



HEFTE ZUR ARCHITEKTURMORPHOLOGIE

KONZEPT - MODELL - MATERIAL

Wechselwirkungen im Entwurfs- und Realisierungsprozess

HERAUSGEGEBEN VON **PROF. DOTT. ARCH. PAOLO FUSI**



KONZEPT - MODELL - MATERIAL

Wechselwirkungen im Entwurfs- und Realisierungsprozess

Herausgegeben von **PROF. DOTT. ARCH. PAOLO FUSI**

IMPRESSUM

Herausgeber

Prof. Dott. Arch. Paolo Fusi

Redaktion

Paolo Fusi

Peer Lorenz

Mitarbeit

Stefanie Ammann Fusi

Sabine Deraneck

Hannes Frömel

Rafael Neubauer

Enno Redeker

Frank Rogge

Udo Schaumburg

© 2008 HafenCity Universität Hamburg

Lehrstuhl Städtebaulicher Entwurf

Hamburg

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise,
nur mit Zustimmung des Herausgebers.



HCU | HafenCity Universität
Hamburg



Deutsche
Forschungsgemeinschaft
DFG

USM
Möbelbausysteme

Das Forschungsprojekt über die Architekturmorphologie findet an der HCU, Lehrstuhl Städtebaulicher Entwurf, bei Prof. Dott. Arch. Paolo Fusi mit der freundlichen Unterstützung der Sutor-Stiftung statt.

 Hamburg | Finanzbehörde
Immobilienmanagement

INHALT

Konzept - Modell - Material	7
Paolo Fusi	
Architektur zwischen Kunst und Technik	8
Konzept	9
Modell	11
Material	13
Erfahrungen: Rein Hybrid	15
Erfahrungen: Wohnen im Hochhaus	17
Erfahrungen: Konzept - Modell - Material	20
Formen in der Zeit	22
Das Modell, die Metapher und die Verfremdung	
Workshop	25
Morphologische Kompositionen	26
Rein Hybrid - Neue Bautypologien für das Wohnen in der Stadt	
Theorie des Städtebaus	31
Typologien von Wohnhochhäusern	32
Wohnen im Hochhaus	
Städtebaulicher und Architektonischer Entwurf	39
Konzepte plastisch gestalten	40
Gesine Weinmiller	
Entwurfsgebiet HafenCity - Baakenhafen	42
Entwurfsgebiet City Nord - Hebebrandstraße	52
In der Stadt entwerfen	69
Peer Lorenz	
Autoren, Bildquellen	72

KONZEPT - MODELL - MATERIAL

WECHSELWIRKUNGEN IM ENTWURFS- UND REALISIERUNGSPROZESS

Schönheit entspringt der schönen Form und der Entsprechung des Ganzen mit den Einzelteilen, wie der Entsprechung der Teile untereinander und dieser wieder zum Ganzen, so dass das Gebäude wie ein einheitlicher und vollkommener Körper erscheint. Entspricht doch ein Teil dem anderen, und sind doch alle Teile unabdingbar notwendig, um das zu erreichen was man gewollt hat.

Andrea Palladio (1)

Wenn man heute, 500 Jahre nach der Geburt von Andrea Palladio, versucht sich mit Architektur zu beschäftigen, einige Themen unserer Disziplin zu vertiefen und dann über diese Tätigkeit zu berichten, ist es für uns fast unumgänglich diesen Meister zu zitieren, ihn zu erwähnen und seinen Namen mit jeglichem Aspekt und Form des Denkens in Architektur in Beziehung zu bringen. Das soll nicht nur als Hommage an einen Meister interpretiert werden, sondern ermöglicht uns die Auseinandersetzung mit einigen wesentlichen Inhalten unserer Disziplin.

Die komplexen und gleichzeitig selbstverständlichen Aspekte seines Denkens, seines Planens und seines Bauens sind, noch mehr als die rein formalen, stilistischen und ästhetischen Aspekte seiner Arbeit, wesentliche Bestandteile einer besonderen aktuellen Lektion für unsere Arbeit.

Die Art in welcher, in seinem architektonischen Werk, die

gebaute Form in der Lage ist, ein komplexes System von Räumlichkeiten, von bautechnischen Komponenten, von kreativen, kulturellen und wirtschaftlichen Bedingungen wieder zu einer stimmigen Einheit zu bringen, stellen für uns fast unerreichbare Ziele dar, nach denen wir streben müssen.

In dem Werk von Palladio ist es aber gleichzeitig erstaunlich, mit welcher Deutlichkeit diese gebaute Form, auch in der Lage ist, den immer prekären Charakter eines Resultats und die Aporien eines theoretischen Diskurses zu manifestieren. In seiner Arbeit werden die interessantesten Merkmale der manieristischen Architektur deutlich, welche Beweise für die unglaubliche Modernität seines Denkens sind, und die wir auch heute in unserem Werk einsetzen können. In seiner Arbeit, die sich zwischen Traditionsgedächtnis und Suche nach einer Modernität entwickelt, wird deutlich, in welcher Art die klassische Tradition einen synthetischen Höhepunkt der Perfektion erreicht, und genau in diesem Moment wird derselbe Höhepunkt in Frage gestellt und das Bedürfnis nach einer weiteren Suche manifestiert.

Diese Koexistenz der Perfektion und der Krise im gleichen architektonischen Werk, entspricht unserer Meinung nach einer erstaunlichen Modernität und verkörpert die Essenz der Architektur und ihres Schicksals. Mit dieser Form der Modernität und mit diesem Schicksal der Architektur haben wir in dieser Arbeit über „Konzept - Modell - Material“ versucht uns auseinanderzusetzen.

Wir haben versucht zu reflektieren, in welcher Art während unserer Arbeit Momente stattfinden in denen vielleicht nur für eine kurze Zeit, eine harmonische Synthese zwischen allen wesentlichen Komponenten der Architektur entsteht. Diese vorübergehenden Momente sind aber entscheidend und vielleicht verkörpern sie genau das Ziel und die Bedeutung unserer Arbeit.

Wir haben dann versucht zu überlegen in welcher Art diese Höhepunkte die Essenz der Architektur darstellen, wenn sie vergleichbar sind mit dem was die Meisterwerke in dieser Disziplin erreicht haben, in dem Werk von Palladio ebenso wie in den Werken der anderen Meister. Wir haben versucht zu überlegen wie diese Höhepunkte in dem Moment entstehen, in welchem die Form in der Lage ist, Komplexität zu synthetisieren und Simultaneität zu manifestieren.

Am Ende haben wir versucht zu reflektieren in welcher Art diese Dimension der Architektur eine für uns unumgängliche Form der Modernität entspricht und uns hilft Beiträge für unsere gegenwärtige Suche nach transdisziplinären Zusammenwirkungen zwischen Kunst und Technik für die Formgebung in künstlerischen und technischen Gestaltungsprozessen zu finden.

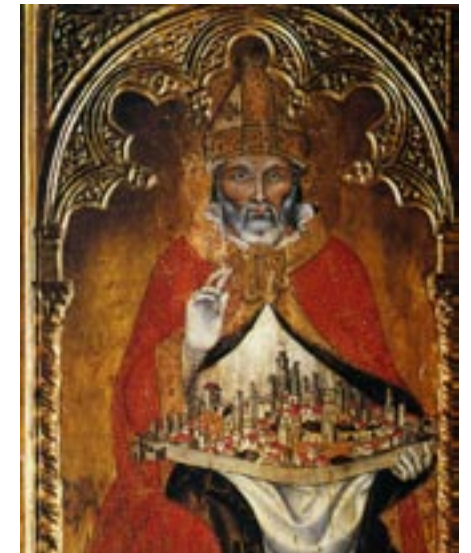
Um diesen Versuch zu unternehmen, haben wir Erfahrungen und Beobachtungen analysiert und die verglichen, die wir in unterschiedlichen Bereichen unserer Tätigkeit sammeln konnten: Angefangen mit der Entwurfstätigkeit, die wir täglich ausüben, so wie die Entwurfs- und Theo-



Andrea Palladio, Die Vier Bücher der Architektur, Venezia, 1570



Palazzo Thiene in Vicenza von Andrea Palladio, Modell



Taddeo di Bartolo, Dan Gimignano mit dem Modell der nach ihm benannten Stadt, um 1400

8

rielehre, aber auch vor allem die gezielten Workshops und Diskussionen, die im Rahmen des Graduiertenkollegs „Kunst und Technik“ initiiert und geführt wurden.

Die wenigen Seiten dieses Heftes werden mit Sicherheit nur einen geringen Teil der komplexen und vielfältigen Ergebnisse dieser Tätigkeiten wiedergeben können. Zusätzlich ist für uns im Wesentlichen wieder festzustellen, wie wichtig die unterschiedlichen Gespräche und Formen der Zusammenarbeit mit unseren externen Forschungspartnern (die Finanzbehörde der Stadt Hamburg, die Sutor-Stiftung, die HafenCity Hamburg und USM Möbelsysteme) in diesen Jahren waren, und bedanken uns deswegen bei ihnen für diese konstruktive Zusammenarbeit und Unterstützung. Dasselbe gilt für Kolleginnen und Kollegen unserer Universität und von Partneruniversitäten, und vor allem Prof. Viktor Sigrist, Prof. Gesine Weinmiller und Prof. Christoph Mäckler, die einige unserer Interessen mit uns teilen und die uns durch ihre engagierte Zusammenarbeit unterstützt haben.

ARCHITEKTUR ZWISCHEN KUNST UND TECHNIK

Wenn man über Kunst und Technik nachdenkt und über Material und Form in künstlerischen und technischen Gestaltungsprozessen forscht, betrachtet man es als selbstverständlich, dass genau die Architektur als Disziplin an der Schnittstelle zwischen diesen zwei Dimensionen liegt.

Der Begriff Baukunst, und das gilt insbesondere für die deutsche Sprache, beinhaltet die Dimension der Technik des Bauens und des wissenschaftlichen Messens, Bewertens und Rechnens, so wie alles was man mit logisch linearen Denkprozessen assoziieren kann.

Dieser Begriff beinhaltet aber natürlich auch das Wort Kunst und alles was man mit Kunst assoziieren kann: von intuitiven und nicht linearen Denkprozessen bis hin zu der einmaligen Erfindung von „neuen“ Lösungen bei bekannten Problemen, die es ermöglichen aus gestalterischen Tätigkeiten, Meisterwerke zu kreieren.

Der Begriff Architektur beinhaltet etymologisch die beiden griechischen Wörter ἀρχή [arché] „Ursprung“, „das Erste“ und τέχνη [techné] „Kunst“, „Handwerk“. In diesem Sinne kann man diese Disziplin als „Erste Kunst“ oder als „Ursprüngliches Handwerk“ interpretieren.

Die Aufgabe dieser Arbeit ist es mit Sicherheit nicht, zu versuchen Architektur oder Baukunst mit Vollständigkeit

zu definieren: Es sollte reichen einige Namen zu erwähnen, angefangen mit den alten Traktatisten wie Vitruv (2) oder Leon Battista Alberti (3), oder mit Architekten wie Adolf Loos (4) oder Fritz Schumacher (5), oder Kritiker und Historiker wie Kenneth Frampton (6), welche Gesamtwerke über dieses Thema verfasst haben und sich dieser Aufgabe gewidmet haben, um die unerschöpfliche Komplexität dieses Themas anzudeuten.

Es ist die Aufgabe des gesamten Forschungsprogramms im Graduiertenkolleg, versuchen zu verstehen, in welcher Art Kunst und Technik in der Architektur heutzutage zusammenwirken und in welcher Form diese besondere Verknüpfung der zwei Dimensionen in unserer Disziplin mit ihrer Zusammenwirkung in anderen technisch-wissenschaftlichen oder geisteswissenschaftlichen Disziplinen möglich ist.

Was für uns wichtig ist, im Kontext dieser Vertiefung, ist zu versuchen zwei Merkmale der architektonischen Disziplin zu betonen, die besonders prägend für ihre Natur und besonders bedeutend für ihre gegenwärtige Rolle und für ihre zukünftige Entwicklung sind: Den synthetischen Charakter und die Simultaneität.

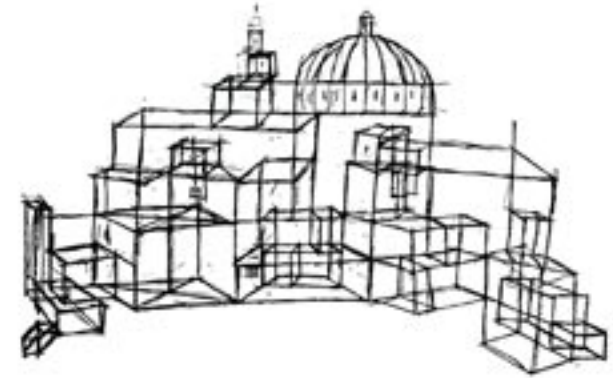
Die Geschichte der Architektur ist auch die Geschichte von dem Versuch ständig ihre Identität zu suchen und zu erklären. Unsere Überzeugung ist sogar, dass jedes Mal, wenn man sich mit einer architektonischen oder städtebaulichen Aufgabe auseinandersetzt, kann man sich kein beliebiges und beschränktes Arbeitsfeld ausschneiden, sondern man



Giorgio de Chirico, Die Archäologen, 1927



Anne et Patrick Poirier, Mnémosyne, 1991



Paul Klee, Santa A in B, 1929

wird immer gezwungen, bewusst oder unbewusst, sich mit wesentlichen disziplinären Fragen auseinanderzusetzen. Nach unserer Erfahrung definiert sich Architektur selbst durch ihre eigenen Produkte und durch die implizite oder explizite Reflektion, die man über sie führt. Das bedeutet, dass Architektur sich ständig neu definiert und sie braucht ständig neue Werke um definiert zu werden. Architektur existiert nicht und lässt sich nicht verstehen ohne ihre Vergangenheit, ohne das gesamte Vermögen an Bauten oder Theorien, die wir aus der Vergangenheit geerbt haben. Ihr Wesen ist in dem Gesamtkorpus, mit welchem wir ständig konfrontiert sind, beinhaltet.

Das bedeutet für uns aber auch gleichzeitig, dass Architektur sich nicht ohne Zukunft verstehen lässt und existiert. Ihr Schicksal besteht aus dieser ständigen Neudefinition und Suche nach neuen Äußerungen ihrer wesentlichen Substanz.

Besonders wichtig für uns ist es den synthetischen Charakter der Architektur festzustellen. Auf allen Betrachtungsebenen ist dieser Charakter entscheidend. Die essentiellste und ausdrucksvollste Definition dieses Charakters finden wir schon in Vitruv, der in seinem Buch „De Architectura“ (7) die drei wesentlichen Prinzipien beschreibt: Stabilität (Firmitas), Nützlichkeit (Utilitas) und Anmut (Venustas), auf welchen die Architektur gleichzeitig beruht.

Claude Lévi-Strauss malte ein hervorragendes Bild der Stadt, das wir auf die Architektur übertragen können und er beschreibt sie als „ (...) Grenze zwischen Natur und

Künstlichkeit. (...) Naturobjekt als auch Kultursubjekt; Individuum und Gruppe; Erlebnis und Traum: das Menschliche schlechthin.“ (8)

Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft sind in der Architektur vereinigt und dargestellt; das rein Materielle, mit allen seinen Implikationen auf der körperlichen und physischen Ebene; die Gesetze der Natur und die wissenschaftlichen Versuche sie zu interpretieren; die Wahrnehmung und die Projektion von kulturellen Inhalten und Vorstellungen; die ethischen und wirtschaftlichen Werte der menschlichen Gesellschaft; die Metapher und das Gedächtnis, die zu den räumlichen Identifikationsmöglichkeiten beitragen; alle diese und viele andere Aspekte und Realitäten sind gleichzeitig in der Architektur verkörpert und bilden die wesentliche Essenz der Architektur.

Alle diese zu synthetisieren und zu einer gestalteten und gebauten Form zu bringen, bildet das Ziel der Architekturtätigkeit und an dem Grad dieser synthetischen Dimension kann das Gelingen eines Werkes bewertet werden. Die Begriffe und die Werkzeuge, die am meisten diese synthetische Dimension erreichen und diesen synthetischen Charakter ermöglichen, sind auch die Wesentlichen, die unsere Entwurfstätigkeit unterstützen.

KONZEPT

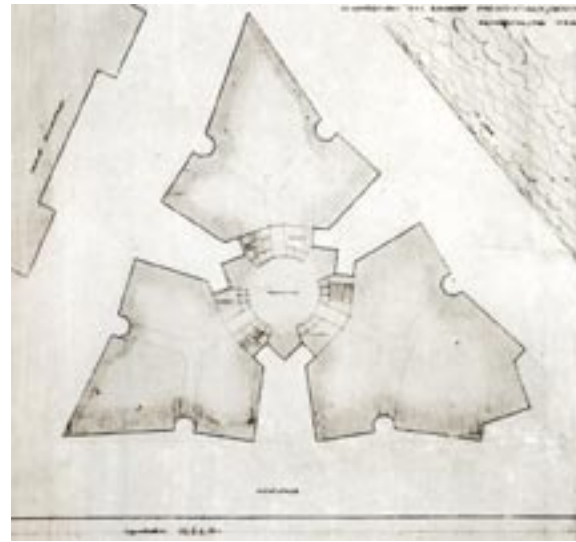
Unsere Tätigkeit für Forschung, Entwurf und Lehre befasst sich mit der Synthese zwischen der poetischen Dimension der kreativen, nicht linearen Denkprozesse auf einer Seite, und der rationalen Dimension der logischen, linearen Denkprozesse auf der anderen Seite. Unsere Entwurfsmethode basiert auf der stadtmorphologischen Forschung und auf der Tradition des Urbanen Projektes. Wir untersuchen das Verhältnis zwischen Architekturentwurf und Stadtmorphologie zur Entwicklung einer logischen Konstruktion der Stadt.

Unsere Verantwortung ist es alle Probleme und Fragestellungen zu analysieren und zu beantworten, die mit der Raumgestaltung und Formfindung verbunden sind. Diese können als Artefakte betrachtet werden, die als Ausdruck der Kultur eine Zusammenwirkung mit der Natur und mit den Menschen ermöglichen. Die Entscheidung für die Morphologie als Forschungsfeld und als Thema unserer Arbeit impliziert eine Positionierung gegenüber der Disziplin. So suchen wir das Zeitlose, um durch logische und minimale Aussagen über die Werte der Architektur zu reflektieren und ihre Werkzeuge zu verfeinern.

Wir beschäftigen uns mit allen Maßstabsebenen der Planung und der Realisierung: Wir suchen Konsequenz und Einheit vom gesamten städtebaulichen Konzept bis zum ästhetischen architektonischen Detail. Die optimale Lösung erfolgt für uns durch ein Konzept das ökonomi-



R. H. Francé, Die Pflanze als Erfinder, Stuttgart, 1920



Ludwig Mies van der Rohe, Hochhaus an der Friedrichstraße, Grundriss, Berlin, 1921



Ludwig Mies van der Rohe, Hochhaus an der Friedrichstraße, Perspektive, Berlin, 1921

10

sche, technische, ästhetische und ökologische Aspekte berücksichtigt und synthetisiert.

Die Stadt- und die Architekturgeschichte haben weniger Wert für uns, wenn es nur Geschichten von Stilen und formalen Sprachen sind. Dies aber sind Ideengeschichten, Geschichten von Konzepten, die Menschen ausgearbeitet haben, um Probleme zu lösen und um feste Formen, die die Kulturen darstellen können, zu gestalten.

Wenn die Architektur eine wissenschaftliche Disziplin ist, legt sich das Projekt durch eine Definition von Regeln fest. Nötig für das Projekt ist ein Grundkonzept, eine Grundidee, die die Entscheidung in eine Ordnung bringt und dieselbe in einer logischen Struktur organisiert.

Diese logische Struktur ist ein System von inneren Beziehungen zwischen den Elementen eines Projektes. Diese logische Struktur ist die Substanz, die ein Projekt charakterisiert, die das Wesen seiner Existenz bildet, und die durch die formellen und materiellen Qualitäten eines entworfenen und gebauten Werkes ausgedrückt wird.

Als Bestätigung kann man sogar bemerken, dass zum Beispiel auch in anderen Disziplinen über „Architektur“ gesprochen wird, um ein System von strukturell organisierten Verhältnissen zwischen inhaltlichen und materiellen Teilen oder Komponenten zu beschreiben.

Das Konzept ermöglicht und generiert diese logische Struktur und kann als wesentliche Synthese dieser logi-

schen Strukturen interpretiert werden. Das Konzept bildet die Reduktion auf einem „Null Niveau“ dieser logischen Struktur und macht sie verständlich und kommunizierbar. Dieses „Null Niveau“ bildet die minimalistische Aussage der Struktur, die noch verständlich ist, ohne Ihre Bedeutung und Wirkung zu beschränken, und synthetisiert ihre Komplexität, macht sie allgemeingültig und universell.

Die etymologische Bedeutung aus dem Lateinischen cum (zusammen) und capio (nehmen) bedeutet Synthetisieren und gleichzeitig wiederum Generieren. Es bedeutet auch die Simultanität zwischen einem „gezielt zu Ende gebrachten Prozess“ auf einer Seite und einem „startenden verändernden Prozess“, der aus dieser resultierenden Realität anfängt auf der anderen Seite.

Wieder treffen wir in diesem Begriff die zwei wesentlichen Komponenten der Architekturtätigkeit: Das „zu einer Einheit bringen“ und das „zeitliche Simultan“. Diese Merkmale charakterisieren vor allem die Konzepte, die die zeitlosen Meisterwerke der Geschichte der Architektur geprägt haben, und bilden die extreme Dimension der Modernität unserer Disziplin, die uns zur Verfügung steht.

