

Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen
Herausgeber: Bund Schweizer Architekten
Band: 82 (1995)
Heft: 7/8: Wahr nehmen = Perce(voir) = Truth and perception

Artikel: Kunst im Pragmatischen
Autor: Sonderegger, Andreas
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-62271>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.03.2025

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

Kunst im Pragmatischen

In loser Folge publizieren wir in der Esplanade Beiträge über «Klassiker» der Architekturgeschichte, die beispielsweise aufgrund neuer Forschungsergebnisse Aufmerksamkeit verdienen (vgl. in Nummer 4/1995 den Beitrag von Detlev Schöttker über das Wittgenstein-Haus) oder aber auch einfach ins Bewusstsein gerufen sein sollen. Der folgende Artikel über Mies van der Rohe's Arbeiten für den IIT-Campus in Chicago untersucht vor allem die Entwicklung der konstruktiven Lösungen anhand der verschiedenen Lehr- und Forschungsgebäude der vierziger und frühen fünfziger Jahre.
Andreas Sonderegger, dipl. Architekt ETH, hat sich anlässlich eines Studienaufenthaltes eingehend mit der Architektur des IIT-Campus befasst.

In seinem 1956 erschienenen Buch über Mies van der Rohe nannte Ludwig Hilberseimer die «Schöpfung einer architektonischen Sprache» als eine der Hauptaufgaben zeitgenössischer Architektur. Er bezeichnete Mies als «erfolgreichen Formulierer des Vokabulars» zu dieser neuzuschaffenden, «allgemein verständlichen Sprache».¹ Breiten Raum nimmt in Hilberseimers Publikation der IIT-Campus ein. Bei diesem ersten grösseren Auftrag nach seiner Emigration aus Europa versuchte Mies hier – gezielter als bei allen europäischen Projekten – mit Mitteln der Materialien und der Konstruktion eine eigentliche Grammatik des Konstruktiven zu entwickeln. Diese Art systematischer Sprachbildung sollte für seine amerikanischen Jahre bestimmend werden. Im Folgenden wird versucht, eine Art Porträt dieses Werkes zu zeichnen: einige jener Realitätsebenen aufzudecken, welche die vielschichtigen Entstehungsbedingungen dieses Projektes charakterisieren. Den komplexen Bedingungen des Realisationsprozesses gegenübergestellt werden dabei die Fragen der Materialisierung mit ihrer Semantik des Konstruktiven.

Der Klient

1938 übernahm Ludwig Mies van der Rohe die Leitung der Architekturabteilung des Armour Institute of Technology in Chicago. Die Initianten seiner Berufung hatten ein ehrgeiziges Ziel vor Augen: Eine internationale Grösse der Moderne sollte Chicago wieder an die Spitze der Architekturentwicklung in Amerika bringen. Mit der «Chicago School of Architecture» war hier ein halbes Jahrhundert zuvor das Zeitalter von Stahlskelett und Hochhausbau angebrochen. Die schöpferischen Energien jener Zeit waren inzwischen aber längst aufgebraucht, und daran war nicht nur die Depression der dreissiger Jahre schuld.

Vor Mies' Zusage hatten langwierige Verhandlungen stattgefunden. Mies zögerte lange vor dem schicksalhaften Schritt, der schliesslich die faktische Zweiteilung seiner Karriere, seines Lebens und Wirkens bedeutete. Die Schliessung des Bauhauses 1933 durch die Nazis und die politische sowie wirtschaftliche Verschlechterung des Klimas in Deutschland beraubten ihn seines Wirkungsfeldes. Zunehmend isoliert, streckte er seit 1936 seine Fühler Richtung Westen aus. Im Gespräch waren nebst weiteren Angeboten nacheinander der Auftrag für den Neubau des Museum of Modern Art in New York und ein Professorenposten in Harvard. Ausser einem Auftrag für ein Ferienhaus in Wyoming verliefen die Verhandlungen an der East Coast für Mies enttäuschend. Es sollte sich bestätigen, was ihm auch Freunde gesagt hatten: Chicago war für Newcomer offener als der alte Osten.²

Bei der Gestaltung des neuen Lehrplanes für die Architekturabteilung wurde Mies weitgehend freie Hand gelassen. Damit ging am Armour Institute eine fünfzig-

¹ Ludwig Hilberseimer: Mies van der Rohe, Chicago 1956, S. 60

² Michael van Beuren, Auszüge aus zwei Briefen an Mies, 21.10. und 3.11.1936, in: Franz Schulze: Mies van der Rohe, A Critical Biography, Chicago 1985, S. 208

jährige Beaux-Arts-Tradition zu Ende. Das neue Curriculum glich sehr jenem des Bauhauses unter Mies' Leitung, war aber noch pragmatischer und spiegelte Mies' Misstrauen gegenüber dem «zweckfrei» Experimentellen.³ Zwei Bauhauslehrer folgten aus Deutschland und übernahmen Lehrfunktionen. Ludwig Hilberseimer wurde Vorsteher der Abteilung für Stadt und Regionalplanung und Walter Peterhans Professor für Kunstgeschichte und «Visual Training». An Bauaufträge war vorerst nicht zu denken. In Europa begann der Zweite Weltkrieg. Mies sprach kaum ein Wort Englisch und war zunächst ständig auf Dolmetscherdienste angewiesen.

