer variablen Nutzung der Erdgeschosszone für Funktionen wie Wohnungen, Gemeinschaftseinrichtungen, Läden und Büros vorzusehen. In den Obergeschossen wurde, ebenfalls im Hinblick auf Veränderungen des studentischen Wohnens, auf die Ausbildung von Schotten verzichtet.

Die Anpassungsfähigkeit des modularen Systems gewährleistet eine sinnvolle Planungsvariabilität in Bezug auf die flexible Anordnung der einzelnen Typen. Hier wird eine Vielzahl von Kombinationsmöglichkeiten mit einem Höchstmaß an Variabilität im Planungsprozess eröffnet. Dadurch kann dem Nutzer ein gutes Angebot an Wahlmöglichkeiten unterschiedlichster Grundrisskonfigurationen vorgelegt werden. Gleichzeitig wird durch die gewählte Konstruktion der Aspekt der Nutzungsvariabilität berücksichtigt, der für die Erdgeschoss- und Obergeschosszonen durch größtmögliche Stützenfreiheit eine Veränderung der Grundrisse sichert ohne den Einsatz einer übermäßigen Technisierung.

Trotz des ambitionierten städtebaulichen Ansatzes (s. Kap. 6. Raum zur Kommunikation) vermittelt die Architektur, die Primärkonstruktion, einen neutralen Ausdruck. Die gewählte Konstruktion ermöglicht zwar fast wie im Skelettbau eine Freiheit in der Fassadengestaltung durch die Thematisierung beider Systemkomponenten (Primär- und Sekundärsystem), dieses Potenzial wird allerdings in letzter Konsequenz nicht genutzt. Weder die konstruktive Flexibilität noch die Variabilität der Grundrisstypologien finden in der architektonischen Ausgestaltung eine befriedigende Berücksichtigung. Beherrschend bleibt die konstruktive und ökonomische Motivierung des Systems trotz humaner Programmierung.

Offene Systeme

Parallel zu den determinierten Systemen entwickelte sich seit Ende der 1960er Jahre eine Gegenströmung. In der Leitbilddebatte traten die Bedürfnisse des Individuums stärker in den Vordergrund. Der Anspruch, das Bauen von Gebäuden mit der perfektionierten Produktion von Flugzeugen oder Automobilen gleichzusetzen, bei der vornehmlich die konstruktive Flexibilität im Vordergrund steht, offenbarte sehr schnell die Grenzen solcher Systeme.

Kritiker¹³⁷ sahen in dieser Art von anpassungsfähigem Bauen die Gefahr in der Entstehung von seelenlosen Bauwerken, die jegliche Identifikation vermissen ließen zu Gunsten eines Höchstmaßes an technischer Flexibilität. Die Folge wäre, so stünde zu befürchten, eine neutrale Hülle, die sich einer stabilisierenden ‚Interaktionsstruktur‘ oder der Schaffung eines ‚offenen Systems‘ ästhetischer Kommunikation widersetze. Zudem zeigte sich unter Berücksichtigung einer abnehmenden Wohnungsproduktion und des klein strukturierten Baugewerbes, dass offene Elementsysteme durch den Einsatz kleinerer Elementgruppen einen höheren Grad der Flexibilität ermöglichten. 1974 bemerkte Steidle resümierend: „Die Berücksichtigung gesellschaftlicher und sozialer Kriterien der Systementwicklungen fließt kaum in die Entwicklungsarbeit der Bauindustrie ein. Vielleicht sollten wir deshalb versuchen, Wertungen und Ansätze zu entwickeln, die weder technokratisch verkürzt noch systemtheoretisch ideologisiert sind.“¹³⁸ (s. *Tafel E1, Abb. 14–15*)

¹³⁷ Bernhard Schneider, Was hat der linguistische Strukturalismus mit Entwerfen zu tun, in: *Architektur als Zeichensystem*, 1969/1971; Jürgen Joedicke, Nein zur Flexibilität und Variabilität und Lucius Burckhardt, Anpassungsfähigkeit als Alibi in: *Meccano* 11/12, 1977

¹³⁸ Steidle Otto, Elementbau, in: *Baumeister* 10/1974, S. 1097

In diesen Kontext ist die Entwicklung ‚offener Systeme‘ einzuordnen. Das offene System basiert auf koordinierbaren Elementen, die in einem sehr geringen Abhängigkeitsverhältnis zueinander stehen. Durch die Möglichkeit der gegenseitigen Austauschbarkeit von Komponenten eröffnen sich differenzierte Kombinationsmöglichkeiten mit den Elementsortimenten anderer Hersteller. Ähnlich der SAR-Methode, die auch in Westdeutschland Anerkennung und Verbreitung fand,¹³⁹ operieren die offenen Systeme nach dem Prinzip von „Struktur und Einfüllung“. Ziel ist, den individuellen Bedürfnissen des Nutzers in einer bedingt erweiterbaren oder vorgegebenen Bauwerksstruktur (Primärsystem) und einer flexibel einfüllbaren Ausbaustruktur (Sekundärsystem) ein Höchstmaß an Ausdruck zu verleihen. Grundvoraussetzung ist dabei die konsequente Trennung von Trag- und Ausbaustruktur als zwei voneinander unabhängige Systemkomponenten. Das Ausbausystem lässt die Nutzung von Einbauelementen zu, die auf dem Markt verfügbar sind. Nach einem vorher festgelegten Regularium (Erschließung, Versorgung, flexible Zonen) ermöglicht es dem Architekten und dem Nutzer größere Freiheit bei den Entscheidungsmöglichkeiten im Hinblick auf Individualität, gestalterische Differenzierung, Ausbaustandard und Preisniveau. Die Austauschbarkeit und die unabhängige Verwendbarkeit der Bauelemente ermöglicht zudem die Produktion einzelner Elemente oder Elementreihen. Im Gegensatz zu den determinierten Systemen kann mit den Elementsystemen flexibel auf die Marktsituation und die in der Regel kleingliederige Struktur des Baugewerbes reagiert werden. Grundvoraussetzung sind ein zur Verfügung stehendes breites

¹³⁹ Die SAR-Methode fügt sich programmatisch in die Leitbilddebatte am Ende der 1960er Jahre ein. Es zeigte sich, dass die SAR-Methode in Westdeutschland durch Veröffentlichungen in namhaften Fachzeitschriften wie der *Bauwelt* (1968), *Werk Bauen Wohnen* (1973) und *Archithese* 1 (1977) bekannt war und diskutiert wurde. In Deutschland aktive Protagonisten der Methode, wie der Niederländer J. Weber (Hdk Hamburg) und der Österreicher O. Uhl (Uni-Karlsruhe), haben durch ihre Veröffentlichungen sicherlich zur einer weiteren Verbreitung beigetragen. Ebenso gab es gemeinsame Symposien, an denen sowohl Protagonisten der SAR-Methode (z.B. Weber) als auch deutsche Architekten (z.B. Paschmann) teilgenommen haben. Zudem waren die SAR-Arbeitsblätter frei erhältlich und für die öffentliche Verwendung bestimmt. (SAR Postfach 429, Eindhoven / NL, s. auch Erläuterung zu des SAR-Blätter in *Bauwelt* 1968/1)

Elementangebot¹⁴⁰ sowie eine darauf abgestimmte Maßkoordination und Normung.¹⁴¹

Es zeigte sich, dass die Skelettkonstruktion am ehesten diesem Anspruch gerecht wurde¹⁴², obwohl sich die Skelettbauweise, scheinbar aus wirtschaftlichen Erwägungen im westdeutschen Wohnungsbau, nicht durchsetzen konnte. Als Gründe für diese Entwicklung wurde die höhere Anzahl an Elementen angeführt, die unter produktionstechnischen Aspekten unwirtschaftlich wären. Dennoch wurden einige bemerkenswerte Lösungen präsentiert mit unterschiedlichen Graden der technischen Determinierung und sozial-humanen Kompetenz. Grundsätzlich kann von einem abnehmenden Grad der technischen Konditionierung, ‚high-tech‘, zu Gunsten einer nutzerorientierten Handhabung, ‚low-tech‘, gesprochen werden.

Brandis EGKS¹⁴³-Versuchsstation in Berlin (Wettbewerb 1965, realisiert 1973-76) kann als Übergang von einem geschlossenen hin zu einem offenen System angesehen werden (*s. Tafel F1*). Gefördert durch die Stahlindustrie, beschränkt sich das von Brandi konzipierte System auf den Stahlbau und geht von dessen modularer Ordnung aus, ist folglich perfektionierter als Systeme aus Stahlbeton. Brandi beurteilt denn auch das Bausystem „(...) als eine folgerichtige und sinnvolle Entwicklung, welche die Fortschritte von Forschung und Technologie in neue Bauformen übersetzt und mit ihnen neue Wohnweisen ermöglichen könnte. (...) Denn für das Bauen und Wohnen eröffnen die industriellen Bausysteme neue Möglichkeiten, das allgemeine und öffentliche Interesse mit dem individuellen und privaten Anspruch zu versöhnen. Sie würden den Wohnungsbau in den europäischen Ländern nicht nur auf eine unseren technischen Möglichkeiten entsprechende Grundlage stellen, sondern auch die gesellschaftliche Funktion der Architektur verändern.“¹⁴⁴

Inspiziert durch den traditionellen Holzfachwerkbau entwickelte Brandi in Berlin ein Baukastensystem auf der Basis einer Stahlskelettkonstruktion mit eingehängten Stahlbetonhohldecken zur geschossweisen, flexiblen Leitungsführung. Der Ausbau im Inneren erfolgte mit standardisierten,

¹⁴⁰ Schmid Thomas, Testa Carlo, Bauen mit System, Zürich 1969 und Steidle Otto, Elementbau-„Unfertiger Fertigbau“ in Baumeister 10/1974

¹⁴¹ Kolbin Wolfram, Riemann Dietrich, Industrialisierung und die Ideologie der Variabilität im Wohnungsbau, Baumeister 9, 1972,

¹⁴² „Je geringer die Masse eines Gebäudes ist, desto leichter lässt es sich verändern.“ Frei Otto, in: Anpassungsfähig Bauen, IL14, 1975 S. 165

¹⁴³ Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl

¹⁴⁴ Stahl und Form, Jochen Brandi und Partner, Göttingen 1976, S.57

flexiblen Einbauelementen, die durch den Nutzer leicht zu handhaben sein sollten. In der äußeren Erscheinung stellte sich das Gebäude als filigrane und differenzierte Struktur dar.

Das Projekt ‚4d-Bauweise‘ von Paschmann und Kamm dokumentiert ebenfalls den Übergang zu einer nutzerorientierten Handhabung und außerdem die Wandlungsfähigkeit des Systems sowie den gedanklichen Wandel der Planer in Anpassung an veränderte Bedingungen (*s. Tafel F5*). Der 4d-Gedanke wurde erstmals 1963 entwickelt und patentiert.¹⁴⁵ Bevor der erste Prototyp 1969 erstellt wurde, erfuhr der 4d-Gedanke bereits zustimmende Resonanz durch Expertisen und Erwähnung in nationalen und internationalen Fachzeitschriften durch anerkannte Fachleute.¹⁴⁶

Die Bauweise entstand aus der Idee eines industriell gefertigten Bausystems, das multifunktional einsetzbar sein sollte für Gebäude- und Stadtstrukturen. Demnach war eine der vornehmlichen Zielsetzungen die Schaffung kontinuierlicher, flexibler Bauwerke als ‚raumzeitliche Gebilde‘, nach dem Prinzip einer dreidimensionalen Anordnung und einer vierdimensionalen Wirkungsweise. Im Gegensatz zur herkömmlichen Bauweise sollte mit diesem Bausystem den entwicklungsbedingten Veränderungen

¹⁴⁵ 4d wurde patentiert für Frankreich, Belgien, Kanada, USA, Italien unter der deutschen Bezeichnung: „Hochbau bzw. Hochbauten aus vorgefertigten Teilen, deren tragende Teile vorzugsweise aus armiertem Beton und deren raumbildende Teile aus verschiedenen, dem zeitweiligen Zweck angepassten Stoffen bestehen.“ (IW, Bosch-Studie, 1968, S.27)

¹⁴⁶ So wird dem System ein innovativer Umgang mit den neuen Baumethoden nachgesagt, welches auf die aktuellen Probleme eine geeignete Antwort geben kann. Prof. Henriks, Amsterdam (1965) ist der Auffassung: „Im Rahmen der Bauaufgabe, welche jetzt und in der Zukunft national und international realisiert werden muss, nimmt das Denken über die Entwicklung der Bautechnik in immer steigendem Maß eine hervorragende Stellung ein. Diese Entwicklung beschränkt sich nicht auf die Technik im engeren Sinn, sie betrifft besonders auch die gebaute Umwelt als Totalität. Die Bauaufgabe wird immer deutlicher zu einem 4-dimensionalen Problem, an dessen Lösung wegen der Anwesenheit der Dimension Zeit hohe Anforderungen gestellt sind. Die große Bedeutung von H. Paschmanns ‚Dynamischer Region‘ ist, dass sie eine Antwort gibt auf die Fragen, welche die 4-dimensionale Bauproduktion stellt.“ Prof. Poelzig, Berlin (1965) ist ebenfalls „(...) der Überzeugung, dass es sich bei der 4d-Bauweise um eine Möglichkeit künftigen Bauens handelt, bei der sich völlig unterschiedliche Systemstrukturen, möglichst weitgehende freie und damit auch grundsätzlich variable Ausbildung von Bauten völlig unterschiedlicher Bestimmung verwirklichen lassen. Es ist ein Problem des modernen Bauens, möglichst ein und dieselbe Baukonstruktion für eine große Zahl von Gebäuden verschiedenen Typs einzusetzen. Hier bietet auch die 4d-Bauweise sehr günstige Ansatzpunkte.“ (IW, Bosch-Studie, 1968, S.34)

Rechnung getragen werden. Dies sollte die Herstellung von so genannten ‚dynamischen Regionen‘ ermöglichen, welche während und auch nach der Fertigstellung noch in der Lage sein sollten, dynamisch auf neue Anforderungen zu reagieren.

Der konstruktive Aufbau leitet sich ab aus Geschoss-Systemen, mit so genannten Etagen-Grundstücken für gemischte und beliebig wandelbare Nutzungen (Industrie-, Gewerbe-, Verwaltungs-, und Wohnungsbau bis zu Geschoss-Ebenen für ruhenden und rollenden Kraftverkehr). Das 4d-Bausystem macht sich das Skelettbauverfahren (2-Komponenten-Bauweise) zu Eigen. Die Differenzierung in Tragwerk und Füllwerk ermöglicht ein vom Tragwerk unabhängiges Ausbausystem. Die Tragwerkseinheiten, hier noch in Stahl-Leichtbauweise, bestehen aus Normstützen und Deckenträgern, die wie Tischgestelle (Beine = Stützen, Platte= Deckenträger-Rost) auf einem Ausbauraster von 1.20 m zusammengefügt werden. Möglich werden dadurch differenzierte Gebäudeformen (kubisch oder abgetrept) mit bis zu 12 Geschossen. Aufgrund unterschiedlicher Ausbauraster (7 x 7 oder 9 x 9) wird die Nutzung für Industrie-, Gewerbe-, Verwaltungsbau oder Wohnungsbau (Geschosswohnungen, Einfamilienhäuser) ermöglicht.

Die primäre Versorgungsstruktur verläuft in den inneren Stützen, die der Leitungs- und Kabelführung dienen. Die Sekundärversorgungsstruktur liegt in Hohldecken. Sie ermöglichen die freie Leitungs- und Kabelführung in den Geschossen. Alle Bauteile erfüllen die Erfordernis der De- und Re-Montierbarkeit zum Ziele der Veränderung, Ergänzung, Wartung und Sanierung. Gleichzeitig wird dadurch die Erweiterbarkeit/Reduzierbarkeit durch modularen Aufbau möglich wie auch die Wiederverwendung der Bauelemente. Insgesamt gewährleisten diese Funktionalitäten einen hohen Grad an Variabilität im Sinne einer Nutzerbeteiligung.

Während anfangs noch die Verwendung innovativer Techniken (patentierter tischartige Stahl-Leichtbauweise) in Kooperation mit der Firma Bosch zur Entwicklung eines prototypischen Stadtteils in Schwieberdingen mit Systemhäusern geplant war, bekam später, nachdem sich Bosch 1968/69 aus dem Vorfertigungssektor Wohnungsbau zurückgezogen hatte, die Praktikabilität der Systemanwendung ohne Unterstützung der Industrie mehr Gewicht.

Im Rothausweg (1970-72) arbeiteten Paschmann und Kamm denn auch mit einer klassischen Skelettkonstruktion in Ortbetonbauweise. Dies sollte jedoch nicht signalisieren, dass das Primärsystem (hier in Ortbeton, ursprünglich als tischartige Stahl-Leichtbauweise angedacht) unbedingt als technisch anspruchslose Grundstruktur zu konzipieren sei. Man war der

Auffassung, dass nutzerorientiertes Bauen mit 4d sich nicht ausschließlich auf die Sekundärkonstruktion beschränken dürfe. Denn hierin lägen die Potenziale der 4d-Bauweise, bei der die Primärkonstruktion nur fall- oder wahlweise festgelegt würde.

Paschmann ist denn auch der Auffassung: „(...) dass, das gesamte Programm weitreichend neuartiger Lösungsmöglichkeiten wohl die logische Konsequenz, gleichzeitig aber gewissermaßen das sich natürlicherweise ergebende Resultat einer Produktentwicklung auf dem Wege von handwerklichen Techniken zur Industrialisierung darstellt. (...) Das starre und endgültige Tragwerk des Objektes am Rothausweg ist genauso nur eine Variante wie das Handikap beschränkter Serien oder die Unterstellung unter ausgedienten Rechtsnormen.“¹⁴⁷ Anderes ausgedrückt, erst die technische Entwicklung ermöglichte es dem Nutzer, die für ihn notwendig erachtete Freiheit für die Gestaltung seines Umfeldes in Anspruch zu nehmen.

Die Skelettkonstruktion im Rothausweg fungiert im Sinne der Planer als regalähnliche Konstruktion, die es dem Nutzer überlassen sollte, je nach individueller Anforderung, Etagegrundstücke auszuwählen. Jedes Etagegrundstück ist in seiner Raumkonfiguration unabhängig von der Stützenstellung. Die im Hohlboden verlaufenden Leitungen sind strikt eigentumsbezogen. So können die Etagegrundstücksflächen eigentumsrechtlich sowohl vertikal als auch horizontal parzelliert werden. Hieraus leiten sich für den Nutzer technische Anwendungsbedingungen ab, die eine allgemeine Grundrissfreiheit gewährleisten. Das Ausbausystem umfasst den flexiblen Einbau von nicht tragenden standardisierten Tafелеlementen mit einem Achsmaß von 1,20 m inklusive geschlossener Wände, Fensterwände und Türwände, die zwischen Fußböden und Decken eingespannt werden. Dies impliziert gleichzeitig die Erweiterbarkeit, Änderbarkeit (Aufrechterhaltung des baulichen Nutzwertes) und Austauschbarkeit (Aufrechterhaltung des baulichen Sachwertes) der Nutzungsstruktur. Im Sinne von Habrakens SAR-Methode kann hier von einer kollektiven Trägerstruktur gesprochen werden, in die individuelle Einbaupakete (Ausbaustruktur) eingefüllt werden können.

