

## *Frame*

Ein Quartier für „Bruck - Süd“





Martin Ewald Eggel, BSc

**Frame  
Ein Quartier für  
"Bruck - Süd"**

**MASTERARBEIT**

zur Erlangung des akademischen Grades

Diplom-Ingenieur

Masterstudium Architektur

eingereicht an der

**Technischen Universität Graz**

Betreuer

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Architekt Roger Riewe

Institut für Architekturtechnologie



## **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. Das in TUGRAZonline hochgeladene Textdokument ist mit der vorliegenden Masterarbeit identisch.

---

Datum

---

Unterschrift



## Prolog

—

Als Grundlage für diese Masterarbeit dient der European 13 Wettbewerb in Bruck an der Mur.

In der vorliegenden Arbeit, habe ich mich in einem ersten Schritt mit der Aufgabenstellung des E13 Wettbewerbs beschäftigt und mich mit den Intentionen der Stadt Bruck/Mur auseinandergesetzt.

Darauf aufbauend, beschäftigte ich mich in meinem Theorieteil mit geschlossenen und offenen Systemen im Städtebau und im architektonischen Objektbau.

In diesem Teil der Arbeit habe ich unterschiedlichste Ansätze von großen Theoretikern, Städtebauern und Architekten erläutert.

Angefangen bei Le Corbusier, der als Vertreter für geschlossene Systeme genannt werden kann, bis hin zu Sennett und Burckhardt. Letztere beschäftigen sich mit offenen Systemen und forcieren innovative Planungsmethoden.

Die daraus gewonnen Erkenntnisse habe ich gefiltert und im dritten Teil meiner Arbeit auf ein konkretes Projekt übertragen.

Entstanden ist das Projekt „Frame“, welches als Großform und Neuinterpretation der Blockrandbebauung gesehen werden kann. Ein Gebäude, welches zugleich geschlossen, wie auch offen ist. Ein Objekt, das trotz starker und klarer Form, Spielraum für Interpretationen lässt, Adaptionen erlaubt und mit einer noch nicht klar definierten Entwicklung der Stadt Bruck an der Mur umgehen kann.

01 [ 11 ]

Bruck an der Mur / European 13

—

Bruck an der Mur [ 12 ]

European 13 - Auslobung [ 18 ]

02 [ 23 ]

Geschlossene Systeme

—

Le Corbusier und der Städtebau [ 27 ]

Plan Voisin [ 28 ]

03 [ 33 ]

Offene Systeme

—

Planung offener Systeme [ 36 ]

Richard Sennett [ 37 ]

Lucius Burckhardt - Schrittweise Planung [ 41 ]

Rem Koolhaas [ 48 ]

N. John Habraken - Offener Rahmen [ 50 ]



04 [ 63 ]

Projekte

—

Yokohama Masterplan - OMA [ 64 ]

Brikettfabrik Witznitz - Florian Beigel Architects [ 68 ]

Olten Südwest - Yellow Z [ 72 ]

05 [ 77 ]

Der Entwurf

—

Projektgebiet [ 82 ]

Frame [ 83 ]

Materialität [ 84 ]

Tragwerkskonzept [ 86 ]

Der Hof [ 88 ]

Die Grundrisse [ 92 ]

Parken [ 104 ]

Detailschnitt [ 120 ]

Visualisierungen [ 122 ]



01

## BRUCK AN DER MUR

Die Stadt Bruck an der Mur liegt ca. 50 km nördlich von Graz, in der so genannten Mur-Mürz-Furche, zwischen Leoben und Kapfenberg. Seit der Gemeindefusion mit Oberaich, im Jahr 2015, hat Bruck rund 16.000 Einwohner. Die Stadt liegt in der Region Obersteiermark Ost, auch Hochsteiermark genannt. Der Begriff Mur-Mürz-Furche bezeichnet die Mündung des Flusses Mürz in die Mur.<sup>1</sup>

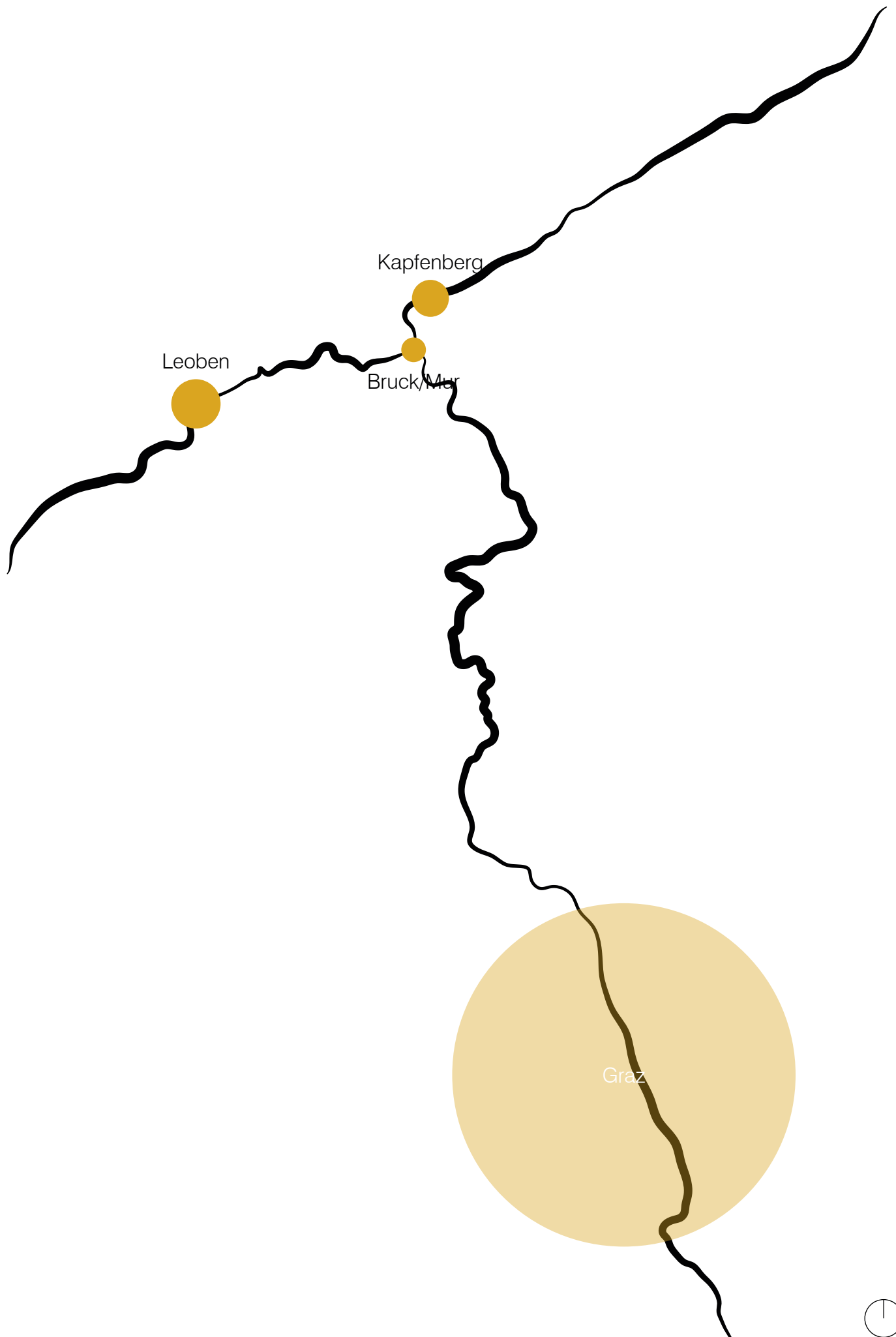
In der Vergangenheit hat sich Bruck vor allem als Handels- und Industriestadt einen Namen gemacht.

Während die Stahlindustrie noch immer einer der wichtigsten Arbeitgeber in Bruck und auch in der Region ist, wird es zunehmend schwieriger auf den Handel zu setzen. Es ist notwendig geworden, neue Ideen und Ziele zu definieren, um die Stadt, konkurrenzfähig zu halten.<sup>2</sup>

## INFRASTRUKTUR

Bruck an der Mur, ist als Teil der Verkehrsachse Wien-Graz-Triest, ein wichtiger überregionaler Knotenpunkt für den Straßen- und Bahnverkehr.