In einem Text von José Alfonso Ballestreros, finden wir eine analoge Interpretation von diesem Begriff:

„Concept is a widely applicable tool. What interest us most of all is naturally its capacity for synthesis. It is a question not of attempting to break down an object or complex residue in order to discover elements, or components, or characters (not unitary but heterogeneous too),

but of attaining an element, producing an element of ‚relation‘ by means of generalization. It is also a procedure of synthesis, involving not isolation but conjunction. It is a nominal form of united bodies, of complete, recognizable systems.“ (9)

Das Synthetisieren wird begleitet von der Erfindung von Relationen und negiert die Komplexität nicht, sondern ermöglicht uns ihre Bedeutung zu verallgemeinern.

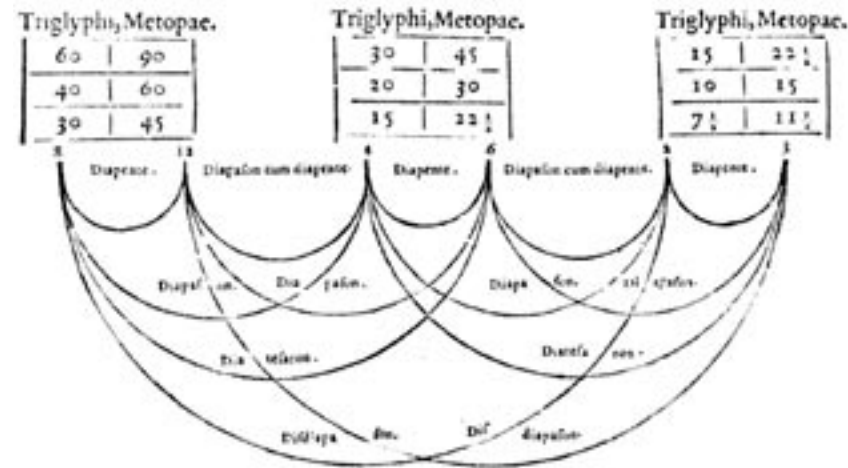
Die Fähigkeit Relationen zu entwickeln, ermöglicht uns Konzepte aus Analysen, Informationen oder Daten aus unterschiedlichen Bereichen zu entwickeln, und zu vergleichen. Konzepte wirken in diesem Sinne als interdisziplinäre Agenten, die Assoziationen zwischen sehr unterschiedlichen Forschungsfeldern generieren. Nicht nur dies, sondern in der Tat sind die klarsten und wirksamsten Konzepte sogar in der Lage diese Assoziationen zwischen Informationen aus Disziplinen unterschiedlicher Natur zu erzeugen. Hier wirken tatsächlich Konzepte als echte transdisziplinäre wirkende Faktoren.

Das Filtrieren des persönlichen oder kollektiven Gedächtnisses und die Verwendung oder Interpretation von Metaphern hilft uns Konzepte zu entwickeln, die innerhalb der reinen disziplinären Grenzen nicht denkbar und vorstellbar sind.

Es reicht die umfangreiche Tradition der musikalischen Metapher in der Architektur, zum Beispiel in der Renaissance, zu untersuchen, um zu beobachten, wie die Asso-



Domenico Cresti da Passignano, Michelangelo präsentiert Papst Paul IV. das Modell von St. Peter, 1619



G.B. Villalpando, Die Verhältnisse zwischen Metopen und Triglyphen im Tempel von Salomon, Ezechielern Explanations



Standbild aus dem Film The Fountainhead, 1949, im Vordergrund Modell des Enright Building

ziationen sich nicht nur auf der Ebene der poetischen Vision einer humanistischen Harmonie zwischen natürlichen und künstlichen Realitäten beschränkt, sondern sich auf die Ebene der Entwicklung von operativen Werkzeugen für die Konzeption und für die Komposition von Werken ausbauen lässt (10).

In neueren Zeiten basiert Mies van der Rohe seine Studien über neue Bautypen und Konstruktionsformen, auf Kenntnissen über die faszinierenden morphologischen Studien von Raoul H. Francé über die Welt der Pflanzen (11). In diesen beiden Fällen beobachten wir, wie das Konzept transdisziplinäre Verhältnisse mit Parametern, Gesetzen und Faktoren, die eine ganz andere Natur beinhalten, herstellt, um wieder im Bereich der eigenen Disziplin ein System von logischen Beziehungen zu entwickeln, die zu innovativen und komplexen Ereignissen führen.

Um ein Konzept zum Ausdruck zu bringen können wir verschiedene Darstellungsmethoden- und Werkzeuge verwenden. Konzeptmodelle, die auf minimale und wesentliche Komponenten in ihrem Materialisieren und in ihrer Gestaltung reduziert werden, sind in der Architektur hervorragende Mittel um eine Grundidee zu vermitteln, soweit sie in der Lage sind in einer essentiellen Gestaltung, diese Idee verständlich zu machen. Solche Konzeptmodelle können sogar plastische Gestaltungen oder abstrahierte Thematisierungen werden, mit fast einem bildhauerischen Charakter. Dieser Charakter macht sie zu Interpretationsobjekten, die sofort weitere Blicke eröffnen können und neue Intuitionen und Visionen generieren können.

MODELL

Es gibt verschiedene Gründe warum man sich für Architekturmodelle interessiert. Einige Gründe sind mit Sicherheit autobiografischer, intuitiver oder psychologischer Natur, andere können mit den logischen Argumenten einer quantitativen und qualitativen Forschung erklärt werden.

Unser Ziel ist es, über die besondere Natur von Architekturmodellen, ihre unumgängliche Verwendung in unserer Disziplin und über ihren besonderen Charakter zu reflektieren. Wir sind überzeugt, dass auch der Begriff Modell den Charakter der Synthese und der Simultaneität beinhaltet, die wir bei dem Begriff Konzept beobachtet haben.

Dieser Begriff Modell ist genau im Bereich unserer Disziplin entstanden, etymologisch aus dem lateinischen Wort „modulus“, der ähnlich wie das Wort „Modulo“ (Modul) aus „Modus“ (Misura=Maßstab) kommt. Ein Modell ist in diesem Sinne vergleichbar mit einem Modul und kann als ein Teil vom Ganzen gemeint sein oder kann im bildlichen Sinne das Ganze darstellen.

Wenn wir an beiden rhetorischen Figuren von Metonymie und Synekdoche denken, stellen wir fest, dass der Begriff Modell mit beiden Rollen verwendet werden kann. Das Modell kann als Ersatz für die gesamte Realität wirken und die logische Komplexität dieser Realität in synthetischer Form wiedergeben (Metonymie) oder kann als Teil, Modul des Ganzen wirken, das metaphorisch die gesamte Realität wiedergibt (Synekdoche).

Der Begriff wurde immer mehr, auf Grund seiner Merkmale, in anderen Disziplinen und Bereichen als der Architektur verwendet, und seine Bedeutung ist komplexer und vielfältiger geworden, als theoretische Darstellung von wesentlichen Charakteren einer Realität, die man erforscht, oder abstrakte Repräsentation von Struktur, Funktion oder Verhalten eines Systems.

In der Methodologie und in der Wissenschaftstheorie ist der Begriff wesentlich geworden und seine Verwendung und Bedeutung in unterschiedlichen Bereichen ermöglicht komplexe Sachverhalte zu vereinfachen und durch idealisierte Bilder, Theorien zu beschreiben und verständlich zu machen.

Philosophen haben sich mit der allgemeinen Definition des Begriffs Modell auseinandergesetzt, sowie Modelltheorien formuliert (Stachowiak), die versucht haben die Merkmale zu erkennen, die den Begriff kennzeichnen: Abbildung (das Modell ist die Repräsentation einer Realität), Verkürzung (das Modell erfasst nur die Merkmale, die als wesentliche betrachtet werden), und Pragmatismus (das Modell wird immer zu einem bestimmten Zweck von der Seite des Schaffers sowie von der des Nutzers verwendet und interpretiert). (12)

Dieses Phänomen scheint uns wesentlich zu sein. Modelle sind im allgemeinen Interpretationsobjekte, und die Interpretation findet in allen Phasen statt: Wenn man entscheidet, was und wie die Realität dargestellt wird, und wenn man entscheidet aus dem Modell eine gesamte komplexe



J. M. Gandy, von Sir John Soane zwischen 1780 und 1815 erstellte öffentliche und private Bauten, 1818



Modellraum, Sir John Soane's Museum, London

12

Realität wieder zu rekonstruieren. Dies ermöglicht uns neue Assoziationen zu entwickeln und neue Bedeutungen zu projizieren, welche das Modell als konstruktives Werkzeug betrachten lassen können.

Es ist interessant zu beobachten wie, durch dieses Verallgemeinern, der Begriff Modell eine zunehmend breitere Bedeutung bekommen hat, aber das grundsätzlich seine theoretischen abstrakten und seine konkreten pragmatischen Dimensionen immer bestätigt werden.

In bestimmten Disziplinen wie Mathematik, Physik, Logik oder Informatik, nähert sich der Begriff mehr an die abstraktere und virtuellere Natur dieser Disziplinen an, und übernimmt deutlich eine überwiegende theoretische Bedeutung. Trotzdem ist es das Ziel, z.B. eines mathematischen Modells, einen realen Gegenstand oder ein Phänomen so treu wie möglich darzustellen.

Umgekehrt werden in der Gusstechnik sogar Vorlagen für die Erstellung von Gussformen im Formenbau auch „Modell“ genannt. In der Kunst oder in der Mode, ist das Modell ebenfalls überwiegend eine physische Realität, die abgebildet wird oder in seiner körperlichen Vollständigkeit auftritt, aber gleichzeitig kann die idealisierte Abbildung wieder die allgemeine Bedeutung einer idealisierten Vorstellung aufnehmen.

Hier erwähnen wir nur am Rande die Wichtigkeit der Bedeutung von den Begriffen Modell und Typ in der theoretischen Betrachtung unserer Disziplin und in der

methodischen Entwurfsdiskussion, z.B. in den Werken von Traktatisten wie Quatremère de Quincy. (13)

Die Verwendung von Modellen in einem gestalterischen Prozess ist unumgänglich und besonders für die Architektur, stellt das Modell, neben der Bedeutung eines theoretischen Vorbildes, ein von den wesentlichen Entwurfswerkzeugen dar. Es stellt nicht nur eine Vorabbildung und ein Kontrollinstrument für die Arbeit dar, sondern auch eine dreidimensionale physische Verkörperung einer Idee.

Das Modell gewinnt aber auch eine eigene Autonomie und Bedeutung gegenüber der Idee oder gegenüber dem realen Gebäude, das dargestellt wird und wirkt als eigener Gegenstand und selbständiges Werk. Diese Form von Autonomie, stellt aus entwerferischer Sicht eines der interessantesten Phänomene des Begriffes „Modell“ dar.

Viele Kunst- und Architekturhistoriker haben sich schon in der Vergangenheit mit der Verwendung von Architekturmodellen beschäftigt, und es ist bekannt, dass schon im alten Griechenland, so wie in Etrurien oder Ägypten Architekturmodelle in verschiedenen Gräbern oder in archäologischen Gebieten gefunden wurden. Die entwerferische Verwendung von Modellen, und vor allem von Holzmodellen, wurde aber zur Systematik in der Renaissancezeit. (14)

Öfters finden wir in der Malerei, die Darstellung von Architekturmodellen und vor allem von Modellen, die eingesetzt werden, um einen Auftraggeber zu überzeugen.

Oft wird auch die Modellübergabe dargestellt als Repräsentation und Zelebrieren von Mäzenen, die ein Geschenk, eine Spende oder ein „ex voto“ (aufgrund eines Gelübdes) übergeben. Hier wird das Modell noch zusätzlich eine eigene symbolische und metaphorische Bedeutung übernehmen.

Um wieder den synthetischen Charakter des Modells zu bestätigen, ist zu beobachten wie sich zu der Zeit die Entwicklung der Verwendung von Modellen parallel zu einer Entwicklung der handwerklichen Spezialisierung und Verarbeitungsgenauigkeit von Tischlern oder besonderen Meistern stattfindet, die immer detailliertere und präzisere Modelle bauen konnten, welche fast selbst zu wertvollen Kunstwerken wurden. Gleichzeitig entwickelte sich diese Verwendung zusammen mit der Systematisierung und logischen Rationalisierung des Entwurfsprozesses. So wird z.B. Leon Battista Alberti in seinem Traktat „De re aedificatoria“ über das Modell (und vor allem ein Modell ohne Dekorationen) schreiben, nicht als reines Darstellungsmittel, sondern als Werkzeug um eine entwerferische Idee zu verwirklichen. (15)

Architekturmodelle werden sogar später Kultobjekte und Sammlungsstücke. Bekannt ist z.B., dass die Architekten des „Grand Tour“ in ihrer Reise durch Europa und nach Italien oft auch Architekturmodelle gesammelt haben, die Repliken des besuchten Gebäudes dargestellt haben, meistens aus Bronze oder anderen Metallen aber auch aus Holz, Gips und Kork. Diese Modelle, echte Kunstwerke, wurden von Modellbauern produziert, die wie Juweliere,



Detail des Bilderraums, Nymphen von Sir Richard Westmacott, Sir John Soane's Museum, London



Fassade des Sir John Soane Museum, London



Charles Robert Cockerell, The Professor's Dream, 1848

in dieser Produktion spezialisiert waren: die Namen Fouquet, Cassas oder Garotti und ihre Werkstätten waren in ganz Europa bekannt. Diese ist eine Sammlungstätigkeit, die sich von der Renaissance bis zu unserer Zeit entwickelt hat.

Einer der hervorragendsten Sammler dieser Modelle, war der englische Architekt John Soane, der in seinem Londoner Haus in Lincoln's Inn Fields, eine Sammlung von solchen Modellen zusammen mit Modellen seiner eigenen Projekte besaß. Das faszinierende Bild von seinem Atelier von Michael Gandy, zeigt eine Welt, die aus der Zusammenstellung von Referenzen und Zitaten aus der Vergangenheit entsteht, Hommage an Meisterwerke und Lektionen der Antike und neue moderne Projekte oder Entwurfsvorstellungen, die zusammen eine ideale und geträumte architektonische Welt wiedergeben.

Man kann diese Bilder mit denen von C.R. Cockerell: The Professor's Dream, (Aquarell, 1848) und The Architect's Dream vergleichen. Es handelt sich um eine Art „Analoge Stadt“, wie in der Theorie von Aldo Rossi beschrieben, die aber gleichzeitig eine bewusste und programmatische Positionierung gegenüber der Disziplin und der Architekturtätigkeit manifestiert. Die einzelnen Modelle stellen hervorragende Bautypologien dar, die ihre eigene Identität und Erkennbarkeit behalten, die aber für das kollektive Ziel der Stadtgestaltung verwendet werden können und immer wieder neue Realitäten generieren können.

Die Modelle sind, gleich wie andere archäologische Frag-

mente, in dem Haus-Museum von Soane, gleichzeitig plastische und materielle eigenständige Werke, aber auch metaphorische Zitate von geträumten Welten, die durch das Gedächtnis und eine logisch-theoretische Konstruktion, Formen eines typologischen Entwerfens ermöglichen. Dieser poetische Umgang mit den Fragmenten ermöglicht es Relationen aus unterschiedlichen Bereichen zu entwickeln und zu vergleichen, und entspricht einer hohen Analogie mit den Konzepten als interdisziplinäre Agenten, die Assoziationen zwischen sehr unterschiedlichen Kulturbereichen generieren.

Die Fragmente können in diesem Prozess aus dem Kontext herausgenommen werden und verfremdet werden. Es aktiviert sich auf diesem Weg ein transdisziplinärer Prozess, der mit materiellen Modellen anfängt und der in der Lage ist, wieder Assoziationen zwischen Informationen aus Disziplinen unterschiedlicher Natur zu erzeugen. Hier operieren tatsächlich Modelle genau so wie die Konzepte als echte transdisziplinär wirkende Faktoren.

Bei dem Werk von Oswald Mathias Ungers, der in seiner Modellsammlung in Anlehnung an die von Soane, eigene und historische Modelle vereinigt, erkennt man diese Form von typologischem Denken wieder. Ungers, der programmatisch an die Stadt als Sammlung denkt und der das Stadtarchipel als System von Fragmenten und als allgemeines Großstadt-Modell vorschlägt, schreibt: „Nicht zuletzt ist das Modell eine intellektuelle Struktur, die Ziele setzt für unsere schöpferischen Aktivitäten“. (16)

MATERIAL

Material ist der Grundstoff für die Herstellung von bestimmten Produkten und man kann ihn als allgemeinen Begriff für Rohstoffe, Werkstoffe oder auch Bauteile interpretieren. Wir wollen in diesem Kontext aber keine systematische Vertiefung des Begriffes im Bereich der Materialwissenschaft unternehmen, sondern über Material in gestalterischen Entwurfs- und Realisierungsprozessen reflektieren und seine Zusammenwirkung mit den anderen ausgewählten Begriffen, Konzept und Modell, untersuchen.

Auch in diesem Fall können wir feststellen, in welcher Art der Begriff einen synthetischen Charakter zwischen zwei wesentlichen Dimensionen manifestiert: die physische und materielle Dimension auf der einen Seite und die theoretische und inhaltliche Dimension auf der anderen Seite.

Material, in seiner physischen Dimension, ist immer ständig in jedem Entwurfs- und Realisierungsprozess anwesend, nicht nur weil wir mit einem Bleistift und Skizzenpapier reflektieren und entwerfen oder weil wir eine Kunststoff-tastatur berühren, sondern auch weil die gestalterischen Vorstellungen aus dem Gedächtnis von Wahrnehmungen oder aus Vorstellungen von geträumten Räumen und plastischen Volumina, die nicht ohne Material existieren könnten, generiert werden.

Das bedeutet nicht, dass das Realisierungsmaterial von



Giovanni Altieri, Modell des Tempels von Vesta in Tivoli, 18. Jahrhundert, Kork



Architekturmodelle, Hartzinn

14

Anfang an in einem entwerferischen Prozess festgelegt sein muss, im Gegenteil: Je klarer eine gestalterische Idee und je stärker ein Konzept ist, desto mehr wird eine Verwirklichung mit unterschiedlichen Baustoffen möglich.

Auf der anderen Seite sind konkrete Materialien für einen Entwurfsprozess alle Informationen und Daten, die wir in einer Analyse sammeln und ordnen. Diese Materialien sind wiederum vergleichbar mit Erinnerungen und Referenzen, die wir in einem Entwurf verwenden und die wir mit den programmatischen und ästhetischen Vorstellungen in einem morphologischen Katalog sammeln. Dieser morphologische Katalog sammelt und vereint Elemente unterschiedlicher Natur und ermöglicht, auch in diesem Fall, transdisziplinäre Assoziationen, die neue Ergebnisse generieren.

In der letzten Zeit hat die Faszination für die virtuellen Realitäten und die mediatische Relativierung der Bedeutung von Material, immer mehr zu Positionen geführt, die fast ausschließlich das Entwurfsmaterial als Information betrachten. So schreibt Vincente Guallart: „Architecture's new construction Material is information. Just as modern architecture is indebted to reinforced concrete, steel and glass, our age has not yet invented a material that changes the deep-rooted principle of construction. The process of re-information of the physical world means developing intelligent, reactive material, that recognize the environmental or functional phenomena occurring around them and react with them.“ (17)

Die Entwicklungen unserer Kultur führen mit Sicherheit immer zu neuen Betrachtungen und Wahrnehmungen des Begriffes Material, aber genau in gestalterischen Prozessen, und primär in Architektur, muss das Material immer gleichzeitig die physische so wie die theoretische Dimension bewahren. Dies ist wieder ein Beispiel von Simultanität, die ermöglicht, dass das Material die inhaltliche Substanz einer Form, welche logisch strukturiert sein kann, und gleichzeitig die wesentliche und essentielle körperliche Substanz ihrer Existenz, bildet.

Nur so, unter der Voraussetzung der Bewahrung dieser Integrität, können wir an das Material denken und mit dem Material operieren. Wenn wir dieses Vorgehen analysieren, können wir wieder einen Vergleich mit der Methode eines Sammlers feststellen, der seine Modelle aus Leidenschaft für die Faszination der materiellen Dimension und für die evozierende Kraft der repräsentierten Bautypen sammelt.

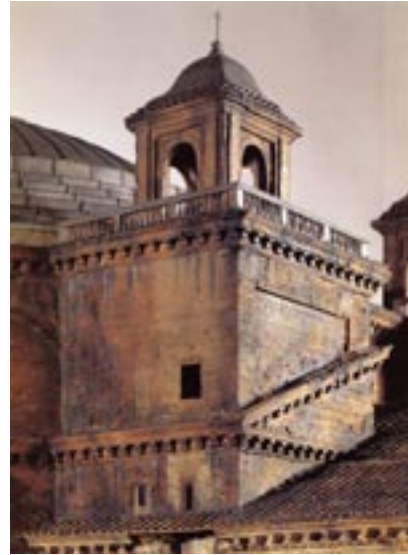
Der Modellsammler Oswald Mathias Ungers betrachtet, in den Wörtern von Wilfried Kühn, Reduktion, und nicht Akkumulation, als Grundlage des Sammelns. „Die Sammlung ist eine endliche Zahl von Elementen, die einander zu einer Konstellation ergänzen. Erst die Schärfe der Auswahl erlaubt die Etablierung signifikanter Beziehungen zwischen den Elementen. Diese Beziehungen verselbständigen sich zur Struktur der Sammlung, zu einer Logik, die jenseits aller möglichen subjektiven Vorlieben eines Sammlers bestimmen, was der Sammlung angehört und was nicht.“ (18)

Das typologische Entwerfen operiert genau mit der gleichen Methode, und verfolgt die logische Konstruktion der Architektur und der Stadt als System von logischen Beziehungen, die den ausgewählten bestehenden und neuen Materialien eine Ordnung und eine Bedeutung verleihen. Alte und neue Materialien wirken zusammen um ein neues Projekt oder eine neue Gestaltung zu generieren.