Der 4d-Gedanke ermöglicht in erster Linie im Hochbau und im Städtebau veränderungs- und erweiterungsfähige Strukturen in zeitgemäßer Technik. Die Gesamtkonzeption ist dabei als nutzer- und „möglichkeitsorientierte“ Bauweise zu verstehen. Am Ende vielfältiger Planungserfahrungen und geänderter Rahmenbedingung stehen weniger die Bautechnik und die produktionstechnischen Bedingungen im Zentrum als vielmehr Aspekte wie

¹⁴⁷ Architektur aus der Hand des Benützers, werk3/73

offene Planung, Nutzerpartizipation, Nutzungsmischung und Prozesshaftigkeit. Angestrebt wird eine Integration der sich hieraus abzuleitenden Beziehungen. Der Nutzer soll wieder im Mittelpunkt stehen und aktiv am Entstehungsprozess seiner Wohn- und Stadtumwelt teilhaben. Man orientiert sich wieder an bewährten Vorbildern der Baugeschichte, jedoch unter den Bedingungen der modernen Industriegesellschaft. Es entstand die Überzeugung, dass erst durch die Sichtbarmachung verschiedener Verhaltensweisen der Nutzer bei der baulichen Umsetzung die wahre Einbeziehung des Nutzers stattfindet. (s. auch Kap. 6. Informationsästhetische Aspekte)

Das gebaute Ergebnis vermittelt allerdings ein homogenes Erscheinungsbild der äußeren Gestaltung. Durch die einheitliche Farb- und Materialgestaltung der Sekundärstruktur entsteht nicht der sofortige Eindruck eines durch den Nutzer mitbestimmten Bauwerkes. Obwohl die Planer sich der Vorteile der freien Materialwahl bewusst sind, wird diese Freiheit in letzter Konsequenz nur begrenzt genutzt. Kamm ist der Auffassung, dass baurechtliche Belange die freie Gestaltung durch den Nutzer erschwert hätten.¹⁴⁸ Ob letztendlich dies der Grund war für die einheitliche Gestaltung, bleibt fraglich. Eher ist zu vermuten, dass man die Freiheit einer beliebigen Fassadengestaltung, im Sinne einer „demokratischen Architektur“¹⁴⁹, nicht aus der Hand geben wollte, obwohl die Robustheit des Primärsystems durchaus mehr spielerische Freiheit vertragen hätte.

Auch das Projekt „Ideen für eine Stadt von heute“ (1969) von Schiedhelm zeigt eine starke Affinität zu Habrakens SAR-Methode (s. *Tafel F6*), die Schiedhelm allerdings nicht „technizistisch und restriktiv“ interpretiert sehen will.¹⁵⁰ Durch die Differenzierung zwischen Primär- und Sekundärstruktur soll die Schaffung eines offenen Planes in dem Wohnformen und sonstige Nutzungen veränderbar sind, in einer so genannten ‚Selbstmacharchitektur‘ ermöglicht werden. Ziel ist die Loslösung vom *Objekt* mit definierter Zweckbestimmung und die Hinwendung zu anpassungsfähigen und wandelbaren *Strukturen*. Dabei ermöglicht das Prinzip einer straffen Raumorganisation als erste Hierarchiestufe ein freies Wachstum in der zweiten Hierarchiestufe, das auf beiden Ebenen, der Stadtumwelt und der Wohnumwelt Anwendung findet.

¹⁴⁸ Unveröffentl. Interview mit Kamm (Archiv Hecker): Gründe seien, dass es bis heute bei jeder neuen Änderung der Baueingabepläne der behördlichen Genehmigung bedürfe.

¹⁴⁹ Architektur aus der Hand des Benützers, In: *Werk 3/73*

¹⁵⁰ Unveröffentlichtes Interview mit Schiedhelm (Archiv Hecker)

Wie in der Freien Universität Berlin kann die Binnenstruktur (zwischen den Zeilen) beliebig ausgefüllt werden (*s Bildtafel D5, Abb.5*). Platz finden können hier niedriggeschossige Gebäude oder Sondernutzungen wie Schulen, Krankenhäuser oder Verwaltung.

Die Organisation der Wohnumwelt basiert auf einer technisch hochgerüsteten Plattform, auf der künstlich gestapelte Grundstücke geschaffen werden können. Ausgangspunkt ist das kollektive Wohnen im Einfamilienhaus, – „der versteckte oder offene Traum vom Einfamilienhaus“.¹⁵¹ Hierbei fungiert die konzipierte Primärstruktur nach dem Prinzip von 'Struktur und Einfüllung'. Das heißt, die geschaffene Struktur kann nutzungsvariabel gefüllt werden. Das Primärsystem der Gebäude besteht aus einer Stahl- oder Stahlbeton-Skelettkonstruktion. Die Plattformen sind in einem Raster von 1,2 x 1,2 m mit beliebiger Geschosshöhe konzipiert und sollen industriell herstellbar sein. Für das Sekundärsystem wird kein bestimmter Haustyp, Grundriss, auch kein Konstruktionssystem vorgegeben, da die Auswahl dem Nutzer vorbehalten sein sollte. Die Zuordnung der Wohneinheiten teilt sich auf in eingeschossig oder zweigeschossig wählbare Laubgang- und Maisonettkombinationen. Die Flächenausdehnung und die Grundrisskonfiguration der einzelnen Einheiten sind variabel. Dies ermöglicht zudem die horizontale oder vertikale Nutzungsmischung, beispielsweise im Erdgeschoss von Läden und Gewerbe und in den Obergeschossen von Büros oder Wohnungen. Zudem sollte die Art des Einbaus einer freien Angebotspalette entnommen werden. Dennoch werden frei bewegliche Standardelemente wie Kommunikations-, Küchen- und Hygieneeinheiten vorbestimmt. Die haustechnische Erschließung erfolgt über vorinstallierte Erschließungskerne. Über die eigentumsrechtliche Realisierbarkeit und Verwaltung werden keine nennenswerten Aussagen getroffen.

Unter dem Einfluss von Team Ten, rückt das Bemühen um eine humanere Architektur in den Vordergrund von Schiedhelms Arbeit. In seinen Projekten wird die Intention zur Auflösung der statischen Objektform deutlich, an deren Stelle ein dynamisch wandelbares System treten soll. Dies stellt für Schiedhelm den autoritären Anspruch des Architekten in Frage. Trotzdem würde seine damalige Begeisterung für die Arbeit Lucien Krolls nicht so weit gehen, dem Nutzer die gänzliche Gestaltungsfreiheit zu übertragen. Vielmehr identifiziert sich Schiedhelm immer noch mit der Architektenrolle.¹⁵² Schiedhelm sieht seine Aufgabe vornehmlich in der Förderung des Einflusses von Individuum und Kollektiv auf die Gestaltung der Stadt- und Wohnumwelt.

¹⁵¹ db 7-1970, S.482

¹⁵² unveröffentlichtes Interview des Verfassers mit Manfred Schiedhelm in Berlin

Ziel sei demnach ein Minimum an Organisation, um ein Maximum an Freiheit zu ermöglichen. Bezugnehmend auf Rosa Luxemburg „Wahre Freiheit ist die Freiheit des Anders-Denkenden“,¹⁵³ will Schiedhelm den Inhalt dieser Aussage auch auf die Stadt übertragen wissen: Neue Städte müssten die Entfaltung der Aktivitäten des Menschen unterstützen. Er fordert deshalb „(...) mehr Mut zur ‚bricolage‘, einer Architektur, die auch aus heterogenen Teilen zusammengestellt werden kann, ohne einem hohen Architekturanspruch zu genügen. Sie entspricht jedoch in direktem Sinne den Bedürfnissen des Nutzers.“¹⁵⁴ In der „anonymen“ Architektur sieht er denn auch diese Bedürfnisse positiv berücksichtigt. Hier existiere „(...) eine vielseitig verwendbare Sprache, während wir heute unbeholfen mit starren Sprachfragmenten arbeiten, die uns nicht befähigen, die Umweltprobleme unserer Gesellschaft zu formulieren, geschweige denn zu bewältigen.“¹⁵⁵

Hieraus folgert Schiedhelm, dass nur in wenigen Fällen die Beweglichkeit und Anpassungsfähigkeit der anonymen Architektur erreicht wurde, aus denen sich Aspekte wie:

- Variabilität und Vielschichtigkeit durch Zulassen und Integration der Vielfalt an Problemen,
- Loslösung von Norm, Repetition und konstruktiven Zwängen, (dieser Grad der Anpassungsfähigkeit an Bedürfnisse der Gesellschaft ist vergleichbar mit der anonymen Struktur),
- Einbeziehung einer aktiven oder passiven Beteiligung des Nutzers zur entsprechenden Artikulation seiner Umwelt, ableiten lassen.

Ziel sei deshalb eine von den Massen getragene ‚Volksarchitektur‘, die den wahren menschlichen Bedürfnissen des Zusammenlebens Rechnung tragen solle. Insbesondere in Schiedhelms Projekt „Ideen für eine Stadt von heute“ wird der Versuch deutlich, diese Auffassung in die Konzipierung eines neuen Stadtsystems zu übertragen. Dabei werden sowohl auf der städtebaulichen als auch auf der Gebäudeebene kollektive, ordnende Strukturen entwickelt, die eine variable Einfüllung durch den Nutzer erlauben. Allerdings wird auf die Integration des technisch Machbaren sowie die Möglichkeiten technischer Flexibilität oder verkehrstechnischer Infrastruktur nicht verzichtet.

¹⁵³ db 7-1970, S.482

¹⁵⁴ Deutsche Bauzeitung, Heft 3, 1976, S. 21; Hinweis „Collage City“, erscheint in den USA erstmals 1978 und in Westdeutschland 1984

¹⁵⁵ Deutsche Bauzeitung, Heft 3, 1976, S. 21

Die Projekte „An der Rosenhöhe“ in Darmstadt (1967) und „Groß St. Martin“ in Köln (1969–70) von Joachim und Margot Schürmann veranschaulichen ebenfalls das Arbeiten mit den zeitgemäßen technischen Möglichkeiten, wobei die technische Flexibilität im Sinne einer nachträglichen Anpassungsfähigkeit der Primärstruktur keine immanente Rolle spielt (*s. Tafel F7*). Vielmehr gewinnt hier, in Abgrenzung zu Schiedhelm, das Selbstverständnis des Architekten als klassischem Mittler und Formgeber an Bedeutung.

Für Schürmann ist Architektur denn auch keine Technik, sondern nur Instrumentarium, und ebenso wenig ein zweckfreies Experimentierfeld. Hierzu sagt er ganz konkret: „Soll Architektur entstehen - menschenwürdige Umwelt- können wir mit der Technik nicht alles machen, was wir eigentlich mit ihr machen könnten. Ziel bleibt der Mensch, mit seiner ganzen liebenswürdigen Unvollkommenheit.“¹⁵⁶ Demnach bewegt sich für Schürmann die Auseinandersetzung in der Architektur zwischen den Polen der „utopischen Strukturen technischer Perfektion“ (Technizismus), und den „ehernen oder betongegossenen Monumenten geballter Gegenwart“ (Rationalismus) und dazwischen finde sich die „Gestalt aus Vernunft und Logik und dem Traum der Zukunft“.¹⁵⁷ Weiter heißt es: „Wir müssen einem Prozess nie da gewesener gesellschaftlicher Umwandlung mit seiner Mobilität und seinem Disponiertsein, Räume und Umwelt bereitstellen, indem wir uns um Gestalt und Konstruktionen bemühen, die Flexibilität, Variabilität und Adaption von Funktion und Raum an die wirklichen sozialen Bedürfnisse nicht nur erlauben, sondern herausfordern.“¹⁵⁸ Die Strukturen der Primärkonstruktionen Schürmanns (Stahl und Beton) spiegeln den ästhetischen Umgang mit diesen technischen Möglichkeiten wider. Die Zweckrationalität der Konstruktion wird zum ästhetischen Prinzip transformiert.

Das Wettbewerbsprojekt Groß St. Martin dokumentiert exemplarisch diese Herangehensweise. Die stadträumliche und technische Gliederung basiert auf einem flexibel modular zusammengesetzten Raumtragwerk. Das Tragwerk wird aus Tragwerkeinheiten zusammengefügt, die wie umgedrehte Schiffsrümpfe aneinander gereiht werden. Es entsteht hierdurch ein zusammenhängendes Raumkontinuum, das aber trotzdem durch die erkennbare Repetition der Einheiten den Maßstab der giebelständigen Altstadt Häuser übernimmt. Das streifenartig organisierte Raumgefüge

¹⁵⁶ Auszug aus der Antrittsvorlesung an der TH Darmstadt 1966 in: Joachim Schürmann, Entwürfe und Bauten, Hrsg. Ingeborg Flagge, 1997, S. 46

¹⁵⁷ Ebd.

¹⁵⁸ Ebd.

ermöglicht einerseits, Einheiten wegzulassen bzw. auszusparen, und begünstigt dadurch die Entstehung von offenen Plätzen und Gassen, andererseits entsteht eine überdachte, variabel zu gestaltende Binnenstruktur. Die Unterscheidung von Innen und Außen scheint sich aufzulösen.

Grundlage für dieses hohe Maß an Flexibilität und Variabilität ist die konsequente Differenzierung von konstruktivem Primär- und Sekundärsystem. Das Primärsystem, „System Fachwerkstiel“ genannt (alternativ in Stahlbetonfertigteilen oder Faltwerk mit Ortbetonschale), wird bestimmt durch das modular aufgebaute Tragwerk und seine Knoten (Kugelgelenke). Die Stahlkonstruktion, aufbauend auf einem kubischen Stabraster von 4,05 m x 4,05 m, ist flexibel addierbar zu großen Raumkörpern. Durch eingespannte Stiele mit dazwischenhängenden Riegeln, die zu Oktaeder, Tetraeder oder halben Oktaedern zusammengefügt werden, entstehen portalkranähnliche Einheiten in einem Achsmaß von 8,10 m, welche an ihren Fußpunkten in das Fundament eingespannt werden. Das Dachtragwerk fungiert dabei als überdimensionierter Fachwerkträger. Im Inneren entsteht dadurch weitgehende Stützenfreiheit, d.h. in den Raumkörpern entsteht im Erdgeschoss ein offenes Raumgefüge bis zu einer Höhe von 6,075 m, in das unterschiedlichste Nutzungen eingefügt werden können. Die beiden obersten Raumeinheiten aus selbsttragenden Decken und Wänden werden abgehängt. Zur Fassadengestaltung werden keine konkreten Aussagen getroffen. Dies legt nahe, dass die Fassadengliederung im Wesentlichen bestimmt wird durch das Primärsystem des Stabrasters und die Knotenbildung des Primärsystems mit eingehängten Elementen.

Das Sekundärsystem wird hingegen bewusst nicht näher bestimmt, denn der Ausbau soll in beliebiger Ausdehnung, Konstruktion und Material möglich sein. Somit ermöglicht dieser konstruktive Aufbau das Konzept vielschichtiger Funktionsüberlagerungen. Das Gebäude soll kein starrer, über Generationen festgelegter Baukörper sein. Dies zeigt sich in der Änderbarkeit, die sich gliedert:

- a) in die Makroveränderbarkeit, d.h. es besteht die Möglichkeit der Erweiterung und Veränderbarkeit der Mantellinie, nach Norden in Anpassung an veränderte Nutzungsansprüche und
- b) in die Mikroveränderbarkeit durch ‚Weglassen oder Einziehen‘ von Geschossdecken, hierdurch wird eine stärkere „innere Parzellierung“ oder weitere „Auskernung“ verfolgt.

Die vorgeschlagenen Grundrisse spiegeln diese Nutzungsvervielfältigung wider:

- In der Ebene -1 befinden sich Räume für Konzert, Vortrag, Tanz, Film, Bowling etc.

- In der Ebene 0 wird ein überdachtes offenes Raumkontinuum mit einer vielgestaltigen Erlebnislandschaft für unterschiedlichste Aktivitäten zwischenmenschlichen Verhaltens wie z.B. Sitzen, Ruhen, Sprechen, Spielen, Erholen vorgesehen. Über Rolltreppen sind von hier aus die oberen Geschosse angebunden.
- In den Ebenen 1 und 2 wird ein bazarartiges Passagensystem (zweibündig) mit Läden und Dienstleistungsbetrieben über mehrere Geschosse integriert. Durch gassenartige Verengungen und platzartige Ausweitungen des Erschließungssystems entstehen abwechslungsreiche Raumfolgen. Die Gestalt der Einbauten soll durch den Nutzer bestimmt werden.
- In der Ebene 3 befinden sich Laubengang erschlossene Wohnungen, die über Treppenhäuser und Aufzüge angebunden sind. Die Stützenfreiheit erlaubt eine variable Einteilung der Grundrisse.

Die Wohnanlage ‚An der Rosenhöhe‘ in Darmstadt dagegen schafft so genannte gemeinsame Dächer oder ‚Tische‘ unter denen sich der Wandel des Familienlebens abspielen kann, mit einer Affinität zu traditioneller japanischer Wohnhausarchitektur. Hierdurch entsteht eine Mischung aus technischer Perfektion, freier Interpretation und traditioneller Anmutung.

Die räumliche Gliederung basiert auf repetitiven Haus-Einheiten aus stapelbaren Stützenkarrees, von „Tischen“ mit einem Außenmaß von 10,80 m x 10,80 m. Insgesamt werden 9 solcher Modul-Einheiten für 5 Wohneinheiten aneinander gefügt bzw. zu einem zweigeschossigen Flachdachbauwerk mit Dachnutzung gestapelt. Eine entsprechende sukzessive Erweiterbarkeit ist mit diesem modularen Aufbau sowohl vertikal als auch horizontal gegeben. Die Konstruktion gliedert sich konsequent in ein Primär- und ein Sekundärsystem. Das Primärsystem besteht aus Ortbeton Stützenkarree. Die Karrees sind freitragend auf einem Grundmodul von 120 cm x 120 cm erstellt. Dies Modul spiegelt sich in der Rasterkassettendecke aus Sichtbeton und in der Struktur des Steinbodens wider. Das Grundraster ermöglicht, wie „auf Notenlinien“, die freie Konfiguration der Innenwände und einen freien Fassadenverlauf. Ausgenommen hiervon sind einige wenige feststehende Installationswände. Zum flexiblen Ausbau wurde das Sekundärsystem aus de- und remontierbaren geschosshohen Elementen vorgefertigt. Im Innenraum finden geschlossene Holzelemente ihre Anwendung. Die Fassaden bestehen aus einer leiterartigen Holzriegel-Fensterkonstruktion. Die einzelnen Elemente sind durch Querspinnen in fünf Felder unterteilt und können verglast oder mit geschlossenen Panelen gefüllt werden. Innerhalb des Boden-/Deckenrasters ist ein variabler Fassadenverlauf möglich. Die Berücksichtigung der

Veränderbarkeit findet sich auch in der Haustechnik wieder. So garantiert eine Fußbodenheizung die räumliche Anpassungsfähigkeit.

Mit diesem Höchstmaß an Freiheit bzw. Variabilität kamen die Nutzer anfangs nicht zurecht, so dass eine Musterwohnung vorgegeben werden musste. Dies erst setzt die Kreativität der Nutzer frei, sodass er dann am Prozess der Grundrissgestaltung teilnehmen konnte.¹⁵⁹

In beiden Projekten wird deutlich, dass die ureigenste Aufgabe des Architekten, die Gestaltung des Gebäudes, weiterhin dem Architekten obliegt. Denn die Primär- und Sekundärstruktur ist in weiten Teilen so konditioniert, dass die Interaktion zwischen Gebäude und Nutzer stimuliert wird. Nicht die bauliche Veränderung der Primärstruktur steht im Vordergrund, die unter Umständen einen Identitätsverlust des Gebäudes zur Folge hätte, sondern die Variabilität des Grundrisses im Sinne einer unterschiedlich interpretierbaren Form. Die Veränderbarkeit der vorgegebenen Sekundärstruktur (Ausbaustruktur) spiegelt die Individualität der Nutzer im Inneren des Gebäudes und in der Fassadengestaltung wider, wobei die Gestaltung durch den Architekten noch weiterhin gesteuert wird.

