

Dr. Karoline Terlau-Friemann

Industrielles Bauen in Europa - 75 Jahre Großtafelbauweise Ein Versuch zur Einordnung der "Platte" in die moderne Architekturgeschichte

1. Einleitung

Seit der politischen Wende im Jahre 1989 sind vor allem ostdeutsche Wohngebäude, die in der Großtafelbauweise ("Platte") errichtet wurden, ein viel diskutiertes Thema. Auf der einen Seite wird über minderwertige Massenarchitektur und den großflächigen Abriss gesprochen, auf der anderen Seite über den Denkmalschutz für hervorragende, in industrieller Bauweise hergestellte Zeugnisse der Geschichte. In Dresden entsteht das erste Plattenbaumuseum Deutschlands und mit dem "Plattenbau-Quartettspiel" kann man sich spielerisch an die kantige Architektur herantasten. Artikel wie "Die Vorteile der Platte" oder "Die einst heiß begehrte Platte gehört zum Müll" in der überregionalen Tagespresse verdeutlichen den allgemein unsicheren Umgang mit dieser Architektur.

Noch schwirrt in vielen Köpfen umher, dass die "Platte" eine Erfindung der ehemaligen DDR gewesen und die Großtafelbauweise vor allem in den osteuropäischen Ländern Verwendung fand. Die Großsiedlung Marzahn im östlichen Teil von Berlin steht praktisch als Synonym für den Plattenbau. Aber nur wenige wissen, dass auch Großsiedlungen in West-Berlin, Paris, London, Luzern und Helsinki oder Moskau, Warschau, Prag und Budapest in der Plattenbau-Konstruktionweise errichtet wurden. Sie alle zeugen davon, wie namhafte Architekten nach Lösungen suchten, um mit der industriellen Bauweise die Wohnungsnot in Europa zu beheben.

2. Die Anfänge

Ein wesentlicher Grund für die Wohnungsnot war die allgemeine Entwicklung der Weltbevölkerung und die damit zusammenhängende Industrialisierung. Zwischen 1850 und 1900 nahm die Bevölkerung um ein Drittel zu. Dieses Wachstum konzentrierte sich vor allem auf bestimmte Bereiche. Unverhältnismäßig entwickelte sich die Stadtbevölkerung, teilweise um mehr als 300 %. In Staaten mit großem Einwanderungsdruck wie den USA verdoppelte sich die Bevölkerung zwischen 1880 und 1913. Durch die beiden Weltkriege wurden Wohnungen vernichtet und Flüchtlinge bevölkerten zusätzlich die Städte. Das verpflichtete zur Entwicklung neuer Konstruktionen, damit Wohnungen schnell erstellt und die Grundbedürfnisse der Menschen befriedigt werden konnten.

Der Umgang mit Montagebauweisen, wie sie in den USA im 19. Jahrhundert für den Hochhausbau entwickelt worden waren, war bereits bekannt. Theoretische Überlegungen des englischen Reformers William Morris (1834-1896) und Manifeste sowie Idealentwürfe lagen ebenfalls bereits vor, es existierte auch schon eine wegweisende Großkonstruktion aus vorgefertigten Einzelteilen wie der Glaspalast in London (1852) von Joseph Paxton (1802-1865). Der französische Architekt Tony Garnier (1869-1948) entwickelte schließlich 1901-1904 die "Cité Industrielle", mit Häusern in einem Wohnviertel, die auffällig den späteren, in industrieller Bauweise gefertigten Gebäuden entsprachen. Der Eindruck, den diese Planung auf den Schweizer Charles-Édouard Jeanneret, den späteren Le Corbusier (1887-1965), machte, war ausgesprochen stark: "Tony Garnier fühlte, dass die Geburt einer neuen, auf dem sozialen Phänomen basierenden Architektur nahe sei."

Dass sich in der Baukunst etwas ändern musste, "lag in der Luft". Die jungen Architekten der Zeit suchten Kontakte zueinander und versuchten vor allem in ihren theoretischen Auseinandersetzungen Lösungen für die Architekturprobleme der Zeit zu erarbeiten. So studierte der junge Architekt Jeanneret von April 1910 bis Mai 1911 in Deutschland die kunstgewerbliche Bewegung. Er verbrachte fünf Monate im Atelier des von William Morris beeinflussten Architekten Peter Behrens (1868-1940) in Berlin, wo er mit den jungen Architekten Walter Gropius (1883-1969) und Ludwig Mies van der Rohe (1886-1969) zusammentraf und Kontakte mit weiteren Architekten des Kreises des Deutschen Werkbundes (gegründet 1907) fand. Er besuchte Städte wie München, Dresden und Hagen. Bereits 1907 hatte Le Corbusier sechs Monate bei dem österreichischen Architekten Josef Hoffmann (1870-1956) verbringen dürfen und hatte die Wiener Werkstätten (gegründet 1903) kennen gelernt. Die Schriften von Adolf Loos (1870-1933) sollten ihn nachhaltig beeinflussen. 1921 veröffentlichte er eine Übersetzung des berühmten Aufsatzes von Loos "Ornament und Verbrechen" (1908) und stellte ihn als Vorläufer des neuen Geistes vor. "In seinen leider zu wenig bekannten Werken war er der Verkünder eines Stils, der heute erst weitergeführt wird."

Le Corbusier entwickelte - damals noch als monolithische Stahlbetonkonstruktion - das horizontal und vertikal addierbare Konstruktionssystem DOM-INO und beeinflusste als bedeutender Wegbereiter des "Neuen Bauens" grundsätzlich das gesamte europäische Bauwesen. In seiner Schrift "Ausblick auf eine Architektur" schrieb er 1920: "Im Bereich des Bauens hat man begonnen, Einzelteile serienmäßig herzustellen, man hat unter dem Druck neuer wirtschaftlicher Notwendigkeiten Einzel- und Großelemente geschaffen". Und in seinen Leitsätzen zur Architektur "Häuser im Serienbau" sieht er sich veranlasst zu schreiben:

"Es gilt, die geistigen Voraussetzungen für den Serienbau zu schaffen:
Die geistige Voraussetzung für die Herstellung von Häusern im Serienbau.
Die geistige Voraussetzung für das Bewohnen von Serienhäusern.
Die geistige Voraussetzung für den Entwurf von Serienhäusern."

Aber auch Ludwig Mies van der Rohe sah 1924 in der Industrialisierung des Bauwesens das Kernproblem des Bauens der Zeit: "Gelingt es uns, diese Industrialisierung durchzuführen, dann werden sich die sozialen, wirtschaftlichen, technischen und auch künstlerischen Fragen leicht lösen lassen.... Die industrielle Herstellung aller Teile lässt sich erst im Fabrikationsprozeß wirklich rationalisieren, und die Arbeit auf der Baustelle wird dann ausschließlich einen Montagecharakter tragen und auf eine ungeahnte kurze Zeit beschränkt werden können."

Die Umsetzung dieser Ideen in den Massenwohnungsbau in Europa bedurfte neuer konstruktiver Überlegungen. Es entwickelten sich vor allem zwei große Strömungen: der Skelettbau und der Massivbau. Beim Skelettbau konkurrierte der Beton- mit dem Eisenskelettbau. Nichttragende Zwischenscheiben konnten konventionell gemauert oder mit Fertigteilelementen geschlossen werden. Im Massivbau übernahm jede aus Steinen gemauerte Wand eine statische Belastung. Um rationeller bauen zu können, wurden aus Ziegelsteinen großformatige Blöcke und später halbgeschossige Blockplatten geformt. Der nächste Schritt in dieser Entwicklungslinie ging hin zu den geschosshohen,

vorgefertigten Großplatten. Die Großtafelbauweise ist demnach ein Massivbauverfahren.

Der Weg von der ersten, 1903 patentierten Zementplatte des Franzosen Francois Hennebique (1842-1921), eines Wegbereiters der Betonbauweise, bis zum ersten wirklichen Plattenbau ist lang. Der Liverpooler Stadtgenieur J.A. Brodie entwickelte 1905 die experimentelle Vorform der heutigen Platte. Das System des Plattenverbundes konstruierte 1908 der New Yorker Ingenieur Grosvenor Atterbury (1869-1956). Nicht aus Beton und Stahl, sondern aus kleinformatischen Ziegelsteinen versuchte der englische Maschinenbauingenieur Dije 1933 großformatige Wand- und Deckenelemente vorzufertigen. In Betondorp in Holland erprobte man 1921 anlässlich eines Wettbewerbs für neue industrialisierte Bautypen Betonplattenkonstruktionen. Im System "Patent Bron" plante der niederländische Architekt Dick Greiner 1923-1925 151 Wohnungen.

Die industrielle Methode der Standardisierung führten Hennebiques Kollegen in den USA Erneste L. Ransome (1884-1911) und Albert Kahn (1869-1942) aus Detroit in den Automobilfabriken von Ford Motor Company und General Motors ein. Rationalisierungserfahrungen aus der Wirtschaft, wie das Taylorsystem (benannt nach dem amerikanischen Ingenieur und Betriebswirtschaftler Frederick Winslow Taylor - 1856-1915) im Automobilbau, legten die Grundlagen für die Durchsetzung des Plattenbaus. Für die Vermittlung von ersten Ergebnissen der Industrialisierung und Rationalisierung, Standardisierung und Typisierung im Wohnungsbau erlangten die Zeitschriften "Soziale Bauwirtschaft", herausgegeben vom Berliner Stadtbaurat Martin Wagner (1885-1957), und "Das Neue Frankfurt", herausgegeben vom Frankfurter Baustadtrat Ernst May (1886-1970), große Bedeutung.

