Master-Thesis an der Hochschule Luzern - Technik & Architektur

Titel Zwischen Chaos und Ordnung

Das Bauwerk als Potenzial für seine Akteure

Diplomandin/Diplomand Marco Knüsel

Master-Studiengang Architektur

Semester FS 2019

Dozentin/Dozent Marcel Bächtiger, Lucovica Molo & Felix Wettstein

Expertin/Experte Urs Meister

Abstract Deutsch

Im Rahmen der Masterthesis in Architektur befasst sich die Arbeit mit Chaos und Ordnung in der Architektur und stellt die These auf, dass das Bauwerk Chaos in sich haben muss, um ein Potenzial für seine Akteure sein zu können. In einer theoretischen Auseinandersetzung, wie sich Chaos in der Architektur manifestiert, wird die Grundlage geschaffen, durch eine praktische Untersuchung dreier Bauwerke deren Aspekte anhand von Gegensatzpaaren den Polen Chaos oder Ordnung zuzuschreiben. Die Analyse bildet die Grundlage für die Semesteraufgabe, in Zürich ein Hochhaus zu entwerfen. Es zeigt sich, dass das Potenzial im Sinne von *nicht definiert* beim Chaospol angesiedelt ist. Wenn ein Bauwerk Spielraum für seine Akteure lässt, entsteht ein Potenzial, was bedeutet, dass im Bauwerk Chaos enthalten ist. Gleichzeitig wird aber auch klar, dass Bauwerke mit grossem Potenzial der erwarteten Vielfältigkeit durch die Aneignung der Akteure zumindest teilweise mit einer ordnenden Funktion begegnen müssen.

Abstract Englisch

_

Horw, 17. Juni 2019

© Marco Knüsel, Hochschule Luzern – Technik & Architektur

Alle Rechte vorbehalten. Die Arbeit oder Teile davon dürfen ohne schriftliche Genehmigung der Rechteinhaber weder in irgendeiner Form reproduziert noch elektronisch gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Sofern die Arbeit auf der Website der Hochschule Luzern online veröffentlicht wird, können abweichende Nutzungsbedingungen unter Creative-Commons-Lizenzen gelten. Massgebend ist in diesem Fall die auf der Website angezeigte Creative-Commons-Lizenz.

Zwischen Chaos und Ordnung

Das Bauwerk als Potenzial für seine Akteure

Thesisbuch
Frühlingssemester 2019
Marco Knüsel

Abstract

Im Rahmen der Masterthesis in Architektur befasst sich die Arbeit mit Chaos und Ordnung in der Architektur und stellt die These auf, dass das Bauwerk Chaos in sich haben muss, um ein Potenzial für seine Akteure sein zu können. In einer theoretischen Auseinandersetzung, wie sich Chaos in der Architektur manifestiert, wird die Grundlage geschaffen, durch eine praktische Untersuchung dreier Bauwerke deren Aspekte anhand von Gegensatzpaaren den Polen Chaos oder Ordnung zuzuschreiben. Die Analyse bildet die Grundlage für die Semesteraufgabe, in Zürich ein Hochhaus zu entwerfen. Es zeigt sich, dass das Potenzial im Sinne von nicht definiert beim Chaospol angesiedelt ist. Wenn ein Bauwerk Spielraum für seine Akteure lässt, entsteht ein Potenzial, was bedeutet, dass im Bauwerk Chaos enthalten ist. Gleichzeitig wird aber auch klar, dass Bauwerke mit grossem Potenzial der erwarteten Vielfältigkeit durch die Aneignung der Akteure zumindest teilweise mit einer ordnenden Funktion begegnen müssen.

Thesisbuch Frühlingssemester 2019

Zwischen Chaos & Ordnung Das Bauwerk als Potenzial für seine Akteure

Verfasser Marco Knüsel Imfangring 4 6005 Luzern

Begleitung Thesisbuch Marcel Bächtiger Oliver Dufner

Begleitung Thesisprojekt Ludovica Molo Felix Wettstein

Buchdruck Gegendruck GmbH Neustadtstrasse 26 6003 Luzern

Buchbinder Buchbinderei Notter St. Karli Strasse 71 6004 Luzern Lucerne University of Applied Sciences and Arts

HOCHSCHULE LUZERN Technik & Architektur Technikumstrasse 21 6048 Horw

Master in Architektur Frühlingssemester 2019 Datum: 17. Juni 2019

Inhalt

1	Einleitung	7
1.1	Interesse und These	7
1.2	Vorgehen und Methode	10
1.3	Layout	11
2	Chaos und Ordnung	12
2.1	als Gegensatzpaar	12
2.2	und die Architektur	12
4	Projekteinführung	13
4.1	Aufgabenstellung	13
4.2	Zwischen zwei Polen	13
2.3	in der modernen Architektur	14
4.3	Bauplatz	15
2.4	und ihre Verwandten	16
4.4	Bindungen und Umbruch	17
3	Analyse	18
3.1	Funktionsmischung - Funktionstrennung	18
5	Projekt	21
5.1	Funktionsmischung - Funktionstrennung	21
3.2	Irrationalität - Rationalität	24
5.2	Irrationalität - Rationalität	27
3.3	Vielheit - Einheit	30
5.3	Vielheit - Einheit	31
3.4	Potenzial - Definiertheit	34
5.4	Potenzial - Definiertheit	35
6	Schlussbetrachtung	41
7	Literaturliste	42
8	Abbildungsverzeichnis	44
9	Redlichkeitserklärung	47



Abb. 1: Ausbilck vom "Torre David" über die Venezolanische Hauptstadt Caracas

1 Einleitung 1.1 Interesse und These

Zu Beginn des Semesters, mit der Aufgabe konfrontiert in Zürich ein Hochhaus zu bauen, führte mich mein Interesse zu nebenstehendem Bild (vgl. Abb. 1). Mit der atmosphärischen Lichtstimmung und dem atemberaubenden Ausblick über die Stadt evoziert es in mir ein Gefühl von Freiheit. Verstärkt noch durch den sehr physisch wirkenden Vordergrund mit dem im Rohbau befindlichen Gebäude und drei Männern beim Krafttraining. Doch der Schein trügt. Das Gebäude steht mitten im Geschäftszentrum der Venezolanischen Hauptstadt Caracas. Anfang der 1990er Jahre mit den Bauarbeiten begonnen, wurde das Finanzund Bürogebäude, das ein Symbol des Aufstiegs und des Erfolgs werden sollte, aufgrund der Wirtschaftskrise aber nie fertiggestellt. Schliesslich besetzten von Armut und Wohnungsmangel betroffene Stadtbewohner illegal den "Torre David", wie der 192 Meter hohe Turm genannt wird.

Ganz anders in Zürich. Der Prime Tower wurde während der globalen Finanzkrise errichtet und ist dadurch ein mächtiges Symbol für die finanzielle Stabilität. Zudem findet Zürich bis über die Landesgrenze hinaus Beachtung für die hohe Qualität seiner Wohnbauten. Einerseits ist dies der Stadt Zürich selber zu verdanken, die den Wohnungsbau seit über hundert Jahren fördert. Andererseits oder auch deswegen haben sich seit 1907 über 150 Baugenossenschaften für eine soziale und wohnliche Stadt engagiert.

Zürich lässt aus materieller Sicht also keine Wünsche offen. Dennoch suche ich meine Referenzen für die Masterarbeit in der Dritten Welt. Aber weshalb? Eine Ursache sehe ich im eingangs beschriebenen Gefühl von Freiheit, das die Bilder von informellen Siedlungen vermeintlich hervorrufen. Es löst in mir den Drang nach Ausbrechen aus der starren Ordnung aus. Ähnliches beschreibt Claire Abrahamse, die als Kapstädterin im Austausch

- Brillembourg & Klumpner, 2013, S. 26ff Bei den abgebildeten M\u00e4nnern handelt es sich um die beiden Br\u00fcder Grabiel und Frankenstein mit ihrem Freund Deivis, die im 28. Stockwerk das selbst initiierte \u00f6ffentliche Fitnessstudio betreiben.
- 2 Abrahamse, 2011, S. 14
- 3 Durban, Koch, Kurz, Schumacher & Somandin, 2007, S. 6-32

mit zwei Zürcher Autoren von werk, bauen + wohnen im Rahmen des Hefts "et cetera Cape Town" die jeweils Fremden Städte beschrieben: "Doch obwohl Zürich sicher eine ideale Stadt des 21. Jahrhunderts zu sein scheint (und in gewissem Masse auch ist), erfordern gerade die Mechanismen, dank deren sich dieses hohe Niveau der Lebensqualität erreichen lässt, eine aus der Sicht der Städteplaner planerisch ausgefeilte, zonenmässig stark gestaltete und extrem kontrollierte Stadt." Wichtige Impulsgeber für die Zukunft sieht sie daher in den informellen Zonen der Stadt (vgl. Abb. 2).

Gleichzeitig sehe ich eine Entwicklung in Zürich, die Gebäude nicht als fertige, sondern als anzueignende Behältnisse ansieht. Als Beispiel sei hier der Begriff der weissen Flächen im Wettbewerbsprogramm der Genossenschaft Kalkbreite für den Neubau der Wohn- und Gewerbeüberbauung Zollhaus genannt. Mit weissen Flächen sind Räume gemeint, die keine Nutzung vorgeben und von den Bewohnern angeeignet werden können. Eine mögliche Wohnform dafür ist das Hallenwohnen. Dabei teilen sich mehrere Bewohner eine grosse Halle als Wohnung, ausgestattet mit Küche und Nasszellen. Individuelle Rückzugsorte sind selbst gebaute Zimmer auf Rädern, die bei Bedarf, zum Beispiel für ein Konzert, herumgeschoben werden können.