AIT-Präsident Henry T. Heald beauftragte Mies mit der Planung eines neuen Campus kurz nach dessen Ankunft in Chicago. Zu dieser Zeit fehlten für eine Realisierung die Mittel, und erst eine Reihe von Zufällen brachte die Wende. 1940 fusionierte das AIT mit dem Lewis Institute, einer weiteren lokalen polytechnischen Hochschule. Beiden Instituten hatte die Depression zugesetzt, und die Neuformation als Illinois Institute of Technology hatte vorweg wirtschaftliche Gründe. Der Krieg erschwerte und verzögerte zwar vorerst die Realisierung des neuen IIT-Campus, brachte aber – zwecks militärischer Auswertung – eine Zunahme naturwissenschaftlicher Forschung mit sich. Trotz Materialknappheit konnten die ersten Forschungsgebäude realisiert werden. Sie hatten unter kriegswirtschaftlichen Bedingungen, mit knappem Budget und in relativ kurzer Zeit zu entstehen. Im Hochschulbau-Boom der Nachkriegszeit etablierte sich das IIT als eines der Zentren der amerikanischen Grundlagenforschung.⁴

Die neuen IIT-Bauten waren in der Tat wirtschaftlich. Gleichzeitig erstellte und vergleichbare Institutsgebäude der Universität von Chicago – englische Gotik in Ziegel- und Steinmauerwerk – kosteten mehr als das Doppelte. Über diese Wirtschaftlichkeit hinaus konnte ein Grossteil der IIT-Administration jedoch keine Vorteile in diesen «Zweckbauten» erkennen. Nach Präsident Healds Abdankung wuchs die Opposition. Vordergründig ging es um Terminüberschreitungen. Als Mies 1958, inzwischen über siebzigjährig, seine Vorsteherschaft an der Architekturabteilung aufgab, wurde ihm auch der Auftrag der Campusplanung entzogen. Der Job ging an Skidmore, Owings & Merrill, jene Firma, die wie keine andere Miessches Gedankengut aufgesogen und als Hilfsmittel ihrer ungestümen Expansion instrumentalisiert hatte. Mies – zutiefst verletzt – nannte die bis anhin geschaffene Anlage einen «Torso».⁵ Die im ursprünglichen Plan vorgesehene räumliche Konfiguration ist tatsächlich nur in Fragmenten vorhanden und erfahrbar. Die in den sechziger Jahren von SOM und andern geschaffenen Gebäude – seither stagnierte die Entwicklung – sind von höchst unterschiedlicher Qualität. Ärgerlich sind vor allem die beiden Hauptbauten des Campus, die Bibliothek und das Versammlungsgebäude, in ihrem krassen Missverständnis kopierter (Miesscher) Prinzipien.

Der Campusplan

Der erste Campusplan von 1938/39 sah eine grosszügige, weitgehend axial-symmetrische Anlage vor. Drei- und viergeschossige Schul-, Labor- und Bürogebäude sowie mehrere Hallenbauten umschlossen einen zentralen Freiraum mit zwei niedrigen und grossflächigen, von Atrien durchstanzten Hauptgebäuden.

Verschiedene Gründe verunmöglichten dieses Schema. Das IIT besass weder das Land noch das Geld zu seiner Realisierung, und die Stadt Chicago widersetzte sich vorerst der Aufhebung des Strassenrasters im Planungsgebiet. Das Areal rund um den Kernbereich des alten Armour Institute in Chicagos Southside war zu jener Zeit in eine Vielzahl von Parzellenstreifen unterteilt und dicht bebaut. Einst eine bevorzugte Wohnadresse, war die Gegend geprägt von den klassischen Verslumungsphänomenen überstürzter Industrialisierung. Ungeregelter Ausbreitung von Industriebetrieben und Übervölkerung folgte mit der Depression der wirtschaftliche Niedergang der Bewohnerschaft.

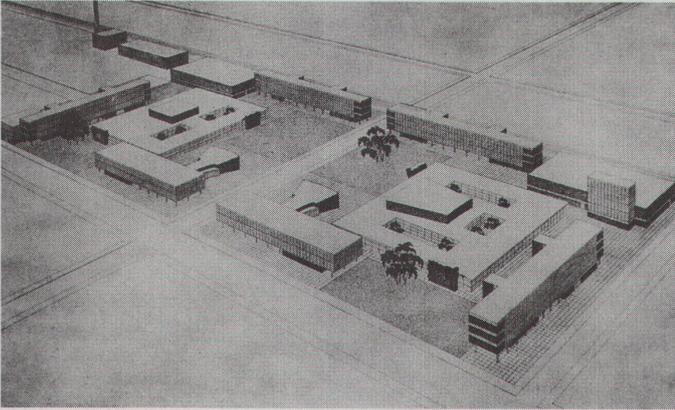
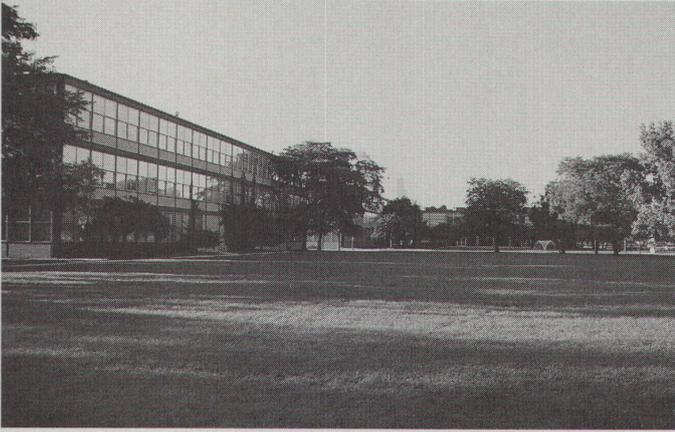
³ Dies ist ersichtlich aus einem Vergleich der verschiedenen Bauhausdirektoren-Aren. Unter Mies war das Bauhaus in erster Linie eine Bauerschule. Kennzeichnend ist auch das Misstrauen, das Mies seinem ehemaligen Bauhauskollegen Moholy-Nagy entgegenbrachte. Der künstlerisch «experimentellere» Moholy-Nagy emigrierte ebenfalls nach Chicago und gründete das später ins IIT integrierte Institute of Design. Mit unmissverständlicher Symbolik brachte Mies, der Campusplaner, diese potentielle Konkurrenz im Kellergeschoss von Crown Hall unter. Mittlerweile haben sich die Designer wieder hochgearbeitet, ins IIT-Hochhaus.