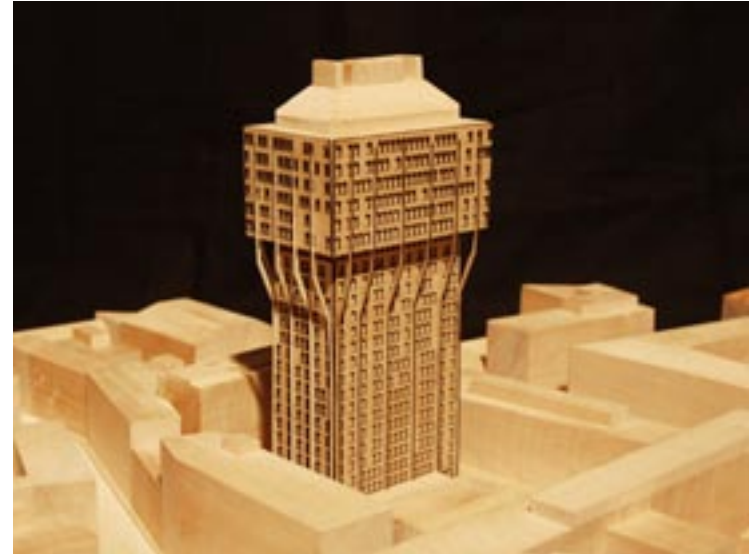
Auch Margaret Majua und David Weingarten beschreiben eine für diesen Vergleich sehr interessante Theorie: „After recounting the predictable reason collectors collect, the article moved to what the author believes it is the real reason, which is world improvement. The Nature of collecting has to do with the assembly of related objects (...) As much as collecting has to do with assembling, thought, it has also to do with reassembling. (...) Like scientific research, thought, collecting is a fundamental constructive activity, idea upon idea, object upon object, idea upon object.“ (19)

Der Versuch die Welt zu verbessern ist das Hauptanliegen der gestalterischen Tätigkeit und verwirklicht sich durch einen Prozess von Selektion (Analyse) und Konstruktion, (Komposition), der die Symbiose zwischen Material und Idee erreicht und das Material nach einer neuen Logik strukturiert und organisiert. Um das zu erreichen ist ein Prozess der Reduktion für das Wesentliche notwendig: genau derselbe Prozess, den wir bei der Definition eines Konzeptes erfunden haben.

Das Thema der Wahl eines Materials für die Realisierung



Georg May, Modell des Pantheons, 1845, Kork



Modell Torre Velasca, Mailand, Holz

eines Architekturmodells, ermöglicht uns wieder einen Schritt noch weiter in diese Reflektion zu machen. Für die Darstellung eines Projektes können natürlich auch Modelle mit einer Anzahl von unterschiedlichen Materialien realisiert werden. Diese Modelle, die mit Sicherheit für käufliche Zwecke sehr geeignet sein können, sind aber für uns nicht als entwerferische Architekturmodelle zu betrachten. In vergleichbarer Weise beinhalten sie wie hyperrealistische Renderings, einen zu hohen Grad an Realitätsnähe und haben keine Wirkung um den notwendigen Reduktionsprozess und Selektionsprozess zu ermöglichen.

Modelle, die aus einem einzigen Material hergestellt werden, beinhalten einen höheren Abstraktionsgrad, der für unsere gestalterische Tätigkeit notwendig ist und eine Symbiose zwischen Konzept und Form ermöglicht. Hier findet wieder eine Reduktion der gesamten Komplexität eines Phänomens auf einem "Null Niveau" statt, das wir schon als unausweichlich für die Entwicklung eines Konzeptes betrachtet haben. Auch hier bildet dieses "Null Niveau" die minimalistische Aussage der logischen Struktur, die noch verständlich ist, ohne ihre Bedeutung und Wirkung zu beschränken, und synthetisiert ihre Komplexität, macht sie allgemeingültig und universell.

Solche Modelle ermöglichen uns dann eine zusätzliche Qualität zu erkennen, die wir schon bei der Betrachtung der Begriffe Konzept und Modell bewertet haben: die Simultanität. Modelle aus einem einheitlichen Material beinhalten eine "offene" Lesbarkeit, bei welcher der Interpretationsgrad höher ist und ermöglicht, dass wir ständig

Reflexionen und Ideen auf unterschiedlichen Maßstabsebenen entwickeln, und dass wir über ein breites Spektrum von konzeptuellen bis zu konstruktiven Faktoren simultan denken.

ERFAHRUNGEN: REIN HYBRID

Einige von diesen Themen wurden untersucht und vertieft in unterschiedlichen Bereichen der eigenen beruflichen Praxis, der Forschung und der Lehre. Unsere Bemerkungen konnten wir bestätigen und zum Teil neu präzisieren, anhand der Erfahrungen, die synthetisch in diesem Heft dokumentiert sind.

Eine von den interessantesten Erfahrungen hat während des Workshops, mit dem Titel „Konzept - Modell - Material: Wechselwirkungen im Entwurfs- und Realisierungsprozess“, stattgefunden. Diese Veranstaltung wurde im Rahmen des Graduiertenkollegs „Kunst und Technik“ durchgeführt, und wurde inhaltlich durch theoretische Analysen und Entwürfe vorbereitet.

Eine erste Entscheidung war die aktuelle Bedeutung der Typologie und des typologischen Entwerfens für den aktuellen Stand unserer Disziplin zu untersuchen. Der Kurs „Theorie des Städtebaus“ an der HafenCity Universität, für den wir zuständig sind, bot uns diese Gelegenheit. In diesem Kurs betrachten Vorlesungen und Referate die Themen des Urbanen Projektes. Das Urbane Projekt als entwerferische Haltung, wird als Schwelle zwischen

Architektur und Stadtplanung interpretiert. Die Themen des Urbanen Projektes werden als Parameter für die morphologische Gestaltung der Stadt entwickelt. Dieser Kurs bietet eine theoretische Vertiefung und methodische Unterstützung für den Städtebaulichen Entwurf. Vor allem werden hier die grundsätzlichen entwerferischen Werkzeuge der Disziplin und ihre Umsetzung untersucht und vertieft.

Das gezielt ausgewählte Vertiefungsthema „Rein Hybrid: Neue Bautypologien für das Wohnen in der Stadt“, das auch auf einigen Seiten in diesem Heft dokumentiert ist, hatte das Ziel sich die Frage zu stellen, welche neuen Bautypologien in der gegenwärtigen Stadt für das urbane Leben entstehen oder entstehen können, und welche angemessen sind um eine Antwort auf die hohen ästhetischen und funktionalen Anforderungen der gegenwärtigen Gesellschaft, zu geben.

Es wurde anhand von einigen Beispielen analysiert, welche Orte als neue Zentralitäten definiert werden können, und welche Regeln für ihre morphologische Gestaltung und Wahrnehmung definiert werden können. Ziel ist es auch, sich die Frage zu stellen, welche neuen Bautypologien, in der gegenwärtigen Stadt, angemessene und räumliche so wie ästhetische Antworten an die steigende Frage nach Urbanität, Flexibilität und Qualität anbieten können, innerhalb von Konversion- und Verdichtungsprozessen, die die Renaissance der Stadt ermöglichen und charakterisieren.



Luis Barragán, Modell Satellite City Towers, 1957, Bronze



Luis Barragán, Satellite City Towers, 1957

16

Wir sind der Meinung, dass nach vielen Jahren in der jüngsten Geschichte unserer Disziplin, in welchen eine rhetorische Idealisierung der so genannten Auflösung der Stadt in einem territorialen System von gleichwertigen Orten und Räumen, ohne historische, metaphorische oder hierarchische Werte, immer mehr verbreitet wurde, heute wieder das Bild der Stadt als Zentralität, als Ort der Verdichtung und der Vielfältigkeit aktuell geworden ist. Immer mehr Menschen suchen die einmalige Lebensqualität der Stadt als Schaubühne einer kulturellen, kreativen und produktiven Gesellschaft.

Um diese Lebensqualität zu garantieren und um eine angemessene und hochwertige Antwort auf die ständige Komplexität des Lebens in der Stadt zu geben, stellt sich für uns die Frage nach den Bautypologien, die in der Lage sind, das Leben in der Stadt attraktiv zu machen und eine langfristige Antwort auf viele komplexe Themen, wie die der Mobilität, der räumlichen Qualitäten, der funktionellen Durchmischung und der Dauerhaftigkeit, zu geben.

Die Bautypologien, die wir bei dieser immer noch laufenden Forschung untersuchen wollen, sind vor allem Bautypologien, die keine eingeschränkte Antwort auf die komplexen Probleme des Wohnens geben.

Nach Aldo Rossis Theorie, sind die wesentlichen oder „reinen“ Bautypologien in der Geschichte der Architektur und der Stadt immer drei gewesen: der „Block“, der „Hof“, und die „Zeile“. Alle möglichen gebauten Formen sind, nach Rossi, durch die Wiederholung, die Anpassung oder die Veränderung dieser drei Bautypologien entstanden.

Wir glauben aber, dass es heute um etwas Komplexeres geht.

Erstens sind die Bautypologien, die wir untersuchen wollen, oft durch den Pragmatismus der Moderne zu autonomen Entitäten reduziert worden: auf sich selbst bezogene Solitäre, die kein dialektisches Verhältnis mehr zu jeglichen territorialen oder städtischen Kontexten entwickeln können. Diese antiurbane oder antikollektive Haltung ist teilweise oder manchmal sogar im Ganzen programmatisch entwickelt worden, so wie z.B. in der Konzeption der Einkaufszentren von Victor Gruen, die gezielt für eine autogerechte Stadt geplant waren, und die nicht nur die Prozesse der Auflösung der Stadt miterlebt haben, sondern grundsätzlich mitgestaltet haben.

In den neuen Zeiten wurde diese Attitüde immer deutlicher, nicht zuletzt auch Dank des immer mehr steigenden Prozesses der Suche, von Seiten der Investoren, der Politiker und der Architekten, nach gestalterischen Gesten, die alles bestätigen wollen, außer ein Verhältnis mit anderen Baukörpern oder mit einem Kontext. Dieses Problem erlebt aber, wenn wir so wollen, unsere gesamte Disziplin. Als er nach seinen Erfahrungen in Amerika wieder nach Wien zurückkam, engagierte sich Victor Gruen selbst für einen Städtebau, der die Belebung der Urbanität von zentralen Orten und gegen eine Stadtauflösung führen konnte, sondern eine menschliche Dimension suchte. Aus diesem Grund wollten wir uns unbedingt mit dem Verhältnis zwischen diesen Bautypologien und den territorialen und städtischen Kontexten auseinandersetzen.

Zweitens sind die Bautypologien, die wir untersuchen, durch Prozesse der Metamorphose, nicht nur in ihrer Dimension oder Geometrie differenzierter geworden, sondern auch in ihrer Natur. Immer öfter wird es schwieriger, im Fall von Bautypologien wie Bahnhöfen, Flughäfen, Einkaufszentren, aber auch Hochhäusern oder Hoftypen, zwischen öffentlich und privat, zwischen statisch und dynamisch, zwischen implodiert oder explodiert, zu unterscheiden. Diese Änderungen in der physischen Natur der gebauten Formen haben mit strukturellen Faktoren zu tun, die wesentlich für die Definition von diesen Bautypen sind. Es handelt sich um vertikale und horizontale Erschließungselemente, um Hierarchien zwischen dienenden und bedienten Zonen oder um Überlagerung und Verflechtung von Verkehrsebenen in der dritten Dimension. Es sind diese Faktoren, die das System von Verhältnissen zwischen Bauteilen und Räumen definieren, und aus diesem Grund müssen wir uns mit den Strukturen dieser Bautypologien auseinandersetzen.

Drittens sind die Bautypologien, die wir untersuchen, entscheidend um eine angemessene Antwort auf die Anforderungen moderner Menschen zu geben, die in der Stadt leben wollen und auf der Suche nach maximaler Flexibilität und außerordentlicher ästhetischer Qualität sind. Die vielfältigen, ständig wechselnden und kulturell differenzierten Bedingungen unserer Gesellschaft bedeuten für uns Entwerfer, dass wir heute Lebensräume für Menschen gestalten, die vielen unterschiedlichen Rollen und unterschiedlichen Erwartungen gleichzeitig entsprechen müssen. Es handelt sich um Menschen, die ständig



Ausstellung GIPS - BAUKUNST DES SCHATTENS, 42 architektonische Gipskörper, Arbeiten von Studenten der Professur Hans Kollhoff, ETH Zürich, 2005

neue effiziente Antworten auf ihre logistischen und funktionellen Erwartungen suchen und die viele komplexe Werte, Assoziationen und Metaphern in den materiellen Kontexten, in welchen sie leben, projizieren.

Die Phänomene, die schon Jean Baudrillard beschrieben hat (19), werden in unserer Mediengesellschaft immer deutlicher. Aus diesem Grund wollen wir uns mit den Wohnformen dieser Bautypologien auseinandersetzen, in dem Sinne, dass wir verstehen wollen, was räumlich und ästhetisch für diese Bautypologie, die Mischung von Mobilität und Identität, von Wohnen und Arbeiten, von öffentlich und privat, so wie von vielen möglichen Faktoren bedeutet.

Es ist für uns auch wichtig zu überlegen, ob diese Phänomene aus einer historischen Perspektive, tatsächlich neu sind oder, ob diese Komplexität und dieser hybride Charakter schon zur wesentlichen Natur der städtischen Bautypologien gehört, mit welcher die Architektur immer gerechnet hat.

„Rein Hybrid“ bedeutet für uns, dass für dieses Thema keine tautologische Aussage und keine allgemeingültige Lösung ausreichend ist, die komplexen und vielfältigen Aspekte dieses Themas auszuschöpfen. Uns interessiert im Gegenteil genau die oft widersprüchliche Dimension dieses Themas und wir wollen verstehen in welcher Art auch die gleichen Bautypologien in unterschiedlichen Kontexten oder Situationen auch divergierende Ergebnisse produzieren können, und in welcher Art die strukturellen

Eigenschaften einer Bautypologie sich mit kontextuellen und temporären Gegebenheiten verknüpfen können. Um diese Untersuchung zu ermöglichen, haben wir uns erst einmal auf die Bautypologie für das „Wohnen im Hochhaus“ beschränkt.

Einige Beispiele von Bautypologien für das „Wohnen im Hochhaus“ wurden von den Studierenden in Zweiergruppen untersucht. Die Analyse eines jeden Wohnhochhauses sollte dabei in drei Abschnitte untergliedert sein: Kontext, Struktur, Wohnform. Diese Begriffe wurden absichtlich gewählt um gezielte Themen zu betrachten.

Durch den Parameter „Kontext“ sollten vor allem die Themen des Verhältnisses zwischen Architekturtypologie und Stadtmorphologie untersucht werden. Kann man über Bautypologien, und vor allem über den Bautyp Hochhaus, immer noch vom individuellen Beitrag für die kollektive Schöpfung der Stadt reden?

Durch den Parameter „Struktur“ sollten vor allem die Themen der tragwerksplanerischen Besonderheiten eines Hochhauses und der Gliederung in einem Gebäude von Teilen auch unterschiedlicher Natur, die zu ihrem hybriden Charakter beitragen, untersucht werden.

Durch den Parameter „Wohnform“ sollten die Themen der Beitrag dieser Bautypologie an eine nachhaltige Entwicklung der Stadt und der Formen des Wohnens in der Stadt in einer Zeit der kulturellen, sozialen und klimatischen Wandlung untersucht werden.

Für diesen Zweck hat jede Forschungsgruppe ein Modell im Maßstab 1:500 eines analysierten Gebäudes in seinem Kontext auf einer gleich großen Holzplatte gebaut. Die Umgebung wurde als Massenmodell aus Holzvolumina und das analysierte Gebäude ebenfalls aus Holz mit einer höheren Detaillierung gebaut.

In diesem Fall hat das Material Holz seine hervorragende Angemessenheit bewiesen um diese Parameter zu messen, und gleichzeitig um die echte Natur der hybriden Bautypologie deutlich zu entsprechen: das heißt sein offener Charakter und seine komplexe Vielfältigkeit, die zu einer minimalen essenziellen Morphologie reduziert werden kann.

ERFAHRUNGEN: WOHNEN IM HOCHHAUS

Als zweiter Schritt, basierend auf diesen theoretischen Voraussetzungen haben wir versucht auch anhand von konkreten entwerferischen Aufgaben uns mit diesem Thema in einem Entwurfskurs an der HafenCity Universität, organisiert in Zusammenarbeit mit Prof. Gesine Weimiller, auseinanderzusetzen. Das Thema des Hochhauses, mit welchem wir uns auch in unserer freiberuflichen Architekturtätigkeit auseinandersetzen, ist faszinierend und komplex.

In einem Text des Architekten des Rockefeller Centers in New York, Raymond M. Hood, haben wir 75 Jahre später unsere Wünsche und Träume wiedergefunden: I wish we



Gipsmodelle Wohnhochhäuser, 1:100, Entwurfsseminar "Wohnen im Hochhaus", 2007/2008



Benjamin Wistar Morris, Vorschlag für die Entwicklung des metropolitan opera house Gebietes, 1929

could all work with our own sense of discipline and be as free as the devil. (20).

Grundsätzlich wollen wir an der logischen Konstruktion der Stadt beteiligt sein und unsere Kreativität für die Gestaltung von neuen Wohnformen herausfordern. Wir haben deswegen entschieden uns mit Bautypologien für das moderne Leben in der Stadt auseinanderzusetzen und diese Bautypologien als Teile von städtebaulichen Strukturen zu verstehen. Wir haben aber auch diese Bautypologien in ihren räumlichen, ästhetischen und funktionellen Qualitäten auf die Probe gestellt, und versucht ihre Attraktivität und Flexibilität für das gegenwärtige Leben weiter zu entwickeln.

Wohnen in der Stadt bedeutet: Räume wahrnehmen und Urbanität erleben, die in anderen Kontexten nicht möglich sind und die Menschen besonders prägen können. Wohnen im Hochhaus als besondere Form des Lebens in der Stadt gibt uns die Chance in außerordentlicher und noch reizvollerer Art Perspektiven zu öffnen für die Frage der räumlichen Verdichtung und für die Frage der Metamorphose von Stadteilen, die neu entwickelt werden müssen. In zwei unterschiedlichen Kontexten: in der Hafencity und in der Hebebrandstraße, haben wir uns die Frage gestellt in welcher Form man verdichtetes Wohnen, familienfreundliches Wohnen und Wohnen- und Arbeiten mit einer sinnvollen funktionellen Durchmischung verknüpfen kann, so wie in welcher Art die individuellen vertikalen Gesten der Hochbauten sich in soliden städtebaulichen Strukturen und reizvollen Raumgefügen integrieren können.

Ziel des Entwurfes war es in den zwei unterschiedlichen Kontexten der Stadt Hamburg zu untersuchen in welcher Art das „Wohnen im Hochhaus“ besonders attraktiv und angemessen für die Lebensbedürfnisse der Bewohner dieser werdenden oder neuen Quartiere sein kann.

Schwerpunkt war die Entwicklung von Lösungen, die eine solide städtebauliche und einheitliche Struktur ermöglichen, die harmonische Ensembles mit besonders prägender Identität, aber auch Anpassungsfähigkeiten an heute unberechenbare Entwicklungen der Quartiere erreichen. Vor allem haben wir über die Möglichkeit reflektiert, in welcher Art die Identität dieser Standorte nicht durch den beliebigen Wettbewerb von außergewöhnlichen Solitären entsteht, sondern durch die einheitliche gestalterische Strukturierung der Baumassen, in welchen die vertikalen Gesten mehr eine Gelegenheit von Orientierung und Hierarchisierung der Räume bilden, als eine Aneinanderreihung der formalistischen Selbstdarstellungen.

Beide Standorte stellen zwei sehr unterschiedliche Formen der möglichen Konversion dar, die neue Chancen für die Entwicklung der Stadt bilden. Die Suche nach einem Urbanitätscharakter, nach einer baulichen Verdichtung, nach einer attraktiven Funktionsdurchmischung, stellt für beide Standorte die wesentlichen Voraussetzungen für die entwerferische Arbeit dar.

Die Natur und die Struktur der Stadt Hamburg sind durch das Wasser, die Freiräume und die Infrastrukturen geprägt, die die Topografie gestalten und es ermöglichen

besondere städtische Orte zu entwickeln. Die städtebauliche Aufgabe des Entwurfes bestand darin, sich mit der besonders prägenden Struktur dieser Stadt und mit ihrer Morphologie zu beschäftigen. Die räumliche und ästhetische Qualität dieser Stadt sollte thematisiert und Raumgefüge und Gebäudekomplexe sollten entwickelt werden, die die Metamorphose der bestehenden Quartiere zu attraktiven durchmischten Standorten ermöglichen. Wasser, Freiräume und Infrastrukturen so wie historischer Baubestand und neue räumliche Entwicklungen sollten in dem städtebaulichen Konzept zusammenwirken, um eine moderne und prägende städtische Identität zu generieren.

Der Entwurfsbeitrag von jeder Gruppe für diese Standorte sollte eine aus städtebaulicher, architektonischer, funktionaler und wirtschaftlicher Sicht attraktive und hochwertige Lösung entwickeln, die ein übergeordnetes Gestaltungskonzept erkennen lässt und eine qualitative Weiterentwicklung des Quartiers ermöglicht. Zu untersuchen waren insbesondere eine intensivere Ausnutzung der Grundstücke, eine angemessene städtebauliche Dichte sowie die Aufwertung der Außenräume an den Wasser- und Grünwegen unter Einbeziehung der zu erhaltenden baulichen Elemente.

Überlegungen über die Verfügbarkeit und Erreichbarkeit aller notwendigen Dienstleistungen, von Kindergärten bis zu Schulen, von Sportplätzen bis zu Einkaufsmöglichkeiten waren natürlich in den planerischen Maßnahmen des Entwurfes zu integrieren. Im Rahmen der Planung war die Erschließungssituation der Grundstücke so wie der Gebäu-



Luftbild spätbronzezeitliche Stadt Enkomi, Zypern, 1971



Anne und Patrick Porier, Aussée, die schwarze Stadt, 1975

deteile zu überprüfen und den neuen Bedürfnisse anzupassen. Zudem war zu untersuchen, ob und in welchem Umfang Lärmschutzmaßnahmen vorzunehmen sind, um den Einfluss der Lärmimmission durch die angrenzenden Bahnlinien auf die Nutzungen gering zu halten.