In informellen Zonen und weissen Flächen finde ich das eingangs beschriebene Gefühl von Freiheit wieder. Beide leben von wenig Regulation und viel Engagement der Beteiligten. Anstatt einer festgelegten Ordnung, die das Geschehen regelt, zählt die aktive Beteiligung jedes Einzelnen. Das ist herausfordernd, bietet aber die Möglichkeit Dinge zu hinterfragen und anzupassen, da weniger festgeschrieben ist. Das bringt mich zur These: Das Bauwerk muss noch Chaos in sich haben, um ein Potenzial für seine Akteure sein zu können.

- 4 Abrahamse, 2011, S. 14
- 5 Abrahamse, 2011, S. 14-21
- 6 Stadt Zürich Amt für Hochbauten, 2014, S. 9
- 7 Chiappori, 2019
- 8 Nietzsche, 1994, S. 15.
 Frei nach Friedrich Nietzsches Zitat: "Ich sage euch: man muss noch Chaos in sich haben, um einen tanzenden Stern gebären zu können."



Abb. 2: Stadionbrache Hardturm als informelle Zone in der Stadt Zürich



Abb.3: Kölner Brett, Köln, 1997-2000, b&k+ Arno Brandlhuber & Bernd Kniess

1.2 Vorgehen und Methode

Mit der vorliegenden Arbeit möchte ich herausfinden, was es braucht, damit ein Bauwerk zum Potenzial für seine Akteure wird und inwiefern dies mit Chaos zusammenhängt. Einführend beleuchtet die Arbeit das Gegensatzpaar Chaos und Ordnung und zeigt in einem weiteren Schritt mithilfe von Sylvia Stöbe's Habilitationsschrift "Chaos und Ordnung in der modernen Architektur" auf, wie sich die beiden Pole in der Architekturgeschichte widerspiegeln. Daraus resultieren Gegensatzpaare, die helfen, Bauten in Bezug auf Chaos und Ordnung zu analysieren. Die gewonnenen Erkenntnisse aus der Analyse finden schliesslich Eingang ins Projekt.



Abb. 4: 1111 Lincoln Road, Miami Beach, 2005-2010, Herzog & de Meuron

Bei der Auswahl der Bauten suchte ich nach konzeptuellen, unterschiedlich grossen Projekten mit Potenzial für seine Bewohner. Indikatoren für Potenzial waren aneigenbarer Raum, verschieden bespielbare Flächen und programmatische Vielfalt. Ausgewählt habe ich das Wohn- und Atelierhaus Kölner Brett (vgl. Abb. 3) von Arno Brandlhuber, das Parkhaus an der 1111 Lincoln Road (vgl. Abb. 4) von Herzog & de Meuron und das Timmerhuis (vgl. Abb. 5) von OMA.



Abb. 5: Timmerhuis, Rotterdam, 2009-2015, OMA

1.3 Layout

Das Buch ist in zwei fortlaufende Spalten gegliedert, so dass der theoretische Teil mit Einführung und Analyse auf der jeweils linken Buchseite verläuft und parallel dazu, auf der jeweils rechten Buchseite, der praktische Teil mit Projekteinführung und Projektbeschrieb. Der Projektbeschrieb behandelt die gleichen Kapitel wie die Analyse und beginnt mit einem die drei Bauten vergleichenden Zwischenfazit zum entsprechenden Kapitel des theoretischen Teils, um in eine Schlussfolgerung im eigenen Projekt zu münden. Durch die Parallelität von Theorie- und Praxisteil entstehen mehrere Lesarten, gleichzeitig erhöht sich der Chaosaspekt. Die klare Spaltentrennung wiederum bewahrt die nötige Ordnung um den Überblick zu behalten.

2 Chaos und Ordnung

2.1 als Gegensatzpaar

Der einleitend erwähnte Drang nach informellen, lebendigen und veränderbaren Orten in einem allzu geregelten, geordneten und durchgeplanten Umfeld beschreibt zwei Gegensätze. Chaos betitelt die drei ersteren Adjektive, Ordnung die drei letzteren. Im Wörterbuch ist der Begriff Chaos umschrieben mit Durcheinander und Wirrwarr. 10 Im Zusammenhang mit dem Begriff Chaos treten also oft verwandte Begriffe auf. Weitere sind Unordnung, Freiheit, unstrukturierte Leere, Formlosigkeit, Unsicherheit, Krise und Spontanität. Hinter all diesen Begriffen steckt etwas, das wir nicht verstehen. Betrachten wir die komplementären Begriffe Ordnung, Strukturzwang, Struktur, Form, Sicherheit, Routinesituation und rationale Berechnung können wir feststellen, dass letztere Begriffe in der westlichen Kultur eine lange Tradition haben. Wir wissen viel mehr über die Begriffe, die am Ordnungspol angesiedelt sind. In letzter Zeit erfahren die Begriffe um den Chaospol jedoch einen Aufschwung. Nach einer vorwiegend negativen Konnotation sehen wir heute im Chaos auch ein Potenzial 11

2.2 und die Architektur

Die Architektur ist eine Verbindung von Kunst und Technik. Während für eine künstlerische Gestaltung Intuition und Inspiration nötig sind, die in irrationale Sphären reichen, beruhen technische Aspekte auf der Ratio. Demzufolge bewegt sich die Architektur im Spannungsfeld zwischen *Irrationalität* und *Rationalität*, wiederum zwei gegenteilige Begriffe, die dem Gegensatzpaar Chaos und Ordnung zugeordnet werden können.¹²

^{9 &}quot;Chaos, nicht Unordnung ist das Gegenteil von Ordnung. Unordnung ist nur ein anderes Stadium einer Ordnung. Unordnung ist nicht die Abwesenheit von Ordnung, also nicht das Gegenteil von Ordnung, sondern der Zusammenprall beziehungsloser Einzelordnungen." Aus: Stöbe, 1999, S. 11

¹⁰ Wahrig-Burfeind, 2006, S. 324

¹¹ Guntern, 1999, S. 7ff

¹² Stöbe, 1999, S. 12

4 Projekteinführung

4.1 Aufgabenstellung

Im regulären Semester des Masterkurses befassen sich die beiden Fokusse Architektur & Energie und Architektur & Struktur mit Hochhäusern in der Stadt Zürich. Unter dem Titel *Breathing Giants* lotet der Fokus Energie das Potenzial von Low-Tech Gebäuden für bezahlbare und gemeinschaftlich orientierte Wohnformen aus. Im Fokus Struktur liegt das Interesse mit *Vertical City* auf Themen des öffentlichen Raums im Zusammenhang mit gemeinschaftlichen Werten und welche Rolle das Hochhaus darin einnehmen kann. Für die Masterthesis soll "eine sinnfällige Kombination dieser thematischen Vorgaben definiert werden."

4.2 Zwischen zwei Polen

Das Bedürfnis nach weissen Flächen, nach aneigenbarem Raum, ist verknüpft mit dem Wunsch nach Selbstverwirklichung. Wenn man sich ausleben kann, stärkt das die Individualität. Je städtischer das Umfeld oder je grösser die Dichte ist, desto vielfältigere Angebote bestehen, was wiederum Möglichkeiten für jeden Einzelnen schafft, sich zu verwirklichen. Damit befinden wir uns inmitten der beiden Pole Individuum und Gesellschaft. Leben Individuen nur ihren Egoismus aus während die Gesellschaft Normen und Regeln vorgibt, führt dies zu unüberwindbaren Spannungen. Ein fruchtbarerer Weg ist der gemeinschaftliche. In einer Gemeinschaft befinden wir uns auf einer ständigen Gratwanderung zwischen eigenem Ausleben und gemeinsamen Übereinkünften. Die einzige Konstante ist demnach die Position zwischen zwei Polen. In diesem Spannungsfeld bewegt sich meine Masterthesis.

²⁹ Hochschule Luzern, 2019, S. 2-40

³⁰ Hochschule Luzern, 2019, S. 1

2.3 in der modernen Architektur

Der Frage, wie sich Chaos und Ordnung in der Architektur äussern, geht Sylvia Stöbe in ihrem Buch "Chaos und Ordnung in der modernen Architektur" nach. Die Autorin verfolgt das anspruchsvolle Konzept "die Geschichte der modernen Architektur als Dialektik von Chaos und Ordnung verstehbar zu machen." Anhand theoretischer Äusserungen bekannter Architekten arbeitet sie extreme Sichtweisen der jeweiligen Zeit in Bezug auf Chaos und Ordnung heraus. Sie tut dies absichtlich mit Texten, da Bauten eine viel komplexere Sprache sprechen. Das vorliegende Kapitel stützt sich hauptsächlich auf dieses Buch ab.

