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

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 15 (1961)

Heft: 7

Artikel: Mies van der Rohe

Autor: Carter, Peter

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-330791

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.12.2025

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

1
Crown Hall 1955.

Peter Carter

Mies van der Rohe

Die erste industrielle Revolution hat unsere Zivilisation von Grund auf verändert; die Architektur aber blieb im allgemeinen von den neuen Verhältnissen unberührt. Man baute weiterhin nach den verfälschten Idealen einer vergangenen Architekturepoche, bis beim Anbruch des zwanzigsten Jahrhunderts ein großangelegter Angriff zugunsten einer neuen Architektur unternommen wurde. Bis zu diesem Zeitpunkt war die neue Epoche in bezug auf eine wahre architektonische Aussage nur in den genialen Konstruktionen von Ingenieuren oder dann nur in einzelnen Entwürfen spürbar gewesen, so z. B. beim Kristallpalast von Paxton.

Unser heutiges Verständnis für die Leistungen dieser Pioniere der neuen Architektur erschließt sich vor allem bei der Analyse ihrer Arbeit. Auf die gleiche Art soll auch das Werk Mies van der Rohes betrachtet werden.

Viollet-le-Duc sagte in seinen »Entretiens sur l'Architecture«: «Plus l'artiste raisonne sur son art, plus il cherche à perfectionner l'expression qu'il prétend donner à sa pensée, il est conduit à insister sur sa première expression, à la rendre plus sensible.»

Da das letzte Ziel der Architektur (wie aller Kunst) ein absoluter, vom Subjektiven und Vergänglichen losgelöster Wert ist, wird eine objektive Haltung vorausgesetzt, die nur großen Poeten eigen ist. Das ist kein Paradox; denn die Objektivität schließt letzten Endes die Realität mit ein — und dem Poeten genügt die Realität. Alle großen Architekturepochen der Vergangenheit demonstrierten diese Tatsache deutlich; heute aber gibt es kein besseres Beispiel als das Werk Mies van der Rohes.

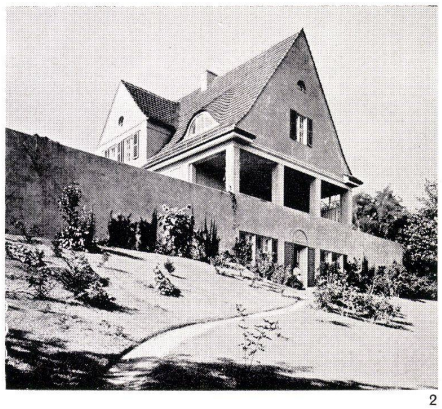
Dieses Werk hat eine ganz bestimmte Ausrichtung, die bei genauerer Betrachtung auf den Kern der Philosophie von Mies hinweist. Diese Ausrichtung wird von drei Grundlagen bestimmt: 1. Architektur ist verbunden mit einer Epoche und kann in ihrer höchsten Vollendung der Ausdruck von Kräften sein, die diese Epoche bilden und weiterentwickeln; 2. Architektur ist eine Sprache, die der »Disziplin« einer Grammatik unterworfen ist; 3. »Struktur« ist das Grundgesetz, die Grammatik und die »Disziplin« der Architektur. Diesen drei Grundlagen fügt Mies als wichtiges Charakteristikum die objektive Grundlagenforschung und die poetische Interpretation bei.

Mies ist der festen Ansicht, daß der wichtigste Wesenszug unserer Zivilisation (er braucht nie das Wort »Kultur«) das Streben nach Universalität ist. Die Verzweigung der Wissenschaft, der Technologie, der Industrialisation und der Wirtschaft sowie die daraus resultierende gesellschaftliche Struktur sind dafür bezeichnend. Diese Gegebenheiten unserer Zeit können zwar gelenkt, aber nicht verändert werden; und wenn wir eine wirkliche Architektur haben wollen, darf die gegebene Situation nicht ignoriert werden. So muß unsere Architektur ihren Sinn im Ausdruck unserer Zivilisation finden, wenn sie eine wahre Aussage sein will.

Wenn Mies mit Studenten oder jungen Architekten zusammen ist, mahnt er sie immer wieder, Fragen ganz allgemeiner Art zu stellen, damit sich die Fragesteller über die Tatsachen auf eine eher allgemeine als spezielle Art des Verstehens bewußt werden. Obwohl er fest davon überzeugt ist, daß jede Generation ihre eigenen Fragen hat, glaubt Mies, daß es die besondere Aufgabe dieser Generation ist, diese Fragen auf Grund einer »Disziplin«, die sich nach den wichtigsten Gegebenheiten der Zeit aufstellen läßt, zu beantworten.

»Die Entwicklung der Baukunst hängt vor allem davon ab, wie ernsthaft diese Fragen gestellt und wie klar sie beantwortet werden. Wir hoffen deshalb, daß man diese Fragen immer tiefer sondiert und daß sie sich immer mehr auf das Wesen der Dinge konzentrieren. Wir müssen den Kern der Wahrheit erkennen. Nur Fragen, die das Wesen der Dinge betreffen, sind sinnvoll. Die Antworten, die eine Generation auf diese Fragen findet, sind ihr Beitrag zur Entwicklung der Architektur.«

Bevor das Werk eines Architekten beurteilt werden kann, ist es wichtig, die allgemeine Frage über die Natur der Architektur abzuklären; denn nur auf diese Weise kann die Be-



2

3

2
Haus Riehl, Berlin-Neubabelsberg 1907.
Bâtiment Riehl, Berlin-Neubabelsberg 1907.
Riehl House, Berlin-Neubabelsberg 1907.

3
Haus Perls, Berlin-Zehlendorf 1911.
Bâtiment Perls, Berlin-Zehlendorf 1911.
Perls House, Berlin-Zehlendorf 1911.

4
Haus Kröller, den Haag, Projekt 1912.
Bâtiment Kröller, La Haye, projet 1912.
Kröller House, The Hague, project 1912.

deutung des Individuellen erfaßt werden. Zuerst müssen wir uns darüber klarwerden, daß Architektur immer der Ausdruck einer Epoche war: ein Ausdruck der Umstände, welche der Epoche ihre Bestimmung, ihre Ausrichtung, ihre Form und ihren Charakter gaben und welche eine Zivilisation oder Kultur von der anderen unterschieden. Die zeitliche Dauer einer solchen Epoche war nur von der besonderen Einheit verbindender und schöpferischer Kräfte begrenzt.

Einige unveränderliche Prinzipien lassen sich von Bautypen vergangener Epochen ablesen. Sie sind auch noch für die heutige Architektur von Wert. In allen großen Epochen der Baukunst fühlen wir einen bestimmten Sinn für Ordnung, der jedem Einzelteil Notwendigkeit und Unabdingbarkeit verleiht. Das ist die strukturelle Ordnung eines Organismus im Sinne des heiligen Augustin: »Die Stellung gleicher und ungleicher Dinge, die allem seinen Platz zuweist und mehr ist als eine bloße konstruktive Organisation.«

Das Prinzip der strukturellen Ordnung ist so grundlegend und notwendig für die Architektur wie für ein Lebewesen. In diesem Sinn kann »Struktur« die »Natur der Architektur« genannt werden. Struktur ist hier ein philosophischer Ausdruck für Konstruktion. Ein Beispiel: Eine Backsteinwand kann auf ihrer niedrigsten Stufe nicht viel mehr als eine Konstruktion der Steinzeit sein; auf ihrer höchsten Stufe vermag sie aber als »Struktur« die Idee ihrer »Konstruktion« auszudrücken. Mies van der Rohe verwendet das Wort Architektur nicht gerne, weil er findet, es habe durch oberflächlichen Gebrauch seinen Wert verloren. Er zieht das Wort »Baukunst« vor, da es einen viel klareren Sinn hat: »Bau« ist Konstruktion, und »Kunst« ist ihre Verfeinerung — und nichts weiter. Die Konstruktion darf nicht vernachlässigt werden, um eine rein subjektive Architekturidee zu produzieren. »Architektur beginnt dort, wo zwei Backsteine sorgfältig aufeinandergelegt werden«, sagt Mies. Wie die meisten seiner Aphorismen ist auch dieser erstaunlich einfach.

»Struktur« ist also in der Architektur ein vollständiger morphologischer Organismus, der nicht nur Säulen und Balken umfaßt. Es ist ein Organismus von ganz bestimmter Notwendigkeit; **und die Form, die daraus resultiert, ist eine Konsequenz der Struktur und nicht die Begründung für die Konstruktion.**

Die massiven 3,6 m dicken Säulen des großen Säulensaales in Karnak (16. bis 14. Jahrhundert v. Chr.) wurden 21 m über dem Boden von einem einzigen Steinblock überspannt. Dieser Stein überbrückte eine Weite von beinahe 7 m. Gigantische Sklavenarbeit und unerhörte Transportmöglichkeiten machten diesen Bau, ein sprechendes Zeugnis der Vernunft, möglich. Er war natürlich mehr als das: er war Architektur seiner Epoche, der Epoche der Ägypter. Die ägyptische Architektur war voller Sinnbilder der Unsterblichkeit und des Lebens nach dem Tode. Der vorbestimmte Weg des Ägypters ist bewußt im Grundriß des Tempels eingezeichnet, wo eine Abzweigung weder möglich noch erwünscht war. In der ägyptischen Architektur ist der Feierlichkeit dieser Idee körperliche Ausdruckskraft und durch das klare strukturelle Prinzip Bedeutung verliehen worden.

Das griechische Ideal der Perfektion erlangte seinen höchsten Ausdruck in der dorischen Architektur. Der dorische Tempel, der irdische Wohnsitz einer Gottheit und die logische Entwicklung des Megarons einer früheren Kulturepoche, blieb in seinem Grundriß unverändert, nachdem er einmal festgelegt war. Der Tempel war eine endgültige Struktur, die sich nach außen richtete. Nur die höchsten Priester traten in sein relativ unwichtiges Inneres. Die konservative Säulenkonstruktion hinderte die Griechen aber nicht, eine Einheit von völlig idealisierten, klar getrennten Einzelwerken zu schaffen. Der Poseidon-Tempel in Paestum und der Parthenon in Athen, Bauten des mittleren 5. Jahrhunderts v. Chr., sind typische und doch ganz verschiedene Beispiele. Zwei Bauten könnten in Charakter und Erscheinung nicht verschiedener sein; und doch sprechen beide dieselbe Sprache, vertreten dieselben Ideen — nur auf verschiedenem Niveau.

Die hohe Kultur Griechenlands existierte ohne den Rückhalt einer geeinten griechischen Zivilisation. Eigentlich war diese Kultur nur wegen dieser Situation möglich. Die straff organisierte Zivilisation der Römer hatte im Gegensatz dazu keine eigene Kultur; deshalb war es den großen römischen Konstrukteuren oft unmöglich, in ihren Ingenieurwerken die reiche Basis der römischen Architektur zu sehen. Wie hätten sie sonst ein Pantheon und ein Kolosseum mit fremden architektonischen Formen schmücken können? Obwohl wir diese Bauten ihrer räumlichen Qualitäten wegen bewundern, offenbart sich die römische Architektur doch viel klarer in einer römischen Brücke oder einem römischen Aquädukt.

Die Entwicklung der romanischen Basilika zur gotischen Kathedrale ist ebenfalls im tiefen Glauben der gotischen Seele an die logische Ordnung und an die Vernunft, im Postulat der »Klarheit um der Klarheit willen«, wie es Panofsky ausdrückt, und im sogenannten Transzendentalismus der gotischen Idee begründet. Da die Baumeister des 12. und 13. Jahrhunderts weder über die Arbeitskräfte noch über die Transportmittel früherer Zeiten verfügten, wurde die Verwendung des Steines als Baumaterial durch diese Mängel bedingt. In ihrem architektonischen Vokabular wurde deshalb die beste Verwendung relativ kleiner Steinplatten zum neuen Kontrollfaktor.

In der romanischen Kirche von St. Front in Perigueux (1120—1150) beträgt das Verhältnis der inneren Steinstruktur zum Raumvolumen ungefähr 1:8. In der Kathedrale von Bourges, die ungefähr ein halbes Jahrhundert später gebaut wurde, beträgt dieses Verhältnis 1:24.

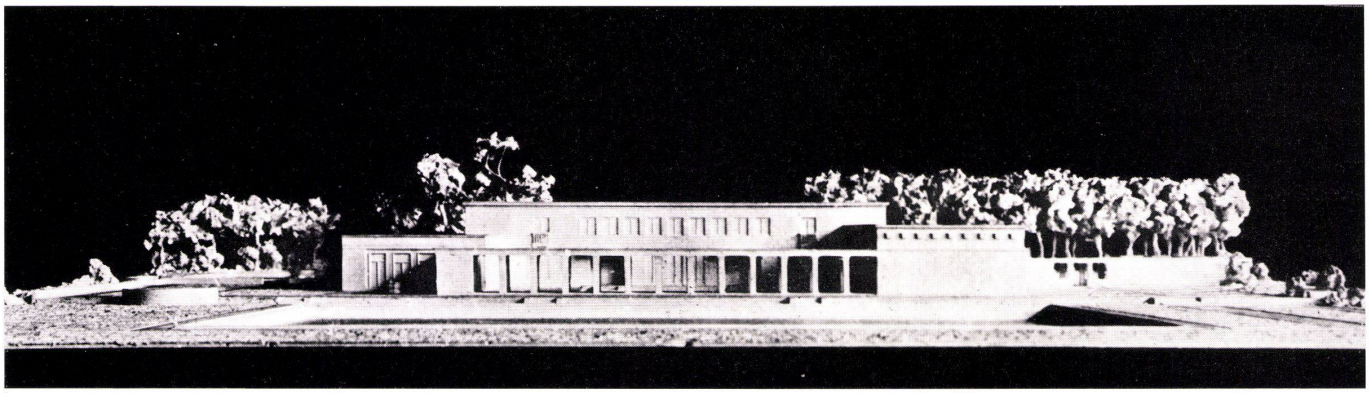
Mit der gleichen Masse von Stein konnte man dreimal mehr Raum umfassen. Diese radikale Änderung im Gebrauch des Steines war möglich geworden durch das neue ausgewogene Strukturskelett. Sobald dieses System einmal festgelegt war, entwickelte es sich zu immer größerer Klarheit. Das strukturelle System setzte bestimmte Begrenzungen, und die Entwicklungsmöglichkeiten lagen innerhalb dieser akzeptierten Grenze. Der Lauf dieser Entwicklung wird besonders schön durch St. Denis von Suger (1135—1140) und Pierre de Montereau (1231) illustriert. Die Entwicklung und die Wechselbeziehung von Struktur und Raum in der gotischen Architektur können besonders in Lâon, Bourges und Amiens studiert werden. In Lâon (1180) ist der Raum zellenförmig und deshalb noch romanisch. In Bourges (1192) ist mit der Aufhebung des Querschiffes ein neuer Raum in Entwicklung begriffen. In Amiens (1200—1236), wo noch einmal neue Räume entstanden sind und miteinander in Beziehung stehen, wird die neue Auffassung vollends klar.

Die Wesensveränderung von Struktur und Raum wird auch in der Behandlung des Steines, vor allem in den Pfeilersockeln sichtbar. Die einzelnen Sockel sind ganz und gar unfähig, die oft bedeutenden Kräfte zu tragen. Ihre wirkliche Funktion ist rein architektonisch: sie müssen klar das strukturelle System aufzeigen; sie sind der grafische Ausdruck der Kräfte — und deshalb weder Dekoration noch Ornament.

Während dieser Entwicklung standen Struktur und Raum immer in Wechselbeziehung und schufen zusammen das große Bild der Kathedrale als Einheit von Struktur, Raum und Geist.

Obwohl die Architektur das Wesen ihrer Epoche beeinflussen kann, ist es doch ihre eigentliche Natur, nur für diese Epoche und während dieser Epoche von Bedeutung zu sein. Von einer anderen Epoche ist mit Sicherheit nur das zu verstehen, was vernünftig ist.

In der alten Stadt Aachen, der ersten Hauptstadt des Heiligen Römischen Reiches, wo viele Bauten des Mittelalters vor der Zerstörung im letzten Krieg die frühere Bedeutung der Stadt als Zentrum der westlichen Kultur angedeutet hatten, wurde Mies van der Rohe 1886 geboren, und dort hat er seine Jugend bis zum 19. Lebensjahr verbracht. Die mittelalterliche Atmosphäre war überall spürbar und übte auf Mies schon als Jungen einen großen



4

Einfluß aus. Als er an der Domschule, die Karl der Große gestiftet hatte, Schüler war, zeigte er ein lebhaftes Interesse für die vielen alten Bauten seiner Vaterstadt.

Die Mutter brachte ihn jeden Morgen zur Kapelle Karls des Großen. Der Knabe war von diesem Bau und diesem Raum fasziniert: er tastete die Wände ab, zählte die Steine und fuhr den Fugen nach. Seine ersten Erfahrungen mit dem Bauen machte er, als er seinem Vater, einem Steinmetz, bei der Arbeit half. Er lernte bei seinem Vater auch die Möglichkeiten und Grenzen bei der Verwendung eines Baustoffes kennen.

Später besuchte Mies eine Gewerbeschule, arbeitete aber daneben auch noch für einen Baumeister der Stadt. Ein Freund, der seine Zeichenkünste kannte, verschaffte ihm eine Stelle in einem Atelier für Stuckornamente. Als der Chef-Entwerfer zum Militär ging, rückte jeder Angestellte eine Stufe höher; so wurde Mies mit 14 Jahren »Entwerfer«, der Zeichnungen für Gipsdekorationen aller Stilrichtungen anzufertigen hatte. »Louis XIV. am Vormittag, Renaissance am Nachmittag«, beschreibt Mies diese Arbeit.

Nach drei Jahren Arbeit als »Entwerfer« hatte er für sein ganzes Leben genug von Ornamenten. Er fand in Aachen eine Stellung bei einem Architekten. Am ersten Arbeitstag fand er in der Schublade seines Zeichentisches einen wissenschaftlichen Vortrag über das Universum. Diese Entdeckung weckte sein großes Interesse für die Wissenschaft und besonders für die Astrophysik. Noch heute liest Mies außer philosophischen Werken hauptsächlich Bücher über dieses Wissensgebiet.