⁴ In einem von Mies' Forschungsbauten wurde beispielsweise der erste industrielle Nuklearreaktor der USA eingebaut, eine «strahlende» Hypothek, die Ende der siebziger Jahre nicht ohne Schwierigkeiten entfernt wurde.

⁵ Mies in einem Brief vom 2.9.1958 an Gordon Bunshaft, SOM: «The campus is an idea which should be finished as planned. If this will not be done, I have to accept its torso.» in: Franz Schulze, op. cit., S. 287

⁶ Rolf Achilles and Charlotte Myhrum: Guide to the Campus of the IIT, Chicago, S. 4

⁷ Das Budget für einen der frühen Campusbauten war ca. 800000 Dollar. Gespräch mit David Sharpe, 3/95



IIT-Campus, mittlerer Bereich mit dem Institutsgebäude für Chemie und der Perlestein Hall (Landschaftsgestaltung: Alfred Caldwell)

IIT-Campus, Projekt 1938

IIT-Campus, Projekt 1938/39

Fotos: Andreas Sonderegger, Zürich/Chicago

Dennoch bildete die in der Literatur immer wieder als Slum bezeichnete gewachsene Umgebung eine funktionierende Neighborhood. Der heute in den IIT-Campus integrierte Abschnitt von State Street war in den zwanziger Jahren bekannt als der «Stroll»,⁶ Zentrum des Jazz und Wohnadresse der Jazzgrößen der Zeit.

Als noch kritischer für die Realisierung des ersten Planes erwies sich eine Eigenheit des Finanzierungssystems. Die Mehrheit der amerikanischen Hochschulen sind privat. Neubauten werden vielfach durch grosszügige Spenden von Donatoren ermöglicht; im Gegenzug tragen die Gebäude die Namen ihrer Stifter. Amerikanische Universitätsanlagen bestehen deshalb oft aus einer Vielzahl relativ kleiner, auffallend repräsentativ ausgebildeter Einzelbauten oder Bauabschnitte. Mies' Gebäude des ersten Planes erwiesen sich als zu gross; sie hatten kleiner und billiger zu werden.⁷

Im zweiten Vorschlag von 1939 und dessen während der Realisierung vorgenommenen Überarbeitungen trug Mies den lokalen Bedingungen Rechnung. Stück für Stück – nach dem Krieg mit forciertem Tempo – wurde das notwendige Terrain erworben, geklärt und bebaut. Die Abbrüchequipes schafften die Freilegung einer Parzelle pro Woche. Durchschnittlich wurden von 1943 bis 1968 zwei Gebäude pro Jahr erstellt. Während des Realisierungsprozesses waren Alt und Neu in einem dichten Puzzle miteinander verwoben, lange Zeit weit entfernt von der heutigen parkartigen Weite. Das mit der Neubebauung aufgelöste alte Parzellenmuster hat somit zumindest teilweise Art und Charakter der Gebäudekomposition mitbestimmt. Mehr als erwartet und heute erkennbar weist die Tabula rasa des Masterplans Palimpsest-Eigenschaften auf: das Alte scheint durch.

Die zwei- und dreigeschossigen Gebäudekörper, ausschliesslich einfache Parallelepipede, erzielen in ihrer Setzung eine eigenartige Balance zwischen informellen Schiftungen und strengen Axialsymmetrien. Die Anordnung gegeneinander verschobener Kuben schafft einen kontinuierlich fliessenden Aussenraum, der an Miessche Innenraumkonfigurationen der zwanziger Jahre

erinnert. Die symmetrischen Ordnungsmuster stehen den axialen Kompositionen der dreissiger Jahre wie dem Reichsbankprojekt, dem Verwaltungsbau für die Seidenindustrie oder dem Brüsseler Pavillon näher. Die ganze Anlage ist auf einem durchgehenden Raster von 24' x 24' x 12' aufgebaut (7,2 m x 7,2 m x 3,6 m). In den meisten Institutsbauten wird dieser Ordnungsraster in das Stahl- oder Betonskelett der Tragstruktur übersetzt, und gleichzeitig kontrolliert er die Dimensionen der Aussenräume.

In äusserer Erscheinung und Innenaufbau eng der Grundstruktur folgend, sind Grund- und Aufriss der Baukörper fast ausschliesslich axialsymmetrisch entwickelt. Auf diese Weise und durch die zwingende Setzung in Raster und Ensemble wird dem von Universitätsbauten erwarteten Anspruch auf Repräsentativität Rechnung getragen. Der

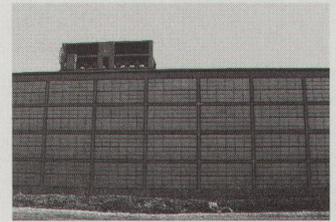
herkömmliche Begriff von Repräsentativität wird gleichzeitig aber erweitert in den Bereich des Konstruktiven. Das Gebäude in seinem Aufbau setzt sich selbstreferentiell in Szene, indem das Tektonische zu seinem Hauptthema wird.