3. Versuchssiedlungen

Die ersten Versuchssiedlungen in Deutschland entstanden in Berlin (1926-1930), in Frankfurt a. Main (1926-1930), in Stuttgart (1927) und in München (1928). Einer der wichtigsten Vermittler des neuen experimentellen Bauens war Martin Wagner. Als Mitarbeiter von Hermann Muthesius (1861-1927) hatte er 1915 an der Technischen Hochschule Berlin mit einer Arbeit über das "sanitäre Grün der Städte", die Politik der Nutzbarmachung des Bodens und die Verteilung der Grünflächen promoviert. Gemeinsam mit Walter Gropius, Ernst May und Bruno Taut (1880-1938) gründete er 1926, nunmehr als Stadtbaurat von Berlin, die Gruppe "Der Ring", einen Berufsverband, dem sich die Architekten Erich Mendelsohn (1887-1953), Ludwig Mies van der Rohe, Hannes Meyer (1889-1954), Bernhard Pankok (1872-1943), Otto Haesler (1880-1962), Heinrich Tessenow (1876-1950), Hans Scharoun (1893-1972), Hans Luckhardt (1890-1954), Max Taut (1884-1967) u.a. anschlossen. Dieser Verband gewann - auch durch seinen Sekretär Hugo Häring (1882-1954) - bedeutenden Einfluss vor allem auf den Siedlungsbau.

Vertreter der Gruppe "Der Ring" nahmen 1928 als deutsche Sektion am CIAM (Congrès Internationaux d'Architecture Moderne) von La Sarraz in der Schweiz teil, auf dem manifestartig festgelegt wurde, dass die Architekten des "Neuen Bauens" ihre besondere Aufmerksamkeit den neuen Baustoffen, Konstruktionen und Produktionsmethoden widmen und in der Stadt- und Siedlungsplanung zu den Grundformen von Rasterung und Zeilenbau zurückkehren sollten. Mit den herkömmlichen Bautechniken und Bauabläufen ließe sich die in den 20er Jahren

in ganz Europa verbreitete Wohnungsnot in den Städten nicht mehr beheben. Ein räumlich-körperliches Umdenken im Städtebau und in der Architektur sei die Grundvoraussetzung für eine Änderung und sollte zur Hauptaufgabe werden. Die Einführung der Hauszinssteuer 1924 und weitere staatliche Förderungen erleichterten die Umsetzung dieser Forderungen im sozialen Wohnungsbau in Deutschland, der in dieser Zeit einen ungewöhnlichen Aufschwung erlebte. Um den Wohnungsbedarf wenigstens teilweise zu decken, mussten in den 20er Jahren nach der Inflation pro Jahr zwischen 150.000 und 340.000 Wohnungen gebaut werden. Allein in Berlin wurden 70.000 Wohnungen pro Jahr benötigt, die mit den herkömmlichen Produktionsmethoden nicht zu errichten waren.

Der Direktor des Bauhauses Walter Gropius befasste sich bereits über längere Zeit mit verschiedenen Möglichkeiten, Konstruktionsteile für Häuser vorzufabriizieren. "Das neue Ziel wäre die fabrikmäßige Herstellung von Wohnhäusern im Großbetrieb auf Vorrat, die nicht mehr an der Baustelle, sondern in Spezialfabriken in montagefähigen Einzelteilen erzeugt werden müssen." In seinem Buch "Das vofabriizierte Haus" von 1927 stellte er die von ihm geplante und zwischen 1926 und 1928 erstellte Siedlung mit 216 Wohneinheiten in Dessau-Törten vor. Nach dem Umzug des Bauhauses nach Dessau hatte Walter Gropius hierfür den Auftrag erhalten. Er sah eine Chance, das Errichten von Häusern durch Rationalisierung der Baustellenarbeit, durch vofabriiziertes Material, durch Standardisierung und durch den Zeilenbau verbilligen zu können. Es gab einen genauen Arbeits- und Zeitplan. Hand- und Maschinenarbeit waren in ihrem Tempo genau aufeinander abgestimmt. Die Bausteine und Fertigteile wurden auf der Baustelle hergestellt. Trotz der genauen und richtigen Planungen trat kein "Spareffekt" ein. Letztendlich musste Gropius einsehen, dass 216 Wohneinheiten eine zu geringe Menge waren, um seriell wirtschaftlich arbeiten zu können. Darüber hinaus mussten die Konstruktionen weiter vereinfacht werden. Es gab noch zu viele unterschiedliche Einzelelemente, und viele montagefähige Einzelteile wurden nicht - wie von ihm selbst gefordert - in Spezialfabriken, sondern zum größten Teil direkt auf der Baustelle hergestellt. Vofabriizierte Bauelemente wurden aber bewusst zur Fassadengliederung herangezogen, so dass sich die schottenartigen, tragenden Trennwände und die auf der Baustelle hergestellten Eisenbetonträger als architektonisch gestalterische Elemente zeigten. Die Konstruktion wurde Teil einer ästhetischen Architekturgestaltung.

Mies van der Rohe wie auch Le Corbusier sahen jedoch im konsequenten Skelettbau mit anschließenden Ausfachungen in Massiv- oder Fertigteilbauweise die geeignetste Konstruktion für den Massenwohnungsbau. Ludwig Mies van der Rohe bevorzugte dabei den Stahlskelettbau als Konstruktionssystem, da er eine rationelle Herstellung von Wohnraum ermöglichte und in der inneren Raumaufteilung jegliche Freiheit ließ. Le Corbusier wählte noch lange Zeit den massiven Stahlbetonskelettbau als Grundstruktur. Seine Erklärung von 1926 "Fünf Punkte zu einer neuen Architektur" erschien zur Zeit der Planung seines Hauses in der Weißenhofsiedlung in Stuttgart. Bei der Erstellung dieser Wohnsiedlung wurden verschiedenste Konstruktionen für zukünftige Bauweisen erprobt. So wurde auch das neue Frankfurter Montageverfahren mit Bimskiesplatten vorgestellt, in dem gleichzeitig die Siedlung Praunheim in Frankfurt am Main von Ernst May entstand.

Als Stadtbaudirektor von Frankfurt am Main projektierte Ernst May, einer der größten Stadtplaner des 20. Jahrhunderts, zwischen 1926 und 1930 die Großsiedlung Praunheim mit 1.441 Wohneinheiten. Diese war damit erheblich größer als die bisherigen Versuchssiedlungen. Sie galt als Experiment der "Mechanisierung des Bauens", unter anderem mit den in Stuttgart bereits vorgestellten Blockplatten. Städtebaulich sollte Praunheim eine der Trabantenstädte sein, die dem Konzept von Raymond Unwins (1863-1940), dem leitenden englischen Stadtplaner seiner Zeit, der von der Gartenstadt ausgehend eine Möglichkeit der Großstadterweiterung durch Satellitenstädte entwickelte, verpflichtet waren. Ernst May hatte 1910 als Praktikant in dessen Londoner Büro die theoretischen Grundlagen kennen gelernt. Städtebaulich ließ man sich in den ersten beiden Bauabschnitten auf die Topografie der Landschaft ein, im dritten Bauabschnitt aber achteten die Planer auf den ökonomischeren starren Zeilenbau. Typengrundrisse, Flachdächer, konventionelle Ziegelbauweise und experimenteller Plattenbau sollten preiswerten Wohnraum ermöglichen.

Erst mit dem Bau der sog. Splanemann-Siedlung in Berlin-Friedrichsfelde (mit 138 Wohneinheiten) wird ein entscheidender Schritt in eine völlig neue Richtung getan, die der Forderung der Architekten des "Neuen Bauens" entsprach, Häuser im Serienbau zu errichten. Martin Wagner, 1924-1926 Direktor der DEWOG und von 1926 bis 1933 Stadtbaudirektor in Berlin, erprobte nach gründlicher Analyse von Vorfertigungen und Montagebauweisen in den USA und in Holland an jener kleinen "Kriegerheimsiedlung" die Einführung des Plattenbausystems. Projektiert war diese Siedlung bereits durch die Architekten Primke und Göttel für die konventionelle Ziegelbauweise. Wagner ließ sie für das holländische System "Patent Bron" in Großplattenbauweise umplanen. Die vor Ort auf der Baustelle gegossenen, überwiegend 7,50 x 3,00 m großen und bis zu 7 t schweren Platten mussten dort 10 Tage aushärten und mit einem Kran von 20 m Spannweite montiert werden. Keller, Geschossdecken und Dach wurden aber in konventioneller Bauweise erstellt. Wagners Anspruch, rationeller, schneller und vor allem wirtschaftlicher zu bauen, war jedoch nicht nachzuweisen. "Sein großes Engagement für Montagebauweisen blieb schließlich ohne Erfolg. Vorfertigung und Montageprozeß waren inkonsequent, die Seriengrößen zu klein, die städtebauliche Lösung zu steif, der Portalkran zu unbeweglich und die Platten zu schwer." Noch im Entstehungsprozess der Splanemann-Siedlung setzte eine ablehnende, meist auch polemische Kritik an der Plattenbauweise ein. Die "Bauwelt" kommentierte u.a., dass "die Gleichheit der Häuser unerträglich sei und dass darum dem industriellen Bauen Widerstand zu leisten sei."

Gleichzeitig entstand 1927-1928 in München die Versuchssiedlung Äußere Arnulfstraße, die durch die Architekten der Oberpostdirektion München und der Reichsforschungsgesellschaft geplant wurde. Als Vertrauensmann des Sachverständigenrates hatte man den Architekten Max Taut hinzugezogen. Die Siedlung sollte 300 Wohneinheiten umfassen, von denen - als erste Bauetappe - in 19 Versuchshäusern 114 Wohnungen um einen Gartenhof gruppiert wurden. Zum Versuchsprogramm gehörte, dass alle 19 Häuser vom Entwurf und Grundrisszuschnitt der Wohnungen her vollkommen gleichartig waren.

Es sollten

- sieben Häuser mit verschiedenen Konstruktionen der Außenwände,
- vier Häuser mit verschiedenen Deckenkonstruktionen,
- fünf Häuser mit verschiedenen Dachkonstruktionen und Scheidewänden und
- drei Häuser mit verschiedenen Heizungsanlagen gebaut werden.