Für Le Corbusier und Ludwig Hilbersheimer, beides Architekten der frühen Moderne, war die damalige Stadt der Inbegriff von Chaos. Dem begegneten sie mit einer Überbetonung der Notwendigkeit von Ordnung. Le Corbusier propagierte denn auch: "Bauen heisst in Ordnung bringen". Ordnung sah er in einer auf Rationalität fussenden, *funktionsgetrennten* Stadt, womit er gleichzeitig die Tabula rasa legitimierte. Ludwig Hilbersheimer beschäftige sich mit der Planung für grosse Massen und forderte eine "Unterdrückung der *Vielerleiheit*". Dies aus Angst vor dem Verlust der Orientierung in Anbetracht einer zu grossen Vielfalt ohne erkennbare Struktur. Auf der Ebene von Grundriss und Fassade bekämpfte Adolf Loos die aus seiner Sicht überhandnehmende *Ornamentierung*, auch er reagiert auf die vorhandene Vielfalt mit Versachlichung.

Die Wahrnehmung änderte sich und ab den 1960er Jahren wurde die klassisch moderne Architektur zunehmend als langweilig und monoton beklagt. Zu der Zeit plädierte Robert Venturi für mehr *Komplexität*. Diese galt nun als anregend, zu starre Ordnung hingegen als kreativitätshemmend und unflexibel. Der

```
13 Stöbe, 1999, S. 8
```

¹⁴ Ebd. S. 22

¹⁵ Conrads & Neitzke, 1987, S. 74

¹⁶ Hilbersheimer, 1978, S. 103

¹⁷ Stöbe, 1999, S. 26-38

¹⁸ Klotz, 2013, S. 25-30

4.3 Bauplatz

Als Bauplatz suchte ich nach einem Ort, der sich im Umbruch befindet und gleichzeitig viele *Bindungen* ³¹ aufweist. Mit *Bindungen* sind Abhängigkeiten gemeint, die das Projekt einengen, positiv ausgedrückt aber auch als Entwurfsgenerator dienen können. Mit einem Ort im Umbruch ist die Chance gegeben, neue, auch radikale Ideen auszuprobieren. Mit der Parzelle nahe des Bahnhofs Altstetten, an der Europabrücke zwischen Hohlstrasse und Gleisfeld gelegen, habe ich einen Bauplatz gefunden, der sich im Spannungsfeld zwischen Umbruch und *Bindungen* befindet (vgl. Abb. 6).



Abb. 6: Projekt, Bauplatz an der Europabrücke zwischen Hohlstrasse und Gleisfeld

Auf dem grösstenteils asphaltierten Grundstück, das der SBB gehört, befindet sich eine Socar-Tankstelle mit Migrolino. Ein Bürogebäude aus den 1970er Jahren begrenzt die Parzelle gegen Westen, von der ostseitig gelegenen Europabrücke führt zwischen Bauplatz und Gleisfeld eine Zufahrtsrampe zum Bahnhof Altstetten. Im Umbruch befindet sich der Ort deshalb, weil die auf den angrenzenden Parzellen entlang des Gleisraums stehenden Betriebsgebäude der SBB in den letzten Jahren

31 Ramisch, 2017, S. 19

Die Bezeichnung "Bindungen" stammt von Oswald Mathias Ungers. Er wählte sie, um zu verdeutlichen, dass es keinen white cube gibt, in dem wir planen, sondern dass in jeder Situation verschiedenste Abhängigkeiten existieren. Arno Brandlhuber hat den Begriff übernommen und erwähnt ihn im Gespräch mit Christoph Ramisch über das Potenzial von Ruinen für die Architektur und über den Architekten als (Mit-)Gestalter von Regeln.

Glaube an das immer wieder Neue nahm ab, das Bild der Tabula rasa verlor an Bedeutung, an seine Stelle trat das Palimpsest. In den 1970er Jahren gewannen Bauen im Bestand und die Erhaltung von Gebäuden an Bedeutung. ¹⁹ Allgemein kann man sagen, dass sich das Verlangen nach Ordnung gewandelt hat zu einem Bedürfnis nach einem Gleichgewicht zwischen Chaos und Ordnung.

2.4 und ihre Verwandten

Die kursiv gestellten Begriffe aus den vorhergehenden Kapiteln lassen sich als weitere Gegensatzpaare den Polen Chaos und Ordnung zuordnen:

CHAOS ORDNUNG informell geregelt lebendia geordnet veränderbar durchgeplant Freiheit Strukturzwang unstrukturierte Leere Struktur Form **Formlosigkeit** Unsicherheit Sicherheit Krise Routinesituation Spontanität rationale Berechnung Potenzial Definiertheit Irrationalität Rationalität **Funktionsmischung** Funktionstrennuna Vielheit Einheit Ornamentlosigkeit Ornament Komplexität **Einfachheit**

Selbstverständlich meinen die ergänzten Gegensatzpaare nicht dasselbe wie Chaos und Ordnung. Sie zeigen nur eine Tendenz zum einen oder zum anderen Pol auf. Die <u>prägnantesten</u> und für die Architektur <u>relevanten</u> <u>Gegensatzpaare</u> helfen, die folgend analysierten Bauten in Bezug zu Chaos und Ordnung zu setzen.

¹⁹ Stöbe, 1999, S. 57ff

mehrheitlich durch teils 60 Meter hohe Wohntürme ersetzt wurden. Das Grundstück erscheint zwischen den grösstenteils siebengeschossigen Nachbarn mit seinen eingeschossigen Gebäuden der Tankstelle und des Migrolino-Shops mehr eine geduldete Zwischennutzung denn ein gewünschtes Resultat zu sein. Dennoch passt die Tankstelle an die verkehrsreiche Strassenecke mit rauer Atmosphäre und wird, bei einem Augenschein vor Ort festgestellt, rege genutzt. Mit der Tankstelle, dem Shop und dem nebenstehenden Bürogebäude aus den 1970er Jahren, eingeklemmt zwischen Strassen, der Brücke und der Zufahrtsrampe, können die Objekte je nach Blickwinkel als potenzielle Abrissgebäude oder als *Bindungen* im positiven Sinn betrachtet werden.

4.4 Bindungen und Umbruch



Abb. 7: Projekt, Schwarzplan im Massstab 1:25'000

Das Projekt schlägt einen markanten Baukörper von 63 Metern Höhe und einer Grundfläche von 40 x 45 Metern vor. Indem der Körper präzise die Fluchten der umliegenden Bauten aufnimmt und sich mit der Höhe in die bestehende Entwicklung entlang des Gleisraums integriert, ordnet er sich als sichtbares Zeichen in den Kontext ein (vgl. Abb. 7). Nebenstehendes Bürogebäude und die Tankstelle fasst der Entwurf als *Bindungen* auf und ergänzt sie durch die Idee eines vertikalen, gemeinschaftsorientierten Stadtbausteins. Mittels einer Gasse als Raum des Austausches zwischen Projekt und bestehendem Bürogebäude bezieht der Entwurf den Nachbarn ebenfalls als *Bindung* mit ein.

3 Analyse 3.1 Funktionsmischung - Funktionstrennung

Das Wohn- und Atelierhaus am Kölner Brett nimmt mit seinem Programm Bezug zum unmittelbaren Kontext auf. In der Vergangenheit industriell genutzt, befindet sich der Kölner Stadtteil Ehrenfeld im Wandel. Ehemalige Gewerbeeinheiten wurden vermehrt in Lofts und Ateliers umfunktioniert, wobei unkonventionelle Mischnutzungen entstanden sind. Auf diese Mischung von Wohnen und Arbeiten setzt auch Arno Brandlhubers Gebäude. Es beinhaltet zwölf gleich grosse Einheiten, je bestehend aus einem eingeschossigen, durchgesteckten und einem daran angeschlossenen zweigeschossigen Volumen (vgl. Abb. 8). Ob in den Einheiten gewohnt, gearbeitet oder beides gemacht wird, ist den Benutzern überlassen. Auf die normaler-

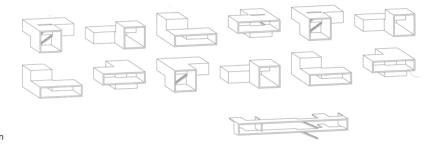


Abb. 8: Kölner Brett, zwölf Module und ein Bauchladen

weise unterschiedlichen Anforderungen von kleineren Räumen fürs Wohnen und grösseren Flächen fürs Arbeiten reagiert Brandlhuber mit einem Kompromiss. Die Räume sind mit 16 Metern Raumtiefe so austariert, dass Wohnen noch möglich ist und fürs Arbeiten dennoch grosszügige Flächen entstehen. Für einen grösseren Flächenbedarf lassen sich zudem Module zusammenschliessen. Den unterschiedlichen Anforderungen an die Privatheit von Wohnen und Arbeiten begegnen die Architekten situativ. Zur Strasse hin wohnt oder arbeitet man hinter grossen Fensterfronten direkt am Trottoir, wodurch eine ungewohnte Direktheit fürs Wohnen oder eine gewisse Öffentlichkeit für Arbeitsräume entsteht. Auf der Rückseite ist dem Bau eine Erschliessungsschicht, ähnlich einem Bauchladen, vorgelagert.

²⁰ Schlei, Winterhager & Gross, 2016, Projekt 057

Auch die Tankstelle bleibt bestehen und erhält durch die Aufständerung des Neubaus ein grosses Dach. Damit die Stadt nicht wie bei den umliegenden Gebäuden an der Hauseingangstür endet, windet sich ein öffentlicher Weg erst als Rampe und dann als überbreiter Laubengang ums Gebäude nach oben. Als grosszügiger Haupteingang zur Hohlstrasse beginnend, verbindet die Rampe das Erdgeschoss mit dem Brückenniveau. Dort stösst ein weiterer Eingang direkt von der Europabrücke hinzu und führt als Laubengang über Treppen weiter nach oben.