Wo möglich sind Strukturteile und Oberflächen von Ausbauteilen unverkleidet und roh belassen. In ihrer Direktheit erreichen die Institutsbauten die radikale Materialität vieler Industriebauten. Durch eine beinahe didaktisch zu nennende Darstellung der ontologischen Bedingungen dieser Materialität wird jedoch Mies' Absicht erkennbar, das Gebaute als Abkömmling eines universalen Regelwerkes zu begreifen. Das Tektonische, dessen als objektiv betrachtete Gesetzlichkeit zu enthüllen und darzustellen gesucht wird, erscheint so als Essenz von «Baukunst» – ein Begriff, den Mies bevorzugend anstelle von «Architektur» verwendete. Die ausgewogenen Proportionen aller Teile sowie die Qualität von Detaillierung und Ausführung werden als Werkzeuge eingesetzt: Klarheit der Darstellung – hier des Konstruktiven – ist notwendig, um das Bauwerk zum Sprechen zu bringen.

Stahl – Backstein – Glas

Die für den Campus typischen Schulgebäude sind mit Backsteinmauerwerk und Metallrahmenfenstern ausgefachte Stahlkonstruktionen. In den Hallenbauten ist die Dachkonstruktion unverkleidet und in ihrem Aufbau erkennbar: vorgefertigte, roh belassene Betonelemente liegen auf der stählernen, dunkel gestrichenen Tragstruktur. In Sichtmauerwerk verwendeter Backstein ist ein lokal alltäglicher Baustoff. Mies wählte einen leicht erhältlichen gelblichgrauen Stein, der seine Tönung durch Eisenoxidsprengel erhält. Als eines der Zentren der amerikanischen Schwerindustrie ist Chicago auch führend im Stahlbau. Durch die Stahlknappheit am Kriegsende hatte dieses Metall jedoch den Nimbus des Raren, was Mies' Verwendungsart in Unterrichtsbauten entgegenkam. Die Vereinheitlichung von Materialien und Ausdruck ist typisch für amerikanische Campusanlagen und wirkt identitätsstiftend. Dennoch haftet dem IIT-Campus etwas Industriemässiges an. Mies muss sich dessen bewusst gewesen sein. Um 1930 entstanden in Deutschland grosse industrielle Ensembles von mit Klinker ausgefachten Stahlkonstruktionen. Publiziert wurden beispielsweise Fritz Schupps «Zollverein» in Essen (1932) oder Theodor Merrills «Königsgrube» in Bochum (1930). Trotz der unterschiedlichen Funktionen gibt es Parallelen zum IIT-Campus: Ein komplexes Bauprogramm mit einer grossen Anzahl verschiedener Funktionen wird zusammengefasst in unterschiedlich dimensionierten, aber geometrisch und strukturell systematisierten Baukörpern mit vereinheitlichten Gebäudehüllen; und beiderorts wird bewusst versucht, den strukturellen Bedingungen der Tragstruktur mit einer adäquaten, direkt aus der Materialisierung des Baukörpers entwickelten Sprache der Hülle Rechnung zu tragen.

Das Gebäude für Metallforschung von 1942/43 ist tatsächlich in erster Linie ein Industriebau, in vielem aber auch ein Experimentierfeld. Die hier angerissenen Themen und deren Ausformulierungen wurden bei den späteren Bauten verfeinert oder variiert. Die Längswand mit ihrer glatten Stahl-Glas-Fassade präsentiert sich als Schau-fassade. Die Tragstruktur zeichnet sich auf ihr ab, wenn auch höchst zurückhaltend. Geschosshohe Stahlrahmenfenster spannen sich zwischen die an die Fassade vorspringenden Böden und Fensterpfosten, welche den Stützen vorgelagert sind. Die Basiswand in Backstein springt vor, indem sie halbwegs vor die Fensterpfosten gestellt wird. Das völlig ausgemauerte Stahlgerüst der Stirnseiten zeigt, unmittelbar und roh, den Schnitt durch das Gebäude. Das Stahlskelett der Rückseite ist aus feuerpolizeilichen Gründen – wegen der angrenzenden Eisenbahnlinie – mit Beton überzogen. Der Ausdruck der Fassade wird dadurch völlig verändert und erinnert an die damals gebräuchlichen europäischen Betonrahmenfenster.