Die Anbindung der geplanten Areale in den Kontexten bildete das primäre Ziel der freiraumplanerischen Gestaltung, vor allem im Hinblick auf die zukünftige Ufergestaltung in der HafenCity und der Wiedergewinnung der City Nord an der Hebebrandstraße. Angestrebt wurde die hochwertige Ausbildung öffentlicher wie privater Freiräume sowie die Entwicklung der Schwellenräume zwischen privaten und öffentlichen Bereichen.

Eine qualitativ hochwertige Planung der Freiräume auf dem Entwurfsgebiet sollte die anzustrebende Attraktivität des zukünftigen Gebäudeensembles „Wohnhochhaus“ adäquat unterstützen. Die nutzungsbezogenen und übergeordneten Freiräume sollten zusammenhängend erlebbar sein und einer langfristigen Bindung der Nutzerinnen und Nutzer an das Objekt dienlich sein.

Schwerpunkt der hochbaulichen Entwurfsaufgabe war die Entwicklung von Lösungen für die Wohnräume in den Hochhäusern, so wie in allen dazugehörigen Gebäudeteilen, die attraktive Lebensqualitäten anbieten, die räumlichen Wahrnehmungen in den unterschiedlichen Kontexten und die Flexibilität und Dauerhaftigkeit anbieten können. Es wurde angestrebt unkonventionelle Lösungen für alltägliche Bedürfnisse zu entwickeln und besonders

attraktive Gestaltungen anhand von minimalen und zielgerechten gestalterischen Mitteln zu erreichen.

Der Entwurf wurde in Gruppen von je zwei Studierenden erarbeitet, die sich zu gleichen Teilen aus Studierenden der Stadtplanungsfakultät und der Architekturfakultät der HCU zusammensetzten. In der Entwurfsarbeit sollten in einzelnen Arbeitsschritten eine Neustrukturierung der Entwurfsareale mit besonderer Betrachtung auf den historischen Kontext entwickelt werden. Im Laufe des Entwurfsprozesses sollten so Fragen nach räumlichen Qualitäten, der Anordnung von Nutzungen und einzelnen Gebäudetypologien bis zu Vorschlägen für die architektonische Gebäudegestaltung beantwortet werden.

Der Entwurfsprozess wurde in unterschiedliche Bearbeitungsschwerpunkte gegliedert: Analyse und Morphologischer Atlas, Szenario und Entwurfskonzept, räumliche und gestalterische Vertiefung. Während die Analyse mit dem morphologischen Atlas und dem Gesamtkonzept (Szenario) für das Gesamtgebiet entwickelt wurde, vertiefte jede einzelne Studentengruppe im Maßstab 1:500 einen für das Szenario strategisch interessanten Ort des eigenen Entwurfes.

Als Einstieg in den Entwurf diente die Analyse mit der Erarbeitung eines morphologischen Atlases so wie ein erstes Szenario für das Planungsgebiet. Wichtige morphologische Strukturen wie etwa die Topographie, die Freiräume und das Wasser, Bebauungsstrukturen und Verkehrsinfrastrukturen etc. wurden untersucht und anhand von Plänen

z.B. im Maßstab 1:20.000/1:10.000, Skizzen, Fotos o.ä. in einem "Katalog" dargestellt - als thematische Analyse des Gebietes und Grundlage für das weitere Vorgehen.

Als städtebauliches Konzept für das gesamte Planungsgebiet wurde das Szenario im Maßstab 1:2000 dargestellt, während die als Grundlage verwendeten analytischen Überlegungen, die sich über das Planungsgebiet hinaus erstrecken mussten in einem kleineren Maßstab dargestellt werden können.

Eine entwerferische Vertiefung im Maßstab 1:500 sollte an einer, für das Szenario strategischen Situation, vorgenommen werden und anhand von Grundrissen, Schnitten, Schnittansichten und dreidimensionalen Darstellungen dargestellt werden.

Jede Gruppe hat den architektonischen Entwurf für mindestens eine der verwendeten Bautypologien für das Wohnhochhaus entwickelt. Besonderer Wert wurde in der architektonischen Vertiefung auf die ästhetische und räumliche Qualität der Lösungen gelegt, sowie auf die Flexibilität und Effizienz der Wohnformen für das gegenwärtige Leben in der Stadt.

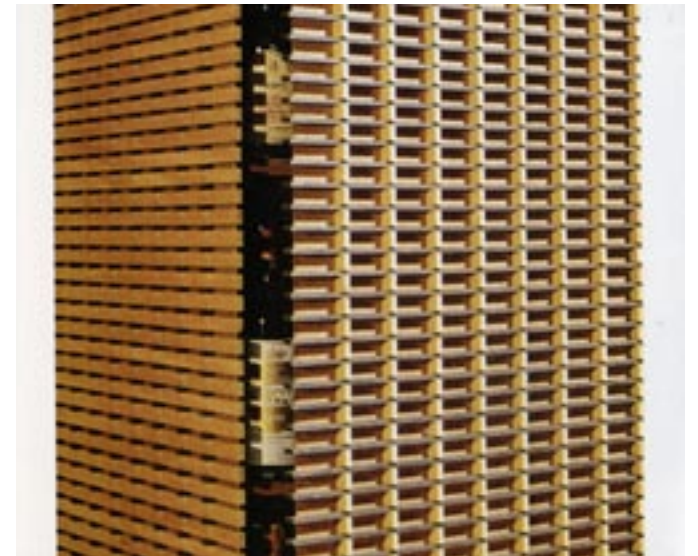
Wie auf den nächsten Seiten dokumentiert wird, wurden für die Entwicklung und Darstellung von diesen Entwürfen, neben anderen graphischen Mitteln, auch Pappe- und Kunststoffmodelle so wie Gipsmodelle verwendet. Während die Pappe- und Kunststoffmodelle meistens als Arbeitsmodelle verwendet wurden, wurden die Gipsmo-



Giuseppe Raimondi, I Monumenti, 1975



Eduardo Souto de Moura, Modell Burgo Projekt, 1991, Holz



Eduardo Souto de Moura, Modell Burgo Projekt - genutzt als Weinschrank

20

delle am Schluss quasi um die Realisierung zu präfigurieren verwendet.

Beide Typen von Modellen beinhalten, in unterschiedlichem Grad und Form, die Merkmale die wir beschrieben haben, basieren auf eine bewusste Art von Reduktion, die den synthetischen Charakter und die simultane Wahrnehmung und Vorstellung der komplexen Realitäten unserer Entwürfe widerspiegeln.

Besonders faszinierend war vor allem die Feststellung, dass es zwischen den ersten Gipsstelen, die die Studierenden während einer Vorübung gestaltet hatten, und den endgültigen Modellen einen sehr hohen Grad an Ähnlichkeit gab, fast als ob das zerbrechliche Material in der Lage wäre, die Kontraste zwischen temporär und dauerhaft, zwischen elementar und komplex, zwischen monumental und banal, zwischen archaisch und modern, für einige flüchtige Augenblicke zu lösen.

ERFAHRUNGEN: KONZEPT - MODELL - MATERIAL

Nachdem wir die aktuelle Bedeutung der Typologie und des typologischen Entwerfens für den aktuellen Stand unserer Disziplin untersucht haben und nachdem wir versucht haben auch anhand von konkreten entwerferischen Aufgaben uns mit diesem Thema auseinanderzusetzen, hatten wir ausreichend Untersuchungsmaterialien gesammelt, um einen weiteren Schritt zu machen.

Dieser dritte Schritt wurde in dem Workshop mit dem Titel „Konzept - Modell - Material: Wechselwirkungen im Entwurfs- und Realisierungsprozess“, zusammen mit den Stipendiaten des Graduiertenkollegs „Kunst und Technik“ unternommen. Diese Stipendiaten forschen in unterschiedlichen ingenieurwissenschaftlichen und geisteswissenschaftlichen Fachgebieten, von Kunst- und Kulturgeschichte bis hin zu Kunststoffen und Verbundwerkstoffen, von Literatur und Medienkultur bis zu Bauingenieurwesen und natürlich Architektur.

Um diesen Workshop zu konzipieren und durchzuführen, war die Vorbereitungsarbeit im Bereich Theorie des Städtebaus und Entwurf entscheidend. Sehr wichtig war aber auch die Studie des Werkes von einigen gegenwärtigen Künstlern, die uns faszinieren und die wir gerne mit den drei Begriffen Konzept, Modell und Material verbinden. Die gesamte Arbeit von Anne und Patrick Poirier, zum Beispiel, die einige Konstruktionen angefertigt haben, in einer Reihe, die sie „schwarze Architektur“ oder „schwarze Räume“ genannt haben, in Anknüpfung an ihre Studien der verbrannten und labyrinthartigen Ruinen des Nero-Palastes in Rom unter dem Titel „Domus Aurea“ (Goldenes Haus). Insbesondere Aussée, die Schwarze Stadt, die aus Tausenden Stücken verbrannten Holzes und Holzkohle angefertigt wurde.

Für die Poiriers symbolisiert die „Domus Aurea“ mit ihren langen, unterirdischen Korridoren und Abfolgen schwarzer Räume die Träume und Mythen der kulturellen Erinnerung. Die Künstler bezeichnen ihre Arbeiten als „mentale

Landschaften“ oder „mentale Architekturen“. Sie wollen „geistige Räume“, „poetische Räume“ aufbauen. Jedes architektonische Element oder „Viertel“ der Stadt Aussée hat eine Aufgabe, die aber im Zusammenhang mit den anderen Teilen eine erweiterte Bedeutung erhält, gemäß der politischen Funktionsweise einer Stadt. Jede dieser modellhaften Städte und architektonischen Stätten der Poiriers hat ihre „Geschichte“, die entweder aus einem Mythos oder aus einer Utopie besteht. Die Stadt Aussée reflektiert und produziert beides zugleich.“ (21)

Das faszinierende Werk von Arnaldo Pomodoro, der Architekt, Bildhauer und Bühnenbildner, aber auch Goldschmied war, wird seit den 60er Jahren mit der Gestalt von Reliefs, Plastiken von stereometrischen Formen meist in Bronze charakterisiert. „In seinem Werk „Die Tafel des Mathematikers Nr2“ (1961) verbindet sich ein vielfältiges Formenspiel zu einem System mikrokosmischer Strukturen. In modularartigen Kästen und Tafeln fasst Pomodoro Risse und Öffnungen mit blankpolierten Kugeln und Säulen zusammen. Dadurch entsteht ein zellenartiges Gebilde, das als technisches Vokabularium der Zeit zur Darstellung natürlicher, menschlicher und kosmischer Ordnungssysteme dient. Diese Strukturen verdichten sich in „Die Tafel des Mathematikers Nr2“ zu Chiffren – ein analoger Prozess zur Entstehung semantischer Systeme, in denen die einzelnen Kulturen ihr Umfeld lesbar machen wollten. In den Einzelformen erkennt man Relikte der technischen Welt, die im Betrachter Assoziationen mit Lerntafeln, Schaltbildern oder Rechenmaschinen hervorrufen.“ (22)



Eduardo Souto de Moura, Einheit für Klimatechnik
- inspiriert durch das Modell des Burgo Projekt



Ladenauslage eines Antiquariats Neapel



Jeff Wall, nach „Invisible Man“ von Ralph Ellison, The Prologue, 1999-2000

Wenn wir die Geschichte der materiellen Kultur betrachten, beobachten wir auch andere interessante Episoden. Im Jahr 1972 zum Beispiel, gestaltet der Turiner Architekt und Designer Giuseppe Raimondi, der als Vertreter des sogenannten italienischen Radical Designs betrachtet wird, die Reihe „I monumenti“ für die Anthologie Quartett Designkollektion. Es handelt sich um Porzellanobjekte in Anlehnung an bedeutende Beispiele der internationalen Avantgarde-Architektur: das Guggenheim-Museum in New York von Frank Lloyd Wright, die Kirche in Ronchamp von le Corbusier, die Schwimmhalle in Tokio von Kenzo Tange, die Oper in Sydney von Jörn Utzon, der Torre Velasca in Mailand von BBPR und der Palazzo della Civiltà Italiana auf dem E.U.R.-Gelände in Rom von Lapadula.

„Wie man sich den Kölner Dom in Bronze oder den Eiffelturm in Kupfer kaufen kann, um zuhause den Daheimgebliebenen zu zeigen, wie weit gereist man ist, so kann man sich die Avantgarde der modernen Architektur im verkleinerten Maßstab und bereichert um eher ironisch gemeinte 'praktische' Verwendungsmöglichkeiten (Eierbecher, Zigarettendose, Saucière, Salatschüssel, Vase und Keksdose) ins eigene Heim holen und sich so als Connaisseur der modernen Architektur selbstdarstellen.“ (Aus der Werbung). Es handelt sich in diesem Fall wieder um eine Gestaltung an der Grenze zwischen Architekturmodell, Designobjekt und Kunstgestaltung.

Mit einer hervorragenden Autoironie gegenüber unserer Disziplin und gegenüber sich selbst und seiner eigenen Arbeit, operiert Eduardo Souto de Moura, einer der

wenigen echten großen Figuren in dem Panorama der Architektur unserer Zeit. Das Holzmodell für das Projekt Burgo in Porto, erst kürzlich nach viele Jahre nach dem ursprünglichen Entwurf realisiert, wird als Flaschenschrank in seinem eigenem Haus und später sogar als Behälter von Klimaanlagegeräten in dem realisierten Projekt für das Nationale Transport Museum in Porto verwendet. Hier beweisen die lebendige Metapher und der maßstäbliche Verfremdungseffekt die Tiefe der Fragestellung über die Themen „Konzept“, „Modell“ und „Material“ und das innovative Vermögen eines konzeptuellen Denkens.

Diese Beispiele beweisen ein unglaublich breites Spektrum an Themen, die wir in diesem Kontext nur als Hintergrund unserer Reflektion betrachten können und die aber immer implizit präsent bleiben werden. Man kann unzählige interessante Analogien in der Geschichte der Wissenschaft und der Kunst finden, die wir mit Architekturmodellen auf unterschiedlichen gedanklichen Ebenen assoziieren können.

Die ersten Wunderkammern, die als Wissenschaftsversuche und Sammlungen aus ästhetischem Interesse von reizvollen Gegenständen entstanden sind, beweisen hervorragende Analogien mit gegenwärtigen Werken von Wall oder Fischli und Weiss.

Die Studie des Werkes von Jeff Wall oder von Peter Fischli und David Weiss, welche die Welt des Alltäglichen erforschen, ist auch für diese Forschung unumgänglich. Durch ihren künstlerischen Blick gibt die scheinbare banale Realität

ihre faszinierende Komplexität und ihren Reiz wieder, bereichert sich von Mythen, Methaphern und Assoziationen.

Diese mythologische und metaphorische Dimension finden wir in dem Werk „City of Salt“ von Nicholas Kahn & Richard Seslenick wieder: „... to live in the city is to surrender yourself to its illusion, no less foolish or untrue than the painting of the desert scene on the museum's mauve wall.(...) And in an instant it is you: behind the city, beneath its every surface, is a hidden landscape, a mythological topology, the universal destination of our dream explorations, forever half-remembered, a lost Eden.“ (23) Mit diesem Hintergrund, war das erste Thema, das wir für die Veranstaltung ausgewählt haben, „Das Model und das Konzept“: einige Vorträge haben Beiträge über die historische und aktuelle Bedeutung der Modelle in der Architektur und Ihre Verwendung im Entwurfsprozess als Darstellungsart und als Werkzeug gegeben, um ein räumliches oder gestalterisches Konzept zu entwickeln. Es wurden Beispiele von Modellen gezeigt, die mit unterschiedlichen Materialien eigene Plastiken darstellen oder Modelle, die Repliken von bestehenden oder gedachten Gebäuden bilden und es wurden die maßstäblichen und materiellen Unterschiede zu den realen Gebäuden analysiert. Es wurde auch über die Arbeit von Künstlern diskutiert, die die Modelle als Objekte in unterschiedlichen Formen behandeln.

Das zweite Thema war „Das Model und die Planung“: es wurde die Verwendung von Modellen für die Realisierung eines Entwurfes analysiert und anhand von konkreten Planungsbeispielen dargestellt. Varianten von Arbeitsmodel-



Nicholas Kahn und Richard Selesnick, The new city of salt

22

len haben gezeigt in welcher Art städtebauliche Ensembles und einzelne Bauten sich in einem örtlichen Kontext einfügen, und wie diese Modelle durch einen Präzisionsprozess von einem Entwurfskonzept zu neuen gedachten und realen städtebaulichen Szenarien führen.

Das dritte Thema war: "Das Model, die Metapher und die Verfremdung": Es wurden Kompositionen von unterschiedlichen Modellen aus Hartzinn, welche Repliken von mehr oder weniger bekannten Gebäuden in der Welt darstellen, auf Holzplatten gestaltet und fotografiert. Die Fotos mussten dann am Computer zu eigenständigen Kunstwerken verarbeitet werden. Mit Hilfe dieser Kompositionen sollen räumliche und gestalterische Ideen visualisiert werden. Diese waren die Interpretationen von vier idealen städtischen Orten: Wasserkante, Boulevard, Platz und Hof.

Die Kompositionen der Doktoranden wurden vorgestellt, diskutiert und gemeinsam bewertet: das Faszinierende war, festzustellen wie durch die Kraft des Evozierens und die plastische Qualität dieser Modelle, hervorragende Konzepte materialisiert werden konnten, mit einem hohen Grad an metaphorischen Bedeutungen und an Verfremdungseffekten.

FORMEN IN DER ZEIT

Es ist für uns interessant zu bemerken wie alle unsere Erfahrungen bewiesen haben, dass die zwei Charaktere

von Synthese und Simultanität für alle drei Begriffe, mit welchen wir uns beschäftigt haben, gültig sind. Alle drei teilen diese Charaktere mit der Architektur als Disziplin und manifestieren einen sehr hohen Grad an Homogenität.

Zum Schluss möchten wir eine zusätzliche Komponente betrachten, die unserer Meinung nach unausweichlich ist: die zeitliche Komponente mit welcher wir in jeder wissenschaftlichen und gestalterischen Tätigkeit konfrontiert werden.

Alles was wir in der Kunst oder in der Technik machen hat mit den wesentlichen Fragen zu tun: Woher kommen wir? und Wohin gehen wir? Sich diese Fragen zu stellen bedeutet sich mit dem Sinn unseres Schicksals auseinander zu setzen. Es bedeutet auch sich die Frage zu stellen, ob es eine Vergangenheit und eine Zukunft gibt für was wir machen.

George Kubler, einer der bedeutendsten Schüler von Henri Focillon, veröffentlichte im Jahre 1962 sein Werk „The Shape of Time: Remarks on the History of Things“, in welchem er beweist, dass strukturelle Formen, sogar unabhängig von ihrer Bedeutung, wahrgenommen werden können. Er beschreibt mehr oder weniger regelmäßige morphologische Veränderungen, die kein Verhältnis mit semiotischen Bedeutungen haben. Seine Theorie basiert auf der Beobachtung der Regelmäßigkeiten, welche die formale Struktur jeder Kunst regieren und die nur durch die Interferenz von Symbolen gestört werden.

Auch die Architektur ist für ihn in ihrer Äußerung immer von Bildern aus der Vergangenheit geführt. Der Künstler ist für ihn ein Handwerker, ein „homo faber“ dessen Aufgabe ist die ewige Erneuerung der Materie in neuen Formen zu evozieren. Kubler beschäftigt sich grundsätzlich mit dem Problem der Zeitdauer in Serien und Sequenzen innerhalb der Morphologie. Er reflektiert über die Bedeutung von Zeit und Aktualität:

„Actuality is when the lighthouse is dark between flashes: it is the instant between the ticks of the watch: it is a void interval slipping forever through time: the rupture between past and future: the gap at the poles of the revolving magnetic field, infinitesimally small but ultimately real. It is the interchronic pause when nothing is happening. It is the void between events“. (24)

Wir können diese Bemerkungen, die George Kubler vor ungefähr einem halben Jahrhundert entwickelt hat, mit einigen Überlegungen vergleichen, die der italienische Philosoph und Intellektuelle Aldo Schiavone, in seinem letzten Buch "Storia e destino" (Geschichte und Schicksal) geäußert hat. Schiavone beobachtet die Beschleunigung der Phänomene, die unsere globalisierte Welt immer mehr prägen und stellt fest, dass wir uns plötzlich in einer Welt wiedergefunden haben, in welchem der Begriff von Netz und von unmittelbarer und synchronischer Verbindungsmöglichkeit, den Begriff einer dialektischen und historischen Entwicklung ersetzt hat. Die Beschleunigung der Ereignisse hat die Bedeutung der Zukunft aufgelöst,



Standbild aus dem Film 42nd street, 1933



Jannis Kounellis, Ohne Titel, 1985

so wie das Verständnis für die Geschichte. Es scheint für uns eine Art von Gegenwart zu bleiben, die keine Beziehung mehr zu vorher und nachher entwickeln kann. (25)

Wenn das so ist, bleibt die Gegenwart von jeglichen Kenntnisprozessen aufgelöst und wir sind nicht mehr in der Lage unsere Existenz und uns selbst zu verstehen. So wie Schiavone müssen wir natürlich überlegen, in welcher Art wir uns aus dieser Situation, mit allen Mitteln die uns zur Verfügung stehen, befreien und uns retten können. Wir sind überzeugt, dass genau das Konzept, das Modell und das Material drei der wichtigsten Mittel sind, um dies zu unternehmen.

Wenn wir das Verhältnis zwischen Konzept und Zeit untersuchen, merken wir, dass genau Konzepte über Zeiten und Orte einen Charakter der Permanenz beweisen und transdisziplinäre Verbindungen herstellen. Der synthetischer Charakter und der Abstraktionsgrad ermöglicht, dass Modelle als zeitunabhängig betrachtet werden können. Und schlussendlich ist das Material nicht nur permanent, weil Materie nicht kreierte und nicht vernichtet wird, sondern auch weil es die Formen und zusammen mit denen auch die Forschung über die Geschichte der Dinge ermöglicht.