Abb. 9: Projekt, Situationsplan im Massstab 1:5'000

Unterwegs rhythmisieren zu jeder Himmelsrichtung ausgerichtete, viergeschossige Aussenräume den Weg, der seinen Abschluss zuoberst im Dachgarten findet. Wie in einer Stadt üblich gibt es mehrere Wegmöglichkeiten. Neben der beschriebenen Variante befördern zwei direkt in den Aussenraum mündende Treppen- und Liftkerne die Akteure auf dem schnellsten Weg auf jede Geschossebene. Eine weitere Möglichkeit schafft die Kaskadentreppe in der schmalen Gasse. Sie fördert mit Stegen zu jedem Geschoss des Nachbarhauses nicht nur den Austausch, sondern führt als Aussentreppe über die Kaskade und eine anschliessend zweiläufig ausgebildete Treppe direkt nach oben zum Dachgarten.

Sie bildet eine Pufferzone zwischen öffentlichem Aussenraum und privatem Innenraum. Gleichzeitig erschliesst sie die Obergeschosse und bewahrt den Modulen dadurch eine unabhängige Nutzung. Den Bauchladen begleitet ein seitlich angeordneter Pflanzentrog auf der Ebene des ersten und zweiten Obergeschosses und ermöglicht eine Funktionsmischung aus Erschliessung, Vorgarten und Balkon. Dies, weil der Bauchladen als mehr als nur ein Erschliessungsgang entworfen wurde.

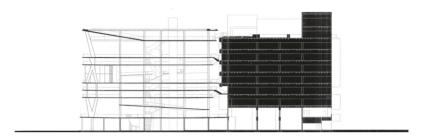


Abb. 10:1111 Lincoln Road, Schnitt durch Parkhaus und bestehendes Bürogebäude

Eigentlich sind die Nutzungen des Parkhauses an der 1111 Lincoln Road von Herzog & de Meuron klar getrennt. Im Erdgeschoss reihen sich entlang der Einkaufstrasse sinnvollerweise die publikumswirksamen Läden aneinander, auf dem Dach befinden sich mit der Wohnung des Besitzers die privatesten Räume und dazwischen liegen die Parkdecks. Irritierend ist einzig ein weiterer Laden auf dem Parkdeck im fünften Obergeschoss. Offenbar besteht die Idee, dass Besucher nicht nur wegen ihres Autos ins fünfte Obergeschoss gelangen. Einen weiteren Hinweis geben die über sechs Meter hohen Decks im ersten, fünften und siebten Obergeschoss (vgl. Abb. 10). Solche Geschosshöhen kennt man nicht von normalen Parkhäusern. Die Architekten konzipierten das Gebäude als "ein urbanes Theater, offen für allerlei Nutzungen wie Partys, Tanzveranstaltungen, Modeschauen, Yoga, Gastronomie, Geschäfte, Wohnenund das alles verbunden mit einer Rampenanlage, welche die Fahrt mit dem Auto zum Parkplatz zu einem besonderen Erlebnis macht."21 Der Nutzungsmix entsteht da, wo die Räume nicht für nur eine Nutzung optimiert sind. Erst die fürs Parken von Autos unnötig hohen Parkdecks ermöglichen auch andere Nutzungen mit höheren Anforderungen an gut belichtete Räume

21 Mack. 2018. S. 41

5 Projekt

5.1 Funktionsmischung - Funktionstrennung

Die Funktionsmischung bildet aus heutiger Sicht die Grundlage städtischen Lebens. Alle drei analysierten Bauten beinhalten, sofern man die ganzen Gebäude betrachtet, wohl deshalb ein

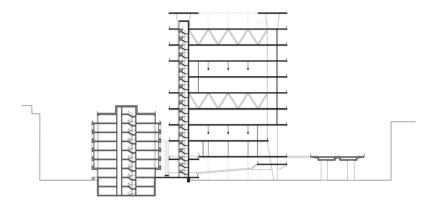


Abb. 11: Projekt, Schnitt durch bestehendes Bürogebäude, Projekt und Europabrücke

gemischtes Programm. Innerhalb der analysierten Bauten zeigen sich zwei Strategien. Mit der Funktionstrennung können unterschiedliche Räume, die spezifisch auf die Anforderungen reagieren, angeboten werden. Eine Funktionsmischung hingegen entsteht nur, wenn die Räume nicht spezifisch auf eine Nutzung ausgelegt sind. Demzufolge bewegt sich das Timmerhuis mit seinem spezifischen Raumangebot von den drei analysierten Bauten am nächsten beim Pol Funktionstrennung. Eine Mittelposition nimmt das Parkhaus ein, welches mit den Läden im Erdgeschoss und der Dachwohnung spezifisch auf die Raumbedürfnisse reagiert, während die Parkdecks eine Funktionsmischung zulassen. Wobei zu sagen ist, dass die niedrigen Parkdecks infolge der spärlichen Belichtung weniger attraktiv für andere Funktionen als das Parken sind. Am nächsten beim Pol der Funktionsmischung steht das Kölner Brett, dessen Räume einen Kompromiss zwischen Wohn- und Atelieranforderungen darstellen

Um als Stadtbaustein von Bedeutung zu sein, verfügt das Projekt über ein gemischtes Programm. Wie die Analyse zeigt, hilft die Funktionstrennung den unterschiedlichen Raumanforderungen gerecht zu werden. Deshalb sind die publikumswirksamsten und von der Strasse abhängigen Nutzungen wie die und in diesem Fall mit einem wunderbaren Blick über die Stadt Miami und aufs offene Meer hinaus. Einschränkend kann man sagen, dass auf den Parkdecks nur aussenbereichstaugliche Nutzungen ohne Anspruch auf Privatheit in Frage kommen. Das warme Klima Miamis hingegen begünstigt Aussenaktivitäten.

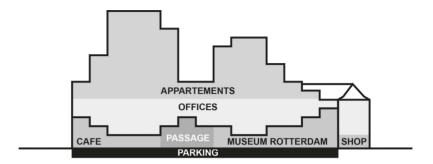


Abb. 12: Timmerhuis, Schema der Nutzungsaufteilung

"Das Timmerhuis in Rotterdam ist eines der wenigen gebauten Beispiele zu einer grossformatigen, stadtstrukturell wirksamen Nutzungsmischung aus Arbeiten und Wohnen."22 Steht im Vorwort des Buchs Hiatus, das Architekturen für die gebrauchte Stadt vorstellt. Doch was heisst das? Im Interview sprechen Bewohner davon, dass sie seit der Funktionstrennung Rotterdams in den 1950er und 1960er Jahren erstmals wieder im Stadtzentrum leben können. Sie schätzen, dass Qualitäten von Vororten wie Aussenbezug und helle Räume dank dem Timmerhuis neu mitten in der Stadt vorhanden sind. 23 Neben Wohnungen beinhaltet der Bau Büroräumlichkeiten für die Stadtverwaltung, einen öffentlichen Bereich in Form einer Passage, das Museum für Stadtgeschichte und Gewerbenutzungen. Auf diese programmatische Mischung reagierte OMA mit einer räumlichen Trennung und stapelte die Nutzungen der zunehmenden Privatheit entsprechend in die Höhe (vgl. Abb. 12). Gründe für die Funktionstrennung sind unterschiedliche Raumanforderungen der Funktionen wie Öffentlichkeitsgrad, Raumgrösse und Belichtung. Demnach sind die publikumswirksameren, grossen, zusammenhängenden Flächen für Büros unten und die kleineren Flächen mit besserer Belichtung und grösserem Privatheitsgrad fürs Wohnen oben angeordnet.

²² Frank, Lindenmayer, Loewenberg & Rocneanu, 2017, S. 19

²³ Waldrep, 2016

Tankstelle, die Parkplätze und die Läden im mit einer Rampe bis auf das Brückenniveau erweiterten Erdgeschoss angeordnet. Darüber stehen acht zweigeschossige Hallen für unterschiedliche Nutzungen wie Büro, Atelier und Wohnen zur Verfügung.

Mit der Aufständerung des Gebäudes vom Boden entsteht eine fast neun Meter hohe überdachte Fläche für die Tankstelle, die dadurch bestehen bleiben kann. Gleichzeitig steht dieser gedeckte Aussenbereich, wenn Tankstellen in Zukunft nicht mehr gefragt sind, für verschiedenste Nutzungen offen. Zudem fasst die umlaufende Rampe die Halle räumlich, so dass sie später mit Verglasungen als Innenklimazone beispielsweise in eine Turnhalle umgebaut werden kann. Neben der räumlichen Fassung schafft die neun bis zwölf Meter breite Rampe einen grosszügigen Haupteingang zur Hohlstrasse (vgl. Abb. 13).

