

# DIVERSITÄT UND DICHTÉ

EIN EXEMPLARISCHER ENTWURF AM BERLINER BLOCK



Mellacher Christina, BSc

## **Diversität und Dichte**

### **Ein exemplarischer Entwurf am Berliner Block**

#### **MASTERARBEIT**

zur Erlangung des akademischen Grades

Diplom-Ingenieurin

Masterstudium Architektur

eingereicht an der

**Technischen Universität Graz**

Betreuer

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Hans Gangoly

Institut für Gebäudelehre

Graz, März 2018

## EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen / Hilfsmittel nicht benutzt, und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe. Dass in TUGRAZonline hochgeladene Textdokument ist mit der vorliegenden Masterarbeit identisch.

Christina Mellacher  
Graz, 1. März 2018

FÜR MEINE ELTERN

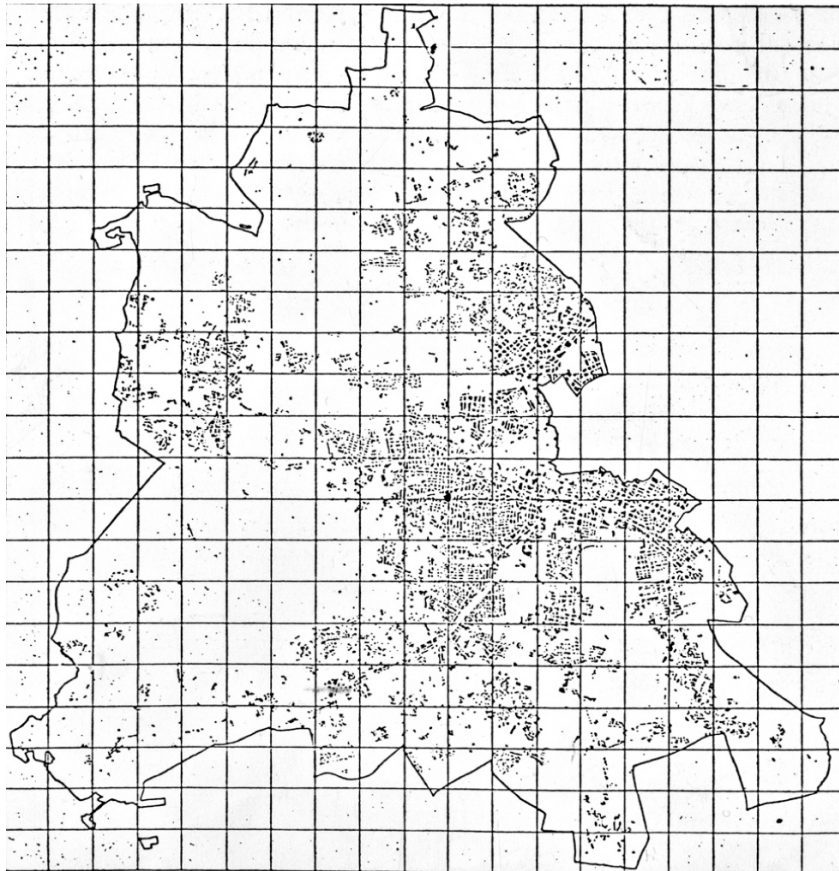
# INDEX

---

<b>I. PROLOG</b>	
Ausgangspunkt: Heterogenität versus Bipolarität	11
Problemstellung: die Wohnungsfrage	17
Potenzial: der Berliner Block	21
<b>II. MORPHOLOGIE</b>	
Brandwände - Apologie der Abwesenheit	29
Strategie - Typologie der Abwesenheit	31
<b>III. ANALYSE</b>	
Typologie Leerstelle	51
Abspaltung	55
Fassung	65
Lücke	75
Klammer	85
Positiv Negativ	95
Paar	105
Elemente - As Found	115
<b>V. ARCHITEKTUR</b>	
Struktur	127
System	135
Diversität	171
Plansatz	181
Bilder	199
<b>IV. EPILOG</b>	
Literatur	215
Abbildungen	219
Dank	221

# PROLOG

## HETEROGENITÄT: DAS KAPITAL BERLINS



Die Geschichte Berlins zeigt die Entwicklung einer Stadt von vielen Orten. Die Unterschiedlichkeit und Vielfalt, die sich in den historisch gewachsenen Stadtteilen manifestiert, macht die Bedeutung und die stadträumliche Qualität aus. Es ist eine Stadt, in der sich gegensätzliche Elemente von jeher artikulieren und in der Versuche der Vereinheitlichung unter einem einzigen Prinzip erfolglos blieben. Berlin folgt immer schon nicht nur einer Idee, sondern setzt sich aus mehreren divergierenden Ideen zusammen. These und Antithese entsprachen sich hier wie das Ausatmen. (...)

Der Plan des jetzigen Zustands ist ein Textbuch von Ereignissen, in dem die Spuren der Geschichte festgehalten sind. Es ist kein einheitliches Bild, sondern eine lebendige Collage, eine Ansammlung von Fragmenten. Das gleichzeitige Nebeneinander von Gegensätzen ist geschichtlich gesehen Ausdruck des dialektischen Prozesses, in dem sich die Stadt immer befand und noch immer befindet. Das Konzept der kritischen Gegensätze und der divergierenden Vielfalt ist der Inhalt und die Eigenart Berlins.<sup>1</sup>

- Oswald Mathias Ungers  
Die Stadt in der Stadt, 1977

<sup>1</sup> Hertweg|Marot 2013, 65

## BIPOLARITÄT

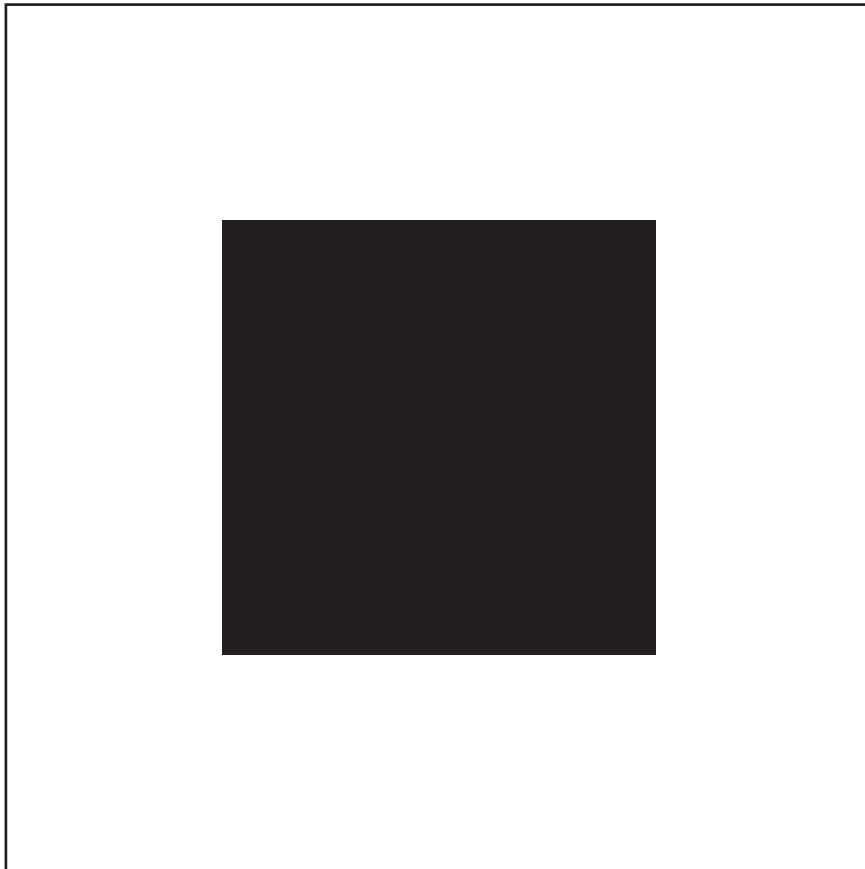
Berlin ist einem enormen Mangel an (bezahlbarem) Wohnraum ausgesetzt, während gleichzeitig gegen die Bebauung von brachliegenden Flächen protestiert wird. Wie am Beispiel des Tempelhofer Feldes, wo 2014 der Widerstand der Zivilgesellschaft mit der Initiative "100% Tempelhofer Feld" die gesetzliche Grundlage zur Erhaltung der brachen Fläche als öffentlichen Park, durchsetzte.

Dieser Aktionismus mag in Anbetracht des gegenwärtigen Wohnraum-mangels und der damit einhergehenden Verdrängung einkommenschwächerer Schichten an den Stadtrand, inadäquat erscheinen, aber auch die naheliegende Bebauung öffentlicher Freiflächen birgt Probleme. Denn diese großen freien Flächen im urbanen Kontext sind ausschlaggebend für den Charakter der Stadt. Die Offenheit in all ihren Strukturen macht das atmosphärisches Potential aus, das so spezifisch für die Stadt ist.

In Anbetracht dieser diametralen Spannung zwischen den Bedürfnissen stellt sich die Frage nach einer Architektur zwischen Konservierung und Verdichtung, zwischen Quantität und Qualität. Wo liegen die Potentiale einer innerstädtischen Verdichtung ohne die Qualitäten von Freiflächen aufzugeben. Diese bipolaren Spannungen, das Bedürfnis nach Wohnraum in zentraler Lage bei gleichzeitigem Erhalt großer brachliegender Flächen zum Gemeinwohl, müssen genutzt und als Möglichkeit erkannt werden. Denn die vorhandene Bebauung, mit ihrem fragmentarischen Charakter, bietet jede Menge Potential der Verdichtung.

+++





Heute zeichnet sich Berlin immer noch durch seine lückenhafte und heterogene Struktur aus. Dieses lebendige Stadtbild, charakteristisch mit seinen divergenten Nachbarschaften, eingebettet zwischen grünen Parks und öffentlichen Flächen, kann durch eine Nachverdichtung innerhalb der bestehenden Blockrandstrukturen gestärkt werden. Die Differenzierung der beiden Pole wird intensiviert; offen und dicht, schwarz auf weiss.

In diesem Zusammenhang gilt es das lange Zeit unbeachtete Manifest 'Die Stadt in der Stadt. Berlin as a Green Archipelago' in den Ansätzen der punktuellen Nachverdichtung angewendet auf aktuellen Tendenzen, in eine zeitgenössische Sprache zu übersetzen. Der Versuch wird gewagt, eine Idee die vor dem Hintergrund eines zu erwartenden Bevölkerungsrückgangs entstanden ist nun auf die Stadt, die einem massiven urbanen Wachstum ausgesetzt ist, anzuwenden.

Mit Analyse und Nachverdichtungsszenarien vorhandener Blockrandstrukturen beginnt die Suche nach dem zeitgenössischen Potential urbaner Stadtinseln. Liegt darin der Schlüssel das flächige Wachstum der Stadt zu begrenzen? Kann diese Strategie der Verdichtung innerhalb der vorhandenen bebauten Struktur offene, kollektive Flächen der Stadt stärken, indem sie ihre Ränder klarer definiert?

## WOHNUNGSFRAGE

Wohnen ist ein Grundbedürfnis der Menschen. Der Anspruch darauf löst sich vor allem im städtischen Kontext vor dem Hintergrund stetig wachsender Mieten und unaufhörlichem Zuzug allerdings in Luft auf. Den Bedarf an Wohnraum zu decken ist schon lange nicht mehr das Hauptkriterium für die gegenwärtige Praxis des Wohnungsbaus.

Ein ausschlaggebender Faktor für die gegenwärtige Situation war die Tatsache, dass sich der Staat immer mehr aus der Wohnungspolitik zurücknahm und sie somit der freien Marktwirtschaft überließ.<sup>2</sup> Diese Entwicklung ist, gerade in Berlin, einer kurzsichtigen neoliberalen Stadtpolitik geschuldet. Mit dem Verkauf eines Großteils der öffentlichen Stadtfläche, unter der Devise einer Sanierungsaktion des verschuldeten städtischen Haushalts, überlässt die Stadt Berlin die Wohnungsfrage den privaten Investoren beziehungsweise der freien Marktwirtschaft.<sup>3</sup>

*Durch den Verkauf kommunaler Liegenschaften und Bestände aus dem sozialen Wohnungsbau an private Investoren verlieren die Kommunen ein wichtiges Steuerungsinstrument im Ausgleich sozialer Disparitäten.<sup>4</sup>*

Wohnungen werden nicht nur zu ihrem eigentlichen Zwecke - Wohnraum - gebaut, sondern sie werden zur Ware und dienen als Geldanlagen und Spekulationsobjekte. Somit bestimmt der Markt wer sich eine Wohnung leisten kann. Die stetig ansteigenden Mieten in den Ballungszentren treiben die einkommensschwächeren Mieter an den Stadtrand. Die Folge: das soziale Gefüge der Stadt verändert sich drastisch.<sup>5</sup>

Der Slogan 'Für jeden was dabei' gilt bei der Wohnungssuche schon lange nicht mehr, deshalb geht die Wohnungsfrage uns alle etwas an -

<sup>2</sup> vgl Fezer|Hirsch|Kuehn|Peleg, 2017, 8

<sup>3</sup> vgl Pecher, 2016, 136

<sup>4</sup> Kraft, 2016, 131

<sup>5</sup> vgl Fezer|Hirsch|Kuehn|Peleg, 2017, 7

als Gesellschaft und als Individuum.<sup>6</sup>

In der Gesellschaft in Fragen die das Zusammenleben betreffen und die Chancen die wir uns gegenseitig einräumen. Als Individuum in Punkten wie man in unterschiedlichen Lebensphasen und -lagen wohnen möchte. Die Stadt ist eine Ansammlung von Bewohner mit unterschiedliche Lebenswirklichkeiten: Wohnen als Single, mit Partner, als Familie, im Alter, während der Ausbildung.

*„Wohnen für alle“ fasst die Bemühungen um bedarfsgerechtes, bezahlbares und qualitativvolles Wohnen. Dabei geht es neben der Reduktion von Baukosten vor allem auch um die Optimierung von Kosten und Nutzen und eine optimale Flächenausnutzung – und damit um eine nachhaltige Steigerung des Wohnwerts.“<sup>7</sup>*

Architektur muss einen entscheidenden Beitrag leisten neue Lösungsansätze zu finden, die den wirtschaftlichen Möglichkeiten ihrer Nutzer angemessen sind. Die Schaffung von konzeptuellem Wohnraum im urbanen Kontext ist dafür Grundvoraussetzung.

---

<sup>6</sup> vgl Fezer|Hirsch|Kuehn|Peleg, 2017, 7

<sup>7</sup> Make City, 2015

## BERLINER BLOCK

*„In Berlin ist die beste städtebauliche Referenz für einen zeitgenössischen Wohnungsbau meiner Meinung nach die Blockrandbebauung der Gründerzeit.“<sup>8</sup>*

- Jean-Phillippe Vassal

Die Blockrandbebauung der Gründerzeit steht heute für das Wunschbild von Wohnen im urbanen Kontext. Das Berliner Mietshaus erfreut sich immer noch oder sogar mehr denn je an Beliebtheit bei Mietern und Eigentümern. Darüber hinaus ist es das charakteristischste Merkmal der Stadt. Keine andere Bautypologie prägt das Stadtbild so stark wie der Berliner Block mit seiner einheitlichen Traufhöhe von 22 Metern und der klassischen Lochfassade<sup>9</sup>. Er fasst den Straßenraum und formt die städtische Kanten indem er mit seiner Bebauung einen klaren Blockrand bildet während sein Inneres lediglich über Durchfahrten und Hofabfolgen erschlossen ist.

Aufgrund des Hobrechtplans von 1862, benannt nach dem Fachmann für Kanalbau James Hobrecht, der mit einem Bebauungsplan für die Erweiterung Berlins beauftragt wurde<sup>10</sup> und konzipiert als reiner Fluchtlinienplan, der lediglich den Verlauf von Straßen, Plätzen und das zugehörige Kanalisationsystem festsetzte, jedoch keinerlei Aussage über die Art der Bebauung vorsah, kam der Block zu seinen großzügig bemessenen Grundstückflächen.

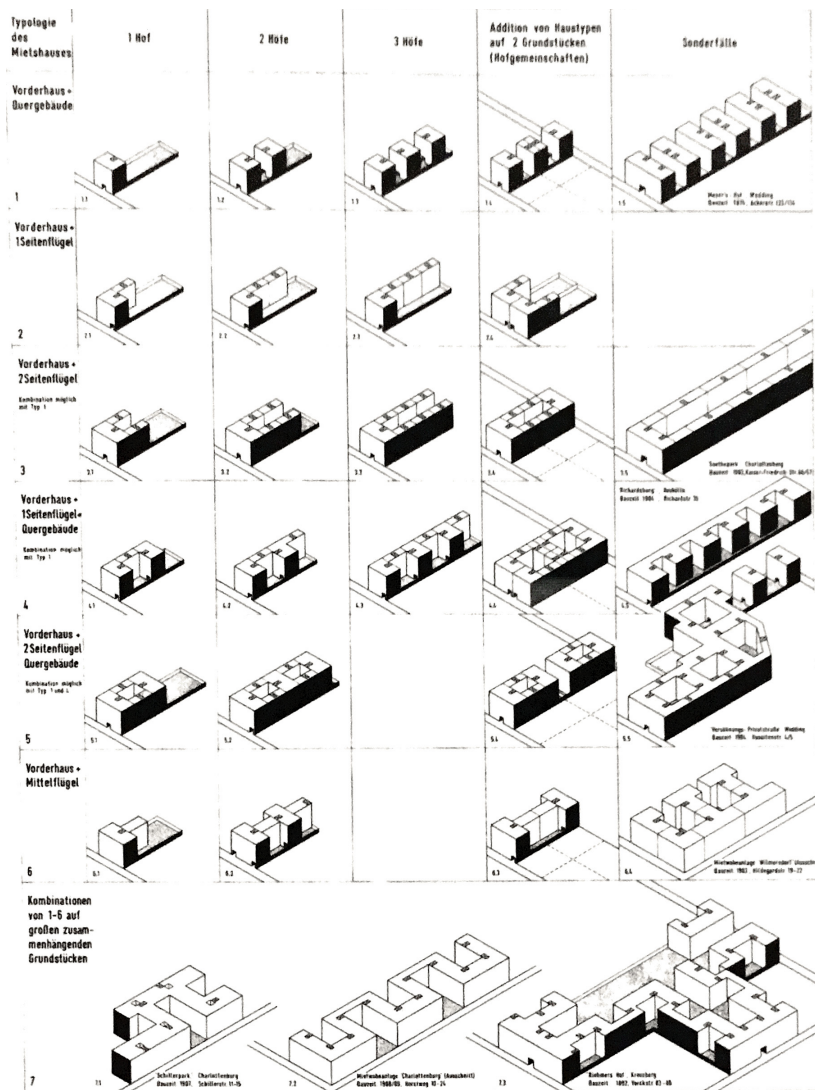
Die Bebauung hinter den Fluchtlinien war weitestgehend frei. Die jeweiligen Eigentümer waren nur durch rahmensetzende Vorgaben wie die Festlegung der Erschließung der Blockinnenhöfe eingeschränkt. Die

---

<sup>8</sup> Vassal, 2016

<sup>9</sup> vgl Kaufmann|Ngo, 2016, 88

<sup>10</sup> vgl Schmidt, 2011, 37



geltende Bauordnung von 1853, welche die Maximalauslastung der Grundstücke genehmigte, war ein weiterer Grundstein, der zu den heute hochverdichteten Geflecht aus einzelnen Wohnhäusern und engen, hintereinandergereihten Innenhöfen geführt hat.<sup>11</sup>

*"Dadurch, dass seine Konzeption dem immer gleichen Schema in Bezug auf lokale Gepflogenheiten, Vorlieben, Vorschriften und den gängigen Parzellenschnitt folgte, ergab sich jedoch eine fast beliebig vervielfältigbare und veränderbare Grundtypologie in seinem Grundrisslayout. Die Grundform basierte auf einer Blockrandbebauung des charakteristisch eher schmalen und tiefen Grundstücks mit Vorderhaus und unbebautem Hof, die zur flächeneffizienteren Nutzung mittels Seitenflügeln und Querhäusern nach hinten zu verdichtet werden konnte."<sup>12</sup>*

Je nach Parzellenausnutzung ergaben sich unterschiedliche Kombinationen von Bebauungen, welche sich in Zeilen (Vorderhaus und freistehende Quergebäude) oder L-förmiger (Vorderhaus mit einem Seitenflügel), U-förmiger (Vorderhaus mit zwei Seitenflügel), C-förmiger (Vorderhaus mit einem Seitenflügel und Quergebäude), T-förmiger (Vorderhaus mit Mittelflügel) und die am gängigste, von allen vier Seiten einen Hof umschließende (Vorderhaus mit zwei Seitenflügel und Quergebäude) Bebauungen zeigten.

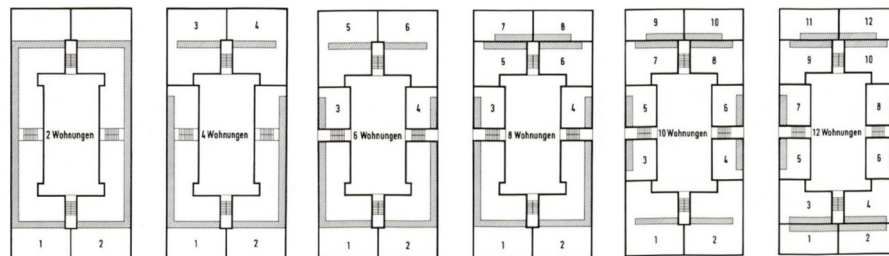
Die typische, vierkanthofartige Bebauung, entweder auf einer Parzelle realisiert oder geteilt über zwei Parzellen miteinander zu einem Ganzen zusammengefasst, wird heute als klassischer Berliner Block bezeichnet. Dieser, vierseitig einen Hof umschließende Grundriss bietet das Potential für eine Einnistung unterschiedlicher Lebenswirklichkeiten, seine variable

<sup>11</sup> vgl Kaufmann|Ngo, 2016, 89

<sup>12</sup> Pirstinger, 2014, 56

Raumaufteilung und Großzügigkeit minimiert den Festlegungsgrad auf ein bestimmtes soziales Modell und bietet somit eine unvoreingekommene Fläche zur Aneignung jeglicher Lebensstile.

Anfangen bei der repräsentativen Großwohnung die ein ganzes Geschoss vereinnahmen kann bis hin zu immer kleiner werdenden Teilungen, ermöglicht der Berliner Block eine Vielzahl an Grundrissvariationen und Wohnungszuschnitten



Ausschlaggebend für diese hohe Flexibilität sind die kaum determinierten, nutzungsneutralen, großzügigen Grundrisse und die vertikalen Erschließungen. Durch die Anordnung eines zentral gelegenen Treppenhauses für jeden Flügel, an welchen die einzelnen Wohnungen direkt angebunden sind, ist es möglich pro Geschoss bis zu zwölf Wohnungen unterzubringen, da im Vorderhaus und Querhaus bis zu Vierspänner und in den Seitenflügel Zweispänner möglich sind. Dies erlaubt eine Bandbreite an unterschiedlichen Wohnungsgrößen in einem Geschoss.<sup>13</sup>

Somit ist der Berliner Block, beziehungsweise das Mietshaus der Gründerzeit mit den größeren Wohnungen zur Straße und den kleineren Wohnungen in den Seitenflügeln, ein Sinnbild für eine komplexe urbane Typologie, in einer Stadt in der unterschiedliche Kulturen und soziale Schichten dicht an dicht, teilweise im selben Gebäude, zusammenwohnen und sich dabei gegenseitig, kulturell wie ökonomisch, bereichern.<sup>14</sup>

*Mehr als jede andere Metropole braucht Berlin die Durchmischung von Lebensformen. Sie ist der Motor, von dem der Aufstieg der Stadt angetrieben wird.<sup>15</sup>*

<sup>13</sup> vgl. Pirstinger, 2014, 57

<sup>14</sup> vgl. Bernau, 2014

<sup>15</sup> Bernau, 2014

# MORPHOLOGIE



## BRANDWÄNDE – APOLOGIE DER ABWESENHEIT

*„Berlin als die heterogene und fragmentierte Stadt, die sie als Resultat der ungebrochenen Selbsterstörung nun einmal ist, anzueignen und mit ihr weiterzubauen. In den überall spürbaren Brüchen ihre Qualität zu erkennen. Dafür steht Berlin heute, das macht seine Attraktivität Weltweit aus (...)“<sup>1</sup>*

- Nikolaus Kuhnert, Anh-Linh Ngo

Berlins Stadtbild wird immer noch geprägt durch seine unzähligen Unterbrechungen - Leerraum wie Lücken, Brachen und weitläufige Räume prägen ihr Gesicht als unfertige sowie zerstörte Stadt. Diese Abwesenheit, manifestiert in der Brandwand, prägt das Stadtbild; sie bildet Bebauung ab die nicht fortgesetzt wurde oder nicht mehr in dem Ausmaß besteht wie sie es einmal tat.<sup>2</sup>

Oswald Mathias Ungers beschäftigte sich schon 1969 mit Berlins Verkörperung der Abwesenheit. Während seiner Lehre an der TU Berlin veröffentlichte er seine Dokumentationen der Berliner Brandwände, die durch den Krieg zum Vorschein traten. Seine ausführliche Arbeit war auf eine gewisse Weise ein Weg diese Abwesenheit als Konzept zu manifestieren. Das Potential der Abwesenheit unterscheidet sich von der Idee einer Leerstelle, es geht hier nicht bloß um eine urbane Lücke oder Brache. Die Abwesenheit zeigt etwas einmal Dagwesenenes an. In Erinnerung oder Imagination ist es durch die Brandwände noch spürbar, obwohl es schon lange fehlt.<sup>3</sup>

Mehr Fantasie! - Eine Aufforderung der es nachzukommen gilt.