Gebäude für Metallforschung,
1942/43

Alumni Hall, 1945/46

Vertikalschnitt durch Aussenwand mit Decken- und Dachanschlüssen

Horizontalschnitt der Aussenwand

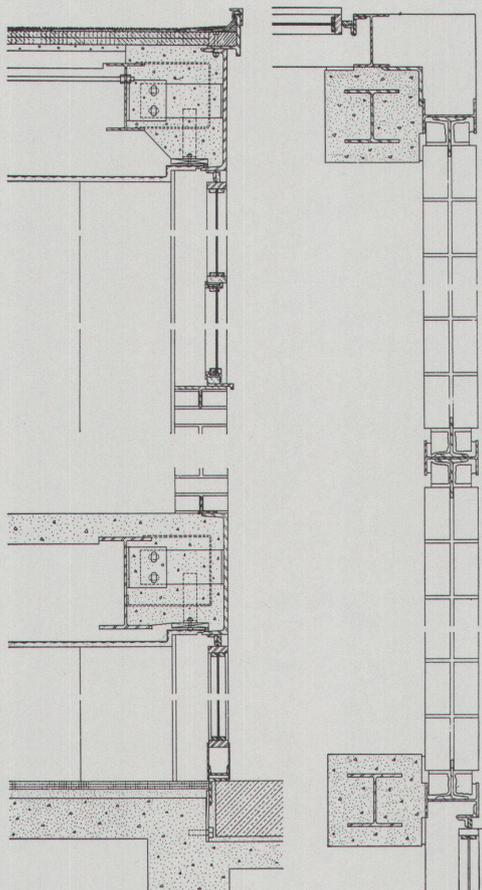
Eckausbildung mit sichtbarer Stütze



Gebäude für Metallurgie und Chemie (Perlstein Hall), 1945/46

Foyer

Vorgeblendete Wand der Versuchshalle



Die Gebäude-Dreiergruppe von 1945/46 – Alumni Hall (ehemals Navy Building) sowie Institutsgebäude für Chemie und Metallurgie – ist so etwas wie die Nullserie für den Campus. Bei einem Grossteil der späteren Bauten wurden die hier ausgearbeiteten Prinzipien und Details übernommen. Alumni Hall ist ein zweigeschossiger Zweibünder mit azentrisch angelegtem Korridor, so dass einseitig eine doppelte Raumschicht ausgeschieden wird. Das dreigeschossige Institut für Chemie ist ähnlich angelegt, mit Ausnahme des Erdgeschosses: hier findet sich unerwarteterweise ein mit der zentralen Eingangshalle auf die kurze Achse gesetztes Auditorium. Das dritte Gebäude, Perlstein Hall, ist eine Art Dreibünder. Im mittleren Bund befinden sich ein Auditorium und ein kleiner Gartenhof. Das eine Ende dieses breit angelegten Baus wird besetzt von einer quergestellten, zweigeschossigen Laborhalle.

Aus feuerpolizeilichen Gründen muss die Stahlkonstruktion mehrgeschossiger Gebäude mit Beton ausgegossen werden. Der Primärkonstruktion vorgelagert

und mit dieser verschweisst erscheint ein Stahlfachwerk aus horizontalen U- und T- sowie vertikalen I-Profilen. Dieses Rahmenwerk ist gefüllt mit «Haut», das heisst Metallrahmenfenstern und Sichtbacksteinmauern. Die Fensterrahmen in Alumni Hall sind aus einfachen Stahlprofilen konstruiert. Die beiden andern, später erstellten Bauten haben industriell gefertigte Aluminiumrahmen. In welcher Weise Fassade und Tragstruktur zusammenhängen, wird an der Gebäudeecke demonstriert. Das Eckelement ist effektiv ein einziges aus mehreren Stahlprofilen zusammengeschweisstes und mit der Primärkonstruktion verbundenes Stück, dessen Teile ihre strukturelle Bedeutung «erzählen»: Ein L-Profil bedeckt die mit Beton überzogene H-Stütze, die Dimensionen der Stütze und das Material ihres Kerns verrätend; die Fensterrahmen demonstrieren, dass sie mit der Tragstruktur verbundene I-Profile sind; die Basisplatte zeigt an, wo die Betondecke des Untergeschosses aufhört und die Stahlkonstruktion beginnt; die Backsteinausfachung gibt sich als Haut zu erkennen, verlässt ihren Rahmen, bedeckt den Betonsockel, verschwindet im Boden. Durch fortgesetzte Operationen wie diese wird die gesamte Gebäudehülle zu einem Text, einem Poem über Struktur und Konstruktion. Die Auflösung der Gebäudeecke bleibt nicht ohne Konsequenzen für die Erscheinung der Baukörper: Sie erscheinen leichter, verlieren die gravitatische Schwere reiner Kuben, scheinen sich beinahe in ihre Fassadenscheiben aufzulösen, werden aber durch die Angelwirkung der enthüllten Eckstützen und die solide Basis zusammengehalten.

Die Farbgebung im Innern der Schulbauten erscheint warm und dezent; sie setzt auf die Eigenfarblichkeiten der Baumaterialien. Die Helligkeits- und Texturkontraste verweisen auf die Verschiedenartigkeiten der strukturellen Bedeutung und der Bauprozesse. Gelblichgraues Sichtmauerwerk oder weiss gestrichene Gipswände; Gipsakustikdecken; transluzentes Glas; Eiche für Türen, Rahmen, Möbel, Auditoriumswände; mit