Wie bei der Raumstadt beruht die Siedlung an der Ach (1971-1978) von Eckhard Schulze-Fielitz, Jacob Albrecht und Günter Wratzfeld auf einem Raumgitter mit der Möglichkeit zur Nutzungsmischung, zu Wachstum und zur Anpassung (s. *Tafel F8*). Nach Auffassung der Planer bestand keine vorgefasste Vorstellung von der Form. Diese sollte sich vielmehr aus der Wachstums-, Verdichtungs- und Belichtungssystematik generieren.

Das Konstruktionssystem wird als Kombination aus Primär- und Sekundärkonstruktion konzipiert: ein System für alle Bauformen. Basis ist eine Stahlbetonskelettkonstruktion mit Betondecken in Ortbeton mit einem Rastermaß von 7,20 m x 7,20 m. Im Gegensatz zu den Beton-Stützen sind die Wände nicht tragend. Das gewählte Stützenraster ermöglicht eine flexible Aufteilung der einzelnen Wohnung im Rahmen einer Angebotsflexibilität. Die Trennwände sind weitgehend beliebig versetzbar. Ebenso ist die nutzungsneutrale Verwendbarkeit der einzelnen Räumlichkeiten, wie auch eine mögliche Koppelung und Zusammenlegung von Wohneinheiten und Zimmern angestrebt worden.

Fast alle Bemühungen wie Vorfabrikation, Serienfertigung und trockener Ausbau wurden zugunsten der konventionellen Bauweise obsolet. Gründe hierfür waren nach Aussagen der Planer Kapazitätsmangel und fehlendes know-how geeigneter Firmen, die wegen rechtlicher Bestimmungen nur aus

¹⁵⁹ Joachim Schürmann, Entwürfe und Bauten, Hrsg. Ingeborg Flagge, 1997

dem österreichischen Raum beauftragt werden durften. Letztendlich wurde der Vorfertigung nur mit dem Einbau präfabrizierter Sanitäreinheiten Rechnung getragen. Da keine entsprechenden Unterlagen zu der von den Planern beabsichtigten Vorfertigung vorliegen, kann deshalb nur auf den Wettbewerb INTEGRA verwiesen werden, in dem bei Anwendung desselben Prinzips der Nachweis der Vorfertigung erbracht und mit einem Sonderankauf gewürdigt wurde (s. Kap.4.3.1.2 Einfluss staatlicher Fördermaßnahmen) (s. *Tafel E2, Abb. 9-11*)¹⁶⁰.

Die Hauptthematik der Raumstadt¹⁶¹, - die Aspekte der Variabilität und Flexibilität, konnte nicht konsequente umgesetzt werden. Zwar spricht

¹⁶⁰ Grundsatzwettbewerb INTEGRA: Bausysteme für Aufgaben in Kerngebieten Hrsg. Bundesminister f. Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Bad Godesberg 1974

¹⁶¹ Schulze-Fielitz Entwurf ist stark beeinflusst durch die Auseinandersetzung mit der von ihm entwickelten Raumstadt. Ausgangspunkte seiner Überlegung sind zwei Aspekte:
a) die in den 1960er Jahren aufgestellten Bevölkerungsprognosen, die eine totale Urbanisierung der Erde durch einen rasanten Verstädterungsprozess, eine Änderung der Familienstruktur und eine Pluralisierung und Individualisierung der Gesellschaft prognostizieren, und
b) die zunehmende Industrialisierung und Automation (Anwendung der Wissenschaft in Form von Computern), die nach seiner Auffassung den Menschen von der Arbeit befreien werde.

Wie auch bei anderen Architekten/ Planern seiner Zeit wird Schulze-Fielitz ein unkritisches Verhältnis zu diesen Prognosen und eine Technikfaszination unterstellt (s. Schumpp), auf deren Grundlage städtebauliche und architektonische Entwicklungsmodelle entstünden. So diskutiert Schulze-Fielitz die Zunahme der Freizeit, die seiner Meinung nach zu einer sozialen, funktionellen und geographischen Mobilitätssteigerung der Gesellschaft führe. Mit anderen Worten, die kommunikative Vernetzung nehme zu. Daraus wird ein gesteigerter Raumbedarf abgeleitet, der durch die bisherigen Stadtbaukonzepte (Gartenstadt + CIAM) nicht mehr zu bewältigen sei. Mit beiden Konzepten verbindet Schulze-Fielitz die „Negation des Sozialraumes (Suburbis = Neurose)“, mit letzterem Konzept die propagierte Funktionstrennung. Die Ursachen für diese Entwicklung sieht Schulze-Fielitz im geistigen Klima der bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts Einfluss nehmenden Wissenschaft. So sei ein Hauptmerkmal dieser Phase die Zergliederung von Systemen und Prozessen. Die Folge hieraus sei die Zerschneidung komplexer Systeme, wie auch das komplexe System der Stadt. Damit sei die Zerstörung wichtiger gewachsener Beziehungen (Funktionstrennung) vollzogen worden. Seit den 1940er Jahren sei dann durch die Erfindung und Erforschung komplexer Systeme die Eigenschaften von Ganzheiten und weniger ihrer Teile, als eher die Beziehung der Teile untereinander, in den Vordergrund getreten.

Hieraus leitet Schulze-Fielitz ab: „Immer wenn sich Elemente und Prozesse zu einem Ganzen fügen, treten Strukturen auf. Alle miteinander kommunizierenden Strukturen ergeben ein System. (...) Das Ganze war also plötzlich mehr als die Summe seiner Teile, dieses Mehr ist Organisation. Die Eigenschaften eines Systems hängen von seiner Komplexität ab. Komplexität ist nicht proportional der Zahl seiner Elemente, sondern der Art und Zahl der Kommunikation, also die Interdependenz der Elemente.“ (S. 327-328)

Schulze-Fielitz von der gelandeten Raumstadt, was in Bezug auf die Systematik und die Konstruktion (Gliederung in Primär- und Sekundärstruktur) auch zutrifft. Es fehlt jedoch eine überzeugende konzeptionelle Übertragung, die die Gesichtspunkte der angestrebten Anpassungsfähigkeit thematisiert. Das Skelettsystem wird nicht genutzt um das differenzierte Wohnungsgemeinde im Hinblick auf seine variable Ausgestaltung und die Möglichkeiten der individuellen Interpretation durch die Bewohner nach außen hin sichtbar werden zu lassen. Insbesondere im ersten Bauabschnitt lässt die homogen behandelte Baukörpergestaltung keinen Einblick in den konstruktiven Aufbau und die Wohnungsorganisation zu. Die Gebäude zeigen sich monolithisch geschlossen im Sinne eines Massivbaues. Im letzten Bauabschnitt wird durch die intensive Farbgestaltung¹⁶² die Architektonik wieder lesbar. Allerdings bleibt diese Behandlung weitgehend formal und oberflächlich. Zudem stimmt die innere Organisation nicht mit der äußeren Fassadengestaltung überein. Der Ausdruck von Individualität beschränkt sich

Für Schulze-Fielitz ist darum die Stadt ebenfalls ein komplexes System konditionierter Teile und Prozesse, deren Organisationsproblem deshalb nicht mit der zweidimensionalen Addition von konventionellen, fixierten Bauten zu lösen sei. Folglich müssten räumliche Stadtbaussysteme (die Raumstadt) mit Eigenschaften wie Anpassungsfähigkeit und Änderbarkeit entwickelt und gefertigt werden. Ziel müsse deshalb die Schaffung eines permanenten neutralen Systems sein, welches Wachstum, Regression und Nutzungsänderung gewährleistet, während die temporären Eingriffe individueller Art sein könnten. Damit gliedert sich diese Stadt in ein Primärsystem, das alle technischen Ansprüche (Tragsystem, Infrastruktur etc.) bewältigt, und in ein Sekundärsystem (Ausbausystem), welches den individuellen Anforderungen der Bewohner gerecht wird. Dieses Ausbausystem soll demnach der sichtbar und unmittelbar genutzte Teil des Stadtsystems sein und kann durch den Bewohner frei ausgefüllt werden. Impliziert wird hiermit die „Raum-, Zeit-, Wahl- und Materialfreiheit“. Damit soll den Aktivitäten, dem Selbstausdruck und der Identifikation der neuen Freizeitgesellschaft Rechnung getragen werden. Gleichzeitig soll hierdurch die Komplexität der Form, der ästhetische Informationsgehalt, gesteigert werden. (Ebd.) Sein Werk zeigt damit eine Reaktion auf die kritische Bilanz der bisherigen Stadtentwicklung, die zum einen durch die Gesetze der uniformierenden Vorfertigung und häufig von der Idee eines am Rationalismus orientierten Formbegriffs getragen wird und zum anderen die Kreativität und Mitbestimmung des Bewohners negiert.

Die meisten von Schulze-Fielitz Projekten zur Raumstadt sind Planungen geblieben. Insofern ist die Siedlung an der Ach mit Albrecht und Wratzfeld von besonderem Interesse, da hier eine Vielzahl von Konzeptionen in den städtebaulichen Grundansatz und in die spätere Realisierung eingeflossen sind, die am Objekt auf ihre vielfach als unzureichend kritisierte Tauglichkeit überprüft werden können. (Schulze-Fielitz, Anmerkungen zum Städtebau, in: Stadt der Zukunft, Hrsg. L. Lauritzen, Bonn 1969)

¹⁶² Die Farbgestaltung erfolgte durch den Bregenzer Künstler Berthold Huber in Zusammenarbeit mit den Planern.

vornehmlich auf die thematische Behandlung der privaten Freibereiche wie Loggien, Terrassen und Balkon/Wintergärten. Damit bleiben zwar noch die Planungs- und Angebotsvariabilität, die aber nicht im Sinne einer Identifikationssteigerung durch die individuelle Interpretation der Bewohner, sondern eher durch die Baugenossenschaften genutzt werden. Im Gegensatz zur Raumstadt, welche mehr durch die technische Flexibilität besticht und dennoch eine Vorstellung von der individuellen Einfüllung und Gestaltbarkeit eröffnet hat, wird diese Flexibilität in Bregenz durch die getrennte Behandlung von Innen und Außen fast nicht genutzt.

Den subtilsten Umgang mit einer Kombination aus technischer und sozial-humaner Programmierung eines Bausystems und einem Höchstmaß an architektonischer Qualität zeigen die Bauten von Otto Steidle und Partner (*s. Tafel F9*). Exemplarisch stehen dafür die Wohnanlagen Genterstraße in München (1969-1975) für sich verändernde Familiensituationen, und das Projekt Elementa in Nürnberg (1972-1974) für die Anwendung im sozialen Wohnungsbau.

Die strukturbildenden Elemente des Primärsystems (Tragstruktur) dieser Bauwerke sind rechteckige, vorgefertigte Stahlbetonstützen mit vorspringenden Auflagerkonsolen und balkenförmigen Unterzügen, die „im Gewerbebau gefunden“ wurden.¹⁶³ Die Stützen werden vor Ort montiert und eingespannt. Hierauf werden Stahlbetonlängsträger, Querträger und Deckenplatten geschossweise gelagert. Um eine Überdimensionierung der elementierten Stützen (in biegesteifer Ausbildung) zu vermeiden, wurden Aussteifungsschächte in Ortbeton erstellt. Die ‚Baumstützen‘ mit den typischen Auflagerkonsolen ermöglichen, je nach Nutzerbedürfnis, halbgeschossige Versätze, die Ausbildung eingeschossiger Raumkonfigurationen, die Ausbildung von Galeriegeschossen sowie den freien Ausbau von Dachterrassen oder Loggien. Es besteht eine weitgehend variable Aufteilung der Wohnungen innerhalb der Stützenraster in horizontaler und vertikaler Ausdehnung. Diese wird allerdings durch die zur Aussteifung notwendigen, 12 m hohen, durch alle Geschosse führenden Ortbetonschächte eingeschränkt.

Das Sekundärsystem (Ausbaustruktur), das den Einbau unterschiedlichster Elementgruppen und Materialien ermöglicht, verfügt über einen hohen Ausbauteil. So erfolgte der Innenausbau beispielsweise in Trockenbauweise (Gipskarton auf Blechständer-Konstruktion). Die Wohnungen sind in Bezug auf Grundrisse, räumliche Organisation und technischen Ausbau

¹⁶³ unveröffentl. Interview des Verfassers mit Otto Steidle in München

variabel. Die Stützenkonstruktion ermöglicht differenzierte Grundrisskonfigurationen. Durch die nur teilweise und unterschiedlich ausgefüllte Primärstruktur wird die Anpassungsfähigkeit nach außen hin angezeigt. Damit soll „(...) der Verschiedenheit der Bewohner (...) sowohl bei der anfangs gewählten Einteilung ihrer Wohnung wie auch bei den durch spätere, vorerst noch nicht absehbare Veränderungsnotwendigkeiten Rechnung getragen werden.“¹⁶⁴ Die sichtbare Konstruktion und das ‚Unfertige‘ sollen den Nutzer zu Improvisation und Einflussnahme anregen. Im Gegensatz zu einer neutralen technischen Flexibilität, deutet sich in dieser Ausrichtung eine kritische Einstellung zum industriellen Bauen an, die von Steidle mit „Unfertiger Fertigbau“¹⁶⁵ umschrieben wird. Sie ist in den Projekten allgegenwärtig. Entgegen der technischen Perfektion geschlossener Systeme wird die Austauschbarkeit voneinander unabhängiger Systeme, die eine unabhängige Produktion einzelner Elemente und Elementreihen ermöglichen, sichtbar. Dabei wird die kleingliedrige Firmenstruktur des Baugewerbes als angemessen betrachtet, mit dem Ziel der Spezialisierung, aber ohne notwendige Beschränkung.¹⁶⁶

Steidles Selbstverständnis, das auf dem Anspruch auf Autonomie, der Selbstbestimmung des Individuums und gesellschaftlicher Gruppen beruht, unterstreicht diese Zielrichtung. Übertragen auf die Architektur entspricht dies für Steidle der „ (...) Formulierung eines Freiraumes, bei dem das Allgemeine, Generalisierbare, Regelbare strukturiert wird und das Prozesshafte, das Individuelle, Spezielle, Vitale möglich ist. Struktur anstatt Planung und Verordnung kann eine mögliche Antwort auf unsere gesellschaftliche und kulturelle Entwicklung sein – nicht nur in der Architektur. Sie muss, bzw. kann nicht wertfrei, objektiv, lediglich dienend sein, sondern ist auch zielgerichtet definiert und zu einer bestimmten beabsichtigten Handlungsweise anleitend. Es kann mehr individuelle Entfaltung oder mehr kollektives Handeln, wenn es gut geht beides, initiiert werden.“¹⁶⁷

Eine angemessene bauliche Reaktion wird denn auch in dem Prinzip der ‚ausfüllbaren‘ Strukturen sichtbar, die allerdings nicht als technische Möglichkeit verstanden werden, sondern als ein soziales und kulturelles Anliegen, das in eine bauliche Form übertragen werden soll. Mit anderen Worten: der Architekt entwirft und der Bewohner vollendet. Das Gebäude wird

¹⁶⁴ Otto Steidle, *Bewohnbare Bauten*, Zürich, München, London, S.50

¹⁶⁵ Otto Steidle, *Elementbau – „Unfertiger Fertigbau“* *Baumeister*10/1974, S. 1097-1104

¹⁶⁶ Ebd.

¹⁶⁷ unveröffentl. Interview des Verfassers mit Otto Steidle in München; siehe auch Reisbrett 3, Hrsg. Conrads, Sack, Berlin 1985, S.55

im ästhetischen Findungsprozess nicht aus der Hand gegeben, sondern im Sinne des Nutzers weitgehend konditioniert und erhält dadurch seine Unverwechselbarkeit. So wird in den Projekten Otto Steidles eine Einfachheit deutlich, die bewusst auf ein improvisiertes Erscheinungsbild setzt und nicht auf technische Perfektion. Deshalb ist die kreative Transformation des industriellen Charakters, der vorgegebenen zweckrationalen Elementierung, in ein freies Spiel der Form umso mehr zu würdigen. Schon Joedicke (1972) würdigte kurz nach Fertigstellung den gestalterischen Ansatz: „Die Ablesbarkeit des entstandenen konstruktiven Gerippes und die reizvolle Lebendigkeit seiner Ausfächung und die verschiedenen Möglichkeiten seiner Nutzung suchen ganz sicher ihresgleichen. Im Großen und Ganzen darf man diesem ersten und ziemlich spontanen Versuch der Architekten, die Produktionsbedingungen der Fabrik auch für den Wohnungsbau nutzbar zu machen, als geglückt ansehen.“¹⁶⁸

Für Klotz (1985) etwa stellte „ (...) sich die Assoziation an eine ‚Ornamentik‘ ein, die dem gestanzten Fertigteil abgewonnen wurde: Die Konsolen stehen wie ‚dekorative‘ Schmuckteile in der Wand und beleben den Aufriss, nicht als beliebige Forminterventionen, sondern als eine Stück nicht genutzter und freibleibender Systemlogik. Diese zur Schmuckform aufgewertete Nutzform wirkt wie ein Aufbegehren gegen das Schlüssige und Perfekte. Und sobald man den Eindruck des ungebändigten Rohen durchdrungen hat, schält sich der ganz andere Eindruck einer Befreiung vom Zwanghaften als eine neue Erfahrung heraus.“¹⁶⁹

Umso mehr stellt sich abschließend die Frage nach der ideologischen Orientierung des Preisgerichts des Elementa-Wettbewerbes, das in seiner Beurteilung¹⁷⁰ diese Wertschätzungen nicht erkannt hatte, obwohl die gestalterischen Mängel industrieller Produkte in den BMBau-Wettbewerben immer wieder angemahnt wurden. Es stellt sich der Verdacht ein, dass man dem ökonomisch schon Bewährten zu sehr verhaftet war, als dass man

¹⁶⁸ Joedicke Jürgen, Vorfabrizierter Wohnungsbau in München; in: Bauen und Wohnen 3/1972, S.528

¹⁶⁹ Klotz Heinrich, Moderne und Postmoderne, Braunschweig/Wiesbaden, 1985, S.382-387

¹⁷⁰ Das Preisgericht war in seiner Zusammenfassung der Auffassung: „Konstruktion: Die Eignung der gewählten Konstruktion gilt zurzeit vor allem für andere Anwendungsgebiete. Grundriss, Hausform, Nutzung: Die Anwendungs- und Nutzungsmöglichkeiten der aus dem Systemkatalog angebotenen Grundrisse und Hausformen sind anscheinend vielfältig, jedoch fehlt der Nachweis vor allem in den Einzelheiten. Gestaltung: Der Vorzug des variablen, neutralen und großzügigen Flächenangebotes wird durch eine ebenso neutrale Erscheinungsform erkaufte. Gefahr der Monotonie im Ganzen und im Detail.“ Architektur und Wettbewerb 74/1973, S. 49

Experimente im Hinblick auf einen Kompromiss zwischen technischer Perfektion und wahrer Nutzerorientierung, die auch ästhetische Aspekte in die Kosten-Nutzen-Bilanz mit einbezieht, wagen wollte.