Als Mies kurz nach seinem 19. Geburtstag Aachen verließ, war er von einem tiefen Verständnis für die Qualität und die Bedeutung alter Bauten erfüllt:

»Ich erinnere mich, daß ich als Knabe in meiner Heimatstadt viele alte Bauten gesehen habe. Nur wenige dieser Bauten waren von Bedeutung. Sie waren meist sehr einfach und sehr klar. Ich war von der Strenge dieser Bauten beeindruckt, weil sie nicht einer bestimmten Epoche angehörten. Sie standen schon über tausend Jahre lang und waren noch immer eindrucksvoll, und nichts konnte diese Tatsache ändern. Alle großen Stilrichtungen waren an ihnen vorbeigegangen, aber sie waren immer noch da. Sie verloren nichts und waren immer noch so gut wie zur Zeit, als sie gebaut wurden. Es waren mittelalterliche Bauten ohne besonderen Charakter, aber sie waren wirklich gebaut.«

1905 kam Mies nach Berlin. Er arbeitete zuerst bei einem auf Holzbauten spezialisierten Architekten, zog aber bald zu Bruno Paul, einem Mann, der vom Holzbau wirklich etwas verstand. In diesem Büro blieb er zwei Jahre. Als Mies 1907, mit 21 Jahren, sein erstes Haus baute, wurde es klar, daß er seine guten Kenntnisse über den Baustoff Holz Paul verdankte (Abb. 2). »Die Arbeit ist so fehlerfrei, daß niemand auf die Idee käme, daß dies das erste selbständig gebaute Haus eines jungen Architekten ist«, schrieb ein Kritiker jener Zeit. Das Haus Riehl atmete den soliden Traditionalismus der Umgebung. Die Form der Fenster und des Daches entsprach lokalen Vorbildern. Im Zusammenspiel dieser Elemente, in der Lage des Hauses auf dem steilen Gelände und in der Innenausstattung drückte sich aber bereits der sichere Sinn für Qualität aus.

Nach zwei Jahren unabhängiger Arbeit ging Mies 1909 zu Peter Behrens, bei dem auch einmal Le Corbusier und Walter Gropius gearbeitet hatten. Mies wurde mit der Bauleitung der deutschen Botschaft in Petersburg beauftragt.

»Peter Behrens hatte ein großartiges Gefühl für die Form. Ihr galt sein Hauptinteresse, und dieses Formgefühl lernte ich von ihm kennen und verstehen.«

Behrens stand unter dem Einfluß der Arbeiten von Schinkel. Dessen neuklassizistische Bauten zeichneten sich vor allem durch sorgfältige Proportionierung und bewußte Trennung der verschiedenen architektonischen Elemente aus. Behrens' Enthusiasmus für Schinkel erfaßte auch Mies:

»Das alte Museum (1824—1828) von Schinkel war ein herrliches Gebäude. Man konnte für die Architektur alles daraus lernen — und ich versuchte, dies zu tun.«

Während Mies noch immer bei Behrens arbeitete, baute er nebenher ein Haus für Hugo Perls (Abb. 3), bei dem der Einfluß Schinkels deutlich sichtbar ist. Dieser Einfluß offenbart sich auch beim Haus Kröller (Abb. 4) und — etwas weniger — beim Wettbewerbsentwurf für das Bismarckdenkmal: beides Projekte des folgenden Jahres.

Mies hat sich kürzlich über seine Lage in jener Zeit geäußert:

»Um 1900 gab es in Europa eine Gruppe sehr talentierter Männer, welche die Jugendstilbewegung gründeten. Sie versuchten, alles neu zu entwickeln: neue Häuser, neue Kleider, neue Löffel, neues Leben — alles neu! Sie dachten aber, daß dies eine Frage der Form sei. Die ganze Bewegung dauerte nicht länger als eine typische Modeströmung eben dauert, und es ist nichts daraus entstanden. Es waren alles sehr talentierte Leute — es gab keine besseren in der Welt —, aber sie brachten einfach nichts fertig.
Ich habe dann begriffen, daß es nicht die Aufgabe der Architektur ist, Formen zu erfinden. Ich versuchte zu verstehen, worin ihre Aufgabe besteht. Ich fragte Peter Behrens; aber er konnte mir keine Antwort geben. Er hatte sich diese Frage nie gestellt. Die andern sagten: ‚Was wir bauen, ist Architektur!' Aber ich war mit dieser Antwort nicht zufrieden. Es kann sein, daß sie die Frage nicht verstanden. Ich versuchte, es herauszufinden. Ich suchte in den Steinbrüchen der alten und mittelalterlichen Philosophie. Da ich wußte, daß es eine Frage der Wahrheit war, suchte ich herauszufinden, was die Wahrheit eigentlich ist. Ich war begeistert, als ich die Definition der Wahrheit bei Thomas von Aquin fand: ‚Adæquatio intellectus et rei', oder — wie sich ein moderner Philosoph ausdrücken würde —: ‚Wahrheit bedeutet Tatsachen!' Ich habe diese Definition nie vergessen; sie war mir eine Hilfe und ein Leitstern. Um herauszufinden, was Baukunst wirklich ist, habe ich fünfzig Jahre gebraucht — ein halbes Jahrhundert!«

Als Mies 1912 in Holland das Haus Kröller entwarf, beeindruckte ihn besonders die Arbeit von Hendrik Berlage.

»Berlage war ein sehr ernster Mann. Er nahm nichts hin, was ein versteckter Schwindel war. Er ist derjenige, der gesagt hat, daß nichts gebaut werden sollte, das nicht klar konstruiert ist. Und Berlage handelte danach, und zwar in einem solchen Ausmaß, daß sein berühmtes Gebäude in Amsterdam, die Börse, einen mittelalterlichen Charakter hatte, ohne mittelalterlich zu sein. Berlage verwendete Backstein, wie man es im Mittelalter getan hatte. Hier erfaßte ich die Idee einer klaren Konstruktion als Fundament; eine Idee, die wir akzeptieren sollten. Wir können leicht darüber reden; aber es ist nicht einfach zu tun. Es ist sehr schwer, sich fest an eine fundamentale Konstruktion zu halten und sie dann zu einer Struktur zu erheben.«

Aus der Arbeit von Berlage lernte Mies die Bedeutung und den Sinn der Struktur kennen. Aber wenn Mies von Struktur spricht, betont er immer wieder:

»Es muß einmal festgehalten werden, daß man in der englischen Sprache alles Struktur nennt. Wir nennen eine Bretterbude eine Bretterbude — und nicht eine Struktur. Wenn wir von Struktur reden, denken wir an den philosophischen Sinn. Die Struktur ist das Ganze, von oben bis unten, ins letzte Detail — alles erfaßt von derselben Idee.«

1920 bis 1927

Kurz nach dem ersten Weltkrieg wurde in Deutschland kaum ein moderner Bau errichtet. Diese ruhigen ersten Jahre der Weimarer Republik waren günstig für radikale Forschungsversuche in der Architektur. Es war die Zeit der großen Experimentalprojekte. Während dieser Jahre leitete Mies die architektonische Tätigkeit der Novembergruppe und verfaßte Artikel für die Zeitschrift »G« (Gestaltung). Diese Artikelserien bewiesen eine außergewöhnliche Einsichtsfähigkeit und Objektivität; sie waren erfrischend und frei von dem in jener Zeit üblichen Manifest-Journalismus. In diesen vier Jahren nach 1920

war Mies gleichzeitig mit der Ausarbeitung einer Reihe von Projekten beschäftigt. Von der Gegenwart aus betrachtet, kann man diese Projekte als Ausgangspunkt für Mies' spätere Arbeit bezeichnen. Zwei davon, das Glas-Hochhaus von 1920—1921 (Abb. 5) und das Bürogebäude in Stahlbeton von 1922 (Abb. 6), versinnbildlichen in Form einer Antithese die Trennung von tragenden und nichttragenden Elementen, die Haut-und Knochen-Idee.

Die Erforschung der Verhaltensweise von Glasflächen, die als nichttragende Hülle verwendet werden, bildete die »raison d'être« des Glas-Hochhauses. Die Modelle für dieses Projekt bestanden aus schmalen Glasplättchen, die in eine Plastilinbasis gesetzt wurden, um verschiedene Hüllen zu bilden. Die Tragkonstruktion war hinter dem Glas im Bau.

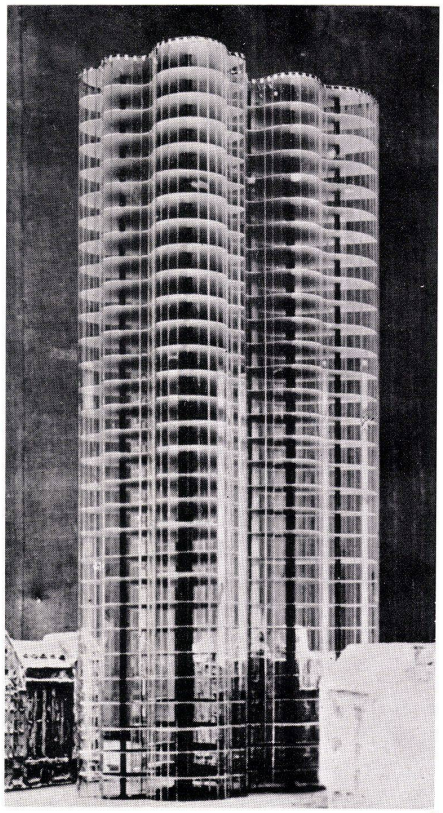
Im Gegensatz dazu stellte das Bürogebäude in Stahlbeton seine Eingeweide eindeutig zur Schau wie nur wenige mehrgeschossige Bauten außerhalb der Schule von Chicago. Hier war das System der Tragkonstruktion ausschlaggebend; und um keine Verwirrung und keinen Zweifel an dieser Grundidee aufkommen zu lassen, waren die Fensterflächen von der Fassadenflucht zurückgesetzt. Eine »Versöhnung« zwischen den beiden gegensätzlichen Lösungen wurde erst 30 Jahre später erreicht, als Mies beim Hochhaus Lake Shore Drive 860 Haut und Tragkonstruktion vereinigt.

Das Landhaus aus Backstein von 1923 (Abb. 7), ein drittes Projekt aus dieser Zeit, ist vor allem räumlich interessant. Die Wände werden als klar bestimmte, individuelle Einheiten behandelt und so zueinander geordnet, daß ein Raum des Hauses nicht streng abgeschlossen, sondern geschickt vom andern Raum getrennt ist. Dadurch fließt der Raum als ein Kontinuum durch das ganze Haus, und da die Wände auch in die Landschaft hinausgeschoben werden, gibt es keine eigentliche Grenze zwischen Innen und Außen; Innen und Außen werden zu einem Teil des Ganzen. Diese Raumidee wurde später beim Barcelona-Pavillon noch weiter ausgearbeitet, indem auch die horizontalen Flächen deutlicher in dieses System hineingezogen wurden.

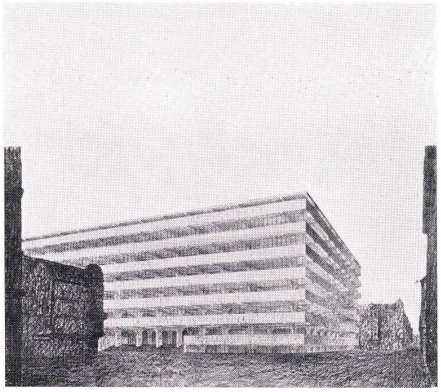
Als 1. Vizepräsident des Deutschen Werkbundes leitete Mies 1927 die Weißenhofsiedlung-Ausstellung in Stuttgart. Diese Ausstellung wollte neue Wege im Wohnungsbau zeigen. Obwohl Mies als alleiniger Architekt für das ganze Projekt bestimmt wurde, beschloß er, die besten unter den fortschrittlichsten Architekten Europas zur Mithilfe einzuladen. Darunter waren Gropius, Le Corbusier, Oud, Stam, Behrens, Hilberseimer, Poelzig und die Brüder Taut. Das erste Projekt für Stuttgart entstand 1925; das mußte aber vollständig geändert werden, als sich die Stadt entschloß, jedes Haus einzeln zu verkaufen.

Mies' eigener Beitrag zur Weißenhofsiedlung war ein viergeschossiger Wohnbau mit einem Stahlskelett, das innen und außen sichtbar war (Abb. 8—11). Innerhalb der Skeletteinheiten waren verschiedene Wohnungsgrundrisse möglich. Hier finden wir bereits das Grundprinzip für alle amerikanischen Wohnbauten von Mies.

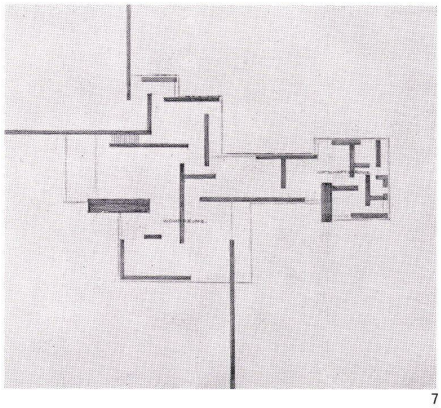
Nachher beschäftigte sich Mies mit Möbel- und Ausstellungsentwürfen. Das berühmteste Möbelstück dieser Jahre ist sein Stahlrohr-MR-Stuhl. Obwohl Stam und Breuer zur gleichen Zeit auch Stühle nach dem gleichen Konstruktionsprinzip entwarfen, war doch der elegante Stuhl von Mies der gelungenste, da er die Eigenschaften des Stahls am deutlichsten ausdrückt. Die Entwürfe von Mies für Ausstellungen waren immer typisch für das Ausstellungsobjekt und entstanden oft in Zusammenarbeit mit Lily Reich.



5



6



7

5
Hochhaus in Glas, Projekt 1920—1921.
Bâtiment-tour en verre, projet 1920—1921.
High-rise building in glass, project 1920—1921.

6
Bürogebäude in Stahlbeton, Projekt 1922.
Bâtiment administratif en béton armé, projet 1922.
Reinforced concrete administrative building, project 1922.

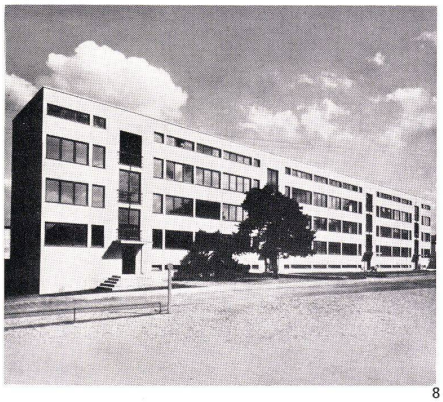
7
Landhaus in Backstein, Projekt 1923.
Bâtiment de brique, projet 1923.
Brick House, project 1923.

8
Wohnblock in der Weißenhofsiedlung, Stuttgart 1927, Straßenseite.
Bâtiment d'habitation de la colonie Weissenhof, Stuttgart 1927, côté rue.
Block of flats in the Weissenhof Settlement, Stuttgart 1927, road side.

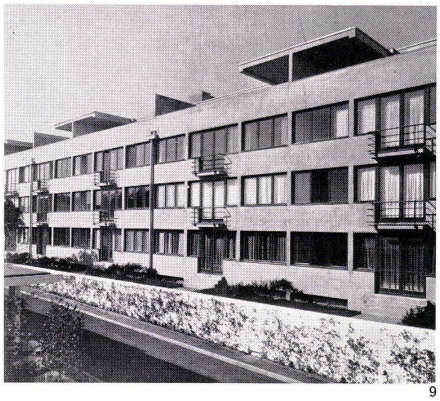
9
Wohnblock in der Weißenhofsiedlung, Stuttgart 1927, Gartenseite.
Bâtiment d'habitation de la colonie Weissenhof, Stuttgart 1927, côté jardin.
Block of flats in the Weissenhof Settlement, Stuttgart 1927, garden side.

10
Weißenhofsiedlung, Stuttgart 1927. Grundriß Erdgeschoß.
Colonie Weissenhof, Stuttgart 1927. Plan de rez-de-chaussée.
Weissenhof Settlement, Stuttgart 1927. Plan of ground floor.

11
Weißenhofsiedlung, Stuttgart 1927. Konstruktionsschema.
Colonie Weissenhof, Stuttgart 1927, Schema de construction.
Weissenhof Settlement, Stuttgart 1927. Construction schema.

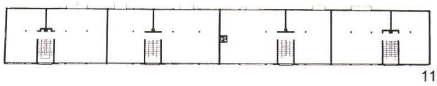


8

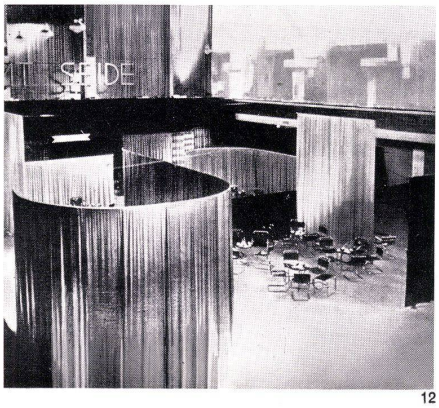


9

10



11



12

12
Seidenausstellung an der Exposition de la Mode, Berlin 1927 (zusammen mit Lily Reich).
Exposition de la soie, exposition de la mode, Berlin 1927 (Coopération Lily Reich).
Silk display at the Fashion Exhibition, Berlin 1927 (in collaboration with Lily Reich).

Der Barcelona-Pavillon

Lange nach den grundlegenden Projekten anfangs der zwanziger Jahre wurde Mies beauftragt, für die Internationale Ausstellung in Barcelona 1929 den deutschen Pavillon zu entwerfen. Ein nichtfunktioneller Bau ist eine große Herausforderung und eine große Aufgabe für einen Architekten; denn wenn die Möglichkeiten unbeschränkt sind, ist die Verantwortung am größten. Im Barcelona-Pavillon vereinte Mies seine Ideen von Struktur und Raum in einer Art architektonischen Gedichtes, das aus einer Skelettkonstruktion und waagrechten und senkrechten Platten aus durchsichtigem und undurchsichtigem Material gebildet ist. Der Pavillon, ein reiner poetischer Ausdruck des rechten Winkels, bestand nicht lange. Die Erinnerung daran lebt nur noch in einer Handvoll Fotografien weiter; aber die Ideen, die er verkörperte, bilden heute einen Teil unserer Architektursprache.

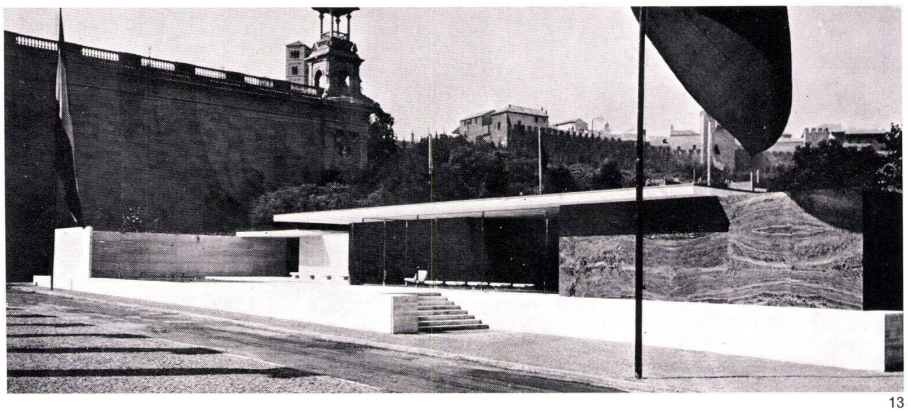
Da das Gelände ziemlich steil abfiel, wurde ein Sockel gebaut. Damit war es möglich, den Bau von der Umgebung zu trennen. Ein gewundener, bereits bestehender Weg führte den Besucher auf den Hügel zur Hinterseite des Sockels. Obwohl das kleine Pförtnerhaus an der Hinterseite eine Wiederholung des Landhauses in Backstein von 1923 war, entwickelte und klärte erst der Pavillon den wirklichen architektonischen Kern dieser Idee.