Der gesamte Bahnverkehr, zwischen Graz und Wien, sowie jener Richtung Salzburg und weiter nach Italien, läuft über Bruck.<sup>3</sup>



*„Wir müssen versuchen,  
einen zweiten starken Wirtschaftsraum  
neben Graz zu schaffen.“<sup>4</sup>*

#### GEMEINDEFUSION MIT OBERAICH

Am 1. Jänner 2015 wurden die Gemeinden Oberaich und Bruck an der Mur zusammengelegt. Durch diese Fusion entstand eine Gemeinde mit rund 16.000 Einwohnern. Bruck erreicht, damit eine Einwohnerzahl wie bereits in den 70er Jahren und sichert sich so weiterhin die Position als viertgrößte Stadt in der Steiermark.<sup>4</sup>

Bei der vorab durchgeführten Briefwahl sprachen sich 83,97 Prozent der Einwohner von Bruck für eine Zusammenlegung aus. Von den Einwohnern Oberaichs sprachen sich lediglich 53,52 Prozent dafür aus.<sup>5</sup>

#### FUSION MIT KAPFENBERG UND LEOBEN

Die Fusion mit Oberaich ist für den Bürgermeister von Bruck an der Mur, Hans Straßegger, nur der erste Schritt. Angestrebt wird von Straßegger eine Gemeindefusion mit Kapfenberg und Leoben. So könnte eine Stadt, inklusive der Umlandgemeinden, mit rund 100.000 Einwohnern entstehen. Durch eine solche Fusion, soll, neben Graz, ein zweiter großer Wirtschaftsraum in der Steiermark entstehen. Laut Straßegger, stehen auch die Bürgermeister der Gemeinden Kapfenberg und Leoben einer solchen Fusion positiv gegenüber.<sup>6</sup>

## *„Wir sind nicht mehr die Handelsstadt Nummer eins“<sup>6II</sup>*

### WEITERE ZIELE

Wie bereits erwähnt, hat sich Bruck in der Vergangenheit vor allem durch den Handel einen Namen gemacht. Nur auf den Handel zu setzen wird aber zunehmend schwieriger. Gründe dafür sind die Fachmarkt- und Einkaufszentren, welche in der Region errichtet wurden und immer noch werden. Sei es das LCS (Leobner City Shopping) in Leoben oder das Shoppingmoare in Kapfenberg, mit solchen Handelsmaschinerien ist es schwer zu konkurrieren.

So kommt es natürlich, immer mehr, zu einem Aussterben der Altstadtkerne.

Die Geschäftsflächen stehen zunehmend leer.

*„Wir müssen über neue Optionen nachdenken, der Handel allein kann es nicht mehr sein.“<sup>7</sup>*

Optionen sind für Straßegger, die Positionierung Brucks als Wohn- und Wohlfühlstadt und die Schaffung der Großregion Leoben-Bruck-Kapfenberg.

Durch eine solche Fusion, soll ein Gegenpol zu Graz entstehen.<sup>8</sup>



Mur

Bahntrasse

Bahntrasse





Hauptbahnhof

Altstadtzentrum

ehem.  
Krankenh.

Bauplatz

Schwarzplan M 1:6000

## EUROPAN 13 - AUSLOBUNG

Das im Rahmen des European 13 Wettbewerbs in Bruck an der Mur zu bebauende Grundstück, liegt im südlichen Stadtteil von Bruck. Der Bauplatz hat eine Größe von 1.5 ha und ist zwischen der Leobner bzw. Grazer Straße und einer Bahntrasse situiert.

Grundsätzlich kann der Stadtteil in drei Zonen eingeteilt werden. Diese werden durch die drei Bundesstraßen, Leobner Straße, Grazer Straße und Wiener Straße, definiert, welche diesen Stadtteil durchschneiden und somit teilen.<sup>9</sup>

## ZONE 1

Die erste Zone liegt nordwestlich vom Bauplatz, begrenzt durch die Leobner Straße im Süden und die Wiener Straße im Osten. Dort befindet sich unter anderem das so genannte „Villenviertel“ der Stadt, welches ganz im Westen liegt.

Zudem befinden sich in dieser Zone, Verwaltungseinrichtungen, wie das Finanzamt, sowie das ehemalige Krankenhaus. Letzteres wurde in den vergangenen Jahren revitalisiert und mit unterschiedlichen Nutzungen belegt. Derzeit befinden sich dort unter anderem das Gesundheitszentrum der Stadt und ein Altenheim.

Architektonisch geprägt ist diese Zone vor allem durch die Gründerzeitbebauung, entlang der Wiener Straße.<sup>10</sup>



Abb. 01 - Luftbild - Bruck an der Mur 1

## ZONE 2

Nordöstlich vom Bauplatz, begrenzt durch die Wiener Straße im Westen und die Grazer Straße im Süden, liegt die zweite Zone. Unterschiedlichste Gebäudetypologien und Nutzungen prägen dieses Gebiet. Neben Einfamilienhäusern, befinden sich in dieser Zone auch gewerbliche Betriebe und öffentliche Einrichtungen.<sup>11</sup>

## ZONE 3

Der langgestreckte Bereich der dritten Zone befindet sich ganz im Süden der Stadt und wird im Norden von der Grazer Straße und der Wiener Straße und südlich durch die Bahntrasse umschlossen.

Im westlich gelegenen Teil befinden sich überwiegend

Mehrparteienhäuser und Einfamilienhäuser.

Im östlichen Bereich, wird die Zone durch den Bauplatz abgeschlossen.

Westlich an den Bauplatz angrenzend wird in naher Zukunft ein Fachmarktzentrum errichtet.<sup>12</sup>

## ENTSTEHUNG / ENTWICKLUNG - „BRUCK SÜD“

„Entstanden“ ist das Grundstück durch den Abbruch der Hochstraße, welche über das Grundstück geführt wurde und die darauf folgende Umstrukturierung der Bundesstraße B116 im Jahr 2011.

Anstelle der Hochbrückenkonstruktion wurde ein Kreisverkehr errichtet und der Verkehr wird nun ebenerdig durch den Stadtteil „Bruck Süd“ geführt.

Diese baulichen Maßnahmen ermöglichen nicht nur, das

Ausschöpfen bisher ungenutzter Flächenpotentiale, wie dem Bauplatz, vielmehr bekam der gesamte Stadtteil ein vollkommen neues Gesicht.

Diese neu entstandenen Qualitäten gilt es nun zu erkennen und richtig zu nutzen.<sup>13</sup>

In den nächsten 10 bis 25 Jahren, soll dieser Stadtteil zu einem interessanten und spannenden Gebiet mit hoher städtischer Qualität und unterschiedlichsten Nutzungen heranwachsen. Es soll ein Gegenpol zum historisch gewachsenen Stadtzentrum, nördlich der Mur, entstehen. Diese Entwicklung wird durch eine „sinnvolle“ Bebauung des 1.5 ha großen Projektgebiets eingeleitet.<sup>14</sup>

Im Rahmen dieses Stadtentwicklungskonzepts ist auch eine S-Bahn Haltestelle, zusätzlich zum Hauptbahnhof, in

der Nähe des Projektgebiets geplant. Dadurch kann künftig eine gute Erreichbarkeit des Grundstücks, auch mittels öffentlicher Verkehrsmittel, gewährleistet werden.

Für Fußgänger und Radfahrer ist der Bauplatz durch die Unterführung, unter der Leobner Straße, sehr gut erreichbar.<sup>15</sup>

#### INTENTIONEN DER STADT

Die Stadt Bruck an der Mur sieht in der Entwicklung des „Europas 13 - Projektgebiets“ eine historische Chance. Dieses Projekt soll eine positive Entwicklung des Stadtteils „Bruck Süd“ auslösen. Eine Initialzündung soll von statten gehen.<sup>16</sup>