Zusammenfassend wird deutlich, dass von den untersuchten Fallbeispielen die Bauten Steidles neben den theoretischen Überlegungen und charakteristischen Formenmerkmalen den holländischen Strukturalisten am nächsten stehen. Auch Conrads und Sack (1985) haben mit dem Aspekt der „labyrinthischen Klarheit“,¹⁷¹ die Steidle als einen nahen Verwandten der Strukturalisten bezeichnen, bis hin zu Heuvel (1991), der die Bauten von Steidle mit „gründlich structuralistisch wonen“ und mit der SAR-Methode Habrakens in Verbindung bringt, diese Affinität herausgestellt. So ist das gemeinsam realisierte Wohnprojekt Hermann-Mattern-Straße /Kassel-Dönche mit Herman Hertzberger zur „dokumenta-urbana“ 1979-82, das diese Affinität nur unterstreicht eine logische Konsequenz.

¹⁷¹ unveröffentl. Interview des Verfassers mit Otto Steidle (Archiv Hecker); siehe auch Reisbrett 3, Hrsg. Conrads, Sack, Berlin 1985, S.5

Informationsästhetische Aspekte

Rational nicht erfassbare Aspekte der Ästhetik fanden in der westdeutschen Planungstheorie und in Wettbewerbsbeurteilungen nur geringe Beachtung. Zwar fand eine Auseinandersetzung über gestaltpsychologische Gesichtspunkte statt, allerdings distanzierte man sich in der ersten Phase des Untersuchungszeitraumes von einer subjektiv begründeten Gestaltung durch den Architekten (der Architekt als Künstler), die als beliebig eingeschätzt wurde. Vornehmlich sollten wissenschaftlich fundierte, ‚objektive‘ Wertmaßstäbe, in den Planungsprozess einfließen.

Wesentliche Einflussfaktoren bei diesem Diskurs in Westdeutschland waren

- die wachsende Bedeutung zeichentheoretischer Forschungen und
- eine sich daraus ableitende behavioristisch, später strukturalistisch orientierte Ästhetik, die
- zu einem Wandel des Formbegriffs in Architektur und Städtebau beigetragen hat, in dem
- die Aspekte Symbol- und Identitätsbildung Auswirkungen auf die Formmerkmale haben.

Einfluss der Zeichentheorie

In Westdeutschland fand eine auf breiter Basis stehende, zeichentheoretische Auseinandersetzung seit Mitte der 1960er Jahre statt. Die wachsende Bedeutung zeichentheoretischer Forschung erklärt sich dabei vor allem aus der wachsenden Bedeutung der Zeichensysteme für die moderne Gesellschaft. Die Grundlage hierfür wird in der sich bereits deutlich abzeichnenden Kommunikationsgesellschaft der 1960er und 1970er Jahre gesehen. Nach Schiwy geschieht Kommunikation „(...) mittels Zeichen, in die Information, Appellation und Reaktion übersetzt (kodiert), (...) verstanden (dekodiert) und beantwortet werden. Wer die Gesellschaft verstehen will, muss die Zeichensysteme studieren, mit deren Hilfe sie kommuniziert. Denn nicht allein die Inhalte, sondern die Art und Weise ihrer Vermittlung bestimmen in immer stärkerem Maße die Eigenart der Gesellschaft.“¹⁷² Da alle Bereiche der Kultur und der sozialen Wirklichkeit als quasi sprachliche Kommunikationssysteme behandelt werden, kann nach Eco auch die Architektur als Zeichensystem angesehen werden.¹⁷³

¹⁷² Schiwy Günther, *Strukturalismus und Zeichensysteme*; München 1973

¹⁷³ Eco Umberto, *Funktion und Zeichen (Seminologie der Architektur)*, in: *Architektur als Zeichensystem*, Hrsg. Alessandro Carlini, Bernhard Schneider, Tübingen 1971; Kiemle Manfred, *Ästhetische Probleme der Architektur unter dem Aspekt der*

Ursachen für die Akzeptanz der zeichentheoretischen Forschung innerhalb der städtebaulichen und architektonischen Leitbilddiskussion kann in der Kritik am Nachkriegswohnungsbau (Massenwohnungsbau) der 1950 und 60er Jahre gesehen werden. So beklagten Kritiker¹⁷⁴ ein erhebliches Defizit im Interaktionsprozess zwischen Mensch und Stadt-/Wohnumwelt. In der Ursachenforschung des defizitären Interaktionsprozesses zwischen Mensch und Stadt-/Wohnumwelt wurde das Wahrnehmungsverhalten der Menschen zum Ausgangspunkt genommen. Demnach bestimmt das Wahrnehmungsverhalten die Aufnahme, die Verarbeitung und die Verwertung der räumlichen und sozialen Umwelt. Der Prozess der Wahrnehmung teilt sich in Stufen auf und ist abhängig vom Intensitätsgrad der Subjekt- und Objekt-Beziehung. Der Grad der Beziehung und die Subjektivität nehmen von der Informationsaufnahme über die Orientierung und die Symbolisierung bis zur Identifizierung beständig zu. Dies ist einer der Prozesse, über die sich die gezielte Wahrnehmung der gebauten Umwelt (Interaktionsprozess Mensch-Umwelt) erfassen lässt.¹⁷⁵

Ausgangspunkt für die Beschreibung der Informationsaufnahme ist die Informationsästhetik. Dabei handelt es sich um eine Theorie, nach der Zeichen und Zeichensysteme in eine gegenseitige Beziehung, in Beziehung zur Realität und zum Bewusstsein gesetzt werden. Diese ästhetischen Prozesse, die mit semiotischen und mathematischen Mitteln beschrieben werden können, ermöglichen die Beschreibung von räumlich-visuellen Kunstwerken wie in Malerei, Plastik, Architektur und Städtebau.¹⁷⁶

Innerhalb der zeichentheoretischen Diskussion in Westdeutschland wurden im Untersuchungszeitraum drei Ansätze, mittels derer ästhetische Komponenten beschrieben werden können, unterschieden:

- a) die Behavioristische Ästhetik;
- b) die Strukturalistische Ästhetik;
- c) die Kritische Ästhetik (Adorno);¹⁷⁷

Die beiden ersten ästhetischen Bereiche haben in der Leitbilddiskussion und im Zusammenhang mit dem gewählten Untersuchungsschwerpunkt eine größere Gewichtung und werden deshalb im Folgenden näher erläutert.

Informationsästhetik, Hamburg 1967; Bense Max, Einführung in die informations-theoretische Ästhetik, Hamburg 1969

¹⁷⁴ z.B.:Becker, Keim, Berndt, Meyer-Ehlers

¹⁷⁵ Becker, Keim, Wahrnehmung in der städtischen Umwelt: Möglicher Impuls für kollektives Handeln, Berlin 1978 (1972)

¹⁷⁶ Ebd.

¹⁷⁷ Ebd.

a) Die Behavioristische Ästhetik basiert auf der Informationsästhetik nach Bense¹⁷⁸ und Frank¹⁷⁹. Sie setzt sich mit der Ermittlung von Informationsgehalten von Zeichenstrukturen der Objektwelt unabhängig vom Betrachter auseinander. Im Gegensatz zur philosophischen Orientierung geht die Behavioristische Ästhetik wie die Naturwissenschaften von der Trennung von Struktur und Inhalt und der nachträglichen Zuordnung beider Begriffe aus. Hier zeigt sich der Anspruch einer empirischen Erfassung, der mathematischen Prüfbarkeit und Messbarkeit des wissenschaftlichen Gegenstands. Kiemle spricht auch von der „Ästhetik als kybernetischer Theorie“ mit dem erklärten Ziel, die Disziplin zu einer exakten Wissenschaft zu entwickeln. Ihre Hilfsmittel seien Mathematik, Statistik, Wahrscheinlichkeitstheorie, Nachrichtentechnik und Informationstheorie. Allerdings haben die so erzielten und objektivierbaren Ergebnisse Grenzen in der Anwendbarkeit. So können keine „ästhetischen Maßstäbe“ gesetzt werden. Grundsätzliche Aussagen seien nur zu treffen über das „Zustandekommen ästhetischer Wertsetzungen und Bewertungen bei einem Individuum in einem gegebenen soziokulturellen Rahmen“ und das zukünftige Verhalten bestimmter Personengruppen.¹⁸⁰

Ausgehend von der Informationsästhetik und Informationspsychologie von Bense und Frank beschäftigt sich Kiemle mit der Anwendung auf ästhetische Probleme in der Architektur. Es ist der Versuch, mit den wissenschaftlich-objektiven Instrumenten der Informationsästhetik, die Komplexität der ästhetischen Wahrnehmungsprozesse zu analysieren. Damit in Verbindung gebracht werden Aspekte der Gestaltwahrnehmung, implementierte Zeichenfunktionen architektonischer Elemente sowie Aspekte des Verlustes/Verbrauchs an/von Originalität, Überraschung und Auffälligkeit. Nach Kiemle sind für die Sicherstellung eines ausreichenden Informationsangebotes, welches nicht unter dem der menschlichen „Fassungskapazität des Bewusstseins“ liegen soll, folgende Aspekte für den Grad des Informationsgehaltes im Entstehungsprozess verantwortlich, in dem „Architektur als ästhetische Realisation“¹⁸¹ gesehen wird:

- Der erste Aspekt thematisiert die Wahl- und Entscheidungsfreiheit im Entwurfsprozess, die als Bestandteil der Informationsverarbeitung verstanden werden und diese steuern. Damit wird für Kiemle das Problem zu einem

¹⁷⁸ Bense Max, Einführung in die informations-theoretische Ästhetik, Hamburg 1969

¹⁷⁹ Frank Helmar beschäftigt sich seit den 1950er Jahren mit Forschungen und Veröffentlichungen zur Informationspsychologie (Psychokybernetik).

¹⁸⁰ Kiemle Manfred, Ästhetische Probleme der Architektur unter dem Aspekt der Informationsästhetik, Hamburg 1962

¹⁸¹ Ebd.

Kapazitätsproblem der Informationsverarbeitung, die den Informationsgehalt der Architektur nachhaltig steuere. Hoffnung setzt Kiemle mit Bezug auf Alexander auf kybernetische Methoden in der architektonischen Planung.

- Der zweite Aspekt stellt den Aspekt der ‚Innovation und Redundanz‘¹⁸² architektonischer Elemente in den Vordergrund. Hier drückt sich in Anlehnung an Bense die Ansicht aus, dass innerhalb ästhetischer Prozesse der Begriff Innovation eine tragende Rolle spiele. Dies führe gegenüber der Reflexion früherer Bauepochen zur Forderung nach Innovation bzw. zu einer Art Zwang in der Erneuerung der konstruktiven Struktur.

- Der dritte Aspekt setzt sich mit dem Verhältnis von ‚Singularität‘ und ‚Serie in der Architektur‘ auseinander und basiert auf der zunehmenden Industrialisierung der Bauproduktion. Darauf aufbauend, dass architektonische Gebilde bestimmt werden durch zufällige und notwendige Bedingungen und zur Klasse der technischen Gebilde in ästhetischer Form zählen, wird die in der Baukunst geforderte Einzigartigkeit eines Bauwerkes mit Bezugnahme auf Bense¹⁸³ in Frage gestellt. So deutet die fortschreitende Industrialisierung darauf hin, dass der Unterschied zwischen ‚Maschine und Bauwerk‘ bzw. Technik und Architektur ständig geringer werde. Dies impliziere das Aufgeben von Originalität und Singularität und die Anerkennung Bauwerke als Elemente einer Serie zu verstehen. Schöpferische Innovation (Singularität) drücke sich dann nur noch in der Serie aus und nicht mehr im einzelnen Bauwerk.

b) Die Strukturalistische Ästhetik erweitert die Informationsästhetik durch eine stärkere Subjektausrichtung. Sie fasst, mit Bezug auf Levi-Strauss, sprachliche Zeichensysteme als kulturelle Realität und soziale Wirklichkeit aller Bereiche auf.¹⁸⁴ Gleichzeitig wird in Abgrenzung zu einer philosophischen Orientierung der Anspruch einer operativen Haltung gegenüber Zeichensystemen verfolgt. Architektur wird hierbei als komplexes Beziehungsgeflecht aufgefasst, in dem ein Abhängigkeitsverhältnis zwischen Ausdrucksformen (Struktur) und Bedeutungen (Inhalt) hergestellt wird. Die Kunst, der immer ein Autonomieanspruch zukam, wird dadurch zur

¹⁸² In der Informationstheorie bzw. Nachrichtentechnik ist Redundanz die Bezeichnung für das Vorhandensein von überflüssigen Elementen in einer Nachricht, die keine zusätzliche Information liefern, sondern lediglich die beabsichtigte Grundinformation stützen.

¹⁸³ Kiemle Manfred, Ästhetische Probleme der Architektur unter dem Aspekt der Informationsästhetik, Hamburg 1962, S.127; oder Bense Max, Aestetica II, Krefeld, Baden Baden 1956, S. 51

¹⁸⁴ Levi-Strauss Claude, Strukturele Anthropologie, S. 46; Schiwy, Der französische Strukturalismus, S.47

„Operativen Ästhetik“¹⁸⁵ und als funktional angesehen. Der Architekt wird zum visuellen Operateur mit dem methodischen Anspruch an eine funktionale Ästhetik, die die Zusammenhänge zwischen anthropologischen, technologischen, ökonomischen und anderen Einflussfaktoren einerseits und räumlich-visuellen Architektursystemen andererseits herstellt.¹⁸⁶

So wendet sich die oben genannte Argumentation von einer „restriktiven Ästhetik“ ab¹⁸⁷, die den ästhetischen Bereich der Architektur allein auf die Funktion begrenzt, als vielmehr auf Reiz-Reaktions-Vorgänge und physiologisch und psychologisch bestimmbare Einflüsse der Umwelt des Benutzerverhaltens eingrenzt. Dabei wird unter Bezugnahme auf Noam Chomsky Abstand genommen von einer reinen Reduzierung des menschlichen Sprachvermögens auf behavioristische Erklärungsversuche, die den Menschen mit dem Tier gleichsetzen. Das Kernproblem wird deshalb in der Operationalisierung der strukturalistischen Zeichentheorie für die Entwurfsmethodik in der Erarbeitung ‚offener ästhetischer Systeme‘ gesehen. Diese Systeme sollen nach Bernhard Schneider über eine hohe semantische Kapazität verfügen, die die aktive Beteiligung des Benutzers erforderlich mache. Mit Bezug auf die bislang vorgeschlagenen variablen Systeme wie beispielsweise Stadtbausysteme (z.B. die Raumstadt von Schulze-Fielitz oder Friedman) werden diese Systeme als zu neutral eingeschätzt, das heißt als semantisch leer beurteilt und vermitteln eine Scheinfreiheit für den Benutzer. Zudem verfügen diese Arten von Bausystemen über eine zu geringe Determinierung, um den Aktionen des Nutzers gerecht zu werden.¹⁸⁸

Das heißt, zu große Freiheit macht jeden Eingriff des Benutzers bedeutungslos. Ästhetische Kommunikation in räumlich-visuellen Architektursystemen kann deshalb nur gesteuert werden über eine strukturierende Programmierung, die potenziellen Eingriffen des Benutzers eine Funktion verleiht. Diese so genannte funktionale Ästhetik, die über festgelegte Funktionszusammenhänge wie außerarchitektonische,

¹⁸⁵ Schneider Bernhard, Was hat der linguistische Strukturalismus mit Entwerfen zu tun, in: Architektur als Zeichensystem, Hrsg. Alessandro Carlini, Bernhard Schneider, Tübingen 1971, S. 16

¹⁸⁶ Eco Umberto, Funktion und Zeichen (Seminologie der Architektur): in: Architektur als Zeichensystem, Hrsg. Alessandro Carlini, Bernhard Schneider, Tübingen 1971

¹⁸⁷ Schneider Bernhard, Was hat der linguistische Strukturalismus mit Entwerfen zu tun, in: Architektur als Zeichensystem, Hrsg. Alessandro Carlini, Bernhard Schneider, Tübingen 1971, S. 16

¹⁸⁸ Schneider Bernhard, Was hat der linguistische Strukturalismus mit Entwerfen zu tun, in: Architektur als Zeichensystem, Hrsg. Alessandro Carlini, Bernhard Schneider, Tübingen 1971, S. 16

anthropologische, technische, ökonomische und andere Codes gesteuert wird, kann nur so den permanenten Wandel der Funktionen und Bedeutungen stabilisieren. Für den Entwurfsprozess bedeutet dies, dem Architekten obliegt die Rolle eines Programmierers offener ästhetischer Systeme. Damit sind Systeme gemeint mit einer hohen semantischen Kapazität, Systeme, "(...) die den Eingriff des Benutzers bedeutsam machen, bei denen dieser Eingriff also nicht beliebig ist".¹⁸⁹

Das heißt zusammenfassend: Ein funktionsfähiges Strukturmodell „funktionaler Ästhetik“ muss den außerarchitektonischen Bedingungen:

- a) den anthropologischen Codes, und
- b) den kulturellen Basicodes, Rechnung tragen.

Diese Codes sind nach Schneider aber nur verständlich, wenn eine Vernetzung des architektonischen Entwurfssystems mit den bereits vorhandenen außerarchitektonischen Systemen gewährleistet wird.¹⁹⁰ Nur dann werde eine visuelle Kommunikation ohne die „Autonomie des Ästhetischen“ verwirklicht.¹⁹¹

¹⁸⁹ Ebd., S.9-18

¹⁹⁰ Schneider stellt hierzu resümiert fest: „Semantische Leere in der Architektur kann als mangelnde Transformation Meta architektonischer Systeme der Notierung in den konkreten ästhetischen Zustand bezeichnet werden, d.h. als Fehlen einer Transformationsregel, die das nötige Maß an Komplexität sichern könnte, ohne die aus Gebautem kein Kommunikationssystem wird. Denn die Leistungsfähigkeit eines Kommunikationssystems ist abhängig vom Maß seiner Gliederung. Nur diese gegliederte Komplexität sichert einem Entwurf Offenheit. Nur vielfache Verflechtung des architektonischen Entwurfssystems mit den außerarchitektonischen Systemen schafft visuelle Kommunikation ohne die fragwürdige Autonomie des Ästhetischen.“ (Ebd., S. 18;)

¹⁹¹ Ebd., S.18

Der Formbegriff

Mit der zeichentheoretischen Debatte zeigte sich auch in Westdeutschland ein wandelnder Formbegriff, ein Formbegriff, der den Ansatz verfolgt ‚Form und Funktion‘ (Struktur) und ‚Formbedeutung und Benutzer‘ (Inhalt) nicht mehr getrennt voneinander zu betrachten.

Die Untersuchung des theoretischen Diskurses machte deutlich, dass beide Zweige der Informationsästhetik, die Behavioristische Ästhetik und die Strukturalistische Ästhetik, ihre Anwendung im Untersuchungszeitraum fanden. In der ersten Phase dominierte die Behavioristische Ästhetik, später zeichnete sich eine langsame Hinwendung zu einer Strukturalistischen Ästhetik, allerdings erst Mitte der 1970er Jahre vornehmlich im Städtebau, ab. Einer der Gründe lag in der von Becker und Keim dargelegten **2 -phasigen Diskussion** um die Informationsästhetik. Darin zeigte sich, dass die Behavioristische Ästhetik (stärker objektorientiert) in Westdeutschland mehr Beachtung fand als die Strukturalistische Ästhetik (stärker subjektorientiert).¹⁹²

Innerhalb der **ersten Phase** der ästhetischen Debatte stand denn auch seit Anfang der 1960er Jahre die Informationstheorie von Max Bense¹⁹³ im Mittelpunkt, die auch als Kybernetische Informationsästhetik (Kiemle) bezeichnet wird. Benses Argumentation (1958) richtet sich gegen die Auffassung, dass Rationalität zwar einen technischen, aber keinen ästhetischen Aspekt habe. Die traditionelle Auffassung und die Kritik an der Technik engten demnach den Begriff der Rationalität ein. Ausgangspunkt sei die Tatsache, dass die technische Welt zunehmend eine gegenstandslose Welt geworden sei. Diese Welt könne folglich nicht mehr gegenständlich mit klassischen Form- und Stoffkategorien erfasst und beschrieben werden, sondern gelange nur über Funktionen und Strukturen zur Geltung. Diese Entwicklung wies Bense auch in der „Kunstwelt“ nach.