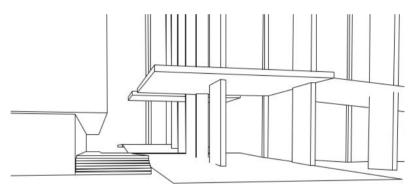
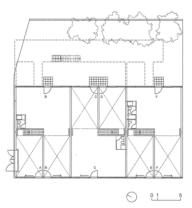


Abb. 13: Projekt, Haupteingang von der Hohlstrasse

Alle Besucher, ob Fussgänger, Rollstuhl-, Fahrrad- oder Autofahrer, betreten das Haus über dieselbe Rampe. Dennoch sind die Funktionen leicht separiert, so befindet sich der Eingang für Fussgänger von der Hohlstrasse aus gesehen auf der linken Seite während die Autos rechts vorbeifahren um zu parken. Als Rampenparkhaus beschreibt der Weg eine 360-Grad-Drehung und führt auf Brückenniveau mit einer Ausfahrt auf die Zufahrtsrampe der Europabrücke. Neben der Funktion als Parkhaus sind auf der Rampe mit der zwischen drei und fast neun Metern variierenden Raumhöhe auch andere Nutzungen denkbar, beispielsweise ein Flohmarkt oder ein Street Food Festival. Die Räume unter der Rampe können zukünftig, wie auf der Gleisseite bereits geschehen, verglast und in Läden umgewandelt werden (vgl. Abb. 15-17). Damit in den oberen acht Geschossen eine Funktionsmischung stattfinden kann, sind die

3.2 Irrationalität - Rationalität

Das Konzept des Kölner Bretts ist sehr rational. Zwölf gleiche Module verschränken sich zu einer Quaderform. Die klare Setzung längs zur Strasse bringt Ordnung ins heterogene Umfeld. Damit entlang der Strasse ans Gebäude angebaut werde kann, sind, rational nachvollziehbar, nur die Strassen- und die Rückseite befenstert. Um die Belichtung des tiefen Baukörpers zu verbessern, verfügen die Einheiten neben einem durchgesteckten Raum über einen angeschlossenen zweigeschossigen Teil. Für eine maximale Flexibilität innerhalb der Module erfolgt die Erschliessung auf der Aussenseite über einen Bauchladen (vgl. Abb. 14). Der dadurch rational begründete Vorbau ist in seiner skulpturalen Ausgestaltung hingegen künstlerisch motiviert, was dem Bereich des Irrationalen zugeschrieben werden kann.



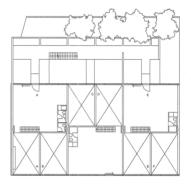


Abb. 14: Kölner Brett, Grundrisse Erdgeschoss und 1. Obergeschoss

Im Grundriss betrachtet ist das Parkhaus auf einem rationalen Achsraster aufgebaut. In Längsrichtung übernimmt der Neubau die Achsen des nebenstehenden Bankgebäudes aus den 1970er Jahren, die Querachsen reagieren auf die Manövrier- und Parksituation. Ebenfalls rationalen Argumenten folgen die Pfeiler, die als Mischung zwischen Stützen und Wandscheiben so ausgebildet sind, dass sie neben den vertikalen auch horizontale Kräfte aufnehmen können. Zusätzlich überbrücken sie durch ihre Schrägstellung präzise grössere Auskragungen. Rationalen Überlegungen folgt auch die Erschliessung, welche im Zentrum

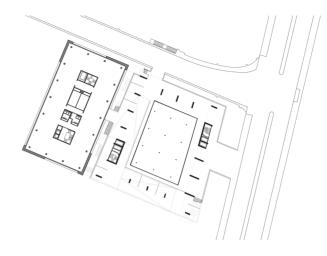


Abb. 15: Projekt, Grundriss Ebene Europabrücke

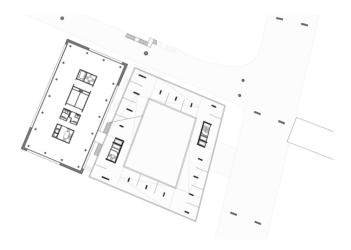


Abb. 16: Projekt, Grundriss Ebene Parking

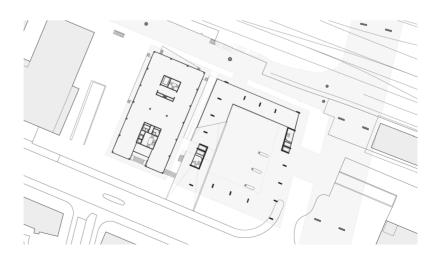


Abb. 17: Projekt, Grundriss Ebene Hohlstrasse

angeordnet ist. Ganz innen bringen eine Treppe und Aufzüge die Fussgänger nach oben, darum herum überwinden die Autos die Geschosshöhen mittels Rampen (vgl. Abb. 18). Irrational hingegen ist der grosse Raumverbrauch pro Parkplatz infolge nicht fürs Auto optimierter Achsabstände und überhoher Geschosse. Weitere Irrationalitäten tauchen bei genauerer Betrachtungen der Stützen auf. Zwar sind sie wie oben beschrieben rational begründet durch statische Gegebenheiten. Dennoch folgen die Formen auch künstlerischen, irrationalen Motivationen. Beim Parkhaus "sind Oberfläche, Raum, Struktur und Ornament ein und dieselbe Sache. Jedes Element ist strukturell, trägt zur Definition des Raumes bei und kann in der Gesamtwahrnehmung auch als Ornament verstanden werden."24 Wenn Adolf Loos meinte: "Ornamentlosigkeit ist ein Zeichen geistiger Kraft²⁵ Kann das Ornament im Umkehrschluss als Inbegriff von Irrationalität angesehen werden.

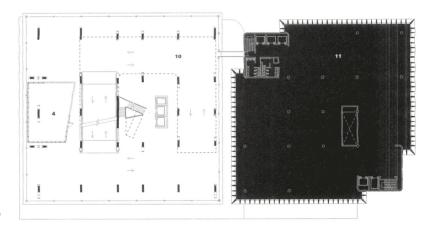


Abb. 18:1111 Lincoln Road, Grundriss Parkhaus und bestehendes Bankgebäude

Die Struktur des Timmerhuis ist denkbar rational. Zwei Treppentürme heben ein Stahlskelett, bestehend aus orthogonalen Pixeln von 7.2 x 7.2 x 3.6 Metern, in die Höhe. Wo nötig sind die Pixel mit Querverstrebungen als Fachwerkträger ausgebildet. Dadurch entstehen in den unteren Geschossen stützenfreie Räume, mittig grossflächige Büroräume mit Stützenabständen entsprechend des Achsrasters, und oben Wohnungen, bei

²⁴ Chevrier, 2016, S. 243

²⁵ Stuiber, 2012, S. 109

Räume so ausgelegt, dass sowohl Wohn- als auch Büronutzungen funktionieren. Weitere denkbare Funktionen, die die selben Raumanforderungen aufweisen, sind Schulen, Kindergärten, Krippen, Ateliers oder Räume für Kleingewerbe. Die Geschosshöhe von sechs Metern belichtet die Halle angemessen und erlaubt gleichzeitig Einbauten, die eine zweigeschossige Nutzung ermöglichen. Abgesehen von einem Doppelboden, der eine flexible Leitungsführung erlaubt, wird auf weitere bauliche Massnahmen verzichtet. Die Idee ist, dass die Mieter die Flächen selber unterteilen und ihren Bedürfnissen anpassen. Ähnlich wie beim Kölner Brett erschliesst ein umlaufender Laubengang die Räume und garantiert eine flexible Nutzung. Die fast vier Meter tiefe Balkonschicht ermöglicht Möblierungen zu Sitzplätzen oder Vorgärten als Pufferschicht zwischen öffentlichem Laubengang und privater Einheit. Bei Läden oder Ateliers entsteht eine gestaltbare Vorzone.

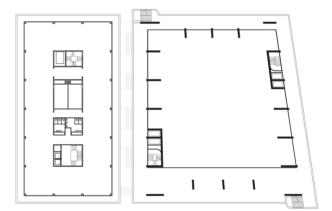


Abb. 19: Projekt, Grundriss Obergeschoss stützenlos

5.2 Irrationalität - Rationalität

Den untersuchten Bauten gemeinsam sind rational begründbare Konzepte und Strukturen. Das liegt in der Sache selbst, da Konzepte auf rationalen Argumenten beruhen und die Struktur technischen Gegebenheiten der Tragstrktur folgen muss. Bei allen Objekten treten aber irrationale Elemente auf, die die klare Ordnung in Frage stellen. Beim Kölner Brett konkurriert die freiere Form der Bauchladen-Skulptur mit der klaren Form des Quaders, das orthogonale Achsraster im Grundriss des Park-

denen nach Belieben Pixel weggelassen werden können (vgl. Abb. 20-22). Das Weglassen von Pixeln ist mit rationalen Argumenten der bessseren Belichtung und des Aussenraumbezugs dank Terrassen nachvollziehbar, das *beliebige* Weglassen deutet aber auf eine Irrationalität hin. Die Form der Pixelwolke ²⁶ folgt vor allem gestalterischen, also irrationalen, Aspekten die eine städtebaulich motivierte Silhouette ergeben.