Sorgfältig wurden alle Ergebnisse ausgewertet. Es zeigte sich im wirtschaftlichen Vergleich, dass die Großplattenbauweise wegen der hohen statischen Auflagen und durch die Vielheit der Arbeitsvorgänge insgesamt langsamer und unwirtschaftlicher war. "Es ist in München nicht gelungen, wegen der Verwendung von Kiesbetonaußenplatten und Schlackenbetoninnenplatten sowie wegen der Stockwerkszahl (drei), ohne Eisenskelett bauen zu dürfen, wodurch die Bauweise unrationell wurde." Ein wichtiges Ergebnis dieser Münchener Versuchssiedlung war es aber, dass Architektur unabhängig von eingesetzten Konstruktionen zu gleichen ästhetischen Ergebnissen führen kann.

4. Weiterentwicklung

Insgesamt kam der experimentelle Wohnungsbau nach 1930 in Deutschland ins Stocken. Während des "Dritten Reichs" wurden die Ideen der Moderne und insbesondere die des Bauhauses durch die Machthaber als entartet, kosmopolitisch bzw. undeutsch abgelehnt. Damit wurde Deutschland von der weiteren europäischen Entwicklung abgeschnitten. In anderen Teilen Europas konnte eine kontinuierlichere Entwicklung zwischen den Experimenten der 20er Jahre und dem Umsetzen in den Massenwohnungsbau vollzogen werden. Von den führenden europäischen Montagebausystemen sind Larsen-Nielsen und Jespersen aus Dänemark, Skaine aus Schweden, Camus und Balency aus Frankreich und Wates, Reema und Bison aus Großbritannien zu nennen.

Das in Frankreich 1949 zugelassene Fertigteilsystem Camus mit Tafelabmessungen von 2,80 m Höhe und max. 6,50 m Breite, in dem alle Tafeln als Wandscheiben und alle Platten als Deckenplatten statisch wirksam sind, wurde ein Weiterfolg. Schwerpunkte seiner Verbreitung stellten vor allem Frankreich und England, die ehemalige DDR und alle osteuropäischen Staaten dar. Das Camus-Plattensystem war aufgrund der Plattengröße und strengen Rasterung außerordentlich wirtschaftlich. Der Nachteil bestand in der begrenzten Freiheit der Grundrissausbildung, da eine Größenentwicklung der Räume durch das Zusammenwirken von tragenden und aussteifenden Wänden erheblich eingeschränkt war und nachträgliche Änderungen nur mit erheblichem Aufwand durchgeführt werden konnten. Des Weiteren wurde es als ästhetisch nachteilig angesehen, dass die tragenden Außenwände nur Fensteröffnungen von begrenzter Größe zuließen, die aus statischen Gründen mit zunehmender Gebäudehöhe kleiner werden mussten.

Das in Dänemark zugelassene System von Larsen & Nielsen, das im skandinavischen und norddeutschen Raum seine besondere Verbreitung fand, war hingegen eine Schottenbauweise mit nicht tragenden Außenwänden. Architekten sahen in diesem System den Vorteil der relativ freien Fassadengestaltung und den Nachteil der sich erst bei einer hohen Anzahl von Wohneinheiten rechnenden Wirtschaftlichkeit. Im Hochhausbau waren diese Systeme nur bis zu einer Höhe von 22 Geschossen einsetzbar. Für höhere Gebäude musste der Skelettbau, für den auch verschiedenste Fertigteilbausysteme zur Verfügung standen, Anwendung finden. Als

Fertigteilelemente für die Außenfassaden und Trennwände konnten Betonplattenfertigteile eingesetzt werden.

Die Großtafelkonstruktionen galten als die "Wunderwaffe" gegen die Wohnungsnot in Europa. International wurden Erfahrungen ausgetauscht und Systeme anderer Länder versuchsweise eingesetzt. Dabei war das Camus-System international - auch durch Lizenzvergaben - am stärksten verbreitet. Firmen wie Montagebau Thiele GmbH & Co., Hamburg, und die Strabag-Bau, Berlin, besaßen Lizenzen zum Nachbau.

"Schnell und billig bauen zu können, war der allgemein anerkannte Grund für die Anwendung industrialisierter Bauweisen. Diese galten zudem als modern, als dem Wirtschaftsboom der Nachkriegszeit adäquat. Die wohnungspolitische Zielsetzung gerade in sozialdemokratisch regierten Ländern wie Schweden, Dänemark oder in Großbritannien unter der Labour-Regierung, aber auch in einem Land wie Frankreich mit seiner etatistischen Tradition, lautete, breiten Bevölkerungsschichten Zugang zu bezahlbarem Wohnraum mit höherem Ausstattungsstandard zu ermöglichen." (Gyula Sebestyén) Vor allem Städtebauer nahmen sich des Themas der Großtafelbauweise an. Die Großsiedlungen waren hierfür das geeignete Experimentierfeld.

Übersicht über die Großtafelbauweise in der Welt (im Jahre 1969)			
Produktion in der Welt		14.000.000 Wohnungen	
Davon in Großtafelbauweise		1.120.000 Wohnungen	
Großtafelbauweise nach Ländern der Welt			
Westeuropäische Länder		Osteuropäische Länder	
Frankreich	100.000 WE	Sowjetunion	600.000 WE
BRD	30.000 WE	Polen	40.000 WE
Schweden	15.000 WE	DDR	30.000 WE
Dänemark	5.000 WE	Rumänien	15.000 WE
Großbritannien	5.000 WE	Ungarn	15.000 WE
Insgesamt	155.000 WE	Insgesamt	700.000 WE
Verschiedene Länder insgesamt		265.000 WE	

(Aufgestellt nach Gyula Sebestyén: Die Großtafelbauweise im Wohnungsbau, Düsseldorf 1969)

Die Fordsche Idee von 1912, Autos im Serienbau herzustellen, versuchte die westeuropäische Bauindustrie immer stärker aufzugreifen und auf die industrielle Bauweise zu übertragen. Auf einer Arbeitstagung des Verbandes niedersächsischer Wohnungsunternehmen im Jahre 1972 wurde über einen Entwicklungsvergleich der Automobilindustrie mit der industriellen Bauweise deutlich gemacht, wie unterschiedlich die Industrialisierung jeweils fortgeschritten war: Im Jahre 1938 musste ein Arbeiter 2.000 Stunden arbeiten, um einen Personenwagen zu bezahlen. Im Jahre 1971 nur noch 1.800 Stunden. Im Vergleich dazu benötigte im Jahre 1938 ein Arbeiter 4.700 Lohnstunden, um sein Haus bezahlen zu können. Im Jahre 1971 musste er 9.600 Stunden dafür

arbeiten. 'Schneller, rationeller, wirtschaftlicher' sollte die Blickrichtung sein, um genügend bezahlbaren Wohnraum auch in Zukunft bereitzuhalten. Den Ansatz der 20er Jahre "Licht, Luft und Grün" versuchte man weiterhin im Blick zu behalten, doch er verlor immer mehr an Bedeutung. Die sozialen Aspekte schienen in der Wirklichkeit verloren zu gehen.

6. Großtafelbauweise in Europa

Frankreich nahm das Bauen mit vorgefertigten Teilen, und zwar mit dem in Montesson südlich von Paris hergestellten Camus-System, sehr ernst. Bis 1993 entstanden 68 % der bestehenden 3,2 Mill. Wohnungen in industrieller Plattenbauweise, vornehmlich in den Jahren zwischen 1949 und 1974. Allein auf der Ile-de-France stammen 151 (ohne Paris) "Grands Ensembles" aus der Zeit zwischen 1953 und 1976, hiervon wiederum die Hälfte aus der Zeit zwischen 1953 und 1958. Aufgrund des schon 1947 vorhandenen Mangels an Baufacharbeitern hatte die Regierung schon frühzeitig mehrere große Bauaufgaben gefördert, die allein der Anwendung der Fertigteil-Bauarten unter günstigen Bedingungen hinsichtlich der Planung, der Nutzung der Serie und der kontinuierlichen Arbeit vorbehalten waren. Das Ergebnis waren Zehntausende von Wohnungen, die fast alle gleich aussahen. Frankreich blieb aber innovativ im Konstruieren von ausgefeilten Plattensystemen. Wenn man bedenkt, dass es in Westeuropa 1969 insgesamt 52 unterschiedliche Wandtafelsysteme gab, von denen 21 allein in Frankreich entwickelt worden sind, dann zeigt das auch die enorme wirtschaftliche Bedeutung des seriellen Massenwohnungsbaues in Plattenbauweise. Durch Hinzuziehung bedeutender Architekten wurden auch neue formale Wege im Wohnungsbau gegangen. Darüber hinaus sollten die "Grands Ensembles" in der Nähe zum Industriestandort entstehen und zum anderen die von Le Corbusier 1941 niedergelegten Lehrsätze der Charta von Athen Berücksichtigung finden. Die Nähe zur Betontafelfabrik Camus ließen besonders östlich und südlich von Paris Siedlungen wie das Wohngebiet La Noiseraie oder das Neubaugebiet von Marne-la-Vallée mit 90.000 Einwohnern entstehen. Der einheitlichen Planung der fünfziger und sechziger Jahre folgten aber die unterschiedlichsten architektonischen Gestaltungen der Großplattengebäude, so dass innerhalb der Trabantenstadt wiederum Kleineinheiten mit unterschiedlichen Architekturen entstanden.