Die Gemeinde erwartet sich ein Projekt mit hohem Wieder-

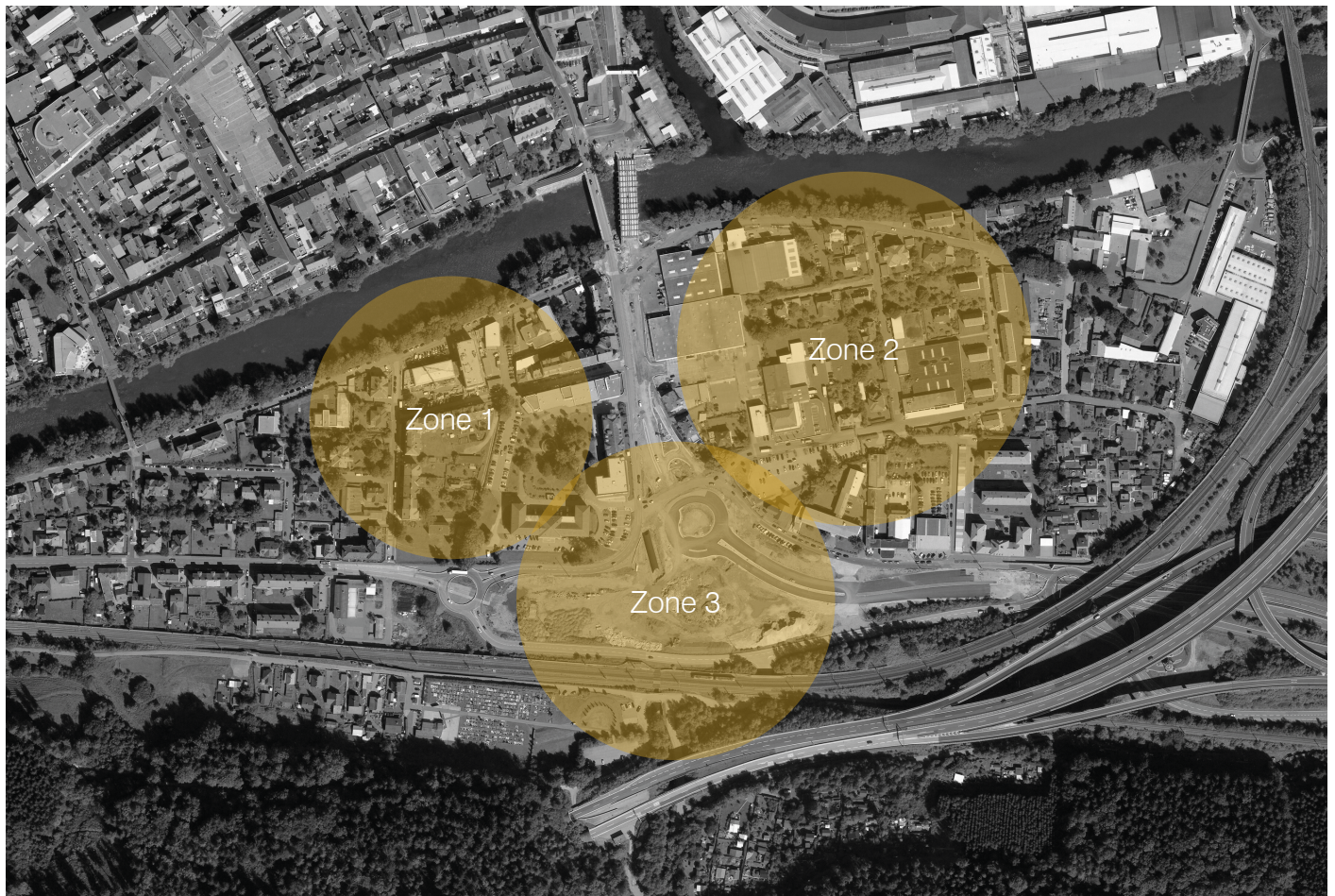


Abb. 02 - Luftbild - Bruck an der Mur 2

erkennungswert. Dieses Landmark soll die Aufmerksamkeit der Menschen aus der Stadt und aus der Region auf sich ziehen. Die Architektur soll in das Bewusstsein der Bevölkerung treten und anziehend auf diese wirken.<sup>17</sup>

Die Anbindung des neuen Stadtteils, sowohl an den öffentlichen- als auch an den Individualverkehr, scheint von vorrangiger Bedeutung. Parkplätze für Autos und Abstellplätze für Fahrräder sollen auf dem Projektgebiet entstehen, jedoch so geplant werden, dass diese Flächen mit anderen Funktionen belegt werden können.

Wie bereits erwähnt soll im Rahmen eines Stadtentwicklungskonzepts auch die Erreichbarkeit durch öffentliche Verkehrsmittel verbessert werden. Die Errichtung einer S-Bahn Haltestelle sowie einer Bushaltestelle, gewährleisten diese Anbindungen an das Nahverkehrsnetz.<sup>18</sup>

Ein wichtiges Kriterium bei der Beurteilung der Wettbewerbsarbeiten stellt auch die Anpassbarkeit, die Adaptierbarkeit des Projektes dar.

Um mit der noch nicht genau definierten Entwicklung der Stadt beziehungsweise Region umgehen zu können, muss der Entwurf Veränderungen ermöglichen.<sup>19</sup>

Aufgrund dieser Tatsache habe ich mich in meinem Theorieteil, welcher der nächste Teil meiner Arbeit ist, zunächst mit offenen und geschlossenen Systemen im Städtebau und im architektonischen Objektbau beschäftigt.



# 02

## Geschlossene Systeme

---

Absolutheit und Permanenz dominieren seit jeher die Architektur. Bereits im Jahr 1452 definierte Leon Battista Alberti Architektur als<sup>20</sup>

*„Harmonie und Einklang aller Teile, die so erreicht wird, dass nichts weggenommen, zugefügt oder verändert werden könnte, ohne das Ganze zu zerstören.“<sup>21</sup>*

Dieser auf ästhetischen Gesichtspunkten basierende Determinismus, wird in der Moderne neu begründet. Ab sofort werden Nutzungen bis ins kleinste Detail fixiert.

Parallel dazu kommen aber auch neue Planungsmetho-

den und Entwurfshaltungen auf. Methoden die sich mit Möglichkeiten des Weiterentwickelns, Veränderns und Anpassens beschäftigen.<sup>22</sup>

Bevor auf diese Methoden eingegangen wird, ist es von Bedeutung, die Entwurfshaltung der klassischen Moderne zu erläutern. Die daraus resultierenden Ergebnisse können als „Geschlossene Systeme“ bezeichnet werden, welche als Gegenpol zu den „Offenen Systemen“, verstanden werden können.

Besonders intensiv mit dem Thema der offenen bzw. geschlossenen Systeme beschäftigt sich der Soziologe Richard Sennett. In seinem Text „The Open City“ stellt Sennett zuerst die Frage, was wir, die Bewohner einer Stadt, von der Stadt, in der wir leben, erwarten und ob diese Er-





Abb. 03 - Richard Sennett - Pfeife

wartungen auch erfüllt werden.<sup>23</sup>

Laut Sennett erwarten wir von einer Stadt gewisse Qualitäten. Wir wollen uns in unseren Städten sicher fühlen und wir wollen, dass unsere Städte sauber sind. Zudem sollen neben einem vielfältigen kulturellen Angebot auch zahlreiche öffentliche Dienstleistungen vorhanden sein. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist natürlich auch eine dynamische Wirtschaft, welche die Stadt tragen soll. Unsere Städte sollen zu einer Durchmischung diverser ethnischer Gruppen beziehungsweise unterschiedlicher Klassen beitragen.<sup>24</sup>

Leider sieht die Realität in den Städten, in denen wir leben, oft anders aus, so Sennett. Die angesprochenen Punkte können aufgrund schlechter Regierungspolitik, der sozia-

len Probleme und der wirtschaftlichen Kräfte, die sich der lokalen Kontrolle entziehen, nicht erfüllt werden. Die Stadt ist nicht ihr eigener Herr.<sup>25</sup>

Für Sennett ist die moderne Stadtplanung besonders von diesen Problemen betroffen. Sennett behauptet, dass die Kunst Städte zu Entwerfen, ab Mitte des 20. Jahrhunderts stark an Qualität verloren hat. Diese Tatsache bezeichnet er als paradox, da den heutigen Planern eine ganze Reihe an technologischen Hilfsmitteln zur Verfügung stehen, die beim Entwurfsprozess als Unterstützung herangezogen werden können. Mittel, auf die die Planer früher nicht zurückgreifen konnten. Diese Ressourcen werden laut Sennett anscheinend nicht kreativ genug genutzt.<sup>26</sup>

*„Die Schlüssel zum Städtebau liegen in folgenden vier Funktionen: wohnen, arbeiten, sich erholen (in der Freizeit), sich bewegen.“<sup>III</sup>*

Diese Entwicklung führt Sennett auf eine „over-determination“, also eine Überbestimmung der Form und der sozialen Funktion der Stadt zurück. Die vorhin angesprochenen Technologien mussten sich einem „Machtregime“, welches kontrollieren und befehlen wollte, unterordnen. Die Vitalität der Städte ging aufgrund von überpräzisierten Entwürfen und steifen Bildern verloren.<sup>27</sup>

Der modernen Stadtplanung fehlt das Zeitgefühl. Damit gemeint ist ein Gefühl für eine zukunftsorientierte Entwicklung. Das steife Bild solle durch ein veränderbares Bild der städtischen Fantasie ersetzt werden. Eine Fantasie welche offen für Überraschungen ist. Die Stadt soll als ein Prozess begriffen werden.<sup>28</sup>

Als extremes Beispiel für eine derartige Überbestimmung nennt Sennett in diesem Zusammenhang Le Corbusier und seine städtebaulichen Intentionen.<sup>29</sup>

*„Die Planungen werden die Struktur jedes den vier Schlüsselfunktionen zugewiesenen Viertels bestimmen, und sie werden deren entsprechende Lokalisierung innerhalb des Ganzen fixieren.“<sup>IV</sup>*

#### LE CORBUSIER UND DER STÄDTEBAU

In den Augen von Le Corbusier besteht die Aufgabe des Städtebaus nicht in der Weiterentwicklung historischer Städte, sondern vielmehr in einer rationalisierenden Neuplanung von Städten. Ein zentraler städtebaulicher Entwurfsansatz von Le Corbusier ist die Unterteilung der Stadt in die Funktionsbereiche Wohnen, Arbeiten, Erholung und Verkehr.<sup>30</sup>

Durch diese Funktionstrennung erhofft er sich in erster Linie eine besser funktionierende Stadt und zudem eine Aufwertung der Wohnverhältnisse. Die Funktion des Wohnens soll zur Vermeidung erhöhter Stressbelastung, ausgelöst durch schlechte Umweltbedingungen, aus der Innenstadt herausgelöst werden.<sup>31</sup>

Die Folge ist jedoch die Vertreibung des gesellschaftlichen und urbanen Lebens aus dem Stadtzentrum. Was übrig bleibt, ist ein innerstädtisches Verwaltungszentrum.

Daraus folgt, dass die räumlich voneinander getrennten Funktionen miteinander verknüpft werden müssen, um eine Interaktion zwischen den Zonen zu gewährleisten. Diese Aufgabe soll das Automobil übernehmen. Bereits im „Plan Voisin“ im Jahr 1925 setzt Le Corbusier große Hoffnungen in das Automobil als Massenverkehrsmittel der Zukunft.<sup>32</sup>

Der „Plan Voisin“ zeigt einerseits die Bedeutung des Individualverkehrs, andererseits auch die von Sennett angesprochene und kritisierte „over-determination“.



## PLAN VOISIN

Bei diesem Projekt soll das Altstadtzentrum von Paris, 18 regelmäßig angeordneten, sechzig-stöckigen Hochhäusern mit kreuzförmigen Grundriss, weichen.

Das öffentliche Leben auf der Straße wird eliminiert und macht Platz für den Individualverkehr. Die Nutzungen der

Gebäude werden über einen Masterplan koordiniert.