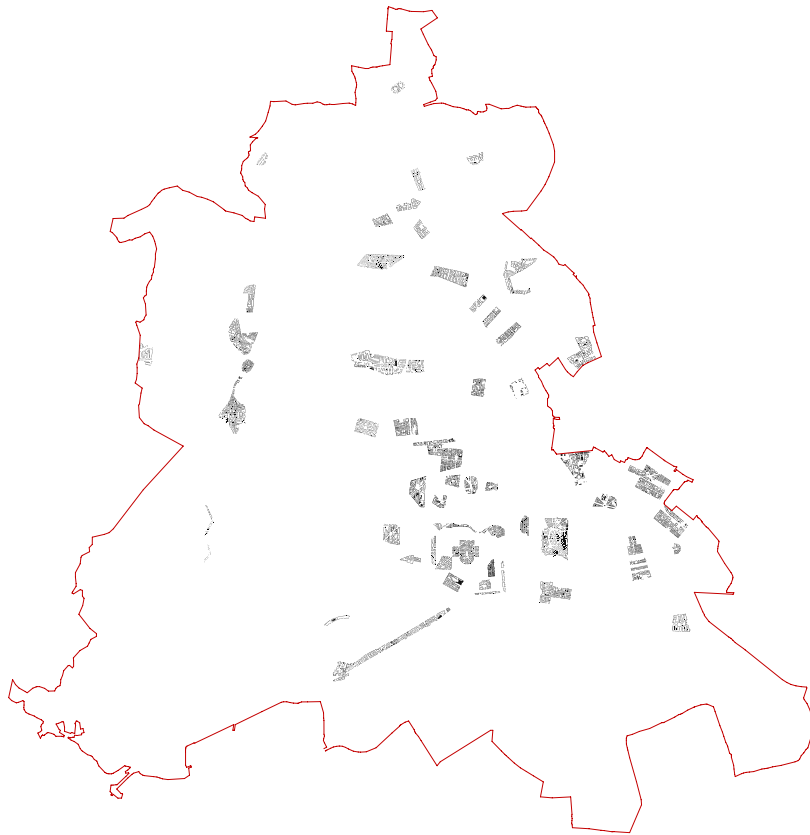
<sup>1</sup> Kuhnert|Ngo 2011, 11

<sup>2</sup> vgl Teutsch 2013, 11

<sup>3</sup> vgl Hertweg|Marot 2013, 65



## STRATEGIE - TYPOLOGIE DER ABWESENHEIT



Mit dem Manifest 'Berlin as a green Archipelago. Die Stadt in der Stadt.' schlägt Ungers, vor dem Hintergrund eines massiven Bevölkerungsrückgangs, eine selektive Tabula Rasa vor, um einer zufälligen und chaotischen Stadtauflösung entgegenzuwirken.<sup>4</sup>

Die schrumpfende Stadt wurde nicht als zu lösendes Problem, sondern als Treibkraft für das Projekt verstanden. Mit dem Vorschlag verlassene oder einem unaufhaltsamen Rückgang der Bewohner ausgesetzte Zonen der Stadt zu demolieren und so die Stadt auf konzentrierte Punkte zu reduzieren, sollte der Fokus auf wenige ausgewählte Teile der Stadt, den sogenannten Stadtinseln, gelegt werden.<sup>5</sup>

Durch diese Strategie wollte man für einen kontrollierten Abbau der Dichte der Stadt sorgen ohne gänzlich auf Urbanität zu verzichten. Schließlich würden diese Teile der Stadt wie Inseln in der sonst leeren Stadtfläche liegen.<sup>6</sup>

Die Selektion der Stadtinseln sollte nicht auf der Basis eines besonderen Geschmacks oder nur aufgrund ästhetischer Gesichtspunkte, sondern an Hand ihrer Verkörperung von Konzepten oder Ideen durch ihre reine Form, getroffen werden. Diese verschiedenen Stadtfragmente werden aus der Stadtfigur herausgeschnitten und mit ortsfremden Modellen konfrontiert, wodurch eine neue Leseart des Vorgefundenen entsteht.<sup>7</sup>

Orientiert an dieser Strategie werden Blöcke die durch die Anwesenheit von Abwesenheit überformt sind aus dem Stadtbild herausgeschnitten und als Stadtinseln isoliert dargestellt.

<sup>4</sup> vgl Kuehn, 2010, 208

<sup>5</sup> vgl Aureli, 2011, 223

<sup>6</sup> vgl Hertweg|Marot 2013, 12

<sup>7</sup> vgl Hertweg|Marot 2013, 61



## SELEKTION DER BLÖCKE

Charakteristisch für die Stadt und wesentlich in seiner Eigenschaft als urbaner Katalysator ist der bereits im vorangegangenen Kapitel besprochene, Berliner Block.

Der Block entzieht sich, aufgrund seiner geschichtlichen Entwicklung, teilweise seiner Dichte. Lücken und Brachen etablieren strukturelle Offenheit im Block - Reste und Fragmente bilden heute die lückenhaften Formen die das Gesicht der Stadt bestimmen.<sup>8</sup> Diese fragmentierten Blöcke werden in dieser Arbeit von ihrer Umgebung isoliert dargestellt und dadurch in ihrer Form als neue Typologien wahrgenommen.

Die Auswahl dieser 6 Blöcke basiert aufgrund ihres überformten lückenhaften Bildes; geprägt von einer auffälligen Abwesenheit entsteht die Verkörperung einer Art neuen Typologie - eine neue Stadtfigur.

## BILDER, METAPHERN UND ANALOGIEN

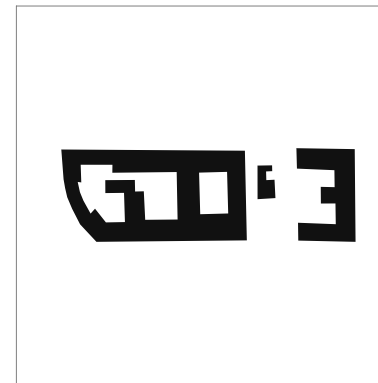
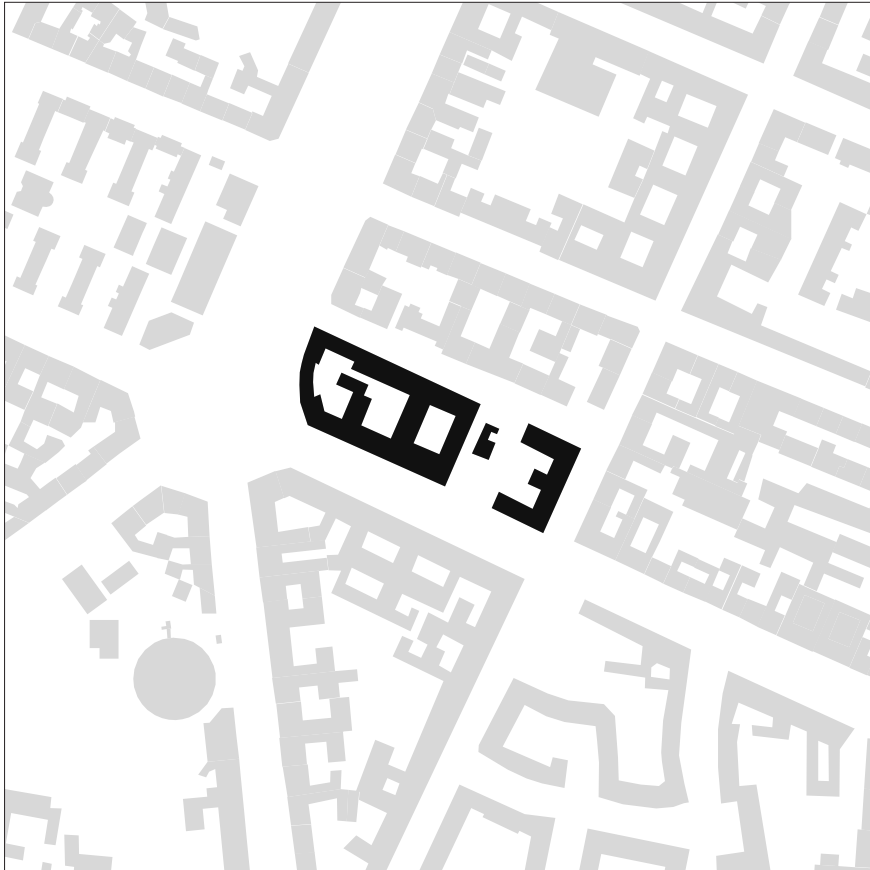
Durch Bilder, Metaphern und Analogien wird das Vorhandene in das Reich der Ideen erhoben.<sup>9</sup> Die isolierten Blöcke werden mit der Hilfe von einem abstrakten Bild und Titel aus dem klassischen Kontext genommen - Situation und Modell werden gegenübergestellt.

Diese morphologische Methode, das Vorhandene mit Analogien in Verbindung zu bringen um von diesen Strukturen aus zu operieren, wird auf die vorgefundenen Blockrandstrukturen angewendet und dadurch in Blocktypologien 'as found' kategorisiert.

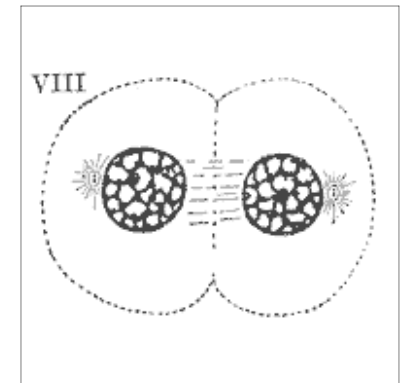
<sup>8</sup> vgl Teutsch 2013, 21

<sup>9</sup> vgl Hertweg|Marot 2013, 61

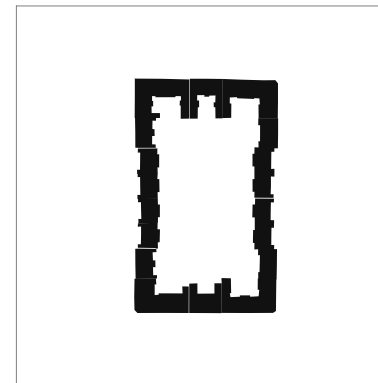
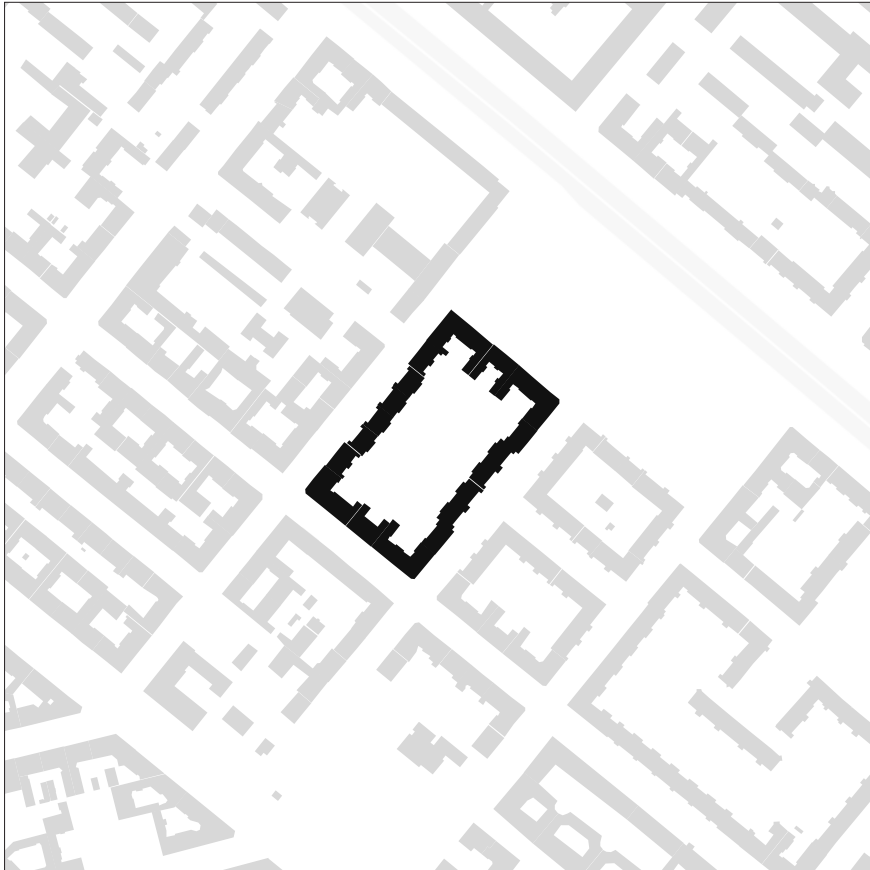




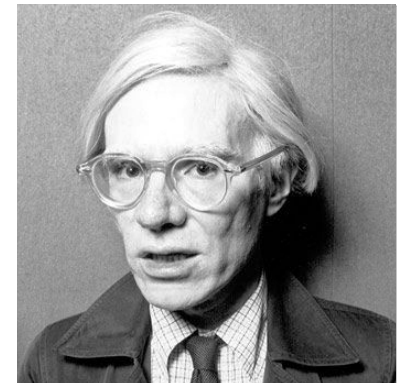
secession



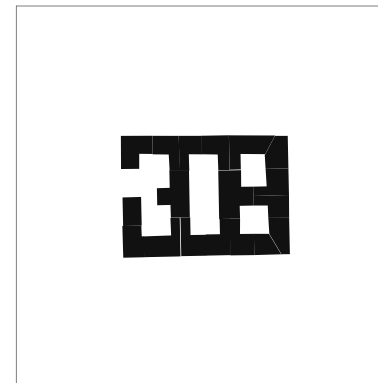
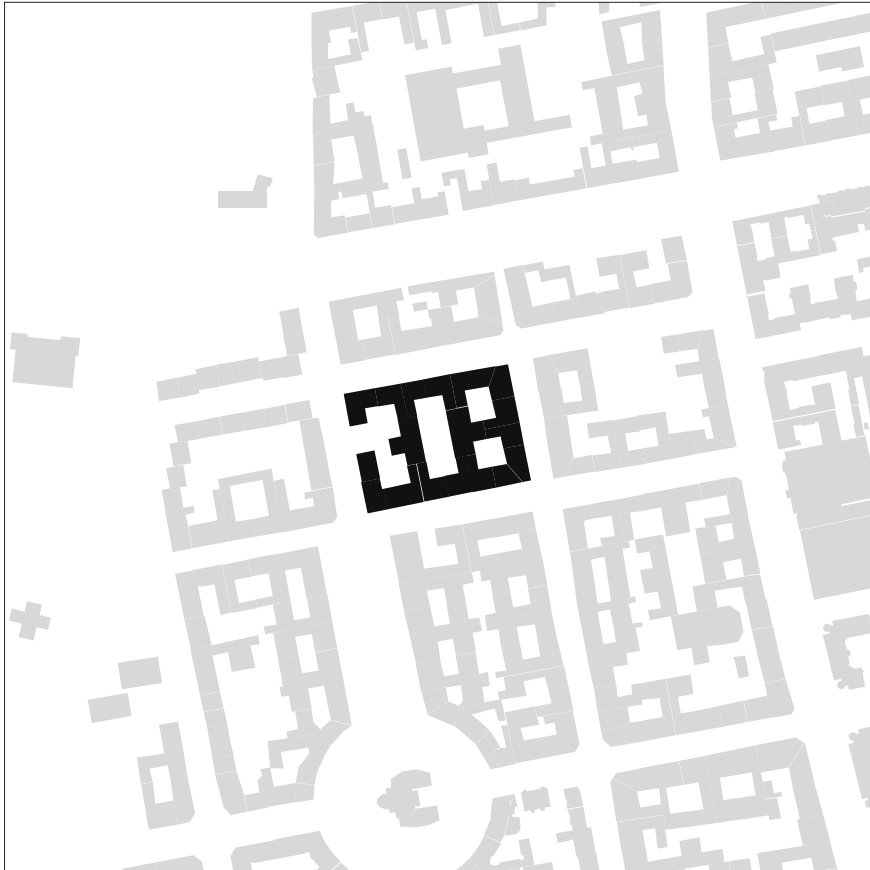
Abspaltung



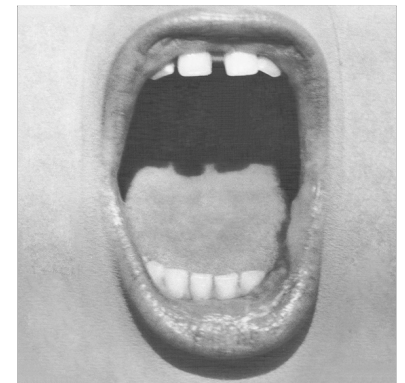
frame



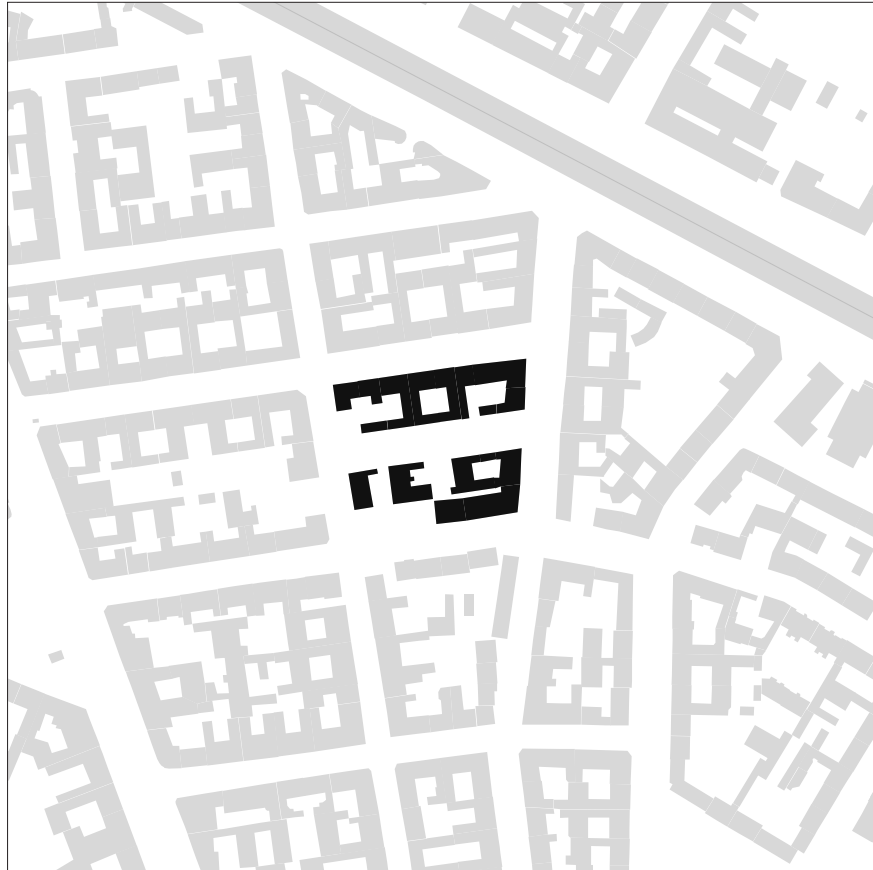
Fassung



gap



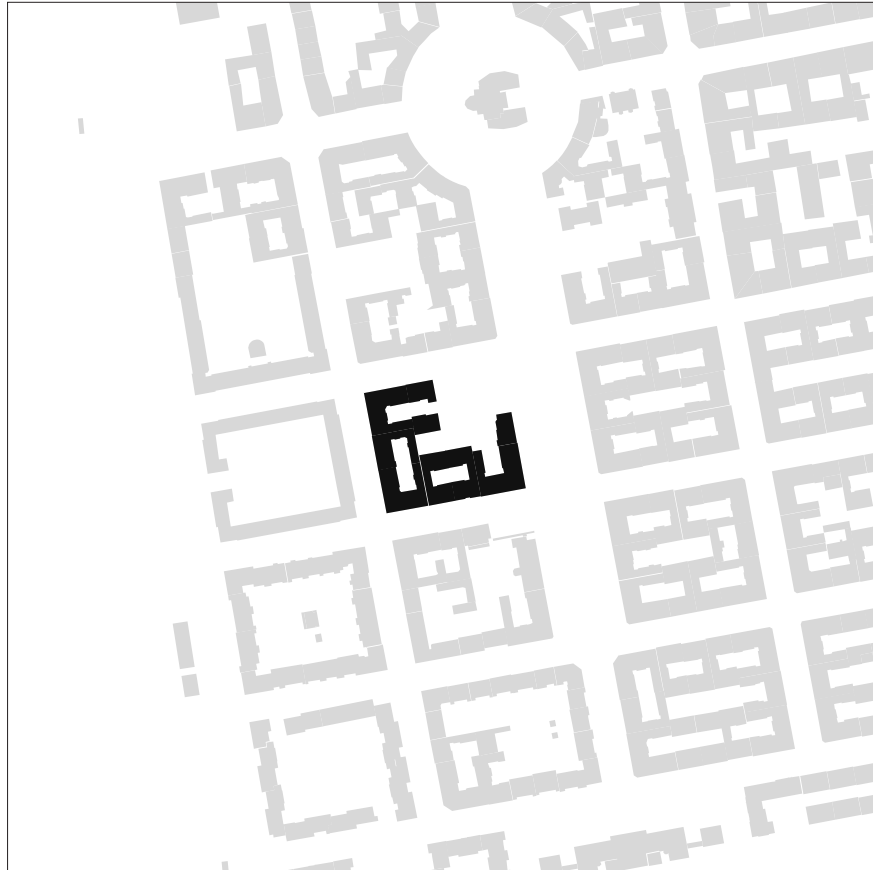
Lücke



couple



Paar

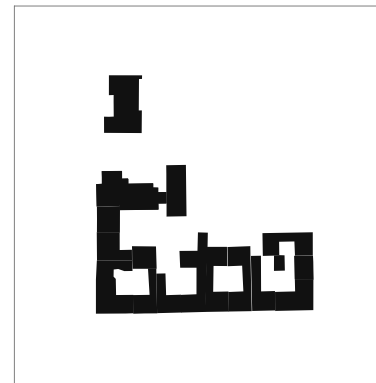
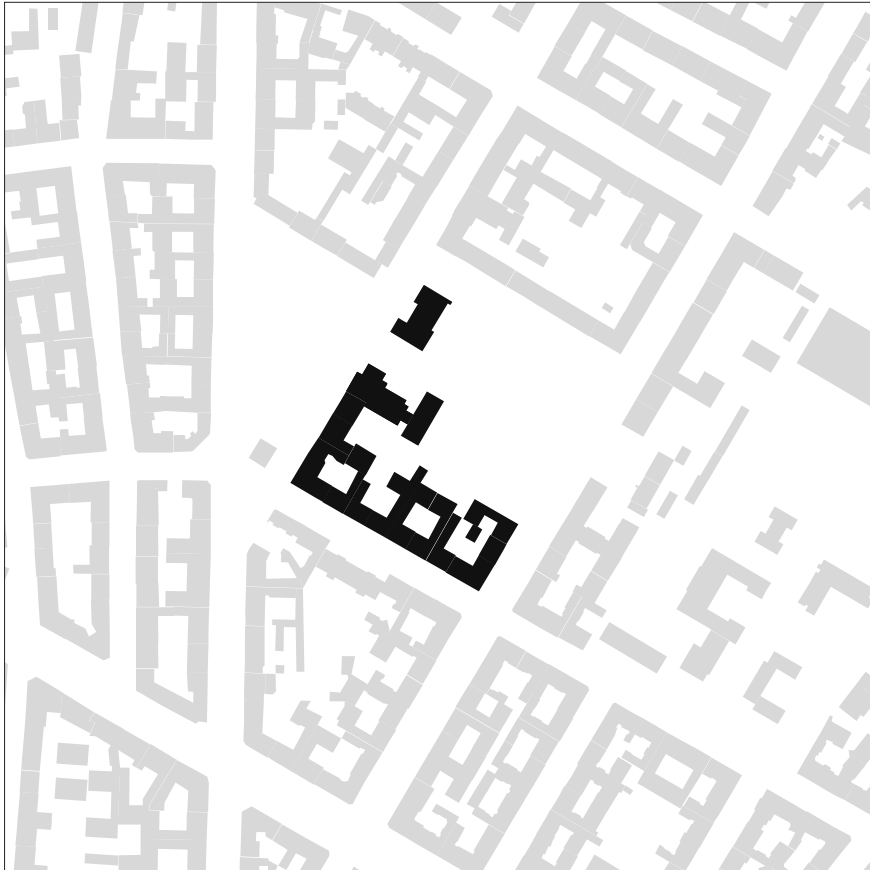


bracket



Klammer





dichotomy



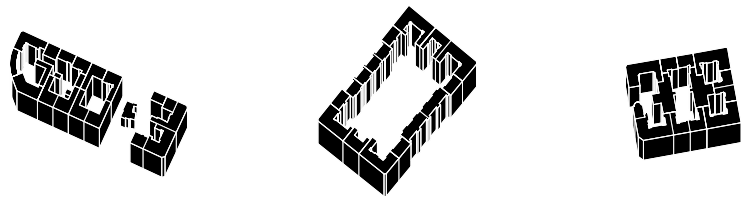
Positiv-Negativ

ANALYSE

## TPOLOGIE LEERSTELLE

*"Die Spuren der Zeit sind wichtig, weil sie gesellschaftliche wie individuelle Erinnerungsräume bilden, die zum Leben jeder Stadt gehören."*<sup>1</sup>

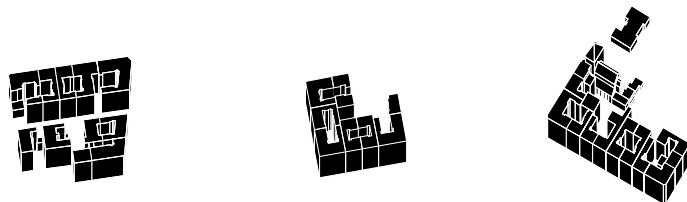
-Jürgen Krusche



Diese Spuren der Zeit, Leerstellen wie sie hier auftauchen und neue Typologien, bilden gehören zur Geschichte der Stadt. Anders als die gemeine Baulücke sind diese Leerstellen Zwischenräume und werden nicht als bloße Lücke wahrgenommen. Sie verkörpern Abstand, gefassten Innenraum, Fehlstellen, Verbindendes, Eingeschlossenes und Gegensatz.<sup>2</sup>

Sie bilden Flächen ab, die punktuelle, konkrete Nachverdichtung einfordern.

*"Nicht nur ist ihr Erhalt aus städteplanerischer Sicht unmöglich; ihre Konservierung würde ihr ihre Absichtslosigkeit nehmen, sie als bald zum Teil eines geordneten Gefüges machen, und ihr dialektisches Wesen damit zum Stillstand bringen."*<sup>3</sup>



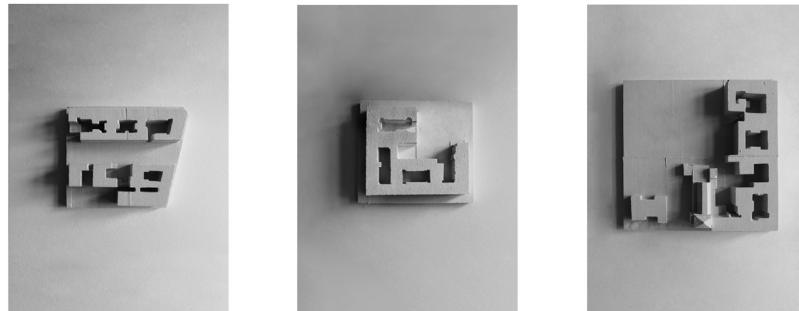
Auch wenn diese Leerstellen bereits temporäre Funktionen auf ihren Flächen aufgenommen haben, sind sie geeignete Ansatzpunkte um eine Nachverdichtung innerhalb der vorhandenen Stadtstruktur zu ermöglichen.