So gründete Bense seine These auf der Wechselwirkung von Technikwelt und Kunstwelt. Diese basiert auf der Annahme, dass in jeder Zivilisation eine ausgeprägte Kommunikation zwischen der technischen und ihrer ästhetischen Realität bestehe. Beide seien bestrebt, wie in einer Art System, von kommunizierenden Röhren auf die gleiche Ebene aufzusteigen. Ihr Ausdruck sei eine „moderne Ästhetik“¹⁹⁴, die sich aus der allgemeinen Zeichentheorie und den mathematischen und nachrichtentechnischen Informations- und

¹⁹² Becker, Keim, Wahrnehmung in der städtischen Umwelt: Möglicher Impuls für kollektives Handeln, Berlin 1978 (1972)

¹⁹³ Dozent an der HfG- Ulm und später Professor an der TU-Stuttgart

¹⁹⁴ Bense Max, Aesthetica III: Ästhetik und Zivilisation, Krefeld/Baden-Baden 1958, S.11

Kommunikationstheorien sowie der Wahrnehmungstheorie herleite. Nach Bense zeigt sich diese Ästhetik als „statistische Ästhetik“¹⁹⁵ und als „Mikro-Ästhetik“.¹⁹⁶ So sei man „(...) jetzt in den Bereich der ästhetischen Elemente, in den ästhetischen Atomismus vorgedrungen, in dem es sich um Signale, Zeichen, Funktionen, Gestalten, Zellen, Modulore, Modelle, Raster, Felder, Strukturen, ‚offene‘ und ‚geschlossene‘ Systeme handelt.“¹⁹⁷ So stellt Bense resümierend fest: „(...) Kunst aufgefasst als ein Beitrag zur menschlichen Information und zur menschlichen Kommunikation wird sich der Elemente als artistischer Mittel bedienen müssen, um mittelbar, um vermittelbar zu bleiben, und so nähern sich in jeder fortgeschrittenen Zivilisation (...) die Schemata der ästhetischen und der technischen Kommunikation einander an.“¹⁹⁸

Später thematisierte Bense (1969) dieses Abhängigkeitsverhältnis im Zusammenspiel von Urbanismus und Semiotik. Er beurteilt auch hier die zunehmende Ästhetisierung der städtischen Umwelt als eine Folge der zunehmenden Künstlichkeit der technischen Zivilisation. So ist Bense der Auffassung, dass die von ihm beschriebenen semiotischen Systeme die sinnvolle Aufgabe haben, den Zusammenhang zwischen technischer Realität und der Zivilisation herzustellen. Sie gewährleisten demnach deren Funktionsfähigkeit. „Technizität und Ästhetik“¹⁹⁹ gehen somit eine enge Beziehung ein, denn der ästhetische Zustand werde Teil der technischen Funktion. Die Ästhetik werde zum Zweck der technischen Funktion programmiert und resultiere aus dem Kommunikationsschema der urbanistischen Gesellschaft. Folglich verdränge diese zunehmende Künstlichkeit das „Natürliche“ und an dessen Stelle trete das „Artifizielle“. Gerade im urbanen Raum sei dieses verstärkte Auftreten semiotischer Systeme²⁰⁰ von hoher Komplexität und verstärkter Mobilität²⁰¹ festzustellen,

¹⁹⁵ Ebd.

¹⁹⁶ Ebd.

¹⁹⁷ Ebd.

¹⁹⁸ Ebd.

¹⁹⁹ Bense Max, Einführung in die informations-theoretische Ästhetik, Hamburg 1969, Urbanismus und Semiotik, ab S. 132

²⁰⁰ Der Charakter semiotischer Systeme kann zugleich haptischer (mechanischer), akustischer (phonetischer), optischer (visueller) zugleich linguistischer (sprachlicher) Natur sein. Als Beispiel für diese Art von urbanistischer Semiotik führt Bense den Pavillon der Firma Phillips von Le Corbusier für die Brüsseler Weltausstellung von 1958 an. Le Corbusier kreiert mit dem Komponisten Xenakis eine komplexe ästhetische Überlagerung von technischen, architektonischen, semiotischen Repertoires wie Licht, Farbe, Bild, Rhythmus, Ton, Architektur und Publikumswirkung in einem Bauwerk.

²⁰¹ Bense bezieht sich dabei auf Friedman Jona, Manifest zur „architecture mobile“.

denn sie seien die Kommunikationsgrundlage technischer und urbaner Systeme.²⁰² (s. *Tafel D2, Abb.7-8*)

Kiemle (1962) erweitert die Position Benses (Wechselwirkung der Technikwelt und der Kunstwelt) auf die Anwendbarkeit in der Architektur. Auch er verneint die Trennung der beiden Aspekte Technik und Architektur als Kunst, da Architektur neben dem ästhetischen Aspekt auch technische Aufgaben zu erfüllen habe und nicht zweckfrei sei. So unterscheidet Kiemle nur noch „(...) zwischen Bauwerken die Singularität besitzen und Bauwerken deren Singularität nur noch als Serie vorhanden ist“.²⁰³ Dies beinhaltet die Auffassung, dass jeder ästhetische Gegenstand dem ‚Verbrauch‘, der ‚Abnützung‘ unterliege. Mit anderen Worten: die subjektive Information eines Bauwerks wird durch Wiederholung und ähnliche Variationen verbraucht. Denn durch die Wiederholung verringere sich die subjektive Information, die ‚zufällige Mitrealität‘. Des Weiteren werde die technische Funktion durch den technischen Fortschritt ‚entwertet‘ und ‚verbraucht‘. Um den aufgezeigten Bruch zwischen der Moderne und der Entwicklung des industrialisierten Bauens sowie den damit verbundenen Verlust an Informationsgehalt zu überwinden, wird die Notwendigkeit erachtet „(...) die moderne Architektur, unter möglichst weitgehender Berücksichtigung der Forderungen der ästhetischen Wahrnehmung, in erster Linie wieder an der fortschreitenden Industrialisierung und der sich rasch entwickelnden Technologie zu orientieren.“²⁰⁴ Hier spiegelt sich eine Position wider, die auch der Architekturkritiker Reyner Banham (1968) vertritt.²⁰⁵

In der zweiten Phase Ende der 1960er Jahre machte sich ein stärker werdender soziologischer Einfluss in der planungsmethodischen Debatte bemerkbar. Die Analysen von Berndt, Lorenzer und Horn (1968) aus dem Kreise Mitscherlichs fassen die Problematik der Formbegriff-Debatte treffend zusammen und ergänzen die Debatte um die Erfüllung sozialer und psychologischer Bedürfnisse (Ursymbolik menschlichen Zusammenlebens). Mit ihrer Kritik am Städtebau/Massenwohnungsbau der Nachkriegszeit nehmen Berndt, Lorenzer und Horn eine kritische Distanz zu den gesellschaftlichen Beziehungen und räumlichen Auswirkungen ein. Ihre Untersuchungen stützen sich dabei vornehmlich auf soziologische und

²⁰² Bense Max, Einführung in die informations-theoretische Ästhetik, Hamburg 1969, Urbanismus und Semiotik, ab S. 132

²⁰³ Kiemle Manfred, Ästhetische Probleme der Architektur unter dem Aspekt der Informationsästhetik, Hamburg 1962, S. 129

²⁰⁴ Ebd., S.130

²⁰⁵ Reyner Banham; Die Revolution der Architektur- Theorie und Gestaltung im Ersten Maschinenzeitalter (1.Aufl. NewYork 1960) deut. Übers. Reinbeck 1964

psychoanalytische Methoden. Der daraus abgeleitete historische Ansatz ermöglicht es nach Aussagen der Autoren, „(...) gesellschaftliche Verhältnisse und die zu ihnen gehörenden Bauformen als wandelbar zu sehen, indem wir uns von den historischen Raumstrukturierungen vor Augen führen lassen, dass das Problem der räumlichen Darstellung gesellschaftlicher Beziehungen in verschiedenen Zeiten und unter verschiedenen Bedingungen jeweils anders gelöst wird.“²⁰⁶ Dies drückt eine Kritik aus, die sich an das Anspruchsdenken eines unhistorischen Funktionalismus wendet, der gleichzeitig den Anspruch auf ästhetische Zeitlosigkeit erhebt. Dieser Widerspruch führe letztendlich zur Simplifizierung des Funktionalismus auf ausschließlich ästhetische Interessen. Berndt sieht gerade darin einen Verlust der angestrebten „Zeitlosigkeit“. Denn der „(...) heutige Baustil kann erst dann eine übergeschichtliche verständliche Sprache entwickeln, wenn er sich einer gesellschaftlichen Grundlage so bewusst ist, dass er das Allgemeinverständliche subjektiver, individueller Zustände unbefangen darstellen kann. Unterwirft er sich jedoch ohne weiteres den jetzigen Funktionsanforderungen, so bleibt sein Ausdrucksniveau beschränkt auf das architektonische Niveau von (...) reinen Nutzbauten, die bloß als eine Hülse für einen bestimmten Zweck fungieren.“²⁰⁷ Damit wird die Forderung nach Funktionalität, über den Anspruch des Ästhetischen hinaus, für die Erfüllung der sozialen und psychologischen Bedürfnisse einer hoch industrialisierten und urbanisierten Gesellschaft erhoben. Hierzu zähle auch eine Liberalisierung der instrumentalisierten Antihaltung gegenüber dem Ornament, die zu einer „eindimensionalen Ästhetik“²⁰⁸ geführt habe und das Individuum seiner psychologischen Wachstumsmöglichkeiten beraube.

Trotz allem wird hieraus nicht ein neuer Eklektizismus abgeleitet, der sich beliebig des historischen Repertoires bedient. Vielmehr soll innerhalb der Disziplin Architektur „eine ästhetisch neue und psychisch hoch differenzierte

²⁰⁶ Berndt, Lorenzer, *Ideologie der Architektur*, in: *Ideologie der Architektur*, Frankfurt a. Main 1968, S. 9

²⁰⁷ Ebd., S. 9

²⁰⁸ „Der heutige Funktionalismus in der Architektur ist eine ‚eindimensionale‘ Ästhetik. Er spiegelt jene Eindimensionalität der gesamten gesellschaftlichen Entwicklungsrichtung wider, die Verselbständigung der technischen Mittel gegenüber gesellschaftlichen Zielsetzungen -eben die Verselbständigung der Zweckrationalität-, die Herbert Marcuse als die Ideologie der fortgeschrittenen Industrienationen, USA, UdSSR bezeichnet. Der eindimensionale Charakter der modernen Industriegesellschaften gründet in der Koppelung von rationalen Mitteln und irrationalen Zwecken in der Verknüpfung von Produktivität und Vernichtung. Der verwirrendste Aspekt dieser Gesellschaftssysteme ist der ‚rationale Charakter ihrer Irrationalität‘.“ (Berndt, Lorenzer, Horn., *Architektur als Ideologie*, Frankfurt a. Main 1968, S.40)

Formensprache“²⁰⁹ entwickelt werden, die zum einen den technischen Standard ihrer Zeit berücksichtigt und zum anderen die Formen des sozialen Zusammenlebens bewusst machten. Zusammenfassend zeigt sich die Auffassung, dass Gestalt das Ergebnis einer funktional orientierten Planung ist und durch Symbolbildung gekennzeichnet sein sollte. Dabei wird die oben genannte Trennung in funktional orientierte Planung und Symbolbildung als künstlich betrachtet. Vielmehr sollen Funktionalismus und ästhetische Intention als untrennbare Einheit²¹⁰ verstanden werden. Eine wesentliche Grundaufgabe ist demnach die Herstellung einer prägnanten Symbolgestalt, die beide Aspekte gleichwertig verflechten. Der gegenteilige Effekt einer

²⁰⁹ „Die Unterdrückung der Partialtriebe entspricht in der heutigen Architektur dem Verlust des Ornaments. Das heißt nicht, dass die Architektur durch beliebige Ornamente psychologisch ansprechender gemacht werden könnte. Eine Wiederbelebung des Eklektizismus stärkt nur den fetischen Kunstgenuss. Eine Architektur, die eine ästhetisch neue und psychisch hoch differenzierte Formensprache entwickeln will, muss den technischen Stand der ihr zur Verfügung stehenden Materialien berücksichtigen. Sie kann nicht aus dem angehäuften Reichtum der historisch erforschten und zugänglich gemachten Stile beliebigen Zierrat herausgreifen, um die heutigen Bauten zu schmücken, vielmehr müsste sie die Materialien, mit denen sie heute arbeitet, in satirischer Verwendung zum Leben bringen.“ (Ebd., S.42)

²¹⁰ Norberg-Schulz (1965) kann als einer der Ersten angesehen werden, die in Westdeutschland die neuen Kenntnisse über Kommunikation und Information, Semantik und Perzeption in die Architekturbeurteilung und eine daran ausgerichtete Entwurfsmethodik viel beachtet veröffentlichte. Entgegen der bisherigen Auffassung, dass die Funktion als formbestimmend anzusehen sei, ist Norberg-Schulz der Überzeugung, dass sich menschliche Werte nur über symbolische Formen bewahren und vermitteln lassen. Grundlage hierfür ist demnach eine Ordnungssystematik von Symbolen, die zu einer visuellen Ordnung beitragen, eine „Produktionsmethode“ (S.203), die vom Verständnis einer „architektonischen Ganzheit“ (S.203) ausgeht. Die Ganzheit beruht auf der integrativen Herangehensweise zur Herstellung einer funktionellen und symbolischen Ordnung. In der konkreten architektonischen Umsetzung bedeutet dies für Norberg-Schulz die Berücksichtigung von Gesichtspunkten an denen sich eine darauf ausgerichtete Entwurfsmethode orientieren sollte. Eine Grundvoraussetzung dafür sei der „freie Plan“ (S.207), der keine vorher festgelegte Form zulasse. Damit sei die Schaffung eines Gestaltungsprinzips gemeint, das eine Vielzahl von Möglichkeiten eröffne. Damit verfolgt werde ein Prinzip der Freiheit, organische Formen zu ermöglichen, durch die Einführung einer klaren Konstruktion, einer technologisch orientierten Architektur. Ein Anspruch, der in der modernen Architektur, wie Norberg-Schulz nachweist, die letzten 150 Jahre verfolgt wurde. Demnach sei die moderne Architektur die wahre Tradition in der Gegenwart, da historische Kontinuität nicht gleichzusetzen sei mit entlehnten Motiven und Idealen. Mit anderen Worten, menschlich geltende Werte, die aber immer wieder hinterfragt werden müssten, stehen deutlich im Vordergrund. (Norberg-Schulz Christian, Logik der Baukunst (Erstausgabe Oslo 1963, englisch), Berlin Frankfurt/M Wien 1965)

ästhetischen Leere trete aber nur dann ein, wenn „die Zweckmäßigkeit des Bauens dem Diktat einer totalen Zweckverhaftung“²¹¹ unterliege. Dieser Effekt könne allerdings nur unterbunden werden durch die Berücksichtigung der ‚Ursymbolik‘ differenzierten menschlichen Zusammenlebens.²¹²

Auch Becker und Keim (1972/1978) thematisieren den Aspekt der Verhältnismäßigkeit von Zeichensystemen in der Stadtumwelt und deren mangelnde Impulssetzung für kollektives Handeln. Im Gegensatz zu Benses dargestellter Position, innerhalb der beschriebenen ersten Phase der ästhetischen Debatte, wird gerade die zunehmende Akzeptanz und Thematisierung sekundärer Zeichensysteme nicht befürwortet. Anstoß genommen wird an der zunehmenden Semiotisierung der Stadtumwelt durch aufgesetzte, mobile und temporäre Informationsträger (Schilder, Leuchtschriften) und an der fortschreitenden Überlagerung der konstanten Stadtstruktur (Gebäude, Straßen) durch diese. In erster Line steht die Auffassung Benses in der Kritik, der diesen Systemen eine besondere Bedeutung für einen sich entwickelnden Urbanismus beimisst. Diese Position wird grundlegend in Frage gestellt. Becker und Keim sind der Auffassung, solange die Informationsästhetik einseitige Analysemethoden (stärker objektorientiert) zu ihrem Grundprinzip erhebe, könnten keine Aussagen getroffen werden über das Verständnis der Umweltbeziehungen. Dies gründet in einer Kritik an der Semantik-Diskussion, die unter Ideologie-Verdacht gestellt wird. In der eindimensionalen Steigerung semantischer Bezüge, wie sie beispielsweise Kiemle vorschläge, wird die Gefahr gesehen, sich einer „rein kunstorientierten Ästhetik“²¹³ zu bedienen oder eigene Leitideen und Glaubensinhalte einzuschleusen. Es komme vielmehr darauf an, dass der Betrachter „(...) dem Informationsangebot von Stadtelementen eine eigene Beurteilung entgegensetzen kann; er soll nach seinem Entwicklungsstand, nach seinen Präferenzen selbst bestimmen können, was Umweltobjekte als Individuum und als Teil des Kollektivs bedeuten.“²¹⁴

Demgegenüber wird die Entfaltung der semiotischen Systeme als Sekundärzeichen mit dem Ziel eine größere Vielfalt in der Stadtgestaltung zu ermöglichen, gefordert. Als Basis wird eine vertraute, historische Grundstruktur ohne semantischen Bezug, die gut lesbar und dauerhaft sein

²¹¹ Berndt, Lorenzer, Städtebau: Funktionalismus und Sozialmontage? Zur sozialpsychologischen Funktion der Architektur in Ideologie der Architektur, Frankfurt a. Main 1968, S.40

²¹² Ebd.