Laut Sennett zerstört Corbusier genau jenes Element, welches unserer Sichtweise nach, Offenheit in einer Stadt erzeugt, nämlich das öffentliche Leben. Er verbannt es aus dem Grundriss, ab sofort leben und arbeiten die Menschen in Isolation in den Gebäuden.<sup>33</sup>

Diese Dystopie, wie Sennett es nennt, wurde auf unter-

schiedliche Art und Weise umgesetzt.<sup>34</sup>

Einerseits beeinflusste es den Wohnbau von Moskau bis Chicago. Die Wohnsiedlungen gleichen Lagerstädten für Armeen. Andererseits wird durch die Errichtung von monofunktionalen Einkaufszentren, Gated Communities, Schulen und Spitälern, die wie isolierte Campusse funktio-

nieren, das lebendige Stadtleben vernichtet.

Zudem behauptet Sennett, dass die Vermehrung von Bauvorschriften im 20. Jahrhundert beispiellos in der Geschichte des Städtebaus sei. Infolge dieser bürokratischen Regulierungen kam es zu Behinderungen von lokalen Innovationen und dem Wachstum von Städten.<sup>35</sup>



Abb. 05 - Le Corbusier

Ein weiterer Punkt, der von Sennett angesprochen wird, ist, dass die Städte der Moderne schneller zerfallen als die historischen Städte. Die Städte des 20. Jahrhunderts sind nicht flexibel und können nur die Nutzung aufnehmen, die bereits bei der Planung für sie vorgesehen ist. So passiert es, dass die Gebäude bei einer Nutzungsänderung ersetzt werden müssen. Der moderne Stadtraum wird zu einem zerbrechlichen Gefüge.<sup>36</sup>

Auf den ersten Blick wirkt es so, als würde die moderne Stadt das urbane Wachstum anregen, es wurde gehofft, dass das Neue das Alte verdrängt. Die Fakten sprechen jedoch dagegen. Als Beispiel nennt Sennett hier die USA, wo die Bewohner aus den verfallenden Vorstädten flüchten, als in diese zu investieren.<sup>37</sup>

Auch in Europa bezeichnet Erneuern oft das Verdrängen jener Menschen, die bisher dort lebten. Das heißt, es wird einfach das ausgelöscht, was vorher dort existierte. Es wird gar nicht erst versucht Wachstum zu bewirken. Dies würde ja, einen Dialog zwischen Vergangenheit und Gegenwart erfordern. Zudem würde ein solcher Dialog Zeit in Anspruch nehmen und solche hat heutzutage niemand mehr. Aber genau dieser Faktor Zeit wäre wichtig, um soziale Bindungen zu kreieren.<sup>38</sup>

Der Städtebau der Moderne fördert die Trennung von Funktionen. Zudem kommt es aufgrund der Flächennutzungsvorschriften zu einer Homogenisierung der Gesellschaft. Eine solche Stadt sieht die Gesellschaft als geschlossenes System.<sup>39</sup>

Nun stellt sich aber die Frage, was denn eigentlich das Gegenteil zu einem geschlossenen System ist?







03

## Offene Systeme

---

Der Begriff „Offene Systeme“ taucht in unterschiedlichsten Fachgebieten auf. Was bedeutet, dass es unterschiedlichste Ansätze zu diesem Thema gibt.

Für Richard Sennett zeichnen sich offene Systeme unter anderem durch Zufallsereignisse, mutierende Formen und durch Elemente, die nicht homogenisiert werden können, aus.<sup>40</sup>

Eine offene Stadt, muss in seinen Augen, Menschen unterschiedlichster sozialer Klassen, Religionen und Herkunft zusammenbringen.<sup>41</sup>

In dieser Arbeit werden offene Systeme in der Architek-

tur und im Städtebau vorrangig thematisiert. Das heißt, Planungs- und Entwurfsstrategien die Flexibilität zulassen und Anpassungen architektonischer beziehungsweise städtebaulicher Entwürfe zu einem späteren Zeitpunkt erlauben.

Eine Journalistin die sich mit urbanen offenen Systemen beschäftigte war Jane Jacobs. Im Gegensatz zu Le Corbusiers „Plan Voisin“, spricht sich Jacobs für eine gewisse Dichte und Vielfältigkeit auf Plätzen und Straßen aus. Dadurch kann es zu unerwarteten Begegnungen und Entdeckungen kommen. Durch diese Phänomene entstehen offene Städte und nur offene Städte schaffen es, den Menschen zu stimulieren. Jacobs nennt als Beispiel für die geschlossene Stadt Frankfurt und für die offene Stadt Neapel.<sup>42</sup>



Abb. 06 - Frankfurt



Abb. 07 - Neapel

Auf dieser Grundlage entstand eine neue Richtung des Urbanismus, so Sennett. Der Kapitalismus tendiert zu Geschlossenheit, Homogenität und Vorhersehbarkeit. Die Aufgabe des Planers ist es, dem entgegen zu wirken. Eine offene Stadt ermöglicht Adaptionen an bereits bestehenden Gebäuden. Eine offene Stadt führt Nutzungen zusammen, die normalerweise nicht zusammen erwartet werden.<sup>43</sup>

Aber wie muss eine solche Stadt den nun aussehen? Ist es dem Architekten überhaupt möglich eine derartige Stadt zu Planen?<sup>44</sup>

#### PLANUNG OFFENER SYSTEME

Laut Jacobs ist es für Menschen leichter sich an Veränderungen anzupassen oder damit umzugehen, wenn diese Schritt für Schritt von statten gehen. Die städtische Kultur braucht Zeit, um sich zu festigen. Mit der Zeit binden sich, die Menschen stärker an den Ort.



Abb. 08 - Richard Sennett

## RICHARD SENNETT

Für Sennett gibt es drei Wege eine offene Stadt zu entwerfen, „Ambiguous Edges“, „Incomplete Forms“ und „Unresolved Narratives“.<sup>45</sup>

### AMBIGUOUS EDGES

Sennett beginnt mit einem Beispiel aus der Ökologie und bezieht sich auf den Ökologen Steven Gould. Dieser unterscheidet zwischen zwei Arten von Edges: Boundaries und Borders. Boundaries sind für Gould Kanten an denen Dinge enden und Borders bezeichnen Kanten an denen unterschiedliche Gruppen interagieren.<sup>46</sup>

Ein Beispiel für eine Border ist das Ufer eines Sees. An

diesem Ort trifft Wasser auf Festland. Durch dieses Aufeinandertreffen entsteht eine Zone, in welcher ein reger Austausch zwischen unterschiedlichsten Organismen stattfindet. Eine Boundary hingegen, ist ein Bereich welcher ein Gebiet nach außen abgrenzt. Hier findet keine Interaktion statt.<sup>47</sup>

Übertragen auf die Stadtplanung, ist die Unterscheidung zwischen Boundaries und Borders wesentlich komplexer. Wenn wir an gemeinschaftsbildende Bereiche einer Stadt denken, dann kommt sofort das Zentrum in den Sinn und die Ränder werden vollkommen vernachlässigt.

Dadurch kommt es zu einer einseitigen Förderung von Städten, vorwiegend konzentriert auf das Zentrum. Was folgt sind starre und unflexible Städte.

Es kommt zu einer Entmischung der Gesellschaftsschich-

ten und von verschiedenen ethnischen Gruppen. Die Wechselwirkungen, welche für die Zusammenführung unterschiedlicher Menschengruppen notwendig wären, werden geschwächt.

Um einer solchen Entwicklung entgegen zu wirken, sollte der Stadtplaner den Fokus auch auf die Randgebiete einer Stadt legen. Als Beispiel nennt Sennett in diesem Zusammenhang die Westküste von Manhattan. Hier wird versucht durch die Errichtung von Kommunikationszentren eine Vermischung von unterschiedlichen Gemeinschaften zu bewirken.<sup>48</sup>

#### INCOMPLETE FORM

Auch der Architekt Peter Eisenman hat sich dem Thema der „Incomplete Form“ angenommen und bezeichnet die-

se als „light architecture“. Er versteht darunter Architektur, die auch in späterer Folge noch erweitert werden kann. Das heißt, Architektur die so flexibel ist, dass sie sich der ständig verändernden Gesellschaft anpassen kann. Für ihn ist dies das Gegenmittel zur „over-determined city“.<sup>49</sup>

Die besondere Herausforderung beim Entwerfen einer „Incomplete Form“ ist laut Sennett, dass die Form bei einer notwendigen Funktionsänderung nur dann angepasst beziehungsweise erweitert werden kann, wenn das Gebäude nicht überbestimmt ist. In weiterer Folge würde das heißen, dass ein Gebäude nur dann flexibel ist, wenn es eine möglichst einfache Formensprache aufweist. Die Herausforderung ist es also, ein Gebäude zu entwickeln, das einfach und flexibel zugleich ist. Die Funktion darf die Form des Gebäudes nicht zu stark beeinflussen, nur so können

entwicklungsfähige Strukturen geschaffen werden.<sup>50</sup>

Das Prinzip der „Incomplete Form“ ist für Sennett überhaupt ein Grundprinzip im sozialen Leben. In der Soziologie wird darunter die Fähigkeit des Zuhörens beziehungsweise, das „zwischen den Zeilen“ lesen verstanden. Das bedeutet, auch dann zu wissen was die Menschen wollen, wenn sie sich nicht klar ausdrücken und es trotzdem geschafft wird, die wichtigsten Fragmente herauszufiltern.<sup>51</sup>

Auch in der Sprachwissenschaft gibt es den Begriff der „Incomplete Form“ - den Dialog. Ein Dialog ist für Sennett das Gegenstück zu einer linearen Erzählstruktur, wie beispielsweise bei einem Roman. Bei einem Dialog gibt es, im Gegensatz zu einer linearen Erzählstruktur, den Austausch zwischen mehreren Personen. Durch diesen

Austausch werden unterschiedliche Ansätze zu einem demokratischen Ergebnis zusammengefügt.<sup>52</sup>

Den Vergleich zwischen linearer Erzählstruktur und Dialog beziehungsweise das Prinzip der „Incomplete Form“, hat Sennett in weiterer Folge auf den Städtebau übertragen, hier nennt er es „Unresolved Narrative“.<sup>53</sup>

#### UNRESOLVED NARRATIVE

Erklärt wird auch dieses Prinzip anhand von linearer Erzählstruktur und Dialog. Bei einer linearen Erzählstruktur werden alle Ereignisse beziehungsweise Vorfälle am Schluss aufgeklärt. Die ganze Handlung folgt einer klaren Linie. Alles läuft auf ein bereits im Vorhinein absehbares Ende hinaus.