Unsere Überzeugung ist, dass wir die Synergie zwischen Konzept, Modell und Material brauchen, um uns von dem Verlust der Bedeutung der Zeit zu retten. Ihr Verhältnis zu der zeitlichen Dimension und ihre Resistenz ermöglicht, dass wir an die extreme Beschleunigung der Parameter

unserer Kultur reagieren und dass wir ein angemessenes Verhalten zu einer historischen Dialektik wiedergewinnen. Alle drei Begriffe: Konzept, Modell und Material, sind für unsere Tätigkeit essentiell und alle drei müssen ständig anwesend sein, um unsere Entwurfs- und Realisierungsprozesse zu ermöglichen. Zwischen diesen drei Begriffen existieren sehr starke Wechselwirkungen und sogar heute werden diese drei Begriffe immer einheitlicher und fast austauschbar. Diese Begriffe sind alle von synthetischem Charakter und Simultaneität geprägt, nähern sich fast an und bilden drei unumgängliche Komponenten eines Denkprozesses in der Architektur als Synthese von Kunst und Technik, als Synthese von logisch linearen Denkprozessen und kreativ nicht linearen Denkprozessen.

Paolo Fusi, September 2008

1. Palladio, Andrea: Quattro libri dell'architettura. Venezia, 1570.
2. Marco Vitruvio Pollione: De Architectura.
3. Alberti, Leon Battista: De re aedificatoria. Rom, 1452.
4. Loos, Adolf : Sämtliche Schriften in zwei Bänden. Wien, 1962.
5. Schumacher, Fritz: Der Geist der Baukunst. Stuttgart/Berlin 1938.
6. Frampton, Kenneth: Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture. Cambridge, 1995.
7. Marco Vitruvio Pollione: De Architectura
8. Lévi-Strauss, Claude: Traurige Tropen. Paris, 1955
9. Ballestreros, José Alfonso: Concept, in: The metapolis dictionary of advanced architecture. Barcelona, 2003.
10. Wittkower, , Rudolf: Architectural Principles in the Age of Humanism. London, 1962.
11. Neumeyer, Fritz: Mies van der Rohe. Das kunstlose Wort. Gedanken zur Baukunst. Berlin, 1986.
12. Stachowiak, Herbert: Allgemeine Modelltheorie, Wien 1973.
13. De Quincy, Quatremère: Dictionnaire historique d'Architecture. Paris, 1832.
14. Millon, Henry A.: I modelli architettonici nel Rinascimento, in: Rinascimento da Brunelleschi a Michelangelo – La rappresentazione dell'architettura. Milano, 1994.
15. Millon, Henry A.: I modelli architettonici nel Rinascimento, in: Rinascimento da Brunelleschi a Michelangelo – La rappresentazione dell'architettura. Milano, 1994.
16. Elser, Oliver: Die Sammlung der Architekturmodelle nach eigenen und historischen Entwürfen, in: O.M. Ungers Kosmos der Architektur. Ostfildern, 2006.
17. Guallart, Vincente: Material, in: The metapolis dictionary of advanced architecture. Barcelona, 2003.
18. Kühn, Wilfried: Die Stadt als Sammlung, in: O.M. Ungers Kosmos der Architektur. Ostfildern, 2006.
19. Baudrillard, Jean: Das System der Dinge. Über unser Verhältnis zu den alltäglichen Gegenständen (1968). Frankfurt/New York, 2001.
20. Hood, Raymond M., in: Shelter vol.2, no.4, (April 1932), p.7
21. Poirer, Anne und Patrick, in: Kunst des 20. Jahrhunderts Museum Ludwig Köln. Köln 1996.
22. Pomodoro, Arnaldo, in: Kunst des 20. Jahrhunderts Museum Ludwig Köln. Köln 1996.
23. Kahn, Nicholas & Seslenick, Richard: City of Salt. New York, 2005.
24. Kubler, George: The Shape of Time: Remarks on the History of Things. Yale, 1962
25. Schiavone, Aldo: Storia e destino. Torino, 2007.

(...)

REIN HYBRID NEUE BAUTYPOLOGIEN FÜR DAS WOHNEN IN DER STADT

Betreuung

Paolo Fusi, Peer Lorenz, Udo Schaumburg

Ziel des Themas war, sich die Frage zu stellen, welche neuen Typologien in der gegenwärtigen Stadt für das urbane Leben entstehen oder entstehen können. Welche neuen Typologien, in der gegenwärtigen Stadt und für die gegenwärtige Gesellschaft, räumlich sowie ästhetisch angemessene Antworten auf die steigende Nachfrage nach Urbanität, Flexibilität und Qualität anbieten können, innerhalb von Konversions- und Verdichtungsprozessen, die die Renaissance der Stadt ermöglichen und charakterisieren. Um diese Untersuchung zu ermöglichen, haben wir uns erst

einmal auf die Bautypologie für das „Wohnen im Hochhaus“ beschränkt. Einige Beispiele wurden von den Studierenden untersucht. Die Analyse eines jeden Hochhauses sollte dabei in drei Abschnitte untergliedert sein: Kontext, Struktur, Wohnform. Für diesen Zweck hat jede Gruppe ein Modell im Maßstab 1:500 eines analysierten Gebäudes in seinem Kontext auf einer gleich großen Holzplatte gebaut. Die Umgebung wurde als Massenmodell aus Holzvolumina und das analysierte Gebäude ebenfalls aus Holz mit einer höheren Detaillierung gebaut.

THEORIE DES STÄDTEBAUS

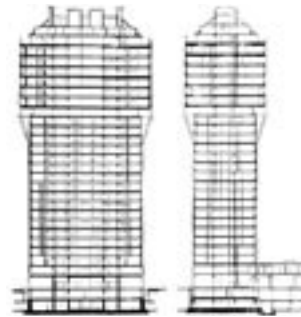
31



Holzmodelle

Gebäudedaten

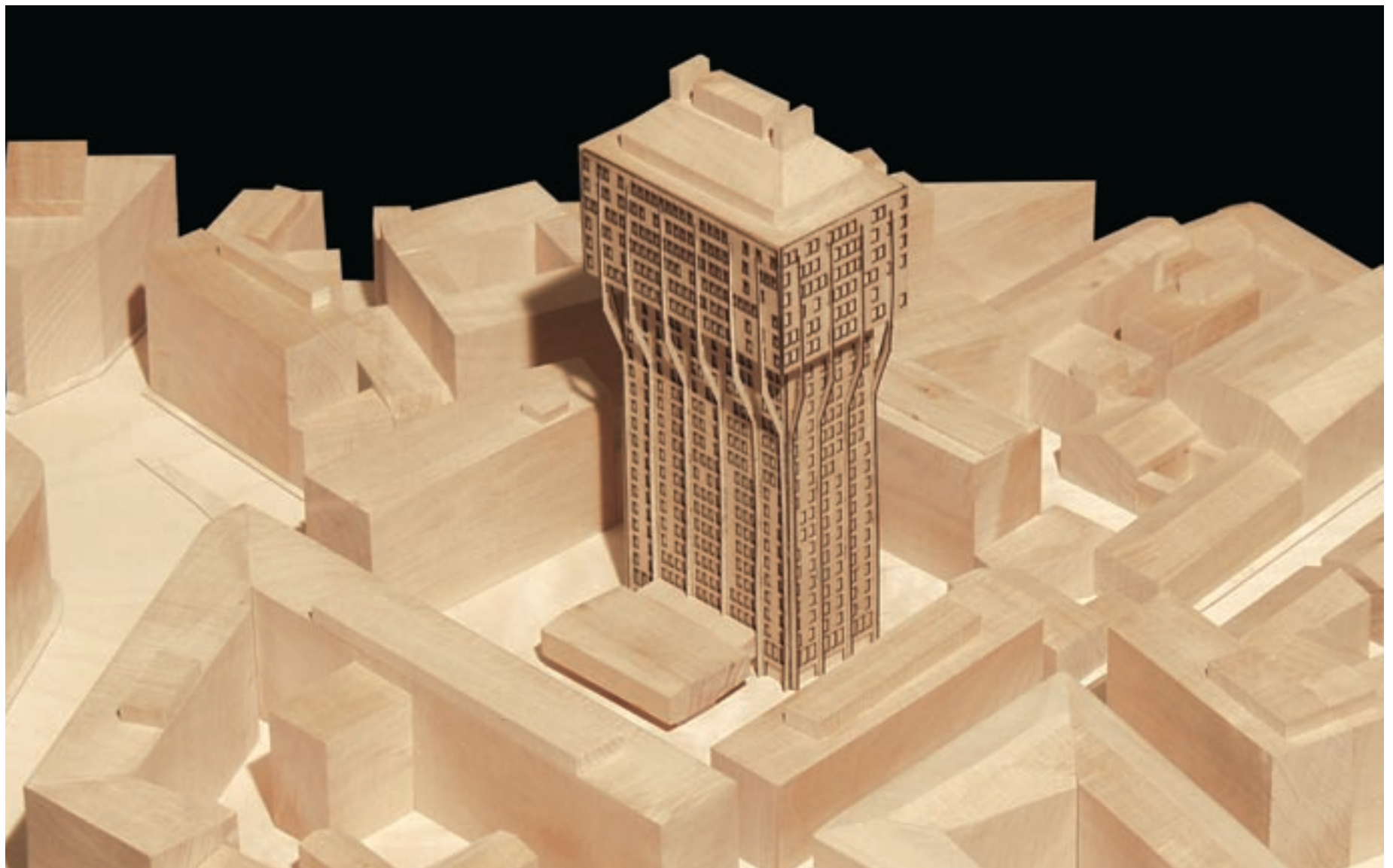
Baujahr	1956-1958
Standort	Mailand, I
Bauherr	Società Generale Immobiliare
Architekt	BBPR
Nutzungen	Wohnen, Büro, Einzelhandel
Anzahl Wohnungen	72
Höhe in m	99
Geschosse	27
Volumen in m ³	ca. 84'000



Längs- und Querschnitt 1:2500



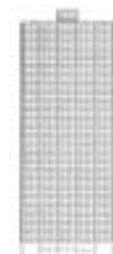
Schwarzplan 1:7500



Modellfoto

Gebäudedaten

Baujahr	1948-1951
Standort	Chicago, IL, USA
Bauherr	Herbert Greenwald
Architekt	L. Mies van der Rohe
Nutzungen	Wohnen
Anzahl Wohnungen	ca. 380
Höhe in m	82
Geschosse	26
Bruttogeschoßfläche in m ²	31'949



Ansicht 1:2500



Schwarzplan 1:7500

2 860-880 LAKE SHORE DRIVE APARTMENTS | CHICAGO

BENJAMIN MAGIERA | MAREIKE WIERZUCH

33



Modellfoto

Gebäudedaten

Baujahr	1998-2001
Standort	Almere, NL
Bauherr	Eurowoningen
Architekt	Claus en Kaan
Nutzungen	Wohnen
Anzahl Wohnungen	58
Höhe in m	56
Geschosse	17
Bruttogeschossfläche in m ²	12'300



Schnitt 1:2500

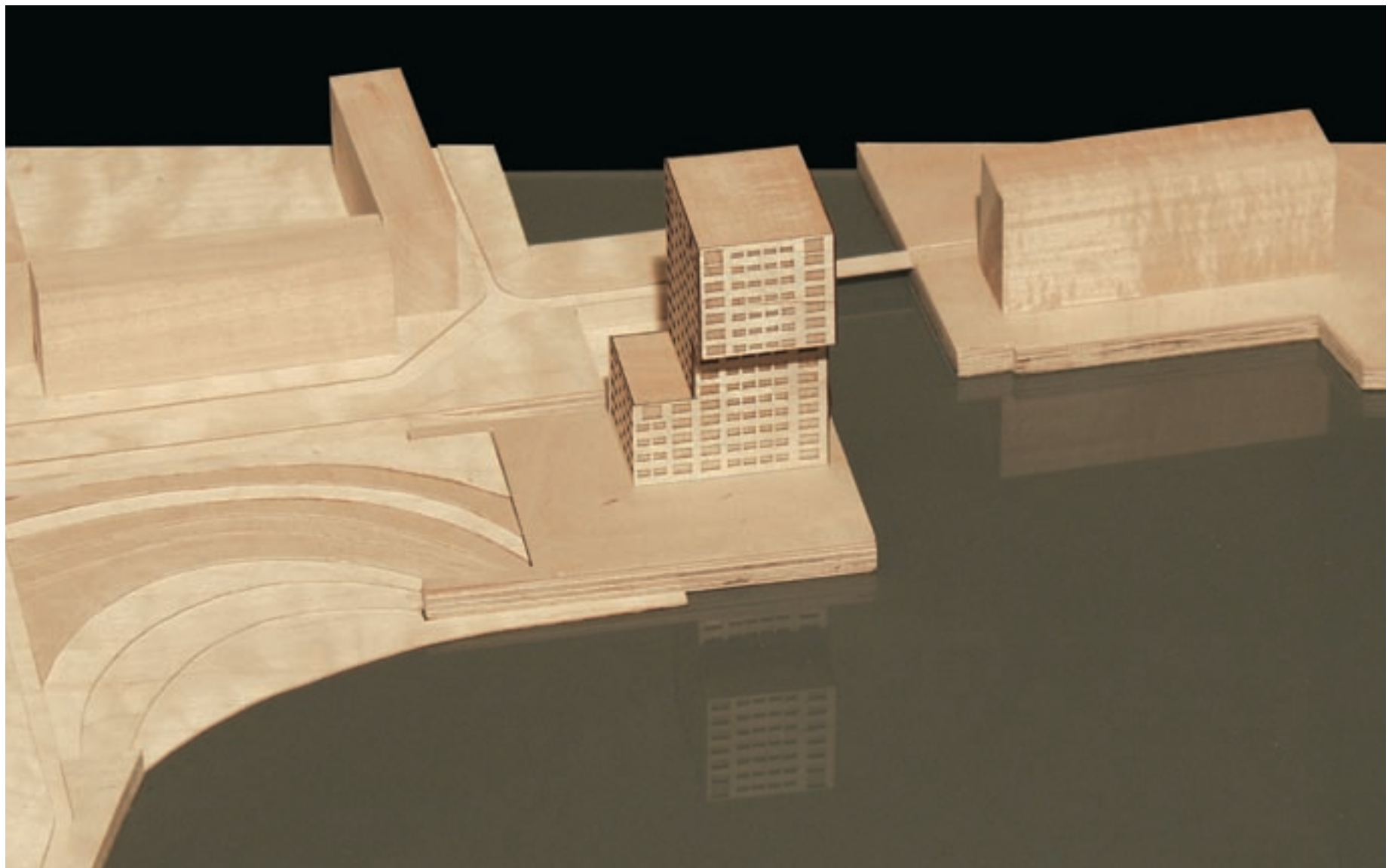


Schwarzplan 1:7500

34

3 SILVERLINE TOWER | ALMERE

MALTE KRÜGER | MATTHIAS VOLLMER | MICHAEL ZIEHL



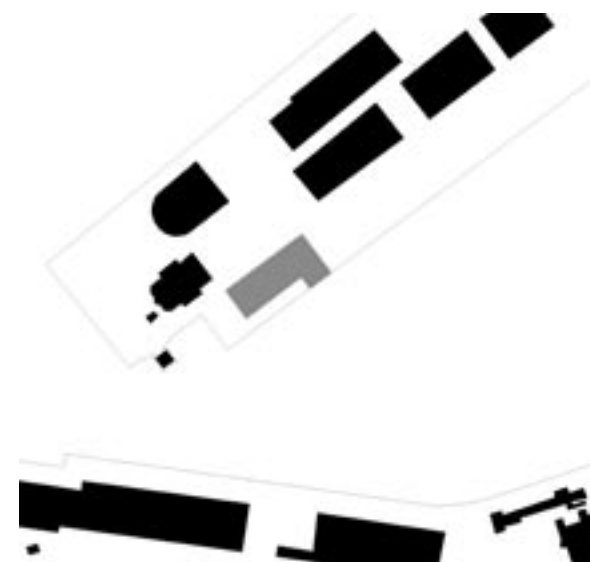
Modellfoto

Gebäudedaten

Baujahr	2003-2005
Standort	Rotterdam, NL
Bauherr	ING Real Estate
Architekt	Mecanoo
Nutzungen	Wohnen, Büro, Einzelhandel
Anzahl Wohnungen	192
Höhe in m	152,30
Geschosse	43
Bruttogeschoßfläche in m ²	57'530



Schnitt 1:2500

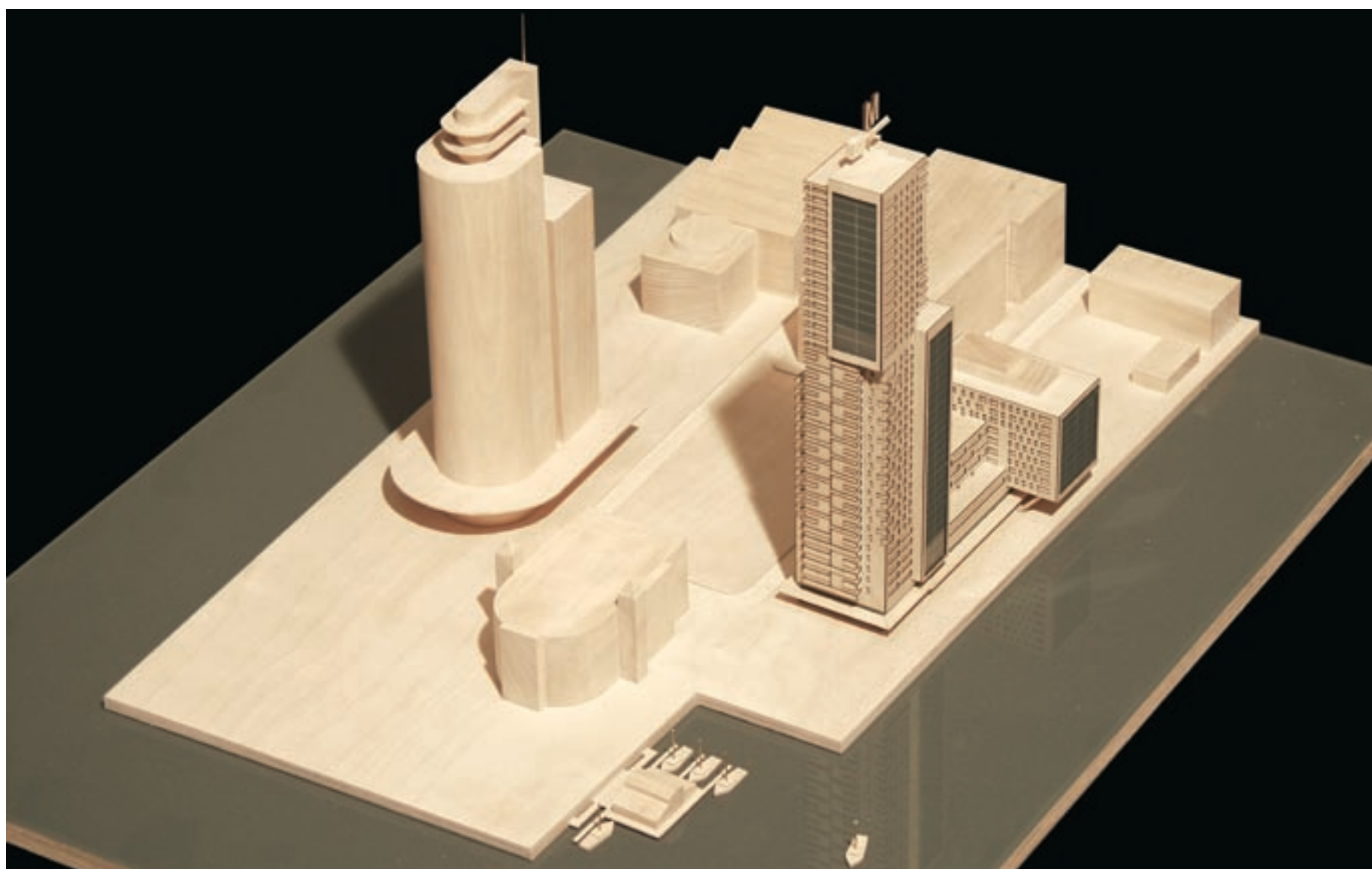


Schwarzplan 1:7500

4 MONTEVIDEO TOWER | ROTTERDAM

ANDREE ASSING | HENRI STÜTTGEN

35



Modellfoto

Gebäudedaten

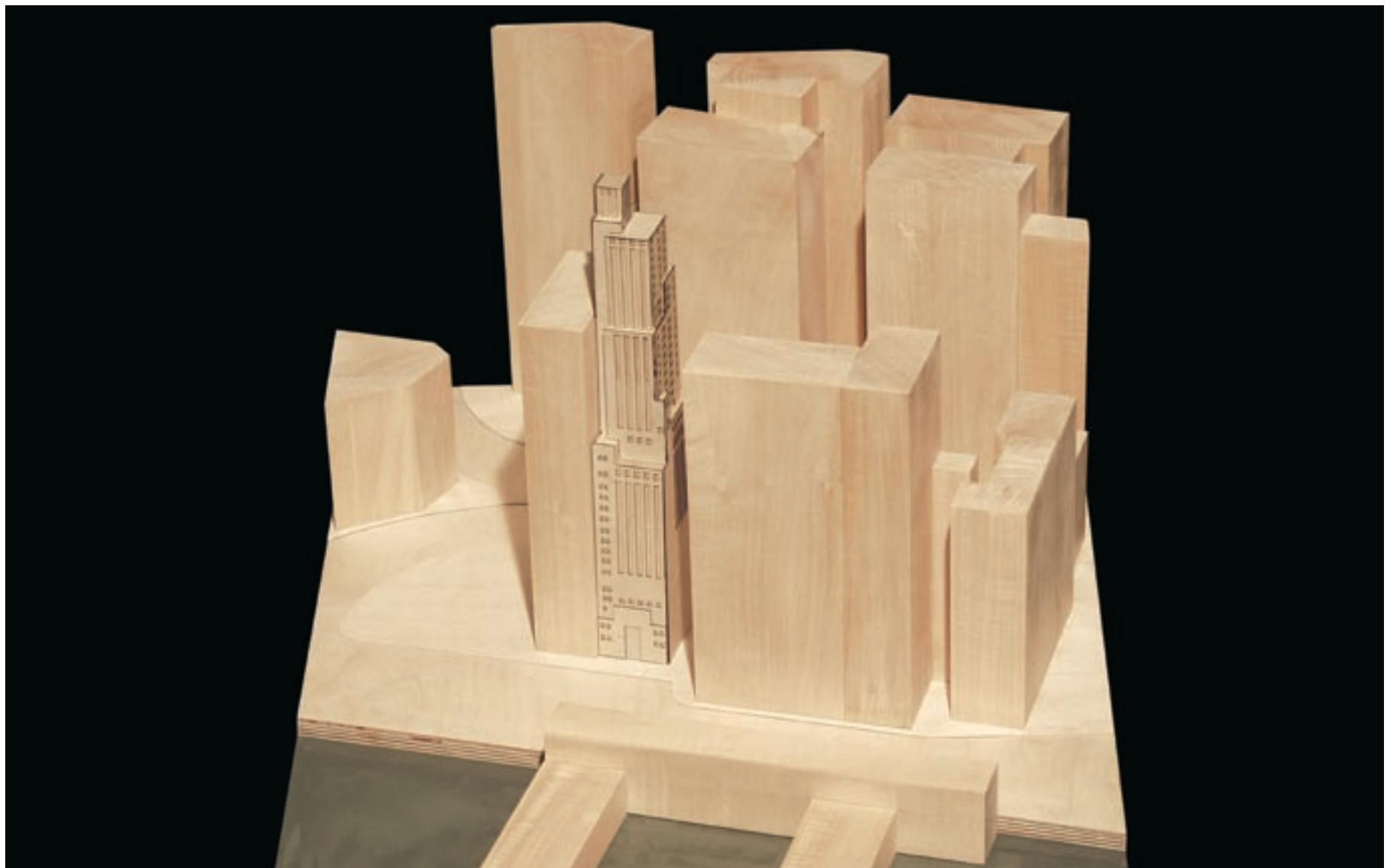
Baujahr	1927-1931
Standort	New York, NY, USA
Bauherr	Downtown Athl. Club
Architekt	Starrett & Van Vleck mit Duncan Hunter
Nutzungen	Sport- und Gesellschaftsclub mit Gästezimmern
Anzahl Gästezimmer	143
Höhe in m	163
Geschosse	38



Schnitt 1:2500



Schwarzplan 1:7500



Modellfoto

Gebäudedaten

Baujahr	1957
Standort	Berlin, D
Bauherr	Hansa AG
Architekt	Gustav Hassenpflug
Nutzungen	Wohnen
Anzahl Wohnungen	76
Höhe in m	49
Geschosse	16
Bruttogeschoßfläche in m ²	8100



Schwarzplan 1:7500

6 PUNKTHOCHHAUS HANSAVIERTEL | BERLIN

DIRK FIEGE | JENS MICOLOWSKY | LARS PETERSEN

37



Modellfoto

(...)