---

<sup>1</sup> Krusche 2011, 64

<sup>2</sup> vgl Teutsch 2013, 16

<sup>3</sup> Teutsch 2013, 30



Jedoch erfordern es mehr als einen bloßen Lückenschluss, es gilt diese Blöcke in ihrem Wesen als Entität zu analysieren um etwaige Funktionen die bereits diese Leerstellen für sich vereinnahmt haben, nicht nur aufgrund von benötigten Wohnraum zu verdrängen, sondern aktiv in die Nachverdichtung zu integrieren.

Eventuell können diese sogar als Ausgangsposition für weitere Entwicklungen in diesem Block fungieren. Somit wäre eine bloße Nachverdichtung durch bloße Wohnnutzung eine Negation der vorhandenen Qualitäten.

Diese Leerstellen prägen den Block und bringen Strukturen hervor die zu Neuem inspirieren und anregen. Diese Formen in ihrer Abstraktheit zu benennen und weiterzudenken, zu analysieren und komplettieren; ihre Zusammensetzung herauszuzeichnen und zu verstehen - um nicht nur zu verdichten sondern neue Qualitäten zu schaffen, das ist das Ziel der Analyse der Blöcke

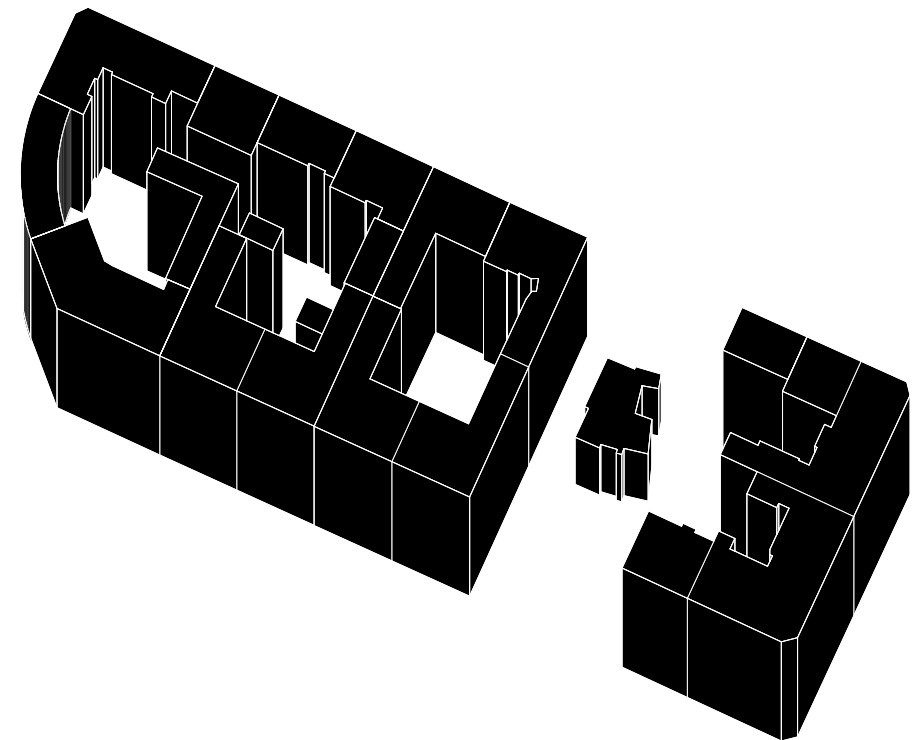
**ABSPALTUNG - FASSUNG - LÜCKE - PAAR - KLAMMER - POSITIV-NEGATIV**

... bilden den Ausgangspunkt für eine analytischen Auseinandersetzung der selektierten Blöcke. Die Analyse bildet einen Überblick über Ausgangssituation, Potential und mögliche Intervention anhand von Diagramm, Plan, Bild und Text.

# ABSPALTUNG

---

Loslösung einzelner Teile



Grimmstraße | Müllenhoffstraße | Gräfestraße | Urbanstraße

## ANALYSE

### ADRESSIERUNG

Die Adressierungen der Einzelgebäude richten sich alle, wie es klassisch für den Block ist, zur Straße, die Eingänge sind klar sichtbar.

### DURCHFAHRTEN

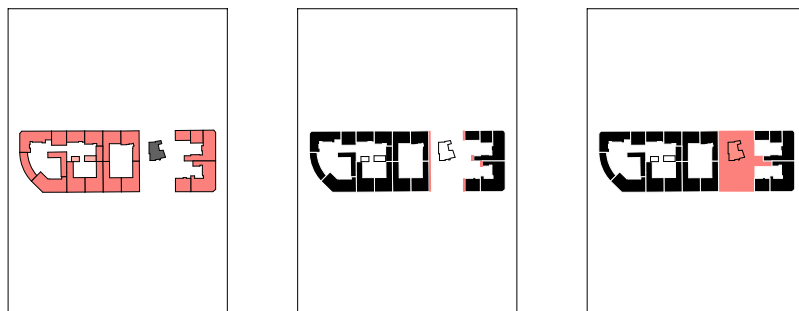
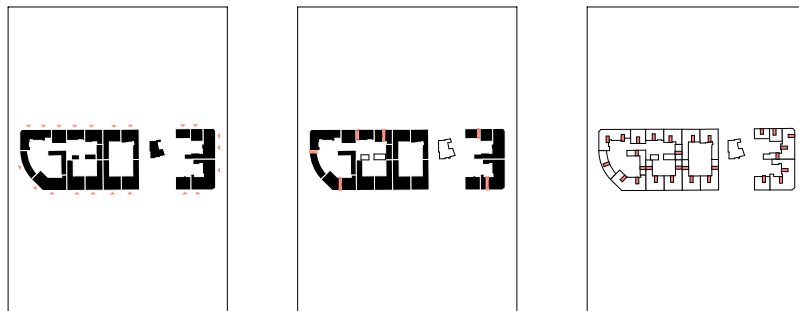
Die Durchfahrten, die grundsätzlich dazu dienen die Hinterhofgebäude beziehungsweise den Grund im tiefen Inneren des Blocks an die Straße anzuschließen, ermöglichen zum einen im Westen über einen asphaltierten Hof in dem geparkt wird auch die Erschließung einer Tiefgarage im Blockinneren und zum anderen kleinere Höfe die Fahrradabstellplätze und Mülltonnen beherbergen. Im Blockinnenraum finden sich noch alte Remisen die immer noch der Nutzung als Schuppen/Lager dienen.

### ERSCHLISSUNG

Bei den Erschließungssystemen handelt es sich um 2-Spänner bis 4-Spänner. Die überwiegende Struktur von Vorderhäusern und Vorderhäusern mit Seitenflügel und kleinen Wirtschaftsgebäuden, lässt eine heterogene Struktur zu. Unterschiedliche Wohnungsgrößen begünstigen die soziale Durchmischung sowie eine etwaige Umfunktionierung zu betreuten Wohnen - wie es sich bereits in einem der Vorderhäuser mit Seitenflügel als Altenheim eingestrichelt hat.

### FUNKTIONSMISCHUNG

Beide Teile der Abspaltung widmen sich größtenteils dem klassischen und dem betreuten Wohnen. Kleine Gewerbeflächen im Erdgeschoss und Innenhof mischen sich zwischen Dienstleistungen wie Kinderbetreuung, Kita, Altenheim und dem klassischen Wohnen.



Eckgebäude Seitenflügel		495-604 m2	2 Kerne
Eckgebäude		432-460 m2	2 Kerne
Vorderhaus Seitenflügel		338-362 m2	2 Kerne
Vorderhaus		149-245 m2	1 Kern
Seitenflügel Hinterhaus		213 m2	2 Kerne
Seitenflügel		102 m2	1 Kern
Remise		40-65 m2	

## BRANDWÄNDE

Die Brandwände konfrontieren einander und spannen zwischen ihnen eine Leerraum auf.

## POTENTIALFLÄCHE

Die Abspaltung = die Loslösung einzelner Teile oder in diesem Fall einzelner Wohnhäuser. Der gebildete Zwischenraum wurde schon mit einer Kindertagesstätte belegt. Trotzdem wirkt er wie ein Ort der Leere.

## FAZIT

Obwohl die Leerstelle bereits besetzt ist, fühlt diese sich trotzdem noch Leer an. Durch die Nachverdichtung an der Kante des abgespaltenen Teils im Osten wird die Loslösung körperlich hervorgehoben. Der Zwischenraum, der momentan eingezäunt nur als Abstandsgrün dient, kann als aktive Grünfläche der Öffentlichkeit zugeführt werden. Im neuen Baukörper, vorwiegend im Erdgeschoss, können für die Flächen der aktuellen Bebauung der Kita ein Ausgleich geschaffen werden und darüberhinaus zusätzlich weitere Wohnflächen produziert werden.

1



2



3



4



5



6



SPALTE 1: STRASSENFASSADEN

SPALTE 2: STRASSENFASSADEN

SPALTE 3: GRÜNFLÄCHE



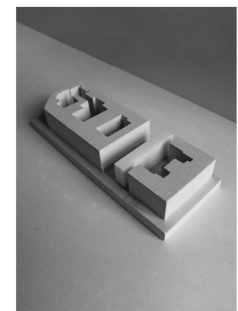
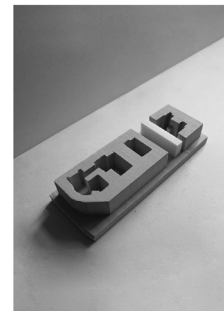
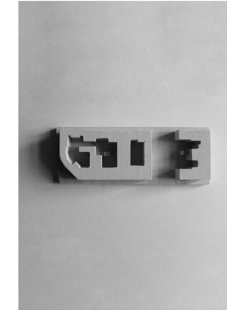
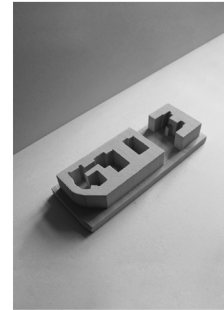
SPALTE 4: INNENHOF

SPALTE 5: SCHICHTUNG DER BAUKÖRPER

SPALTE 6: BRANDWAND



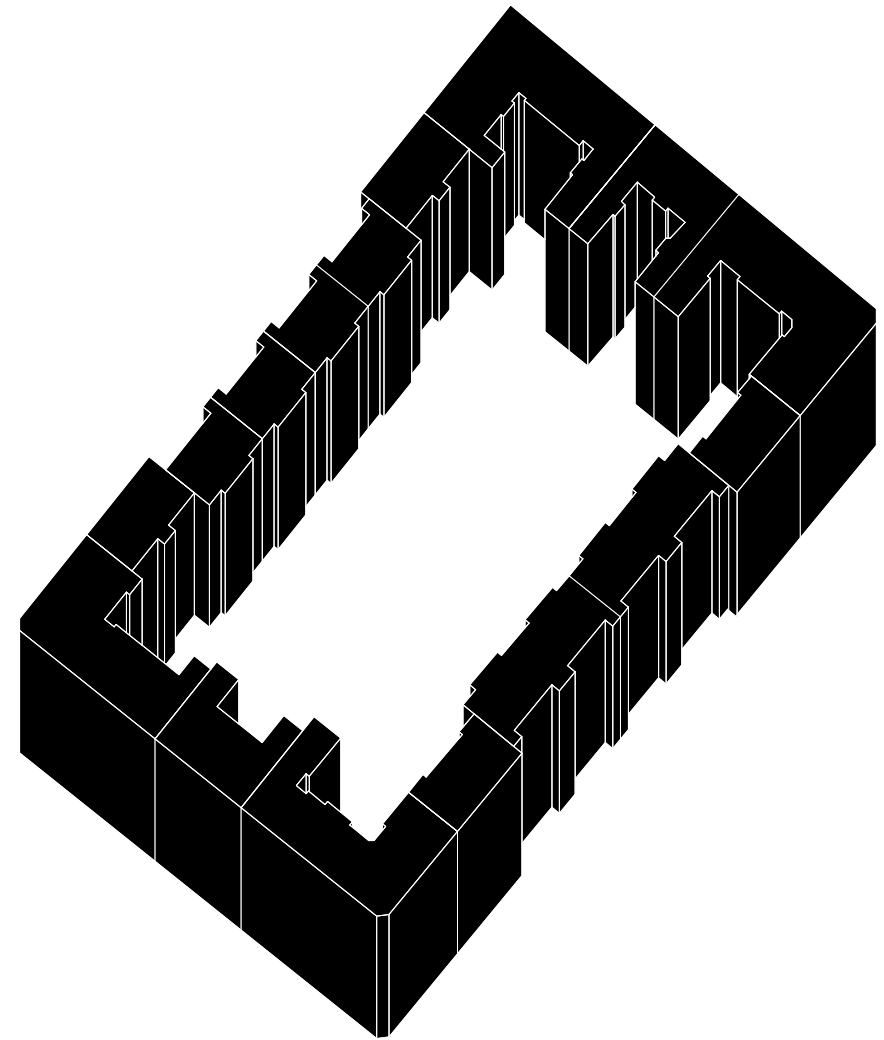




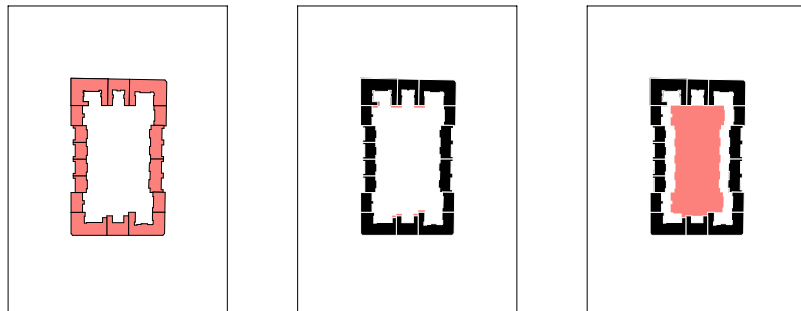
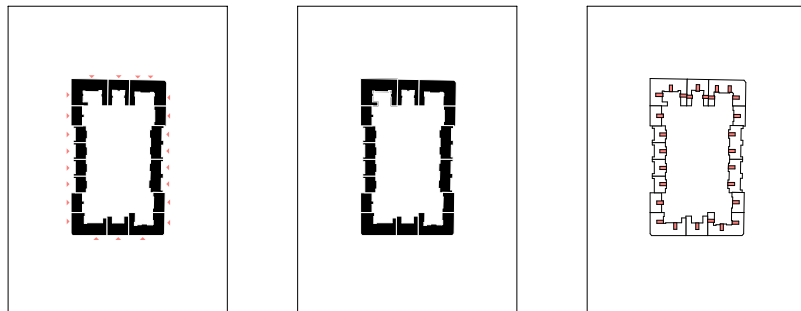
# FASSUNG

---

die Einrahmung von etwas.



Wildenbruchstraße | Wildenbruchplatz | Finnowstraße | Weserstraße



## ANALYSE

### ADRESSIERUNG

Die Adressierungen der Einzelgebäude richten sich alle, wie es klassisch für den Block ist zur Straße - die Eingänge sind klar sichtbar. Über die Eckgebäude gelangt man durch den Hof in die Treppenhäuser der Seitenflügel.

### DURCHFARTEN

Die Typologie der Fassung belegt nur die Ränder des Blockes. Daher gibt es in diesem Block auch keine Durchfahrten, die grundsätzlich dazu dienen die Hinterhofgebäude wie gehabt den Grund im tiefen Inneren des Blocks an die Straße anzuschließen. Dem Blockinnenraum fehlt jeglicher Bezug/Verbindung zum Aussenraum. Lediglich die Seitenflügel an den Eckgebäuden verfügen über Wohnungen in zweiter Reihe.

### ERSCHLIESSUNG

Die Fassung, die größtenteils aus Vorderhäusern und 4 Eckgebäuden besteht, hat eine eher homogene Struktur. Bei den Erschließungssystemen handelt es sich überwiegend um 2-Spanner. Nur die Eckgebäude bedienen mehr als 2 Wohnungen mit einem Kern. Diese Homogenität spiegelt sich auch in den Wohngrößen wieder. Lediglich in den wenigen Seitenflügel gibt es Kleinwohnungen die auch für eine soziale Mischung sorgen.

### FUNKTIONSMISCHUNG

Die Fassung ist ein reiner Wohnblock. Nur in den Erdgeschosszonen befinden sich an den Ecken und in der Weserstraße Gewerbeflächen, Cafes, und eine Eckkneipe.

Eckgebäude Seitenflügel		610-740 m2	3-4 Kerne
Eckgebäude		605 m2	2 Kerne
Vorderhaus Seitenflügel		385 m2	3 Kerne
Vorderhaus		340 m2	1 Kern
Vorderhaus Doppelhaus		405 m2	2 Kerne
Vorderhaus		195-235 m2	1 Kerne

## BRANDWÄNDE

Die Brandwände richten sich nach innen und bilden den Abschluss der Seitenflügel. Diese Brandwände sind keine Wunden der Zeit sondern das Resultat nicht fortgesetzter Bebauung. Die jüngsten Gebäude im Block wurden bereits vor 1932 fertig gestellt.

## POTENTIALFLÄCHE

Die Fassung = die Einrahmung eines utopischen Ortes; die grüne Oase.

## FAZIT

Diesem Block fehlt es nicht an Wohndichte - es fehlt ein gewisser Grad an Öffentlichkeit. Die Fläche im Inneren der Fassung funktioniert nur als dekoratives Grün, lediglich ein Bruchteil der Bewohner haben überhaupt Zugang zum Park - dieser utopische Ort hätte das Potential der aktiven Erholung. So könnte der üppige Park im Hofinneren zu einem einladenden Aufenthaltsort werden durch eine abstrakte Integration des fehlenden Elements der Durchfahrten. Das Erdgeschoss wäre viel offener, Fußgängerpassagen würden das Durchqueren des Blockes und das Nutzen des Angebotes im Inneren ermöglichen.

1



SPALTE 1: STRASSENFASSADEN  
SPALTE 2: HOFFASSADEN  
SPALTE 3: GRÜNFLÄCHE

2



3



4



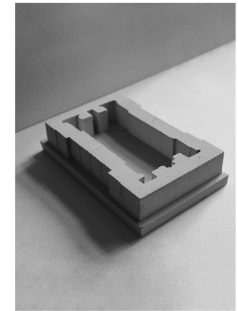
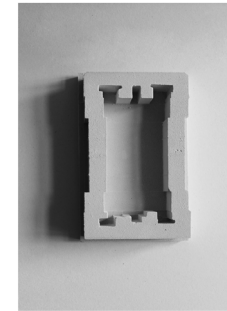
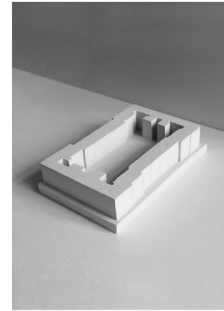
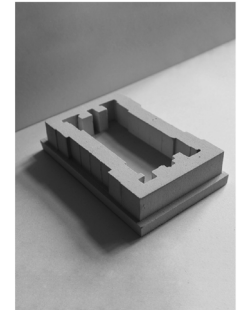
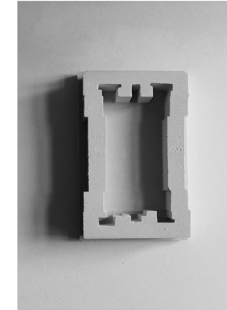
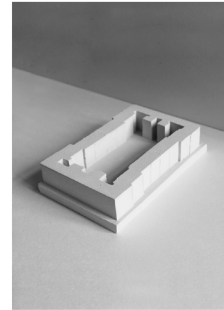
5



SPALTE 4: INNENHOF  
SPALTE 5: TIEFE INNENHOF  
SPALTE 6: BRANDWAND

6

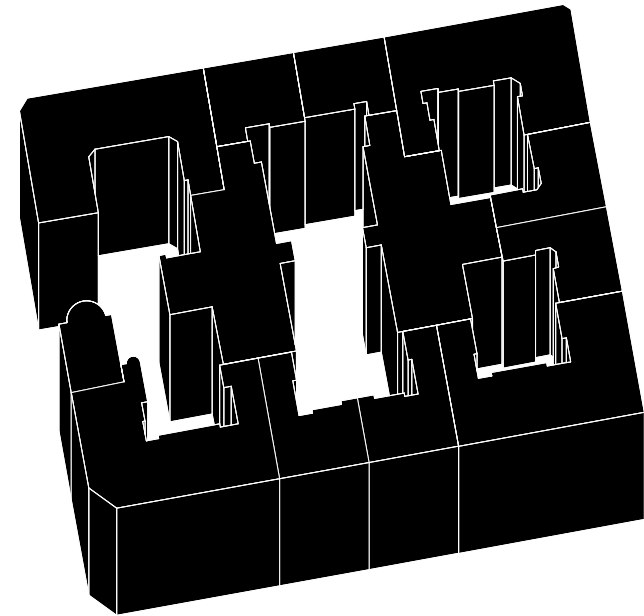




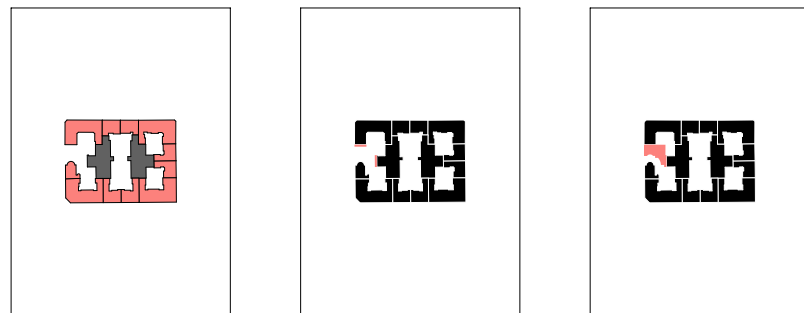
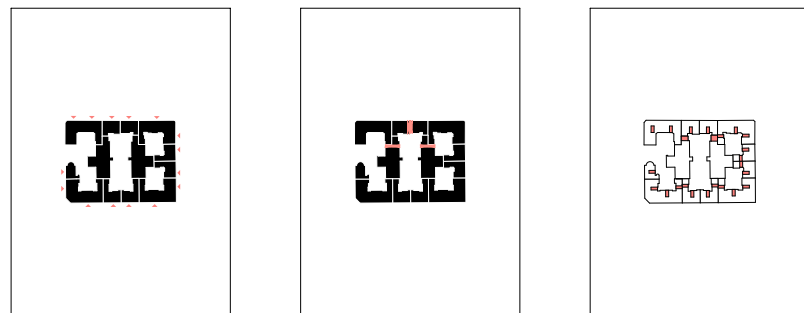
# LÜCKE

---

Stelle, an der etwas fehlt



Fontanestraße | Mahlower Straße | Weisestraße | Selchower Straße



## ANALYSE

### ADRESSIERUNG

Die Adressierungen der Einzelgebäude richten sich alle, wie es klassisch für den Block ist zur Straße - die Eingänge sind klar sichtbar. Die Eckgebäude erschließen auch über den Hof die Seitenflügel.

### DURCHFARTEN

Eine prägnante Durchfahrt markiert den Eingang zu einem ehemaligen Gewerbehof, von dort aus verbinden zwei weitere Durchfahrten die beiden hinteren Höfe des Blocks. Der ehemalige Gewerbehof wurde bereits zu einer Schule umfunktioniert.



### ERSCHLIESSUNG

Bei den Erschließungssystemen handelt es sich um 2- bis 4-Spänner. Die überwiegende Struktur von Eckgebäuden und Vorderhäusern mit Seitenflügel lässt eine leichte Durchmischung von Wohnungsgrößen zu - die großen Wohnungen sind aber definitiv in der Überzahl. Die Hinterhäuser im Gewerbehof verfügen über großzügige Stiegenhäuser und zusätzlichen Lastenliften an der Außenfassade.

### FUNKTIONSMISCHUNG

Wohnen und Gewerbe wird zu Wohnen und Arbeiten beziehungsweise zu Wohnen und Bildung. Die Erdgeschosszonen sind hier jedoch nicht so stark mit Gewerbe frequentiert wie in den umgebenden Blöcken. In den Erdgeschosszonen wird gewohnt als auch gearbeitet, soziale Einrichtungen wie Frauenverein und Kinderbetreuung finden hier ebenfalls Platz.



Eckgebäude Seitenflügel		681-695 m2	2-3 Kerne
Vorderhaus Seitenflügel		266-293 m2	2 Kerne
Vorderhaus		179-254 m2	1 Kern
Vorderhaus Seitenflügel		665-670 m2	1 Kern?

### BRANDWÄNDE

Die Brandwände definieren zwei Kanten die eine Lücke ausprägen, jedoch keine klassische Baulücke. Da die beiden Anschlusspunkte über Eck zueinander stehen und das Eck gegenüber durch Balkone eines Wohnhauses und der Straße gebildet wird.

### POTENTIALFLÄCHE

Die Lücke = ein Stelle an der etwas fehlt. Zum einen wirkt Sie unvollständig zum anderen unsicher in dem freigegeben der Fläche.

### FAZIT

Der Block wird definiert durch zeitlich verschobene Funktionen, es gibt wenig zeitliche Überlagerungen der Funktionen - deshalb bildet die Schule im Inneren des Blocks auch keine Einschränkung für die Wohnfunktion. Soziale wie funktionale Mischung ist reichlich vorhanden. Hier kann eine reine Wohnnutzung als Nachverdichtung Platz finden.