Der Pavillon, der asymmetrisch auf dem Sockel stand, hatte eine flache Dachplatte, die oberhalb der Terrasse von 8 Stahlstützen getragen wurde. Diese 8 Stützen bildeten 3 quadratische Abschnitte, über die das Dach hinausragte. Die Trennwandelemente waren so angeordnet, daß sie eine Asymmetrie von monumentaler Wirkung bildeten. Die Wände reichten vom Boden bis zur Decke; einige ragten über die Dachplatte hinaus, um den äußeren Raum einzuschließen oder zu betonen und um das Ganze zusammenzuhalten. Zwei Teiche mit reflektierendem Wasserspiegel waren in dem Podest ausgespart. Im Pavillon selber standen außer einer einzigen Skulptur nur Möbel von Mies, deren Ausdruckskraft auch heute noch unerreicht ist.

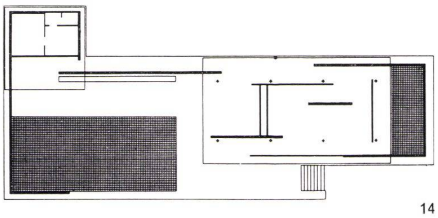
»Als ich die Idee für diesen Bau gefunden hatte, war es tiefer Winter. Man kann im Winter keinen Marmor aus den Steinbrüchen holen, weil er naß ist und bei Frost zerspringt. Deshalb mußten wir trockenes Material finden. Ich sah mich in riesigen Marmorlagern um und fand schließlich einen Onyx-Block. Dieser Block hatte eine gewisse Größe, und da mir kein anderer Block zur Verfügung stand, baute ich den Pavillon doppelt so hoch.«

Die reiche Materialverwendung — Marmor, Onyx, Travertin, gefärbtes Glas, Chrom —, die Transparenz und Spiegelung der Baustoffe, die einen Reichtum an Eindrücken schufen, ließen die Kritiker oft die bedeutenden architektonischen Werte dieses Baues übersehen. Mies sagte, daß der Pavillon auch ein guter Bau gewesen wäre, wenn er ihn mit weniger kostspieligen Baustoffen gebaut hätte.

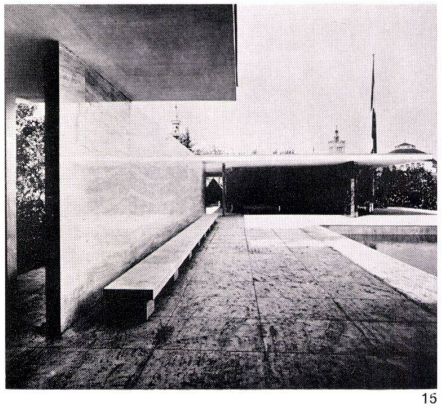
Es sind vor allem drei hervorstechende Eigenschaften, die den Barcelona-Pavillon auszeichnen: die klare Trennung von tragenden und nichttragenden Elementen, der freie Grundriß und die ganz neue Raumauffassung. Schon am Projekt des Landhauses in Backstein hatte Mies die Idee der freistehenden Mauern entwickelt; bei jenem Bau hatten sie aber noch immer eine strukturelle Funktion. Die Wände des Barcelona-Pavillons waren jedoch frei von jeder strukturellen Verpflichtung: sie dienten lediglich der Betonung des Raumes innerhalb einer Skelettkonstruktion. Um diese Trennung hervorzuheben, stellte Mies die Wände oft nur wenige Zentimeter vor den tragenden Stützen auf. Dadurch verlieh er beiden Elementen die größtmögliche Bedeutung. Räumlich war kein Abschnitt des Grundrisses in sich geschlossen, sondern bildete einen natürlichen Bestandteil der anschließenden Räume. Der Raum fließt unaufhörlich. Im Gegensatz zum begrenzten Grundriß läßt der fließende Grundriß in jedem Augenblick das Ganze spüren, auch wenn es nicht sichtbar ist. Der Barcelona-Pavillon stellt eine bedeutsame Synthese von Grundriß, Struktur und Raum dar. Die Kritiker schrieben, daß dieser Bau mit jedem Bau der großen Architekturepochen der Vergangenheit verglichen werden könne, womit Mies' Ruf als bedeutender Architekt begründet war.



13

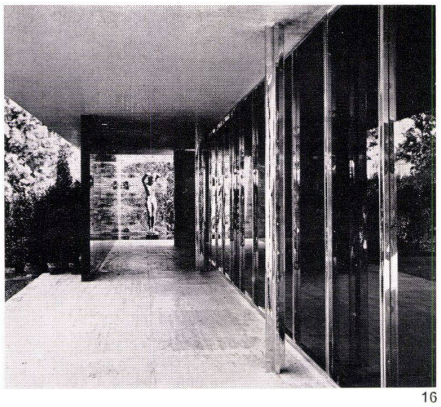


14

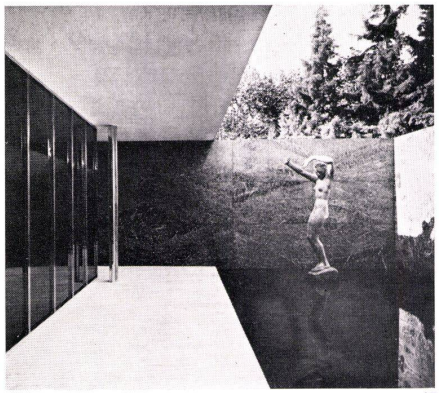


15

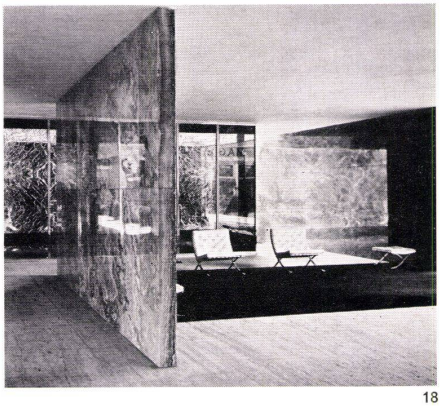
13—19
Deutscher Pavillon an der Internationalen Ausstellung Barcelona 1929.
Pavillon allemand de l'exposition internationale de Barcelone 1929.
German Pavilion at the Barcelona International Exhibition 1929.



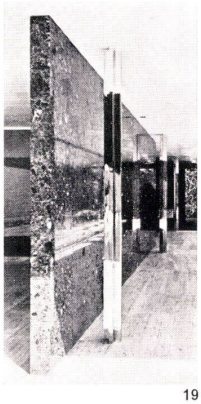
16



17



18



19

Das Haus Tugendhat und Hofhäuser

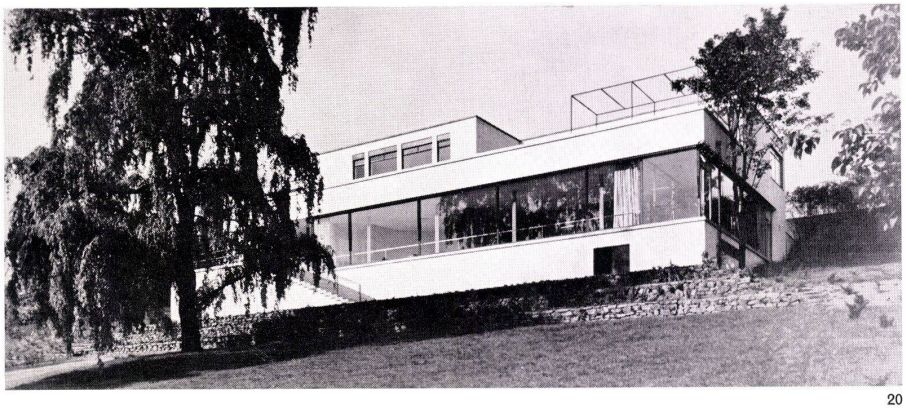
Die Ideen des Barcelona-Pavillons wurden innerhalb der funktionalen Begrenzungen eines Wohnhauses weiterentwickelt; aber im Gegensatz zum Barcelona-Pavillon oder zum Backsteinhaus wurde beim Haus Tugendhat (1930) nicht versucht, das Volumen des Hauses zu durchbrechen oder die Räume des Hauses in die Landschaft hinaus zu erweitern (Abb. 20—26). Die riesigen Glaswände des Wohnraumes schufen zwar einen unmittelbaren visuellen Kontakt mit der Außenwelt, bildeten aber gleichzeitig eine diskrete räumliche Trennung. Das Haus hat viel Gemeinsames mit dem Haus Farnsworth, das 17 Jahre später entstand, während die Stellung der drei rechteckigen Umschließungen auf dem Eingangsgeschoß mit der räumlichen Anordnung der Bauten des Illinois Institute of Technology Chicago verwandt ist.
In einer Serie von Entwürfen für Hofhäuser (Abb. 27 und 28), die zwischen 1931 und 1938 entstanden, erscheint wiederum die Raumauffassung des Barcelona-Pavillons, nun aber mit einer peripheren Abschließung.
Nachdem Walter Gropius 1930 seinen Posten als Direktor des Bauhauses aufgegeben hatte, wurde die Existenz des Bauhauses durch eine politische Anarchie gefährdet. Hannes Meyer, der Nachfolger von Gropius, war nicht fähig, die Situation zu meistern. Aus diesem Grunde baten Gropius und der Bürgermeister von Dessau Mies, das Bauhaus zu übernehmen, um ein totales Auseinanderfallen der Schule zu verhindern. Zwei Jahre später wurde die Stadt Dessau nationalsozialistisch, und die neue Situation zwang Mies, die Schule zu schließen und sie in Berlin wiederzueröffnen. 1933 aber entschloß er sich unter dem Zwang der politischen Verhältnisse, die Schule ganz zu schließen.

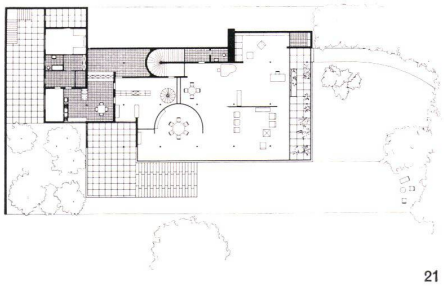
Der Lehrplan

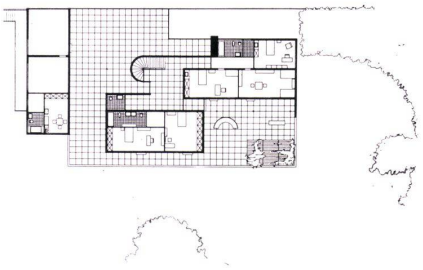
Vier Jahre später wurde Mies als Direktor an das Illinois Institute of Technology in Chicago berufen. Diesen Posten hielt er zwanzig Jahre inne. In dieser Zeit entwarf er den Campus des Institutes. Der Lehrplan seiner Schule enthält eine ganze Philosophie der Architektur und der Architekturerziehung, die nur einem kleinen Kreise bekannt ist. Da sie aber einen wesentlichen Aspekt des Werkes Mies van der Rohes darstellt, soll sie im Detail beschrieben werden. Mies sah im Lehrplan einen Versuch, dem Studenten nicht nur die für den Beruf notwendige Geschicklichkeit und das notwendige Wissen, sondern auch jene fundamentale kulturelle Ausbildung zu vermitteln, die es ihm ermöglicht, sein Können und sein Wissen richtig anzuwenden:

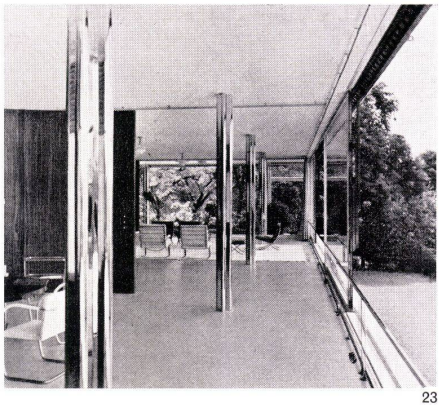
»Erziehung muß uns von der verantwortungslosen Meinung zum wirklich verantwortungsvollen Urteil führen.
Architektur befaßt sich in ihrer einfachsten Form in erster Linie mit dem Nützlichen. Aber sie erhebt sich über das beinahe rein Praktische und erreicht schließlich in ihrer höchsten Form ihre vornehmste Bedeutung als reine Kunst. Der Lehrplan sucht Schritt für Schritt klarzumachen, was möglich ist in der Konstruktion, was notwendig ist für den Gebrauch und was bedeutend ist als Kunst.

Dies wird in der Organisation der Schule so verwirklicht, daß sich der Student immer der Ganzheit der Architektur bewußt ist und daß er immer darin arbeitet, weil die verschiedenen Bereiche der Ausbildung miteinander verbunden sind. Der Student, der irgendeinen Bau entwirft, fühlt sich im wahrsten Sinn mit der Architektur in ihrem ganzen Ausmaß verbunden; er gibt dem Bau einen Sinn, der sich schließlich im vollendeten Bau verwirklicht. So führt die Organisation der Ausbildung vom Studium der Mittel, mit denen man baut, und der Analyse der Zwecke, für die man baut, zum Bereich der Architektur als Kunst. Lassen Sie mich nun — nachdem diese Ideen klargelegt sind — den Lehrplan beschreiben. Der Student studiert die Baustoffe und die Konstruktion von einfachen Holz-, Stein- und Backsteinbauten und die konstruktiven Möglichkeiten mit

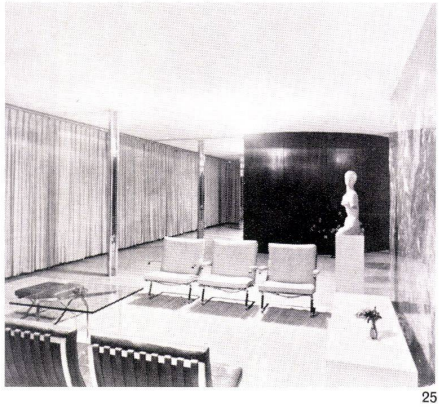

20

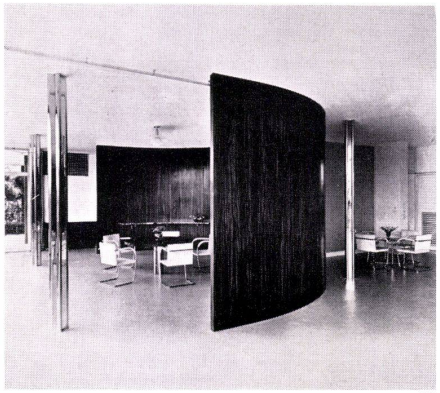

21

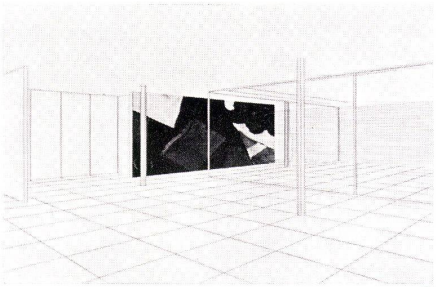

22

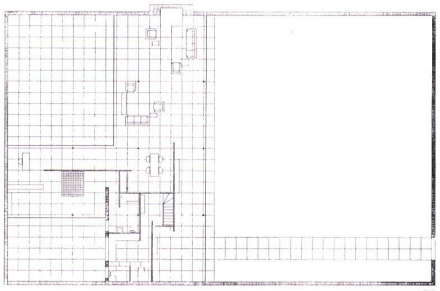

23

24


25


26


27


28

Seite/page 234

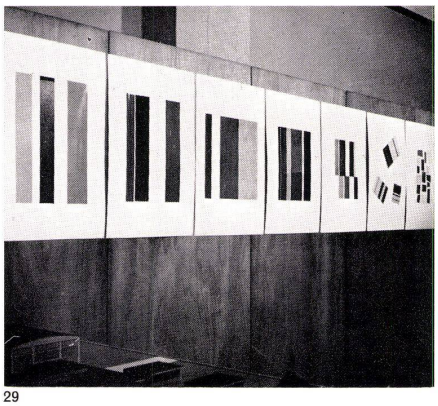
20—26
Haus Tugendhat, Brünn 1930.
Maison Tugendhat, Brünn 1930.
Tugendhat House, Brünn 1930.

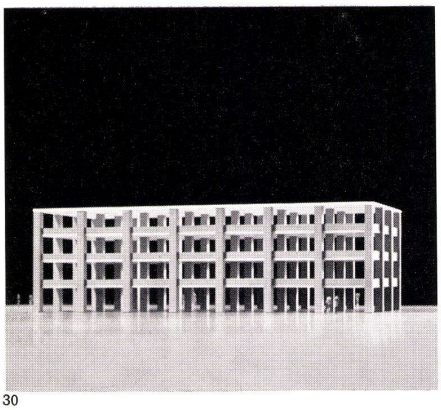
21
Grundriß Erdgeschoß.
Plan de rez-de-chaussée.
Plan of ground floor.

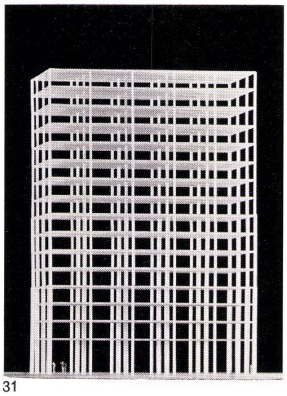
22
Grundriß Obergeschoß.
Plan d'étage supérieur
Plan of upper floor.

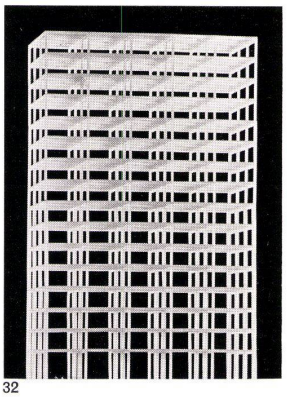
23—26
Innenräume.
Intérieur.
Interior.

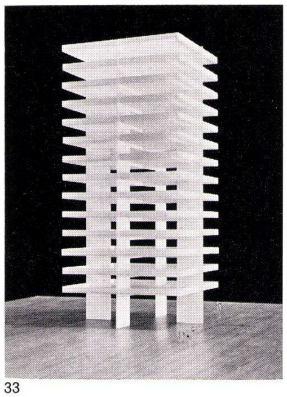
27 und 28
Haus mit drei Höfen, Projekt 1934.
Maison à 3 cours, projet 1934.
House with 3 courtyards, project 1934.