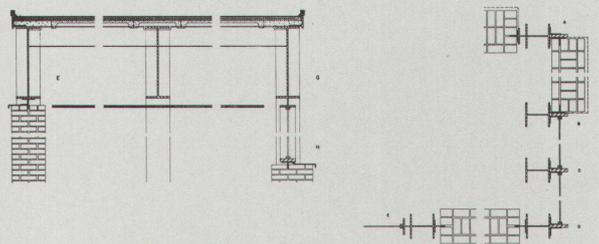
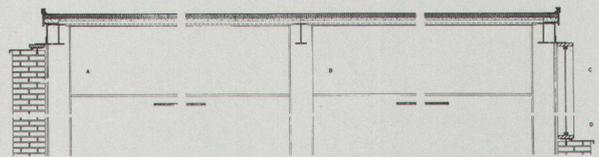
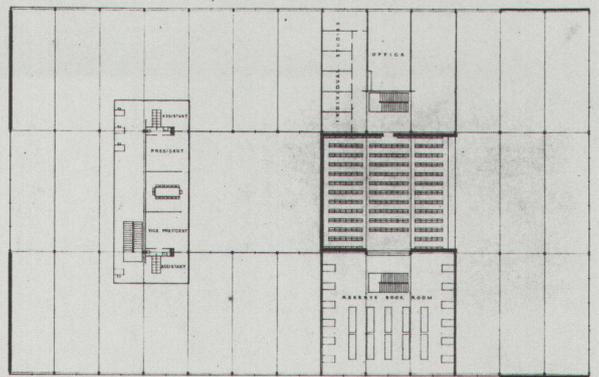
Beton ausgegossene Stahlstrukturteile, roh belassen oder weiss gestrichen; anthrazitfarbene Terrazzoböden und -treppen mit eingelegten hellen Stahlbändern; schwarzer Linoleum; Schiefer (Wandtafeln); roh belassene Aluminium- oder schwarz gestrichene Stahlfensterrahmen; schwarz gestrichene Stahlteile wie Geländer, Treppengewände, Radiatoren, Tore.

Das in seiner konstruktiven Ausformulierung reichste Projekt der Stahl-Backstein-Serie ist nie gebaut worden. Es war gedacht als einer der beiden zentralen Hauptbauten. Nutzungsmässig stellt das Administrations- und Bibliotheksgebäude von 1944 einen eigenartigen Zwitter dar. Mit einigen Tricks erscheint es als eingeschossiger Hallenbau: die Stahlkonstruktion braucht so nicht verkleidet zu werden. Das Obergeschoss ist aufgelöst in brückenartige Mezzaninbereiche. Der Bereich des Präsidenten schwebt so wie eine Kommandobrücke über den gegen oben offenen Büros der Administration. Die Mitte des Gebäudes wird besetzt von einem bunkerartigen Bücherlager und einem grosszügigen Atrium.

Der Ordnungsraster des Campus wird hier verlassen zugunsten rechteckiger Stützenfelder von 64' auf 24' (19,2m x 7,2m). Die architektonische Thematik des Gebäudes wird direkt aus den konstruktiven Bedingungen dieses Spannweitenunterschieds geschöpft. Die H-Stützen und die aus der grossen Spannweite resultierenden hohen I-Träger werden innen und aussen freigesetzt. Entlang den Längsseiten ist die Fassadenkonstruktion vor die Tragstruktur gesetzt; an den Stirnseiten steht sie auf der Konstruktionsachse, so dass sie die Felder zwischen den Stützen füllt. Die Dimensionen der Sichtbacksteinmauern sprengen hier die Vorstellung von Ausfachung oder Haut. Die mächtigen, vier Steinbreiten (mehr als 40 cm) starken und bis sieben Meter hohen Wandscheiben sind freistehend, mit dem rigiden Stahlrahmen nur rudimentär verbunden. Indem das Dach nur knapp die Stahlkonstruktion überdeckt, wird sowohl diese Autonomie wie auch der Unterschied der Positionierung an Längs- und Schmalseiten akzentuiert.⁸ Die Glasflächen in diesem Projekt sind gewaltig. Ihre Dimensionen übertrafen die damaligen industriellen Normen und die bis anhin in den USA realisierten Masse.⁹

Beton – Backstein – Glas

Die im Süden des Campus gelegenen Forschungsbauten geben ein für Chicago alltägliches Bild ab. Betonskelette oder mit Beton ausgegossene Stahlskelette, anschliessend bündig mit Backstein ausgefacht, prägen in Industriequartieren das Strassenbild. Während für die IIT-Unterrichtsbauten der «repräsentativere» Stahl verwendet wurde, erschien für die Forschungsgebäude der billigere Beton gut genug. Die in Erscheinung und Nutzung fabrikartigen Baukörper sind hier wirklich einfache Kuben ohne aufgelöste Ecken und dergleichen. Hier sind keine Massnahmen zur Enthüllung der inneren Struktur notwendig. Die Struktur ist direkt Teil der Fassade und stellt sich selbst dar. Als Industriebauten wurden diese Teile des Campus in der Folge auch behandelt. Die meisten Gebäude haben Nutzungsänderungen sowie An- und Umbauten hinter sich. Mies zeigte sich hier von seiner pragmatischsten Seite. Einzig die sicheren Proportionen sowie die dezente Detaillierung verweisen über das Alltägliche hinaus. Für Mies' Nachfolger stellte es kein besonderes Problem dar, analoge An- und Neubauten zu reproduzieren und mit dem Vorhandenen zu einer nahtlosen Einheit zu verschmelzen.



Bibliotheks- und Administrationsgebäude, Projekt 1944

Grundriss Mezzaningeschoss

Vertikal- und Horizontalschnitte durch Aussenhülle

8 In der Laborhalle von Perlestein Hall wurden Wandscheiben dieser Art effektiv realisiert.
 9 Seltene Übereinstimmung von Franz Schulze, op. cit., S. 229, und Gespräch mit David Sharpe, 3/95
 10 In diesem insgesamt nicht stringent geplanten Teil der Anlage befinden sich auch – hier nicht besprochen – Commons Building und Campus-Kapelle.
 11 Im Modell waren die Fensterposten schlanker ausgebildet. «Too flimsy», fand Mies. Gespräch mit David Sharpe, 3/95
 12 Ein Begriff, den Mies aus Alois Riegls Kunsttheorie übernommen hat.