1



2



3



4



5



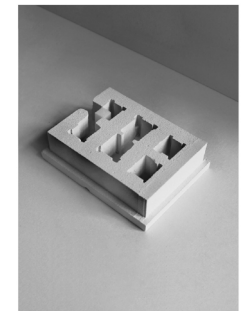
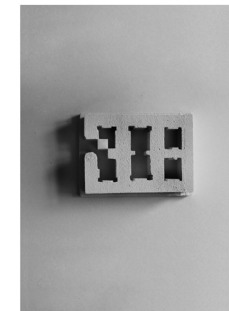
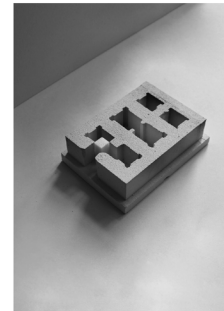
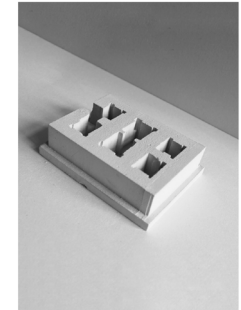
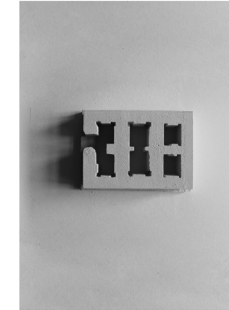
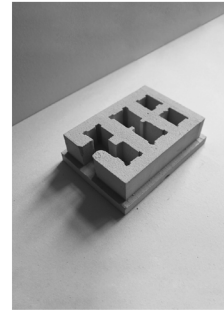
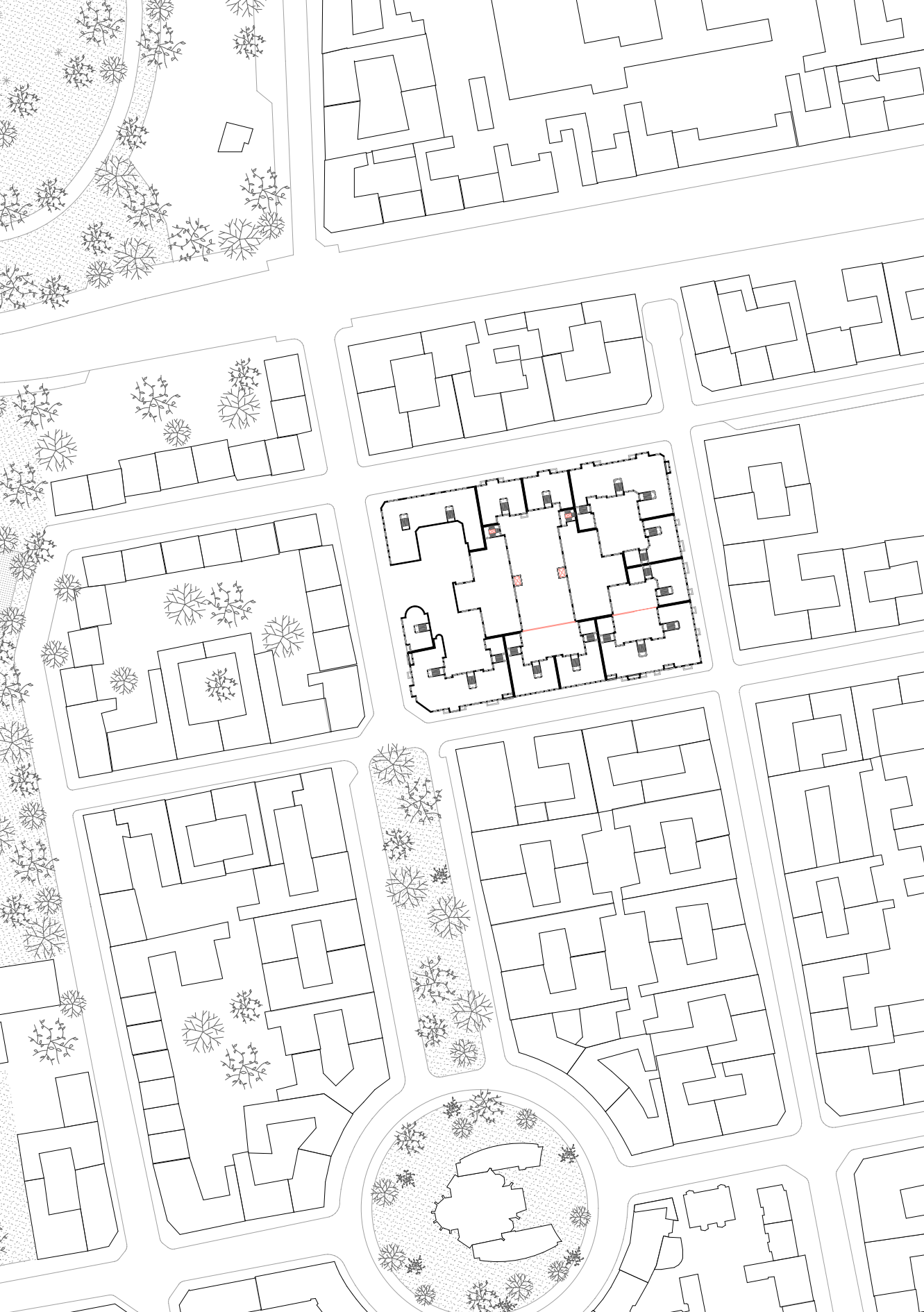
6



SPALTE 1: STRASSENFASSADEN  
SPALTE 2: HOFFASSADEN  
SPALTE 3: HOFDURCHFARTEN



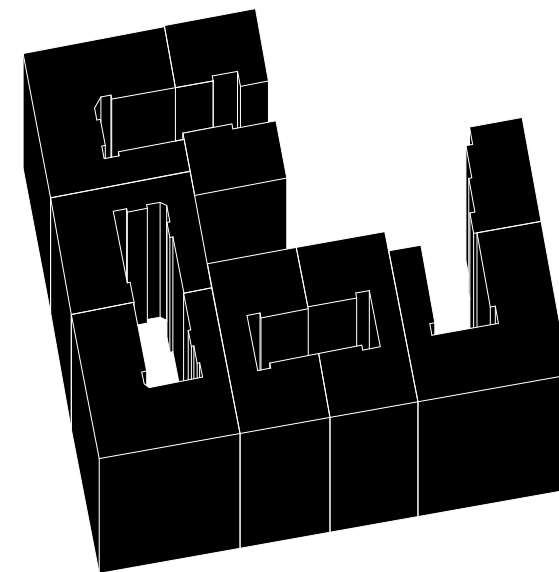
SPALTE 4: INNENHOF  
SPALTE 5: SCHICHTUNG DER BAUKÖRPER  
SPALTE 6: BRANDWAND UND GEWERBEHOF



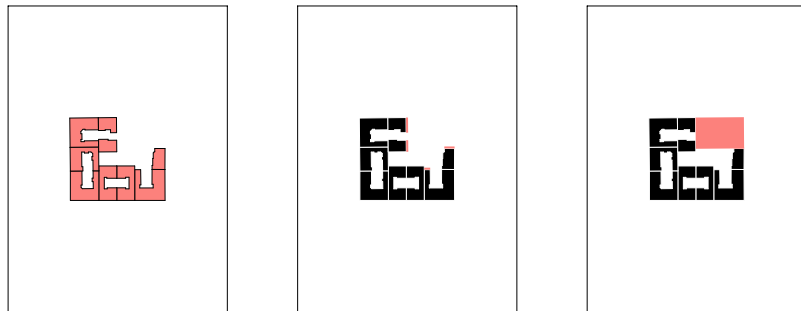
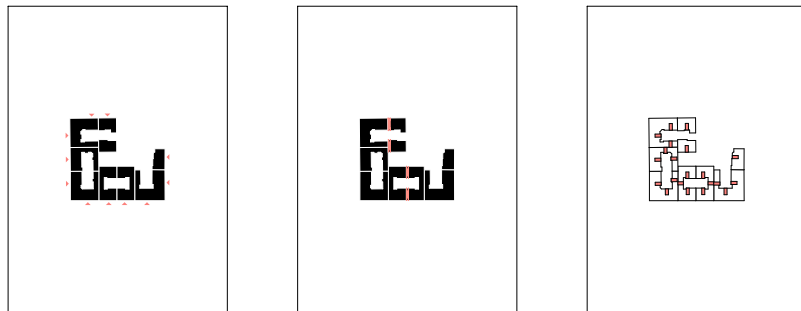
# KLAMMER

---

schließt etwas ein



Lichtenrader Straße | Allerstraße | Schillerpromenade | Okerstraße



## ANALYSE

### ADRESSIERUNG

Die Adressierungen der Einzelgebäude richten sich alle, wie es klassisch für den Block ist zur Straße - die Eingänge sind klar sichtbar. Die Eckgebäude erschließen auch über den Hof die Seitenflügel.

### DURCHFARTEN

In der Klammer ermöglichen es vier hintereinander angelegte Durchfahrten einmal quer durch den Block hinweg zu erschließen.

### ERSCHLIESSUNG

Es dominieren Vorderhäuser mit Seitenflügel und Quergebäude die Struktur, da der Block nicht so tief wie andere Blöcke ist, besitzt er eine eher gleichmäßige Struktur und Dimension von Bebauungen. Bei den Erschließungssystemen handelt es sich überwiegend um 3-Spanner. Nur in den Seitenflügel befinden sich die 2-Spanner, was auf Kleinwohnungen hindeutet, die für eine soziale Mischung im Block sorgen.

### FUNKTIONSMISCHUNG

Hier gibt es keinerlei funktionale Mischung. Die Klammer dient ausschließlich Wohnzwecken, sogar in den Erdgeschosszonen wirken ehemalige Gewerbeflächen bewohnt oder nicht mehr genutzt. Durch die umgebenden Grünräume und die angrenzende breite Schillerpromenade auf der einen Seite und das stillgelegte Tempelhofer Feld auf der anderen Seite ist hier genug Ruhe um auch im Erdgeschoss zu wohnen.

Eckgebäude Seitenflügel		634-710 m2	3 Kerne
Vorderhaus Seitenflügel Hinterhaus		474-487 m2	3 Kerne
Vorderhaus		238-245 m2	1 Kern
Hinterhaus		216 m2	1 Kern

### BRANDWÄNDE

Die Brandwände orientieren sich alle zur Leerstelle hin und stehen im rechten Winkel zueinander, was eine große leere Fläche aufspannt.

### POTENTIALFLÄCHE

Die Klammer umschließt etwas; eine Leerstelle die bereits die Funktion eines Spielplatzes aufgenommen hat. Hier findet sich eine Fläche mit sandigem Untergrund und Klettergerüst und einem angeschlossenen Sportkäfig. Es ist eine etwas eigenartige Wiederholung beziehungsweise Verkleinerung von der Spielplatzfläche die direkt daneben im Grünstreifen der Schillerpromenade auf einer größeren langgestreckten Fläche funktioniert. Als privaterer Spielplatz für den vorhandenen Block gedacht, ist es zu extrovertiert um Schutz und Abgeschlossenheit zu bieten.

### FAZIT

Um diesen Spielplatz wirklich einzuschließen, wird eine Bebauung vorgeschlagen die die offenen Ränder der Klammer besetzt und im Inneren noch Platz für einen etwas zurückgezogeneren Spielplatz bietet. So erhält die neue Bebauung noch eine Fuge zwischen Alt und Neu und definiert eine Schwelle zwischen Öffentlich und Halböffentlich man idem man den Innenhof nicht komplett abschottet aber trotzdem ein wenig vom Rest abschirmt.

1



2



3



4



5



6



SPALTE 1: STRASSENFASSADEN

SPALTE 2: HOFFASSADEN

SPALTE 3: GRÜNRAUM

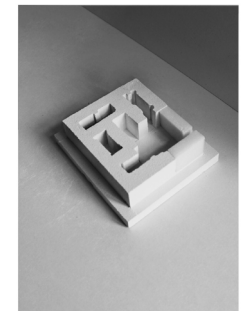
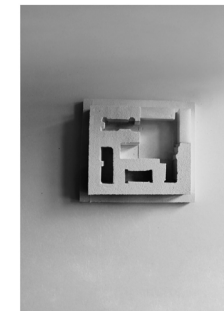
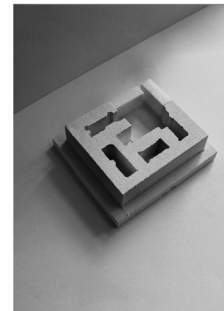
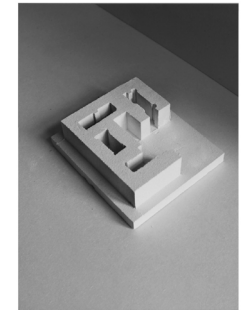
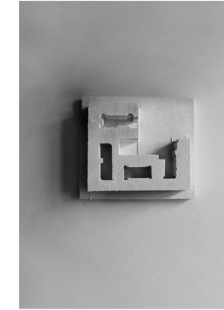
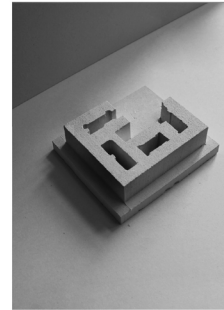


SPALTE 4: INNENHOF

SPALTE 5: SCHICHTUNG DER BAUKÖRPER

SPALTE 6: BRANDWAND



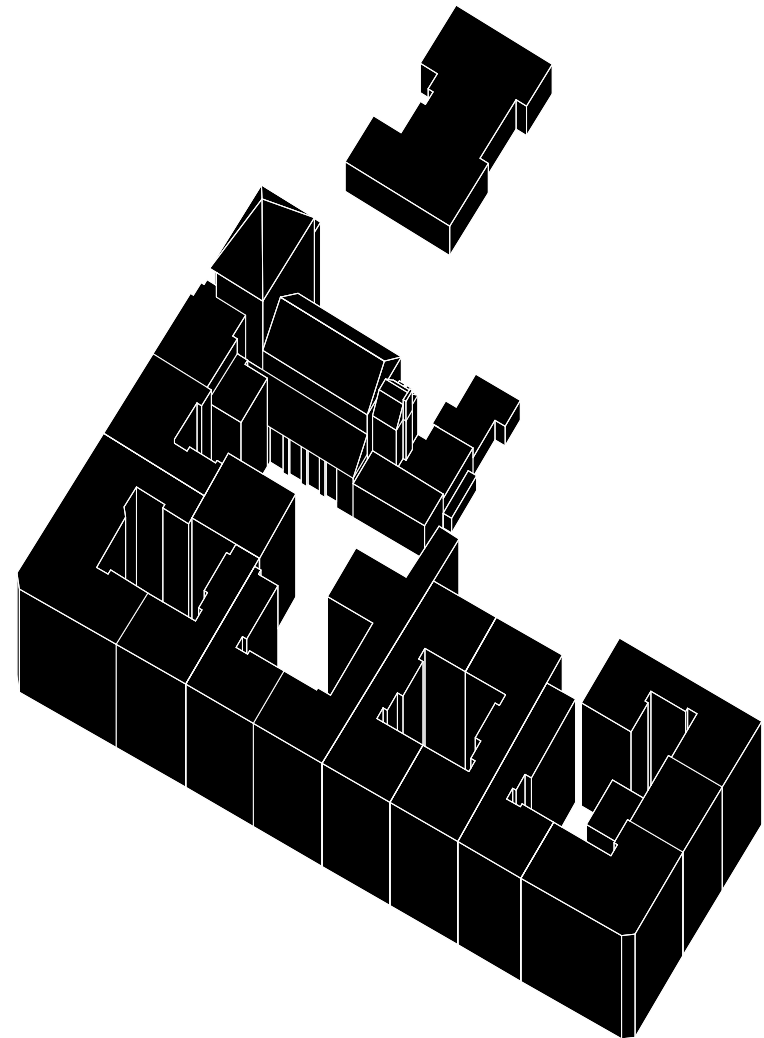




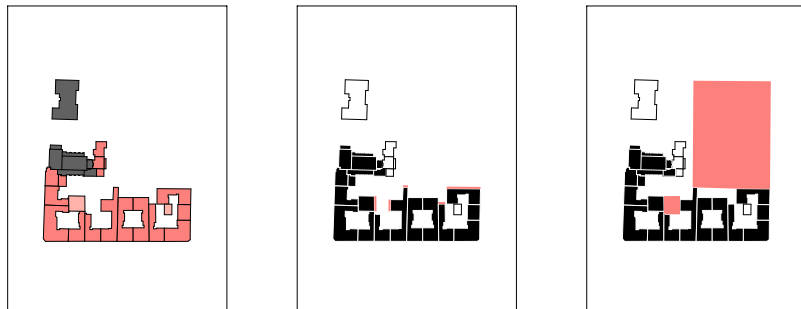
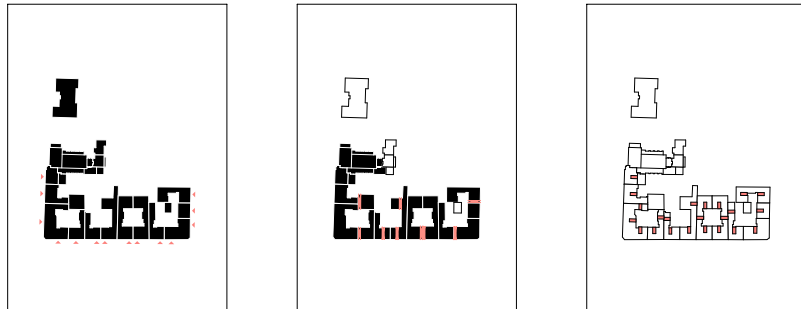
# POSITIV-NEGATIV

---

bezeichnet einen Gegensatz



Nansenstraße | Framstraße | Pannierstraße | Weserstraße



## ANALYSE

### ADRESSIERUNG

Die Adressierungen der Einzelgebäude richten sich alle, wie es klassisch für den Block ist zur Straße - die Eingänge sind klar sichtbar. Die Vorderhäuser übernehmen auch die Adressierung für die Seitenflügel und Hinterhäuser

### DURCHFARTEN









Die Durchfahrten wurden großteils zu breiten Durchgängen umfunktioniert und erschließen die Gebäude in der zweiten Reihe. Sie werden nur noch als Durchgänge für Personen und Fahrräder genutzt. Dem Blockinnenraum, dem Hof ist nur noch die Funktion eines Fahrradabstell- und Mülltonnenplatz zugeordnet.

### ERSCHLIESSUNG

Der Positivteil lässt noch einen Teil eines kompakten Blocks der Gründerzeit erkennen mit engmaschiger Struktur die zum Negativteil hin ausfranst. Bei den Erschließungssystemen handelt es sich um 2-Spänner bis 4-Spänner. Dank der Konfiguration Vorderhaus, Seitenflügel, Hinterhaus und teilweise alte Wirtschaftsgebäude, die typisch für Berlin als Remisen bekannt sind, bildet der Block eine sehr unterschiedliche Körnung. Dies fördert eine sehr heterogene Durchmischung in Wohnungsgrößen und dadurch auch in der sozialen Struktur der Bewohner.

### FUNKTIONSMISCHUNG

Die Verkörperung des Gegensatzes ist nicht nur auf der formalen bildlichen Ebene des Schwarzplans spürbar sondern bildet sich auch in der Funktionsmischung von Wohnen, Gewerbe und sozialer Infrastruktur ab. Hier reicht das Spektrum vom Wohnen und Arbeiten sowie Gastronomie

Eckgebäude Seitenflügel		668 m2	2 o. 3 Kerne
Eckgebäude		439 m2	1 Kern
Vorderhaus Seitenflügel Hinterhaus Seitenflügel		560 m2	2 Kerne
Vorderhaus Seitenflügel Hinterhaus		423-522 m2	2 Kerne
Vorderhaus Seitenflügel		282-347 m2	1-2 Kerne
Vorderhaus		195-216 m2	1 Kerne
Hinterhaus		195-216 m2	1 Kerne
Remise		79 m2	

bis über Bildungseinrichtung und einer Kirche. In den Erdgeschosszonen fluriert das Geschäft; Kioske, Kleinläden, Restaurants, Cafes, Fahrradläden und für Berlin typische Trödeläden besiedeln das Erdgeschoss.

### BRANDWÄNDE

Die Brandwände richten sich vorwiegend zueinander und zum Negativteil, der durch eine Kleingartensiedlung besetzt ist. Diese Brandwände sind Abbild einer Bebauung die nicht fortgesetzt wurde.

### POTENTIALFÄCHE

Das Positiv-Negativ = die Gegenüberstellung von Bebauung und Freiraum. Hier steht dauerhaftes Wohnen temporärem Wohnen gegenüber. Alltag trifft auf Freizeit/Erholung.

### FAZIT

Durch die Besetzung der Straßenkanten der Negativfläche könnte die Positivfläche, der formal ausgefrante Block geschlossen werden. Der formale Abschluss des Blocks würde einerseits die Form komplettieren und die Kleingartenanlage von der dicht befahrenen Straße abschirmen - so würde die Kleingartenanlage als Rückzugsort gestärkt. Die neue Bebauung würde neue Wohnflächen generieren und weiters kollektive Flächen schaffen die auch die Kleingartensiedlung 'Freie Stunde' nutzen können. Durch Gestattung von dauerhaftem Wohnen auf der Kleingartenanlage wäre hier zusätzlich zur neuen Bebauung, wenn auch eventuell nur kurzfristiger, Wohnraum geschaffen und das Positiv-Negativ steht sich nicht nur als Gegensatz gegenüber sondern ergänzt sich.

1



SPALTE 1: STRASSENFASSADEN  
SPALTE 2: STRASSENFASSADEN  
SPALTE 3: KLEINGARTENANLAGE

2



3



4



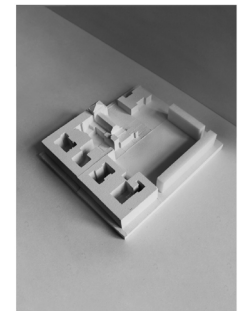
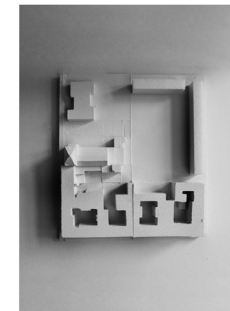
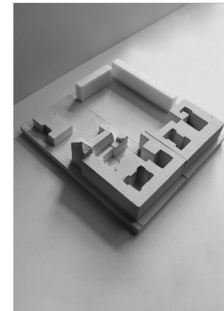
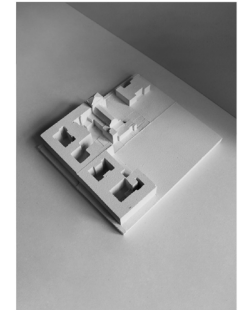
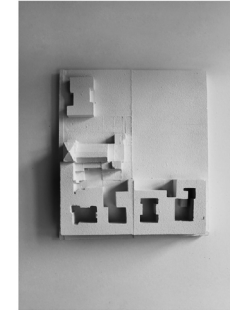
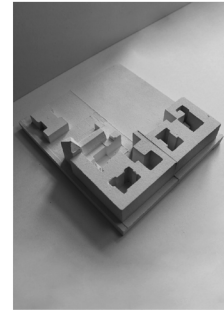
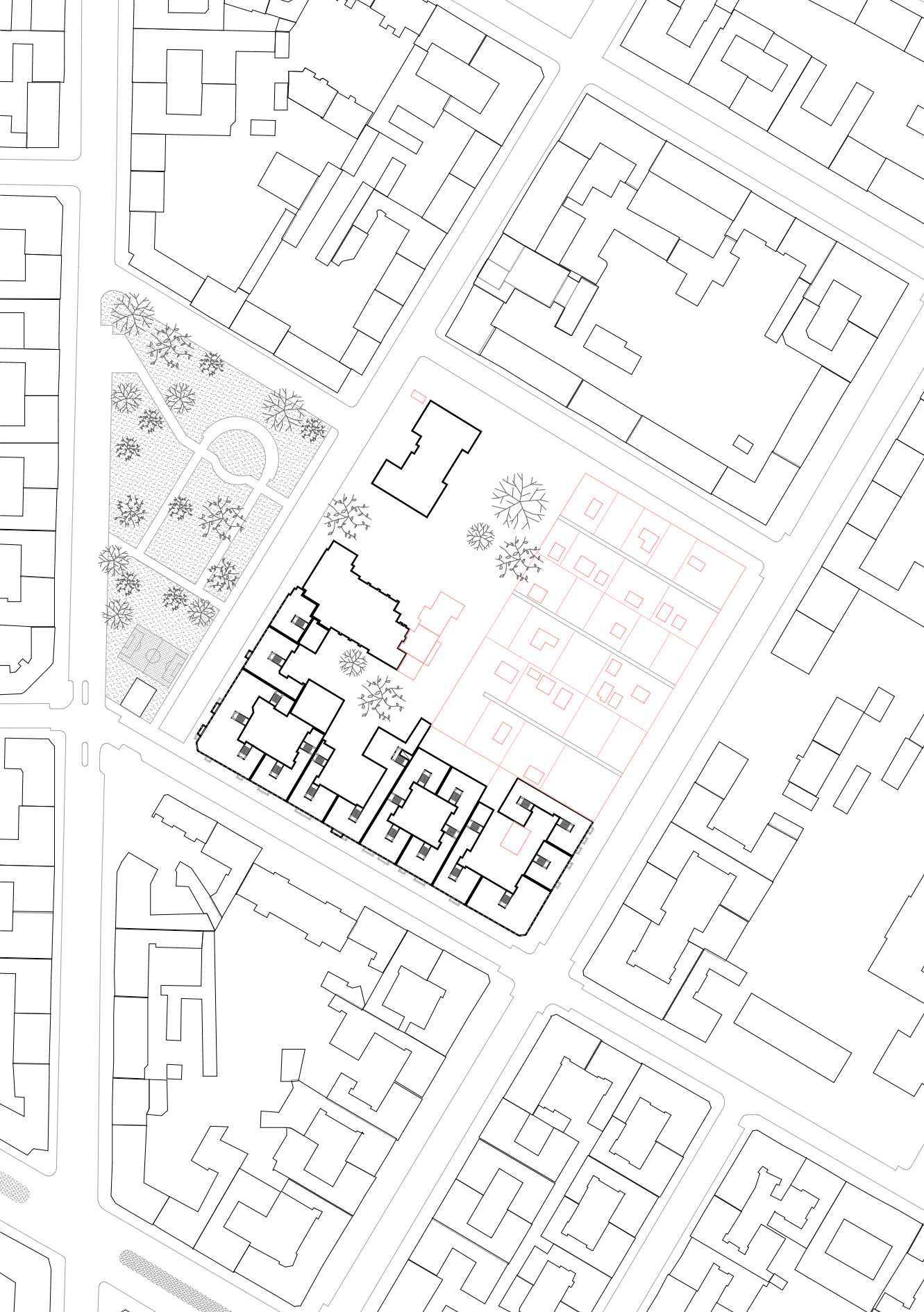
SPALTE 4: DURCHFARTEN  
SPALTE 5: INNENHOF  
SPALTE 6: BRANDWAND

5



6

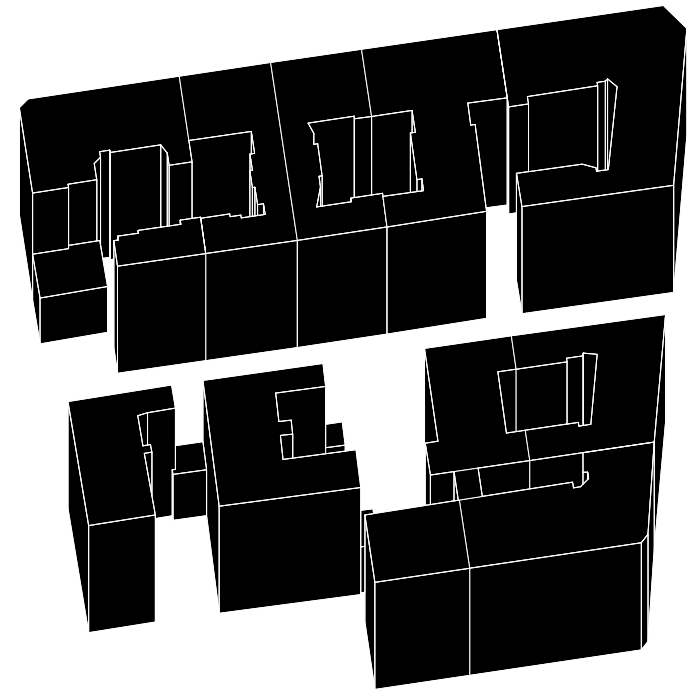




# PAAR

---

Zusammengehöriges



Hobrechtstraße | Sanderstraße | Friedelstraße | Pflügerstraße



## ANALYSE

### ADRESSIERUNG

Die Adressierungen der Einzelgebäude richten sich alle zur Straße - die Eingänge sind klar sichtbar. Die Eckgebäude erschließen auch über den Hof die Seitenflügel.