Einheitliche Großstrukturen wurden in den 60er Jahren zum städtebaulichen Thema. Dem setzte der in Mexiko geborene und nach dem Zweiten Weltkrieg besonders in Frankreich arbeitende Architekt Emile Aillaud besondere Akzente entgegen. Zur Vermeidung monotoner Zeilenarchitektur entwickelte er schlangenförmige Häusergruppierungen in verschiedenen Variationen. Mehrstöckige, einen Bogen beschreibende, unterschiedlich aneinander gereihte Zeilenhäuser oder zu einem Kreis angeordnete Punkthäuser, alle in industrieller Bauweise hergestellt, werden sein Markenzeichen. Als seine bedeutendsten Siedlungen, die Kontrapunkte zum Zeilenbau bilden, sind Les Courtilières in Pantin von 1955-60 und L' Abrenvoir in Bobigny zu nennen. Als besonderes Gestaltungselement für die Satellitenstadt La Grande Broné in Grigny südlich von Paris (1964 bis 1971) benutzt Aillaud eine schlangenförmige städtebauliche Figuration, die der Architekt als Labyrinth bezeichnet. Der gesamte Komplex ist aus immer wiederkehrenden gleichartigen quadratischen Platten mit einem gleich großen Fensterausschnitt zusammengesetzt. Mit diesem Gebäude wird die Forderung Le Corbusiers direkt umgesetzt: "Die Einheitlichkeit der Bauelemente ist die Gewähr für die Schönheit, die architektonische Verschiedenheit wird durch

die Siedlungsform gegeben, die zu den großen Ordnungen, den eigentlichen Rhythmen der Architektur führt." Ein Haus sollte wie ein Auto geplant und wie ein Autobus oder eine Schiffskabine betrieben werden, forderte Le Corbusier. Mit seinen Wohnmaschinen in Marseille (1945-1952) und Berlin (1953-58) verwirklichte er aber nur ansatzweise seine eigenen Forderungen. In der Folgezeit entstand in Avignon eine 16geschossige Wohnanlage mit 590 Wohnungen im System Estiot. Fast bedrohlich wie eine Wand steht das gleichmäßig gerasterte Gebäude mit 48 Fensterachsen in der Landschaft. Diese "Wohnmaschine" blieb kein Einzelbeispiel. In Westeuropa war Frankreich das Land, in dem die meisten Gebäude in Großtafelbauweise entstanden.

Das moderne Bauen in den Niederlanden ist vor allem im Zusammenhang mit der Künstler- und Architektengruppe "de Stijl" (gegründet 1917) und dem Bauhaus (gegründet 1919) zu sehen. Frühe Manifeste wie das von 1918 unter Führung von Theo Doesburg (1883-1931) lassen ähnliche gesellschaftspolitische Richtungen erkennen wie bei Gropius, Le Corbusier oder Mies van der Rohe. Entscheidender Vertreter des modernen Wohnungsbaus war Jacobus Johannes Pieter Oud (1890-1963), der 1918 zum Stadtarchitekten von Rotterdam ernannt wurde. Zur Behebung der Wohnungsnot beschlossen die Stadtväter 1922 in Amsterdam-West 6000 Wohnungen zu errichten. Experimentell ließ man 1923-1925 in Betondorp von dem Architekten Dirk Greiner 151 Wohnungen im System "Patent Bron", einer Betongroßplattenkonstruktion, erstellen. Dieses System wurde auch für die erste Plattenbausiedlung in Berlin, die Splanemann-Siedlung, eingesetzt; es sollte wegweisend werden für die Rationalisierung und Typisierung im Wohnungsbau. Aber auch die heimische Ziegelbauweise prägte weiterhin das Bauen mit Betongroßtafeln. Seit 1944 wurde das System "Backsteen-Montage-Bouw" eingesetzt. Diese Tafeln waren von halber Geschosshöhe und hatten eine Fassade aus unverputzten Ziegeln.

Satellitenstädte wie andernorts in Europa waren aber in den Niederlanden nicht das Hauptthema. Bijlmermeer in Amsterdam war eine der Ausnahmen. Grundsätzlich hatte sich der Wohnungsbau in Holland individuell weiterentwickelt. Im Gegensatz zu Deutschland legte man Wert auf eine große Zahl von Fertig- oder Halbfertigteilen, ohne sich auf ein bestimmtes Gesamtsystem einzulassen. Die Verwendung von vorgefertigten Industrieprodukten erlaubte eine auf die jeweilige Situation und gestalterische Absicht des Architekten zugeschnittene Mischung.

In Großbritannien wird 1933 in London ein Patent zur großformatigen Wand- und Deckenplatte des Maschinenbauingenieurs Dije angemeldet. 1933-35 und 1937-38 entstanden die ersten beiden Hochhäuser in England in Plattenkonstruktionsbauweise, Architekt war Bertold Lubetkin (1901-1969). Ein komplettes siebenstöckiges Wohnhaus als Plattenrahmensystem in Zeilenbauweise planten und bauten Tecton (von Berthold Lubetkin gegründete Architektengruppe 1933-1948) und Lubetkin 1946-1948 in London. Aus ökonomischen Gründen setzte sich für den Massenwohnungsbau in Großbritannien jedoch die Bison Wall-Frame-Construction durch. Es entstand ein Wettbewerb zwischen den führenden Plattenbausystemen und deren gestalterischen und konstruktiven Verbesserungsmöglichkeiten. Als man in Liverpool 1963 ein in Paris im Camus-System errichtetes 21stöckiges Hochhaus um ein Geschoss übertrumpfen konnte, wurde das mit einem gewissen Stolz in der Fachpresse präsentiert.

In England bestand wie in allen anderen europäischen Ländern ebenfalls große Wohnungsnot. Als Mutterland der Industrialisierung war es wegweisend, hatte aber auch unter deren Folgen zu leiden. Schon sehr früh traten die großen Wohnungsprobleme vor allem bei den Arbeitersiedlungen zu Tage. Die Errungenschaften der industriellen Bauweise, aber auch die damit verbundenen Probleme wirkten sich auf die europäische Baukunst aus. Die früh entwickelten unterschiedlichen Konstruktionssysteme wie Schottenbauweise (box-frame construction), Großtafelbauweise (wall-frame construction) oder eine Mischkonstruktion (cross-wall-box-frame construction) setzte man in England gleichermaßen für Ergänzungsbauten in den Zentren wie für Großsiedlungen ein. Sie fanden aber nicht nur auf der Insel, sondern auch im Commonwealth, ähnlich wie die Franzosen die Großtafelbauweise z.B. auch in Nordafrika einsetzten, Anwendung.

Der international tätige britische Architekt James Stirling (1926-1992) beeindruckte mit ungewöhnlichen Bauwerken in industrieller Bauweise. 1964 entwarf er das Studentenwohnheim der Universität St. Andrews für ursprünglich 1000 Studentenappartements, von denen aber vorerst nur 250 umgesetzt wurden. Die 4- bis 6geschossige, sägeschnittartig geplante Anlage ist mit speziell hergestellten Fertigteilen konzipiert. Die diagonal verlaufenden Rippen wechseln in jedem Geschoss ihre Laufrichtung. Ein umlaufender glatter Rand gibt einen gewissen Schutz vor Beschädigungen und unterstreicht zusätzlich die Autonomie des einzelnen Wandelements. Darüber hinaus wird ein lebhaftes Schattenspiel auf der Oberfläche erzeugt. In dem 1967 im sozialen Wohnungsbau errichteten Wohnquartier mit 1500 Wohnungen in Runcorn New Town übernimmt Stirling diese Plattengliederung und fügt zusätzlich Bullaugenfenster ein. Wie Reihenhäuser türmt er die Wohnungen fast individuell aufeinander und benutzt das Plattenelement gleichzeitig als soziale Abschottung für einen grünen Privatraum. Es ist ein hervorragendes Beispiel dafür, wie im sozialen Wohnungsbau und in industrieller Bauweise auch interessante Architektur entstehen kann. Gleichzeitig projektierte Norman Foster (geb. 1935) eine Wohnanlage in Radlett (Hertfordshire) aus gänzlich vofabrizierten Leichtbeton-Konstruktionsteilen.

In den skandinavischen Ländern ging man einen sehr eigenständigen Weg. Die Struktur der Länder und der Städte sowie der erhebliche Landbesitz der Gemeinden erleichterten den Bau großer geschlossener Wohnanlagen an wenigen Orten, die Konzentration und die Nutzung der Serie. Die Folge war, dass die ersten Wohnhäuser nach dem System Larsen-Nielsen nur maximal fünf Geschosse besaßen, dafür aber eine Länge von 300 m. Durch gebrochene Achsen fand eine erste Auflockerung statt, wie bei der Wohnanlage aus Großtafeln in Helsinki. Eine Auflockerung durch einzelne als Reihe nebeneinander stehende Wohnblocks mit vier, neun und sechzehn Geschossen befindet sich in Hoje Gladsaxe bei Kopenhagen. Für die Fassadengestaltung war bei den skandinavischen Systemen von Vorteil, dass sie teilweise auch als so genannte "offene" Systeme angeboten wurden. So war z.B. beim dänischen System Jespersen bei Breiten von 1,20 m, später auch 2,40 m, eine differenziertere Grundriss- und Fassadengestaltung möglich als bei den "geschlossenen" Systemen (ca. 6,00 m bis 7,20 m).

In den 70er Jahren entwickelten sich die hochgerühmten schwedischen

Satellitenstädte zu Schlafstädten, und viele Wohnungen standen leer. Die Bewohner verzichteten auf den schönen Meeresblick; sie wollten in einer vitalen Stadt leben. Während anderenorts in Europa Großsiedlungen noch im Aufbau waren, wurden 1985 in Göteborg bereits die ersten Mehrfamilienhäuser aus Betonplatten zu zweigeschossigen Reihenhäusern zurückgebaut. Der finnische Architekt Eliel Saarinen (1873-1950) hält Rückschau: "1940 glaubte ich, Städtebau sei eine künstlerische Aufgabe, dann war es eine technische, dann eine soziale. Heute weiß ich, dass es eine seelische ist."

Alvar Aalto (1898-1976), einer der wichtigsten finnischen Architekten des 20. Jahrhunderts, der in den 20er Jahren gemeinsam mit Gropius, Mies van der Rohe und Le Corbusier das Neue Bauen vertrat, wandte sich schon frühzeitig dem Internationalen Stil zu. Er löste sich von der streng vorgegebenen ideologischen Standardisierung und Typisierung der Vorgaben des CIAM und griff auf die kleinste Standardisierung, die biologische Zelle, zurück. Experimente im Hochhausbau beschäftigten ihn immer wieder und er entwickelte Techniken vom Einsatz einzelner Fertigteile bis hin zum reinen Großtafelbau. Die Entwicklungslinie ging über sein 8geschossiges Haus im Hansa-Viertel (1957) in Berlin, über die Neue Vahr (1962) in Bremen bis hin zu einem in reiner Großtafelbauweise erstellten Haus, dem Wohnhochhaus "Schönbühl" (1966) in Luzern in der Schweiz. Aalto zeigte, wie auch mit vorgefertigten Betonplatten anspruchsvolle Architektur entstehen kann. In der Schweiz zeugen Plattensysteme (z.B. Jankoswiss) davon, dass das Haus von Aalto kein Solitärbau ist, sondern auch andernorts in industrieller Bauweise Wohnhäuser entstanden.