Das Gegenteil einer solchen linearen Erzählung ist der Dialog. Bei einem Dialog gibt es diese klare Erzählstruktur nicht. Hier können „Dinge“ sich zu unterschiedlichsten Ergebnissen hin entwickeln. Bei einer linearen Erzählung geht es also um das Ende der Geschichte und beim Dialog um den Prozess.<sup>54</sup>

In Bezug auf den Städtebau kann festgestellt werden, dass, die lineare Erzählstruktur wie eine geschlossene Stadt ist und der Dialog mit einer offenen Stadt verglichen werden kann.

Beim Entwurf einer geschlossenen Stadt, möchte der Planer von Anfang an das endgültige Ergebnis kennen. Dies ist aber meistens nicht möglich, da das reale Leben, selten einer klaren Linie folgt.

Bei einer offenen Stadt hingegen, geht es um den Ent-

wicklungsprozess, das endgültige Ergebnis wird nicht genau vordefiniert.<sup>55</sup>

Eine offene Stadt muss so flexibel sein, dass sie auch unerwartete Entwicklungen bewältigen kann, denn die Entwicklung einer Stadt kann nun einmal nicht vollständig vorausgeplant werden.

Ähnliche Ansätze verfolgt auch der Schweizer Soziologe und Stadtforscher Lucius Burckhardt. Er spricht sich für eine schrittweise Planung von Städten aus.





Abb. 09 - Lucius Burckhardt

## LUCIUS BURCKHARDT

### SCHRITTWEISE PLANUNG

Burckhardt fertigte nie Pläne oder Handlungsanweisungen an mit denen ein sofortiges Bauen möglich gewesen wäre. Diese Arbeitsweise wurde von seinen Kritikern stets in Frage gestellt. Er sprach sich stets für ein Gleichgewicht zwischen Bauen und der Verhinderung von Bauen aus.<sup>56</sup>

Er betrachtet den Planungs- beziehungsweise den Gestaltungsprozess stets in einem Dreiecksverhältnis: Politik, Umwelt und Mensch. Diese drei Betrachtungsperspektiven, wie Burckhardt sie nennt, müssen stets miteinander interagieren. Nur so kann offene Planung in seinen Augen entstehen.

Dieses Dreiecks-Prinzip zieht sich wie ein roter Faden durch seine theoretischen Werke.<sup>57</sup>

### POLITIK

Burckhardt beschreibt in diesem Punkt eine Verwaltungspraxis, bei welcher Probleme auf das Wesentliche reduziert werden und diese dann an sogenannte Fachmänner weitergegeben werden. Diese sollen in weiterer Folge eine Lösung erarbeiten. Für Burckhardt kommt es aufgrund dieser Vorgehensweise aber nur zu noch mehr Problemen und zu suboptimalen Lösungen. Diese Art an Probleme heranzugehen, verursacht laut Burckhardt die schwerwiegendsten Hindernisse für eine demokratische Planung. Um diesen Entwicklungen entgegen zu wirken, fordert Burckhardt eine Einbeziehung der beiden anderen Punk-

te seines Gedankenmodells in den Planungsprozess. Er fordert eine Involvierung der Bewohner in Entscheidungsprozesse, sowie die Akzeptanz der komplexen und prozesshaften Umwelt.<sup>58</sup>

#### UMWELT

Für Burckhardt ist die Umwelt ein physischer Raum, welcher den Nutzern vorgegeben wird und von ihnen als gegebener Raum hingenommen werden muss.

In der jüngeren Architektur- und Stadtplanungsgeschichte wird immer wieder versucht, mittels Architektur das Leben der Menschen positiv zu beeinflussen. Für Lucius Burckhardt sind diese Versuche meist gescheitert.

Zudem kritisiert Burckhardt die vorherrschenden Methoden der Umweltgestaltung, für ihn haben diese einen zu

disziplinären Charakter. Er fordert einen Austausch mit den Nutzern der Stadt. Desweiteren spricht er sich für eine gewisse Unschärfe in der Gestaltung von Städten aus. Er fordert kritische Architektur.<sup>59</sup>

#### MENSCH

Der dritte und somit letzte Betrachtungsaspekt auf den Burckhardt eingeht, ist der Mensch, also der Nutzer selbst. Hier beschreibt Burckhardt die unmittelbarsten Formen von Raumeignung beziehungsweise -nutzung. Hierzu zählen unter anderem Hausbesetzungen und Selbstbau. Das heißt Vorgänge, welche sich vollständig einer konventionellen Planung entziehen, diese findet man vor allem im Wohnbau vor.

Zu diesen Prozessern kommt es vor allem dann, wenn



Abb. 10 - Politik Umwelt Mensch

Wohnen einzig und allein als Stillung eines Grundbedürfnisses gesehen wird, wenn nicht auf die individuellen Bedürfnisse der Bewohner eingegangen wird.

Burckhardt fordert daher, das stärkere Miteinbeziehen der Nutzer in den Planungsprozess und den Abbau der Professionalisierung. Außerdem kritisiert er den Versuch, Wünsche und Notwendigkeiten der Nutzer zu standardisieren.<sup>60</sup>

Burckhardts Beobachtungen und die Thesen, die daraus resultierten, sind heute noch immer aktuell. Auch heutzutage ist in der Architektur und im Städtebau noch immer eine Planungspraxis, welche „Top-Down“ arbeitet, vorherrschend. Burckhardt erkennt bereits damals die Probleme einer solchen Planungspraxis und versucht Methoden aufzuzeigen welche sich einer solchen entziehen. Er versucht

Methoden zu etablieren, welche das Ungewisse zulassen und damit arbeiten.<sup>61</sup>

Im Text „Bauen - Ein Prozess ohne Denkmalpflichten“ schreibt Burckhardt über diese Methoden. Explizit spricht er über eine Planung, die schrittweise umgesetzt werden soll und kritisierte zugleich die aktuell vorherrschende Anwendung von Planung, in der ein Endzustand der erst in einigen Jahren eintreten wird, so behandelt wird, als wäre er bereits jetzt Realität.<sup>62</sup>

*„Planen ist heute das große Schlagwort,  
und es scheint mir, daß hier eine Verwirrung herrscht.  
Wir neigen dazu, die Probleme der Zukunft so zu lösen, als  
wären sie unsere heutigen Probleme.“<sup>v</sup>*

Burckhardt meint damit, dass eine Zukunft extrapoliert wird. Das heißt, eine Zukunft wird festgelegt und dann so getan, als hätte man diesen Zustand bereits erreicht. Die tatsächliche Zeitentwicklung wird vollkommen ignoriert.<sup>63</sup>

*„Das ist einmal einfach unrealistisch, weil die Zeit eben ablaufen muß und eine Entwicklung darstellt und wir nur den*

*Prozeß einleiten, seine Entwicklung eröffnen dürfen, aber ihn nicht abschließen.“<sup>64</sup>*

Zudem bezeichnet er diese Vorgehensweise als undemokratisch, als Beispiel nennt Burckhardt, in diesem Zusammenhang, die Zukunftsplanung einer Gemeinde, die aktuell 250 Einwohner hat und von der angenommen wird,

*„Es müßte also, [...] nicht heißen:  
Wieviel muß geplant werden, sondern [...]:  
Wie wenig darf geplant werden, wie wenig kann überhaupt  
geplant werden?“<sup>VI</sup>*

dass sie zum Zeitpunkt X, welcher noch nicht bekannt ist und irgendwo in der Zukunft liegt, 13.250 Einwohner hat. Hier könnten also nur die 250 Einwohner mitbestimmen, die bereits in dieser Gemeinde leben, die restlichen 13.000 würden den Ort dann so vorfinden, wie er eben in der zukünftigen Vergangenheit geplant wurde.

Um das zu verhindern, ist Burckhardt für das Vorsehen von

Stufen, auf denen eine Korrektur der Entwicklung möglich wird und zwar dann, wenn die Richtung in die sich ein Projekt entwickelt, von der Bevölkerung nicht gewollt ist.