### DURCHFARTEN

Das Paar, gehört zusammen und ist sich doch so ungleich. Der eine Teil komplett durchdrungen mit Durchfahrten. Der andere Teil unzugänglich abgeschlossen ohne Durchfahrten.

### ERSCHLIESSUNG

Bei den Erschließungssystemen handelt es sich um 2-Spänner bis 4-Spänner. Von Vorderhaus über Seitenflügel bis Hinterhaus - alles ist vorhanden, auch an Gewerbebauten im Hinterhof und Remisen fehlt es dem Block nicht. Diese Struktur, heterogener nicht möglich, bietet den Charme der den klassischen Kiezcharakter definiert.

### FUNKTIONSMISCHUNG

Wohnen und Arbeiten; das Erdgeschoss zur Straße hin ist prall gefüllt mit Cafés, Restaurants, Bars, Vintage-Läden, Designer-Läden und sowie dem klassischen Späti am Eck. Wohnen und Arbeiten ist in den jeweiligen Innenhöfen des ungleichen Paare auch ungleich bestückt. Zum einen finden sich im südlichen Teil Tischlerei, Werkstätten und Atelierräume im Erdgeschoss, welche sich bis in die Obergeschosse verbreiten. Im anderen Teil wird dem Wohnen auch im Erdgeschoss der Innenhöfe gerecht.

Eckgebäude Seitenflügel		885 m2	4 Kerne
Eckgebäude		494-572m2	2 Kerne
Vorderhaus Seitenflügel Hinterhaus		444-667 m2	2-3 Kerne
Vorderhaus Seitenflügel		496 m2	3 Kerne
Vorderhaus		252-360 m2	1 Kern
Hinterhaus - Gewerbehof		397-500 m2	2 Kerne
Remise		18-69 m2	1-geschossig

## BRANDWÄNDE

Die Brandwände der beiden Paarteile konfrontieren einander und zwischen ihnen über die komplette Länge breitet sich ein utopisch grüner Raum aus. Diese Grünverbindung zwischen den Paarteilen war lange Zeit öffentlich zugänglich und nutzbar - und ein wahres Juwel in der Nachbarschaft. Mittlerweile hat sich eine Kita eingemischt die die Fläche für sich beansprucht und diese üppige Grünfläche vom Park zu reinen dekorativen Grün mit kleiner privater Spielwiese verwandelt. Zusätzlich hat jedes der Paarteile noch weitere kleinere Leerstellen die durch Brandwände markiert kleine Potentialflächen aufspannen.

## POTENTIALFLÄCHE

Das Paar = Zusammengehörige Teile. Der große Grüne Raum ist ihre Gemeinsamkeit ihr Verbindungsglied. Die kleinen Potentialflächen die beide für sich bieten Gelegenheit zur Verdichtung.

## FAZIT

Durch den Rückbau der Kita, die momentan den ehemals üppigen Grünraum besetzt, würde man den Park mit seine Qualitäten für die Nachbarschaft zurückgewinnen. Dies würde auch formal die Thematik des Paares stärken, indem sie durch die Parkfläche in der Mitte zwei Paarteile ausformulieren. Um dies noch zu verstärken, werden die kleinen Leerstellen in den jeweiligen Teilen nachverdichtet. In der neuen Bebauung findet die ehemalige Kita im Erdgeschoss wieder Platz und auf den Dachflächen werden zudem die bisherigen Funktionen der Leerstellen untergebracht.



1



2



3



4



5



6

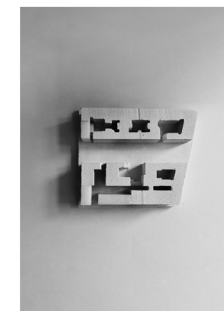
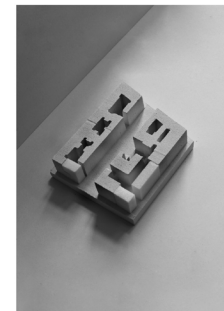
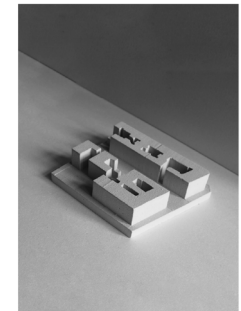
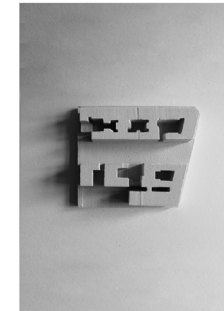
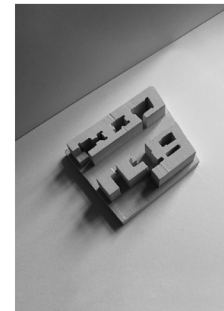


SPALTE 1: STRASSENFASSADEN  
SPALTE 2: HOFFASSADEN  
SPALTE 3: HOFDURCHFARTEN



SPALTE 4: INNENHOF  
SPALTE 5: SCHICHTUNG DER BAUKÖRPER  
SPALTE 6: BRANDWAND



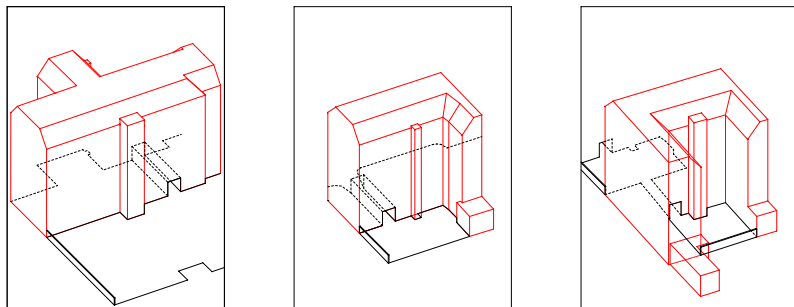
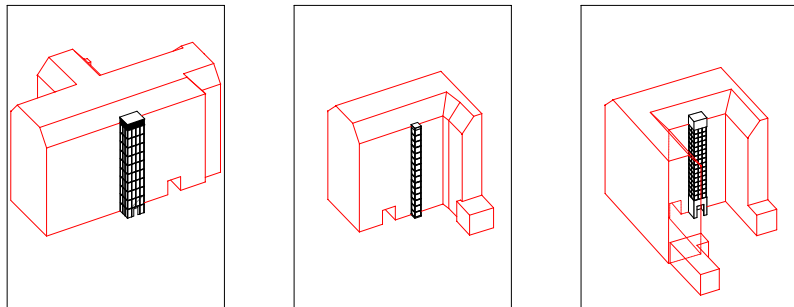


ELEMENTE

## ELEMENTE - TRANSFORMATION, UMNUTZUNG, NEUINTERPRETATION

*"In a city as rich in inherited objects and conflicts as Berlin, spatial innovation cannot be found in the preservation of the status quo nor in the invention of the never was, but in unexpected interpretations and combinations of what is available and known."<sup>1</sup>*

-Wilfried Kuehn



Neues innerhalb vorhandener Strukturen zu schaffen, setzt es voraus sich mit dem Kontext auseinanderzusetzen. Darüberhinaus bedeutet mit dem Kontext zu arbeiten nicht nur die formale Eingliederung in bestehende Strukturen, sondern vielmehr sich mit dem vorhandenen vor Ort auseinanderzusetzen.

Demzufolge werden vorgefundene markante Elemente aufgegriffen und versucht von ihren Potenzialen im Entwurf Gebrauch zu machen.

3 Merkmale die in allen Blöcken sehr stark aufgefallen sind und sich immer wieder, in ähnlicher Form präsentiert haben. Sind nachfolgend kurz beschrieben und im Entwurf wieder aufgenommen.

Der Lastenlift, der sich als eigenständiger Baukörper vom restlichen Gebäude klar absetzt. Die Durchfahrten, die die Erschließung der Hofanlagen ermöglichen und eine spezielle Art von Fenstern die für die Belichtung der Stiegehäuser verwendet werden.

---

<sup>1</sup> Kuehn 2016, 155

## LASTENLIFT - VERTIKALE MOBILITÄT

Durch die Funktionsmischung in den meisten der selektierten Blöcke, finden sich auch immer wieder Lastenlifte in den Innenhöfen; vorwiegend in den Gewerbehöfen. Der Lastenaufzug, der einfach an die Außenfassade gestellt wird, übernimmt die vertikale Erschließung.

### STRUKTUR

Ein einfaches Stahlskelett mit Verglasung bildet den Schacht aus. Im Erdgeschoss ist meistens ein Sockel ausgebildet der sich aus dem Gebäude entwickelt. Oben liegt der Motorraum der nochmal von einem massiven Stahl- oder Holzkubus verdeckt wird. Durch die Kabine, welche meist unverkleidet und roh ist wird ein industrielles und provisorisch anmutendes Erscheinungsbild übermittelt

### POTENTIAL

Durch die Position des Lastenlifts vor der Außenwand eröffnet sich die Möglichkeit der Flächengewinnung, da kalte Bauteile nicht in die Abstandsflächenermittlung miteinbezogen werden.<sup>2</sup> Die Struktur des Lastenlifts abstrahiert in den Entwurf einfließen zu lassen bedeutet, Erschließungssysteme wie Fluchttreppen und Aufzug als eigenständige Baukörper am Gebäude zu denken. Kalte Bauteile die im Entwurf das Erschließungssystem ausbilden, in Form von Laubengang und angestellte Fluchttreppe und Aufzug umspielen den Baukörper zum Hof hin und bilden eng mit dem Außenraum verflochtene vertikale Freiräume.



<sup>2</sup> vgl § 6 Abs 6, BauO Bln

## DURCHFARTEN - HOFABFOLGE

Durchfahrten bilden nach Außen die Hofabfolgen ab und ermöglichen eine Erschließung des Blockes im Inneren beziehungsweise in seiner Tiefe. Sie charakterisieren Zugänglichkeit und vermitteln trotzdem einen Übergang von einem öffentlichen in einen halböffentlichen Raum und stellen Schwelle und Verbindung zugleich dar.

### STRUKTUR

Die Hofdurchfahrten sind oft gekoppelt mit den Hauseingängen oder direkt daneben positioniert. Die meisten noch bestehenden Durchfahrten sind zusätzlich mit einem Tor versehen. Oft ergibt sich dadurch auch eine permanente Durch- bzw- Zufahrtsmöglichkeit, je nach Öffentlichkeitsgrad der dahinterliegenden Bebauung.

### POTENTIAL

Hofdurchfahrten haben das Potential das Innere der Blöcke zu erschließen. Die großzügige Fläche des Berliner Blocks führte zu einer Bebauungsstruktur, in der die Hauptsubstanz, wie bei einem Eisberg, unter der Oberfläche verschwindet. So auch, ist der Großteil der Bebauung eines Blocks im Inneren, hinter dem Tor der Durchfahrt zu finden. *„Eine quasi unsichtbare Stadt, in deren Hinterhofen sich Produktionsbetriebe und Schulen und nach dem Mauerfall eine Mischung aus Klubs, Ateliers, Kleingewerbe und Werkstätten abseits der Öffentlichkeit ansiedeln konnten. Sie erzeugten eine berlingspezifische Kultur, die mittlerweile zum Motor für das aktuelle Wachstum der Stadt geworden ist.“*<sup>3</sup> Somit ist das Potential der Durchfahrt die Verbindung zwischen Innen und Außen; zwischen zwei Seiten: Straße und Hof.



---

<sup>3</sup> Saad, 2016

## VERGLASUNG MIT ÖFFNUNG



Die Stiegenhäuser im überwiegenden Teil der Wohnhäuser der selektierten Blöcke sind an die Außenwand gerückt und können so natürlich belichtet werden. Bei den analysierten Blöcken ähnelt die gewählte Art der Verglasungen in den Treppenhäusern einander in funktionalen Attributen sowie im Erscheinungsbild.

### STRUKTUR

Große hochkantige Öffnungen bringen Licht in das Treppenhaus. Jedoch haben all diese Öffnungen eines gemein: sie sind entweder nicht öffnbar oder nur mit einem Schlüssel, scheinen meist einfach verglast zu sein und sind in kleinere Felder geteilt. Die große Besonderheit liegt darin, dass eines der kleineren Felder immer und von jedem öffnbar ist.

### POTENTIAL

Das Fenster ist ein Ort der Ein- und Ausblicke, ein Mittler zwischen Innen und Außen, zwischen Dunkel und Hell. Nicht nur die Größe, sondern auch Form und Position beeinflussen unsere Raumwahrnehmung.

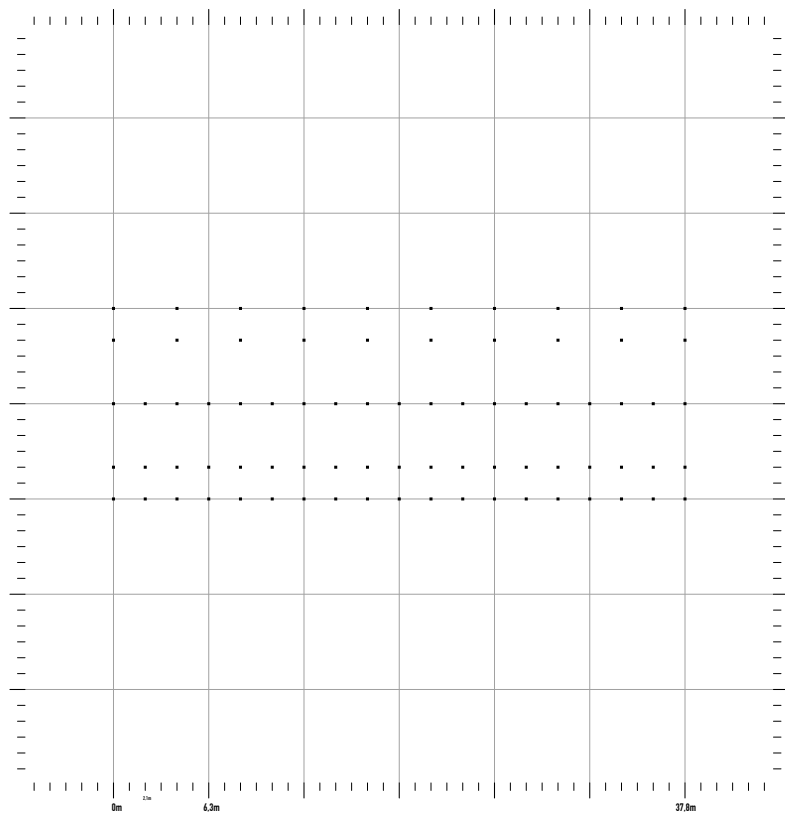


Die Qualitäten dieses Elements in den Entwurf einfließen zu lassen, entsteht durch die Wahl eines hochkantigen Formats der Fenster und durch zwei Arten von Öffnungen: Zum einen durch Festverglasungen, die über die hohe Flächen Licht in das Innere des Baukörpers bringen, mitsamt eines kleinen öffnbaren Elements das den tatsächlichen Luftaustausch ermöglicht und zum anderen durch die Einsatz von bodentiefen Fenstern die als eine Art französischer Balkon ausgeführt werden, um eine Verknüpfung von Innen und Außen zu schaffen.

ARCHITEKTUR



STRUKTUR



**STRUKTUR**

## GRUNDSTRUKTUR PRIMÄR

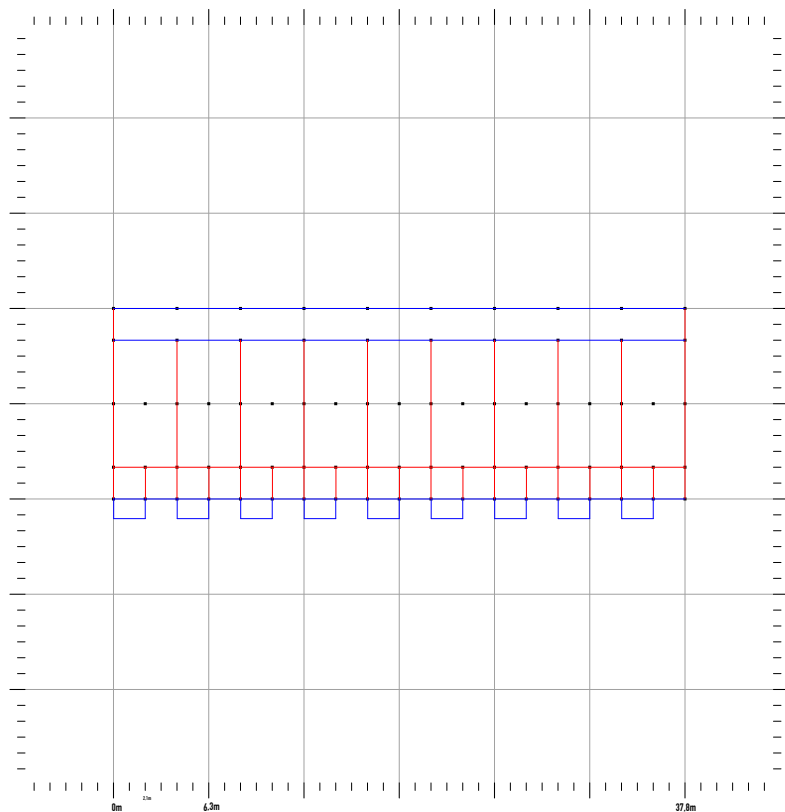
Entsprechend der diversen Lebenswirklichkeiten der Großstadtbewohner bildet das Raster eine robuste Infrastruktur für verschiedene Lebensstile. Klar orientiert an der Variabilität des Berliner Blocks soll auch hier eine Struktur geschaffen werden die eine Vielzahl an Grundrissvariationen und Wohnungszuschnitten ermöglicht. Die Gebäudestruktur soll sich wandelnden Ansprüchen anpassen lassen und so auch über einen Gebäudezyklus hinweg funktionieren, um Veränderungen, wie wandelnde Lebensstile, standzuhalten.

Das konstruktive Gerüst verleiht dem Haus seine Identität und lässt doch ein großes Maß an Flexibilität zu. Die rohbauähnliche Grundstruktur, auf einem Raster basierende Stahlbeton-Fertigteilkonstruktion, bietet Möglichkeiten zur Aneignung und ist darauf ausgelegt auf eventuelle funktionale Umnutzungen und räumliche Veränderungen zu reagieren.

## RAUMGERÜST

Die Dimensionierung der Stützen sowie das gewählte Raster spiegeln die Grade der Privatheit im Grundriss wieder und bilden unterschiedliche Zonen aus.

So gibt es eine klare Zonierung von Privat zu Kollektiv, welche sich in der Abfolge von **ERKER - ENFILADE - FLEX - KOLLEKTIV** abbildet.



**KOLLEKTIV**  
**FLEX**  
**ENFILADE**  
**ERKER**

**RAUMGERÜST**

### **ERKER**

Ort der Konzentration und Ruhe: der Erker bietet Rückzug; hier kann man ungestört arbeiten.

### **ENFILADE**

Straßenseitig bilden die Stützen eine Enfilade aus. Die eng gestrickte Rasterung reagiert auf die geringen Raumgrößen der Zimmer mit dem höchsten Grad an Privatheit.

### **FLEX**

Im Inneren doppelt sich der Abstand der Stützen und bildet größere Spannweiten aus für einen flexiblen Ausbau. Mittig der flexiblen Zone bilden die Fertigteilstützen tragende Elemente und Schächte in einem aus.

### **KOLLEKTIV**

Hofseitig bilden die Stützen wieder eine Enfilade, um den Laubengang aufzunehmen. Der Typus des Laubengangs wird über eine Doppelnutzung als Balkon und Erschließungsfläche zu einem kommunikativen, integrativen Element transformiert mit dem Potential für soziale Kommunikation und räumlicher Qualität.

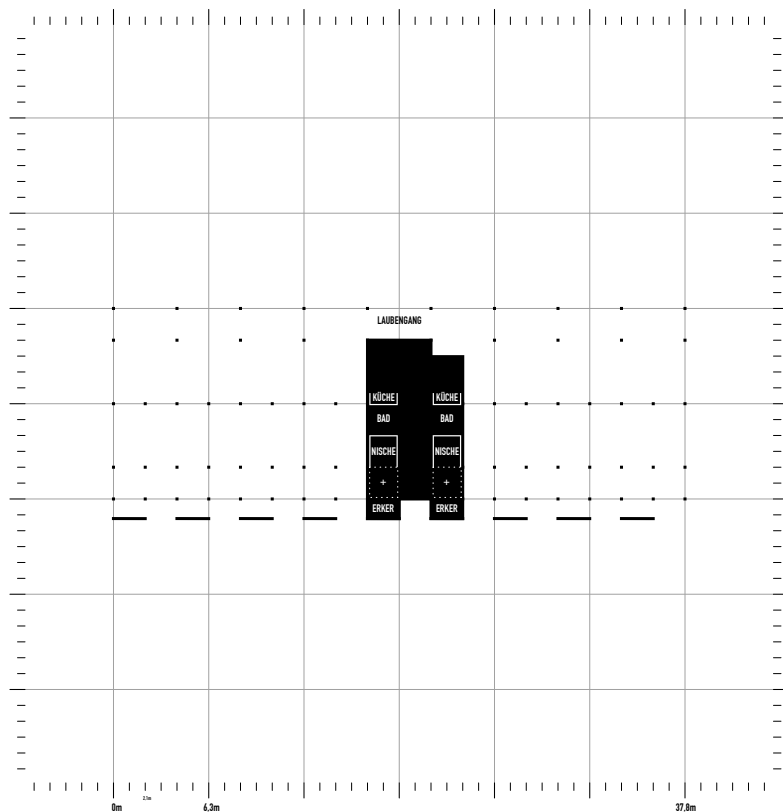
## ROHBAU UND AUSBAU

Der Rohbau, die Fassade, die Erschließung, Wohnungsfremde Funktionen und der 'Wohnungsabschluss' werden als Stahlbeton-Fertigteilkonstruktion entsprechend der bautechnischen Anforderungen fertig gestellt. Die primäre Struktur, Decken und Stützen, sind roh geplant. Industriestandard bedeutet günstig in der Herstellung und langlebig.

Der Ausbau wird, anders als üblich, nicht wohnungsübergreifend sondern innerhalb der Einheiten gelöst. Somit wird die sekundäre Struktur als Leichtbauweise ausgeführt. Einbauten wie Trennwände und Einbaumöbel werden aus Holz ausgeführt und dienen zur Gliederung der primären Struktur. Durch die Ausführung der sekundären Struktur in Leichtbau kann eine Veränderung der Wohnungen ohne viel Aufwand durchgeführt werden.

Die Integration von Einbaumöbel steht für den Ersatz von klassischen Raumaufteilungen, indem diese Möbel den ansonsten fließenden Raum strukturieren. Außerdem sind Schränke universelle Dinge, um das individuell notwendige im Alltag verstauen zu können und den Bewohnern das Einnisten zu erleichtern.

Mobile Trennwände verleihen dem alltäglichen Wohngebrauch eine Flexibilität trotz der geringen Nutzflächen. So wird es den Bewohnern möglich gewünschte Raumgrößen und Durchlässigkeiten ständig neu zu definieren.