29


30


31


32


33

29—64
Studentenarbeit, ausgeführt am Illinois Institute of Technology, Chicago.
Travail d'étudiants de l'Illinois Institute of Technology, Chicago.
Student work carried out at the Illinois Institute of Technology, Chicago.

29
»Erziehung zum Sehen«, Studie.
«Education de la vue», Etude.
"Visual Training", studies.

30—39
Studien von konstruktiven Aufbauten.
Etudes de constructions.
Construction studies.

30
Backsteinpfeiler und Stahlbetondecken.
Pilier de brique et dalle de béton armé.
Brick pier and concrete floors.

31
Stahlbetonstützen- und -plattensystem für 16geschossigen Wohnungsbau.
Système des dalles et poutres de béton armé pour maison d'habitation de 16 étages.
Reinforced concrete flat slab, 16-storey.

32
Stahlbetonstützen- und -balken-System für 16 Geschosse.
Pilier de béton armé et système de poutre pour 16 étages.
Reinforced concrete column and beam system, 16-storey.

33
Stahlbetonkonstruktion 14geschossig.
Construction de béton armé de 14 étages.
Reinforced concrete construction, 14 storeys.

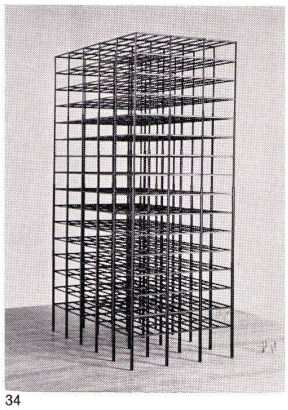
34
Stahlkonstruktion 16geschossig.
Construction d'acier de 16 étages.
Steel frame, 16 storeys.

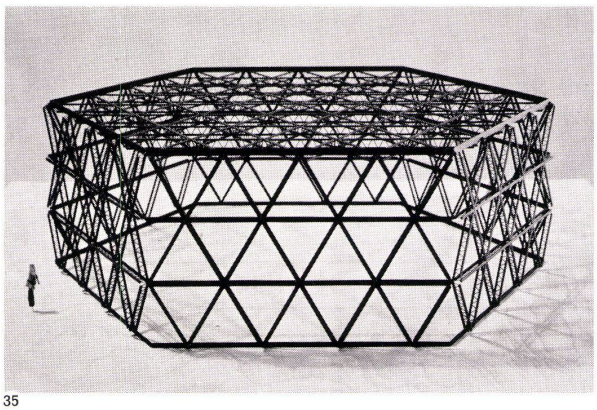
35 und 36
Stahlskelett.
Squelette en acier.
Steel bar joist.

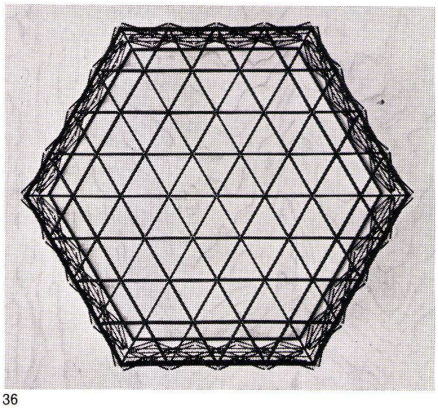
37
Stahlkonstruktion für eine Kapelle.
Construction d'acier pour une église.
Steel construction for a church.

38
Stahlkonstruktion.
Construction d'acier.
Steel construction.

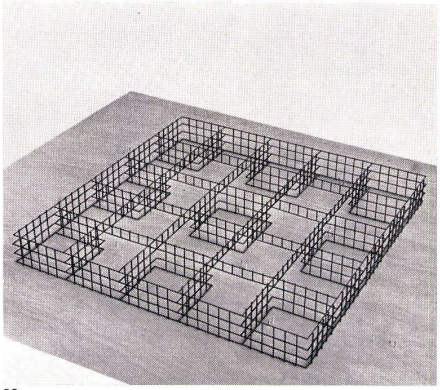
39
Räumliches Tragwerk 72 x 72 m.
Poutre spatiale 72 x 72 m.
Space frame structure 240' x 240'.

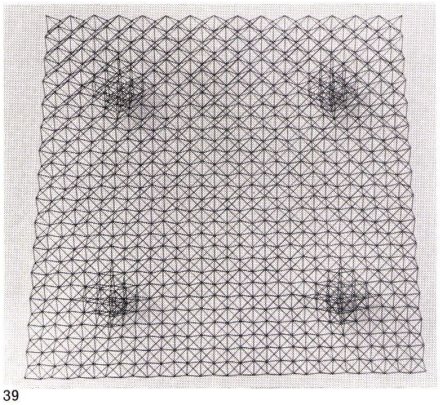

34

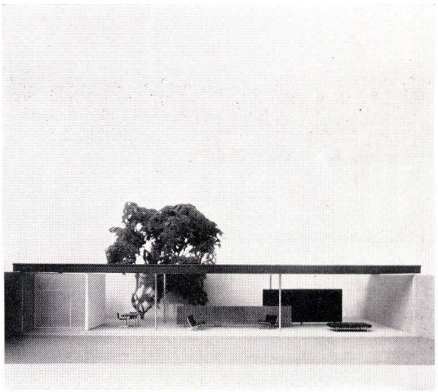

35


36

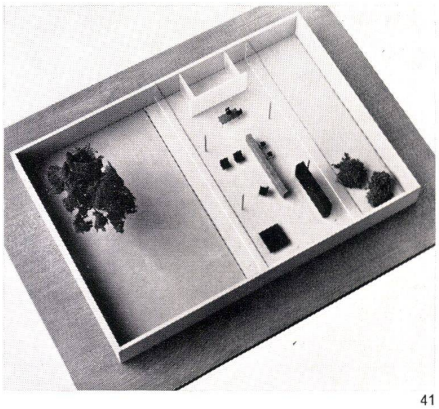
37


38

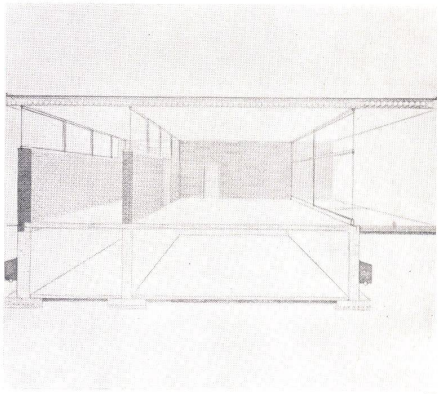

39



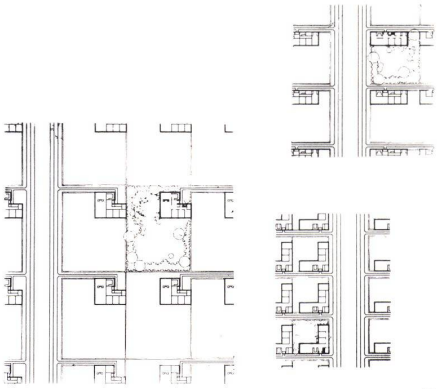
40



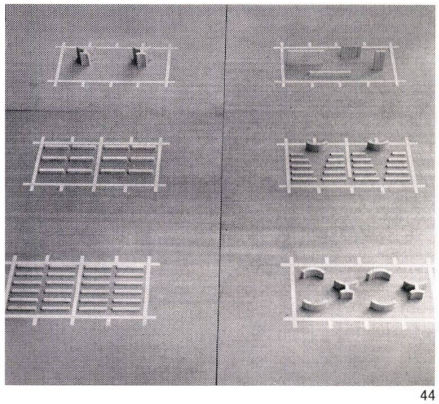
41



42



43



44

Stahl und Beton. Diese Studien werden so betrieben, daß die bedeutungsvolle Beziehung zwischen den Baustoffen, der Konstruktion und dem architektonischen Ausdruck offenbar wird.
Die Kenntnis von Baustoffen und Konstruktion führt zum Studium der Funktion. Die Funktion der baulichen Grundtypen werden auf der Basis einer exakten Analyse studiert. Diese Analyse zeigt genau auf, worin sich jedes Problem der Architektur vom anderen unterscheidet und wo das Wesentliche jedes Problemes liegt. Nachdem dieses Wesentliche klar feststeht, werden Bauten entworfen, deren Konzeption und Ausdruck auf diesen Wesenserkenntnissen beruhen.
Das Studium der Funktion führt über das einzelne Bauwerk hinaus in den Gemeinschaftsbereich der Stadtplanung. Dadurch werden die Abhängigkeit jedes Baues vom anderen und die Wechselbeziehung zur Stadt, als einem organischen Ganzen, nachgewiesen.
Während seiner ganzen Ausbildung entwickelt der Student sein Gefühl für die Beziehungen zwischen Form, Proportion, Struktur und Baustoffen.
Daneben wird der Student über die kulturelle Situation von heute aufgeklärt; er soll die tragenden und treibenden Kräfte seiner Zeit und seine geistige und intellektuelle Umwelt kennenlernen. Die Baustoffe, die intellektuellen und kulturellen Aspekte unserer Zeit werden erforscht und mit denen früherer Zeiten verglichen, wobei die Unterschiede festgehalten werden. Die Bauten der Vergangenheit werden studiert, damit der Student durch das Erkennen ihrer Bedeutung einen Sinn für wahre architektonische Werte bekommt und weil die Abhängigkeit dieser Bauten von einer spezifischen historischen Situation das Verständnis für die eigene Aufgabe in der Architektur weckt.«

In der von Mies geleiteten Schule absolviert jeder Student eine Folge von Studien, in denen jede Übung einen natürlichen Bestandteil einer stetigen Entwicklung darstellt. Da ein Student Kenntnisse, die er sich in früheren Jahren erworben hat, niemals widerlegen oder als überholt wegschieben muß, bekommt er bald ein Gefühl für den Zusammenhang und die logische Entwicklung seiner Studien.
Während des ganzen ersten Jahres beschäftigt sich der Student ausschließlich mit den Werkzeugen und der Technik des Zeichnens, wobei er sich eine klare und genaue Darstellung aneignet. Diese Übungen sollen aber nicht nur seine zeichnerische Geschicklichkeit, sondern auch seine visuelle Vorstellungskraft fördern.
Im zweiten Jahr wird der Student mit den Grundkonstruktionen in Backstein, Holz und Stein bekannt. Er lernt ihre Eigenheiten kennen und verwendet seine Kenntnisse bei einfachen Konstruktionen. Diese Konstruktionsübungen werden ergänzt durch Kurse mit visuellen Übungen: Studium der Form, der Proportion und des Rhythmus, des Stoffes und der Farbe, der Masse und des Raumes.
Im dritten Jahr lernt der Student die Prinzipien der Beton- und Stahlkonstruktionen kennen. Daneben werden die visuellen Übungen auf einer höheren Stufe weitergeführt. Ferner beginnt er nun, sich mit den einfachen Funktionen eines Schlafzimmers, eines Badezimmers oder einer Küche zu beschäftigen und mit Häusern verschiedener Größe und verschiedener Typen in Verbindung zu bringen. Später wird er dieselbe Methode der Analyse auch auf kompliziertere Bauten anwenden. Er entwickelt die Fähigkeit, ein Programm auf einer funktionalen Basis zu analysieren.
Während der ersten drei Jahre lernt der Student gut zeichnen und Grundkonstruktionen verstehen; er studiert Proportionen und Raumbeziehungen und beginnt die Funktion und die Planung einfacher Bauten zu erfassen. Im vierten Jahr verwendet er sein Wissen und seine Erfahrung für das Studium der ersten komplexeren Probleme. Zugleich wird der Student auch in die Grundelemente der Stadtplanung eingeführt. Dieses Fach steht heute noch unter der Leitung von Ludwig Hilberseimer.
Im fünften Jahr kann der Student zwischen Architektur und Stadtplanung frei wählen. In diesem letzten Jahr vor dem Abschluß wird er in besondere Probleme eingeführt, zum Beispiel der Einheit von Struktur und Baustoffen. Die Studenten arbeiten in diesem Jahr an Regionalplanungsstudien und untersuchen die Methoden der Forschung. Die ganzen 5 Jahre besucht der Student auch Vorlesungen über Mathematik, Technik und die Geisteswissenschaften. Ganz ungewöhnlich und wichtig in Mies' Lehrplan ist aber vor allem die Lehrmethode der Architekturgeschichte. Geschichte wird nicht nur in den üblichen Vorlesungen gelehrt; vielmehr wird in den meisten anderen Vorlesungen und Übungen auf historische Beispiele Bezug genommen. Der Student studiert Geschichte, um die Prinzipien zu verstehen, die den verschiedenen Bautypen und Bauweisen vergangener Kulturen zugrunde liegen und sich im architektonischen Ausdruck vergangener Kulturen manifestieren. Der Student wird angeleitet, die Geschichte der Architektur zu verstehen, nicht sie nachzuahmen. Wenn er die kulturellen Situationen der Vergangenheit versteht, ist er eher fähig, die Gegenwart zu interpretieren.
Das »graduate programme« für Architektur oder Stadtplanung dauert zwei Jahre. Da die Studenten, die aus verschiedenen Städten Amerikas und aus dem Ausland kommen, eine verschiedene Ausbildung mitbringen, beschäftigen sie sich im ersten Jahr mit Grundproblemen auf einer fortgeschrittenen Stufe, um damit für das zweite Jahr und für die Abschlußarbeit eine gemeinsame Basis zu gewinnen.
»Selbstausdruck« im üblichen Sinne steht an dem I.I.T. nicht an erster Stelle. Mies' Lehrplan führt ganz natürlich zu einem Studium von Prinzipien und deshalb eher zu allgemeinen als zu spezifischen Lösungen. Ein Student aber, der solche universale Lösungen zu finden lernt, ist später viel eher fähig, spezielle Fälle zu behandeln, als wenn er nur gelernt hätte, alle Probleme vom einzelnen aus anzupacken.
Mies ist schon oft ersucht worden, die Punkte aufzustellen, die seiner Meinung nach für die Leitung einer Architekturschule wichtig sind. In erster Linie glaubt er, daß es sehr wichtig ist, zu wissen, welche Art von Schule gewünscht wird:

»Gerade diese Entscheidung für eine bestimmte Richtung ist für die Qualität einer Schule ausschlaggebend. Der Lehrkörper sollte so gut als möglich sein, um diese Richtung einhalten zu können, denn auch die beste Gruppe talentierter Männer, die in die falsche Richtung oder in verschiedene Richtungen vorstößt, erreicht für eine Schule nicht nur nichts, sondern führt sie ins Chaos. Die heutigen Architekturschulen leiden unter diesem Mangel an bewußt eingehaltener Richtung, nicht an einem Mangel an Enthusiasmus oder Talent . . .
Der Versuch, Individualität in der Architektur auszudrücken, beruht auf einem vollkommenen Mißverständnis des Problems. Heute lassen die meisten unserer Schulen absichtlich oder unabsichtlich ihre Studenten mit der fixen Idee davonziehen, daß ein guter Bau entstehen kann, wenn ein schlechter verbessert wird; solche Bauten sind aber nicht verschieden gut — sie sind einfach schlecht!
Ich glaube, daß man sich in der Architektur direkt mit der Konstruktion befassen muß, und deshalb muß man die Konstruktion verstehen. Wenn eine Struktur vollendet ist und wenn sie zum Ausdruck des Wesens unserer Zeit geworden ist, dann — und nur dann — wird sie zu einem Werk der Architektur. Jeder Bau hat seinen Platz innerhalb eines strategischen Plans — nicht jeder Bau ist eine Kathedrale! Das sind Tatsachen, die verstanden und gelehrt werden sollten. Sich zu beherrschen, verlangt Disziplin. Ich habe oft gedacht, daß dies oder jenes eine wunderbare Idee wäre; dann bin ich aber durch Arbeiten und Denken von diesem impulsiven Einfall abgekommen. Wenn unsere Schulen zum Kern des Problemes gelangen könnten, wenn es ihnen gelänge, mit jedem Studenten eine klare Arbeitsmethode zu entwickeln, dann würden wir dem Schüler fünf wertvolle Jahre schenken. Fünf Jahre ist aber eine sehr kurze Zeit, wenn man bedenkt, daß sie in den meisten Fällen für die Ausbildung des Architekten entscheidend sind. Zwei Dinge wenigstens sollten in dieser Zeit erreicht werden: die Meisterschaft in der Handhabung der ‚Berufswerkzeuge' und die Entwicklung einer klaren Richtung. Es ist aber ganz unmöglich, die zweite Forderung zu erfüllen, wenn sich die Schule selber ihrer Richtung nicht deutlich bewußt ist.«

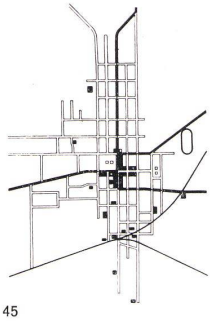
Seite/page 236

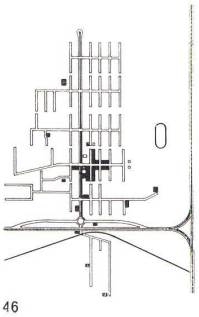
40 und 41
Hofhaus.
Maison-cour.
House with courtyard.

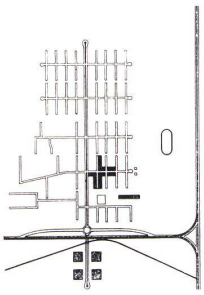
42
Konstruktionsstudie.
Etude de construction.
Construction study.

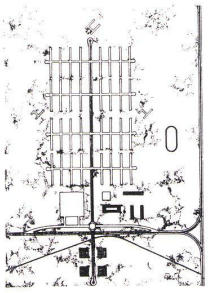
43
Studien über Auswirkungen verschiedener Wohndichte.
Etudes des différentes conséquences suivant les différentes densités de plan.
Studies showing affect of different densities on the plans of houses.

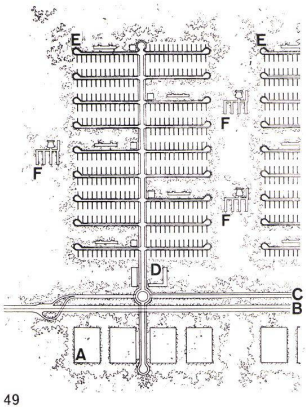
44
Variationen bei gleichbleibender Wohndichte.
Variations à densité égale.
Variations maintaining the same density.


45


46


47


48



49

50

45—48
Umbauplan von Elkhorn.
Plan d'aménagement de Elkhorn.
Elkhorn lay-out plan.