Wie in allen europäischen Ländern stand auch in Österreich an der ersten Stelle der zu erledigenden Bauaufgaben die Linderung der Wohnungsnot. "Von entscheidender Bedeutung war die Einführung des Montagebaues, dessen ökonomische Vorzüge nur bei gleich bleibendem Standard und hoher Stückzahl an produzierten Wohneinheiten zum Tragen kommen konnten. Ob diese Entscheidung Anfang der 60er Jahre richtig war, lässt sich nur schwer beurteilen. Es darf aber daran erinnert werden, dass die politischen Aussagen damals lange Zeit von Ablehnung gekennzeichnet waren. Angesichts der sich der Beurteilung der damaligen Verantwortlichen stellenden Aufgaben wurde jedoch nach längerem Zögern diese Entscheidung getroffen und damit die quantitative Wohnungsnot relativ rasch beseitigt" (Peter Marchart). Auch in Österreich wird die Großtafelbauweise (hier Montagebau genannt) vor allem für Großsiedlungen der Stadterweiterung eingesetzt. Aus rationalen und rein wirtschaftlichen Überlegungen beschränkte man sich in der Höhengliederung auf 4 bzw. 9 Geschosse, da diese Geschossanzahlen sich aus den Grenzen für Objekte ohne Aufzug bzw. zur Vermeidung der Überschreitung baurechtlicher Grenzen zum Hochhaus ergeben. Architektonisch konnte aber nicht an die wegweisenden Wohnanlagen wie Karl-Marx-Hof, Karl-Seitz-Hof u.a. der 20er Jahre angeknüpft werden.

Die Sowjetunion war auch nach der Oktoberrevolution 1917 nicht von den traditionellen Verbindungen nach Westeuropa abgeschnitten. Aufgrund des politischen Systems der Sowjetunion wurde Bauen zur politischen Aussage und Demonstration der eigenen gesellschaftlichen Zukunft. Mit der Einleitung der Industrialisierung des Landes 1926 setzten auch Versuche zur Anwendung von Typengrundrissen und industriellen Montagebauweisen ein. In der Folgezeit

entstanden verschiedene Gebäude sowohl in Großblock- als auch in Großtafelbauweise. Trotz der ideologischen Hintergründe ging ihre Entwicklung aber verhältnismäßig schleppend voran. Das erste russische Experiment in "Large-Panel"-Konstruktion entstand Mitte der 30er Jahre durch Andrej Burov (1900-1957) vom Architekturinstitut in Moskau. "Wie in den entwickelten Industriestaaten generell, erfolgte die Entwicklung des industrialisierten Bauens in der Sowjetunion auf zwei Wegen: Zum einen wurde durch die Entwicklung von Typen die Wohnung, zum anderen die Bauweise rationalisiert. Dabei fanden die deutschen Bemühungen zur Rationalisierung der Wohnung und des Wohnungsbaus in der Sowjetunion ein starkes Echo." (Christine Hannemann). Im Rahmen experimenteller Bauprogramme entstanden verschiedene Gebäude sowohl in Großblock- als auch in Großtafelbauweise, die Zielrichtung war aber die geschosshohe Großtafelbauweise, die als Schnellbaumethode bereits 1937 durch Parteitagsbeschlüsse der KPdSU gestützt wurde. In der Entwicklung und Vermittlung dieser Baumethode spielte Gerhard Kosel (geb. 1909), der in München und Berlin Architektur studiert hatte, eine große Rolle. 1932 ging er in die Sowjetunion und kehrte 1954 in die DDR zurück, wo er einer der zentralen Protagonisten des Umdenkens im Bauwesen wurde. Aber auch in der Sowjetunion ging der Weg zum industriellen Bauen trotz der fortschrittlichen Architekten, die internationale Kontakte hatten, nur schleppend voran. Erst nach dem Tode Stalins 1953 setzte sich eine konsequente Kehrtwende im Wohnungsbau zur industriellen Vorfertigung, d. h. zum Plattenbau hin, durch.

In der ehemaligen Sowjetunion war die Industrialisierung des Bauens die grundlegende Voraussetzung für eine Realisierung der Wohnungsbauprogramme. Über 50 % der erstellten Wohnungen wurden nun industriell gefertigt. Die Großplattenbauweise wurde zur führenden Konstruktion und in städtebaulichen Großformen fanden Gründungen von Großsiedlungen und Satellitenstädten statt. Trotz der Hunderttausende zählenden Wohneinheiten, die entstanden, zeigte der russische Massenwohnungsbau doch ein sehr differenziertes architektonisches Bild. Der 1986 als Vorzeigeprojekt veröffentlichte Wohnkomplex Mestscherskoje osero in Gorki, in schneckenartigen Großformen geplant, sollte mit über 8.000 Wohnungen 27.000 Einwohner aufnehmen. Die Vorfertigung der Montageteile des experimentellen Wohnungsbaus wurde in einem eigens geschaffenen Plattenwerk vorgenommen. Trotz des Massenwohnungsbaus und des starken Kostendrucks versuchte man immer wieder ansprechende gestalterische Fassadenlösungen zu finden und sie farbig zu behandeln, wobei das Technische der Platte immer im Vordergrund stand. Von den Großformen her unterscheiden sie sich kaum von den Anlagen im übrigen Europa.

In den anderen sozialistischen Ländern Osteuropas wie z. B. in Polen, Ungarn oder der Tschechoslowakei wurde im Wohnungsbau auch vorwiegend die Tafelbauweise genutzt. Lange Zeit behalf man sich aber aufgrund der wirtschaftlichen Situation der Länder mit vorgefertigten Mauerwerksblöcken oder vorgefertigten Wandblöcken. Ansonsten verlief die Entwicklung wie in der Sowjetunion und der DDR.

7. Entwicklung in Deutschland

Der Zweite Weltkrieg hatte in ganz Europa seine entsetzlichen Spuren hinterlassen. Europa erlebte eine noch schwerere Krise als nach dem ersten Weltkrieg: zerstörte Wohnungen, Millionen von Flüchtlingen, Wohnungsnot.

Deutschland lag in Trümmern. Allein in Berlin waren 500.000 Wohnungen zerbombt, 700.000 Wohnungen stark oder teilweise beschädigt. Zur schnellen Beseitigung der Wohnungsnot besann man sich auf die Experimente mit dem seriellen Wohnungsbau der 20er Jahre. Nur Restmaterialien des Krieges standen für die ersten Versuche zur Verfügung.

Die 1946 in Angriff genommene Erweiterung der Karlsruher Siedlung Dammerstock gehört zu den ersten Neuplanungen nach dem Zweiten Weltkrieg. Dammerstock war eine Mustersiedlung des Neuen Bauens der 20er Jahre und bestach durch konsequente Zeilenbebauung, die künstlerische Gesamtleitung hatte Walter Gropius inne gehabt. Der Karlsruher Architekt Willi van den Kerhoff wurde mit einer zweiten Erweiterung von Dammerstock beauftragt. Er ergänzte eine südliche Reihenhauszeile und komplettierte zwei größere Zeilenlücken. Auf diese Weise entstanden 110 neue Wohneinheiten. Ungewöhnlich war die Bauweise dieser Neubauten. Zusammen mit der Forschungsgemeinschaft Bauen und Wohnen entwickelte der Architekt das Konzept KER, eine Fertigbauweise mit geringem Gewicht der einzelnen Bauteile. Ohne große maschinelle Hilfe war ein Zusammensetzen auf der Baustelle möglich. Aufgrund der neuen Technik konnte das architektonische Konzept der 20er Jahre fortgeführt werden.

"Wir brauchen Versuchssiedlungen. Nach fast 25 Jahren wertvoller Forschungsarbeit und theoretischer Formulierung unserer Gedanken für die Planung müssen wir endlich zur aktiven Verwirklichung schreiten." (Walter Gropius 1956)

Trotz Unterstützung durch die amerikanische Wiederaufbauhilfe konnte das Wohnungselend in der Bundesrepublik kaum behoben werden. 1950 entstanden 360.000 Wohnungen, benötigt wurden aber mind. 2,5 Millionen. Die amerikanischen Dienststellen äußerten nach dem ersten finanziellen Einsatz von USA-Mitteln im Wohnungsbau schwere Bedenken gegen die ihrer Meinung nach viel zu kostspieligen "mittelalterlichen Zunftweisen" im deutschen Wohnungsbau. Die Amerikaner, im System- und Montagebau versiert, förderten nun den neuen Wohnungsbau durch Wettbewerbe, die als ECA- (Economic Cooperation Administration) und MSA- (Mutual Security Agency) Versuchssiedlungen neue Erfahrungen brachten. Neben Montagewänden aus Hohlkörpern kamen 1952 in den ECA-Siedlungen in München geschosshohe Leichtbetonplatten (System Hebel) zur Anwendung. Während in Deutschland noch die ersten Versuchssiedlungen gefördert wurden, standen in Frankreich bereits die ersten "Wohnmaschinen" und Großsiedlungen im System Camus, z.B. in Strasbourg, Le Havre, Lyon, Nanterre und vielen anderen Städten. In Deutschland versuchte man einerseits an den Siedlungsbau der 20er Jahre, andererseits an den neuen Wohnungsbau vor allem in Schweden und in der Schweiz anzuknüpfen. Nicht ohne Einfluss blieben auch die städtebaulichen Entwicklungen in Großbritannien. Dort spielte die Schaffung neuer Städte eine zentrale Rolle in der Siedlungsstrukturpolitik, die sich letztlich aus Ebenezer Howards (1850-1928) ein halbes Jahrhundert zuvor entwickeltem Gartenstadtkonzept herleitete.