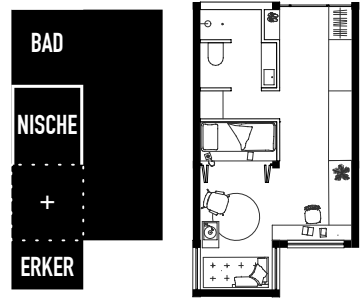
## SCHICHTUNG

**SYSTEM**

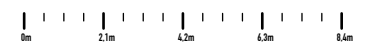
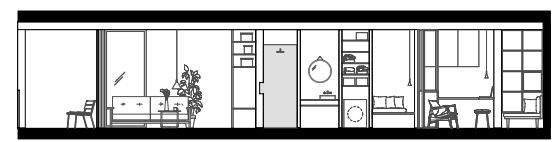
**GRUNDRISSE XS-XL**

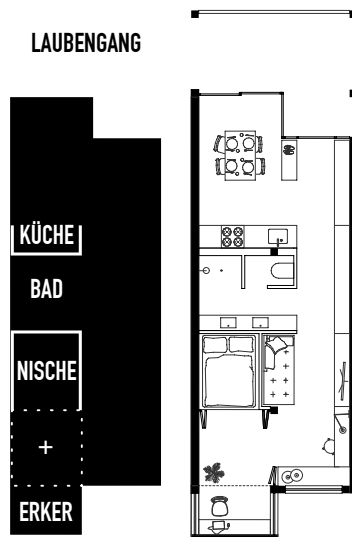
LAUBENGANG

GEMEINSCHAFT



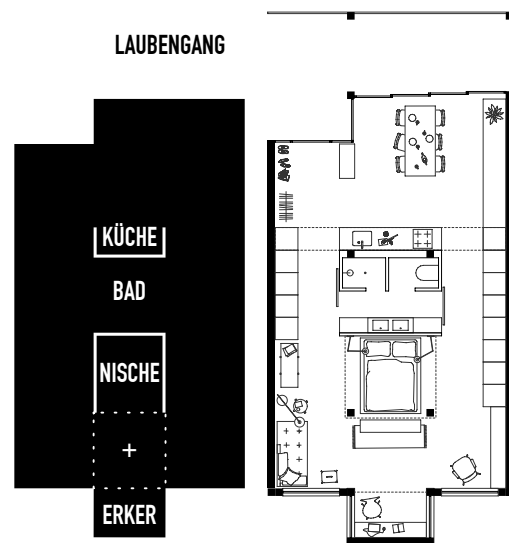
X-SMALL | 26 m<sup>2</sup> | 1 PAX



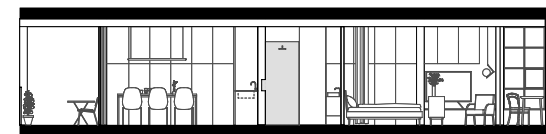


SMALL | 41 m<sup>2</sup> | 2 PAX

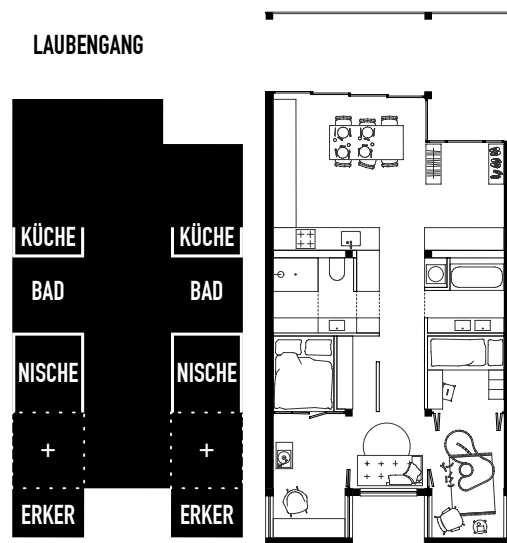




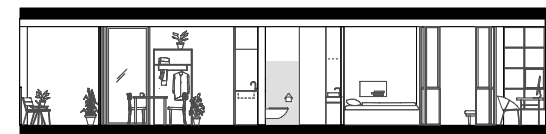
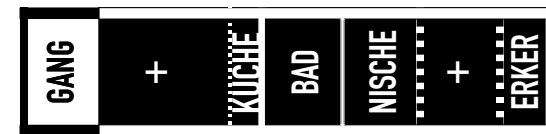
MEDIUM | 62 m<sup>2</sup> | 2 PAX

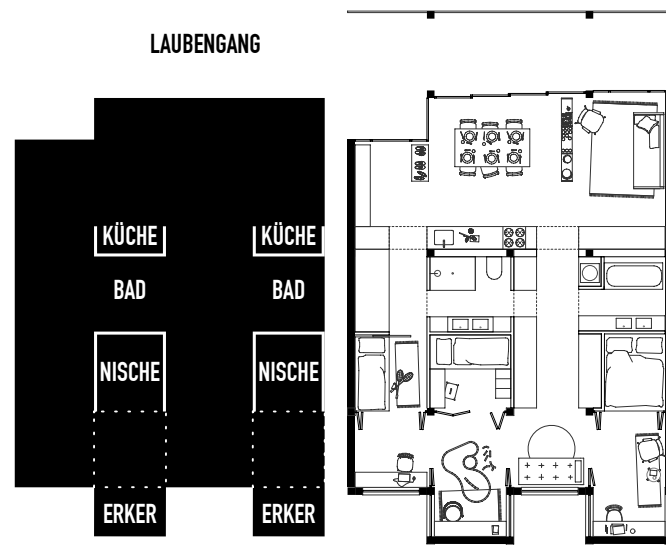




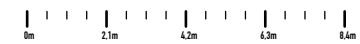
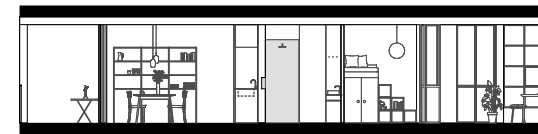