²¹³ Becker, Keim, Wahrnehmung in der städtischen Umwelt: Möglicher Impuls für kollektives Handeln, Berlin 1978 (1972), S.53

²¹⁴ Ebd.

soll, angesehen. Diese vertraute, historische Grundstruktur sei das Bezugssystem für die Welt der Sekundärzeichen, in der sich der individuelle Geschmack einer demokratischen und pluralistischen Gesellschaft entwickeln könne. Denn je robuster und lesbarer die Grundstruktur, desto größer sei der Spielraum für die individuelle Zeichensetzung. Dies baut auf der Erkenntnis auf, dass die informationstheoretische Semiotisierung und Ordnung von Zeichensystemen Einfluss nehme auf den Informationsgehalt und damit auf den Komplexitätsgrad von Stadt- und Gebäudestrukturen. So wird die Gefahr der Vereinfachung und der Reduzierung von vereinfachten Zusammenhängen gesehen. Stattdessen wird mit Bezug auf Eco „Gewebe-Komplexität“ und auf Alexanders Aussage: „die lebendige Stadt ist ein Halbverband“, anstatt einer „schematischen Komplexität“, eine „gewebeartige Komplexität“ gefordert, die der sozialen Struktur Rechnung trage.²¹⁵

Becker und Keim stellen hierzu resümierend fest: „Die Vielfalt sozialer Systeme und Überschneidungen muss in komplexen materialen Strukturen ein Gegenstück haben. Funktionen und Nutzungsweisen können nicht isoliert, sondern nur vermischt und überlagert angelegt werden.“²¹⁶ Dies erfordere, eine Typologie von städtischen Strukturelementen und möglichen Struktureinheiten zu ermitteln mit einer angemessenen „spezifischen Bandbreite optimaler Informationsraten“.²¹⁷ Als interessanter Versuch, und als vorbildhaft in der Architektur, eine Komplexität von Symbolfunktionen zu erzielen, werden die Veröffentlichungen der niederländischen „Forum-Gruppe“ gesehen.²¹⁸

In der Übertragung auf die Architektur und den Städtebau zeigte sich in dieser Debatte, dass zunehmend Prozesse der Symbol- und Identitätsbildung in der Wechselwirkung zwischen Mensch und Umwelt an Priorität gewinnen. Mit Blick auf die charakteristischen Formenmerkmale der untersuchten Fallbeispiele wurden beide Aspekte sichtbar. So zeigte sich denn auch eine Affinität zu den von Bense und Kiemle angeführten „ästhetischen Elementen“ einerseits und der von Berndt, Lorenzer und Horn sowie Becker und Keim geforderten Formensprache unter Berücksichtigung zeitgemäßer technischer Standards und Formen des sozialen Zusammenlebens (Ursymbolik) andererseits. Die Analyse verdeutlicht weiter, dass Teilaspekte der Symbol-

²¹⁵ Ebd. S.53

²¹⁶ Ebd. S.47

²¹⁷ Dem liegt die Anerkennung einer individuell und kollektiv variierenden subjektiven Einflussnahme (Orientierung, Symbolisierung und Identifizierung) gegenüber komplexen Strukturen zugrunde, wobei eine optimale Informationsrate bei allen Menschen eines soziokulturellen Lebenszusammenhangs gleich einzustufen ist. (Ebd.)

²¹⁸ Ebd.

und Identitätsbildung bereits Bestandteil des Konfigurationsprozesses hin zu einem ‚gemeinschaftshaltigen Raumgefüge‘ und der Entstehung ‚der technisch und sozial-human programmierten Form‘ sind, wobei die Symbol- und Identitätsbildung bei den meisten Fallbeispielen keinen ausdrücklich entwurfsmethodischen Schwerpunkt einnimmt.

Symbolbildung

Die Bedeutung der Symbolbildung gründet sich in Westdeutschland vornehmlich auf die Anerkennung der Architektur und des Städtebaus als Symbolträger, in denen sich Lebensbilder und kulturelle Inhalte ausdrücken.²¹⁹ Diese Symbolisierungsprozesse²²⁰ werden demnach im Wesentlichen bestimmt durch gespeicherte Vorstellungen und Erfahrungen, durch die bestimmte Assoziationen freigesetzt werden. Hierdurch entsteht eine komplexe Wechselbeziehung (Aneignungsprozess) zwischen Objekt und Subjekt. Basis dafür ist die Erkenntnis, dass materielle Strukturen nur Bedeutung haben, insofern sie benutzt und wahrgenommen werden. Somit tragen sie zu einer Strukturierung des Erlebens bei und können sich damit kommunikationsfördernd auswirken.²²¹

In den untersuchten Fallbeispielen zeigten sich drei **Wahrnehmungsebenen:**

Auf der **ersten Ebene** wird mit Symbolen einer so genannten „modernen Ästhetik“ (Bense) aus Wissenschaft und Technik operiert wie: Zellen, Modulore, Raster, Strukturen, offene und geschlossene Systeme, Funktionen. Fast alle untersuchten Fallbeispiele weisen Teile der genannten Merkmale auf und verknüpfen diese in einen technischen und sozial-humanen Funktionszusammenhang. (s. auch Kap. 6. Die technisch und sozial-human programmierte Form)

Auf der **zweiten Ebene** wird mit tradierten Archetypen, einer so genannten „Ursymbolik des sozialen Zusammenlebens“ (Berndt, Lorenzer, Horn) wie Straße, Gasse, Hof, Durchgang, Treppe, Eingangsbereich operiert. (vgl. Eco)²²², die den Kommunikationsaspekt als erschließungstechnische und soziale Komponente verkörpern. Im Kapitel 6. Gemeinschaftshaltige

²¹⁹ Mitscherlich bezieht sich in seiner Argumentation auf Jacob von Uexküll. Von Uexküll beschäftigt sich maßgeblich mit dem Umweltbegriff (Umwelttheorie), der auf den Begriff Lebenswelt in der Soziologie einwirkte. (Mitscherlich Alexander, Die Unwirtlichkeit unserer Stadt, Frankfurt a. Main 1965, S.50)

²²⁰ Prozess der Symbolbildung: „Dieses einzigartige menschliche Vermögen, den unmittelbaren Kurzschluss der Reizreaktion durch ein selbständiges Zwischenglied zu komplizieren, wird als Symbolbildung bezeichnet. Das gebildete Zwischenglied ist das Symbol. Die einer Situation zugehörige Vorstellung kann außerhalb des Situationsgeschehens im Rückblick auf die Vergangenheit oder im Vorgriff auf die Zukunft mit gelockerter Beziehung zum real Vorgegebenen auftauchen.“ (Lorenzer, in Ideologie der Architektur, Frankfurt a. Main 1968, S.86)

²²¹ Becker, Keim, Wahrnehmung in der städtischen Umwelt- Mögliche Impulse für kollektive Handeln, Berlin 1972

²²² Eco Umberto, Funktion und Zeichen (Seminologie der Architektur); in: Architektur als Zeichensystem, Hrsg. Alessandro Carlini, Bernhard Schneider, Tübingen 1971

Raumgefüge wurde hierauf bereits eingegangen, wobei dort der Schwerpunkt auf dem Aspekt „Gleichgewicht von Öffentlichkeit und Privatheit“ lag.

In diesem Kontext sind folgende Projekte als exemplarische hervorzuheben:

a) Die Wohnanlagen Genterstraße/München und Nürnberg/Langwasser von Steidle und Partner zeichnen sich insbesondere durch die bewusst inszenierten Erschließungsanlagen aus. Die Inszenierung zeigt sich in der Ausbildung von Schwellenzonen wie Treppen und Terrassen. Durch die feinfühlig differenzierte Gestaltung zwischen öffentlich, privat und halböffentlich bieten sie vielfältige Nutzungsmöglichkeiten wie individuelle Gestaltbarkeit, potenzielle Kommunikation, soziale Kontrolle, Erkennbarkeit der eigenen Wohneinheit und eigene Eingangssituation mit Vorbereich im Freien. Dabei wird mit assoziativen Elementen der Zonierung (oben/unten; Übergang von innen/außen) und archetypischen Formen der Erschließung (Straße, Gasse, Hof) gearbeitet.

b) Die Siedlung an der Ach / Bregenz von Albrecht, Schulze-Fielitz und Wratzfeld arbeitet mit einem differenzierten Hof- und Gassensystem (s. *Tafel F8*). Der traditionelle Hof, sowohl in der städtebaulichen Organisation als auch in der inneren Organisation der ‚Stiegenhäuser‘ wird zum systemimmanenten und kommunikativen Ordnungsprinzip der Siedlung erhoben. Hierdurch entsteht ein vertrautes gemeinschaftsstimulierendes Wohnumfeld. Unterstützt durch die moderate Höhenentwicklung und Maßstäblichkeit entstehen identifizierbare Hausgemeinschaften. Die Wohnungen sind um die Stiegenhäuser organisiert. Die einzelnen Einheiten gruppieren sich windmühlenartig um einen Innenhof, der über ein Glasdach belichtet wird. Über diesen halböffentlichen Raum erhalten die einzelnen Wohnungen separaten Zugang. Durch die Repetition gleich gestalteter Einheiten wird dem Nutzer allerdings die Ablesbarkeit seiner Wohneinheit von außen erschwert. Zwar sind die Wohnungen durch die Stiegenhäuser zu nachbarschaftlichen Einheiten organisiert, lassen aber nach außen jede Individualität der Bewohner in der Fassadengliederung vermissen.

c) Das Olympiadorf/München-Oberwiesenfeld von Heinle, Wischer und Partner (s. *Tafel F2*) sowie das Wettbewerbsprojekt Berlin/Ruhwald von Stefan Wewerka (s. *Tafel F10*) erheben beide die Straße wieder zum bestimmenden Erschließungs- und Kommunikationskonzept. Durch die subtile Überlagerung der technischen und sozialen Komponenten einerseits und der Ursymbolik der Elemente andererseits, generieren die genannten Projekte ein komplex differenziertes Raumgefüge. Heinle, Wischer und Partner entwickeln aus der Zielsetzung heraus ein ausgewogenes Verhältnis von privaten und öffentlichen Bereichen zu schaffen, eine überzeugende, differenzierte Hierarchie von

öffentlichen, halböffentlichen und privaten Räumen. Durch Niveausprünge, Treppen und Mauern werden Schwellenbereiche definiert, die überleiten zu halböffentlichen Eingangsbereichen. Die südseitig angeordneten privaten Gärten oder Freibereiche sind zum Schutz der Privatsphäre angehoben und ummauert. Hierdurch wird von der privaten Gartenseite aus eine soziale Kontrollfunktion ermöglicht. Insgesamt zeigt sich eine moderne Interpretation des Prinzips Straße, das den negativen Auswirkungen der Motorisierung durch eine humane Nutzung des öffentlichen Raumes intelligent entgegentritt und den Nutzern die Orientierung erleichtert. Diese Aspekte werden konsequent genutzt zur Gestaltung eines vielfältigen öffentlichen Raumes, unter Berücksichtigung der hierarchischen Verknüpfung der Räume und einer logischen Vernetzung der Nutzungen.

Wewerka kann in der Entwicklung seiner Projekte ein intensives Studium des Benutzers und seiner Gewohnheiten bescheinigt werden, aber nicht aus der Erforschung physiologischer Bedingungen und deren Reduzierung auf rationale Parameter, vielmehr aus den Bedingungen des Ortes und seiner strukturellen Beschaffenheit. Andrea Gleiniger ist der Auffassung: „Nicht die Standardisierung, der Typ als Norm, vielmehr das Archetypische in seinen Spielarten elementarer Zu-Ständigkeit wird ihm (Wewerka, Anm. d. Verf.) zum Maß aller zu entwerfenden Dinge.“²²³ So operiert Wewerka in Ruwald mit dem Typus der Straße als kollektiver Struktur, als kontinuierlichem Entwicklungsgerüst mit dem Anspruch der vielfältigen und individuellen Nutzung. Die Stadt soll wieder aus der Organisation ihrer Kommunikationsräume entstehen, aus den sie strukturierenden öffentlichen Räumen. In dieses Primärsystem füllen bzw. lagern sich die Gebäude ein, sie ordnen sich dem System unter. Die Straße fungiert dabei als kontinuierlicher Identitätsträger. Angrenzende Gebäude können ausgetauscht werden, aber dies führt nicht zum Formverlust. Der Raum (zwischen den Straßen) kann in seiner Nutzbarkeit unterschiedlich interpretiert und gefüllt werden. Er kann zwar seine Bedeutung verlieren und eine andere erhalten, aber seine räumliche Ordnung bleibt weiterhin bestehen (s. auch Abb. und Kap. 6. Raum zur Kommunikation und 8. Anhang). Allerdings entsteht durch die zweiseitige Erschließung der linearen Baustruktur die Gefahr mangelnder Privatheit der angrenzenden Wohngebäude. Zudem führt die Linearität der Baustruktur zu einer Monotonie der Raumfolgen (s. *Tafel F 10*).

²²³ Fischer Volker, Gleiniger Andrea; Stefan Wewerka: Architekt, Designer, Objektkünstler, Stuttgart/London 1998, S.19

Auf der **dritten Ebene** wird mit dem ablesbaren Wohnmodul/zelle als Interpretation des tradierten Einfamilienhauses operiert, mit dem sich Vorstellungen wie die Möglichkeit des Rückzugs, der individuellen variablen Nutz- und Gestaltbarkeit in der Privatheit und eine humane Maßstäblichkeit verbinden.

In diesem Kontext sind folgende Projekte als exemplarisch hervorzuheben:

a) Das Stadtbausystem „Basis-Wohnbau“ für den Wettbewerb PREVI-Lima und das Projekt „Hochheim“ für Saarlouis-Beaumarais von Herbert Ohl (*s. Tafel F4*) thematisieren die Ablesbarkeit des modularen Prinzips in technischer und in humaner Hinsicht. Ziel der beiden Ohl'schen Konzeptionen ist die Etablierung einer gleichwertigen Interaktion zwischen menschlichen und technologischen Bedingungen. Ausgangspunkt für den Entwicklungsprozess der städtebaulichen und baulichen Konzeption waren deshalb die Funktionalität und die Produktionsbedingungen der einzelnen Wohnzelle. Durch deren „urbane und intime modulare Koordination“²²⁴ sollte eine „humane Differenzierung“²²⁵ des Wohnens angestrebt werden. So kombinierte Ohl Ideen urbaner Entwicklung mit einer auf Industrialisierung basierenden Haustechnologie, welche ausgerichtet sein sollte auf die sozialen Bedürfnisse der Gemeinschafts- und Familienstrukturen sowie auf die Schaffung differenzierter Wohnformen. Ohl verfolgt dabei einen integrativen Anspruch und versteht das Konzept des Basis-Wohnbaus als die Basis des Wohnens. Danach führt Basis-Wohnbau „(...) zur Integration der Gesellschaft, (...) zu klassenlosem Wohnen, (...) bildet die anpassungsfähige Basis für die Entwicklung individueller Familien- und Wohnformen, adäquat dem sozialen und ökonomischen Wachstum der Familie, (...) initiiert die Mischung unterschiedlicher Familientypen, unabhängig von sozialer Größe und ökonomischer Stellung, (...) bildet durch sein tragbares Mindestkostenangebot eine qualitative Ausgangsgrundlage für flexibel nutzbaren Bau- und Wohnraum, für Entwicklung und Bestand von vorurteilslosen Wohngesellschaften.“²²⁶

In der städtebaulichen Gesamtkonzeption des Projektes PREVI-Lima drückt sich dieser Anspruch aus in einer kleinmaßstäblichen Teppichsiedlung im Einfamilienhausbau. Die räumliche Ordnung der Teppichsiedlung steht in enger Verbindung mit den Bedingungen des rationellen

²²⁴ Werkbericht: verdichtete horizontale Strukturen, Beispiel Basiswohnbau, in: Versuchs- und Vergleichsbauten und Demonstrativmaßnahmen des Bundesministeriums für Städtebau und Wohnungswesen, Nr. 36, 1972

²²⁵ Ebd.

²²⁶ Ebd.

Herstellungsverfahren. Das heißt, die urbane Entwicklung wird mit einer modularen Grundordnung kombiniert. Sie dient einerseits der technischen Rationalisierung des Bauens und andererseits, nach Zielsetzung Ohls, einer maßstäblichen Differenzierung des Wohnumfeldes.

Dieser Ansatz wird ebenfalls auf den Geschosswohnungsbau übertragen. In Anlehnung an das System des Basiswohnbaus soll das System „Hochheim“ das Eigenheim im Hochhaus (also das Hochheim) ermöglichen und hiermit die Qualitätsbeschränkung und die Wohnwertminderung im konventionellen Hochhaus überwinden. Ausgangsüberlegungen waren Aspekte wie optimale Verdichtung bei gleichzeitiger Steigerung der Wohnwerte wie Intimität und Individualität, die Ermöglichung einer Wahl-, Mit- und Selbstgestaltung an der Stadt- und Wohnumwelt. Zu dem sollte die industrialisierte Bauweise (höchstmögliche Vorfertigung) zur Kostensenkung und Nutzwertsteigerung beitragen. Hier zeigt sich der Anspruch, ein Stadtbausystem zu schaffen durch „umwelt-orientiertes System-Denken und durch interdisziplinäre Arbeit mit relevanten Wissenschaften“²²⁷ (z.B. Soziologen, Bauverwaltung, Bauträgern, Bauindustrie).

Ausgangspunkt ist wie bei der Konzeption Basis-Wohnbau die Identifikation des Individuums mit dem äußeren Erscheinungsbild der Wohnung, das über ein Prinzip der Zu- und Anordnungshierarchie der Wohneinheiten untereinander geregelt werden soll. Ziel ist eine visuelle und organisatorische Gliederung der Wohnstadt. Die kleinste Modul-Einheit ist die Raumzelle, es folgen die Wohngruppe, dann das Gebäude und die Gebäudegruppe. Die Hoch- und Flachbau- Gebäudegruppen bilden mit dem Zentrumsbereich ein Quartier. Am deutlichsten tritt dieser Aspekt in der raumplastischen Gliederung der primären Fassaden durch versetzte Anordnung (horizontal und vertikal) der einzelnen Raumeinheiten (Wohnung mit integriertem Terrassen oder Loggia- Element) hervor.

b) Die Wohnanlagen Genterstraße/München und Nürnberg/Langwasser von Steidle und Partner (*s. Tafel F9*), die mit gestapelten und gereihten Reihenhäusern in verdichteter Form arbeiten, in denen die Wohnungen, unter Berücksichtigung ihrer Orientierung und Ablesbarkeit, in Anlehnung an historische Vorbilder²²⁸ eine erkennbare individuelle Gestaltung durch Farbe, Material, Bepflanzung, eventuell Abschirmung, Öffnung, Markisen und Pergolen zeigen.

Hier tritt insbesondere das Freisetzen von Assoziationen durch das vermittelte Bild vom ‚Unfertigen‘ in den Vordergrund. Die sichtbare Konstruktion, zum Teil

²²⁷ Ebd.

²²⁸ Reisbrett 3, Otto Steidle, 1985

räumlich nicht vollendet, soll den Nutzer zu Improvisation und Eingriff stimulieren. Die Differenzierung zwischen einer ordnenden Primärkonstruktion und eingefüllten Sekundärelementen unterstützen diese Zielsetzung. Die plastischen Formen der Baustützen, teils integriert und teils freistehend, sind die strukturgebenden Elemente. Sie bilden aber keine Gesamtform, sondern vielmehr eine Struktur –eine Struktur, in die gereihte und gestapelte Reihenhäuser eingefüllt werden können, die aber auch neuen Ansprüchen angepasst werden kann. Es gibt scheinbar keine fest gefügte Endform. Die Form vermittelt den Anschein, sie ergäbe sich im Idealfall durch den Eingriff des Nutzers. Man kann deshalb von einer weitgehend symbolischen Formensprache sprechen.

c) Weitere Beispiele sind das Stadtbausystem „Ideen für eine neue Stadt“ von Schiedhelm (s. *Tafel F6*) und die Wohnanlage Rothausweg/Zug von Paschmann und Kamm (s. *Tafel F5*), die beide mittels einer kollektiven Trägerstruktur die Einfüllung individueller Wohnmodule auf so genannten Etagengrundstücken ermöglichen.

d) Zu nennen ist als Exempel für die terrassierte Annordnung von Wohneinheiten mit einfamilienhausähnliche Gärten bzw. Terrassen das Olympiadorf / München-Oberwiesenfeld von Heinle, Wischer und Partner (s. *Tafel F2*). Mittels Terrassierung der Wohnanlage versuchen die Planer, zwischen verdichtetem Wohnungsbau und Einfamilienhaus zu vermitteln. So wird jeder Wohneinheit ein eigener privater Freibereich zugeordnet, der durch die individuelle Grüngestaltung der Gärten eine nutzerorientierte Identifikation ermöglicht. Zudem gewährleistet die Südseite weitgehend die Ablesbarkeit der einzelnen Wohneinheiten durch Terrasse bzw. Garten und Bepflanzung.