Aber als sich 1950 die Wirtschaft in Deutschland und in Europa zu stabilisieren begann und eine ausreichende Versorgung der Bauwirtschaft mit allen Baustoffen wieder gewährleistet war, fand das Montagehauskonzept in Westdeutschland trotz amerikanischer Unterstützung kaum Anwendung. Die Akzeptanz in der Bevölkerung fehlte. Weite Teile der Fachwelt und der

Bauherren assoziierten mit Montagebau eine unerprobte, kurzlebige Bauform und bevorzugten im Wohnungsbau die über lange Zeit bewährte Massivbauweise. Dazu kam, dass sich viele Architekten und Bauhandwerker von einer Industrialisierung des Wohnungsbaus in ihrer beruflichen Existenz bedroht fühlten und schon aus diesem Grunde alle Fertighaustendenzen ablehnten. Die gewonnenen Erfahrungen bezüglich Normierung, Rationalisierung und Serienfertigung einzelner Bauelemente fanden aber in Form von Fertigdecken, Fertigtreppe, Traktbauverfahren und Normgrundrissen Eingang in den Normalwohnungsbau und trugen wesentlich zu dessen hohen Produktionszahlen bei.

Anfang der 60er Jahre wurde unter Verwendung ausländischer Patente stärker mit der Vorfertigung begonnen. Mit dem Appell vom 29.11.1961 des Bundeskanzlers Konrad Adenauer: "Wir werden trotz aller früheren Erfolge nicht ruhen, bis auch die letzte Wohnungsnot beseitigt ist", wurde eine neue Ära der Wohnungswirtschaft eingeleitet. Mit großer Unterstützung der Bundesregierung konnten Hunderttausende neuer Wohnungen errichtet werden. Eine stärkere städtebauliche Verdichtung durch Großformen sollte die Lösung sein. Erste Großsiedlungen spiegelten diesen "urbanistischen Enthusiasmus" wider, z.B. in Berlin das Märkische Viertel (1963-1974), in Bremen Osterholz-Tenever (1968-1977), in München Teile Neu-Perlachs (1963-1980) und Mannheim-Vogelsang (1962-1974). Diese Siedlungen waren größtenteils durch die gemeinnützige Wohnungs- und Siedlungsgesellschaft "Neue Heimat" mit Hauptsitz in Hamburg geplant worden. Die großen Wohnungsbaugesellschaften stellten sich bei dem Massenwohnungsbau auf serienmäßige Montagesiedlungen ein. So sind z.B. von den geförderten Wohnungen in Hamburg 1966 insgesamt 2.313 Wohnungen (24,3 %) und 1967 sogar 5.965 Wohnungen (38,6 %) in Großtafelbauweise entstanden. Zu dieser Zeit wurden in Hamburg die Großsiedlungen Osdorfer Born mit ca. 24.000 (1961-1976) und Steilshoop mit ca. 23.000 Bewohnern (1968-1975) gebaut.

Eng verbunden mit den späteren Planungen der Großsiedlungen der "Neuen Heimat" war Ernst May ein Vertreter des Neuen Bauens und bereits für die Versuchssiedlung im Großblockverfahren Praunheim (1926-30) in Frankfurt am Main verantwortlich. 1930 wurde er nach Russland berufen, um mit einem international besetzten Architektenteam an der Planung und Gründung neuer Industriestädte mitzuwirken. 1933 verließ May die Sowjetunion und ging nach Ostafrika. Zunächst nutzte er die Zeit als Farmer, wandte sich dann aber wieder dem Bauen zu. Neben Luxusbauten versuchte May auch den Wohnproblemen der armen afrikanischen Bevölkerung gerecht zu werden. Er entwickelte eine Betonkonstruktion aus vorgefertigten Bauelementen für mehrgeschossige Wohnblocks. Für die afrikanische Bevölkerung konstruierte er nach einheimischen Hüttenmustern ein Einfamilienhaus aus vorgefertigten Betonteilen in einer Hängeplattenbauweise, das ohne jeglichen Mörtel in einem Tage montiert werden konnte. 1954 kehrte May nach Deutschland zurück und leitete bis 1956 die Planungsabteilung der "Neuen Heimat" in Hamburg, blieb ihr aber danach noch als Architekt und städtebaulicher Berater eng verbunden. May ist wohl der einzige Visionär der 20er Jahre, der seinen Traum vom industriellen Bauen stets konsequent verfolgte. Für ihn gehörte Stadtplanung und das industrielle Bauen eng zusammen. Er hat in Deutschland für Großbauvorhaben die Montagebauweise eingeführt.

Schon bald wuchsen in der Bundesrepublik wie überall in Europa an den Rändern der Großstädte Großsiedlungen und Satellitenstädte, und es zeigten sich soziale Probleme, die eigentlich mit diesen Neubauten gelöst werden sollten. May selber sah den Zwiespalt zwischen seinen Forderungen der 20er Jahre und den Möglichkeiten der Verwirklichung in den 60er Jahren: "Unendlich schwer erscheint die Aufgabe, für die hundertfältigen Interessen und Strömungen der modernen Großstadt einen einheitlichen architektonischen Rahmen zu schaffen. Es kann nicht wundernehmen, dass sich zunächst Unruhe und Zerrissenheit unseres Alltagslebens auch im heutigen Städtebau widerspiegelt." Die Neue-Heimat-Gruppe war bis zu ihrer Liquidation 1986 der größte westeuropäische Wohnungs- und Städtebaukonzern. Zwischen 1950 und 1980 sind durch diese gemeinnützige Wohnungs- und Siedlungsgesellschaft, gegründet 1926 als Kleinwohnungsbaugesellschaft Groß-Hamburg mbH, ca. 470.000 Wohnungen im sozialen Wohnungsbau entstanden, die zu 90 % mit öffentlichen Mitteln gefördert wurden. Ein Großteil der in den 60er und 70er Jahren errichteten Gebäude ist in Großsiedlungen in Montagebauweise im Großtafelsystem entstanden.

In West-Berlin bekam der in die USA emigrierte Walter Gropius den Auftrag, die Großsiedlung Gropiusstadt (1962-1975) zu planen. In den USA hatte Gropius gemeinsam mit Konrad Wachsmann (1901-1980) die erste Fabrik zur Herstellung von Bauelementen für Wohnhäuser aufgebaute. Nun erhielt er die Chance, seine Ideen der 20er Jahre städtebaulich und konstruktiv umzusetzen. Aufgrund des wirtschaftlichen Drucks des Planungsträgers und Bauherrn GEHAG wurde jedoch sein städtebauliches Konzept missachtet und die bauliche Verdichtung in dieser Siedlung für ca. 45.000 Einwohner stark vorangetrieben. Das ursprüngliche Konzept von Gropius verlor immer mehr an Tragfähigkeit, so dass er sich schon bald davon distanzierte. Dies führte in weiten Teilen der Gropiusstadt zu einer Ansammlung von solitären Hochhäusern, deren architektonische Qualität starke Diskussionen auslöste.

Das Märkisches Viertel (1963-1974) in West-Berlin mit ca. 38.000 Einwohnern wurde ebenfalls unter den Idealen des preiswerten Wohnraums für jedermann in Großtafelbauweise erstellt. Aber bereits in der Endphase der Bauarbeiten entstand eine breite Protestwelle gegen die herrschende Planungspolitik des Senats und der gemeinnützigen Wohnungsgesellschaften. Die städtebauliche Grundfigur der Architekten Düttmann, Heinrichs und Müller gruppierte die bis zu 18geschossigen Gebäudegruppen so eng zueinander, dass es von den Bewohnern als erdrückend empfunden wurde. Es wurde nur noch der Ansatz "schneller, rationeller, wirtschaftlicher" verfolgt und nicht der Ansatz der 20er Jahre "Licht, Luft und Grün". In der öffentlichen Meinung steht das Märkische Viertel nach wie vor stellvertretend für das von dem Psychoanalytiker Alexander Mitscherlich (1908-1982) geprägte Schlagwort von der "Unwirtlichkeit" des Städtebaus und der Architektur der Nachkriegszeit. Trotz der Beteiligung namhafter Architekten wie Oswald Mathias Ungers (geb. 1926) und Paul Josef Kleihues (geb. 1933) wurden die Berliner Großsiedlungen Märkisches Viertel und Gropiusstadt nicht als architektonische Großleistungen angesehen, wie insgesamt die Großsiedlungen in Westdeutschland architektonisch hinter denen von Frankreich, England oder den skandinavischen Ländern zurückfielen. Die Punkthochhäuser oder Hochhausscheiben, die vor allem in den 50er Jahren als Einzelformen der Stadterweiterung dienten, wie z.B. in Stuttgart die Hochhausscheiben Asemwald vom Architektenteam Jäger + Müller, gliedern sich, obwohl in Montagebauweise erstellt, in die internationale Architektur ein.

Im mehrgeschossigen Wohnungsbau wurden in Westdeutschland nach Fertigstellung der Planungen der 60er und 70er Jahre immer weniger Plattenbauten errichtet, waren sie doch vor allem für Großsiedlungen vorgesehen gewesen. Die westdeutsche Bauwirtschaft erreichte im Vergleich zur Entwicklung in der DDR aufgrund des privaten Bodeneigentums und der daraus resultierenden Größe der Bauvolumina sowie aufgrund des hohen Kapitaleinsatzes für Technik nur einen äußerst bescheidenen Industrialisierungsgrad.