Dies darf aber nicht mit einem Nicht-Planen verwechselt werden. Burckhardt möchte ein Planen forcieren das „fragt“.<sup>65</sup>

Ein weiterer wichtiger Punkt ist für Burckhardt die Überlagerung von Funktionen, er spricht sich für eine Polyvalenz von Nutzungen aus.<sup>66</sup>

Ähnlich wie Sennett lehnt auch Burckhardt überdeterminierte Programme ab, weil dadurch Gebäude geschaffen werden, die nur einem einzigen Nutzen dienen können. Dadurch entstehen Gebäude, deren Lebensdauer über 20 Jahre nicht hinaus geht, weil es in diesem Zeitraum oft zu Nutzungsänderungen kommt und diese nicht bewältigt werden können. Zudem, ist eine Mehrfachnutzung beziehungsweise eine Überlagerung von Nutzungen genau das, was Städte ausmacht.<sup>67</sup>

Die Wohnstraße nennt Burckhardt als Beispiel für eine Nutzungsüberlagerung. Diese dient nicht nur der Bewältigung

des Verkehrs in einem Wohngebiet, sondern oft auch als Spielplatz für die dort lebenden Kinder. Diese Straßen werden von den Kindern einfach in Besitz genommen und anderweitig bespielt. Bauten, welche eigentlich ursprünglich nur einem Zweck dienen sollten, der „Beförderung“ von Verkehr, werden mit anderen Nutzungen belegt und zwischengenutzt.

Eine solche Nutzungsüberlagerung sollte aber nicht nur räumlich, sondern auch zeitlich funktionieren. Ein Parkplatz zum Beispiel, könnte am Tag den Besuchern eines Warenhauses zur Verfügung stehen und am Abend die Fahrzeuge der Theaterbesucher aufnehmen. Durch solche Abfolgen ergibt sich in weiterer Folge, eine Verflechtung in einer Stadt.<sup>68</sup>

Wie bereits erwähnt, lehnt auch Burckhardt überbestimm-

## *„vom Aschenbecher zur Stadt“<sup>VII</sup>*

te Bauten ab und kritisiert in diesem Zusammenhang die Moderne und den Werkbund.

Zu Zeiten des Werkbunds herrscht die Meinung vor, dass die Funktion jedes Gebäudes, ja sogar jedes Gegenstandes, sich in der Gestalt dessen widerspiegelt. Als Gegenpol dazu entwickelt Burckhardt eine Entwurfsmethode, welche nicht überbestimmt ist und mögliche Nutzungsänderungen in der Zukunft berücksichtigt. Diese Methode bezeichnete er als „unscharfes Programmieren“. In weiterer Folge arbeitete Burckhardt an der Formensprache des „unscharf Programmieren“. Er nennt in diesem Zusammenhang ein Beispiel aus der Elektrotechnik, den Transistor.

Dieses Bauteil sieht immer ähnlich aus, kann aber unterschiedlichsten Zwecken dienen.<sup>69</sup>

*„Entweder können sie rechnen oder Musik spielen oder was weiß ich, was man da alles herstellen kann, [...]“<sup>70</sup>*

Rein an der Form ist nicht erkennbar, welchem Zweck dieser Apparat dient. Erst bei Aktivierung des Geräts ist der Zweck zu erkennen.

Dieses Prinzip hat Burckhardt auf seine Architektur beziehungsweise den Städtebau übertragen.<sup>71</sup>

Das bedeutet, Burckhardt möchte erreichen, dass die äußere Gestalt des Gebäudes, die Nutzung, die sich im Inneren verbirgt, nicht erkennen lässt. Die flexiblen Grundrisse, können je nach Bedarf unterschiedlichste Nutzungen aufnehmen.

*„Sollte es einen ‚neuen Urbanismus‘ geben, dann wird sich dieser nicht auf Zwillingsphantasien von Ordnung und Omnipotenz stützen; er wird Unsicherheit stiften [...]“<sup>VIII</sup>*

Mit Planungsmethoden, die das Ungewisse zulassen, beschäftigt sich auch Rem Koolhaas.

#### REM KOOLHAAS

In seinem Text „What ever happened to urbanism?“ kritisiert Koolhaas die Arbeitsweise der Architekten und der Urbanisten, welche erbittert an ihren ideologischen Vorstellungen von Städtebau und Architektur festhalten.

Er fordert, dass diese Berufsgruppen ihre Arbeitsweise überdenken. Es sollten bescheidenere Planungsmethoden forciert werden.

Laut Koolhaas sollten keine Objekte geplant werden, sondern lediglich Zonen, die Entwicklungen in unterschiedlichste Bereiche zulassen.

Möglichkeitsfelder werden definiert, die sich in unter-

schiedlichste Richtungen entwickeln können. Er bezeichnet diese Art der Planung als den „neuen Urbanismus“ und beschreibt ihn wie folgt.<sup>72</sup>

*„[...] es wird ihm nicht mehr um akribische Definition gehen, um die Festlegung von Grenzen, sondern um die Erweiterung von Vorstellungen [...]“<sup>73</sup>*

Es soll zu einer Schaffung von Hybriden kommen. Um dies zu schaffen, dürfen wir uns nicht mehr als die Herren der Stadt verstehen, vielmehr sollten wir uns als Unterstützer der Stadt sehen.<sup>74</sup>



Auf diesen Grundsätzen basierend, arbeitet auch das Büro von Koolhaas, das Office for Metropolitan Architecture.

Die Projekte von OMA sind nicht von einem bereits im Vorhinein bestimmt Aussehen geprägt, sondern vielmehr von der jeweiligen Umgebung. Von Koolhaas werden keine überbestimmten Projekte entworfen, sondern Strategien, welche mögliche Nutzungen für das zu bebauende Gebiet vorsehen. Es geht nicht um den finalen Entwurf, sondern um die Entwicklung unterschiedlicher Szenarien. Es soll zu einer Vielfalt von möglichen Ereignissen und einer Überlagerung von Nutzungen kommen.<sup>75</sup>

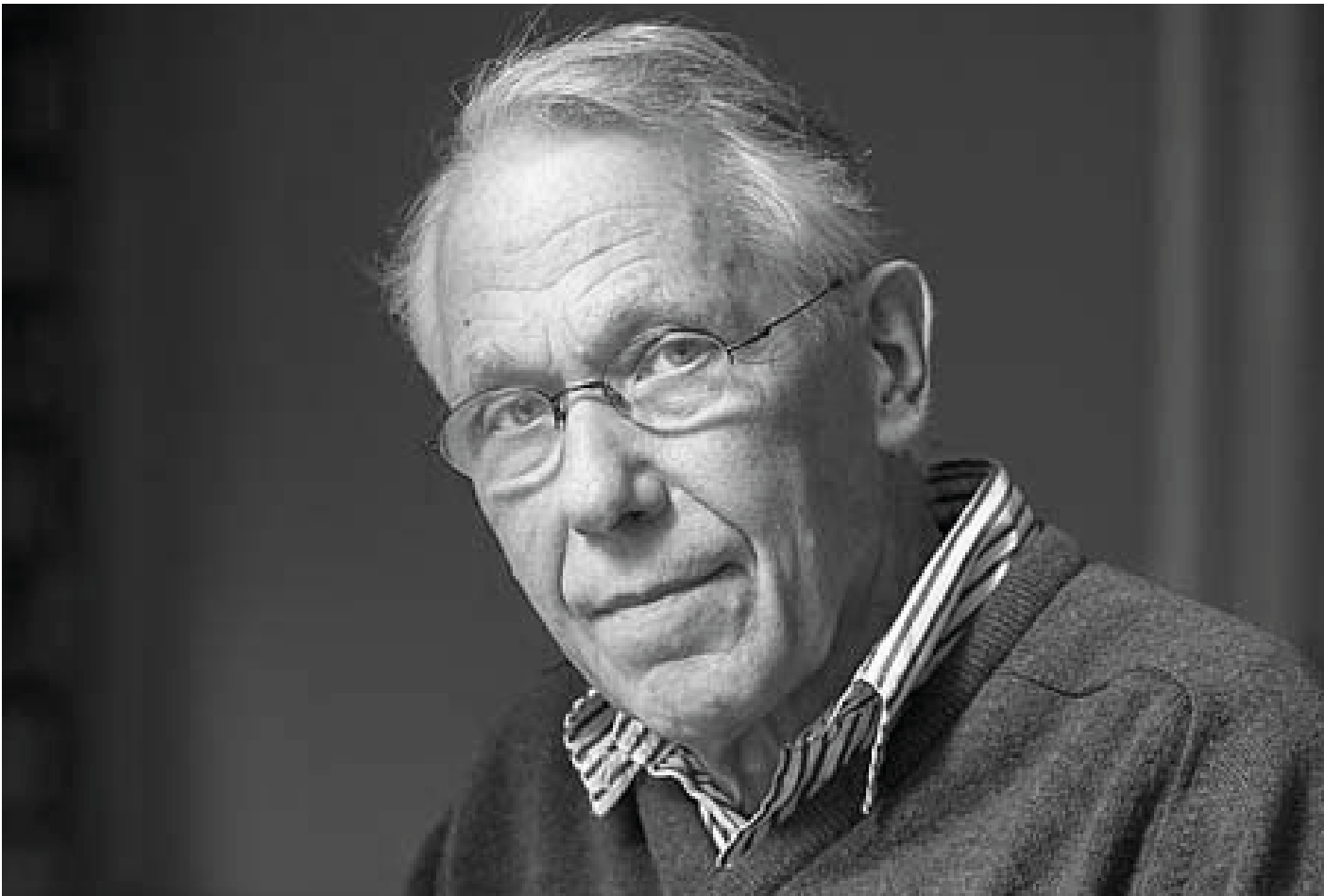
Besonders gut ablesbar ist diese Form der Projektplanung am Masterplan für Yokohama von OMA, welcher im Jahr 1992 entwickelt wurde. Dieser wird im Kapitel „Projekte“ näher behandelt.