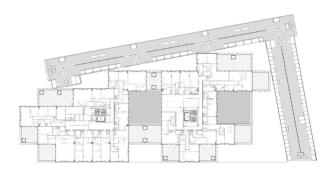


Abb. 20:Timmerhuis, Grundriss 5. Obergeschoss mit Wohnungen

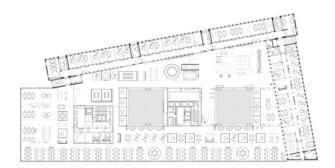


Abb. 21: Timmerhuis, Grundriss 4. Obergeschoss mit grossem "open space"



Abb. 22: Timmerhuis, Schnitt

26 Bude, 2018, S. 164

hauses dynamisiert sich in der Vertikalen mit den schrägen Pfeilern und wird zum Ornament und die rigide Stahlstruktur löst sich beim Timmerhuis nach oben in eine Pixelwolke auf. Die aufgezählten irrationalen Elemente sind alle formaler Natur. Hier zeigt sich die Verbindung von Kunst und Technik in der Architektur. Die formalen Irrationalitäten sind künstlerisch motiviert und verbinden sich mit den technischen Aspekten der Gebäude zur Architektur. Angestrebt wird offenbar ein Gleichgewicht zwischen irrationalen, künstlerischen und rationalen, technischen Aspekten. Eine anders geartete Irrationalität tritt beim Parkhaus mit dem grossen Flächenverbrauch pro Parkplatz auf. Sie hängt mit der im vorherigen Kapitel beschriebenen Funktionsmischung zusammen. Gerade weil die Flächen nicht für die Parkfunktion optimiert sind, kann diese auch anders genutzt werden, es entsteht ein Potenzial. Dass die Begriffe Funktionsmischung, Irrationalität und Potenzial zusammenhängen, bestätigt ihre Verwandtschaft mit dem Chaospol.

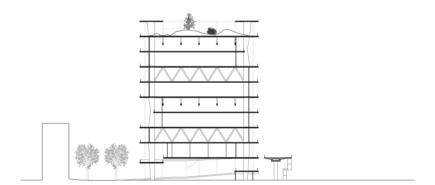


Abb. 23: Projekt, Schnitt

Der Natur der Sache folgend verfügt das Projekt über ein rationales Konzept und eine rational begründbare Struktur. In einem Satz hört sich das Konzept wie folgt an: Ein aussenliegender öffentlicher Weg windet sich um das Gebäude hoch, erschliesst Nutzungsneutrale Räume, wird rhythmisiert durch überhohe Aussenräume und findet seinen Abschluss zuoberst im Dachgarten (vgl. Abb. 23). Gleiches gilt für die Struktur: Peripher, radial stehende Pfeiler nehmen sowohl vertikale wie horizontale Kräfte auf und tragen die Rampe und sich mit stützenlosen Geschossen abwechselnde, als Durchlaufträger

3.3 Vielheit - Einheit

Die abstrakte Quaderform unterstreicht die Einheit des Kölner Bretts. Mit der rundumlaufenden, gläsern anmutenden Fassade wird die Einheitlichkeit noch verstärkt. Im Innern hingegen ist die Drehung und Spiegelung der Module den Überlegungen eines vielfältigen Raumangebots, also der Vielheit, geschuldet. Nach aussen machen dies die verschiedenen, irregulär angeordneten Fassadenfüllungen sichtbar. Sie konkurrieren durch ihre Vielheit mit der Einheit des Körpers und der sonst grünlichen, einheitlichen Fassade. Weitere Konkurrenz erhält der Quader vom Bauchladen, der mit seiner skulpturalen Ausformulierung die Vielheit betont (vgl. Abb. 24).



Abb. 24: Kölner Brett mit vorgelagertem Bauchladen

ausgebildete Obergeschosse. Formale Irrationalitäten treten mit schrägen Kanten der Pfeiler auf. Sie betonen die anders genutzten Sockelgeschosse, die überhohen Aussenräume und den Abschluss im Dachgarten. Ausgelöst durch das notwendige Vor- und Zurückspringen in den Parkgeschossen sind sie bei den Aussenräumen und im Dachgeschoss rein künstlerisch motiviert. Als weitere formale Irritationen werden die naturgemäss schräge Rampe unter den sonst horizontalen Geschossen und die aussenliegenden Fluchttreppenhäuser mit den der Erschliessung geschuldeten vor und zurückspringenden Platten wahrgenommen (vgl. Abb. 25). Schliesslich resultiert aus dem Anspruch der riesigen, nutzungsflexiblen Räume je nach Wohnoder Arbeitsform ein irrational grosser Raumverbrauch durch die Zweigeschossigkeit und die eigentlich zu tiefen Flächen für Wohnnutzungen.



Abb. 25: Projekt, Ansicht Süd

5.3 Vielheit - Einheit

Wie beim vorhergehenden Kapitel, wo eine Ganzheit erst durch die Verbindung von Irrationalität und Rationalität entsteht, bedingen sich auch Vielheit und Einheit gegenseitig. Beide Elemente, Vielheit und Einheit, wechseln sich ständig ab oder überlagern sich sogar und Extreme werden immer wieder abgeschwächt. Beim Kölner Brett bildet die Quaderform eine so starke Einheit, dass sie mit dem Element des skulpturalen Bauchladens und den irregulären Fassadenfüllungen aufgelockert wird. Gleichzeitig unterstützt die grünliche, gläsern anmutende Fassade aber wieder die Einheitlichkeit des Körpers. Das

Dank der annähernden Kubusform und des *all-over* des Sichtbetons wirkt das Parkhaus als starke Einheit. Dem entgegen stehen die vor- und zurückspringenden Geschossplatten und die schrägen, spezifischen Stützenformen. Jedes Element wirkt eingenständig und lässt das Haus als eine Vielheit von Einzelelementen lesen (vgl. Abb. 26). Dass die Einzelelemente, also die Pfeiler und Geschossplatten, dennoch klar dem unverwechselbaren Parkhaus angehören, liegt an ihrer formalen Verwandtschaft mit ähnlicher Ausformulierung, was Einheitlichkeit bewirkt.



Abb. 26:1111 Lincoln Road, innere Erschliessung mit einer Vielheit von Einzelelementen, die durch ihre formale Ähnlichkeit dennoch einheitlich wirken

Während die einheitliche Materialisierung mittels eines Glasvorhangs die Einheit des Timmerhuis stärkt, weisen feine Differenzierungen auf die Vielheit im Innern hin. Gewellte Gläser markieren die öffentlichen Bereiche in den unteren Geschossen, weiss umrahmte Lüftungsflügel akzentuieren die Bürogeschosse und grossformatige weisse Schiebefensterflügel zeichnen die Wohnungen aus. Dieser Vielheit in der gesamten Fassade steht die jeweils einheitliche Erscheinung der öffentlichen-, der

Spiel des ständigen Wechsels und Überlagerns beider Gegensätze ist extrem komplex. Wie bei Irrationalität und Rationalität sind es auch hier formale Elemente, die den einen oder den anderen Pol betonen. Die Komplexität des ständigen Wechselspiels beider Pole entspringt künstlerischen Kräften und ist deshalb irrational. Die Empfindung, dass bei den analysierten Gebäuden jeweils ein Gleichgewicht zwischen Vielheit und Einheit besteht, entsteht beim betrachten der Gebäude eher auf der Basis eines künstlerischen Blicks als auf einer wissenschaftlichen Analyse.

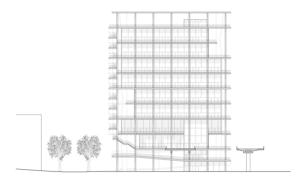


Abb. 27: Projekt, Ansicht Ost

Die klare Form macht das Projekt als prägnante Einheit lesbar. Unterstützt noch durch die einheitliche Materialisierung der Struktur aus Sichtbeton. Dem entgegen stehen die schrägen Rampen und die viergeschossigen Rücksprünge in der Fassade, welche den öffentlichen Weg nach oben sichtbar machen und auf die Möglichkeit der vielfältigen Nutzung im Innern verweisen. Sonst wirkt die Fassade sehr einheitlich, erst auf den zweiten Blick sind Unterschiede in der Fenstereinteilung sichtbar. Sie tragen die abwechselnde Struktur von geschosshohen Fachwerkträgern und stützenlosen Geschossen nach aussen (vgl. Abb. 27).Im Grundriss ist die Struktur als einheitliches Element in jedem Geschossen, die auf den Kontext reagieren.

Gewerbe- und der Wohnnutzungen gegenüber. Im Grundriss zeigt sich die Vielheit darin, dass kein Geschoss gleich ist. Dank des Weglassens einzelner Pixel nach oben ergeben sich viele verschiedene Wohnungen, was auch hier Vielheit bedeutet (vgl. Abb. 28).