Auf dem parallel zum Schulcampus gelegenen IIT-Wohncampus¹⁰ baute Mies 1951 bis 1955 drei neugeschossige Appartementhäuser, die mit Backstein ausgefachte Betonskelette aufweisen. Die pfeilerartig vorspringenden Aussenstützen verjüngen sich mit zunehmender Höhe durch stufenförmiges Zurückspringen. Die rundum verglasten Eingangsbereiche sind zurückgesetzt, Raum für umlaufende, mit Travertin belegte offene Hallen lassend. Durch die Freispielung des Erdgeschosses erhalten die massiven, kastenartigen Bauten eine gewisse Leichtigkeit. Der gleiche Konstruktionstyp wie hier zeigt sich bei den 1946 bis 1949 entstandenen Promontory Apartments, Mies' erstem realisiertem Wohnhochhaus. Für dieses Projekt wurde nebst der ausgeführten Version auch eine Variante mit Stahl-Glas-Curtain-Wall entwickelt, die aber aus Preisgründen verworfen wurde.

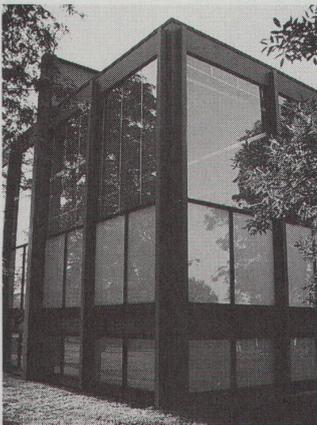
Crown Hall (Architekturabteilung),
1950–1956

Eingangspartie

Eckausbildung

Stützenfreie Halle

Vertikalschnitt durch Aussenwand
mit Decken- und Dachanschlüssen



Stahl – Glas

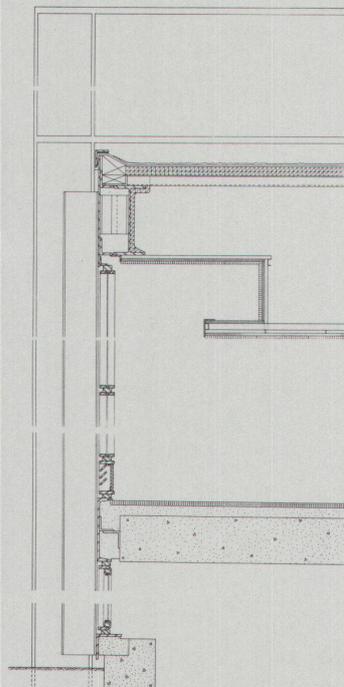
S.R. Crown Hall, Heim der Architekturabteilung und der einzige reine Stahl-Glas-Bau des Campus, ist das eigentliche Juwel der Anlage: ein Gebäude als gläserner Einraum. Mit Crown Hall, 1950 bis 1956 entstanden, sprengte Mies den Rahmen, den er sich mit seinem Campusplan selbst gesetzt hatte. Die innenstützenfreie Halle misst 120' x 220' (36m x 66m). Sie dient als Arbeits-, Ausstellungs- und Versammlungsraum. Alle anderen Funktionen sind im halbwegs im Boden versenkten Untergeschoss untergebracht: Büros, Werkstätten, Vorlesungs-, Lese-, Lager- und Nebenräume.

Das Dach ist abgehängt an vier geschweissten, im Abstand von 18m gesetzten Vollwandträgern, die mit den lateralen Stützen zu steifen Rahmen verbunden sind. Die grosse Halle ist ein halbes Geschoss erhöht. Sie wird erreicht über breite Travertinstufen. Mit Ausnahme der Eingangsbereiche ist die umlaufende Verglasung bis auf Türhöhe opak. Glas wird so zum raumdefinierenden, Raum einschliessenden Material, während der obere, transparent verglaste Bereich des Gebäudes den Eindruck eines offenen Pavillons erweckt. Die Raumhöhe von 5,4m gewährleistet eine ausreichende Beleuchtung für alle Bereiche der Halle. Eichenwände, Schrankmöbel und zwei Leitungsschächte schaffen lose Unterteilungen. Gipsakustikdecken und dunkle Terrazzoböden bilden die horizontalen Raumbegrenzungen.

Der streng axiale Aufbau des Gebäudes scheint hier direkt auf die Regelmässigkeit der Tragstruktur zu verweisen. Die Fensterpfosten sind viel mächtiger als statisch notwendig.¹¹ Sie gleichen Stützen, negieren dies aber durch ihre Abhebung vom Boden. In der Schrägansicht erinnern sie an die Wandbildung von Kolonnaden. Trotz seiner Transparenz vermeidet der Baukörper so den Eindruck filigraner Leichtigkeit. Er scheint stattdessen nach der Gravität und strukturellen Definiertheit eines griechischen Tempels zu streben.

In vielem Mies' Spätwerk vorwegnehmend, ist Crown Hall häufig stilisiert worden als Quintessenz seiner Suche nach Übereinstimmung mit dem «Zeitgeist».¹² Der Begriff «Zeitalter von Stahl und Glas» ist mit Mies in Verbindung gebracht worden wie mit keinem andern Architekten der Moderne. In Wirklichkeit war seine Einstellung gegenüber Materialien weit offener und pragmatischer. Interessant ist hier ein Vergleich mit etwa gleichzeitig mit Crown Hall entstandenen Wohnhochhäusern.