WOHNEN IM HOCHHAUS

Entwurfsbetreuung

Paolo Fusi und Gesine Weinmiller
mit Peer Lorenz, Anna Partenheimer, Anna Pfeiffer,
Udo Schaumburg, Katja Schotte

Wenn wir an der logischen Konstruktion der Stadt beteiligt sein wollen, müssen wir unsere Kreativität für die Gestaltung von neuen Wohnformen herausfordern. Deswegen haben wir uns entschieden, uns mit Bautypologien für das moderne Leben in der Stadt auseinanderzusetzen und diese Bautypologien als Teile von städtebaulichen Strukturen zu verstehen.

Das Thema „Wohnen im Hochhaus“ als besondere Form des Lebens in der Stadt gibt uns die Chance, Perspektiven hinsichtlich der Frage nach der räumlichen Verdichtung und nach der Metamorphose von Stadtteilen, die neu entwickelt werden müssen, zu öffnen. In zwei unterschiedlichen Kontexten, in der HafenCity und in der Hebebrandstraße, haben wir uns die Frage gestellt, in welcher Form man verdichtetes Wohnen, familienfreundliches Wohnen und Wohnen und Arbeiten mit einer sinnvollen funktionalen Durchmischung verknüpfen kann. Und in welcher Art die individuellen vertikalen Gesten der Hochbauten sich in soliden städtebaulichen Strukturen und reizvollen

Raumgefügen integrieren können oder in welcher Art das „Wohnen im Hochhaus“ besonders attraktiv und angemessen an ästhetische Ansprüche und an die Lebensbedürfnisse der Bewohner dieser neuen Quartiere sein kann. Der Entwurfsprozess wurde in unterschiedliche Bearbeitungsschwerpunkte gegliedert. Während die Analyse mit dem morphologischen Atlas und dem Gesamtkonzept (Szenario) für das Gesamtgebiet entwickelt wurde, vertiefte jede einzelne interdisziplinäre Studentengruppe (Architekten und Stadtplaner) im detaillierteren Maßstab einen für das Szenario strategisch interessanten Ort des eigenen Entwurfes.

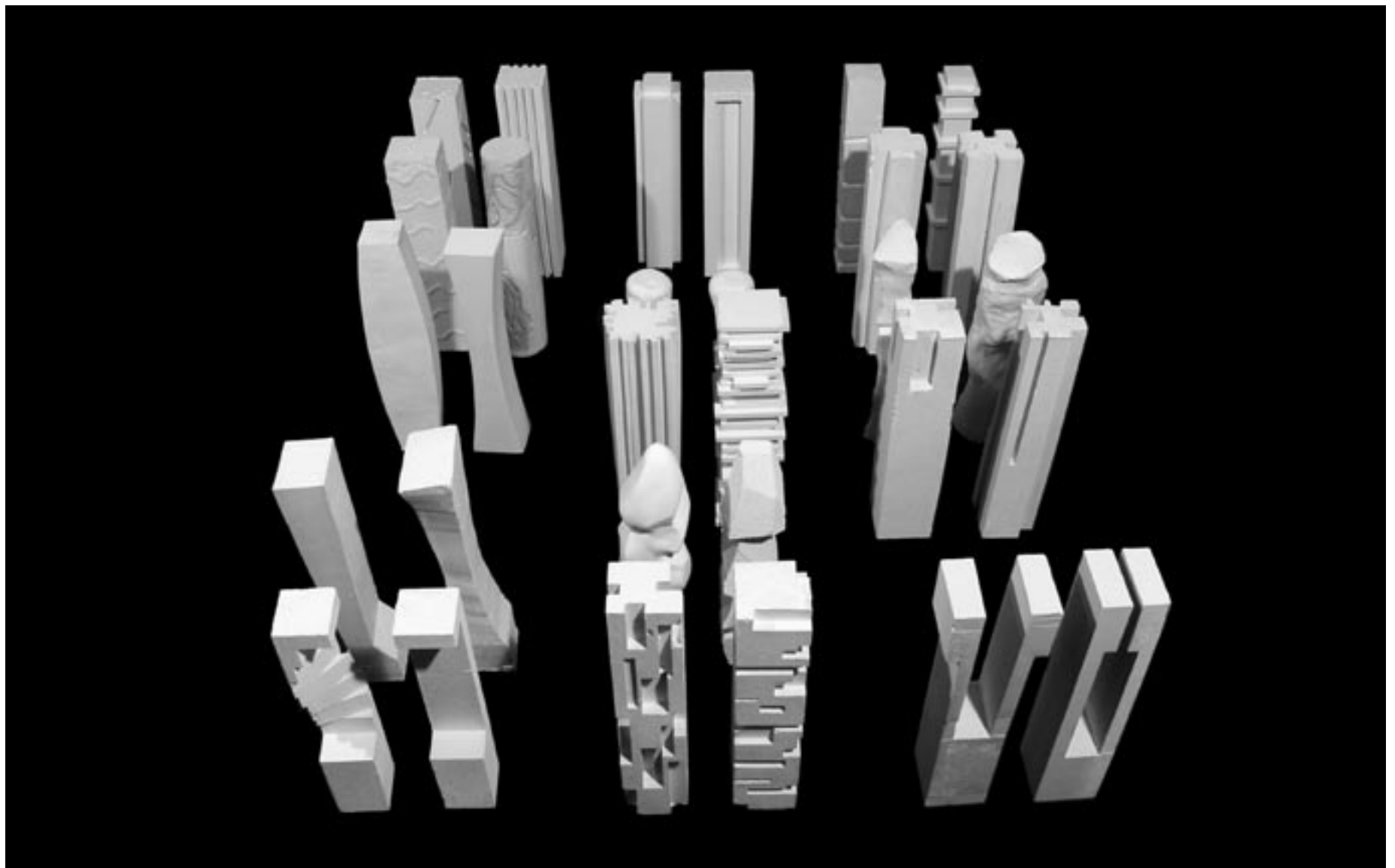
STÄDTEBAULICHER UND ARCHITEKTONISCHER ENTWURF

39



KONZEPTE PLASTISCH GESTALTEN

40 VORÜBUNG



Wie lehrt man Entwurf? Diese Frage beschäftigt seit jeher die Verantwortlichen an den Hochschulen. Unterschiedliche Herangehensweisen prägen die Lehrstuhllandschaft: Da finden sich zum einen die Pragmatiker. Hier münden analytische Untersuchungen von städtebaulichem Umfeld, Funktionalität und energetischen Randbedingungen in ein Bauwerk das auf den verschiedenen Ebenen ohne Glamour aber solide funktioniert. Dann gibt es den Künstler: Funktionen und städtebauliches Einfügen sind eher nachgeordnete Ziele. Der Künstler verwirklicht sich und schafft ein Denkmal. Die Schwerkraft wird als zu überwindendes Übel angesehen und einzig den rechten Winkel gilt es zu vermeiden. Und dazwischen versuchen die poetischen Rationalisten einerseits ein funktionierendes Gebäude zu er-

stellen, aber jenseits der Erfüllung der Pflicht auch der Kür zu genügen. Um beim Bild des Eiskunstlaufs zu bleiben: es reicht nicht einem Feuerwerk gleich technisch perfekt einen Sprung nach dem anderen zu tanzen, der Gesamtzusammenhang, die Geschichte dazwischen hat einen großen Anteil am Gelingen des Ganzen. In der Architektur verhält es sich analog dazu. Ohne übergeordnetes Konzept, kann eine Architektur nicht sprechen, da die Sätze nicht zu einem Ganzen werden. Wenn Räume und Zwischenräume einfach hintereinander geschaltet werden, fehlt der konzeptionelle Überbau und die Einzelteile bleiben Einzelteile. Die Vorübung zu den Türmen für Hamburg zielt genau auf die spielerische Einübung eines übergeordneten, konzeptionellen Gedankens. Hierbei wird ein hohes Maß an „Über-

setzertätigkeit“ verlangt. Selbst gewählte Gegensatzpaare sollen in zwei Kuben von 10x10x40cm dargestellt werden. Glück-Unglück, Liebe-Hass, Aufregung-Gelassenheit... Um diese Begriffe zu „verräumlichen“ bedarf es einer großen Leistung sich nicht in Kleinigkeiten zu verlieren. Der eine Gedanke muss gefunden werden. Die eine Idee und nicht verschiedene, collagierte Ideechen sind gefragt. Dazu ist es nötig nicht zu schnell mit dem Nachdenken aufzuhören. Dies ist die Grundvoraussetzung eines tragbaren, konzeptionellen Ansatzes, der in jeder architektonischen Arbeit enthalten sein muss. Wer die Übersetzung des Wortes in den Gips mit großer Klarheit vorträgt, hat einen wichtigen Schritt im Entwurfsprozess verstanden.

Gesine Weinmiller, September 2008



HAFENCITY - BAAKENHAFEN

Studierende

Alexander Montero Herberth

Andree Assing

Philipp Poppe

Sebastian Epkes

Henri Stüttgen

Malte Krüger

Andreas Wagner

42



Luftbild, 2006

DAS PLANUNGSGEBIET AM BAAKENHAFEN IN DER HAFENCITY

Das Areal des Baakenhafens liegt zwischen Elbe und Oberhafen. Östlich wird es durch die Elbbrücken und die anschließende Bebauung des sogenannten Chicago Square begrenzt, während es im Westen an das Viertel am Magdeburger Hafen anschließt. Der Bahnviadukt ist im Norden die Begrenzung.

Der Baakenhafen erstreckt sich über 1300 Meter in Ost-

West-Richtung. Das im Rahmen dieses Entwurfs zu bearbeitende Projektgebiet umfaßt ungefähr 30 Hektar. Das Gebiet des Baakenhafens ist Teil der Planung der HafenCity, die im ehemaligen Hafengebiet ein innerstädtisches Quartier entwickelt. Im Entwurfsareal ist ein Wohnviertel mit starkem Bezug zum Wasser vorgesehen.

Das Gebiet des Baakenhafens liegt im Überflutungsbereich der Elbe. Teilbereiche der bestehenden Kaianlagen werden deswegen nach dem sogenannten Warftenprinzip als höher gelegenes, hochwassersicheres Niveau von mindestens 7,50 m üNN für die Gebäude errichtet. Zudem wird ein hochwassersicheres Wegenetz die uneingeschränkte Zufahrt von Feuerwehr und Rettungsdiensten ermöglichen.

Das Areal wird durch die Freihafenbrücke im Süden und

durch die entlang des Bahnviadukts laufende Versmannstrasse erschlossen und über das zukünftige Überseequartier an die Innenstadt angeschlossen. Eine neue Brückenstraße führt in Verlängerung des Lohseparks an die Spitze der elbseitigen Kaianlage.

Der Baakenhafen wurde hauptsächlich für den Handel mit Früchten, zum Teil auch von der Passagierschiffahrt für Kreuzfahrten genutzt. Die alten Schuppen der Hafennutzungen sollen gemäß des Masterplans der HafenCity abgerissen werden. Charakteristische Bauwerke in der Umgebung sind die Großmarkthalle des Architekten Bernhard Hermkes, erbaut 1958 - 1960, sowie auch die großen weit spannenden Stahltragwerke der Elbbrücken.





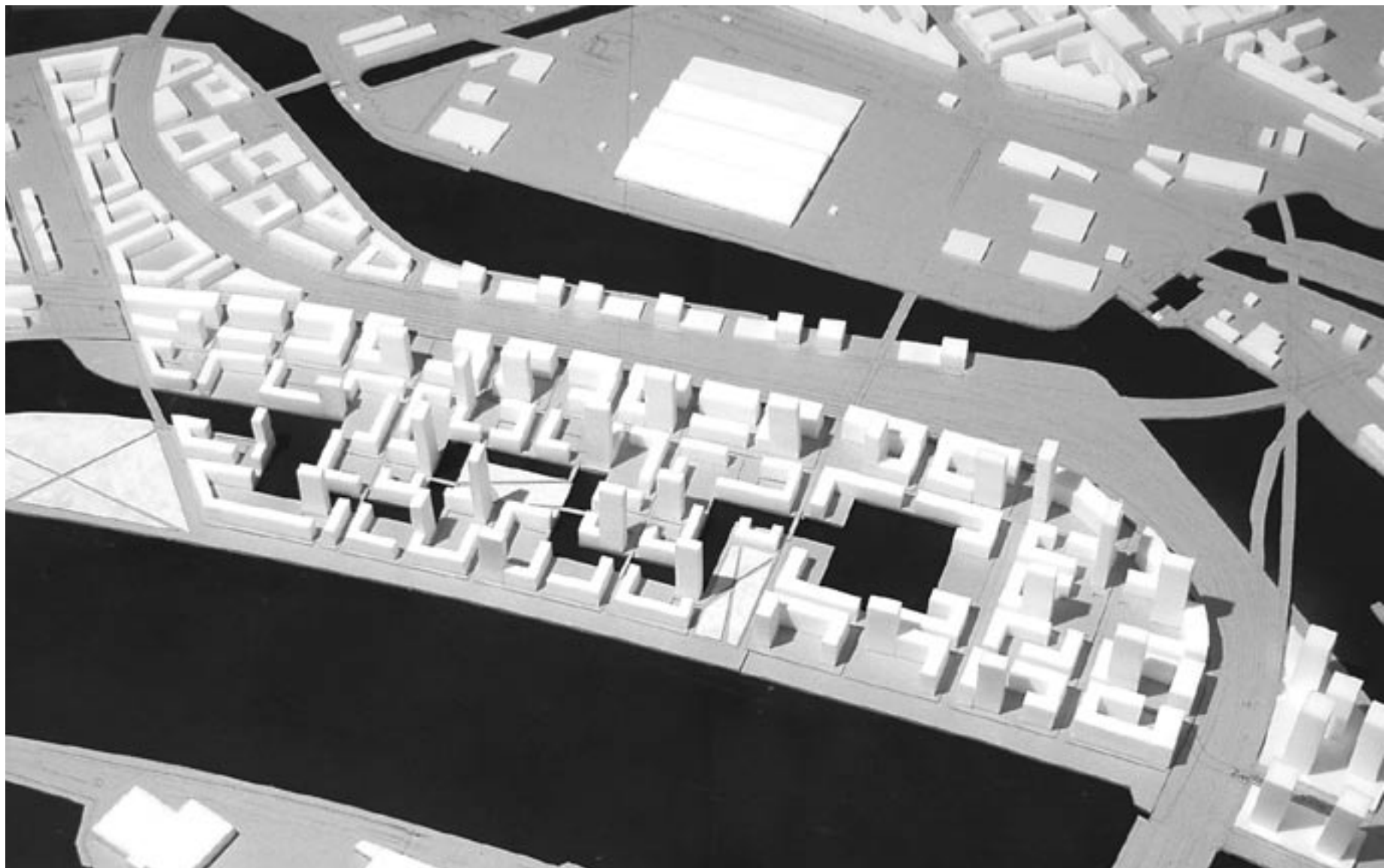
Schwarzplan 1:30'000



Gebäudetypologien: Bestand und Projekt



Geländeschnitt 10'000



Modellfoto 1:1000

Der Baakenhafen bietet aufgrund seiner guten Erschließung, der Lage am Wasser und der Nähe zum Zentrum ein hervorragendes Entwicklungspotenzial. Der städtebauliche Entwurf sieht daher an diesem Ort ein neues verdichtetes Wohn- und Geschäftsquartier vor.

Obwohl die Hafennutzung schon längst vom Baakenhafen elbabwärts verlagert wurde, ist die dafür künstlich vom Menschen erschaffene Topographie noch vorhanden. Ein 1,5 Kilometer langes und 200 Meter breites Hafenbecken teilt das Areal in zwei schmale Landzungen, sodass nicht genügend bebaubare Fläche für ein zusammenhängendes, verdichtetes Quartier zur Verfügung steht. Das Konzept löst dieses Problem, indem es die Topographie zu seinen

Gunsten verändert und sie der neuen Nutzung anpasst.

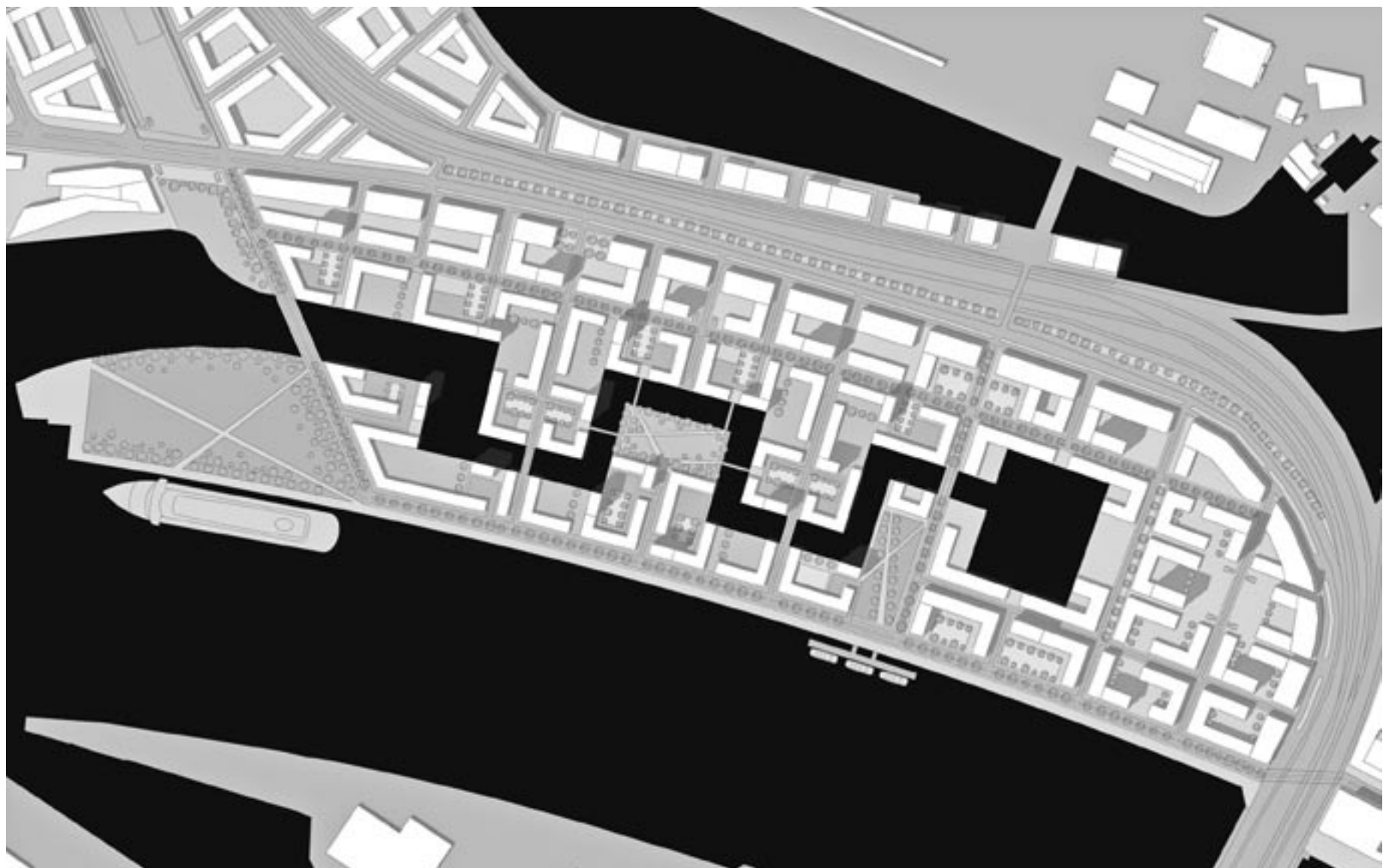
Durch das gezielte Zuschütten des Hafenbeckens entsteht ein Stichkanal, der in einem großen Wasserbassin endet. Dieses Prinzip erhöht die Fläche am Wasser und erzeugt eine hohe Wohnqualität. Die Bautypologien kreieren sowohl private als auch öffentliche Außenräume am Wasser. Auf der Westspitze, im Mittelpunkt der HafenCity, ist ein großer zentraler Park geplant, während im Herzen des Quartiers ein kleinerer, von Gebäuden und Wasser umschlossener Freiraum für die umliegende Wohnnutzung entsteht. Am Wasserbecken ist darüber hinaus ein großer öffentlicher Platz vorgesehen, der durch geschäftliche und gewerbliche Nutzung als Besuchermagnet das Gebiet be-

leben wird. Somit entwickelt das Konzept eine Abfolge von Außenräumen unterschiedlicher Qualität, die vom Kanallauf als „roter Faden“ verbunden sind.