Abb. 28:Timmerhuis, das Weglassen von Pixeln generiert unterschiedliche Wohnungen und Terrassen

3.4 Potenzial - Definiertheit

Beim Kölner Brett ist die Nutzung innerhalb der Einheiten nicht definiert. Es entsteht ein Potenzial für die Bewohner, sich den Raum nach ihren Wünschen und Bedürfnissen anzueignen. Weil anstelle von fix eingebauten Küchen und Nasszellen nur die Steigzonen vorhanden sind, erhöht sich das Potenzial für die Aneignung zusätzlich. Definiert ist hingegen die Aufteilung des Baukörpers in zwölf Einheiten und innerhalb des Moduls in einen ein- und einen zweigeschossigen Teil. "Obwohl (bzw. weil) die Struktur abstrakt entworfen wurde, ist innerhalb dieses Wohnrhizoms hohe individuelle Vielfalt möglich, die durch Angebote, bestimmte Bereiche wie Bad oder Galerie in Eigenregie zu

5.4 Potenzial - Definiertheit

Potenzial entsteht offensichtlich immer dort, wo etwas nicht definiert ist. Wenn aber gar nichts definiert ist, ist auch nichts vorhanden. Wenn nichts vorhanden ist, besteht theoretisch zwar ein unbeschränkt grosses Potenzial, es gibt aber keine Anhaltspunkte für weitere Aktionen. Geordnet nach Grösse des Potenzials hat das Timmerhuis durch seine Definiertheit der Nutzungen ein kleineres Potenzial als das Parkhaus, das nur im Erd- und Dachgeschoss definierte Nutzungen aufweist. Bei den dazwischen liegenden Parkdecks wiederum weisen die überhohen Decks ein grösseres Potenzial aus als die eher spezifischen normal hohen Parkdecks. Das Kölner Brett ist im Vergleich zum Parkhaus, was die Nutzungsart mit Wohnen und Arbeiten betrifft, zwar eingeschränkter, dafür verfügen aber alle Räume wegen ihrer identischen Form über dasselbe Potenzial.

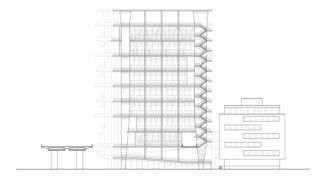


Abb. 29: Projekt, Ansicht Nord

Interessant ist, dass die Vielheit das Potenzial eher einschränkt, wie das Timmerhuis im Grundriss mit seinen vielfältigen Wohnungen und das Parkhaus im Schnitt mit den unterschiedlich hohen Geschossen zeigen. Man kann sagen, dass ein Haus ein grösseres Potenzial aufweist, je weniger festgelegt ist oder je mehr man verändern kann, mit einer zunehmenden Gefahr der Überforderung der Akteure, weil sie viel leisten müssen um darin zu wohnen oder zu arbeiten.

erstellen, noch zusätzlich erhöht wird."²⁷ Ist man gewillt umzubauen, können sogar Module zusammengeschlossen werden. Gewisse Wände und Deckendurchbrüche sind als Leichtbauwände erstellt und lassen Änderungen an *Definiertheiten* zu (vgl. Abb. 30). Den Bauchladen begleitet ein seitlich angeordneter Pflanzentrog auf der Ebene des ersten und zweiten Obergeschosses. Dadurch wird der Laubengang zum Vorgarten oder sogar zum Balkon für die Bewohner und begünstigt nachbarschaftliche Kontakte. Die eigentlich definierte Nutzung als Erschliessungsraum wird erweitert, zum Potenzial für mehr als nur den Zugangssteg.



Abb. 30: Kölner Brett, zweigeschossiger Innenraum mit fixer Betonwand links und veränderbarer Leichtbauwand rechts

27 b&k+, 2001, S. 38



Abb. 31: Projekt, Grundriss Dachgarten

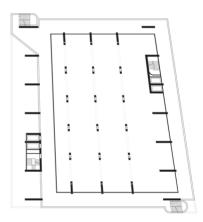


Abb. 32:Projekt, Grundriss Obergeschoss mit Fachwerkträgern in Nord-Süd-Richtung

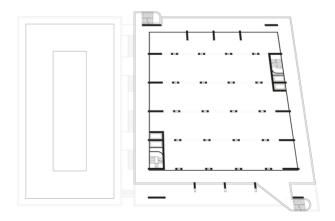


Abb. 33: Projekt, Grundriss Obergeschoss mit Fachwerkträgern in Ost-West-Richtung

"Wer hier nur sein Auto parkt, ist selber schuld" heisst die Überschrift einer Rezension zum Parkhaus von Herzog & de Meuron. Wie unter dem Gegensatzpaar Funktionsmischung - Funktionstrennung beschrieben, bietet das Haus vor allem Fläche für unterschiedliche Nutzungen an (vgl. Abb. 34). Wichtige Faktoren, dass der edle Rohbau ohne weitere Infrastruktur als Potenzial fungiert, sind sicher das warme Klima Miamis und die Aussicht auf die Stadt und das Meer. Zusammen mit der luftigen Raumhöhe und der extrovertierten Struktur passt der Bau gut zu Miami Beach und dem Lebensgefühl, das man damit verbindet.



Abb.34:1111 Lincoln Road, Soundcheck für ein Konzert

Im Timmerhuis sind die meisten Flächen einer Nutzung zugeordnet und demnach definiert. Potenzial ist in der grossen,
überhohen und stützenfreien Fläche im Erdgeschoss vorhanden.
Dort können Ausstellungen, öffentliche Anlässe und vieles mehr
stattfinden. Grosse Flächen sind dank des "open space"
Konzepts auch in den Bürogeschossen vorhanden. Zwar sind
alle Flächen der Büronutzung zugeschrieben, in den Grundrissplänen sind aber verschiedene Module zur Unterteilung in
Einzel- und Besprechungsboxen ersichtlich. Dank der grossen
Räume herrscht ein Potenzial für individuelle Unterteilung und
Möblierung.

28 Mack. 2011. S. 38

Wie im Kapitel Funktionsmischung und -trennung beschrieben, stehen den Akteuren im Projekt frei bespielbare zweigeschossige Hallen zur Verfügung, ähnlich den Büroflächen im Timmerhuis. Die etwas grössere Raumhöhe ermöglicht eine zweigeschossige Nutzung und die grosszügigen Flächen, zusammen mit der nicht festgelegten Funktion, sollen Synergien zwischen Wohn-, Atelier- und Büronutzungen erzeugen. Definiert ist nur die Grenze zwischen Innen- und Aussenraum. Dank der umlaufenden Balkonschicht ist die Zugänglichkeit zudem unabhängig vom Innenraum. Damit das Potenzial nicht zur Überforderung wird, sind die Hallen nicht höher als zwei Geschosse. Dies lässt

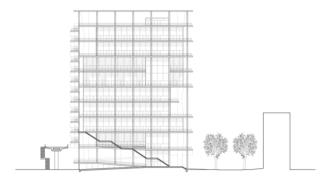


Abb. 35: Projekt, Ansicht

eine eingeschossige Bespielung zu, die bei zusätzlichem Raumbedarf mit einfachen Mitteln, zumindest partiell, in zwei Ebenen unterteilt werden kann. Die durchgängige Zweigeschossigkeit garantiert ein gleichmässigeres Potenzial, geht aber auf Kosten der Vielheit. In Anbetracht der vielfältigen Nutzungsmöglichkeit finde ich es angemessen, der erwarteten chaotischen Lebendigkeit einen eher ordnenden Rahmen zu schaffen.

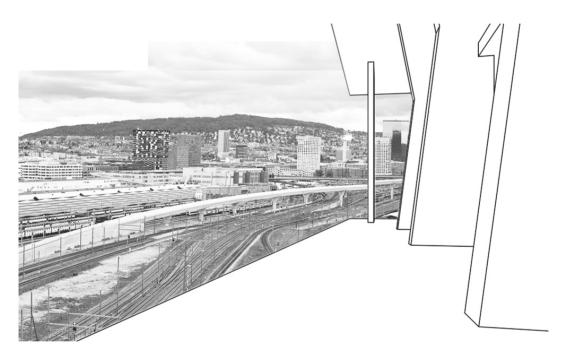


Abb.36: Projekt, Collage

6 Schlussbetrachtung

Was die Architektur auszeichnet, ist die Verbindung von Kunst und Technik. Dass ich mich ein Semester lang mit der Thematik Chaos und Ordnung, die genau diese Schnittstelle zwischen Rationalität und Irrationalität beleuchtet, auseinandergesetzt habe, ist also legitim. Das Einlassen auf das Thema Chaos steht jedoch diametral zum Verstehen, Erklären und auch zum Schreiben. Alles Dinge, die für eine Masterarbeit, die man am Ende vorstellen, erklären oder im Fall des Thesisbuchs niederschreiben muss, essenziell sind. Das Interesse für das Chaotische brachte mich in einen Prozess, der eine Eigendynamik mit eigenen Gesetzmässigkeiten entwickelte, die nicht allein auf rationalen Überlegungen fussen. Das war die Schwierigkeit.

So kann ich sagen, dass sich Buch und Projekt teilweise ergeben haben. In einem dialektischen Prozess zwischen mir und dem Projekt hat dieses seinen eigenen Willen vertreten. Mit Bemühungen zur Radikalität versuchte ich dem entgegenzuwirken um das Projekt verstandesmässig jeweils wieder in den Griff zu kriegen.

Die These, dass das Bauwerk Chaos in sich haben muss, um ein Potenzial für seine Akteure sein zu können, bestätigt sich nur teilweise. Das Potenzial im Sinne von *nicht definiert* befindet sich, wie wir gesehen haben, auf der Seite des Chaospols. Aus diesem Aspekt stimmt es, dass das Bauwerk Chaos in sich haben muss, um ein Potenzial für sein Akteure sein zu können. Gleichzeitig hat sich aber gezeigt, dass sich Vielheit, die ebenfalls auf der Seite des Chaospols angesiedelt ist, das Potenzial einschränken kann. Dies ist ein Indiz dafür, dass ein Bauwerk einem lebendigen Nutzungsmix zumindest teilweise mit einem einheitlichen Rahmen begegnen muss. Diesem Aspekt trägt mein Gebäude Rechnung.