Identitätsbildung

Die Bedeutung der Identitätsbildung gründet in der westdeutschen Leitbilddiskussion auf **zwei Argumentationsebenen**:

Auf der **ersten Ebene** wird Identität im Zusammenhang mit materiellen Objekten gesehen, die durch den Wahrnehmenden in Bezugsetzung zu anderen Objekten unterschieden wird. Hier steht die Individualität und Ganzheit des Objektes im Vordergrund, die durch den Wahrnehmenden identifiziert wird. Dieser Vorgang der Abgleichung überprüft die Übereinstimmungen oder die Nichtübereinstimmungen eines Objektes mit anderen, bekannten Objekten. Ein entscheidender Faktor ist die

Orientierungsfähigkeit, die zu einer der Grunderfahrungen des Menschen gehört und das organisatorische sowie zielgerichtete Handeln des Menschen bestimmt. Zudem befördert diese Erfahrung die individuelle Entwicklung durch Entscheidungsfähigkeit und Aneignung weiterer Kenntnisse. Für das Sozialleben liefert Orientierung zudem die Basis für die Symbole und die Kollektiverinnerungen der Gruppenkommunikation. Konkret wurde in den untersuchten Fallbeispielen die Auseinandersetzung mit stadtgestalterischen und architektonischen Aspekten wie der Les- und Erlebbarkeit des Stadt- und Nachbarschaftsgefüges (Lynch)²²⁹ und der Erkennbarkeit der Wohnung und des Wohnumfeldes (Mitscherlich)²³⁰ gesucht.

In diesem Kontext sind folgende Projekte als exemplarisch hervorzuheben:

a) Das Olympiadorf/München-Oberwiesenfeld von Heinle, Wischer und Partner (*s. Tafel F2*) zeichnet sich aus durch eine Verbesserung der Orientierungsfähigkeit mittels der Strukturierung des Stadtbildes. Wichtige Elemente dieser Strukturierung sind die Maßnahmen der territorialen Differenzierung, der Umgang mit tradierten Erschließungsprinzipien (Straße), Merkzeichen und Nutzungsverflechtungen. In Anlehnung an *Das Bild der Stadt* von Kevin Lynch und *Tod und Leben großer amerikanischer Städte* von Jane Jacobs, wurde die Absicht verfolgt, die damals allgemein akzeptierten

²²⁹ Kevin Lynch (veröffentlicht 1968, 1960 engl. Fassung), der in Westdeutschland hohe Anerkennung erfährt, ist einer der wenigen, der eine analytische Methodik und Beschreibung solcher Prozesse entwickelt. Er beschäftigte sich als einer der ersten mit der Stadtbilduntersuchung, in der die Wechselwirkung von städtischer Umwelt und Bewohner einen Schwerpunkt einnimmt. Die empirischen Untersuchungen zur Erfassung von Vorstellungsbildern konzentrieren sich vornehmlich auf visuelle Qualitäten, auf die Lesbarkeit der Stadtszene bzw. auf die „Identität“ und physische „Struktur“ der Stadtbilder. Eine der wesentlichen Thesen ist, dass die Ablesbarkeit (Orientierung) für das Bild der Stadt eine besondere Bedeutung darstelle. Trotz dieser notwendigen Klarheit ist Lynch der Auffassung, dass eine Balance zwischen Ordnung und Komplexität vorherrschen sollte. Das Entstehen eines Bildes von der Umwelt könne deshalb als Prozess verstanden werden. Dieser bilde sich zwischen Beobachter und Umwelt. Der Prozess des Erkennens unterliege der individuellen Betrachtungsweise, die je nach Gruppenzugehörigkeit, kultureller Herkunft und Landschaft sehr unterschiedlich sein könne. Lynch unterteilt das Vorstellungsbild der Umwelt in die drei Komponenten: Identität, Struktur und Bedeutung. Sie bilden nach Lynch eine Einheit, die als Abfolge bei der Identifizierung eines Objektes verstanden werden. Hierauf aufbauend identifiziert Lynch fünf universelle Typen von Vorstellungselementen, welche für die Identifizierung und die Strukturbildung des Bildes der Stadt von besonderer Relevanz seien. Dies sind die Elemente: Wege, Grenzlinien, Bereiche, Brennpunkte und Merkzeichen. Sie können als Grundlage dienen, um die Stadt lebendiger, einprägsamer und bewusster, im Sinne einer sozialpsychologischen Ausrichtung, zu gestalten. (Lynch Kevin, *Das Bild der Stadt*, Berlin, München 1968)

²³⁰ siehe Kap. 7.0 Wissenschafts- und Technologietransfer

Erkenntnisse in den Planungsprozess einzubeziehen. So sah Heinle mit seiner Planung eine differenzierte Ausbildung des Olympischen Dorfes vor, in der Aspekte wie: „(...) gute Orientierbarkeit, Steigerung der Attraktivität, Verbesserung des Erinnerungswertes, Verdichtung bis zum urbanen Charakter mit vielfältigen dynamischen Räumen, die Möglichkeit für zahlreiche Aktivitäten (...) und nach Mitscherlich Verlockung zur Kommunikation“, berücksichtigt werden sollten.²³¹

Die angesprochenen Zielsetzungen spiegeln sich vornehmlich in einer differenzierten Gestaltung der öffentlichen Räume wider. Es wird sowohl mit primären als auch mit sekundären Zeichensystemen gearbeitet.

Auf der städtebaulichen Ebene wurde zur Verbesserung der Orientierung und Belebung der einzelnen Quartiere der Übergangsbereich zum Zentrum mit öffentlichen Infrastruktureinrichtungen (Sonderbauten) versehen: im Norden befindet sich das Kirchenzentrum, in der Mitte die Schule und im Süden die Studentenmensa. Das überdachte Ladenzentrum als zweibündige Anlage wird durch ein Bürohochhaus markiert. Der öffentliche Raum ist gekennzeichnet durch die Schaffung von Raumsequenzen, unterschiedlichen Höhenniveaus und Plätzen. Die Raumbildung erfolgt zudem durch Sekundärelemente wie Mauern, Treppenanlagen, Wasserbecken, Blumentröge und Bäume.

Architektonisch vermitteln die Gebäude durch ihre Massierung eine Großmaßstäblichkeit, die durch die grobe Materialbehandlung und die einfache Gliederung verstärkt wird. Durch die Repetition immer gleicher Brüstungs- und Konstruktionselemente (tiefe Brüstungselemente mit integrierten Pflanztrögen als Sichtschutz zur Sicherung der Privatheit der darunter liegenden Nachbarterrasse) entsteht eine Horizontalisierung. Diese wird wiederum durch die vertikale Textur der auskragenden und abgeschrägten Schotten mit Tragfunktion, gedacht zur Erhaltung der Privatsphäre gegenüber dem daneben liegenden Nachbarn, rhythmisiert. Die hierdurch entstehenden zurückliegenden Loggien und vorgeschobenen Terrassen (gleichzeitig Achsbreite einer Einheit 3,9 m und 7,8 m) erzeugen durch die Schattenwirkung einen plastischen Effekt, der die einzelne Wohneinheit anzeigt. Insgesamt entsteht dennoch der Eindruck eines gleichmäßigen Rasters, in dem sich die Gliederungsabsichten gegenseitig aufheben.

Eine gestalterische Sonderbehandlung erfahren die Erdgeschosse. Sie erhalten größere private Gärten, die durch Mauern, Höhenversätze und lang herausgezogene Schotten gegeneinander abgeschirmt werden. Sie bilden eine Art ‚Basis‘, auf der die Terrassengebäude lagern.

²³¹ Die Planung des Olympischen Dorfes, Architektur Wettbewerbe, 1970, S. 52

Die Nordfassade ermöglicht gegenüber der Südseite keine erkennbare Ablesbarkeit der einzelnen Wohneinheiten bzw. zeigt nicht deren innere Funktionsgliederung an. Bedingt durch die Wohnungstypologien und die Laubengangerschließung entsteht eine monotone Horizontalisierung, die durch vertikale Treppen- und Aufzugstürme und eine Betonung der Eingangsbereiche gebrochen und rhythmisiert wird.

Die Dächer erhalten wiederum eine plastische Behandlung durch Dachaufbauten wie Penthäuser, Dachterrassen, Lichtsheds und Aufzugsüberfahrten. Trotz plastischer Ausgestaltung erzeugt die großmaßstäbliche Repetition immer gleicher Elemente, insbesondere durch die hohen Geschossezahlen, eine an Monotonie grenzende Gleichförmigkeit.

Zusätzlich unterstützt ein Farbleitsystem das baustrukturelle Ordnungsgefüge zur besseren Orientierung (sekundäres Zeichensystem). Das Leitsystem von Otl Aicher basiert auf den drei olympischen Farben Orange, Grün, und Blau. Zur Unterstützung des Farbsystems sind alle Fenster, Fassadenteile und Türen der Häuser der jeweiligen Wohnarme in leicht von der Grundfarbe abgewandeltem Farbton gestrichen worden. Im Zentrum wurde eine Mischung der Farben für Hausnummern, Straßennamen, Geschossbezeichnungen und Wegweiser realisiert.

b) Während Heinle, Wischer und Partner noch mit großmaßstäblichen Baustrukturen arbeiten, zeichnet sich die Siedlung an der Ach/Bregenz von Albrecht, Schulze-Fielitz und Wratzfeld (*s. Tafel F8*) durch eine Abkehr von dem bislang verfolgten Leitbild der „aufgelockerten und gegliederten Stadt“ aus. Kennzeichnend dafür ist eine moderate Höhenentwicklung, in der die Maßstäblichkeit der Bebauungsstruktur durch einzelhausartige Hauseinheiten (Stiegenhaus) in den Vordergrund tritt. Das Erschließungsprinzip (Achse, Gasse, Hof) und das System der Stiegenhäuser (Wohnen um einen Innenhof) zeigen den Versuch, an tradierte Orientierungs- und Identifikationsmuster, an bekannte urbane Bilder anzuknüpfen. Allerdings werden diese Bilder nicht einfach kopiert, sondern im Sinne der Moderne weiterentwickelt. Der Affinität zu einem systemtheoretischen und schöpferischen Ansatz bleibt jedoch sichtbar.

Auf der **zweiten Ebene** wird Identität als psychoanalytischer Identitätsbegriff verstanden. Danach ist Identifizierung ein Prozess im Gesellschaftsgefüge, welches gemeinsames Handeln fördern kann. Hierbei werden Ziele und Vorstellungen entwickelt, die im Konsens mit der eigenen Persönlichkeit stehen und zur eigenen Handlungsfähigkeit innerhalb von Gruppen beitragen. Das Vorhandensein eines Identitätsgefühls kann emanzipiertes Handeln und die bewusste Entwicklung der Werthaltung fördern. So wird in der

Planungstheorie der Versuch unternommen, die emotionale Bindung von Gruppen und Individuen in den Planungsprozess einzubeziehen. Gemeint ist damit die aktive Beteiligung der Nutzer (Partizipation) an der Gestaltung und Mitgestaltung der Umwelt. Dabei fällt der Beachtung sozialer Rahmenbedingungen eine entscheidende Rolle zu. Als wesentliche Einflussfaktoren der Identitätsbildung, die auch mit der Integration in die sozial-räumliche Umwelt umschrieben werden kann, werden neben der visuellen Lesbarkeit der Umwelt, der Ortsbezogenheit und des Heimatgefühls, die Berücksichtigung aktueller gesellschaftlicher Phänomene wie das Abhängigkeitsverhältnis zwischen Arbeitsmarkt und Wohnungsmarkt einbezogen.

Es zeigte sich, dass Teilaspekte der Identitätsbildung ebenfalls in direkter Verbindung mit der Auseinandersetzung um die Begriffe Flexibilität und Variabilität stehen (s. Kap. 6. Die technisch und sozial-human programmierte Form).

Der Beteiligungsgrad des Nutzers kann dabei in drei Kategorien unterschieden werden:

In der **ersten Kategorie** bestimmt der Nutzer optional (mit oder ohne Fachberatung) die Ausbaustruktur (Einfüllung) hinsichtlich Gestaltung, Materialwahl und Grundrisskonfiguration in einer durch den Architekten vorgegebenen, neutral gehaltenen, kollektiven Trägerstruktur.

In diesem Kontext ist das Projekt „Ideen für eine neue Stadt“ von Schiedhelm (s. *Tafel F6*) hervorzuheben, das einen hohen Freiheits- und Beteiligungsgrad verspricht. Hierbei handelt es sich um ein variables System, das von den Kritikern (Schneider) oftmals als semantisch leer beurteilt wurde. Nach Ansicht der Kritiker verfügten diese so bezeichneten Systeme über eine zu geringe Determinierung, um den psychologischen Grundbedürfnissen (Identität) des Nutzers gerecht zu werden. So beschränkte sich, befanden die kritischen Stimmen, die Identitätsbildung allein auf die Ausbildung der Trägerstruktur, die einerseits Neutralität (ein hohes Maß an Variabilität) bewahren muss, andererseits stadträumliche Identität erzeugen sollte. Durch die Größe und Homogenität des vorgeschlagenen Stadtbausystems scheint diese Zielsetzung fraglich. Schiedhelm konzipiert sein System mit dem Anliegen, den Menschen mit seinem individuellen Bedürfnis nach Selbstverwirklichung in den Mittelpunkt zu stellen. Das autoritäre Anspruchsdenken des Architekten stellt Schiedhelm in Frage, Individuum und Kollektiv sollen Einfluss auf die bauliche Umwelt nehmen und sich darin artikulieren können.

Ausgangspunkt dafür ist das individuell gestaltbare Einfamilienhaus, das in eine der Allgemeinheit gehörende Struktur aus Plattformen integriert werden kann. Wie bei einer klassischen Eigentumsbildung durch den Kauf eines Grundstücks und den Bau eines Hauses, wird bei dieser Konzeption der Kauf eines Grundstückes auf der Etage in Aussicht gestellt (als Teileigentum). Während die Primärstruktur vorgegeben ist, umfasst die Nutzerbeteiligung den individuellen Ausbau der Sekundärstruktur. So heißt es im Erläuterungsbericht: „Dem Menschen wird so die Möglichkeit gegeben, Identität zu schaffen, ohne in eine bestimmte Philosophie gepresst zu sein.“²³² Die Grundriss- und Fassaden-Gestaltung (Farbgebung, Materialität, Plastizität) soll sich in der logischen Konsequenz aus der individuellen Neigung und Planung des Nutzers ergeben. Alleiniges Ordnungsgerüst sind die horizontal durchlaufenden Plattformen der Primärstruktur, die Sekundärstruktur ist weitgehend beliebig und abhängig von der Bestimmung durch den Nutzer. Die individuellen Einfüllungen tragen die Individualität der Bewohner nach außen. Dennoch gewährleistet die Primärstruktur des Gebäudes die Einheit der Teile.

In der zweiten Kategorie bestimmt der Nutzer selbst (mit Hilfe des Architekten) die Grundrisskonfiguration, während die Gestaltung und die Wahl der Materialität der Ausbaustruktur sowie der kollektiven Trägerstruktur durch den Architekten vorgenommen werden.

In diesem Kontext ist das Projekte Rothausweg/Zug von Paschmann und Kamm (s. *Tafel F5*) hervorzuheben. In diesem Fallbeispiel wird, gegenüber dem Projekt „Ideen für eine neue Stadt“, der Freiheitsgrad der Mitgestaltung durch den Benutzer eingeschränkt. Die Ausfüllung der Trägerstruktur wird nicht als beliebig einfüllbar angenommen, sondern obliegt der fachlichen und gestalterischen Begleitung des Architekten.

Für die Entwicklung des 4d-Bausystems haben nach Paschmann die Elementierung und die daraus resultierende Strukturalisierung funktionale Bedeutungen im Sinne einer Nutzerorientierung. So ist Paschmann der Auffassung: „Die industrielle Vorfertigung führt in der Konsequenz zu einer flexiblen Bautechnik. Planerische Freiheit, Mitbestimmbarkeit seitens der Benutzer und Veränderbarkeit werden damit möglich; nicht das Bauprodukt ist genormt, sondern dessen Mittel.“²³³ Folglich wird die flexible Bautechnik nicht als Selbstzweck angesehen, sondern nur als Mittel zu einer für notwendig erachteten Nutzerorientierung. Später wurde der Partizipationsgedanke noch deutlicher herausgearbeitet, indem man vom geschlossenen Bausystemgedanken abrückte und 4d nur noch als offene

²³² db Heft 7, 1970 S. 482

²³³ Architektur aus der Hand des Benützers, werk3/73

Baukonzeption verstand. Der Anspruch an industrielle Fertigung spielte nun keine wesentliche Rolle mehr, sondern stattdessen die Möglichkeit der vielfältigen, freien Anwendbarkeit von unterschiedlichen Bauteilen. Vielmehr sollten Strukturen und keine Typisierung vorgesehen werden, die offen für Veränderungen sein sollten und den Faktor Zeit stärker berücksichtigen.

Ein weiterer wichtiger Aspekt wurde in der Sichtbarmachung der Möglichkeit verschiedener Verhaltensweisen für den Nutzer gesehen, denn erst durch diese Sichtbarmachung könne der Nutzer von ihnen Gebrauch machen.²³⁴ Dies hatte Auswirkungen auf die technische Konditionierung der zur Verfügung gestellten Struktur (Primärkonstruktion), die auf ein Minimum reduziert wurde. Sie kann nachweislich durch die Bewohner individuell interpretiert werden.

Analog zum Inneren wird auch in der äußeren Gestaltung ein hohes Maß an Individualität durch eine konsequente Nutzerbeteiligung erreicht, die in einem individuellen plastischen Fassadenverlauf der Sekundärkonstruktion zum Ausdruck kommt. Strukturbestimmend ist das kollektive Tragwerk, welches den Rahmen für den Ausbau vorgibt. Dennoch besteht der Anspruch, dass die Fassadengestaltung nicht allein aus einem vom Architekten vorgegebenen ästhetischen Prinzip entspringen soll. Vielmehr soll sich diese Gestaltung aus den Wünschen der Bewohner ableiten. Inhaltliche Grundlage hierfür ist der Begriff der „demokratischen Architektur“ nach dem der Architekt die Funktion des Stellvertreters bei der Erfüllung baulicher Aufgaben übernimmt.²³⁵ Der Architekt wird in seiner Funktion nicht als entbehrlich betrachtet. Er ist weiterhin Medium zur Umsetzung der Nutzerwünsche. Die Verfasser dokumentieren insbesondere den Prozess der emotionalen Bezogenheit des Nutzers im Rahmen der Grundrisskonfiguration. Der von den Architekten dokumentierte Bauablaufplan erbringt den Nachweis für die Veränderung der Grundrisskonfiguration durch den Nutzer. So wurde von allen Möglichkeiten der Veränderbarkeit (Nasszellen, Fassadenverlauf) von Beginn an Gebrauch gemacht. Allerdings wurden für die Planer schnell die Grenzen der Flexibilität

²³⁴ Erfahrungen mit anpassungsfähigem Bauen, Interview mit Kamm, Paschmann, Kündig in: *werk-archithese* 11-12/1977; S. 61-64; Anmerkungen: letztere Aussage bezieht sich auf Aussagen Hertzbergers.