45
Bestehend.
Existant.
Existing.

46
Erster Umbauabschnitt.
Première étappe d'aménagement.
First stage of development.

47
Zweiter Umbauabschnitt.
Deuxième étappe d'aménagement.
Second stage of development.

48
Zustand nach Vollendung des Umbaus.
Après l'exécution du plan d'aménagement.
After the execution of lay-out plan.

49
Siedlungseinheiten.
Unités de colonie.
Settlement units.

A Industrie / Industrie / Industry
B Autobahn / Autoroute / Highway
C Lokalverkehrsstraße / Rue locale / Side street
D Handel / Commerce / Trade
E Wohngebiet / Zone d'habitation / Residential area
F Schule / Ecole / School

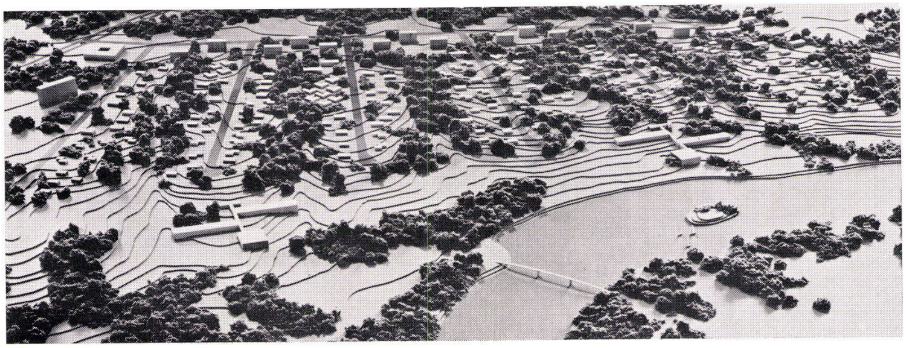
50
Siedlung Foxriller, Illinois, mit Wohnhochhäusern, Einfamilienhäusern, Einkaufszentrum und Schulen.
Colonie Foxriller, Illinois, maisons-tours, maisons particulières, shopping center et écoles.
Housing development Foxriller, Illinois, with high-rise apartments, one-family-houses, shopping-centre and schools.

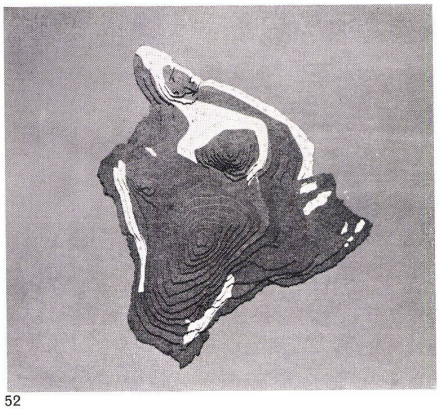
51
Siedlung. Wohnhochhäuser mit Einkaufszentrum.
Colonie. Maisons-tours d'habitation avec shopping center.
Settlement. High-rise flats and shopping centre.

52
Regionalplan für die Insel Maui, Hawaii. Die weißen Flecke bezeichnen Land, das noch erworben werden kann.
Plan régional pour Maui, Hawaii. Les zones blanches indiquent les terrains encore libres.
Regional plan for Maui, Hawaii. The white areas show zones that are still available.

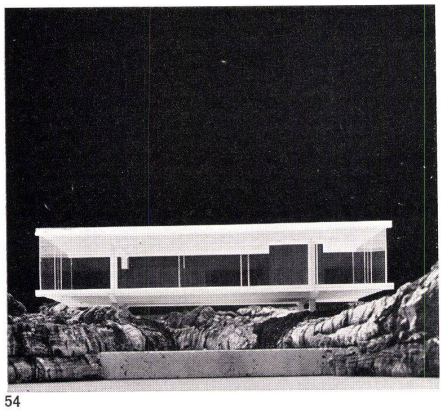
53
Konstruktionsstudie eines Ferienhauses in Stahl.
Etudes de construction d'une maison de vacances en acier.
Construction study for a holiday house in steel.

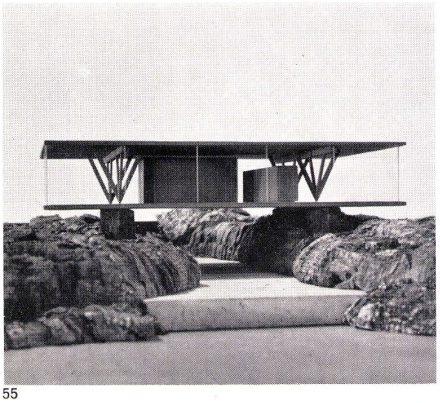
54 und 55
Konstruktionsstudie von Ferienhäusern in Holz.
Etude de construction de maisons de vacances en bois.
Construction study for wooden holiday houses.

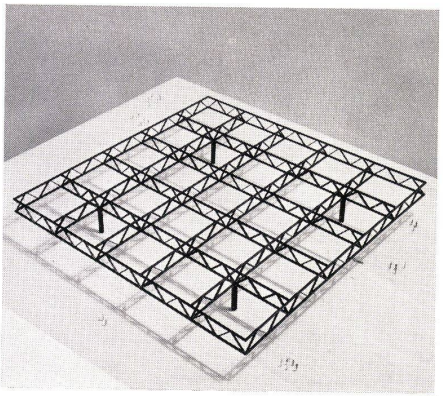

51


52

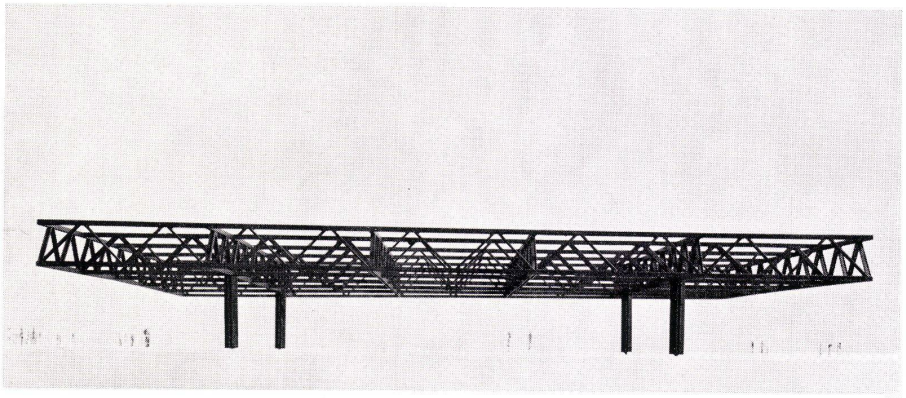
53


54

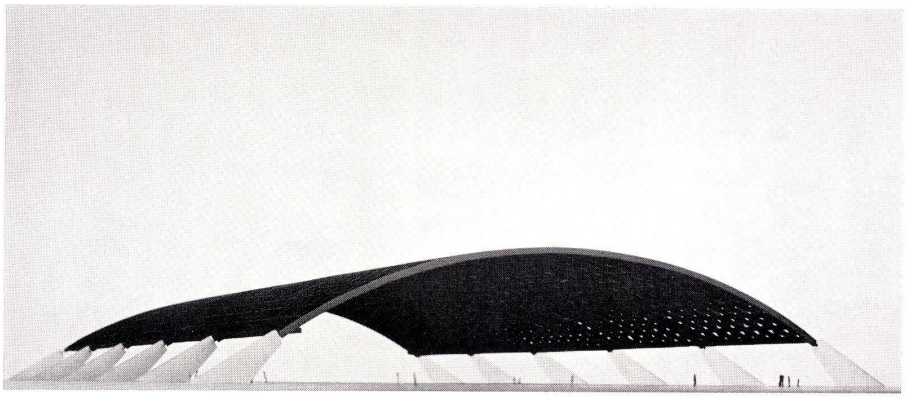

55



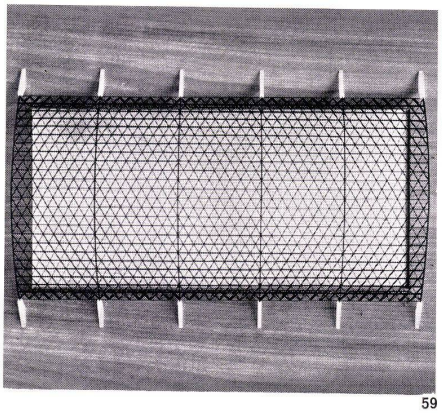
56



57



58



59

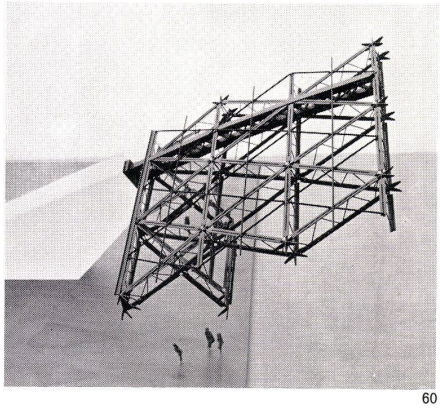
56 und 57
Studie für die Überspannung einer Halle von 79,5 x 79,5 m in Stahl.
Etude pour la toiture d'une halle de 79,5 x 79,5m en acier.
Study for a steel roofing of a hall measuring 265 x 265 feet.

58—60
Stahlhängewerk, Spannweite 94 m.
Construction à portée de 94 m.
Steel bar truss vault, width 313 feet.

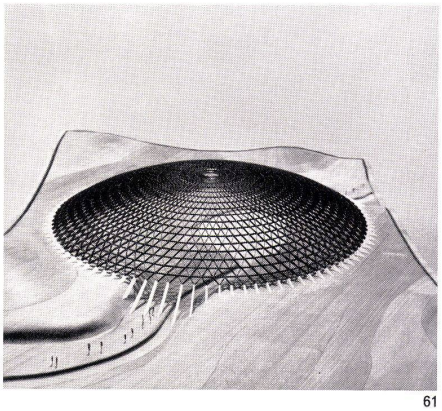
60
Ein Widerlager des Stahlhängewerks.
Contre-fort de la construction métallique.
Bar truss vault support.

61 und 62
Konstruktionsstudie einer Kuppel in Stahl.
Etude de construction d'une coupole en acier.
Construction study for a steel dome.

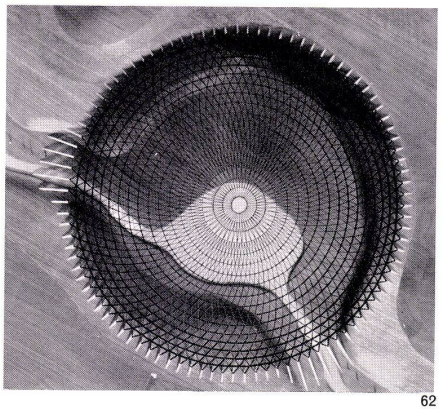
63 und 64
Konstruktionsstudie mit Spannkabeln
Etude de construction à cables.
Cable construction study.



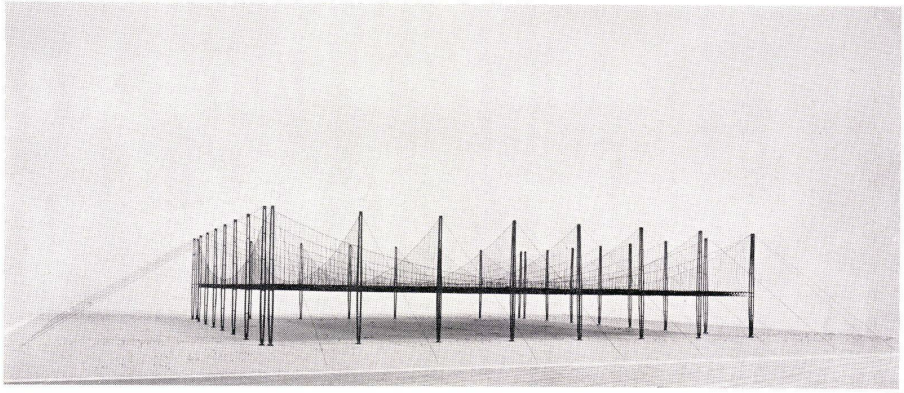
60



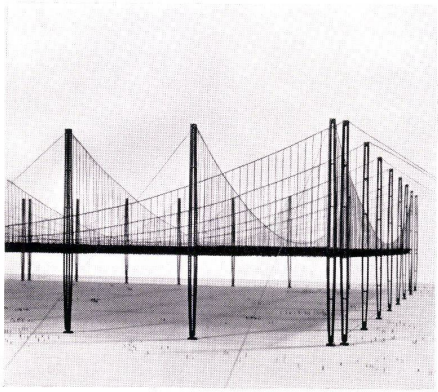
61



62



63



64

Illinois Institute of Technology

Das Gelände des Illinois Institute of Technology (I.I.T.) (Abb. 65) umfaßt eine rechteckige Fläche von 44,5 Hektar. Alle Bauten sollten in 10 Jahren vollendet werden. Mies überlegte sich zuerst, welcher Bautyp dem Bauprogramm am besten entspreche. Er fühlte, daß diese Entscheidung sehr wichtig war, da sie den Charakter des Campus bestimmen und eine Wirkung haben würde, die länger andauert als die vorgesehene Bauzeit.
Die »Leistungsfähigkeit« der Bauten war bei dieser Entscheidung ausschlaggebend. Weil aber die »Leistungsfähigkeit« in diesem Fall von einem beträchtlichen Grad von Flexibilität abhing, war es klar, daß die Skelettbauweise dem Programm am besten entsprach.

»Nur eine klare Struktur konnte uns eine die Zeit überdauernde Lösung geben.«

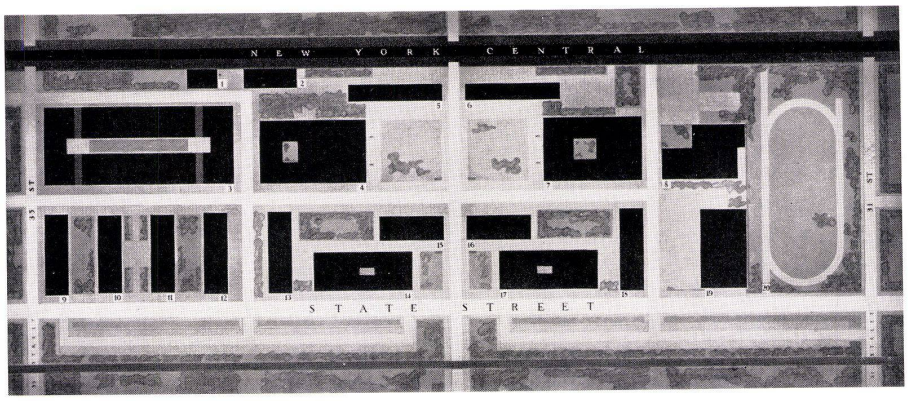
Nach zehn Baujahren (die privaten Schenkungen für den Bau erfolgten in unregelmäßigen Abständen) war es offensichtlich, daß es bis zur Vollendung des Campus noch einmal mindestens 10 Jahre dauern würde. Mies aber hatte keine Angst, daß die schon erstellten Bauten aus der Mode gerieten.

»Sie würden aus zwei Gründen nicht aus der Mode kommen: ihr Konzept ist gleichzeitig radikal und konservativ. Es ist radikal, weil es die wissenschaftlichen und technischen Trag- und Triebkräfte unserer Zeit bejaht. Es hat zwar einen wissenschaftlichen Charakter, ist aber nicht Wissenschaft. Es bedient sich technischer Mittel, ist aber nicht Technologie. Es ist konservativ, weil es nicht nur einem Zweck, sondern auch einem Sinn dient, und es unterwirft sich nicht nur einer Funktion, sondern auch einem Ausdruck. Es ist konservativ, weil es auf den ewigen Gesetzen der Architektur beruht: Ordnung, Raum, Proportion.«

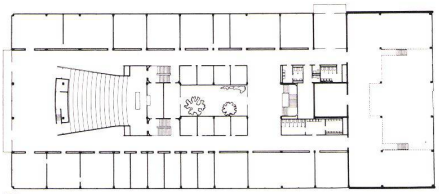
Mies plante das Campus auf einem Raster von 7,20 m breiten und 6,30 m hohen Elementen. Aber:

»Der Bibliothek- und Verwaltungsbau und der Bau der Studentenunion stellten uns vor andere Probleme. Ich wollte diesen zwei Bauten im Zentrum des Campus einen monumentalen Charakter, den Ausdruck einer großen und würdigen Institution geben. Konnte das mit denselben Mitteln erreicht werden? Das war die Kernfrage.«

Für diese beiden Bauten wurden der Raster von 7,20 auf 19,20 m und die Höhe von 6,30 m auf 9 m geändert. Für den Bau der Architekturschule wurde noch einmal ein neuer Raster gewählt. Die Hauptbauten stehen symmetrisch um eine Zentralachse, ihre individuelle Stellung aber ist asymmetrisch. Die Art, in der die Bauten gegeneinander versetzt sind, erinnert an die Wände beim Barcelona-Pavillon und beim Landhaus aus Backstein. Die Wirkung ist räumlich ähnlich. Die äußeren Räume des Campus sind betont, aber nie geschlossen. Sie fließen immer ineinander über. Durch diese Stellung wird eine lokale Intimität erreicht, wobei man sich aber immer des größeren Ganzen bewußt bleibt. Der Plan von Mies ist bemerkenswert durch die Verbindung aller Raum- und Bauteile zu einer totalen Einheit. Das Projekt erweckt ein Gefühl von Freiheit; die Bauten bedrücken oder bedrängen nie, obwohl die Abstände nicht immer groß sind. Steht man zwischen diesen Bauten, so fühlt man sich gelöst und frei — und dies ist heute ein seltenes Gefühl!
Einer der interessantesten Bauten ist das nichtgebaute Bibliotheks- und Verwaltungsgebäude (Abb. 71—73). Der Entwurf ist wichtig, weil hier Mies zu voller struktureller Klarheit gelangt ist — eine Leistung, die er in diesem Fall dem Einfluß Berlages zuschreibt. Das Gebäude ist auch deshalb interessant, weil Mies hier zum erstenmal ein aktives vertikales Element in seinen Raum eingeführt hat. Würde dieser Bau je ausgeführt, wäre er unzweifelhaft einer der eindruckvollsten architektonischen Räume und eine der klarsten Konstruktionen.