In den 20er Jahren und nach dem Zweiten Weltkrieg, wo noch in kleineren Großsiedlungseinheiten gedacht wurde, folgte der Zeilenbau und die kubische bildhauerische Gestaltung der Baukörper noch den Ideen des Neuen Bauens. In der Folgezeit aber, wo das Erstellen von Wohnungen nur noch unter dem Gesichtspunkt der schnellen Bedarfsdeckung betrachtet wurde und große Baugesellschaften sich für die Errichtung von Wohnungen verantwortlich fühlten, verlor das Gebäude immer mehr seine Gestaltung. Je größer die Großsiedlungen und Trabantenstädte angelegt waren, umso mehr wurde nur noch in städtebaulichen Figuren gedacht, wie z.B. bei Hamburgs Großsiedlung Steilshoop. Der einzelne Mensch fand sich zwar in den zumeist gut geschnittenen Wohnungen individuell aufgehoben. Aber das gesamte Wohnumfeld bis zur monotonen Fassadengliederung sprengte seinen bisher erlebten überschaubaren Lebensraum. Als "eine der beklemmendsten Wohnlandschaften in Montagebauweise" wird vom Architekturkritiker Thomas Hafner die Großsiedlung Osdorfer Born in Hamburg bezeichnet.

Auch in der sowjetisch besetzten Zone versuchte man nach dem Zweiten Weltkrieg an die städtebaulichen Planungen der 20er Jahre wieder anzuknüpfen. Otto Haesler (1880-1962), der an der Seite von Walter Gropius für die Planung von Dammerstock mitverantwortlich war, erarbeitete 1946/47 einen Wiederaufbauplan für die bis zu 60 % zerstörte Stadt Rathenow. Der in Zeilenbauweise geplante Wiederaufbau sollte nach Plänen Haeslers mit präfabrizierten Bauelementen erfolgen, was variable Lösungen gestattet hätte. Leider kam dieses Verfahren nicht zur Anwendung, wie überhaupt vom gesamten Vorhaben nur 147 Wohnungen zwischen 1950 und 1951 ausgeführt wurden.

An die Idee des Neuen Bauens konnte in der SBZ und der 1949 gegründeten DDR nicht angeknüpft werden. Angesichts der dramatischen wirtschaftlichen Situation, in der sich die DDR 1949 befand, blieb die Entscheidung für schlichtere Wohngebäude und Wohnungstypisierung erklärtes Ziel. Entscheidend für diesen Zustand waren die hohen Reparationszahlungen, von denen die Sowjetunion um diese Zeit noch nicht abgerückt war.

Erstaunlich ist, dass sich die meisten Architekten, die bis 1950 auf eine Wiederbelebung der Moderne gesetzt hatten, mittlerweile entgegen ihren in den 20er und frühen 30er Jahren geprägten Überzeugungen auf die Architekturrichtung der "Nationalen Tradition" eingeschworen hatten. Exemplarisch stehen hierfür Hermann Henselmann (1905-1995), Richard Paulick (1903-1976) und besonders Kurt Liebkecht (1905-1994). Letzterer hatte bei Hans Poelzig (1869-1936) studiert und 1927 ein mehrmonatiges Praktikum im Atelier von Mies van der Rohe absolviert, war auch mit der Planung in der Weißenhofsiedlung befasst und setzte sich in der Diskussion nun sehr stark für

die Architektur der "Nationalen Tradition" ein. Liebknecht war wie Hans Schmidt, Lothar Bolz, Gerhard Kosel u.a. mit der Gruppe von Ernst May Anfang der 30er Jahre in die Sowjetunion gekommen, um dort am Aufbau des Sozialismus teilzunehmen, und kehrte 1948 nach Deutschland zurück. Die gemeinsamen europäischen Wurzeln der Architekten des Neuen Bauens werden hier sehr deutlich, die nach 1950 aufgrund der politischen Situation jedoch unterschiedliche Wege gingen.

Während sich Westdeutschland noch in den 50er Jahren mit der industriellen Serienfertigung außerordentlich schwer tat, wurde in der DDR die Anwendung fortschrittlicher Arbeitsweisen und Bauverfahren nach anfänglichen Schwierigkeiten schon seit 1950 gefördert. Unter Otto Haesler als Leiter der Abteilung Mechanisierung und Industrialisierung des Wohnungsbaus am Institut für Bautechnik der Deutschen Bauakademie begannen seit 1952 systematische Entwicklungsarbeiten zur Industrialisierung des Bauwesens. Die Grundlagen bildeten insbesondere die bereits vor dem Zweiten Weltkrieg in der Sowjetunion unternommenen Versuche.

Der erste Experimentalplattenbau der DDR als Wohnblock vom Kollektiv Bauer und Richard Paulick entstand 1952 in Berlin (Prenzlauer Berg, Ecke Danziger/Gnesener Straße) in Großblockbauweise, diesem folgte 1953 in Berlin-Johannisthal (Engelhardstr.11/13) der erste Großplattenbau. Interessanterweise werden hier unterschiedliche Forderungen verwirklicht, zum einen die Grundrissstypisierung und das Bauen in nationaler Tradition, zum anderen der experimentelle Plattenbau. Man zeigte die Konstruktion aber nicht, sondern die Fassade wurde durch Bauornamentik unabhängig von der Konstruktion gestaltet. Nur das Supraportenrelief über dem Eingang mit der Darstellung zum Entwurf und zur Ausführung der Plattenbauweise zeigt noch heute den neuen Weg der Architektur der DDR.

Gerhard Kosel, der 1954 nach über 20 Jahren aus der Sowjetunion zurückkehrte und zum wichtigsten Baupolitiker der DDR wurde, setzte die Industrialisierung und Typisierung im Wohnungsbau durch. Große Kollektive von Architekten versuchten mit Hilfe der Platte die Wohnungsbauprogramme des Politbüros zu erfüllen. Mit der Begründung des in der Verfassung verankerten Rechts des Bürgers auf Wohnraum entschloss sich 1955 die DDR zur Steigerung des Wohnraumangebots durch industrielle Serienproduktion, Typisierung von allgemeingültigen Projektlösungen und Standardisierung der Bauteile und Bauprozesse. Das industrielle Bauen wurde zur Staatsdoktrin erhoben. Die zunehmende Einengung der Spielräume der volkseigenen Bauindustrie für eine individuelle Entwurfsarbeit verhinderte aber nicht, dass noch bis zum Ende der sechziger Jahre die "nachgeholte Moderne" die Leitbilder des Städtebaus und der Architektur deutlich prägte. Wie stark trotz der politischen Teilung die gemeinsamen Wurzeln der "Moderne" noch weiterhin wirkten und wie sehr Ernst May der Träger und Vermittler der Vorfertigung im Wohnungsbau war, zeigt die Tatsache, dass die Architektin Iris Grund (geb. 1933) aus dem Büro Hermann Henselmans in Ostberlin 1959 für einige Monate nach Hamburg in das Büro von Ernst May ging und dann wieder nach Ostberlin zurückkehrte.

"Die Entwicklung der WBS 70 ist 'Höhepunkt' einer systematisch betriebenen Reduzierung der Wohnbauproduktion auf die Anwendung von Typenprojekten und Standardgrundrissen. Hintergrund dieser Entwicklung waren die sich ständig

verschlechternde ökonomische Situation der DDR, die sich in einer extremen Investitionsschwäche ausdrückte, sowie die ausschließliche Ausrichtung des Wohnungsbaus auf die Großtafelbauweise. Deren technologisch-konstruktive Notwendigkeit, verbunden mit der zentralen Planwirtschaft, hatten eine Reduktion der Flexibilität im Wohnungsbau, bei gleichzeitiger Aussparung des Eigenheimbaus, bis zum Äußersten zur Folge." (Christine Hannemann). Die erste Wohnung im System WBS 70 wurde 1972 in Neubrandenburg montiert. In der Folgezeit entstanden ca. 1,5 Mill. Wohnungen. Mit der Entwicklung von WBS 70 vollzogen die Planer auch die Abkehr vom weiteren Ausbau der Stadtzentren hin zum überwiegend randstädtischen Bauen. Von da an wurden ca. 90 % des industriellen Wohnungsbaus in Großsiedlungen verwirklicht. Zu dieser Zeit nahm man im westlichen Europa von dieser Siedlungsform wieder Abstand, weil man sich dort bereits mit den sozialen Problemen der Großsiedlungen auseinandersetzen musste. Wichtige Großsiedlungen der DDR entstanden: Leipzig-Grünau (1976-88) mit ca. 100.000 Einwohnern, "Fritz Heckert" in Karl-Marx-Stadt (1976-86) mit ca. 95.000 Einwohnern und die beiden zuletzt projektierten in Berlin-Marzahn (1976-88) mit ca. 135.000 Einwohnern und Berlin-Hellersdorf (1979-91) mit ca. 120.000 Einwohnern. Städtebaulich griff man auf Großformen zurück, wie sie bereits in der Sowjetunion und auch in Westeuropa zu finden waren. Die Abkehr vom Zeilenbau zu hofartigen Großformen mit Punkthochhäusern bestimmten die Siedlungen.

Durch den starken wirtschaftlichen Druck auf die Wohnungsbaukombinate kam es in der Tat im Laufe der 70er und 80er Jahre zu einem deutlichen Absinken der materiellen und ästhetischen Qualität. Die Vernachlässigung des kulturell-ästhetischen Anspruchs brachte Unmut und wurde in Leserbriefen in der Lokalpresse diskutiert. Der BDA-Präsident Hopp nahm dazu Stellung: "Es muss zugegeben werden, dass die Typenhäuser in unseren neuen Wohnkomplexen unsere Werktätigen noch nicht voll befriedigen, nicht hinsichtlich der Wohnung selbst, ihrer Raumanordnung und Ausstattung, sondern in bezug auf ihre architektonische Aussage. Sie lassen erkennen, dass sie durch die Industrialisierung schneller und mit weniger Arbeitskräften entstanden sind, aber sie erreichten noch nicht eine aus Konstruktion, Technologie und Materialeigenschaften entwickelte und künstlerisch geformte Gestalt."