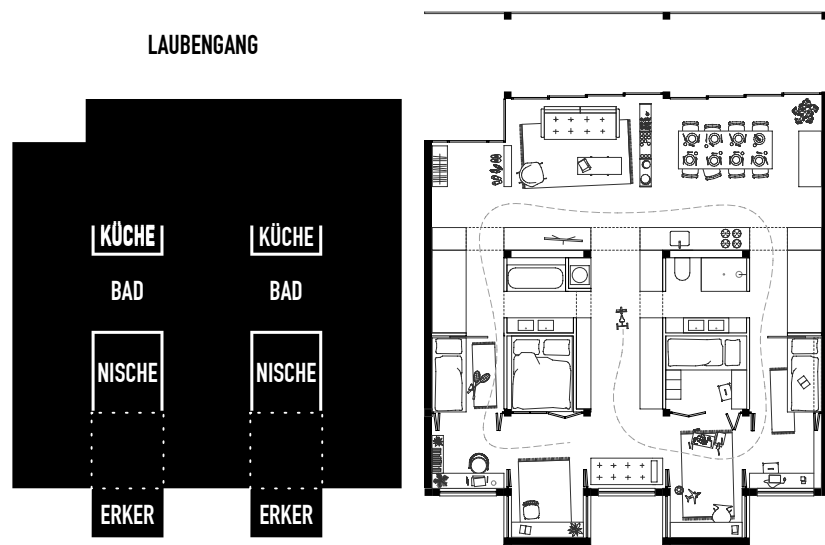
MEDIUM | 65 m<sup>2</sup> | 3 PAX



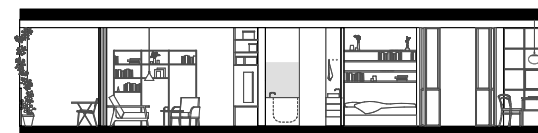


LARGE | 83 m<sup>2</sup> | 4 PAX

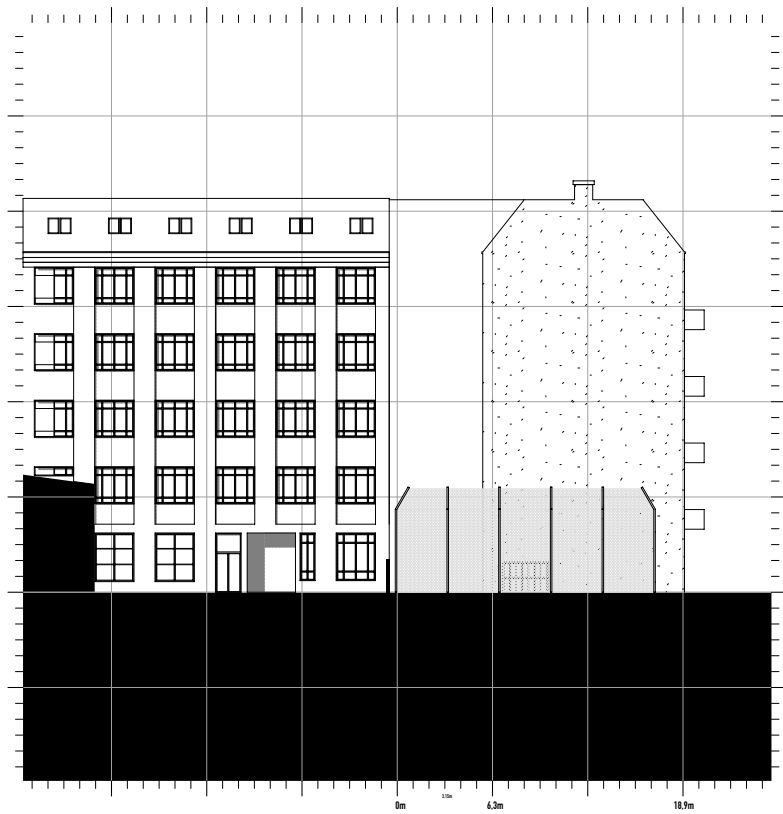




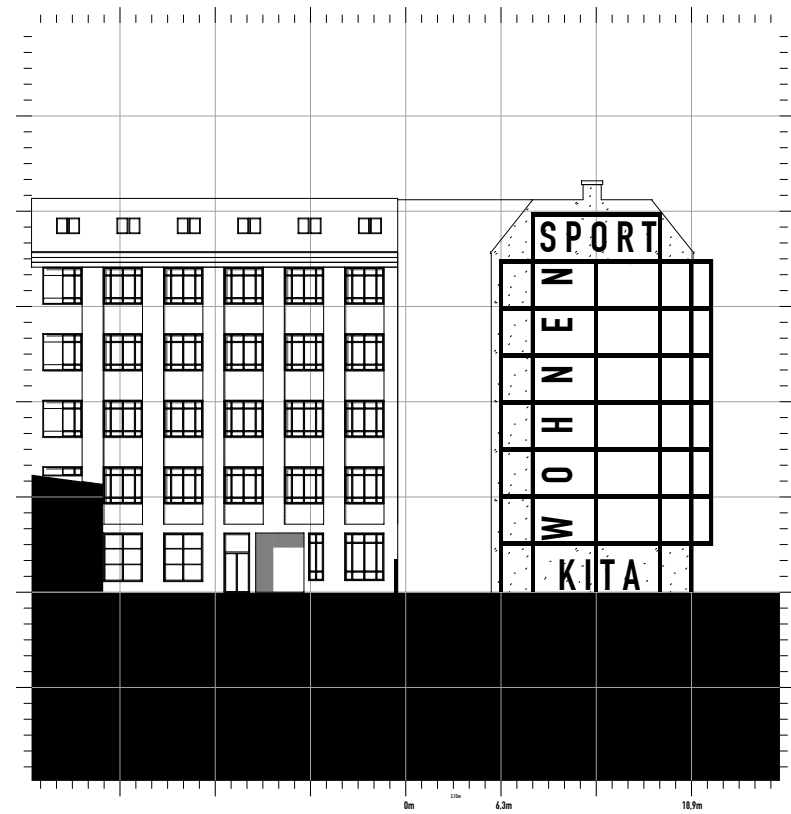
X-LARGE | 108 m<sup>2</sup> | 5 PAX



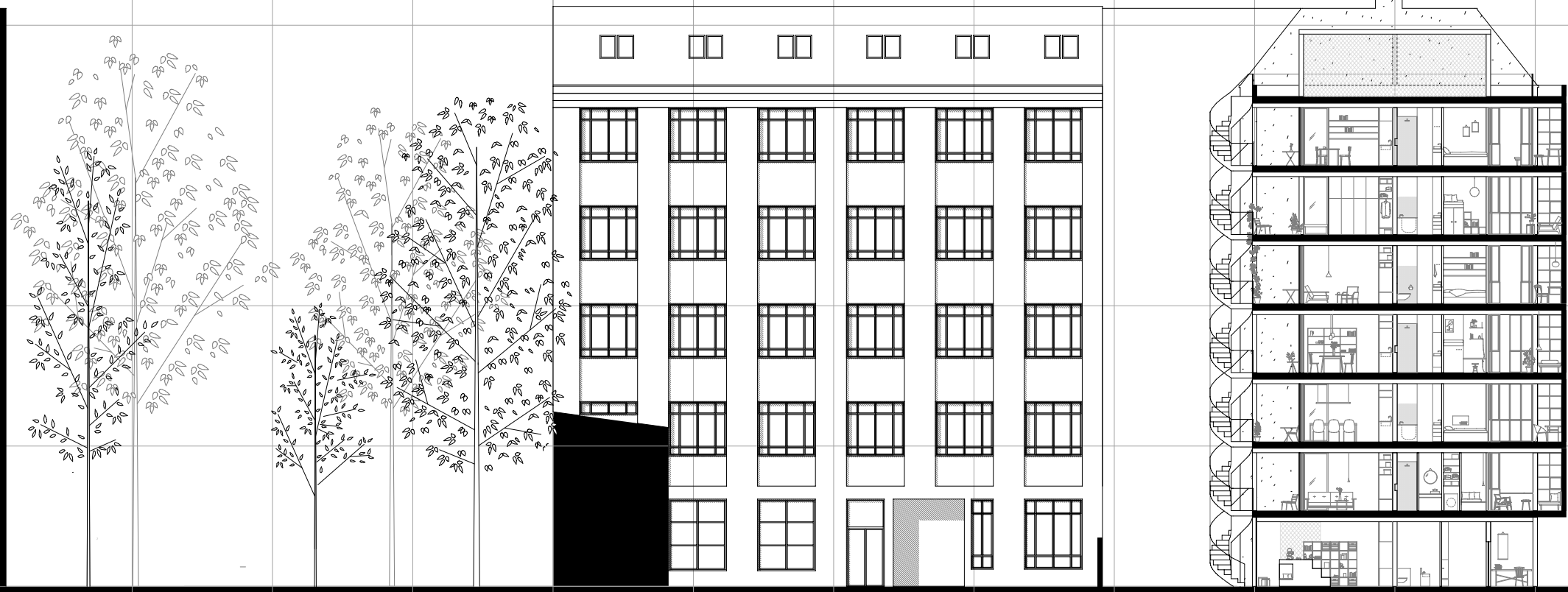
ZWEI SEITEN



AUSGANGSSITUATION

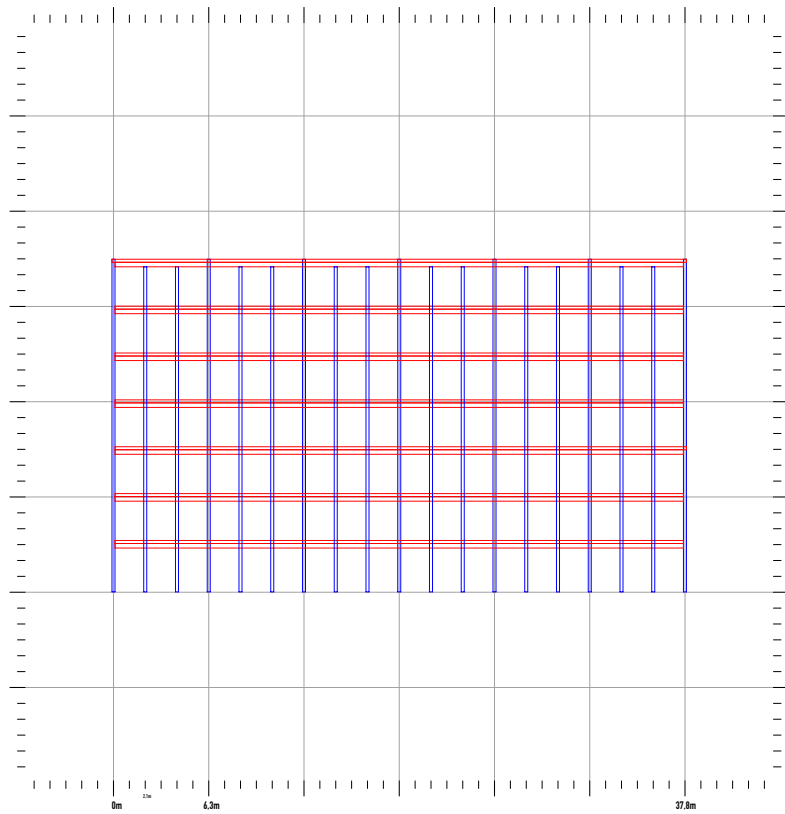


PROGRAMMIERUNG

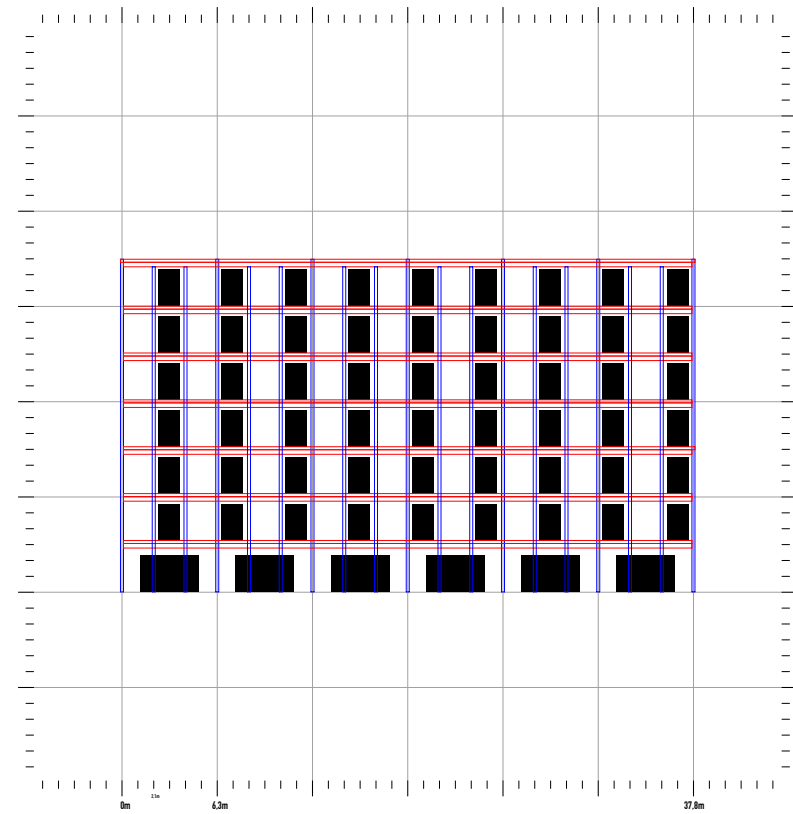


SCHNITT

**INTROVERTIERT**

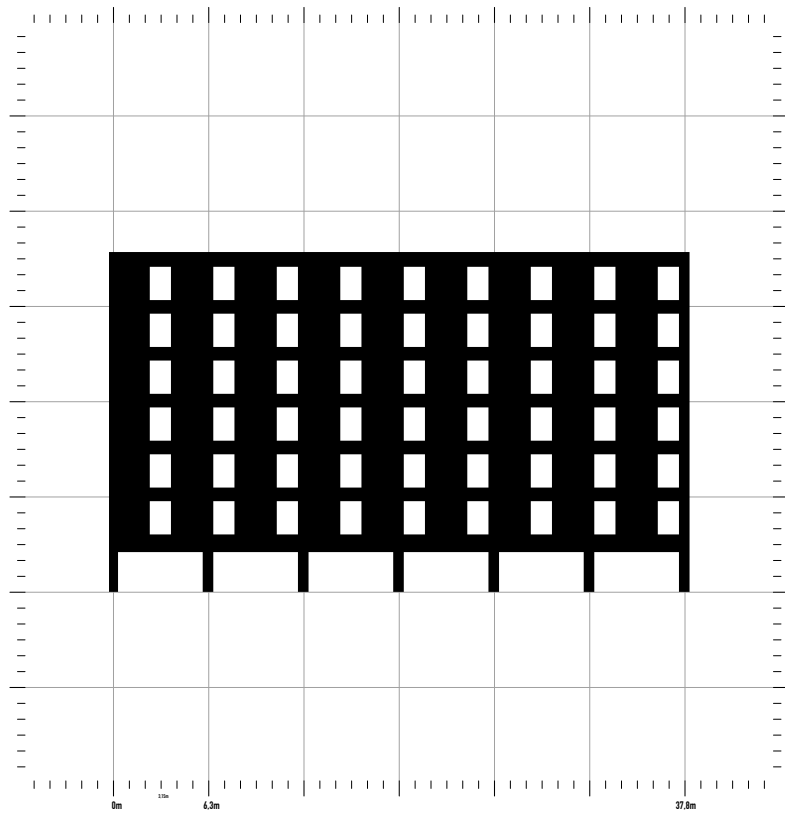


**STRUKTUR**

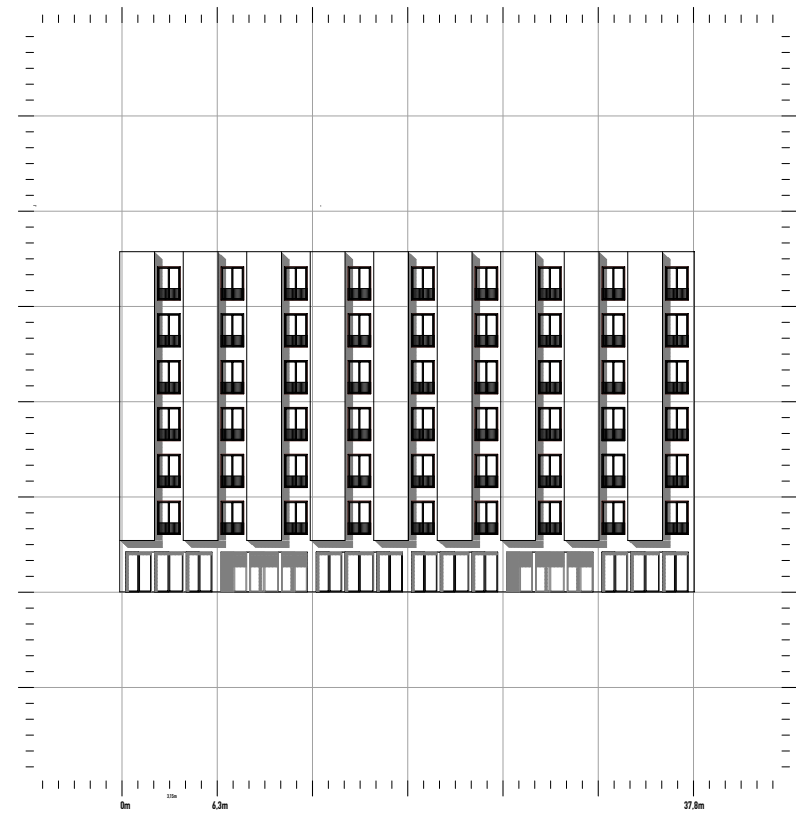


**GLIEDERUNG**





ÖFFNUNGEN

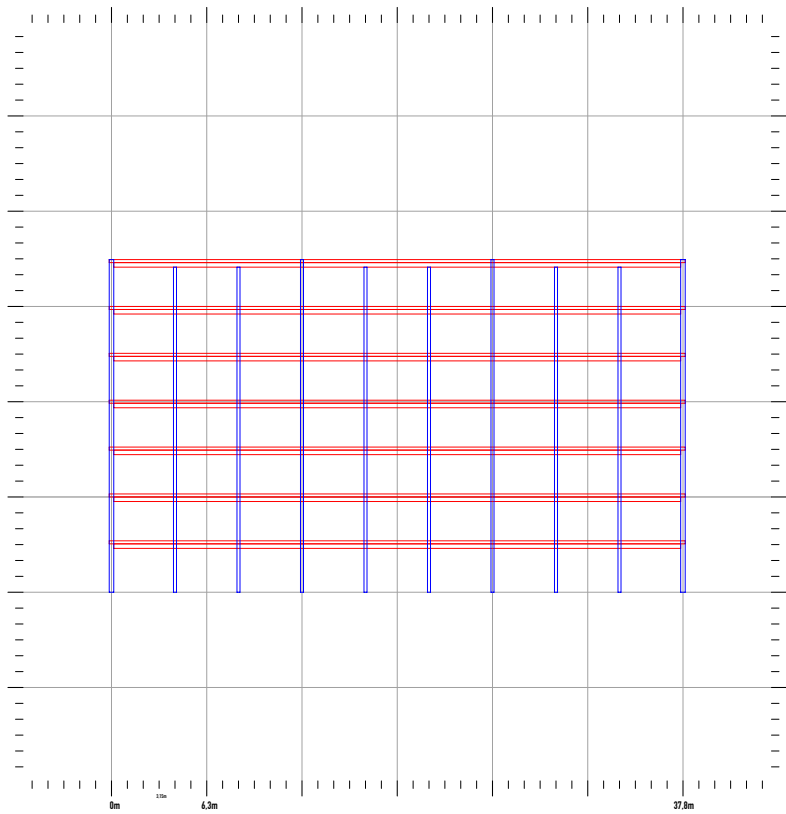


LOCHFASSADE

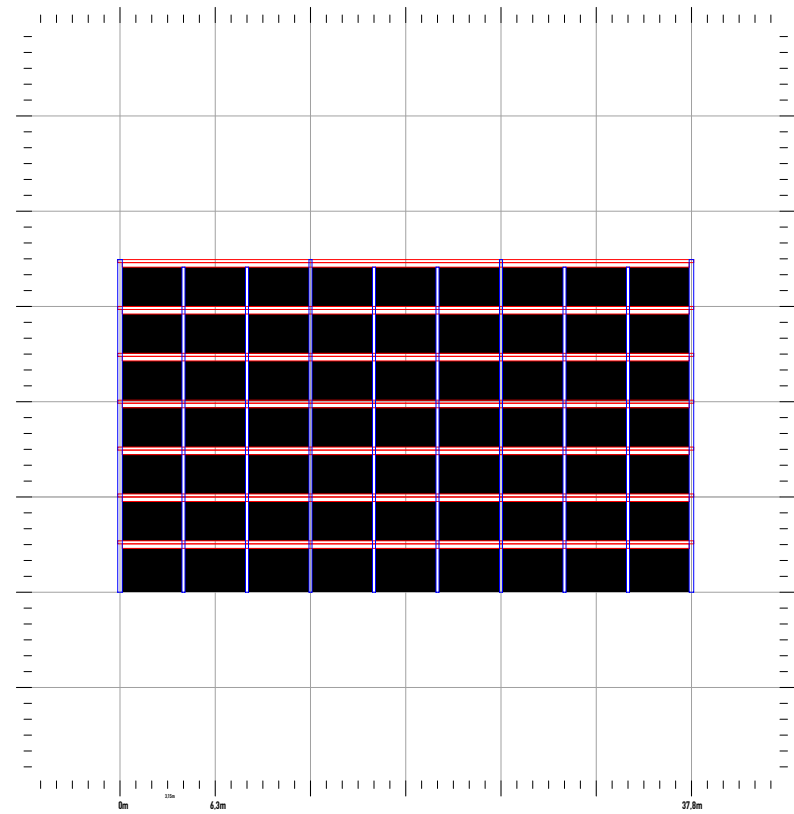


ANSICHT STRASSE

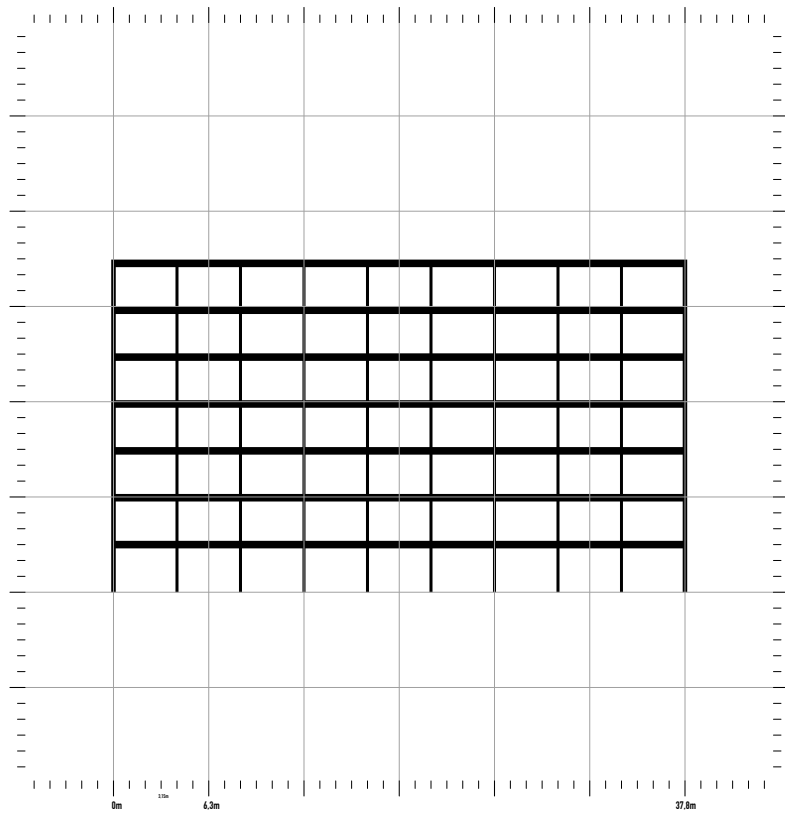
**EXTROVERTIERT**



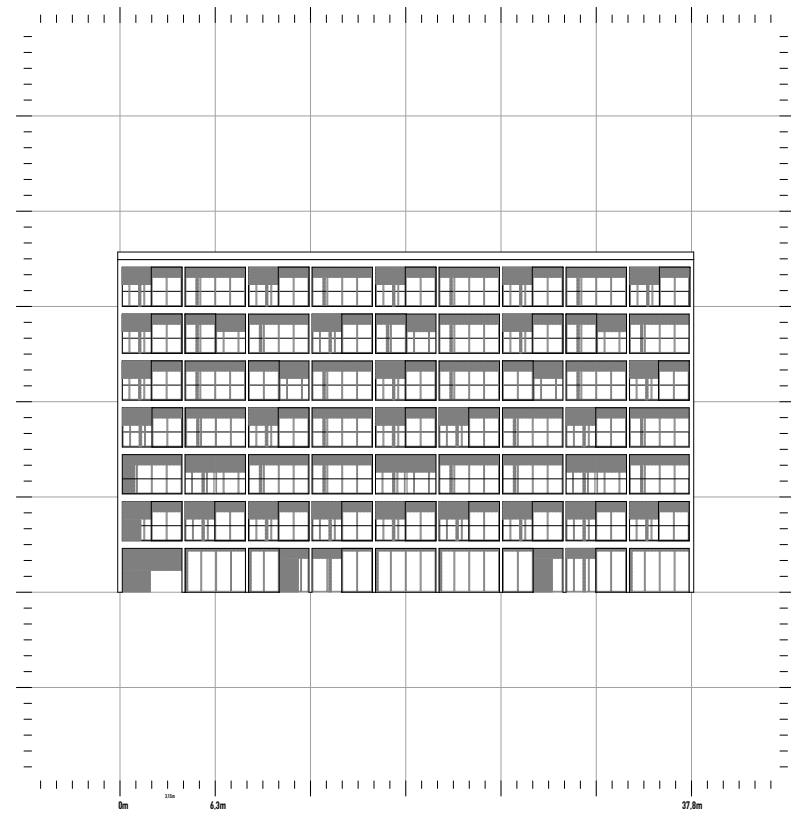
**STRUKTUR**



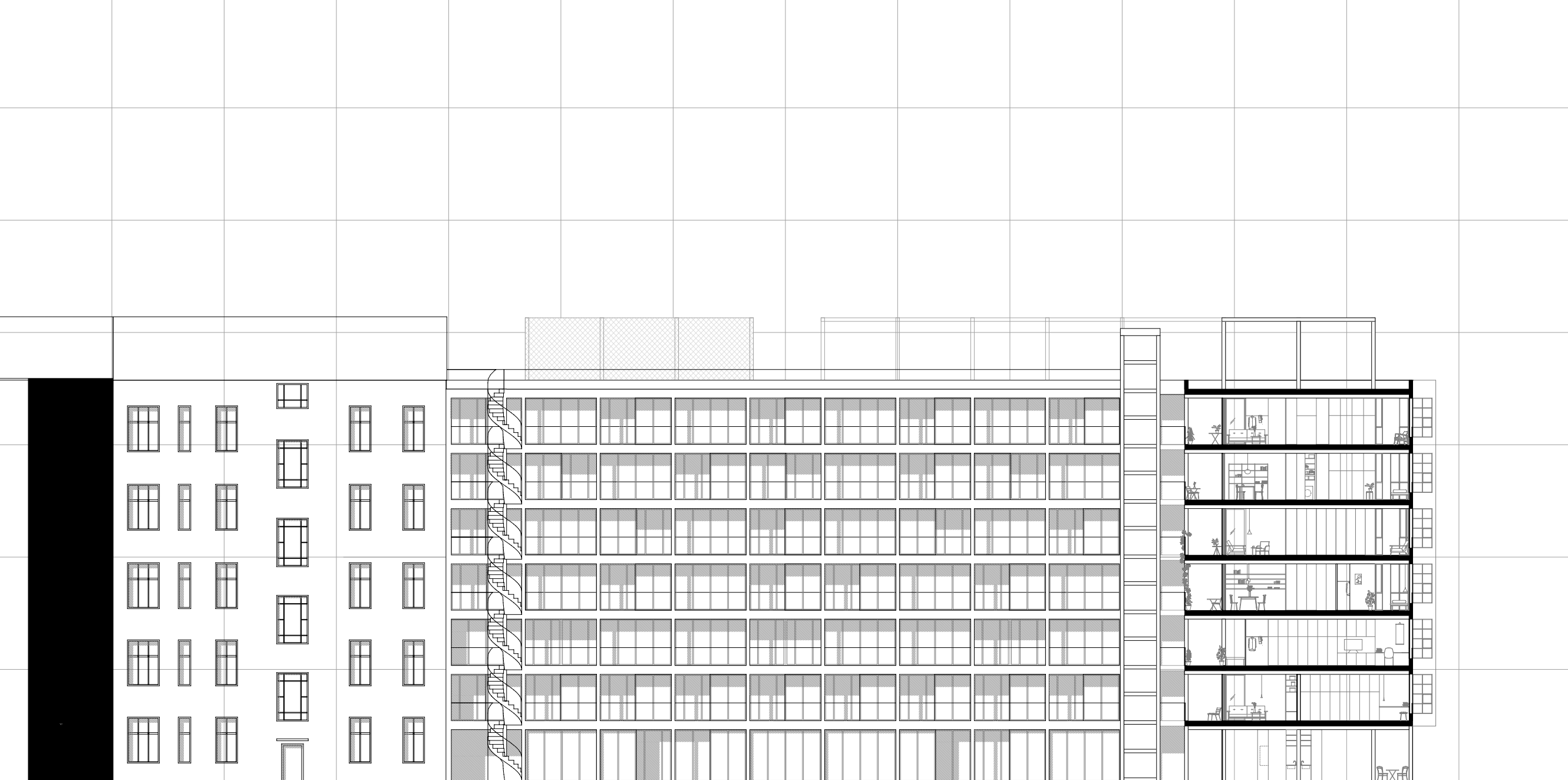
**GLIEDERUNG**



ÖFFNUNGEN



RAHMEN



ANSICHT HOF

DIVERSITÄT

## DIVERSITÄT

*„Diversität und Lebenswirklichkeit heisst Drama und Alltag. Momente emotionalen Reichtums wechseln sich ab mit Routine, Engpässen und Krisen. Innerhalb einer Gemeinschaft aber auch als Individuum in der Gesellschaft definiert jeder Mensch sein Verhältnis zu Teilen und Besitzen, zu Nähe und Rückzug auf eigene Weise und im Rahmen seiner Möglichkeiten. Interessen und Bedürfnisse verändern sich und prallen zeitlich wie räumlich aufeinander. Durch diese Reibung und Instabilität muss das Wohnumfeld Freiheiten schaffen aber auch klare Grenzen setzen.“<sup>1</sup>*

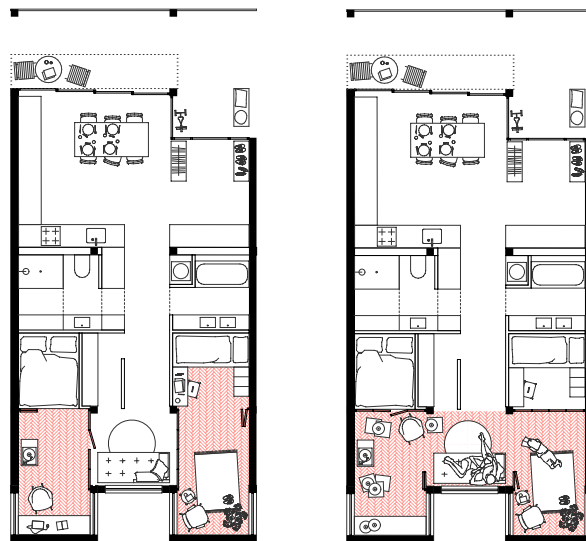
Jeder Mensch besitzt sein eigenes Maß an Bedürfnis nach Individualität und Gemeinschaft sowie unterschiedliche Ansprüche an Verzicht und Großzügigkeit.

Durch das Auflösen der klassischen festgelegten Raumgrößen im Grundriss in eine (ver-)schaltbare, fließende Raumstruktur ist es möglich, dass sich jede Wohnung in diesem Entwurf mit den Bedürfnissen ihrer Bewohner verändern kann. Die Nutzer definieren quasi nach Belieben notwendige Raumgrößen, Durchlässigkeit und Geborgenheit, Teilnahme und Abgrenzung lediglich durch das Öffnen und Schliessen der raumdefinierenden Elemente. So verfügt jeder einzelne trotz platzoptimierter Wohnungsgröße über räumlichen Reichtum und Flexibilität.

+++

Unbestritten ist die Notwendigkeit den Flächenverbrauch pro Person zu reflektieren. Umso geringer die Nutzfläche, desto bedeutungsvoller wird

<sup>1</sup> Donet Garcia|Reimer|Schäfer, 2017



## RÜCKZUG ODER NÄHE





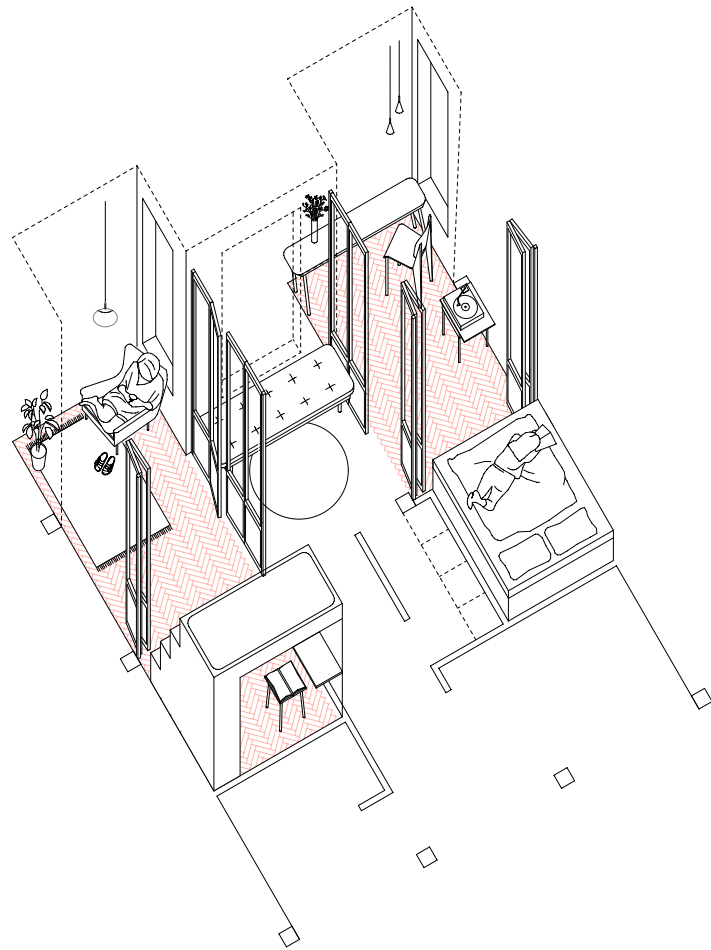
jedoch die Qualität und Tauglichkeit derselben. Nun liegt die Qualität der Wohnungen der analysierten Gründerzeitblöcke jedoch in ihrer Großzügigkeit und ihrer variablen Raumaufteilung. Wie kann man trotz geringer Nutzfläche eine gewisse Flexibilität und Nutzungsneutralität schaffen?

Der klassische Grundriss wird über Flächen entwickelt, als würde alles gleichzeitig stattfinden. Einen Grundriss nach Zeit zu organisieren könnte ein Ansatzpunkt für platzsparendes entwerfen sein, indem sich auf bestimmten Flächen Nutzungen überlappen. So wird räumliche Flexibilität trotz reduzierter Flächen ermöglicht. Mehrfach codierte Flächen die nicht im Vorhinein einer Nutzung fest zugeschrieben sind werden aufgrund der Schaltbarkeit zueinander doppelt genutzt und können jeweils unterschiedlichen Funktionen als Zusatzflächen dienen. Dabei hilft ein im Block vorgefundenes Fassadenelement als Grundlage.

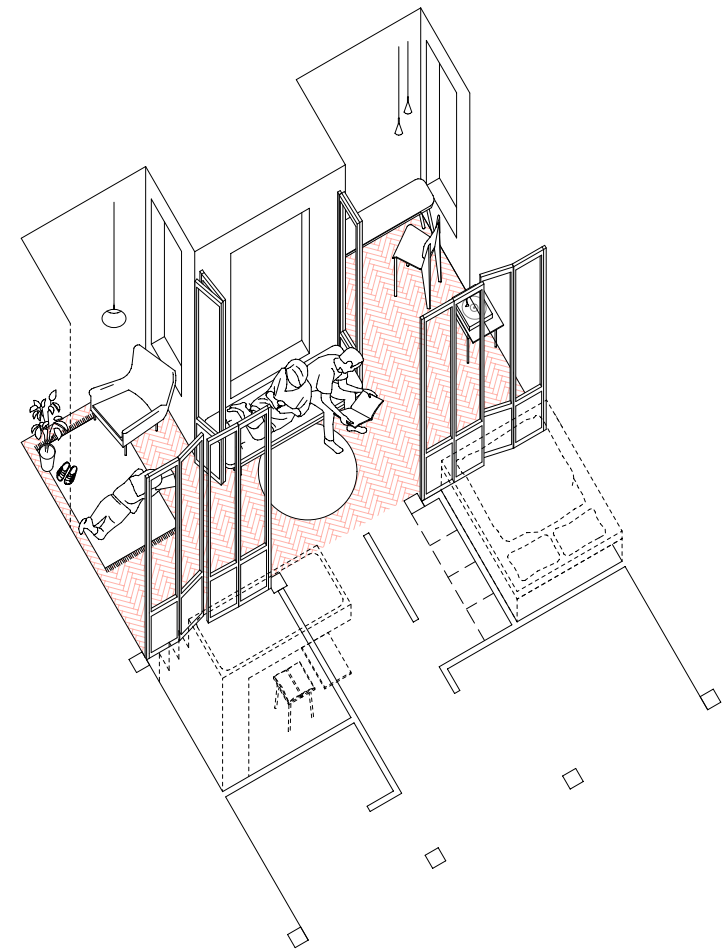
Durch den Einsatz von raumhohen Falttüren als raumbildende Elemente entsteht die Möglichkeit des Zu- und Wegschaltens von bestimmten Flächen.

Das klassische Schlafzimmern wird auf eine Nische reduziert und der Bereich vor der Nische kann so entweder der Nische zugeschalten werden und ein Schlafzimmer ausbilden oder sich der Gemeinschaftsfläche öffnen und so den Bereich vor den einzelnen Zimmern zu einer gemeinsam genutzten Fläche vergrößern.

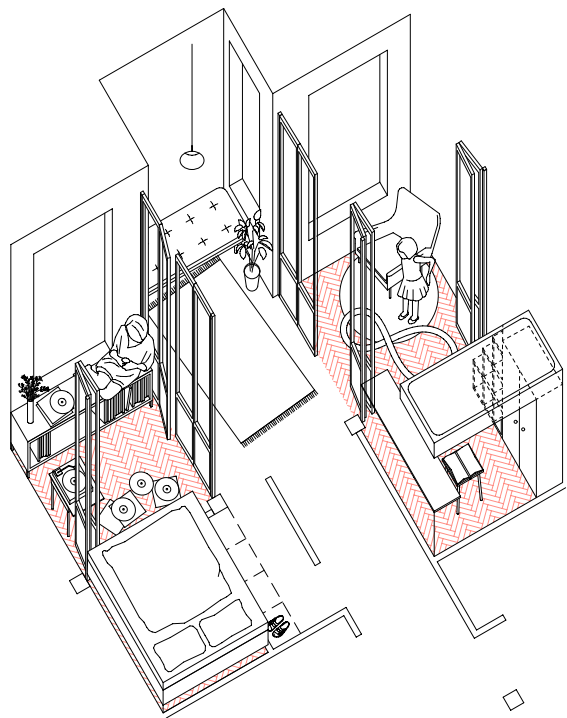
Das Teilen beschert einen räumlichen Luxus, über den man zusammen verfügt indem man seine private Rückzugsfläche der Wohngemeinschaft öffnet.