²³⁵ Gian Carlo di Carlo unterscheidet zwischen „demokratischem Bauen“ und „demokratischer Architektur“. De Carlo meint dass: „ein demokratischer Bau sich nicht dadurch auszeichnet, dass der Benutzer selber Architektur macht und auch selber baut, sondern dass demokratische Architektur dann entsteht, wenn der Architekt weniger durch die eigene Architektur sich selber repräsentiert, als vielmehr die Bedürfnisse der Nutzer durch die Architektur zum Ausdruck bringt.“ (Vortrag Anfang der 1970er Jahre auf einem Symposium in Melbourne)

und Variabilität sichtbar. Der erste Besuch mit interessierten Nutzern auf den noch frei zu gestaltenden Etagengrundstücken schreckte viele vom Kauf ab. Nach Ansicht der Architekten fehlte dem Nutzer die Vorstellungskraft. So ging man dazu über, exemplarische Grundrisstypen zu entwickeln. Der Nutzer hatte so eine Art Ausgangspunkt, der auf der Rohbauetage 1:1 markiert werden konnte. Erst hieraus entwickelte sich zunehmend die aktive Beteiligung des Nutzers, in Form von aufkommenden Änderungswünschen. Die Äußerung von Änderungswünschen zog sich noch bis zur Fertigstellung hin. Bis heute gleicht keine Wohnung der anderen.

In der **dritten Kategorie** kann der Nutzer innerhalb einer vorgegebenen Nutzungsvariabilität (versetzbare Wände, freie Raumaufteilung) die Grundrisskonfiguration verändern. Die Gestaltung und die Wahl der Materialität der Ausbau- und Trägerstruktur werden durch den Architekten vorgenommen. In diesem Kontext sind vier Projekte hervorzuheben, die exemplarisch für die oben genannte Kategorie der Nutzungsvariabilität stehen:

a) Herbert Ohl verfolgt in seinen Projekten Basis-Wohnbau (PREVI-Lima) und Hochheim den Anspruch, den „dynamischen Entwicklungs- und Änderungsdrang“²³⁶ der Bewohner zur individuellen Selbst- und Mitgestaltung zu fördern (*s. Tafel F4*). So soll für das Projekt Basis-Wohnbau die starke räumliche Differenzierung der Gebäudestruktur die notwendige „stimulierende Situation“²³⁷ ermöglichen sowie die Aktivitäten und das Interesse der Bewohner unterstützen. Angestrebt wird die Identifikation mit der Umwelt und den individuellen Möglichkeiten der Anpassung. Durch die gewählte Konstruktion des Primärsystems ist die äußere Form im Wesentlichen vorbestimmt. Die dadurch programmierte Repetition unveränderlicher Elemente führt zwangsläufig zu einem monotonen Erscheinungsbild, das jegliche Individualität negiert. Verneint wird in erster Linie die Ablesbarkeit der inneren und äußeren Gestaltungspotenziale, die den Nutzer ansprechen soll. Auch in Saarlouis-Beaumarais zeigen sich diese Effekte, allerdings in Maßstabvergrößerung. So soll nach Vorstellung Ohls der Grundriss, im so genannten ‚Hochheim‘, von den Nutzern selbst geplant werden. Ebenso können die Größe der Wohnnutzfläche und der Fassadenverlauf frei gewählt werden. Zudem soll die technische Vorrüstung eine Umbauflexibilität in Anpassung an zeitlich bedingte Veränderungsprozesse ermöglichen.

²³⁶ Stadtbauwesen mit industriell gefertigten vierseitig geschlossenen Raumzellen-Segmenten, Schriftenreihe des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Bonn 1976, S.61

²³⁷ Ebd.

Des Weiteren soll durch die subjektive Wahl von Grundrisstyp, Geschoss und Quartier ein vielfältiges Angebot (Angebotsvariabilität) zur Verfügung stehen. Auf der Grundlage eines durch das Institut für Sozialforschung und Sozialwirtschaft ausgewerteten Fragebogens wurden Fakten zur Wahl-, Mit- und Selbstgestaltung einbezogen. Hieraus konnte ein gängiger Einheitstyp von sechs systembedingten Wohnungstypen je nach Gebäudeart ermittelt werden.²³⁸

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass zwar bei beiden Projekten die Konstruktion einen modularen, anpassungsfähigen Aufbau vermittelt, eine Anpassung ist allerdings scheinbar nur mit dem vorgegebenen Modul- und Systemkomponenten möglich. Zudem sind hier spezielle maschinelle Hilfsmittel zur Fertigung und Montage notwendig. Zwangsläufig entsteht die Gefahr einer Abhängigkeit von Prozessen des Marktes. So beschränkt sich der Selbstgestaltungsprozess nur auf den Ausbau der Ringelemente mit vorgegebenen Elementen, während die Hülle trotz individueller Stapelbarkeit determiniert bleibt. Dadurch wird offensichtlich, dass die produktionstechnischen Parameter die äußere Hülle vorbestimmen wie auch die daraus abgeleitete stadträumliche Entwicklung.

Geht man weiterhin davon aus, dass der Nutzer in Bildern, -in ‚Archetypen‘ denkt, zeigt sich hier ein deutlicher Bruch zum tradierten Formverständnis des Benutzers. So dokumentieren die Projekte Ohls den schmalen Grad zwischen sozialem Anspruch und industriellem Bauen. Man kann in diesem Kontext eher von einer baulichen Anlage sprechen, die eine starke Ähnlichkeit mit dem Begriff der ‚Produktform‘ von Max Bill aufweist.

b) Die Wohnanlage Nürnberg/Langwasser von Steidle und Partner löst sich gegenüber dem Ohl'schen Konzept von einem zu hohen Determinierungs- und Optimierungsgrad (s. *Tafel F9*). Obwohl beide Projekte sich von der tradierten Formvorstellung des Wohnens lösen, zeigt sich in den Projekten Steidles ein höherer Komplexitätsgrad, der sowohl die sozialen Bedingungen und das individuelle Eingriffspotenzial des Nutzers berücksichtigt, als auch ein hohes Maß an innovativer Technik und architektonischem Gestaltungswillen mit einbringt.

Ganz nach dem Prinzip ‚Ordnung und Chaos‘, ein Prinzip, das auch bei van Eyck zu finden ist, entsteht ein Spiel mit ordnender Primärkonstruktion und eingefüllten Sekundärelementen. Die plastischen Formen der Baumstützen sind die strukturgebenden Elemente, sie bilden aber keine Gesamtform, sondern ein Orientierungsgerüst. Diese ‚Formlosigkeit‘, bzw. eine Struktur, in die Elemente eingefüllt werden können, ist bewusst konzipiert, um den

²³⁸ Ebd.

Bewohner zur Selbstinitiative anzuregen sowie Umbau und Anpassung zu ermöglichen. Durch die Mischung aus industriellen Fertigungstechniken und konventionellen Arbeitsmethoden ist Improvisation noch möglich. Zudem verdeutlicht die sichtbare Konstruktionsweise das Unfertige und soll den Nutzer zu Improvisation und Eingriff auffordern. Bei der Wahl der Konstruktion (Baumstützen aus dem Industriebau) spricht Steidle betont von einer „gefunden Konstruktion“²³⁹. Die technische Flexibilität, derer es bedarf, um dreidimensionale Strukturen zu ermöglichen, wird sekundär eingestuft. Unterstützend wirken ebenfalls ablesbare Hauseinheiten, Dachterrassen, Loggien, Laubengänge und Schwellenbereiche.

Im Gegensatz zu einem reinen Partizipationsprojekt obliegt dem Architekten hier die Aufgabe der Gestaltung. Die Individualität der einzelnen Wohneinheiten generiert sich aus der, durch den Nutzer, gewählten Wohnungstypologie und der Art der individuellen Freiraumgestaltung. Beide vorgenannten Wahlmöglichkeiten haben Auswirkungen auf die Plastizität der Fassade. Zudem werden diese Aspekte durch die unterschiedliche Farbbehandlung der Fassadenelemente verstärkt.

Steidles Selbstverständnis beruht auf dem Anspruch der Autonomie, der Selbstbestimmung des Individuums und gesellschaftlicher Gruppen. Übertragen auf die Architektur entspricht dies für Steidle der „ (...) Formulierung eines Freiraumes, bei dem das Allgemeine, Generalisierbare, Regelbare strukturiert wird und das Prozesshafte, das Individuelle, Spezielle, Vitale möglich ist. Struktur anstatt Planung und Verordnung kann eine mögliche Antwort auf unsere gesellschaftliche und kulturelle Entwicklung sein, nicht nur in der Architektur. Sie muss, bzw. kann nicht wertfrei, objektiv, lediglich dienend sein, sondern ist auch zielgerichtet definiert und zu einer bestimmten beabsichtigten Handlungsweise anleitend. Es kann mehr individuelle Entfaltung oder mehr kollektives Handeln, wenn es gut geht beides, initiiert werden.“²⁴⁰

Eine dementsprechende Baumaßnahme wird denn auch in dem Prinzip der „ausfüllbaren“ Strukturen sichtbar, die allerdings nicht als technische Möglichkeit verstanden werden sollen, sondern als ein soziales und kulturelles Anliegen, das in eine bauliche Form übertragen wird. Anders ausgedrückt, der Architekt entwirft und der Bewohner vollendet. Das Gebäude wird im ästhetischen Findungsprozess nicht aus der Hand gegeben, sondern im Sinne des Nutzers weitgehend konditioniert und erhält dadurch seine Unverwechselbarkeit.

²³⁹ Unveröffentlichtes Interview des Verfassers mit Otto Steidle in München

²⁴⁰ Ebd., siehe auch Reisbrett 3, Hrsg. Conrads, Sack, Berlin 1985, S.55

Das gleichmäßige Konstruktionssystem, ein Vorhang aus vorgelagerten Baumstützen, wird bewusst mit differenzierten Brüstungselementen, zurückspringenden Loggien und eingefüllten Fassadenelementen in Farbe und Anordnung gebrochen. Dies verstärkt die Ablesbarkeit (Identitätsbildung) der einzelnen Wohnungen. Während die äußere Form eher kompakt wirkt, zeigt sich im Inneren (Erschließungsseite) eine vielfältige Gliederung durch Treppen, brückenartige Decks und den Eingängen vorgelagerte Terrassen. Insbesondere die freigestellten Baustützen, in die noch Elemente eingegangen werden können, vermitteln einen gewissen Grad des Temporären, so als würde von den Nutzern erwartet, das Gebäude weiterzubauen.

c) Die Wohnanlage An der Rosenhöhe/Darmstadt von J. und M. Schürmann (*s. Tafel F7*) bezieht den Nutzer in einen phasengesteuerten Prozess mit ein. Ausgangspunkt ist die durch den Architekten vorgegebene Struktur, hier so genannte ‚Tischkonstruktionen‘, (*s. Kap. 4.3.1.2: Offene Systeme*). In der ersten Phase entsteht aus der Interaktion von Planer und Nutzer die innere räumliche Gliederung, aus der sich der Fassadenverlauf ableitet, während in der zweiten Phase vor allem die innere Aufteilung dem Nutzer überlassen wird. Das heißt, der Nutzer ist nicht nur aktiv an der inneren Gestaltung beteiligt, sondern bestimmt innerhalb des Planungsprozesses auch die äußere Form des Sekundärsystems. Die konsequente Gliederung in Primär- und Sekundärkonstruktion ermöglicht eine sukzessive Anpassung. Dennoch ist die Veränderbarkeit nicht beliebig und unterliegt einem Regelwerk, das durch den Architekten vorgegeben wurde.

d) Das Projekt Groß St. Martin in Köln von J. und M. Schürmann dokumentiert ebenfalls diese Herangehensweise (*s. Tafel F7*). Auch hier wird das Gebäude als Kommunikationsstruktur bzw. Raumgerüst verstanden, das durch den Nutzer bespielt aber auch aktiv verändert werden kann, – eine „offene Architektur für Ereignis und Experiment“²⁴¹.

Nicht die Einrichtungen werden als Kommunikationszentrum verstanden, sondern das „Kommunikationszentrum ist immer die ganze Struktur“²⁴². Deshalb wird klar davon Abstand genommen ein unveränderliches Funktionsgefüge einrichten zu wollen. Mit anderen Worten, ein aktiver, belebter Ort entsteht durch ein Angebot an Möglichkeiten, das Assoziationen und das Gefühl der Identität freisetzt und nicht das Installieren von unverrückbaren Funktionen.

Hierauf basiert die Vorstellung, dass die Struktur des Gebäudes Eigeninitiative fördern kann und deshalb Veränderungen nicht behindern darf. Das heißt in

²⁴¹ Wettbewerbserläuterung, Stadtarchiv Köln, Bürgermeisterakte

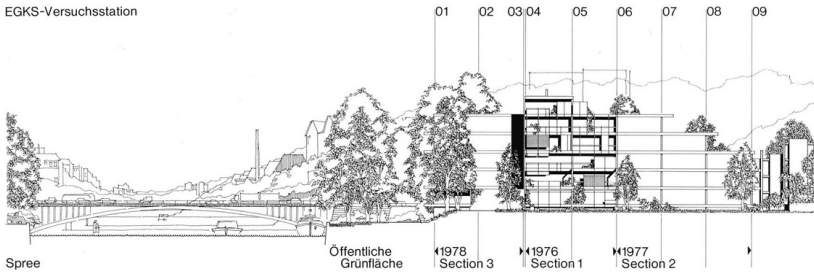
²⁴² Ebd.

letzter Konsequenz, dass die Gestaltung der Sekundärkonstruktion dem Mieter, dem Nutzer überlassen wird. So heißt es: „(...) Von strenger Sachlichkeit über Neobarock, bis Pop-Fassade soll hier jeder frei walten dürfen.“²⁴³

Die dokumentierten Projekte zeigen die Absicht, die Autonomie des Architekten mit einem Höchstmaß an Nutzerorientierung zu kombinieren. Ergebnis ist eine eigenständige Architektur, die sowohl den subjektiven Ausdruck des Architekten akzeptiert, als auch den individuellen Eingriff des Nutzers in den Formfindungsprozess einbezieht.

²⁴³ Ebd.

EGKS-Versuchsstation



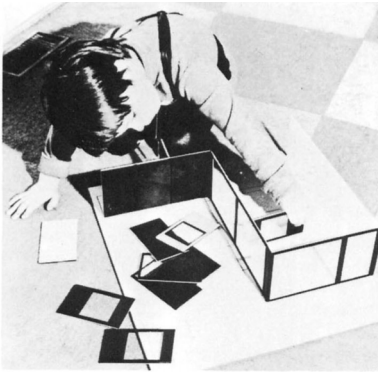


Abb. 1-3: (vorherige Seite): Schnitt und Baustufen (oben), Lageplan des ersten Bauabschnittes (mitte), Ansicht Spree mit Fassadenelementik (unten)

Abb. 4 Das Prinzip des Baukastenspiels, das dem Bewohner selbst vielfältige variable Raumbildungen ermöglichen

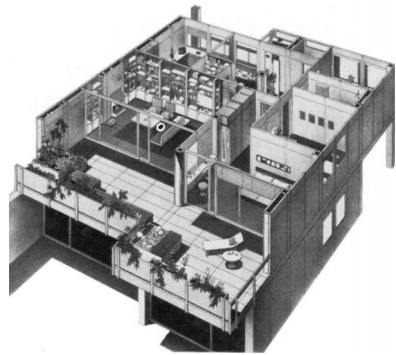
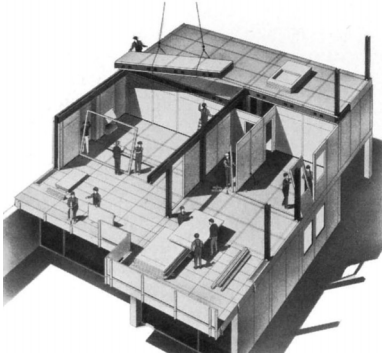
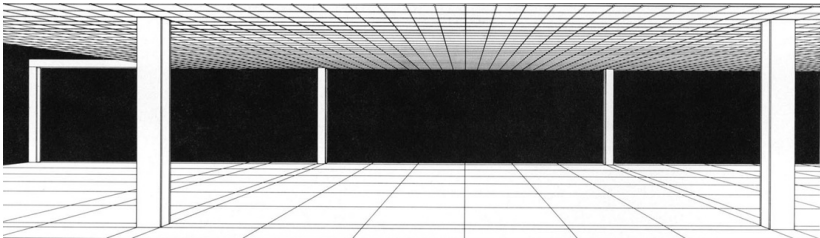


Abb. 5: Stahlskelett-System: Rohbaustruktur



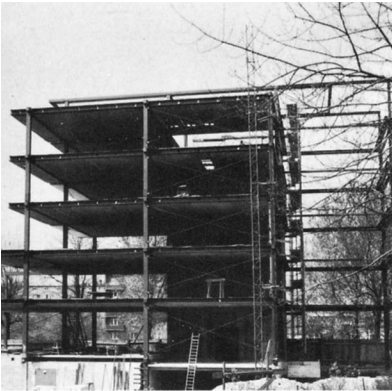


Abb. 6: Montagephasen

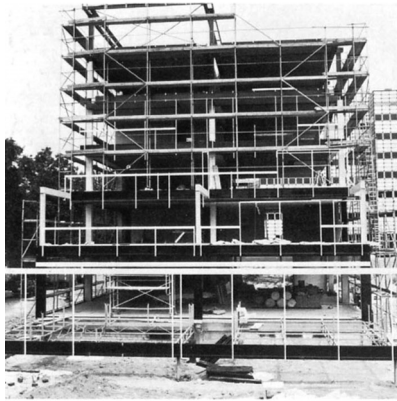
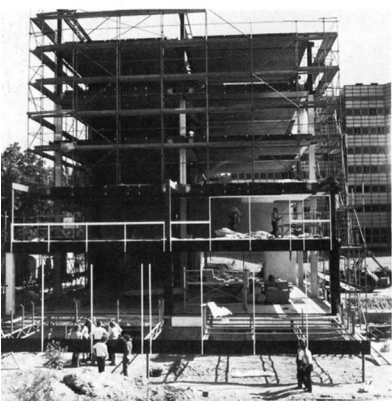


Abb. 7: Stahlskelett-System: Wohnungsbegrenzende Wandstellung: Nullsituation

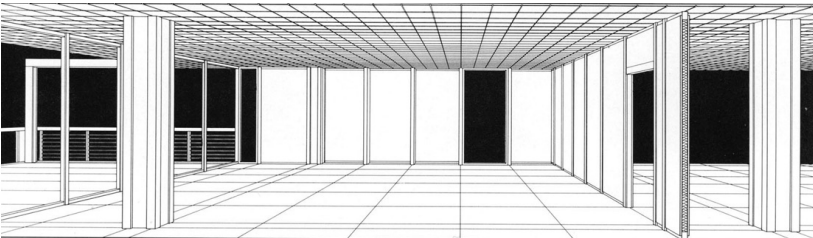




Abb. 8: Abgestimmtes Elementsystem für die flexible Gestaltung der Terrassen aus stapelbaren Holzrosten und Stahlgestellen für Tische, Sitzgelegenheiten, Stufen, etc. in unterschiedlichen Höhenstufen (oben)

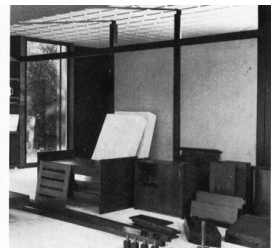
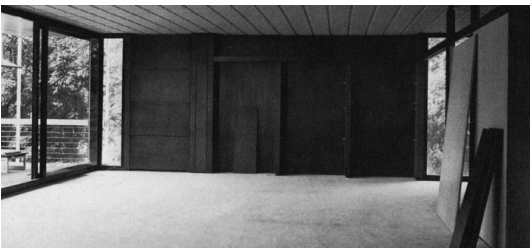


Abb. 9: Bewohner versetzen Wände, errichten Regale, möblieren nach ihren Wünschen (links und unten)