Dass aber auch mit der Platte anspruchsvolle Architektur gebaut werden konnte, zeigt die schlangenartige Wohnanlage am Platz der Vereinten Nationen (ehemals Leninplatz) in Berlin-Friedrichshain von 1968-70 der Architekten Hermann Henselmann und Heinz Mehlan (1926-1987). Sie war integraler Bestandteil des monumentalen Standbildes von Lenin, das zum 100. Geburtstag am 19. April 1970 enthüllt wurde (1992 abgebrochen). Das dreifach gestufte Gebäude bildete den Hintergrund des Personendenkmals. Für diese besondere Aufgabe des Wohnkomplexes wich man von den strengen rechtwinkligen Lösungen ab und schuf mit Fassadenkompositionen aus unterschiedlichen Materialien eine fast spielerisch anmutende Plattenarchitektur, die von der Figuration her an die französischen "Grands Ensembles" von Emile Aillaude aus den fünfziger und sechziger Jahren erinnert. Für die Altstadtergänzungen in Berlin am Gendarmenmarkt und im Nikolaiviertel (1980-87) oder in Rostock war es möglich, an die Altbebauung angepasste Sonderprogramme herzustellen. Mit dem Bau des Nikolaiviertels sollte ein Beispiel gegeben werden, wie auch vorgefertigte Elemente sich in eine historische Umgebung eingliedern können.

Noch tasten sich die Bauhistoriker unsicher an die Bewertung der gebauten Hinterlassenschaft der DDR und der sozialistischen Länder heran. Bisher sind keine verlässlichen Kriterien zur Beurteilung der Qualität und damit auch nicht zur Entwicklung angemessener Nutzungskonzepte unter Berücksichtigung der Baugeschichte der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts erarbeitet worden.

8. Bewertung

Der soziale Wohnungsbau in Ost- und Westeuropa wurde zum Massenwohnungsbau. Die Idee war, preiswerte Wohnungen durch große Einheiten, Baukastensysteme und Montagebau zu erstellen. Wesenszüge der Lebensweise und Zukunftsentwürfe der neuen Familie wurden dabei besonders stark diskutiert. Auffassungen einer sozialen Standardisierung finden in den Manifesten von Ludwig Mies van der Rohe und Walter Gropius, besonders ausgeprägt aber bei Le Corbusier ihren Niederschlag.

Nach der Euphorie zur Standardisierung meldeten sich in den 40er Jahren auch gewichtige Gegenstimmen. Der finnische Architekt Alvar Aalto, der regelmäßig an der CIAM teilnahm, setzte sich später hiermit kritisch auseinander und schlug stattdessen das Konzept einer "organischen Standardisierung" vor, die eine größere Flexibilität erlaube. Als Beispiel führte er die Standardisierung in der Natur an. Die Zelle sei das eigentliche Modul; daraus würden Millionen verschiedener individueller Kombinationsmöglichkeiten resultieren. Aber auch Gegner meldeten sich zu Wort: "Solange es Künstler im Werkbund gibt, ...werden sie gegen jeden vorgeschlagenen Kanon und jegliche Standardisierung kämpfen." So behauptete es jedenfalls Henry van der Velde (1863-1957). Der Wiener Maler Friedensreich Hundertwasser (1928-2000) verliert 1958 sein "Verschimmelungs-Manifest gegen den Rationalismus in der Architektur" und spricht von Käfigkonstruktionen, zu denen weder der Architekt noch der Maurer noch der Bewohner eine Beziehung habe.

In der "Geschichte des Wohnens" (Bd. 5, 1999, S. 845) findet sich folgender zusammenfassender Rückblick zum Thema "Großsiedlungen und Architektur": "Es ist vor allem die Kritik an den Großsiedlungen, die Soziologen, Kritiker, aber im Verlauf des Jahrzehnts zunehmend auch Architekten von einer Chronik der versäumten Gelegenheiten der sechziger Jahre sprechen lässt. Die Architektur der Großsiedlungen ist in den meisten Fällen ein Konglomerat aus unterschiedlich hohen, meist jedoch Hochhäusern, deren Gestaltung mit fortschreitender Zeit gegen Null tendiert. Endlose Fensterreihen derselben Größe gliedern die Baukörper nicht mehr; das Auge kann an nichts festmachen, weil da nichts ist außer die endlose Wiederholung der immer gleichen Gestaltungselemente. Die Großsiedlungen sind das Ergebnis unterschiedlicher Faktoren, unter anderem der Verdichtungsdiskussion Anfang der sechziger Jahre. Hierbei ging es um bauliche Konzepte gegen die Auflockerung der Stadt der fünfziger Jahre und gegen die Auflösung der Großstadt, also um eine Rückbesinnung auf Urbanität. Urbanität durch Dichte meinte eigentlich Erlebnisdichte, wurde aber verstanden und realisiert durch Verdichtung der Baumasse.

Hinter der Verdichtungseuphorie steht die quantitative Orientierung im Wohnungsbau der sechziger Jahre. Um die riesige Nachfrage bedienen zu können (im Rekordjahr 1964 werden circa 623.000 Wohnungen fertig gestellt), vergisst man eine subtile und menschenwürdige Ausformung kleinräumlicher

Qualitäten. Die große Zahl macht stolz, signalisiert sie doch wirtschaftliche Potenz. Aber die große Zahl lässt sich nur durch Vorfertigung und Montagerationalität erreichen, durch eine völlige Technisierung des Bauens. ... Die Tragik der sechziger Jahre ist nicht die Technisierung des Bauens an sich, sondern dass die Architekten ihrem Reiz völlig erliegen und die Form der Architektur, die ja vielschichtiger Träger ästhetischer Eigenschaften ist, der industriellen Fertigung überlassen, ohne diese mit Phantasie und Differenziertheit zu organisieren. ... Das Ergebnis: eine zunehmende Monotonie der Typisierung und Systemplanung in der Architektur, an der die Architekten in wachsendem Maße selbst verzweifeln." Erst in den siebziger Jahren kommt es dazu, dass die radikalen Forderungen Le Corbusiers genauso radikal überprüft werden. Bedeutendster Verfechter dieser Richtung ist der Psychologe Alexander Mitscherlich (1908-1982). In seinem viel beachteten und diskutierten Buch: "Die Unwirtlichkeit unserer Städte - Anstiftung zum Unfrieden" wird der Nachkriegswohnungsbau überprüft. Er sah in der Wohnung "einen Prägestock", dem sich der Bewohner anpassen muss, so dass sich in der Folge sein Verhalten, sein Wesen ändert. So wollte es Le Corbusier. Das Wohnumfeld, der Zuschnitt der Wohnungen, der ungenügende private Rückzugsbereich und die langen Wege zwischen Arbeit und Wohnung mussten nach Mitscherlich zwangsläufig Auswirkungen auf die Psyche des Menschen haben: Er wird isoliert, vereinsamt, die natürliche Entwicklung wird gehemmt, steigende Kriminalität und seelische und körperliche Krankheiten sind die logische Konsequenz.

9. Zusammenfassung

Die politischen Ereignisse des 20. Jahrhundert führten zu einer nie gekannten Wohnungsnot in Europa. Die elementaren Bedürfnisse der Menschen konnten nicht im genügenden Maße befriedigt werden. Um in kurzer Zeit möglichst preiswerten Wohnraum für die Bevölkerung zu schaffen, dachten Ingenieure und Architekten über die unterschiedlichen Möglichkeiten der Rationalisierung, Standardisierung und Typisierung im Wohnungsbau nach. Für den Industrie- und Hochhausbau lagen erste Ergebnisse vor, die aber nicht ohne Probleme auf den Massenwohnungsbau zu übertragen waren. Bereits zum Beginn des Jahrhunderts experimentierten Ingenieure mit großformatigen Wandelementen, die dann 1926-1930 bei den ersten aus großformatigen Betonplatten erstellen Wohngebäuden eingesetzt wurden. Die Weiterentwicklung zeigte, dass mit dem Großtafelbauverfahren, einer Art Massivbauweise, in der Massenproduktion gleichförmiger Elemente preiswerter Wohnraum möglich war. In allen europäischen Ländern fand diese Montagebauweise sehr bald Anwendung. Die meisten Wohngebäude in Großtafelbauweise entstanden in der Sowjetunion und in Frankreich.

Vor allem war es Le Corbusier, der mit seinen frühen theoretischen Ansätzen und seinem 1951 entwickelten Modulor der modernen Architektur ein genormtes Proportionssystem als Maßeinheit mit auf den Weg gab. Mies van der Rohe lieferte mit seinen Grundgedanken zum industriellen Bauen und zu neuen Baumaterialien ebenso wie Walter Gropius mit seinen Vorfertigungsgedanken die Grundlagen für eine innovative Entwicklung des Bauwesens. Die Umsetzung dieser Ideen lag in den Händen von Stadtbauräten wie Martin Wagner in Berlin und Ernst May in Frankfurt, die die ersten experimentellen Bauten in Großblock- bzw. Großtafelbauweise errichteten. Beide verließen Deutschland in den 30er Jahren. Wagner ging in die Türkei und danach in die USA und May in die

Sowjetunion und nach Afrika. 1954 kehrte Ernst May nach Deutschland zurück und führte die Montagebauweise für Großbauvorhaben in Deutschland ein.

Damit wurden die Wurzeln zu einer Entwicklung gelegt, die vor allem den sozialen Wohnungsbau in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhundert europaweit entscheidend prägten. Die Folge waren zahlreiche Großsiedlungen an den Stadträndern mit Millionen von gleichartigen Wohnungen. Durch die Platte war es möglich, rationell und ökonomisch zu bauen. Doch Wohnungen vom Fließband zur reinen Bedarfsdeckung war nicht das, was die Menschen letztendlich wollten. Für sie war Wohnen mehr als nur eine Wohnung zu besitzen und Architektur mehr als nur zu bauen. Die Übertragung des Negativimages auf das industriell hergestellte Fertigbauteil geschah jedoch zu Unrecht. Die "Platte" ist ein in ihren unterschiedlichen Systemen multifunktional einsetzbares, hervorragendes Bau- und Gestaltungselement. Gebäude von Architekten wie Aillaud, Scharoun, Stirling, Aalto und Henselmann zeigen, dass dieses Fertigteilssystem dem Bauen völlig neue Dimensionen eröffnen kann. Für die architekturgeschichtliche Bewertung der Massenarchitektur müssen noch Kriterien erarbeitet werden. Dieser Aufsatz ist ein Versuch, diese Art des Bauens in die allgemeine Architekturgeschichte einzuordnen.