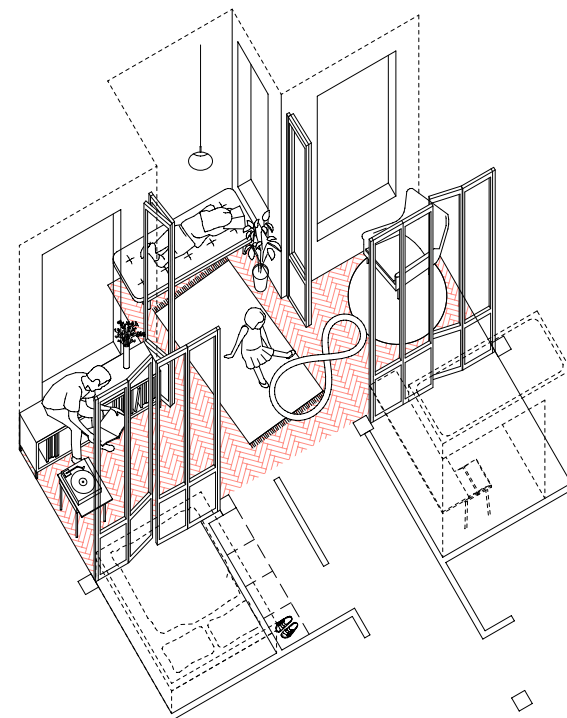
**RÜCKZUG**



**AUSTAUSCH**



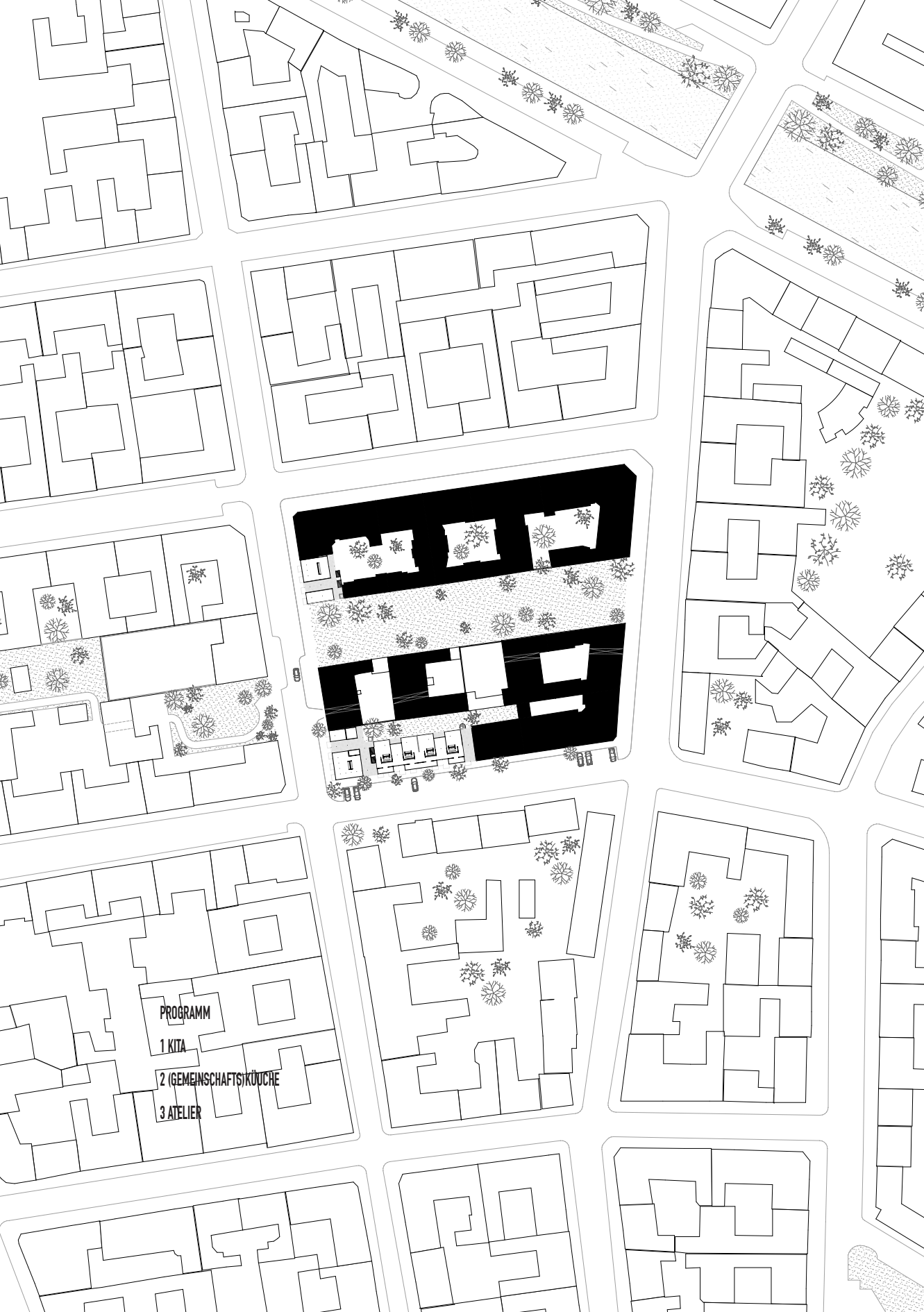
PRIVAT



GEMEIN

PLANSATZ

AM BLOCK - PAAR

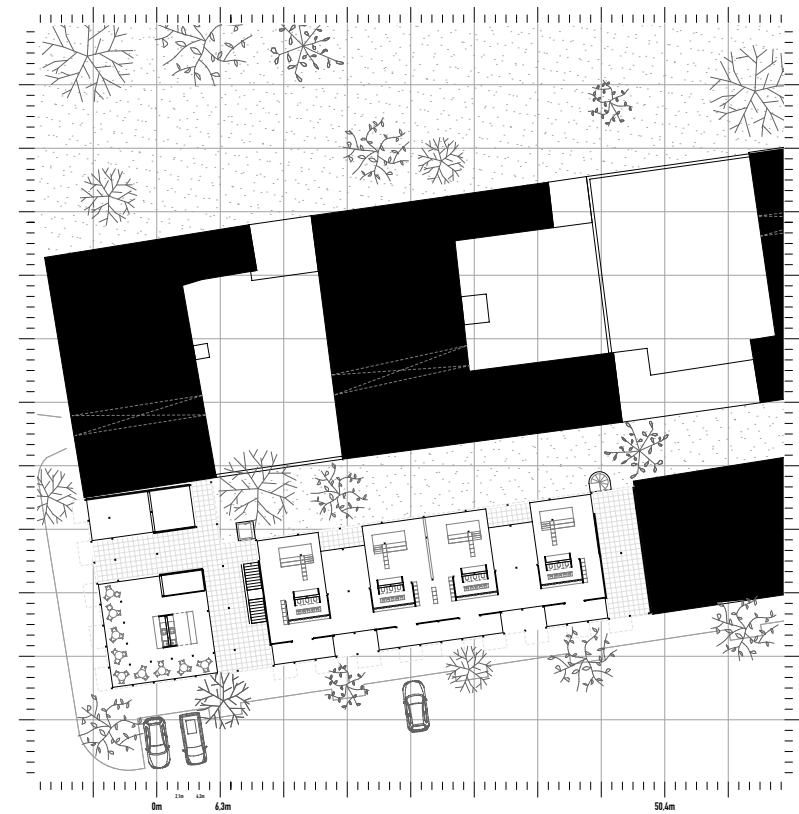


PROGRAMM

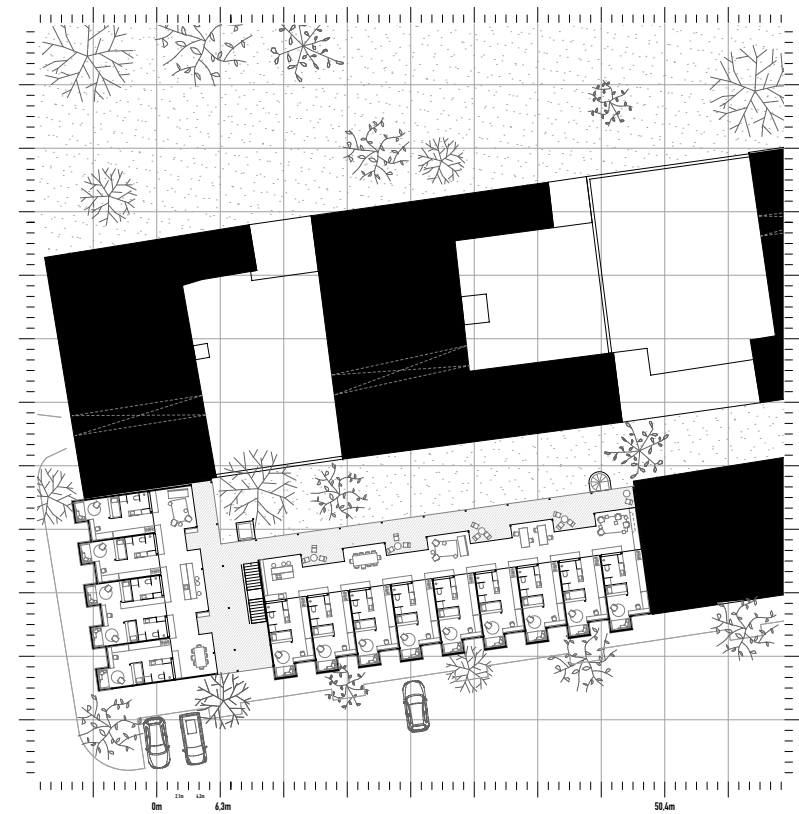
1 KITA

2 (GEMEINSCHAFTS)KÜCHE

3 ATELIER



ERDGESCHOSS



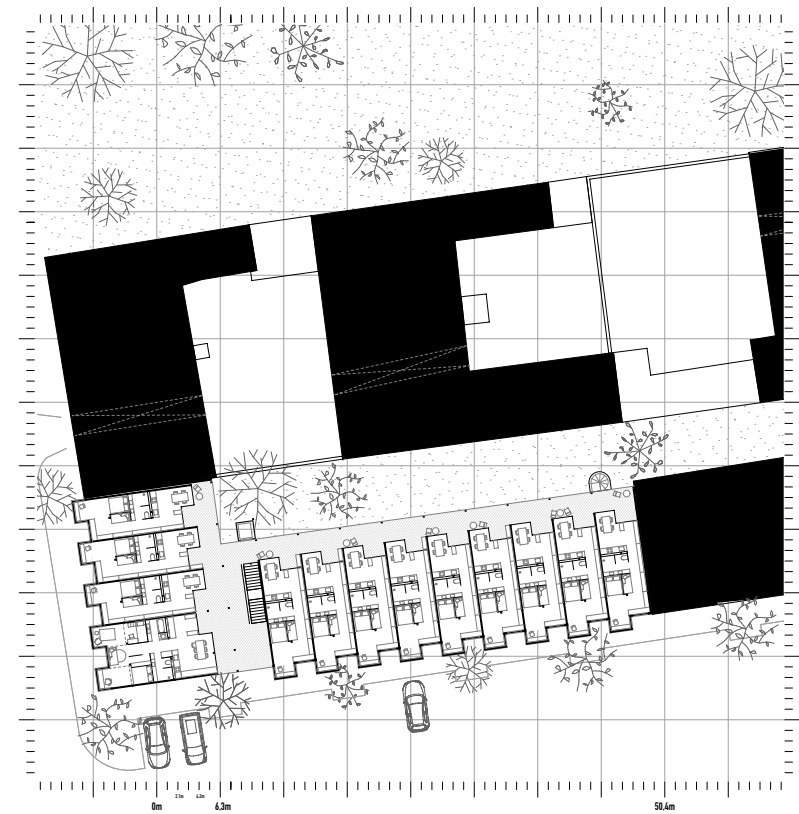
1. OBERGESCHOSS



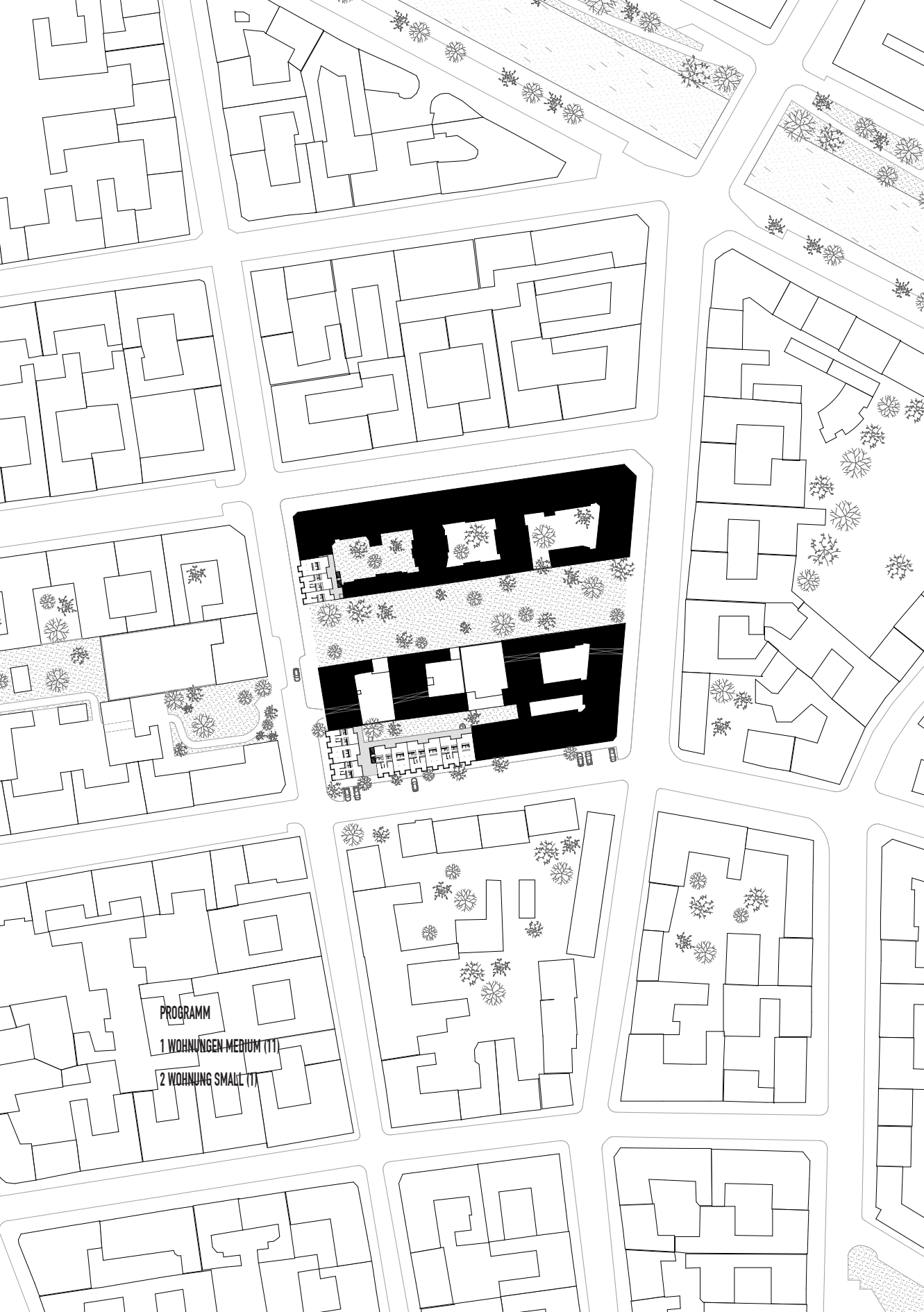
**PROGRAMM**

1 WOHNUNG SMALL (16)

2 WOHNUNG MEDIUM (1)



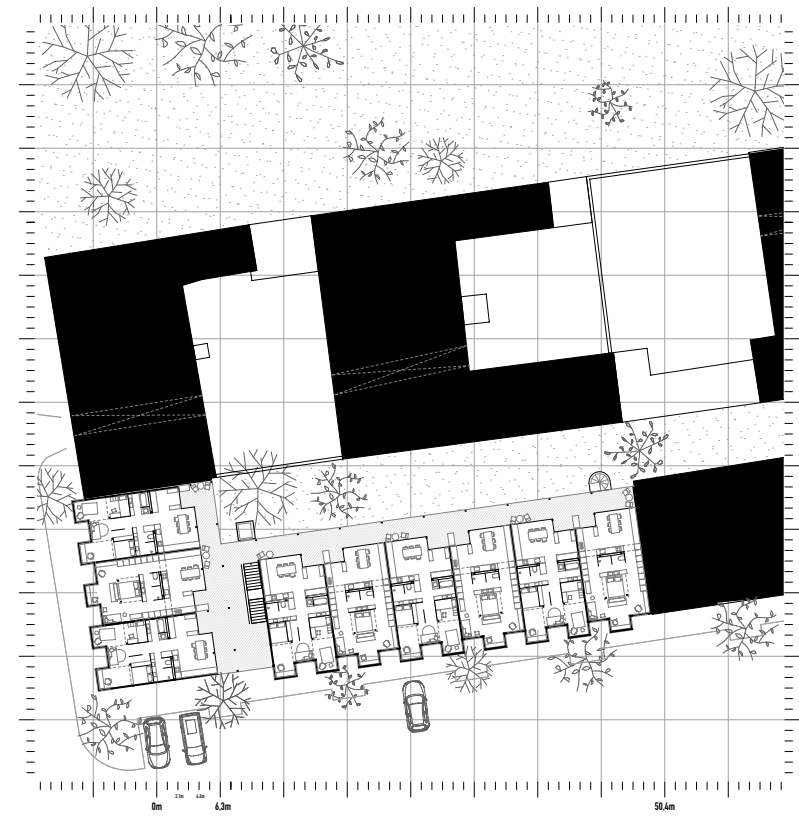
**2. OBERGESCHOSS**



PROGRAMM

1 WOHNUNGEN MEDIUM (11)

2 WOHNUNG SMALL (11)



3. OBERGESCHOSS



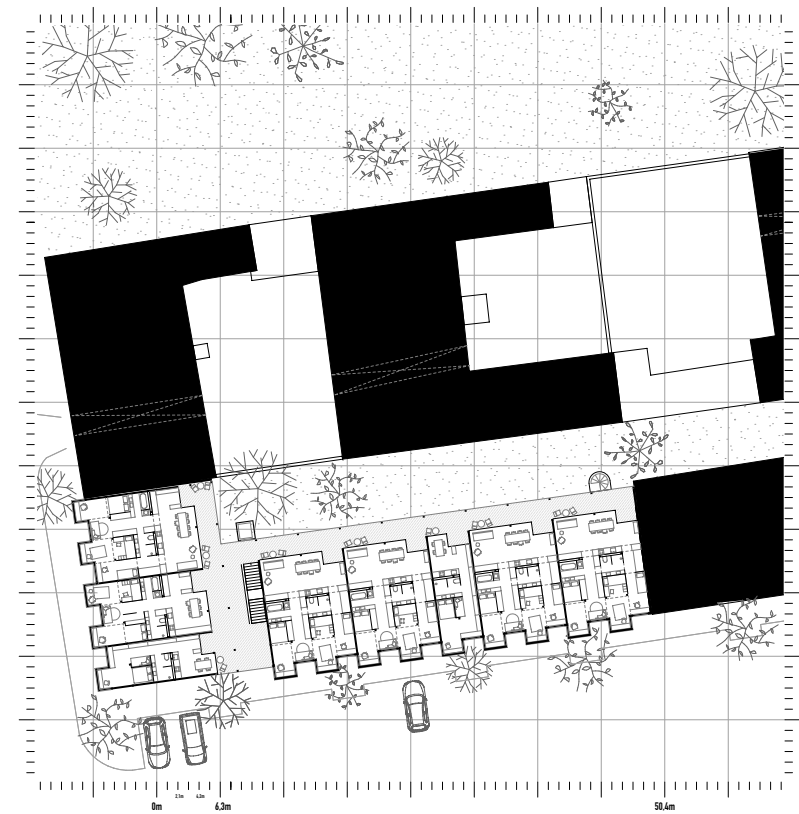


**PROGRAMM**

1 WOHNUNG LARGE (7)

2 WOHNUNG MEDIUM (1)

3 WOHNUNG SMALL (1)



**4. OBERGESCHOSS**

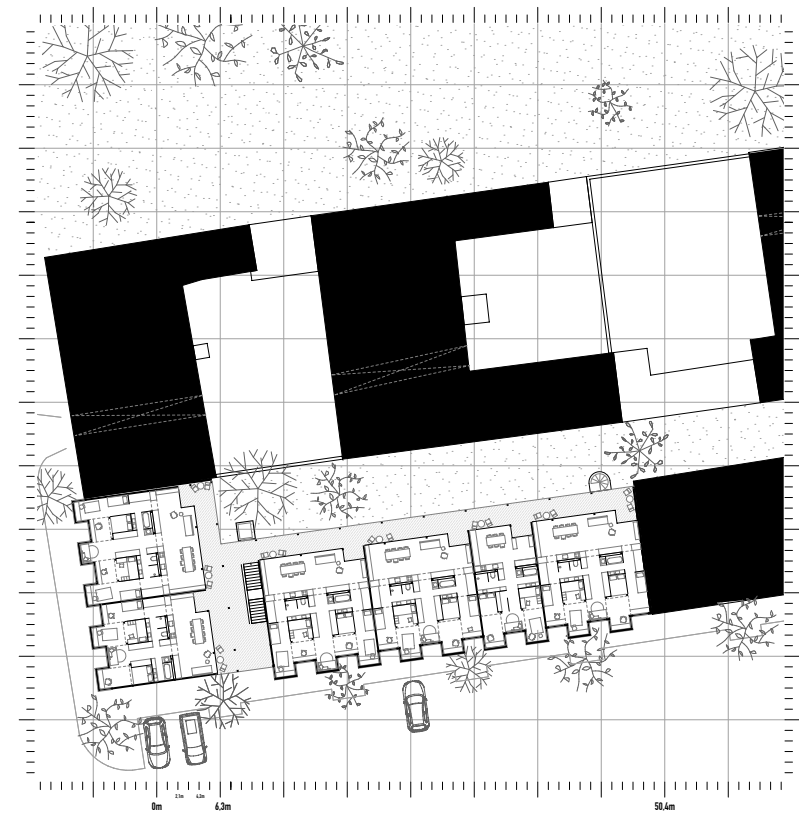


**PROGRAMM**

1 WOHNUNGEN X-LARGE (5)

2 WOHNUNG LARGE (1)

3 WOHNUNG MEDIUM (2)



**5. OBERGESCHOSS**



**PROGRAMM**

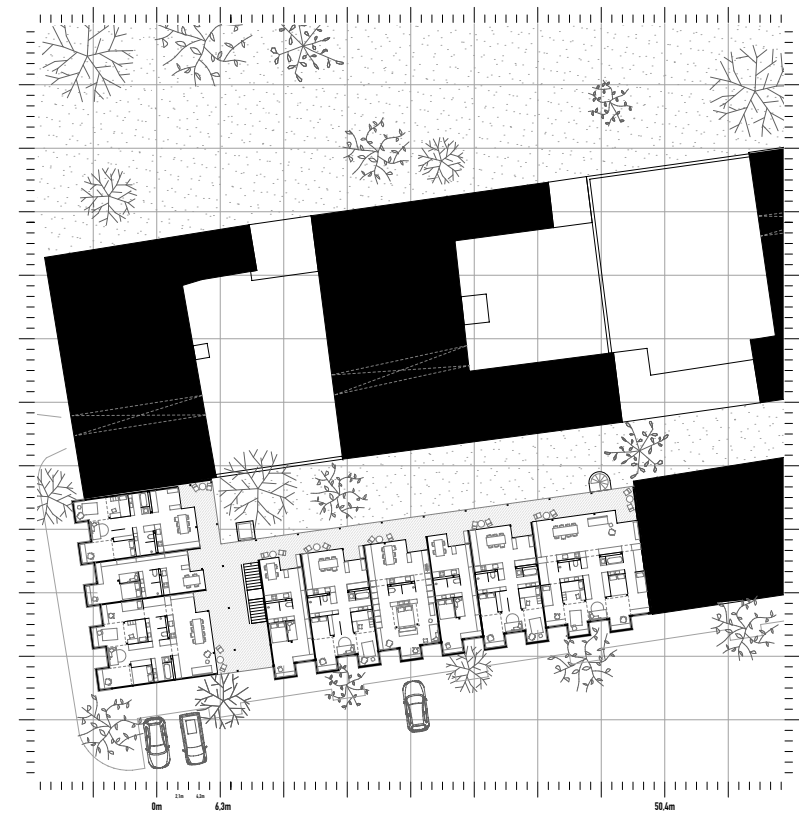
1 WOHNUNGEN X-LARGE (1)

2 WOHNUNG LARGE (1)

3 WOHNUNG MEDIUM (4)

4 WOHNUNG SMALL (3)

5 WOHNUNG XSMALL (4)



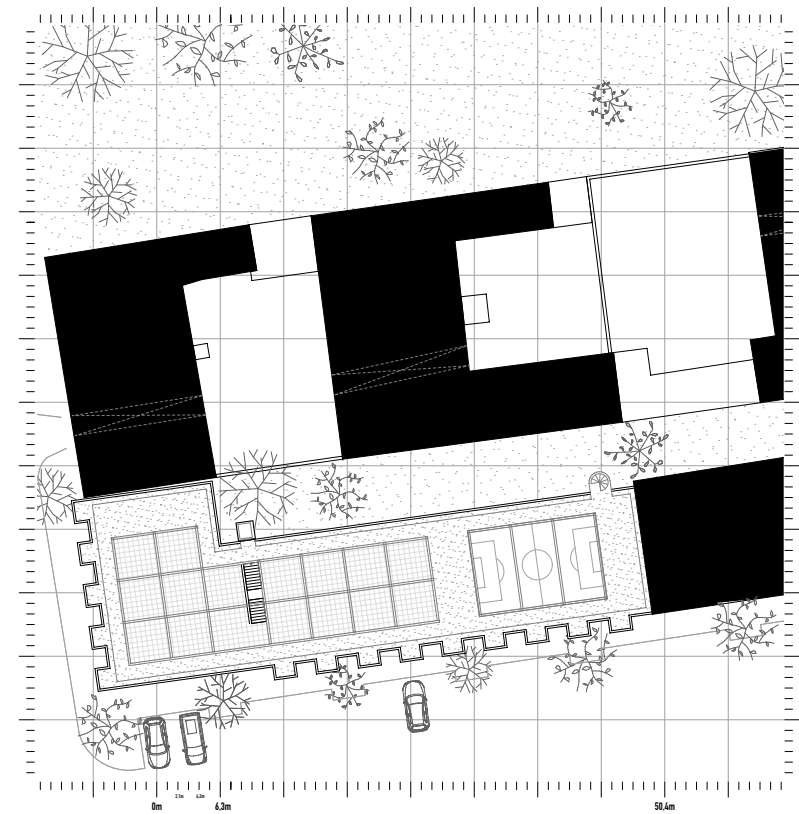
**6. OBERGESCHOSS**



PROGRAMM

1 SPORT

2 GEMEINSCHAFTSFLÄCHE



DACHGESCHOSS

**BILDER**



ERKER



NISCHE



ENFILADE





FASSADE STRASSE - INTROVERTIERT



FASSADE HOF - EXTROVERTIERT



DACH

# EPILOG

## LITERATUR

- AURELI, PIER VITTORIO:** The Possibility of an absolute Architecture, Massachusetts 2011
- BRANDLHUBER, ARNO, HERTWECK FLORIAN, MAYFRIED, THOMAS:** The Dialogic City - Berlin wird Berlin, Berlin 2015
- DOGMA + REALISM WORKING GROUP:** Communal Villa: Production and Reproduction in Artists' Housing, Leipzig 2015
- ENGELS, FRIEDRICH:** Zur Wohnungsfrage, mit Kommentaren von Reinhold Martin und Neil Smith, Leipzig 2015
- FEZER, JESKO, HIRSCH, NIKOLAUS, KUEHN WILFRIED, PELEG HILA:** Wohnungsfrage, Berlin 2017
- HEHL RAINER, ENGEL, LUDWIG:** Berlin Transfer. Learning from the Global South, Berlin 2015
- HERTWEG, FLORIAN, MAROT, SÉBASTIEN:** Die Stadt in der Stadt. Berlin: Ein Grünes Archipel, Köln 2013
- HOLM, ANDREJ, HAMANN ULRIKE, KALTENBORN, SANDY:** Die Legende vom Sozialen Wohnungsbau, Berliner Hefte zu Geschichte und Gegenwart der Stadt #2, Berlin 2016
- LEFEBVRE, HENRY:** Das Recht auf Stadt, Hamburg 2016
- PIRSTINGER, IDA:** Gründerzeit 2.1, Graz 2014
- TEUTSCH, THERESE:** unverfugt. Lücken im Berliner Stadtraum, Berlin 2013
- +++
- KRAFT, SABINE:** Neoliberal Urban Policy, in: Arch+ 223. Berlin, Mai 2016, 131
- KRUSCHE, JÜRGEN:** Berlin ist hässlich - und das ist gut so! Der Wert des Hässlichen für den Urbanitätsdiskurs, in: Arch+ 201/202. Berlin, März 2011, 10-11

**KUEHN, WILFRIED:** Curating Berlin: A call for a new IBA, in: a+u 551. Berlin, (16:08) 2016, 155-156

**KUEHN, WILFRIED:** 1977 Oswald Mathias Ungers: Grünes Stadtarchipel, in: Krohn Carsten (HG), Das ungebraute Berlin. Stadtkonzepte im 20.Jahrhundert. Berlin, 2010, 206-208

**KAUFMANN, KATHARINA; NGO, ANH-LINH:** Berlin, in: Arch+ 225. Berlin, Oktober 2016, 88-91

**KUHNERT, NIKOLAUS, NGO, ANH-LINH:** Zurück aus Neuteutonia. Berlin: unfertig und roh, in: Arch+ 201/202. Berlin, März 2011, 10-11

**PECHER, MAXIMILIAN:** Berlin for Sale, in: Arch+ 223. Berlin, Mai 2016, 136-137

**SCHMIDT, VERENA:** Zeitleiste Stadtvisionen, in: Arch+ 201/202. Berlin, März 2011, 36-45

+++

**BERNAU, NIKOLAS** (2014): Wohnen in Berlin - Was Berliner Mischung bedeutet,  
<https://www.berliner-zeitung.de/berlin/wohnen-in-berlin-was-berliner-mischung-bedeutet-3339466>, in: berliner-zeitung.de, 30.01.2018

**DONET GARCIA, PABLO, REIMERL, TANJA, SCHÄFER, TIM** (2017): Wettbewerb San Riemo  
[http://kooperative-grossstadt.de/wp-content/uploads/2017/07/1062\\_Pr%C3%A4sentationspl%C3%A4ne.pdf](http://kooperative-grossstadt.de/wp-content/uploads/2017/07/1062_Pr%C3%A4sentationspl%C3%A4ne.pdf), in: kooperative-grossstadt.de, 30.01.2018

**MAKE CITY** (2015): Affordable Living / Bezahlbares Wohnen,  
<http://makecity.berlin/14190/affordable-living-housing-for-everyone/?filters=>, in: makecity.berlin, 30.01.2018

**SAAD, ALI** (2016): Neue Berliner Mischung?,  
<http://www.bauwelt.de/themen/bauten/Neue-Berliner-Mischung-Wohnen-Gewerbe-Produktion-Stadtstruktur-Wohnraum-Senat-Nutzungsmischung-2662929.html>, in: bauwelt.de, 30.01.2018

**VASSAL, JEAN-PHILIPPE** (2016): Wohnregale statt neue Einfamilienhausstraßen,  
<https://causa.tagesspiegel.de/kultur/wie-soll-berlin-wohnen-wohnungsbau-zwischen-asthetik-und-profit/wohnregale-statt-neue-einfamilienhausstrassen.html>, in: causa.tagesspiegel.de, 30.01.2018

## ABBILDUNGEN

Alle Abbildungen, sofern nicht anders angeführt, wurden vom Autor angefertigt.

**SEITE 10:** Karte der Baustruktur in Berlin

Hertweg, Florian, Marot, Sébastien: Die Stadt in der Stadt. Berlin: Ein Grünes Archipel, Köln 2013, Seite 97

**SEITE 22:** Typologien des Berliner Mietshauses - Parzellenausnutzung

Geist, Johann Friedrich, Kürvers, Klaus: Das Berliner Mietshaus, Band 2, München 1980, Seite 234

**SEITE 24:** Variabilität des Berliner Blocks

Geist, Johann Friedrich, Kürvers, Klaus: Das Berliner Mietshaus, Band 2, München 1980, Seite 268

**SEITE 37:** Abspaltung

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gray2.png> (30.01.2018)

**SEITE 39:** Fassung

<http://www.getkempt.com/article/icon-andy-warhol> (30.01.2018)

**SEITE 41:** Lücke

<http://www.gupmagazine.com/articles/herb-ritts-formshapestrength> (30.01.2018)

**SEITE 43:** Paar

<https://kurier.at/leben/aus-dem-leben-einer-ballerina/189.015.113> (30.01.2018)  
Foto:/anie-claudeiStockphoto

**SEITE 45:** Klammer

<https://okej.tumblr.com/image/91577345895> (30.01.2018)

**SEITE 47:** Positiv-Negativ

<https://hdwallsbox.com/wallpapers/l/1920x1080/64/poland-juxtaposition-symmetry-contrast-krakow-marcin-ryczek-1920x1080-63935.jpg> (30.01.2018)

## DANK

Danke an meinen Betreuer Hans Gangoly, für die flexible, individuelle Unterstützung, trotz der weiten Entfernung. Sowie für die motivierenden Worte während der Diplomarbeit und der gesamten Studienzzeit.

Danke an das ganze Institut für Gebäudelehre, für eine lehrreiche Zeit als Student und schöne Erinnerungen als Mitarbeiter.

Danke an alle Freunde, die mich während dem Studium begleitet und vor allem diejenigen, die mich auch mal vom Studium abgelenkt haben.

Danke an Lilly, für die korrigierenden Worte und inspirierenden Gespräche.

Danke an meine ganze Familie, die in den richtigen Momenten, immer unterstützende Worte gefunden haben.

Danke an meine Eltern, für den Rückhalt, die Ermutigungen und die bedingungslose Unterstützung bei all meinen Entscheidungen.

Danke an David, für die Ruhe die du ausstrahlst und die Kraft die du mir gibst, für den Zuspruch und das Verständnis während des Studiums und dafür, dass ich immer auf dich zählen kann.