Der Städtebau arbeitet mit geschlossenen Blöcken, halboffenen Winkelbauten und am Wasser gelegenen Punkthäusern. Im nördlichen Bereich grenzen lange, für Büronutzung vorgesehene Zeilen das Gebiet von der Hauptverkehrsstraße ab. Aus diesem städtischen Gewebe wachsen die Hochhäuser heraus, die das Quartier zusätzlich vertikal verdichten. Sie entwickeln sich wie die Freiräume von Westen nach Osten, sodass die städtische Struktur in der Silhouette abzulesen ist und eine Einheit mit dem schon geplanten Chicago Square bildet.

THEMA HOCH / HAUS / GEWEBE

45

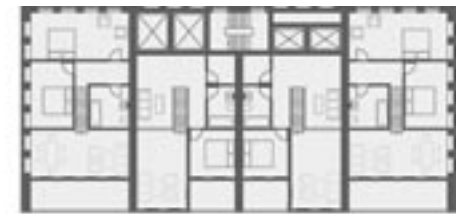


0 100m 250m

Szenarioplan 1:10'000



Straßenperspektive



Maisonnettewohnung, oberes Geschoss



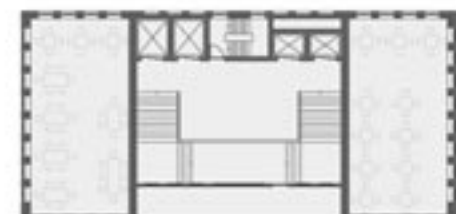
Maisonnettewohnung, unteres Geschoss



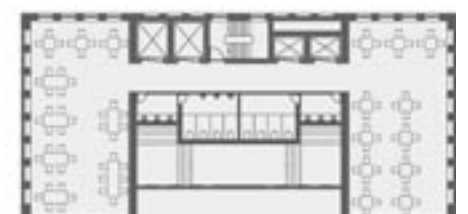
Sportclub, Schwimmbad/5.Obergeschoss



Sportclub/3.Obergeschoss

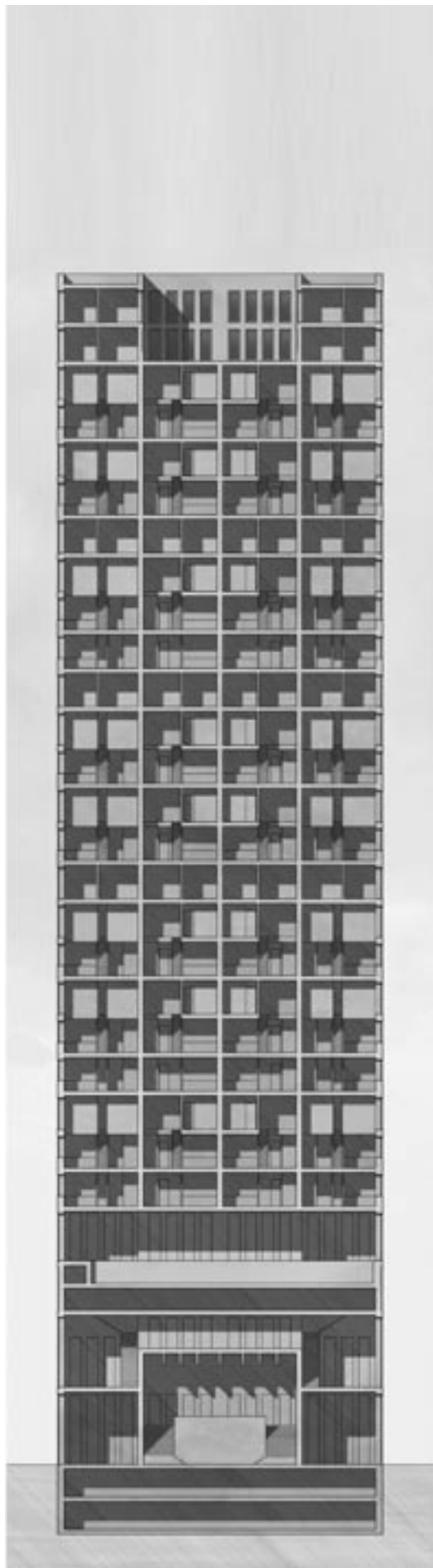


Eingangshalle/1.Obergeschoss



Eingangshalle, Gastronomie/Erdgeschoss

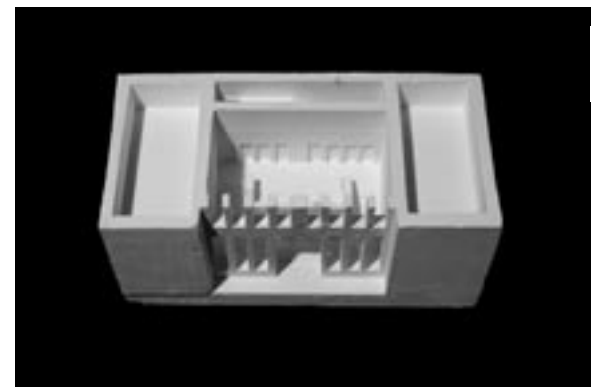
Grundrisse Wohnhochhaus 1:500



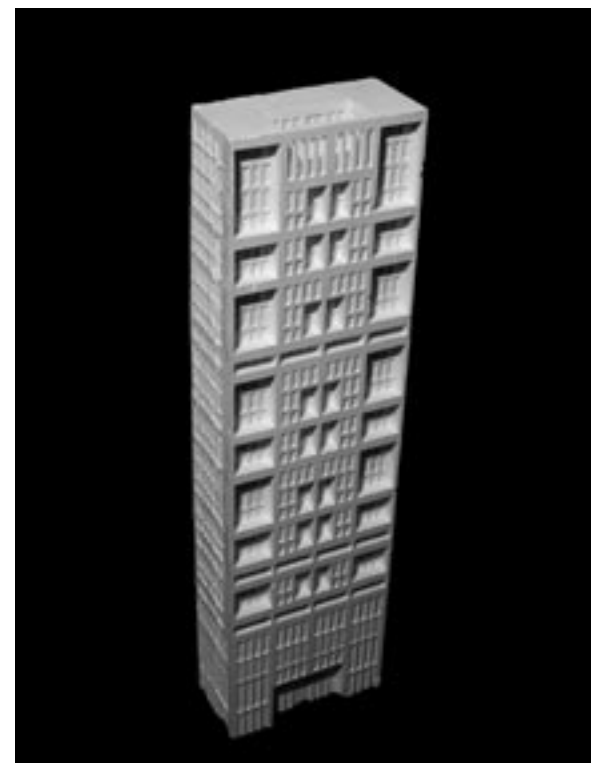
Schnitte 1:500



Blick in den Dachgarten



Eingangshalle, Gipsmodell 1:100



Gipsmodell 1:100

(...)

CITY NORD - HEBEBRANDSTRASSE

Studierende

	Christian Kadow	Eleonora Schröder
Diana Domke	Benjamin Magiera	Norman Voigtländer
Dominika Gnatowicz	Rafael Neubauer	Matthias Vollmer
Anna Lisa Heitmüller	Janina Popp	Michael Ziehl

52



Luftbild, 2006

DAS PLANUNGSGEBIET DER HEBE- BRANDSTRASSE AN DER CITY NORD

Das Projektgebiet liegt am östlichen Rand der City Nord und wird im Osten von Steilshoop und Barmbek-Nord und im Norden von Ohlsdorf begrenzt. Das Areal umfaßt 12 Hektar.

Das Gebiet ist im Norden durch eine Bahntrasse begrenzt, die abgeböccht tiefer als das umliegende Geländeneiveau verläuft.

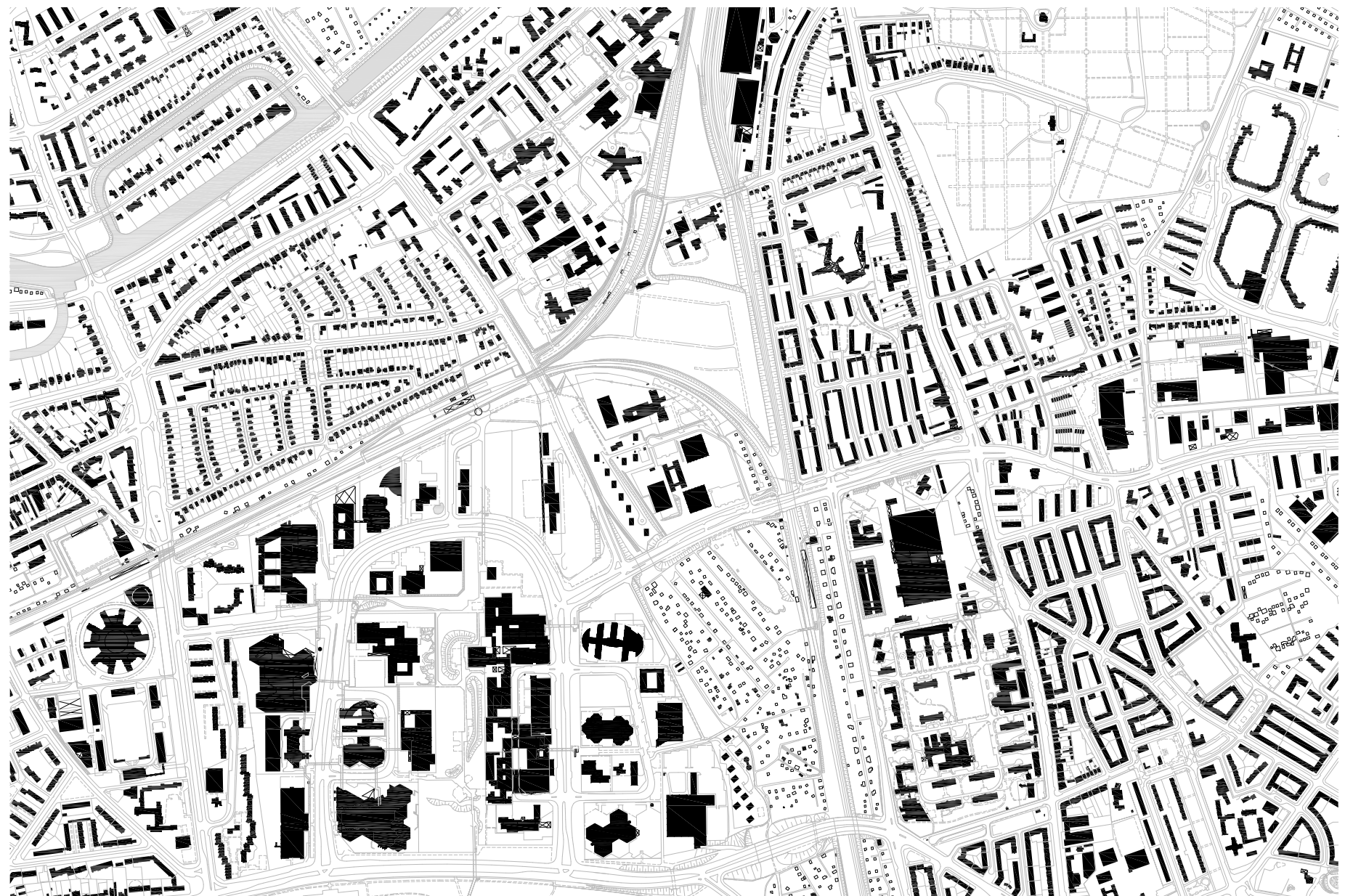
Gegenwärtig befinden sich die Hochschulbauten der ehemaligen Fachhochschule Hamburg, die inzwischen Teil der Hafencity Universität geworden ist, und eine Handelsschule dort. Beide Baukomplexe wurden Ende der sechziger Jahre errichtet. Darüber hinaus stehen westlich an das Hochschulareal angrenzend die Häuser eines Behelfswohnheims. Der zukünftige Umgang mit den vorhandenen Bebauungen, mit Ausnahme der in jedem Fall umzusetzenden Behelfswohnbauten, wird in den jeweiligen Strategien der Projekte berücksichtigt.

Hebebrandstraße und Sengelmanstraße stellen die Hauptverkehrserschließungen dar und sind dadurch die Quellen von starker Verkehrs- und Lärmbelastung an den Rändern des Gebiets.

Eine größere zusammenhängende Grünfläche besteht im Norden jenseits des Bahntrasse. Südlich der Hebebrandstraße befindet sich ein durchgrüntes Kleingartengebiet.

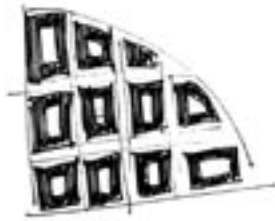
Die benachbarte City Nord ist ein Büro- und Verwaltungsviertel, das auf den stadtplanerischen Grundsätzen der Charta von Athen entstanden ist. So bilden die räumliche Trennung der primären Funktionen Wohnen, Arbeiten, Freizeit und Verkehr, sowie die Durchmischung der Stadt mit Landschaft, die Grundlagen des Städtebaus.

An das Viertel der City Nord schließt südlich der Hamburger Stadtpark, ein 148 Hektar großer öffentlicher Park an. Weit in das Projektgebiet hinein sichtbar ist das Bürogebäude des Architekten Arne Jacobsen, eine 1968 fertiggestellte Hochhausscheibe.



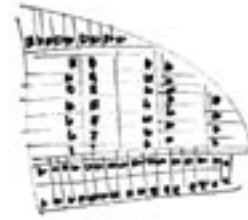


Hochhaus an der Blockecke



Barmbek Nord: Blockrand,
Dichte, Hofbildung

Städtebauliches Konzept



Alsterdorf: Einzelhaus, Individualität,
Kleinmaßstäblichkeit



City Nord: Fließender Raum,
Großmaßstäblichkeit



Campus Nord: Symbiose charakteristischer
Elemente



Modell 1:1000



Schwarzplan 1:15'000

Der Campus Nord kann nicht isoliert betrachtet werden. Erst durch die Einbeziehung der Umgebung und die Berücksichtigung der zeitlichen Ebene ergibt sich ein Regelwerk für seine Entwicklung. Besondere Bedeutung hat die City Nord, deren langfristig notwendige Umstrukturierung neue Konzepte für Flächen und Funktionen erfordert.

Die Symbiose: Der Entwurf greift charakteristische Elemente der umliegenden Quartiere auf und fügt sie zu einer neuen städtebaulichen Form zusammen. Im Ergebnis dieser Symbiose leben die Kontraste und Maßstabssprünge der bestehenden städtischen Konfiguration weiter. Das Spiel zwischen Gegensatzpaaren, die immer wieder aufeinander stoßen und sich gleichzeitig ergänzen, wird zu ei-

nem wesentliches Merkmal des Entwurfs: Die Koexistenz von Groß- und Kleinmaßstäblichkeit, ein Alternieren von Dichte und Durchlässigkeit oder die Synthese aus Wohnen und Arbeiten.

Das Scharnier: Zusammen mit aktuellen Entwicklungen auf dem ehemaligen Güterbahnhof und am Allgemeinen Krankenhaus Barmbek gestaltet der Entwurf ein sich in Nord-Süd-Richtung erstreckendes verbindendes Element, ein Scharnier zwischen der City Nord und Barmbek. Die Entwicklung des Campus Nord soll für diesen Gesamtprozess Initialwirkung entfalten.

Lösungen für die City Nord: Die entstehende Siedlungs-

struktur ist langfristig darauf ausgelegt, sukzessive in die City Nord hereinwachsen zu können. Dies bietet einen nachhaltigen und flexiblen Lösungsansatz für die zu erwartenden Umstrukturierungen des heutigen Bürostandortes. Durch das Wiederaufgreifen einer historischen Wegeverbindung mit der Verlängerung der Sengelmannstraße wird die Lagequalität einer günstigen Verkehrsanbindung ausgebaut. Gleichzeitig können in der City Nord der Verkehr reduziert und somit angemessenere Voraussetzungen für ein Erstarren der Wohnnutzung geschaffen werden.

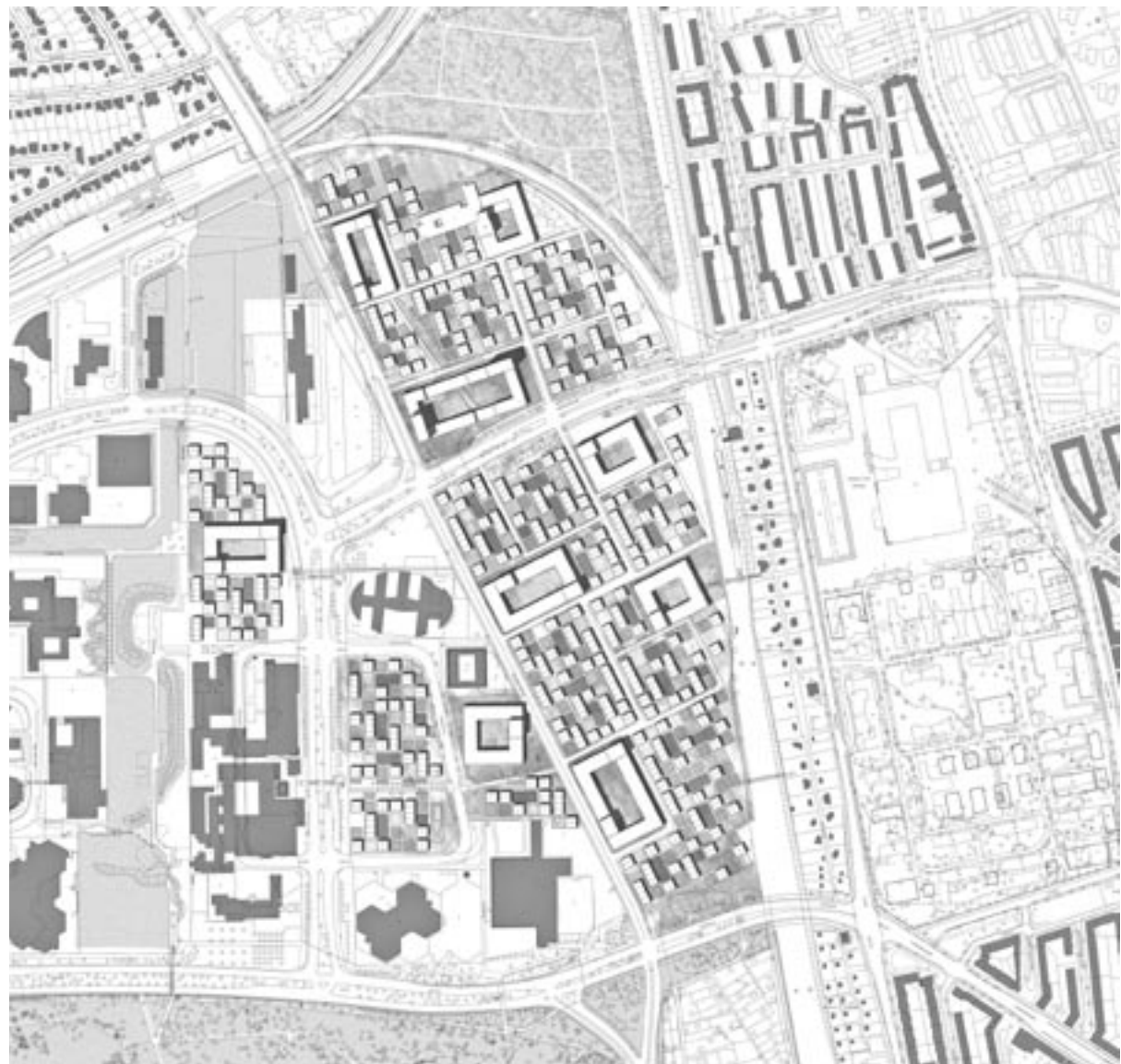
Der städtebauliche Umgang mit der fragmentierten Stadt kann an dieser Stelle nicht in einer Überformung der Gegensätzlichkeiten liegen, sondern nur in ihrer Symbiose.