Im nächsten Abschnitt möchte ich auf N. John Habraken eingehen. Seine Schwerpunkte sind die Gebraucherpartizipation, sowie die 2-Komponenten-Bauweise.

Die Theorien zu diesen Themen überträgt Habraken nicht nur auf einen architektonischen sondern auch auf einen städtebaulichen Maßstab. Bei zweiterem zeigt er, dass seine Systeme nicht nur im Wohnbau sondern auch bei anderen Nutzungen Anwendung finden können und so eine Nutzungsüberlagerung geschaffert werden kann. So will er Städte schaffen, die sich durch Nutzungsvielfalt und durch ständige Erneuerbarkeit auszeichnen.



Abb. 11 - Rem Koolhaas



## N. JOHN HABRAKEN

### OFFENER RAHMEN

Habraken gilt als Begründer der Gebraucherpartizipation und der 2-Komponenten-Bauweise. Seine Theorien haben die Architekturströmung des Strukturalismus stark beeinflusst.

Die ersten Versuche seine Theorien in die Praxis umzusetzen scheiterten.

Erste erfolgreiche Projekte, fußend auf diesen Theorien, konnten erst in den 70er Jahren realisiert werden.<sup>76</sup>

Eines der bekanntesten theoretischen Werke von Habraken ist das Buch „Die Träger und die Menschen - Das Ende des Massenwohnungsbaus“. Habraken übt darin

Kritik an der vorherrschenden Planungspraxis im Wohnbau, bei welcher etwaiges Einbringen der Bewohner in den Planungsprozess nicht erwünscht beziehungsweise nicht möglich ist. Dies führt laut Habraken dazu, dass sich der Bewohner mit seinem eigenen Lebensraum nicht identifizieren kann. Eine Identifikation ist für Habraken nur dann möglich, wenn die Menschen die Möglichkeit haben, in die Gestaltung ihrer Umgebung einzugreifen und an dieser mitzuwirken. Zudem muss für den Bewohner, ein „in Besitz nehmen“ der Umgebung möglich sein. Der Mensch muss die Möglichkeit haben, seiner Umgebung einen individuellen Stempel aufzudrücken.<sup>77</sup>

Dies ist aber beim aktuell vorherrschenden Massenwohnungsbau oft nicht möglich. Habraken spricht in diesem Zusammenhang von einer Art „Uniformierung“ der Städte. Damit eine solche Uniformierung von statten gehen kann,

*„Es gibt eine Architektur, die uniformiert, und eine,  
die Vielfalt entstehen lässt. Bei der letzteren geht es um das  
Prinzip von Struktur und Einfüllung.  
Dabei ist für die Fassade eine Form möglich, die so stark ist,  
dass darin alles geschehen kann,  
ohne dass der Gesamteindruck von aussen chaotisch wird.  
Dies wird als muntere Vielfalt zu erfahren sein.“<sup>IX</sup>*

muss das Individuelle in jedem Menschen unterbunden beziehungsweise ignoriert werden. Die Stadt wird dem Menschen aufgezwungen.<sup>78</sup>

Durch dieses Vorgehen gibt es keine Einheit zwischen Mensch und Stadt mehr, es kommt zu einer Trennung von Bevölkerung und Stadt.

Es wird versucht eine vollständig durchgeplante Stadt zu entwickeln, welche das Wesen der Bevölkerung wiedergibt. Aber ähnlich wie Burckhardt, sagt auch Habraken, dass das nicht möglich ist.

Es muss ein Prozess entworfen werden und nicht die fertige Stadt.<sup>79</sup>

Eine fertige Stadt ist nicht imstande, das nicht Vorhersehbare miteinzubeziehen. Habraken fordert daher, dass die Stadt als lebendige Erscheinung begriffen wird.

Für Habraken ist eine Stadt ständig in Bewegung. Die

Stadt ist ein Prozess, ein Prozess ohne Stillstand. Deshalb ist es wichtig, dass sich mögliche zukünftige Veränderungen in die Stadt einfügen können. Durch diese ständigen Veränderungen entsteht Lebendigkeit in einer Stadt.<sup>80</sup>

Wie muss eine Stadt beziehungsweise ein Gebäude, welches die Zeit überdauern kann, aber nun aussehen?

Bei normalen Wohnquartieren beispielsweise, ist es kaum möglich, gewisse Dinge zu verändern. Es können weder die einzelnen Wohnungen erweitert werden, noch kann der Block selbst verändert werden, weil sonst die städtebauliche Positionierung zerstört wird. Eine Veränderung wäre nur dann möglich, wenn das Gebäude zerstört und durch etwas neues ersetzt werden würde.<sup>81</sup>

*„Wir müssen es möglich machen, dass Wohngebiete entstehen,  
die alt sein können, ohne zu überaltern, [...]“<sup>x</sup>*

Der Benutzer hat keinen Einfluss auf die Gestaltung der einzelnen Wohnungen. Er hat keine Möglichkeit die Wohnung an seine, sich ständig im Wandel befindenden, Lebensumstände anzupassen.<sup>82</sup>

Um dieser gängigen Planungspraxis entgegen zu wirken, stellt Habraken Bedingungen auf die von Wohnbauten erfüllt werden sollten.

Bedingung 1, bezieht sich auf eine Durchmischung der Bewohner. In Wohnquartieren sollten Menschen aus unterschiedlichen gesellschaftlichen Klassen und ethnischen Gruppen zusammenleben.

Bedingung 2, fordert eine ständige Erneuerung der Wohnumgebung. Der Bewohner sollte sich nicht seiner Umgebung anpassen müssen. Vielmehr sollte sich die Umgebung an den Bewohner anpassen können.

Die letzte Bedingung bezieht sich auf etwas, was auch für Burckhardt bereits eine wichtige Rolle spielte, die Zeit.

Damit eine Gemeinschaft mit der Umgebung in welcher sie lebt eine Einheit bilden kann, müssen Jahre, vielleicht sogar Jahrzehnte vergehen.

In dieser Zeit soll es aber nicht zum Verfall der Wohnungen kommen. In der Zeitperiode der Einheitsbildung soll es zu ständigen Veränderungen kommen, eine ständige Adaption an die vorherrschenden Lebensumstände muss von statten gehen können.<sup>83</sup>

Im nächsten Abschnitt, wird darauf eingegangen, wie Wohnbebauungen, die die geforderten Bedingungen erfüllen, im konkreten aussehen können.

Habraken schlägt eine andere Art der Planung vor.

Wohnungen sollen, in seinen Augen, wie Einbauküchen funktionieren. Je nach Bedarf und Wunsch können verschiedene Elemente zusammengestellt werden. Das Innere einer Wohneinheit ist nicht von langer Dauer, lediglich die Wohnstruktur, also die Träger, bleiben dauerhaft bestehen.<sup>84</sup>

*„Ein Träger ist eine Konstruktion, in der sich eine Anzahl Wohnungen zusammenstellen lässt, die jede für sich - unabhängig von den andern Wohnungen darin - gebaut, verbaut oder abgebrochen werden kann.“<sup>XI</sup>*

#### DIE TRÄGER

*„Wie stapeln wir Wohnungen aufeinander, ohne dass die Selbstständigkeit jeder einzelnen verlorengeht?“<sup>85</sup>*

Laut Habraken muss diese Stapelung mit Hilfe von Konstruktionen erfolgen, die selbst weder Wohnblock noch Wohnung sind, sie dienen lediglich als Träger für die einzelnen Wohnungen.

Diese Konstruktion soll wie ein Bücherregal funktionieren. Bei einem Bücherregal können Bücher, selbstständig und jedes für sich, herausgenommen beziehungsweise hineingestellt werden. Ähnlich soll es auch mit den Wohnungen möglich sein, diese sollen, je nach Bedarf, abgebrochen oder neu errichtet werden können.<sup>86</sup>

#### KONSTRUKTION UND FORM DES TRÄGERS

Ein Träger darf nicht mit einem herkömmlichen Bauskelett verwechselt werden, da dies meist erst dann baulich umgesetzt wird, wenn bereits das gesamte Gebäude komplett durchgeplant ist.

Ein Träger dagegen wird errichtet, ohne exakt zu wissen in welche Richtung sich das ganze Projekt entwickeln wird. Ein Träger schafft Raum für Kreativität und Flexibilität. Umso offener, umso besser. Ein Träger darf nicht als unvollendetes Gebäude gesehen werden, sondern vielmehr als vollständig durchgeplantes Konzept.<sup>87</sup>

Ein wichtiger Punkt bei der Planung eines Trägers ist die Einfachheit seiner Form. Diese muss angestrebt werden, da die exakte Entwicklung des Gebildes noch unklar ist

*„Ein Träger ist nicht das Skelett eines Gebäudes,  
sondern alle Träger zusammen bilden das Skelett einer Stadt;  
das Skelett eines lebenden und komplexen Organismus.“<sup>XII</sup>*

und nur so unterschiedlichste Richtungen offen gehalten werden können. Zudem muss der Träger robust ausgeführt werden, weil Dauerhaftigkeit gewährleistet werden muss.