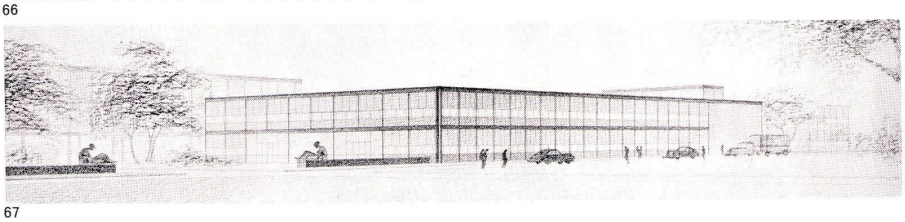


65

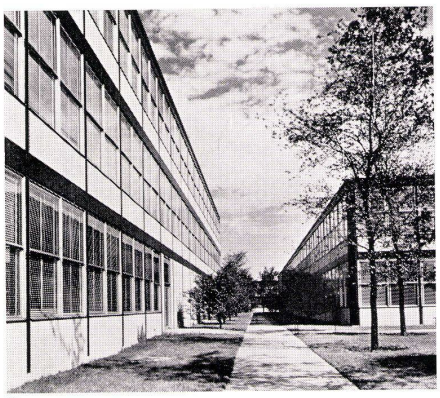

66

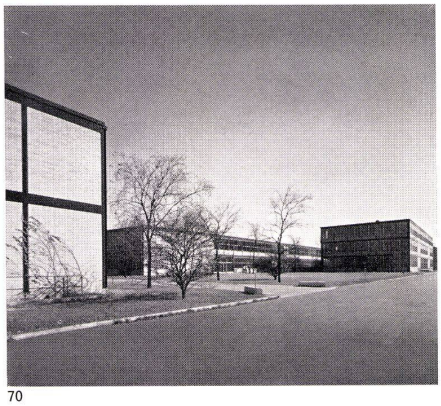
65—73
Illinois Institute of Technology, Chicago 1939—1957.

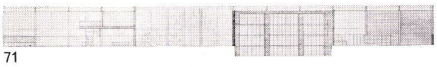
71—73
Bibliothek und Verwaltungsgebäude auf dem Camp des Illinois Institute of Technology, Chicago 1944.
Bibliothèque et bâtiment administratif du Camp de l'Illinois Institute of Technology, Chicago 1944.
Library and Admin. Building on the campus of the Illinois Institute of Technology, Chicago 1944.

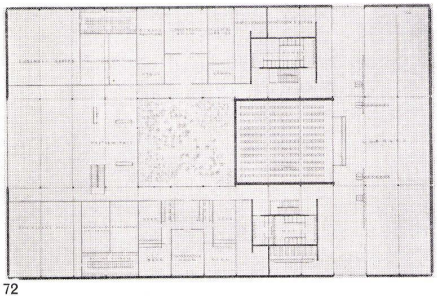

67

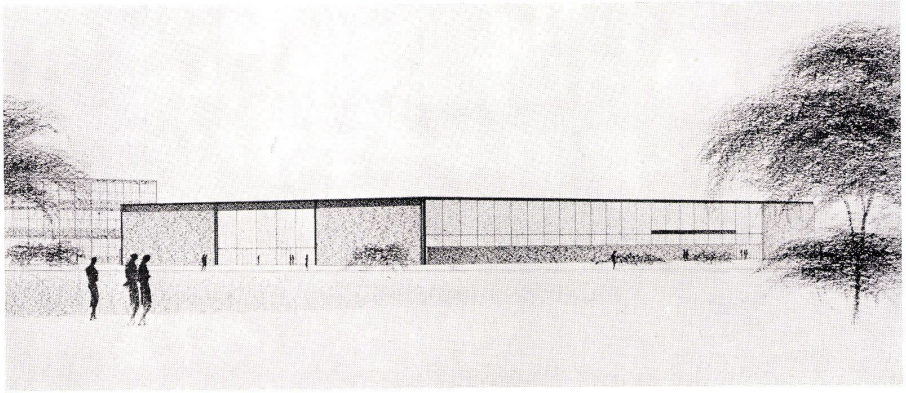
68


69


70


71


72


73

Lake Shore Drive

Zwei grundsätzliche Bautypen haben Mies immer wieder beschäftigt: die vielgeschossige Skelettkonstruktion und die stützenfreie Überspannung eines großen eingeschossigen Raumes. Die Wohnhochhäuser am Lake Shore Drive 860 und die Crown Hall (das Architekturgebäude des I.I.T., Abb. 1, 86 und 92—100) sind Beispiele für diese beiden Typen.

Die Projekte für Lake Shore Drive entstanden zwischen 1948 und 1951. Der Bau wurde 1951 ausgeführt. Ein Stahlskelett ist ein »Thema« dieses Baues und wird mit folgenden Maßen ausgedrückt: 6,30 m, 6,30 m, 3,00 m, 26 Geschosse (Abb. 74 und 75). Die Höhe des offenen Erdgeschosses beträgt 5,10 m und bedeutet den Verbindungspunkt des äußeren Ganzen und des Inneren.

Die Grundrisse der Wohngeschosse gleichen im Prinzip denen der Weißenhofsiedlung, sind aber in der Anwendung verschieden. Hier bilden Küchen, Baderäume, Aufzüge, Feuertreppen und Leitungsschächte einen Installationsring um eine zentrale Eingangshalle. Die Randflächen jedes Geschosses gehören ausschließlich den Wohnräumen. Da die Grundrisse nur das Wesentliche fixieren, sind sie für den Gebrauch sehr flexibel.

Die Skelettrahmen und ihre Glasausfachung sind so miteinander vereint, daß jeder Teil etwas von seiner Eigenheit verliert.

Die Abmessungen der Säulen und Pfosten bestimmen die Breite der Fenster. Je die beiden mittleren Fenster sind breiter als diejenigen neben den Säulen. Dies führt zu einer Kadenz von längeren und kürzeren Intervallen: Säule — schmales Fenster — breites Fenster und vice versa: breites Fenster — schmales Fenster — Säule und so weiter. Dazu kommt die Undurchlässigkeit des Stahls, die abwechselt mit der Spiegelung des Glases, die durch die Scheuklappeneigenschaft der Pfosten en masse verursacht wird. Zudem drükken die Fensterpfosten die Kräfte und die Vertikalität der Tragkonstruktion aus.

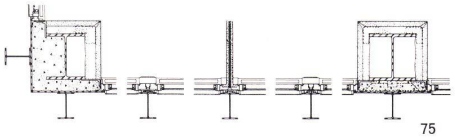
Vor dieser Lösung waren zwei Grundmöglichkeiten für Skelettrahmenbauten bekannt. Die Haut war entweder Ausfachung des Skeletts oder sie hing vor dem Skelett (Mies hatte um 1920 beide Lösungen angewandt). Obwohl beide Lösungen mit ihren eigenen pragramatischen Grundsätzen annehmbar sind, wurden sie — mit Ausnahme des Seagram-Gebäudes — selten von der Magie der großen Baukunst berührt. Die Lösung von Lake Shore Drive resultierte direkt aus dem Problem, einen einfachen architektonischen Ausdruck, der Haut und Tragkonstruktion umfaßt, zu finden.

Crown Hall

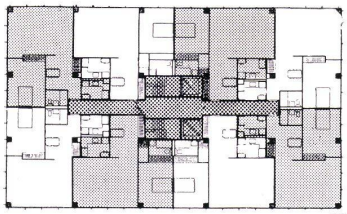
Das erste Projekt von Mies mit einer stützenfreien Überspannung erschien 1942, die Konzerthalle (Abb. 77).

Diesem Projekt folgte eine Reihe von Bauten, die auf dem gleichen Thema basierten, aber entsprechend ihrer Funktion verschieden groß waren. Sullivan glaubte, daß die Form der Funktion folgt. Mies glaubt, daß die Funktion wechselt, nicht aber die Form. Mies baute oder projektierte mit den stützenfrei überspannten Räumen Strukturen, die jeder Funktion genügen: 1946 das Drive-in-Restaurant 45,6 x 31,5 m (Abb. 78 und 79), 1947 das Farnsworth-Haus 23,5 x 8,7 m (Abb. 80 und 81), 1951 das »Fifty-Fifty«-Haus 16,7 x 16,7 m (Abb. 82 und 83), 1953 das Mannheimer Theater 80,8 x 162 m (Abb. 84 und 85), 1954 die Convention Hall in Chicago 218,8 x 218,8 m (Abb. 86), 1955 die Crown Hall, die Architekturabteilung des I.I.T. 36 x 66 m (Abb. 87), 1956 das Museum von

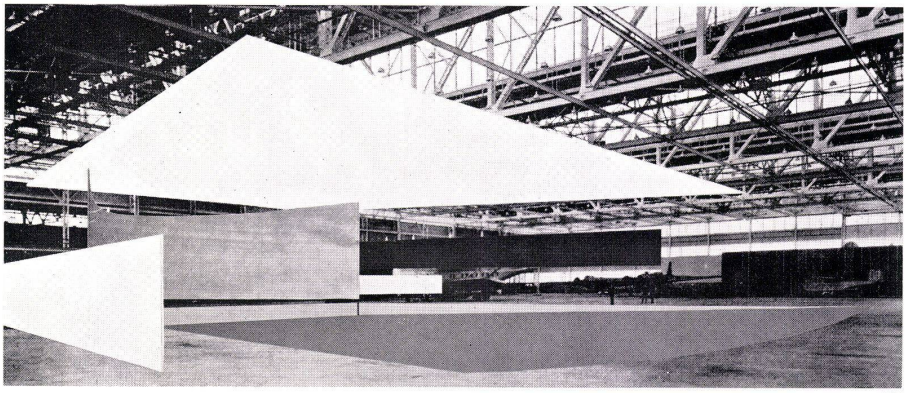
74



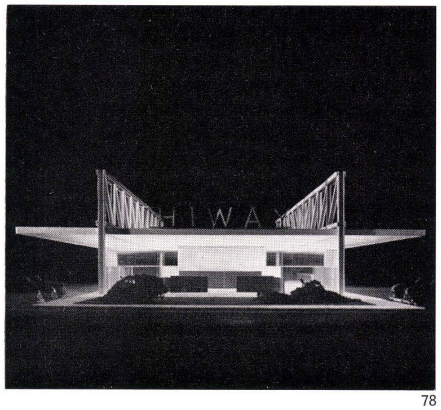
75



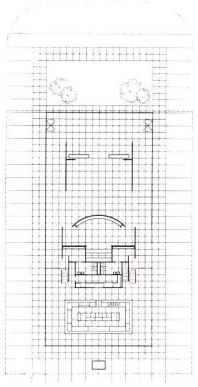
76



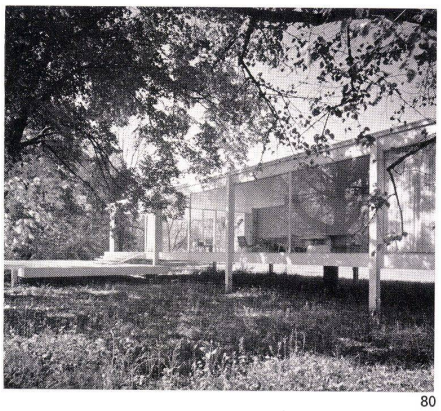
77



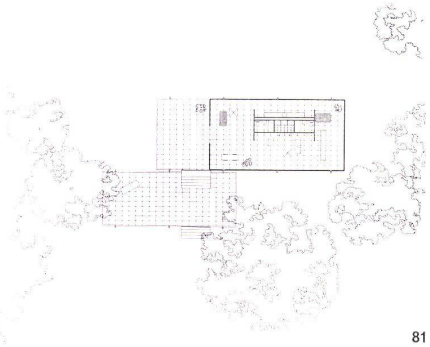
78



79



80



81

74 und 75
Wohnhochhäuser Lake Shore Drive, Chicago 1951.
Maisons-tours d'habitation Lake Shore Drive, Chicago 1951.
High-rise flats, Lake Shore Drive, Chicago 1951.

76
Grundriß.
Plan.

77—91
Raumüberspannungen.
Portées.
Span units.

77
Konzerthalle, Projekt 1943.
Hall de concert, projet 1943.
Concert hall, project 1943.

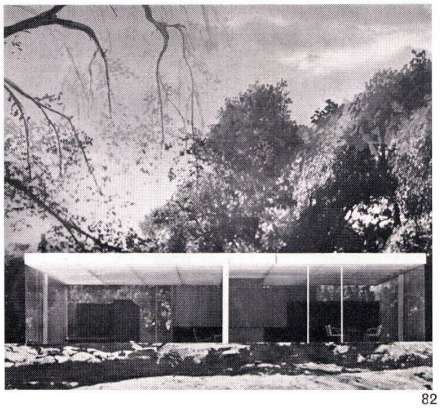
78 und 79
»Drive-in«-Restaurant, Projekt 1946 1:1150.
Restaurant Drive-in, projet 1946.
Drive-in restaurant, project 1946.

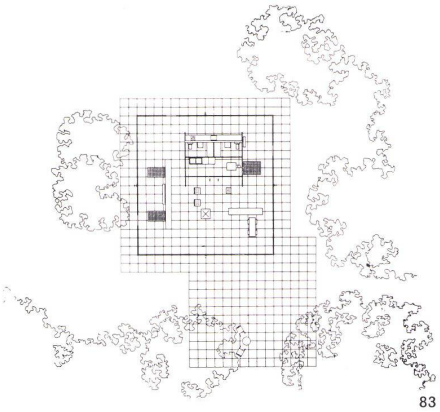
80 und 81
Haus Farnsworth, Blano, Illinois 1950, 1:850.
Maison Farnsworth, Blano, Illinois 1950.
Farnsworth House, Blano, Illinois 1950.

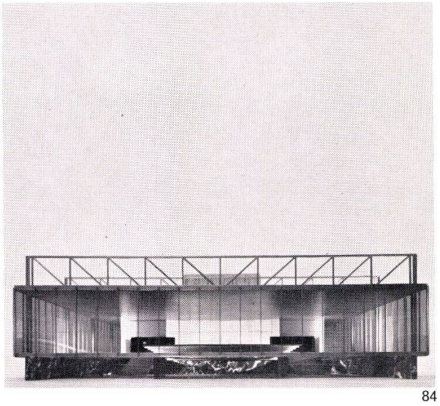
Houston 24,6 x 30 m (Abb. 88 und 89) und 1958 das Bürogebäude von Bacardi in Santiago de Cuba 53,80 x 53,80 m (Abb. 90 und 91).
Von allen diesen Gebäuden wurde das Farnsworth-Haus zuerst gebaut. Obwohl seine rationalen und ästhetischen Eigenschaften zum Teil aus den Plänen und Fotografien erspürt werden können, muß man das Haus doch »erfahren« haben, wenn man es richtig verstehen will. Es bleibt Mies' reinster Ausdruck seiner Architekturauffassung.
Der zweite Bau mit einem stützenlos überspannten Raum war die Crown Hall des Illinois Institute of Technology (Abb. 92—100). Es scheint, daß das Gebäude auf einer höheren Stufe steht als die typischeren Campusbauten, in denen — vom Ideellen her gesehen — weniger bedeutende Fächer erteilt werden.
Der riesige Einzelraum für 300 Studenten drückt die Einheit und die Prinzipien des Lehrplanes aus. Er funktioniert praktisch sehr gut, weil jeder Student, der von den anderen Semestern nicht isoliert ist, sich jederzeit als Glied einer ganzen Kette sieht, ohne daß Störungen während des Unterrichts und der Arbeit auftreten.
Wenn ein Skelett aufgerichtet ist, aber die Haut und damit die negativen Zutaten der »Architektur« noch fehlen, ist jedermann beeindruckt von der Reinheit der Aussage oder den Möglichkeiten, die daraus erwachsen könnten. Wenn wir die Crown Hall in diesem Sinne betrachten, können wir die architektonische Idee von Mies am besten verstehen. Die Struktur ist nämlich höchste Klarheit.

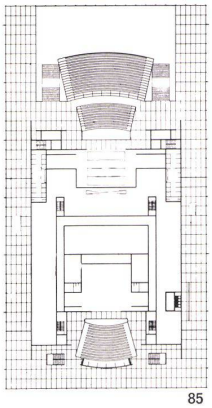
»Ich glaube, daß dies der klarste Bau ist, den wir je schufen, und der beste, was den Ausdruck unserer Philosophie betrifft.«

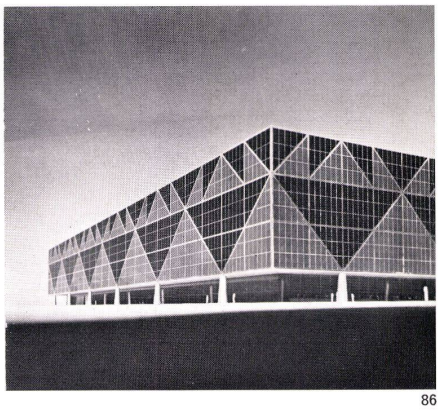
Das Dach der Crown Hall hat die Ausmaße 36 x 66 m. Es wird von vier Rahmen getragen (alle Verbindungen verschweißt). Da das Gebäude vom Chicago Building Code als eingeschossig bezeichnet wurde, mußte der Stahl nicht verkleidet werden. Die Haupthalle ist 5,4 m hoch und steht 1,8 m über dem Erdbodenniveau, damit die Ateliers im Untergeschoß natürlich belichtet und belüftet werden können. Die Fensterpfosten stehen im Abstand von 3 m. Im Untergeschoß und bis zu

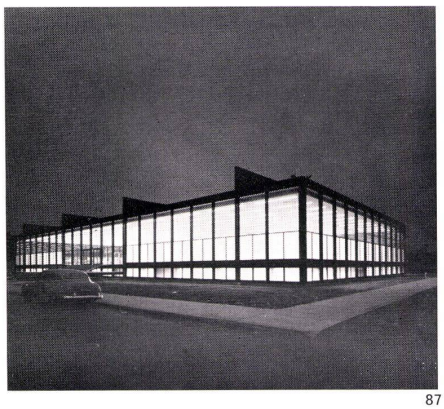

82

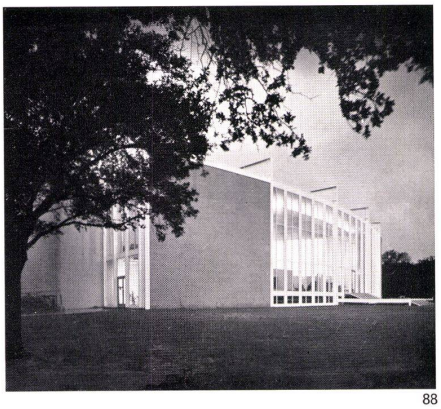

83

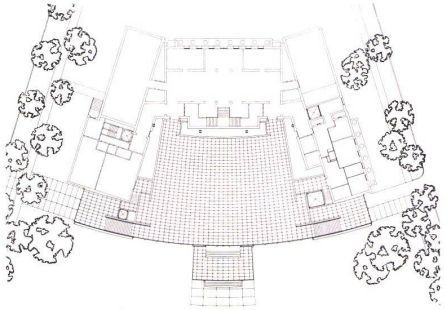

84

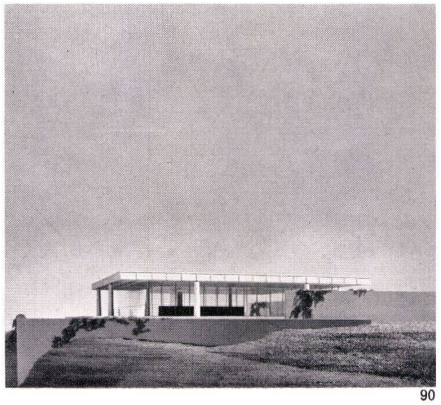

85

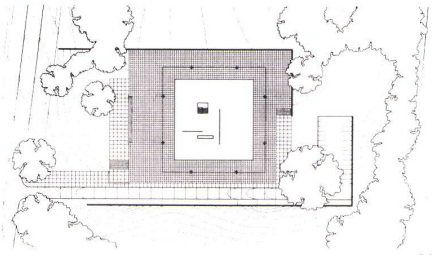

86


87


88


89


90


91

82 und 83
Haus 16,7 x 16,7, Projekt 1951, 1:800.
Maison 16,7 x 16,7, projet 1951.
"Fifty-Fifty"-House, project 1951.