THEMA GEGENSATZ UND EINHEIT

55



Erschließungssystem: Straßen, Wege, Plätze



0 100m 250m

Szenarioplan 1:10'000



Innenhof des Blocks



Schnitt Nord-Süd 1:10'000

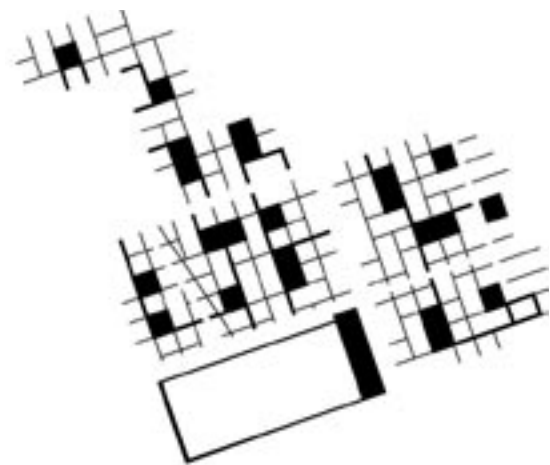


Schnitt Ost-West 1:10'000

56



Straßen- und Platzräume



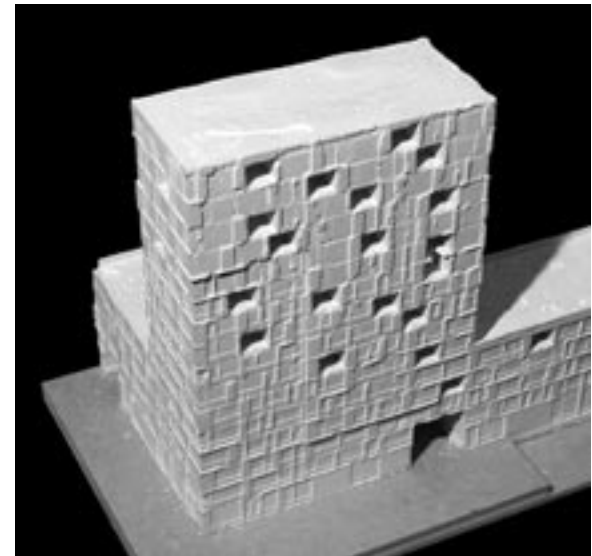
Durchwegungssystem: Fußwege, befahrbare Wege, Erschließungshöfe



Erdgeschossplan 1:3000



Blick aus der 10. Etage - Wohnraum mit Loggia



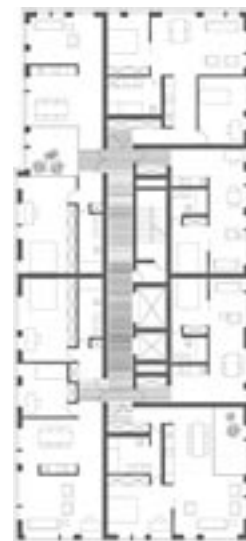
Gipsmodell 1:100



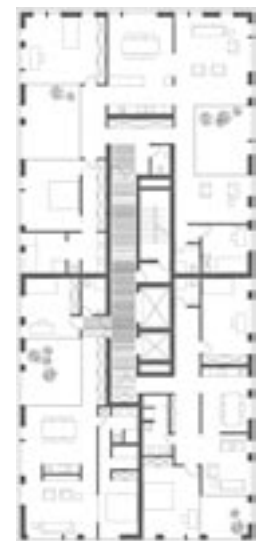
Grundriss Erdgeschoss



Grundriss 1. - 4. Obergeschoss

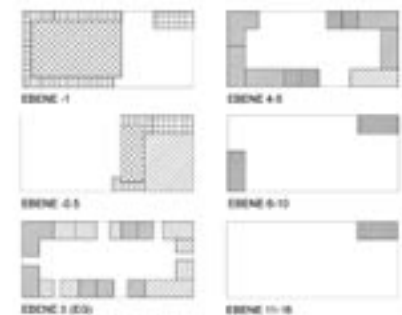
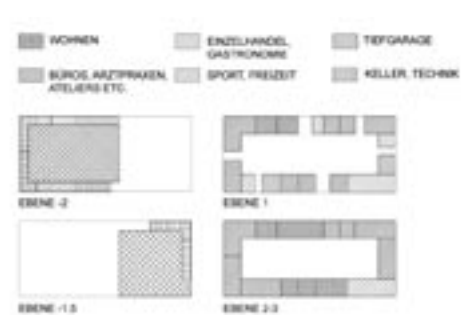


Grundriss 5. - 9. Obergeschoss



Grundriss 10. - 15. Obergeschoss

Grundrisse 1:500



Nutzungsmischung im Block

(...)

IN DER STADT ENTWERFEN

In dem Semesterentwurf „Wohnen im Hochhaus“ bot sich an zwei innerstädtischen Gebieten in Hamburg die Gelegenheit, für ein bestehendes Stück Stadt Konzepte der Konversion zu entwickeln und die Frage des städtischen Wohnens, insbesondere die Bautypologie des Wohnhochhauses, zu untersuchen.

Das eine Entwurfsareal liegt in der HafenCity, der 1997 beschlossenen Innenstadterweiterung von Hamburg, das zweite ist das zwischen der City Nord und Barmbek gelegene Areal der ehemaligen Fachhochschule an der Hebebrandstraße.

GRENZEN UND ÜBERGÄNGE

Die beiden zu untersuchenden Areale weisen aufgrund ihrer Lage in der Stadt eine charakteristische Gemeinsamkeit auf: das Vorhandensein von stadträumlichen und topografischen Grenzen, die das Potential des Gebiets entscheidend bestimmen.

Grenzen sind Ränder, die unterschiedliche Bereiche von einander trennen. Im Gegensatz zu Grenzen, die einer Mauer vergleichbar sind, können Grenzen auch Bereiche sein, ähnlich einer Membran, die die Eigenschaften von Widerstand und Durchlässigkeit miteinander kombinieren und in der Stadt spannende und mehrdeutige Übergangsbereiche schaffen (1).

In der HafenCity sind es die bestehenden Kaikanten des Baakenhafens, die eine topografische Grenze zwischen

Land und Wasser bilden. Im Fall einer Nutzung der Wasserkante sind die Kaikanten die prägende Charakteristik des Orts.

Auf der Seite des Oberhafens ist der Bahnviadukt mit der vor ihm verlaufenden, zukünftig immer verkehrsintensiveren Versmannstraße eine Grenze, die das Gebiet nach Norden räumlich abschließt.

Das Entwurfsareal an der Hebebrandstraße liegt zwischen City Nord und Barmbek, zwei von der Stadtstruktur und der Nutzung sehr unterschiedlichen Stadtteilen.

Die in einer Senke laufende Bahntrasse bildet eine unüberwindliche Grenze. Die Sengelmannstraße und die Hebebrandstraße stellen durch ihr hohes Verkehrsaufkommen Grenzen dar, die die Erreichbarkeit für Fußgänger erheblich erschweren. Das hohe Verkehrsaufkommen dieser Infrastrukturen stellt eine Quelle von hohen Lärmemissionen da, die die Nutzungsmöglichkeiten entscheidend beeinflussen.

KAIKANTEN

Die alten Hafenschuppen müssen den neuen Nutzungen weichen, nur noch an wenigen Stellen bleiben Gebäude der vorherigen Hafennutzung bestehen und verweisen auf die historische Identität dieses Orts. Die Kaikanten der Hafenecken definieren die Gestalt des Landes, auf dem das neue Quartier entstehen wird.

Das Verhältnis zwischen dem Raum der Stadt und dem Raum des Wassers ist Thema der Entwürfe. Der Bezug zwi-

schen Wohnen und Wasser wird in einem Entwurf durch die Verschränkung von Bebauung, Kaikante und Hafenbecken intensiviert, indem das Hafenbecken zu einem mäandrierenden Kanal, der in einem großen Wasserbecken endet, umgebaut wird (Montero Herberth/Poppe).

Eine andere Strategie schlägt das Aufsprengen der geradlinigen Kaikante vor, indem kleinere Becken eingeschnitten und Gebäude ins Wasser heraus geschoben werden (Epkes/Wagner).

Ohne die bestehenden Kaikanten zu verändern, dient die Ausbildung von Warften, höher gelegenen Bereichen für die Wohnbebauungen, der Gliederung des Quartiers. Zwischen den Warften werden vielfältig mit Freizeitaktivitäten zu bespielenden Zonen vorgeschlagen, die durch ihre tiefere Lage einen direkteren Bezug zum Wasserraum herstellen (Assing/Krüger/Stüttgen).

VERKNÜPFUNGEN UND KONTINUITÄTEN

Auf die oben beschriebene, inselartig isolierte Lage des Projektareals an der Hebebrandstraße antworten die Entwürfe mit unterschiedlichen Strategien der Verknüpfung und Verwebung mit den angrenzenden Stadtgebieten. Dabei besteht die entwerferische Aufgabe darin, das richtige Maß zwischen einer geschlossenen, Strassen begleitenden Bebauung und einer Öffnung eben dieser Randbebauung zu finden.

Die geschlossene Randbebauung übernimmt die Lärmschutzfunktion für das Innere des Areals, während eine



Baakenhafen, Blick zur Hamburger Innenstadt



Bahnviadukt am Baakenhafen

70

durchlässige bauliche Gestaltung dieses Bereichs Verknüpfungen schafft und die Ausbildung von Grenzbereichen ermöglicht wird.

In einem Vorschlag werden die Großmaßstäblichkeit der Solitärstrukturen der City Nord und die Kleinmaßstäblichkeit umliegender Wohnbebauungen zu einem sehr spannungsvollen Stadtgewebe zusammengeführt (Popp/Neubauer).

In einem weiteren Projekt stellt ein engmaschiges Straßen- und Wegenetz, das in die vorhandenen Infrastrukturen der benachbarten Quartiere eingefügt wird, die nötigen Verknüpfungen zwischen der City Nord und Barmbek her (Kadow/Voigtländer).

Die Verknüpfung der Stadtfragmente in einem rein morphologischen Sinn soll durch die geometrische Ausrichtung der Straßenfluchten sowie der Bebauungskanten an dem Stadtgrundriss und den Gebäudetypologien der unmittelbaren Umgebung erreicht werden (Ziehl, Domke/Magiera).

Im Gegensatz zu dem Ziel der Verknüpfung sucht die Ausbildung einer sehr geschlossenen Randbebauung die starke räumliche Abgrenzung des Quartiersinneren von den Lärmquellen der das Entwurfsgebiet einfassenden Strassen und der Bahntrasse (Gnatowicz/Vollmer).

Eine andere Strategie verfolgt ein Projekt, das an diesem Ort einen landschaftlichen Stadtraum als verbindende übergreifende Struktur vorschlägt. Ausgehend von dem jenseits des Bahndamms befindlichen Grünraum und der

zur City Nord abfallende Topographie durchzieht ein landschaftlich gestalteter Raum die Ensembles der Wohngebäude, der durch den Anschluss an das Grün in der City Nord und dem angrenzenden Stadtpark einen zusammenhängenden städtischen Landschaftsraum entstehen lässt (Heitmüller/Schröder).

Die westlich stehende Nord-Süd ausgerichtete Bürohaus-scheibe des Architekten Arne Jacobsen ist der direkte Anknüpfungspunkt an die Bebauung der City Nord. Durch die Ausbildung eines Platzes auf der dem Bürohaus gegenüber liegenden Seite des Planungsareals wird eine stadträumliche Kontinuität geschaffen, die der Isolierung des Planungsgebietes entgegenwirkt und zugleich das Scheibenhochhaus in einen neuen Kontext stellt (Domke/Magiera, Heitmüller/Schröder).

EINFÜGEN VON HOCHHÄUSERN

Das Bild der Innenstadt von Hamburg, von der Elbe aus betrachtet, ist durch die vielen, über die Bebauung hinausragen Kirchtürme bestimmt, nur wenige Hochhäuser machen die Ausnahme.

Das Einfügen von Hochhäusern markiert den betreffenden Ort im Stadtgewebe in besonderer Weise, zum Beispiel Plätze oder Straßenkreuzungen, sowie auch Torsituationen. Neben dieser Stellung als Landmark kann das Hochhaus als Wohn- und Bürogebäude eine sinnvolle Verdichtung der bestehenden Stadtstruktur sein.

Das Wohnhochhaus ist in einem Entwurf ein morphologischer Teil des Blocks, der entweder aus ihm herauswächst oder als Solitär in den aufgebrochenen Block integriert ist. Das Hochhaus bildet mit diesem Block das Grundelement des städtebaulichen Entwurfs (Montero Herberth/Poppe). Ebenso als Grundelement sind Hochhäuser in einem anderen Vorschlag in das Stadtgewebe eingefügt. In der vorgeschlagenen Zeilenbauung, dessen Struktur vom Bild des zeitgenössischen Containerhafens mit zu Türmen aufgestapelten Containern inspiriert ist, sind die Wohnhochhäuser als Solitäre in die Stadttexur eingefügt und zwar an zentralen Quartiersplätzen und kleineren Plätzen in den einzelnen Ensembles der Wohnbebauungen (Assing/Krüger/Stüttgen).

Ein weiterer Entwurf sieht ein Hochhausensemble am zentralen Platz des Quartiers am östlichen Ende des Baakenhafens vor, als Antwort auf das unmittelbar benachbarte geplante Hochhausensemble an den Elbbrücken (Epkes/Wagner).

Eine andere Strategie verfolgen Vorschläge, die einerseits eine Verdichtung, andererseits eine städtebauliche Akzentuierung erreichen wollen, indem am zentralen Platz des neuen Quartiers Hochhäuser geplant werden. Die Hochhäuser wachsen aus den Blöcken, die das Stadtgewebe mit differenziert ausgebildeten Blockstrukturen bilden, heraus (Kadow/Voigtländer, Gnatowicz/Vollmer, Domke/Magiera).

Die Setzung von einem einzelnen Hochhaus am zentralen



Straßenraum der Hebebrandstraße



Straßenraum und Bürogebäude, Areal an der Hebebrandstraße

Platz des Quartiers ist ein weiterer Entwurfsansatz. Das Hochhaus ist ein Landmark und unterstreicht die Bedeutung des Platzes als zentralen öffentlichen Raum im Quartier (Heitmüller/Schröder, Ziehl).

HOCHHÄUSER ALS STADTBAUSTEINE

Bei der Strategie des Hochhauses als sich vielfach wiederholendem Grundelement und bei dem einzeln stehenden Hochhaus bzw. dem Hochhausensemble wird das Hochhaus zu einem Stadtbaustein eines verdichteten Quartiers, der städtisches Wohnen mit weitem Blick über die Stadt ermöglicht und das Quartier aus der Stadt heraushebt.

Das Wohnhochhaus gehört zum Typus des „hohen städtischen Hauses“ (2), der aus einem Sockelbauwerk und dem aufgesetzten Turm besteht. Der Sockel ist Teil der Räume von Strassen und Plätzen, gleich einer Blockrandbebauung, während der hohe Turm sich in die gesamtstädtischen Bezüge einordnet. Es ist eine Gebäudetypologie, die Block und Hochhaus kombiniert.

Ein Hochhaus als Solitärbau stellt im Gegensatz dazu eine Ausnahme im Stadtgewebe dar, da es sich weniger in die Kontinuität der Bebauung einfügt, als vielmehr eine städtebauliche Zäsur darstellt.

So folgt die entwerferische Entscheidung über den einzusetzenden Typ des Hochhauses der Abwägung, entweder die Stadttexur zu stärken oder ein Objekt zu realisieren, das mit der Umgebung einen Dialog aufnimmt.

CHARAKTERISTISCHE STADTGEWEBE

In der Architektur und im Städtebau ist der Entwurf ein Moment der forschenden Reflexion. Er gibt uns die Zeit, einen Gedanken zu entwickeln und diesen zu Ende zu denken, um einer Fragestellung eine präzise Antwort zu geben.

Dabei ist das Konzept als eine Konstruktion von rationalen sowie schöpferischen Gedanken die Grundlage des Entwurfs (3). Die schöpferische Kraft und Fantasie des Entwerfers bilden die Voraussetzung, neue Lösungsansätze zu entwickeln und einen frischen Blick auf die Fragestellung zu werfen.

Die Entwerfenden haben die Projektgebiete mit ihrer Umgebung analysiert und die bestehende Stadt in ihren verschiedenen Bestandteilen untersucht. Die städtebaulichen und architektonischen Konzepte der hier diskutierten Projekte sehen in dem am Ort Vorgefundenen die Grundlagen für den zukünftigen Lebensraum „Stadt“.

Die Entwürfe geben Antworten auf die Fragen, die sich heute in Bezug auf die Erneuerung der gegenwärtigen Stadt stellen. Diese Metamorphose wird aufgrund der Anforderungen der zeitgenössischen Lebenswelt an die gebaute Umgebung notwendig.

Die Eigenständigkeit der Entwürfe entsteht durch die innovative Kraft der Ideen und durch die Fähigkeit, die zeitgenössischen Anforderungen an Architektur und Städtebau in Räume und Baukörper zu übersetzen. Denn als Entwerfende ist es unser Ziel, „neue Inhalte zu finden und sie, wenn

uns das möglich ist, mit neuen Formen auszudrücken“ (4), so dass ein im konzeptionellen und gestalterischen Sinn modernes Projekt entsteht.

Die Projekte der Studierenden schaffen auf dem Projektareal in der HafenCity und auf dem an der Hebebrandstraße charakteristische Stadtgewebe, die große Eigenständigkeit entwickeln und sich gleichzeitig in die vorgefundene Situation einfügen.

Die Kontinuität der Stadt in ihren konzeptionellen sowie morphologischen Aspekten ist Ziel der Entwürfe, die der fragmentarischen Realität der existierenden Stadt entgegengesetzt wird.

Die Entwurfsprojekte zeigen für die Areale am Baakenhafen und an der Hebebrandstraße Chancen auf, wie die isoliert liegenden Planungsgebiete mit der umgebenden Stadt verknüpft werden können und Bestandteil der Stadt werden. Es wurden Lösungen entwickelt, die die Entwicklungspotentiale der betrachteten Gebiete darstellen und neue Perspektiven für das Entstehen von innerstädtischen Quartieren zum Wohnen und Arbeiten geben.

Peer Lorenz, September 2008

1. Sennett, Richard: Handwerk. Berlin 2008, S.302.

2. Burg, Annegret: Kollhoff, Beispiele. Basel; Boston; Berlin 1998, S.41.

3. Vgl. Angéllil, Marc: ETH Grundkurs: Grenzüberschreitungen. Arch+, Heft 163, 12/2002, S.42.

4. Di Battista, Nicola: Perspektiven zu einer Architektur von heute. Luzern 2001, S.90.

AUTOREN

Paolo Fusi, Univ. Prof. Dott. Arch.
Lehrstuhl Städtebaulicher Entwurf
HafenCity Universität Hamburg
Professor im Graduiertenkolleg Kunst und Technik

Olga Maria Hungar, Dipl.-Ing.
Doktorandin im Graduiertenkolleg Kunst und Technik

Daniel Jarr, Dipl.-Ing.
Doktorand im Graduiertenkolleg Kunst und Technik

Leonhard Lagos, MSc
Doktorand im Graduiertenkolleg Kunst und Technik

Peer Lorenz, Dipl. Arch. ETH
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Lehrstuhl Städtebaulicher Entwurf
HafenCity Universität Hamburg

Nadine Rottau, Mag.
Doktorandin im Graduiertenkolleg Kunst und Technik

Gesine Weinmiller, Prof.
Lehrstuhl Entwurf und Gebäudelehre
HafenCity Universität Hamburg

BILDQUELLEN

Einband vorne	Arnaldo Pomodoro, Tafel des Mathematikers, 1961, Blei, 59 x 39,5cm, (Ausschnitt)	13, mitte	aus Sir John Soane's Museum, London, Hrsg. Axel Menges, Ernst Wasmuth Verlag, 1994, S. 23
8, links	Andrea Palladio, i quattro libri dell'architettura, Hoepli, 1980, Titel	13, rechts	aus Architettura Moderna, Hrsg. Vittorio Magnago Lampugnani, Electa, 1985, S. 49
8, rechts	aus Architekturphantasien, Christian W. Thomsen, Prestel, 1994, S. 15	14, links	aus John Soane Architect © Royal Academy of Arts, London, 1999, S. 103
9, links	© VG-Bildkunst, Bonn, 2001	15, links	aus Rom über die Alpen tragen, Hrsg. Gerhard Hojer, 1993, S. 334
9, mitte	aus Anne et Patrick Poirier, Museum moderner Kunst Stiftung Ludwig Wien, Electa, 1994, S.160	16, links	© Aurofoto/Moptma
9, rechts	© Klee Stiftung, Bern	16, rechts	aus Barragan, Armando Salas Portugal, Rizzoli, 1992, S. 98
10, links	aus R. H. Francé, Die Pflanze als Erfinder, Kosmos, 1920, S. 15	18, rechts	© Drawings Collection, Avery Library, Columbia University, New York
10, mitte	aus Mies in Berlin, Hrsg. Terence Riley, Barry Bergdoll, Prestel, 2001, S.183	19, links	aus Flug in die Vergangenheit, Georg Gerster, 4. Aufl., 2005, S. 99
10, rechts	aus Mies in Berlin, Hrsg. Terence Riley, Barry Bergdoll, Prestel, 2001, S.182	19, rechts	© VG-Bildkunst, Bonn, 1996
11, links	© Turner Entertainment Co.	20, links	© Giuseppe Raimundi, 1975
11, mitte	© Antonio Quattrone, Firenze	20, mitte	aus 2G, 1998, I, Eduardo Souto de Moura, Recent work, S. 99
11, rechts	aus Principî architettonici nell'Età dell'Umanesimo, Rudolf Wittkower, Einaudi, 1964, Tafel 110	20, rechts	aus 2G, 1998, I, Eduardo Souto de Moura, Recent work, S. 98
12, links	aus John Soane Architect © Royal Academy of Arts, London, 1999, S. 279	21, links	aus 2G, 1998, I, Eduardo Souto de Moura, Recent work, S. 39
12, rechts	aus Sir John Soane's Museum, London, Hrsg. Axel Menges, Ernst Wasmuth Verlag, 1994, S. 41	21, rechts	© Jeff Wall
13, links	aus Sir John Soane's Museum, London, Hrsg. Axel Menges, Wasmuth Verlag, 1994, S. 56	22	aus City of Salt, Nicholas Kahn und Richard Selesnick, aperture, 2005
		23, links	© The Museum of Modern Art, New York
		23, rechts	© Michelle Coudray