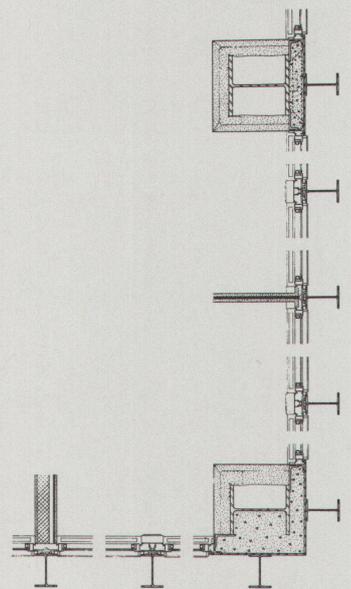
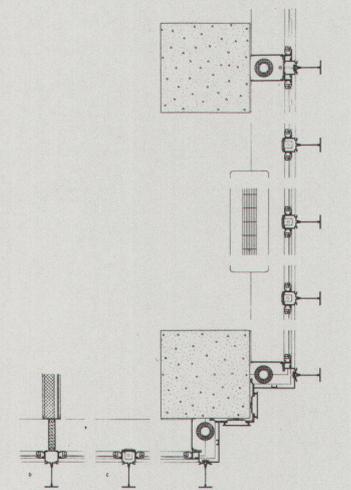
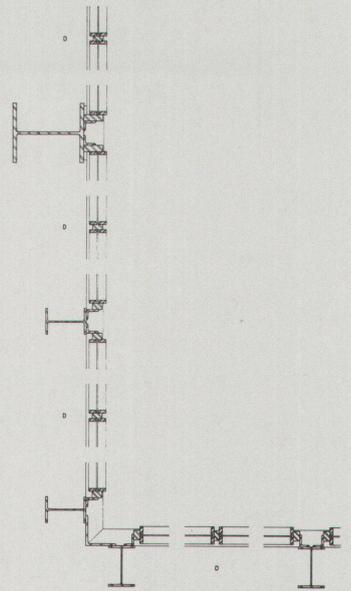
860&880 Lake Shore Drive (1948–1951),



nebst dem späteren Seagram Building Mies' berühmteste Hochhäuser, sind seine ersten und letzten Chicagoer Wohnhochhäuser in Stahl geblieben. Die unmittelbar anschließend auf der Nachbarparzelle gebauten «Esplanade Apartments» sind Betonkonstruktionen mit Aluminium-Glas-Curtain-Walls. Die konstruktiven und ökonomischen Vorteile waren offensichtlich. Bei gleicher Gebäudehöhe konnten zwei zusätzliche Geschosse realisiert werden – dank geringerer Höhen der Deckenkonstruktion und Verzichts auf heruntergehängte Decken. Die Fassade wurde thermisch verbessert, unter anderem mit einer Zurücknahme der Tragstruktur hinter die Fassade. Im Raum zwischen Stützen und Fassade konnten Heizungsrohre installiert werden. Die Aluminiumfassade brauchte nicht gestrichen zu werden. Sie konnte roh bleiben oder eloxiert werden. «Eine technologischere Lösung»¹³ nannte Mies das Ergebnis. Alle späteren Wohnhochhäuser in Chicago blieben bei Beton und Aluminium. Die bewegte Eleganz von 860 & 880 wurde nie mehr erreicht.

Mies' schwärmerische Begeisterung für neue Technologien führte ihn oft zu innovativen, zuweilen aber auch unerprobten und unausgereiften konstruktiven Lösungen. Technologie – so sein Credo – galt es zustimmend aufzunehmen, Durcharbeitung und Materialisierung hatten sie jedoch in die Sphären der Baukunst zu erheben. Mies' Büro und seine «Bauhütte»,¹⁴ Crown Hall, boten Raum und das personelle Potential für Experimente – in einem von ihm festgelegten Rahmen, versteht sich. Einerseits wurden die architektonischen Problemstellungen reduziert auf wenige, beinahe nutzungsneutrale Aufgabentypen wie das urbane Hochhaus oder die weitgespannte, von Innenstützen befreite Halle als Inbegriff des öffentlichen Baus. Andererseits wurden diese Aufgabenstellungen in ausgedehnter und detaillierter kollektiver Kleinarbeit gründlich erforscht. Mit den Jahren entstand so eine Sammlung architektonischer Archetypen, die Gemeingut geworden sind. Als letzteres wurden sie auch gebraucht im «Land der (ökonomisch) unbegrenzten Möglichkeiten», mit den allzu bekannten Folgen.

Die Stahlstrukturteile von 860 & 880 Lake Shore Drive sind dunkel, fast schwarz gestrichen: Detroit Graphite. Ein Hauptgrund für diese Wahl soll die Beständigkeit dieser Farbe gewesen sein. Mit dem Altern bleicht sie aus zu einem dezenten Grau. Mies dachte ursprünglich an Kadmiumgelb – wie die Caterpillar-Baumaschinen...¹⁵ A.S.



Vergleich der Eckausbildung,
Horizontalschnitte

Crown Hall, 1950–1956

Commonwealth Promenade Apartments,
Chicago 1953–1956

860 Lake Shore Drive Apartments,
Chicago 1948–1951

¹³ Peter Carter: Mies van der Rohe at Work, New York 1974, S. 48

¹⁴ Die Metapher der Bauhütte – Werkstätte der mittelalterlichen Kathedralbauer – und seine Affinität zur Gotik tauchen immer wieder auf in Mies' Ausserungen und Schriften. Seine Mittelalterromantik weist verblüffende Ähnlichkeiten auf mit jener Karl Friedrich Schinkels.

¹⁵ Gespräch mit David Sharpe, 3/95. Chicagos farbig gestrichene Hochhäuser haben tatsächlich Probleme mit dem Ausbleichen.