84 und 85
Theater Mannheim, Projekt 1953, 1:2800.
Théâtre de Mannheim, projet 1953.
Mannheim Theatre, project 1953.

86
Convention Hall, Projekt 1953/54.
Halle d'assemblée, «Convention Hall», projet 1954.
Reunion Hall, "Convention Hall", project 1954.

87
Crown Hall (Architekturschule), Illinois Institute of Technology, Chicago 1955.
Crown Hall (Ecole d'architecture), Illinois Institute of Technology, Chicago 1955.
Crown Hall (School of Architecture), Illinois Institute of Technology, Chicago 1955.

88 und 89
Museum Houston 1956 1:1500.
Musée Houston 1956.
Houston Museum 1956.

90 und 91
Verwaltungsgebäude Bacardi, Santiago de Cuba, Projekt 1958 1:3500.
Bâtiment administratif Bacardi, Santiago de Cuba, projet 1958.
Bacardi Admin. Building, Santiago de Cuba, project 1958.

2,40 m im Hauptgeschoß ist die Fassade weiterunterteilt und mit undurchsichtigem Glas ausgefacht. Die Wände beim Eingang und die Flächen oberhalb der undurchsichtigen Scheiben bestehen aus Klarglas. Die Haupthalle wird durch 3 Gruppen von 1,80 m hohen freistehenden Wänden in zwei allgemeine Arbeitsräume aufgeteilt, die durch eine große zentrale Ausstellungshalle und die Administrationsfläche getrennt sind.
In zwei Schächten werden die Leitungen von einem Raum mit den mechanischen Installationen im Untergeschoß zu einem niedrigen zentralen Dachaufbau und zu den Anschlußstellen über der aufgehängten Akustikdecke geführt. Das Gebäude wird durch Deckenstrahlung und Warmluft geheizt. Die Lüftung ist mechanisch, und es besteht die Möglichkeit, eine Kohlenheizung einzubauen. Die Böden bestehen aus Terrazzoplatten, die freistehenden Wände in der Haupthalle sind mit Eichenholz furniert. Der Stahl ist mit schwarzer Graphitfarbe gestrichen, der Anstrich wird alle 10 Jahre erneuert.
Am 30. April 1956 sagte Mies bei der Einweihung der Crown Hall:

»Wir wollen diesen Bau zum Heim der Ideen und der Abenteuer machen. Wirkliche Ideen, Ideen, die auf Vernunft beruhen, Ideen über Tatsachen. Dann wird der Bau unseren Studenten viel bedeuten und schließlich ein wahrhafter Beitrag zu unserer Zivilisation sein. Wir wissen, daß das nicht einfach sein wird; edle Dinge sind nie einfach. Die Erfahrung hat uns gelehrt, daß sie ebenso schwierig wie selten sind.«

Convention Hall

Jedes Jahr finden in den Vereinigten Staaten 22 000 große Versammlungen statt, über 1000 allein in Chicago, denn die geographische Lage macht die Stadt zum idealen Treffpunkt. Das Projekt der Convention Hall für das Chicago South Side Planning Board ist vielleicht das bedeutendste Beispiel für Mies' stützenlos überspannte Räume. Es ist nicht nur wegen seiner Größe, sondern vor allem wegen seiner Struktur eindrucksvoll. Der Bau hätte eine bedeutende Bereicherung von Chicagos großer architektonischer Erbschaft bedeutet.
Eine Kuppel ist für diesen Bautyp ungeeignet, denn sein Inneres muß frei unterteilbar sein; neben Versammlungen finden auch Ausstellungen und ähnliche Veranstaltungen statt. Die Convention Hall mißt in beiden Richtungen 218,8 m. Sein dreidimensionales Modul beträgt 9,12 m. Die Dachkonstruktion ist zweidimensional und besteht aus einem geschweißten Stahlhängewerk von 9,12 m Höhe und wird von 24 Pfeilern getragen, die im Abstand von 36,4 m stehen. Jeder Quadratmeter der Dachkonstruktion würde ungefähr 150 kg wiegen.

Die Halle hat eine Fläche von zirka 46000 m². Keine Säule verdeckt einem der 50000 Versammlungsteilnehmern die Sicht. 17000 feste Sitze sind in 18 Reihen längs den vier Seiten der Halle angeordnet. Hinter diesen Sitzreihen läuft ein 15 m breites Foyer rund um die Halle. Die Toiletten, Aufenthaltsräume und Lagerräume für Stühle und Tische und der Raum für die Installationen befinden sich unter dem Eingangsniveau. Lastwagen und Bahnwagen können direkt zum Hauptgeschoß fahren, was die Einrichtung von Ausstellungen usw. sehr erleichtert.

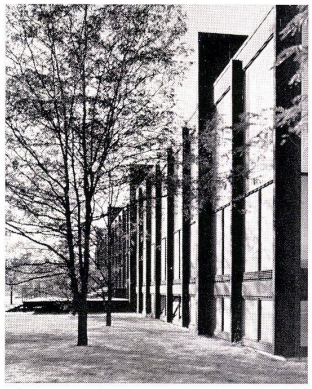
Seagram

Obwohl in New York schon einige Bauten standen, die mehr oder weniger den Einfluß Mies von der Rohes zeigten, hatte Mies selber noch nie in Manhattan gebaut, bevor er den Auftrag für das Seagram-Gebäude erhielt, das er in Zusammenarbeit mit Philip Johnson erstellte. Der 38geschossige Bau wurde 1958

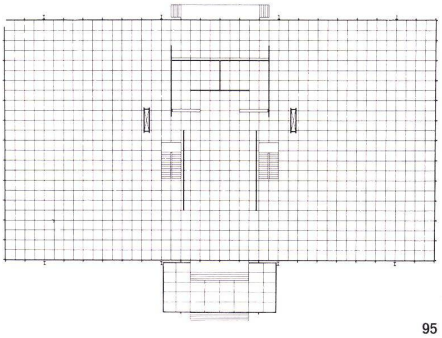
92

92—100
Crown Hall, Chicago 1955.

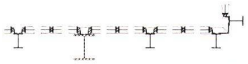
94



93



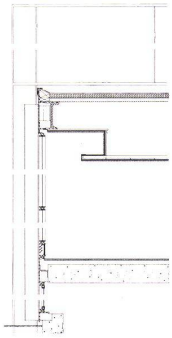
95



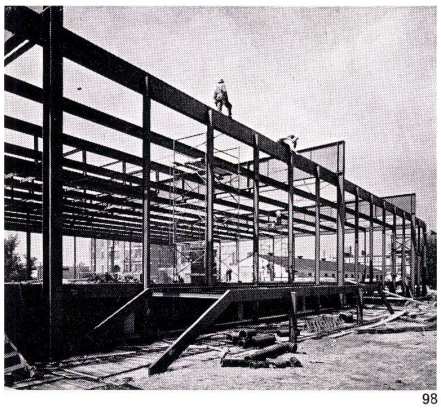
96

96
Horizontalschnitt durch Pfeiler und Fensterpfeiler 1:30.
Section horizontale des piliers et des meneaux.
Horizontal section of columns and mullions.

97
Vertikalschnitt durch Dachfuß, Decken u. Gebäudesockel 1:30.
Section verticale de la partie inférieure du toit, des plafonds et du socle.
Vertical section through bottom of roof, floors and socle.

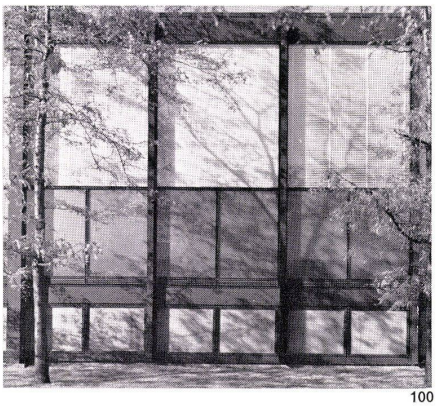


97

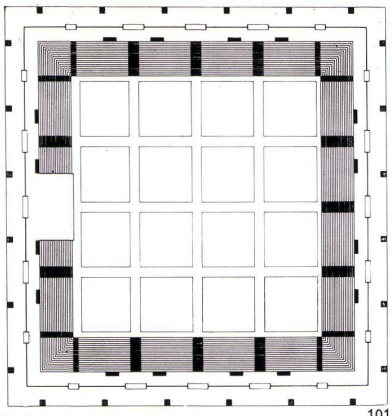


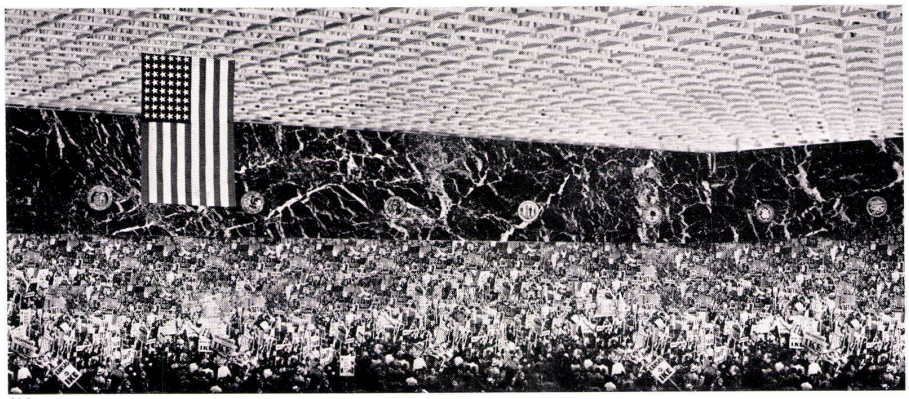
98

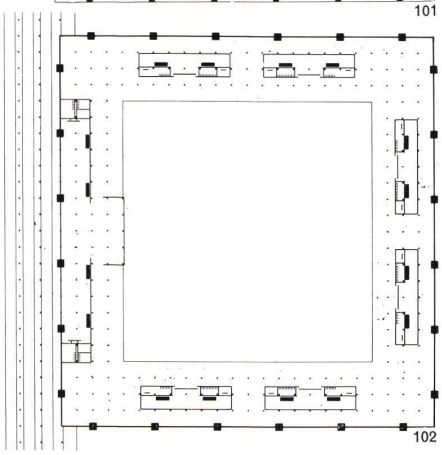
99

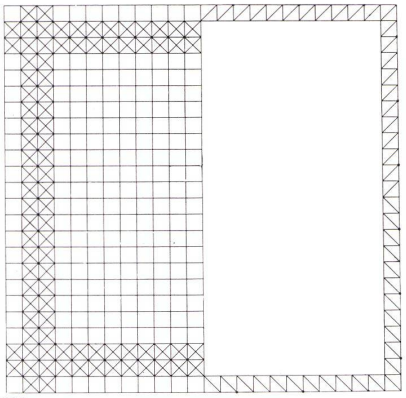


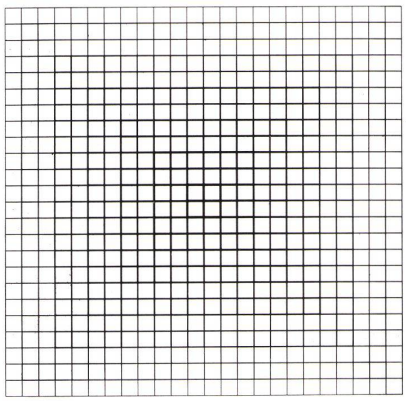
100


101


103

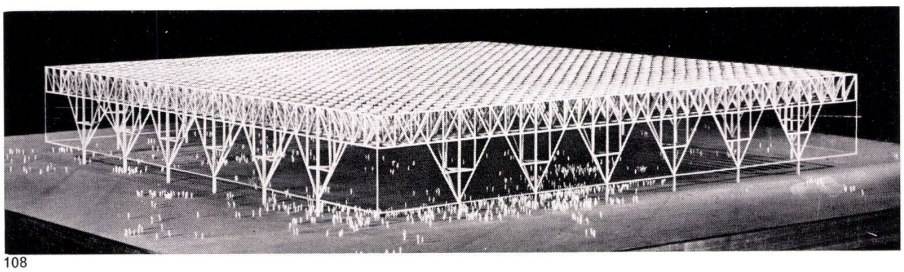

102

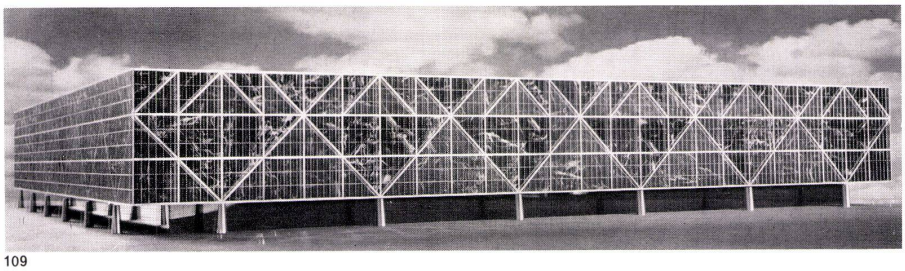

104

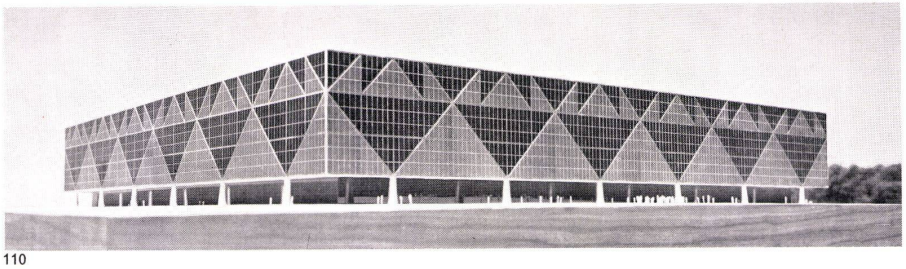

105

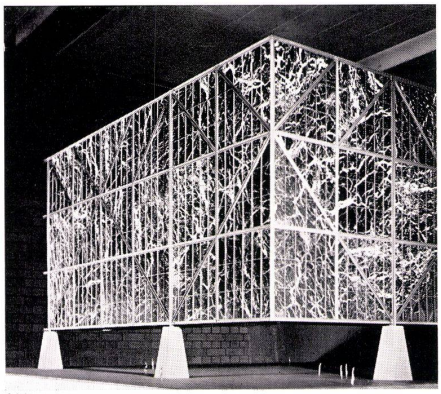
106

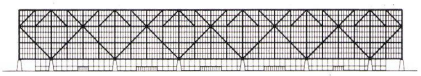
107

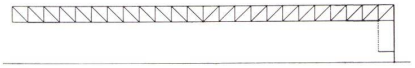

108


109


110


111


112


113

114

101—131
Convention Hall, Projekte 1953 und 1954.
Convention Hall, projets 1953 et 1954.
Convention Hall, projects 1953 and 1954.

101
Grundriß über den Zuschauerrampen 1:3800.
Plan au-dessus des rampes des spectateurs.
Plan over spectators' ramps.

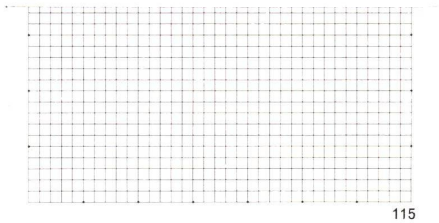
102
Grundriß Eingangsgeschoß 1:3800.
Plan au niveau de l'entrée.
Plan on entrance level.

104 und 113
Grundriß und Schnitt des räumlichen Fachwerks 1:3800. Links das System der horizontalen Windversteifung; rechts sind die Übertragungspunkte der Windkräfte auf die Außenwände angedeutet (Punkte).
Plan et section de la construction spatiale. A gauche, principe de raidissement, à droite, points de liaison des forces sur les parois extérieures (points).
Plan and section of the spatial construction. To the left is the bracing system; to the right the junction points of the forces on the outer walls are indicated (points).

105
Grundriß der Dachkonstruktion 1:3800.
Plan de la construction du toit.
Plan of roof construction.

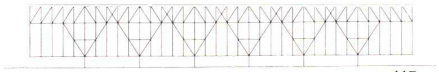
106
Querschnitt durch Mittelträger von Abb. 105 1:3800.
Section du sommier médian de la figure 105.
Section through the middle girder in Ill. 105.

110—114
Modell, Fassade, Querschnitt und Zentralperspektive der letzten Fassung.
Maquette, façade, section et perspective de la dernière création.
Model, elevation, section and perspective of most recent work.

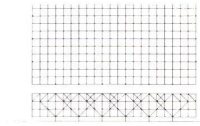


115

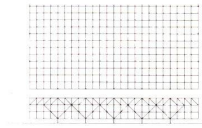
116



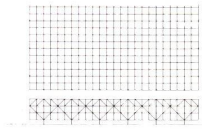
117



118



119



120

115—117
Erste Studie der Dachträger und Außenwandkonstruktion 1:3800.

1ère étude des poutres de toiture et construction des parois extérieures.

First study for roof girders and the construction of the outer walls.

118 und 119
Zweite und dritte Studie.

2ème et 3ème étude.

Second and third studies.

120
Für das Projekt gewählte Dach- und Außenwandkonstruktion.

Construction de toiture et des parois extérieures choisies finalement.

Final construction of roof and outer walls chosen.

121
Decke. Links Lage der Dachpfetten; rechts Variation der Lage der vertikalen Gurten.

Plafond. A gauche situation des pennes, à droite situation des arceaux verticaux.

Ceiling. Left, situation of roof purlins, right situation of vertical web members.

122—126
Lösung mit Betonfundament.

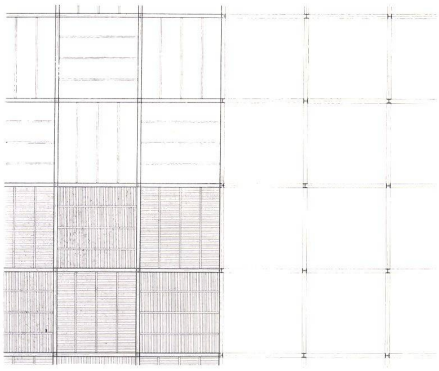
Solution avec fondations en acier.