Die Faszination für das eingangs gezeigte Bild mit drei Männern beim Krafttraining vor atemberaubender Aussicht auf Caracas ist ungetrübt. Verändert hat sich aber das Bewusstsein für ordnende Aspekte. Hätte das Bild nicht den klaren rechteckigen Ausschnitt, festgelegt vom Fotografen Iwan Baan, und wäre ich nicht in der wohlgeordneten, teilweise überregulierten Schweiz sondern in Caracas selbst, hätte ich vielleicht das Bedürfnis nach Ordnung und nicht nach Chaos.

7 Literaturliste

Abrahamse, C. (2011). Urbane Nischen. In: werk, bauen + wohnen 11/2011, S. 14-21.

Brillembourg, A. & Klumpner, H. (2013). Torre David. Informal vertical communities. Zürich: Lars Müller Publishers.

Bude, H. (2018). Timmerhuis. In: Arch+ 233, S. 164-169.

b&k+. (2001). Atelierhaus - Am Kölner Brett. In: Arch+ 156, S. 38-43.

Chevrier, J.-F. (2016). Aus Basel. Herzog & de Meuron. Basel: Birkhäuser Verlag GmbH.

Chiappori, R. (2019). Anders wohnen. SRF DOK, 16.05.2019, 20.05 Uhr. Zürich: prêt-à-tourner Filmproduktion GmbH. Verfügbar unter: https://www.srf.ch/play/tv/dok/video/anders-wohnen?id=3a70f264-dffc-42f9-bd60-3cad35ca37d4 (10.06.2019).

Conrads U. & Neitzke, P. (1987). Le Corbusier 1929. Feststellungen zu Architektur und Städtebau. Braunschweig: Friedr. Vieweg & Sohn Verlagsgesellschaft mbH.

Durban, C., Koch, M., Kurz, D., Schumacher, M. & Somandin, M. (2007). Mehr als Wohnen. Gemeinnütziger Wohnungsbau in Zürich 1907-2007. Zürich: gta Verlag.

Frank, U., Lindenmayer, V., Loewenberg, P. & Rocneanu, C. (2017). Hiatus. Architekturen für die gebrauchte Stadt. Basel: Birkhäuser Verlag GmbH.

Guntern, G. (1999). Chaos und Kreativität. Zürich: Scalo Verlag.

Hilbersheimer, L. (1978). Grossstadtarchitektur. Stuttgart: Verlag Julius Hoffmann.

Hochschule Luzern. (2019). Semesterreader Master FS 2019.

Hochschule Luzern. (2019). Modulblatt Master Thesis FS 2019.

Klotz, H. (2013, Erstausgabe 1966). Robert Venturi. Komplexität und Widerspruch in der Architektur. Basel: Birkhäuser Verlag GmbH.

Mack, G. (2011). Wer hier nur sein Auto parkt, ist selber schuld. Parkhaus 1111 Lincoln Road in Miami Beach von Herzog & de Meuron. In: werk, bauen + wohnen 4/2011, S. 38-41.

Mack, G. (2018). Herzog & de Meuron 2005-2007. Das Gesamtwerk, Band 6. Basel: Birkhäuser Verlag GmbH.

Márquez Cecilia, F. & Levene, R. (2018). EL croquis Nr. 194 Brandlhuber+ 1996 2018. Madrid: El Escorial.

Nietzsche, F. (1994, Erstveröffentlichung 1886). Also sprach Zarathustra. Stuttgart: Reclam.

Ramisch, C. (2017). Freiheit durch Bindung. In: archithese 4.2017, S. 18-29.

Schlei, B., Winterhager, U. & Gross, T. (2016). Architekturführer Köln. 103 Zeitgenössische und Moderne Bauten und Quartiere. Köln: Verlag der Buchhandlung Walther König

Stadt Zürich - Amt für Hochbauten. (2014). Wettbewerbsprogramm Neubau Wohn- und Gewerbeüberbauung Zollhaus. Zürich: Amt für Hochbauten.

Stöbe, S. (1999). Chaos und Ordnung in der modernen Architektur. Potsdam: J. Strauss Verlag GmbH.

Stuiber, P. (2012). Adolf Loos. Ornament & Verbrechen. Wien: Metroverlag.

Wahrig-Burfeind, R. (2006). Wahrig. Deutsches Wörterbuch. München: Bertelsmann.

Waldrep, M. (2016). Building Portrait: Timmerhuis, OMA. Berlin: PLANE-SITE. Verfügbar unter: https://vimeo.com/190594327 (27.05.2019).

8 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Ausbilck vom "Torre David" über die Venezolanische Hauptstadt Caracas. Aus: Brillembourg & Klumpner, 2013, S. 353.

Abb. 2: Stadionbrache Hardturm als informelle Zone in der Stadt Zürich. Aus: Abrahamse, 2011, S. 21.

Abb.3: Kölner Brett, Köln, 1997-2000, b&k+ Arno Brandlhuber & Bernd Kniess. Aus: Márquez Cecilia & Levene, 2018, S. 54-55.

Abb. 4: 1111 Lincoln Road, Miami Beach, 2005-2010, Herzog & de Meuron. Aus: Chevrier, 2016, S. 242.

Abb. 5: Timmerhuis, Rotterdam, 2009-2015, OMA. Aus: Frank, Lindenmayer, Loewenberg & Rocneanu, 2017, S. 125.

Abb. 6: Projekt, Bauplatz an der Europabrücke zwischen Hohlstrasse und Gleisfeld. Aus: Autor.

Abb. 7: Projekt, Schwarzplan im Massstab 1:25'000. Aus: Autor.

Abb. 8: Kölner Brett, zwölf Module und ein Bauchladen. Aus: Márquez Cecilia & Levene, 2018, S. 52.

Abb. 9: Projekt, Situationsplan im Massstab 1:5'000. Aus: Autor.

Abb. 10: 1111 Lincoln Road, Schnitt durch Parkhaus und bestehendes Bürogebäude. Aus: Mack, 2018, S. 165.

Abb. 11: Projekt, Schnitt durch bestehendes Bürogebäude, Projekt und Europabrücke. Aus: Autor.

Abb. 12: Timmerhuis, Schema der Nutzungsaufteilung. Aus: Bude, 2018, S. 166.

Abb. 13: Projekt, Haupteingang von der Hohlstrasse. Aus: Autor.

Abb. 14: Kölner Brett, Grundrisse Erdgeschoss und 1. Obergeschoss. Aus: Márquez Cecilia & Levene, 2018, S. 54.

Abb. 15: Grundriss Ebene Europabrücke. Aus: Autor.

Abb. 16: Projekt, Grundriss Ebene Parking. Aus: Autor.

Abb. 17: Projekt, Grundriss Ebene Hohlstrasse. Aus: Autor.

Abb. 18: 1111 Lincoln Road, Grundriss Parkhaus und bestehendes Bankgebäude. Aus: Mack, 2018, S. 165.

Abb. 19: Projekt, Grundriss Obergeschoss stützenlos. Aus: Autor.

Abb. 20: Timmerhuis, Grundriss 5. Obergeschoss mit Wohnungen. Aus: https://www.archdaily.com/778654/timmerhuis-oma (11.06.2019)

- Abb.21: Timmerhuis, Grundriss 4. Obergeschoss mit grossem "open space". Aus: https://www.archdaily.com/778654/timmerhuis-oma (11.06.2019)
- Abb. 22: Timmerhuis, Schnitt. Aus: Bude, 2018, S. 166.
- Abb. 23: Projekt, Schnitt. Aus: Autor.
- Abb. 24: Kölner Brett mit vorgelagertem Bauchladen. Aus: Márquez Cecilia & Levene, 2018, S. 61.
- Abb. 25: Projekt, Ansicht Süd. Aus: Autor.
- Abb. 26: 1111 Lincoln Road, innere Erschliessung mit einer Vielheit von Einzelelementen, die durch ihre formale Ähnlichkeit dennoch einheitlich wirken. Aus: Autor, 2014).
- Abb. 27: Projekt, Ansicht Ost. Aus: Autor.
- Abb. 28: Timmerhuis, das Weglassen von Pixeln generiert unterschiedliche Wohnungen und Terrassen. Aus: Bude, 2018, S. 169.
- Abb. 29: Projekt, Ansicht Nord, Aus: Autor.
- Abb. 30: Kölner Brett, zweigeschossiger Innenraum mit fixer Betonwand links und veränderbarer Leichtbauwand rechts. Aus: Márquez Cecilia & Levene, 2018, S. 57.
- Abb. 31: Projekt, Grundriss Dachgarten. Aus: Autor, mit Bild von Roberto Burle Marx's Dachgarten auf dem Hauptsitz der Bank Safra in São Paulo.
- Abb. 32: Projekt, Grundriss Obergeschoss mit Fachwerkträgern in Nord-Süd-Richtung. Aus: Autor.
- Abb. 33: Projekt, Grundriss Obergeschoss mit Fachwerkträgern in Ost-West-Richtung. Aus: Autor.
- Abb. 34: 1111 Lincoln Road, Soundcheck für ein Konzert. Aus: Mack, 2011, S. S. 41.
- Abb. 35: Projekt, Ansicht West. Aus: Autor.
- Abb. 36: Projekt, Collage. Aus: Autor.