Solution with steel foundations.

127—131
Lösung mit Stahlfundament.

Solution avec fondations en béton.

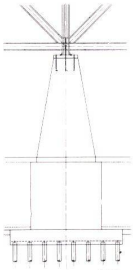
Solution with reinforced concrete foundations.



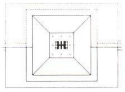
121

122

123

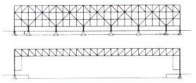


126



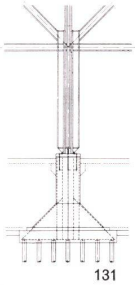
124

125

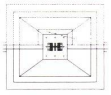


127

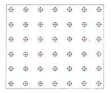
128



131



129



130

vollendet und ist fraglos das monumentalste und eindruckvollste Hochhaus von Mies.

»Mein Konzept und mein Arbeitsplan für das Seagram-Gebäude unterscheiden sich in keiner Weise von meiner üblichen Arbeitsweise. Meine Idee oder besser meine ‚Richtung', die ich einschlage, führt zu einer klaren Struktur und Konstruktion — und dies bezieht sich auf alle Architekturaufgaben, die ich zu lösen versuche, und nicht nur auf eine spezielle Aufgabe. Ich bin im Gegenteil ganz gegen die Meinung, daß ein spezifischer Bau einen individuellen Charakter haben soll — nein, eher einen universellen Charakter, der vom Grundproblem, das der Architektur zur Lösung auferlegt ist, bestimmt wird.
Weil das Seagram-Gebäude in New York gebaut werden sollte und es mein erster großer Bürobau war, holte ich für die Ausarbeitung der Pläne zweifachen Rat ein. Ich ließ mich vom besten Grundbesitz-Verwaltungsbüro über die Rentabilität verschiedener Raumtypen beraten und hielt mich an den New Yorker Building Code. Mit diesen Ratgebern und mit meiner festgelegten ‚Richtung' begann ich zu arbeiten — es handelte sich nur noch um harte Arbeit.«

Hier sollen zwei Aspekte der Organisation von Mies van der Rohes Arbeitspraxis erwähnt werden. Zuerst die Frage der Baukosten, dann seine Büroorganisation.
Es ist viel zu wenig bekannt, daß die Bauten von Mies ein normales Budget nicht überschreiten und daß sie sogar öfters billiger sind als ähnliche Bauten. Der Wohnbau Lake Shore Drive kostete im Jahre 1951 112,8 Dollar pro m². Das waren 5 bis 10% weniger als die normalen Preise eines Wohnbaus in Chicago; dabei waren die sehr hohen Kosten für die schwierigen Fundamentsarbeiten und die Kosten der Vorhänge für alle Wohnungen inbegriffen. Bei der Crown Hall des I. I. T. kostete im Jahre 1955 der m² 149 Dollar oder der m³ 26 Dollar; die totalen Kosten betrugen 746850 Dollar. Der Quadratmeterpreis war bei Seagram billiger als bei anderen neuen Bürobauten in New York. Die erst kürzlich vollendeten Wohnbauten in Newark (siehe Seite 246 ff.) haben bewiesen, daß es heute möglich ist, architektonisch hervorragende Bauten zu erstellen, die nicht teurer sind als die üblichen Spekulantenprojekte.
Mies wünschte immer möglichst viel Beweglichkeit in der Organisation seines Büros, um den Bauaufträgen gegenüber frei zu sein. Aus diesem Grund hat er sein Büro so aufgebaut, daß es sich erweitern oder verkleinern kann, je nach den Aufträgen für kleine Einzelbauten oder große Bautengruppen. Er erreichte diese Beweglichkeit und damit die Freiheit in der Wahl der Bauaufgaben mit einem kleinen Mitarbeiterstab. Zwanzig Architekten arbeiten als Assistenten in seinem Büro, zwei weitere führen die Administration. Wenn die Arbeitslast klein ist, führt sein Büro alle Arbeiten selber aus; wenn sie groß ist, dann arbeitet das Büro mit einer anderen Firma zusammen. Mies fand diese Organisationsmethode für seine Arbeitsweise außergewöhnlich günstig (und sie ist wohl in dieser Form nur möglich, weil das Prinzip von Generalplanung und Generalunternehmung in den USA eingebürgert ist. Red.).
Da in Mies' Büro die Arbeit nicht unterteilt wird in Entwerfen und Ausführen, wie dies heute vielfach üblich ist, befaßt sich jeder Mitarbeiter mit allen Phasen einer Bauaufgabe. Mies hält dreidimensionale Studien für sehr wichtig, weil so jedes Detail sorgfältig ausgearbeitet werden kann, bevor es gezeichnet wird. Es wird deshalb viel Arbeitszeit auf die Anfertigung von Modellen in allen möglichen Maßstäben aufgewendet. Ein Modell erlaubt nicht nur ein besseres Urteil über eine Lösung, sondern vermindert auch die Zahl der Probleme, die während der Bauausführung gewöhnlich auftauchen.
Die wichtigste Forderung Mies von der Rohes ist unzweifelhaft das immer wieder erwähnte Prinzip der strukturellen Klarheit als Fundament der Architektur. Es versteht sich, daß strukturelle Klarheit allein nicht gleichbedeutend ist mit Baukunst; aber ohne diese Basis wird keine noch so große Aufwendung plastischer Gebilde, subjektiver Phantasie, räumlicher oder organisatorischer Findigkeit zu Architektur. Sobald man dies einmal überall versteht, wird unsere Bautätigkeit wieder vernünftig werden. Diese Erkenntnis wird niemals — wie wohl viele denken werden — die Freiheit des Architekten zerstören. Wir müssen uns nur auf die Vergangenheit besinnen, um uns darüber klarzuwerden.
Neben der Betonung der strukturellen Integrität legt Mies großen Wert auf Sparsamkeit. Dieser Begriff muß aber hier unbedingt geklärt werden, wenn seine Bedeutung verstanden werden will; denn Mies denkt bei Sparsamkeit nicht nur an finanzielle Fragen. Wie die reine Konstruktion auf Minima beruht, so ist es das Ziel der architektonischen Lösungen, solche Minima zu finden. Architektur darf der Sparsamkeit der Mittel gegenüber nicht gleichgültig sein; sie muß sich aber in erster Linie mit den Optima und nicht mit den Minima beschäftigen. Von diesem Standpunkt aus betrachtet, ist Sparsamkeit Ausgewogenheit und Ordnung von Klarheit und Harmonie innerhalb der Gesamtheit der voneinander abhängigen Elemente. Die freistehende Wand, der Pfeiler und der fließende Raum entsprechen Mies' Überzeugung von Struktur, Klarheit und Vernunft.
Was die Funktion betrifft, so bieten die Bauten von Mies dem Benützer das höchste Maß an Freiheit. Ein Büro dient voll seinem Zwecke, weil man es beliebig einrichten kann. Ein Haus oder eine Wohnung wird zu einem freien Raum, in dem der Bewohner sich selbst einrichten kann, ohne daß er sich dem vordiktierten Schema eines soziologischen Programms anpassen müßte. Jeder spätere Besitzer hat wieder dieselbe Freiheit des Gebrauchs. Mies' Bauten drücken diese Freiheit aus.
In bezug auf den Ausdruck von Funktion und Zweck hebt Mies die Hierarchie der Werte hervor:

»Ein Ding kann einen praktischen Wert, einen ökonomischen Wert oder einen geistigen Wert haben. Der Wert eines Dinges besteht in seinem

Gebrauch. Ein Spazierstock, ein praktisches Ding, sollte nicht mit dem Parthenon verglichen werden. Ebenso ist ein Kraftwerk keine Kathedrale, und wenn man diese Unterscheidung aufzuheben versucht, wird der Bau eben doch nicht zu einem Werk der Architektur. Wir verlangen von einer Rose nur, daß sie eine Rose sei, und von einer Kartoffel, daß sie eine Kartoffel sei. In der Architektur gibt es auch Rosen und Kartoffeln; aber es gibt schlechte Kartoffeln, wie es gute gibt; und es gibt armselige Rosen, wie es herrliche gibt.«

Als ein weiteres Mittel zur Verständigung verwendet Mies die Analogie der Sprache. Es ist wichtig, in einer lebendigen Sprache die Disziplin einer Grammatik zu haben:

»Die Sprache kann für den alltäglichen Gebrauch als Prosa benützt werden. Wenn man darin sehr geschickt ist, kann man eine wunderbare Prosa sprechen. Und wenn man sie wirklich ausgezeichnet beherrscht, kann man zum Poeten werden. Aber es ist immer noch dieselbe Sprache, und ihr Charakteristikum besteht darin, daß sie alle diese Möglichkeiten in sich birgt. Der Physiker Schroedinger sagt: ‚Die schöpferische Kraft eines allgemeinen Prinzips besteht in seiner Allgemeinheit!' Das ist genau das, was ich meine, wenn ich von Struktur in der Architektur spreche. Es ist keine spezifische Lösung; es ist eine allgemeine Idee. Und obwohl jeder Bau eine Einzellösung ist, ist er nicht als solche motiviert.«

Mies glaubt, daß die Entwicklung einer Architektur nicht eine Angelegenheit ist, die sich in einem Menschenalter abspielt, sondern etwas, das durch Generationen und Generationen weitergeht und sich schließlich selber erschöpft:

»Die Arbeit von Sullivan und Wright ist sehr interessant und sehr wichtig; ich bestreite das nicht . . . Aber wir würden nicht tun, was Sullivan tat. Wir sehen die Sache in einem anderen Licht, denn die Zeit ist nicht mehr dieselbe. Sullivan glaubte noch an die Fassade. Das war noch die alte Architektur. Er dachte nicht daran, daß die Struktur genügen könnte. Nun gehen wir unseren Weg — und wir machen Architektur mit der Struktur allein. Wie mit Sullivan ist es auch mit Wright. Und eines Tages wird es soweit sein, daß andere, die etwas Bedeutendes zu geben haben, nicht mehr tun, was wir jetzt tun. Architektur muß aus der Zeit herauswachsen. So entstand die alte Architektur; jede Epoche leistete so viel, wie sie zu leisten wagte. So entwickelte sich die Gotik aus der Romanik. Sicherlich schien die Gotik zuerst sonderbar; aber sie war aus der Romanik entstanden. Architektur ist ein historischer Vorgang. Sie gehört zu einer Epoche; nicht nur zu einer Zeit, sondern zu einer richtigen Epoche. Da ich dies vollkommen verstehe und davon überzeugt bin, bin ich gegen Modeströmungen in der Architektur. Jeder Individualismus ist ein Überrest aus der Zeit, als Luther sagte: ‚Hier stehe ich!' Ich suche tiefere Prinzipien. Und da ich weiß, daß wir unter dem Einfluß von Wissenschaft und Technik stehen, frage ich mich, was sich daraus ergibt. Können wir das ändern? Können wir es nicht? Die Antwort auf diese Frage bestimmte meine Richtung, die ich einschlug. Ich weiß, daß ich oft Dinge fortwerfe, die ich sehr liebe. Sie sind mir teuer. Aber wenn ich eine tiefere Überzeugung habe, eine klarere Idee, dann folge ich der klareren Idee. Und nach einer Weile, wissen Sie, da finde ich, daß die Washington-Brücke das schönste und das beste Bauwerk von New York ist. Es kann sein, daß ich dies anfänglich nicht fand. Diese Meinung ist gewachsen. Ich mußte sie zuerst als Idee erobern — und dann lernte ich sie schätzen als wahre und klare Aussage unserer Zeit.
So wie ich es sehe, bestehen heute zwei allgemeine Tendenzen. Die eine hat eine strukturelle Basis: man mag sie die objektivere nennen. Die andere hat eine plastische Basis: man kann sie auch emotional nennen. Man darf aber die beiden nicht durcheinander bringen; Architektur ist kein Martini, den man mixen kann. Man muß beim Bauen sehr sorgfältig sein; man muß darüber wachen, was man in den Bau steckt. Es ist wie ein Spiel — es gibt gewisse Regeln. Die großen historischen Epochen hielten sich an ganz bestimmte Prinzipien, und doch waren sie bestimmt fähig, alles zu tun. Das ist der einzige Weg, um bedeutende Architekturwerke zu schaffen. Ich denke, daß dies die Basis dafür ist. Architektur gehört zu einer Epoche; sie ist keine Mode und ist nicht für die Ewigkeit geschaffen; sie ist nur ein Bestandteil einer Epoche. Wenn man die Epoche verstehen will, muß man ihr Wesen verstehen und nicht alles, was man sieht. Aber das, was an einer Epoche wesentlich ist, ist nicht leicht zu finden; denn die große Form entfaltet sich sehr langsam. Weder ich noch Sie können die große Form erfinden. Aber wir arbeiten daran, ohne es zu wissen. Wenn diese große Form verständlich wird, dann ist die Epoche vorbei, dann kommt etwas Neues. Das ist meine Auffassung.«

Es ist heute Mode, gegen die Vernunft zu handeln. Die Prinzipien, welche die Architektur der großen Epochen bestimmten und die neue Architektur bewegten, werden wegen dieser oder jenen privaten Laune über Bord geworfen. Während diese verwirrenden Launen und Phantasien ex cathedra akzeptiert und ausgezeichnet werden, sinkt die ernsthafte Ausübung der Architektur auf das Niveau der Trivialität persönlichen Ehrgeizes herunter. Diese Degeneration zu einem dürren Subjektivismus offenbarte sich bereits in der Dekadenz einer Zehngroschenfabrikation und der Propagierung eines neuen enttäuschenden Paradieses. Im Wirbel dieses fetischen Wahnsinnes steht Mies beinahe allein — wie ein Zeugnis der Vernunft.

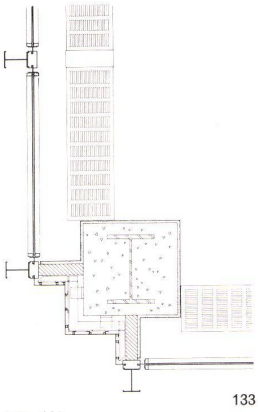
Da man die Gegebenheiten unserer Epoche weder zurückweisen noch ändern kann, müssen sie akzeptiert und benutzt werden. Eine positive und aufbauende Haltung, im Gegensatz zu einem rein negativen Sichbeugen unter die Gegebenheiten, ist die Bedingung für ein wahres Verständnis unserer Zeit. Die Architektur kann deshalb das Wesen einer Zeit nicht ändern; sie kann es nur leiten und ausdrücken. Aber in diesem Moment unserer Zivilisation fehlt uns die schöpferische Kraft vergangener Epochen, die Lancelot Law White folgendermaßen definierte: »Eine feste Überzeugung, eine Quelle, aus der wir immer unsere Kraft schöpfen können, eine Quelle des Vertrauens.« Mies van der Rohe ist weiter als jeder andere Architekt unserer Zeit gegangen, um diese schöpferische Kraft zu entdecken und ihr einen architektonischen Ausdruck zu geben. Je mehr wir uns dem 21. Jahrhundert nähern, desto mehr wird uns der Wert seiner Leistung bewußt werden.

Die Schlüsselgedanken über seine Architekturauffassung sprach Mies am 17. April 1950, als dem Illinois Institute of Technology die Design-Abteilung angefügt wurde (Originaltext s. Heft 9/1950):

Die Technologie wurzelt in der Vergangenheit.
Sie beherrscht die Gegenwart und strebt in die Zukunft.
Sie ist eine wahrhaft historische Bewegung — eine der großen Bewegungen, die ihre Epoche beeinflussen und repräsentieren.
Sie kann nur mit der klassischen Entdeckung des Menschen als Persönlichkeit, dem römischen Willen zur Macht und der religiösen Bewegung des Mittelalters verglichen werden.
Technologie ist viel mehr als nur eine Methode: sie ist eine Welt für sich.
Sie ist in jeder Beziehung mehr als eine Methode.
Aber nur wenn Technologie wirklich sich selber ist — in der Konstruktion von Maschinen oder in den gigantischen Bauten der Ingenieure —, enthüllt sie ihr wahres Wesen.
Da wird es offenbar, daß sie nicht nur ein nützliches Mittel, sondern daß sie etwas Eigenständiges ist, etwas, das einen Sinn und eine kraftvolle Form hat, und zwar eine so kraftvolle, daß es nicht leicht ist, einen Namen dafür zu finden.
Ist das noch immer Technologie oder ist das Architektur?
Und dies ist der Grund, warum einige Leute überzeugt sind, daß die Architektur aus der Mode geraten und von der Technik abgelöst wird.
Eine solche Überzeugung basiert nicht auf klarem Denken.
Das Gegenteil geschieht.
Wo immer die Technik vollkommen ist, wird sie zur Architektur. Es ist wahr, daß Architektur von Tatsachen abhängig ist; aber ihr wirkliches Betätigungsfeld liegt im Reich des Ausdrucks.
Ich hoffe, daß Sie verstehen, daß Architektur mit dem Erfinden von Formen nichts zu tun hat.
Sie ist kein Spielplatz für kleine oder große Kinder.
Architektur ist das Kampffeld des Geistes.
Architektur schrieb die Geschichte der Epochen und gab ihnen Namen.
Architektur ist mit der Zeit verbunden.
Sie ist die Kristallisation des Innersten einer Zeit, die allmähliche Offenbarung ihres Wesens.
Das ist der Grund, warum Technologie und Architektur so eng miteinander verbunden sind.
Wir hoffen zuversichtlich, daß beide zusammenwachsen und daß eines Tages sich das eine im anderen ausdrückt.
Erst dann werden wir eine Architektur haben, die ihres Namens würdig ist:
Architektur als wahres Symbol ihrer Zeit.

Übersetzung aus dem Englischen von E. Surber

132



133

132—133
Seagrams, New York 1958.

134
Colonnade Park, Newark 1960.

Veröffentlichungen in Bauen + Wohnen

Campus I.I.T. in Chicago	9/1950, 7/1956, 9/1959
Promontory Apartments in Chicago	9/1950
Drive-in Restaurant	9/1950
Bürohaus in Indianapolis	9/1950
Lake Shore Drive Apartments	9/1950, 7/1956
Haus Farnsworth in Blano	1/1952, 7/1956
Haus Mc Cormick in Elmhurst	7/1956
Seagram's in New York	1/1959
Bürohaus in Santiago de Cuba	9/1959
Bürohaus in Mexiko-City	9/1959
Museum in Houston	9/1959
Wohnhochhäuser Commonwealth-Promenade in Chicago	3/1960
Siedlung Lafayette Park in Detroit	11/1960
»Wohin gehen wir nun?«	11/1960
Überbauung Colonnade Park in Newark	7/1961

134