Für Habraken zählt der Träger zu einer Gruppe von Bauwerken, zu welcher auch Straßen und Brücken zählen. Träger sind für ihn Rohbauten, welche das unvorhersehbare aufnehmen.<sup>88</sup>

Als konkretes Beispiel, einer solchen Trägerkonstruktion, nennt Habraken, das in seinen Augen einfachste System - Flächen und Stützen. Diese Flächen, wie Habraken sie bezeichnet, werden parallel übereinander gestapelt und von Stützen getragen. Habraken sieht in diesen Flächen nicht nur herkömmliche Deckenscheiben, sondern vielmehr eine dreidimensionale Vervielfachung von Baugrund.<sup>89</sup>

Anhand dieses Systems erläutert er zwei Forderungen, die an den Trägerbau zu stellen sind.

Die erste Forderung ist, dass alle Verbindungen in vertikaler Richtung möglichst außerhalb des Trägers zu verorten sind. Dies bedeutet, dass jegliche Art von Erschließungen und Schächten seitlich an die Trägerkonstruktionen ange stellt werden sollten.

Die zweite Forderung besagt, dass die Trägerkonstruktionen eine hohe Längsausdehnung aufweisen sollten, da so die Aufteilung in brauchbare Parzellen vereinfacht wird. Zudem entsteht dadurch, in Kombination mit der bereits vorhin erwähnten dreidimensionalen Vervielfachung von Baugrund, eine dreidimensionale Stadt.<sup>90</sup>

## STÄDTEBAU UND TRÄGER

Der Einfluss eines Städteplaners auf die Entwicklung einer Stadt wird durch die Anwendung von Trägersystemen deutlich gestärkt. Er kann die Hauptstruktur einer Stadt bestimmen und arbeitet ab sofort nicht nur in der zweiten, sondern auch in der dritten Dimension.

Der Städteplaner hat die Möglichkeit, diese Trägersysteme auf unterschiedlichste Art und Weise durch den Stadtraum zu ziehen. Es könnte zum Beispiel, ein Netzwerk aus Trägern ausgebildet werden, das sich über die ganze Stadt verteilt und ein komplexes Gebilde formt. Außerdem wird durch dieses Trägersystem die Möglichkeit geschaffen, den Fußgängerverkehr auf eine separate Ebene zu legen. Es soll zu einer Trennung von Autoverkehr und Fußgängerverkehr kommen. Darüber hinaus ergibt sich aufgrund der

Aufständigung mittels Stützen, die Möglichkeit das Trägersystem unabhängig vom Verkehrsnetz zu betrachten.

Den größten Vorteil einer solchen Trägerstadt, gegenüber einer herkömmlichen Stadt, sieht Habraken in ihrer ständigen Wandelbarkeit. Ohne großen Aufwand können alte Wohnungen durch neue ersetzt werden. Keine Wohnung muss der anderen gleichen. Jeder Mensch kann seine eigene Wohnung wählen und sich bei der Ausführung einbringen, dadurch entsteht Vielfalt.

Aber nicht nur Wohnungen finden Platz in einem solchen Trägersystem, auch Läden, Schulen, Büros und so weiter können je nach Bedarf, installiert, verändert oder abgebrochen werden. So kann Leerstand, der in der statischen Stadt oft vorkommt, vermieden werden. Entspricht beispielsweise eine Geschäftsfläche nicht mehr den Bedürfnissen der Kunden, so wird diese ersetzt.<sup>91</sup>



Habraken sieht eine solche Stadt als ein System, das sich selbst reguliert. Ein System, das auf jedes Problem eine Antwort weiß und sich in jede Richtung entwickeln kann.

Abbildung 13, zeigt eine Skizze von Le Corbusier, auf der eine Perspektivzeichnung für das Projekt „Fort l'Empereur“ aus dem Jahr 1932 zu sehen ist.

Die Ähnlichkeiten Zu Habrakens Ausführungen über Städtebau und Träger sind nicht zu übersehen. Ob Habraken von dieser Zeichnung beeinflusst wurde kann nicht genau gesagt werden.<sup>92</sup>

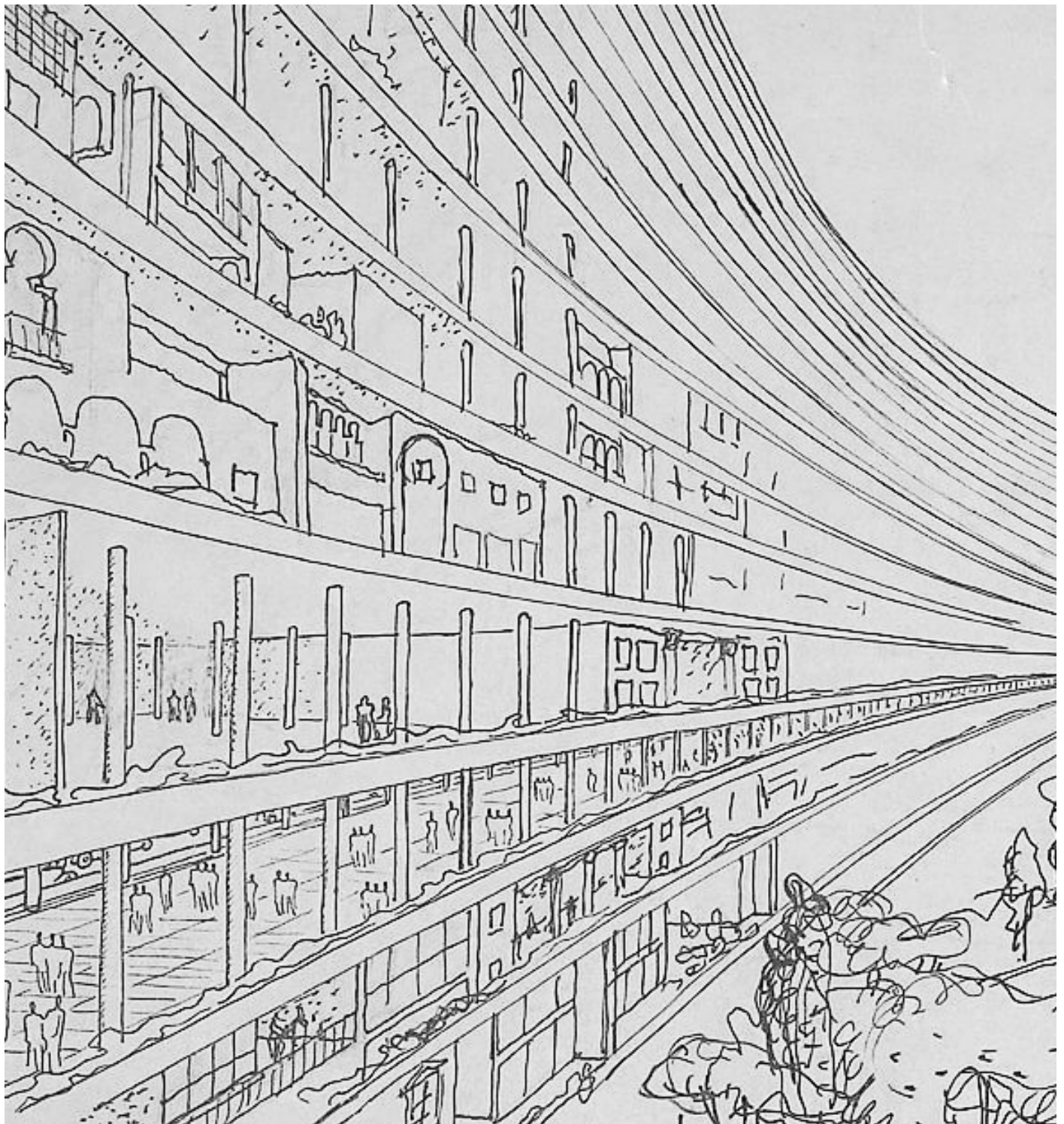


Abb. 13 - Fort l'Empereur

## SAR

Wie anfangs erwähnt, sollten die Theorien von Habraken auch in die Praxis umgesetzt werden. Diese Umsetzungen sollten jedoch nicht durch Habraken allein durchgeführt werden, sondern durch die, von ihm geleitete, Architektengruppe SAR.

Die Abkürzung SAR bedeutet, Stiftung Architekten Research und setzt sich aus zehn renommierten holländischen Architekturbüros zusammen.

Sie entwickelten unterschiedlichste Trägersysteme und inspirierten mit ihren Denkansätzen auch ausländische Architekten.<sup>93</sup>

## ZONEN UND MARGEN

Einer dieser von Habraken und SAR entwickelten Denkansätze ist ein System, das aus Zonen und Margen besteht. Durch die Unterteilung in diese beiden Bereiche wird die Entwicklung von unterschiedlichen Grundrissvariationen erleichtert.<sup>94</sup>

Dieses System ist äußerst flexibel und erlaubt so unterschiedlichste Grundrisskonstellationen.

Räume können sich auf eine Zone oder Marge beschränken oder über mehrere Zonen und Margen ausgedehnt werden.

Die Grundrisse entstehen aber nicht willkürlich, sondern werden nach bestimmten Regeln entwickelt. Es gibt eine große Auswahl an Räumen, die dann je nach Bedarf zusammengestellt werden können.<sup>95</sup>

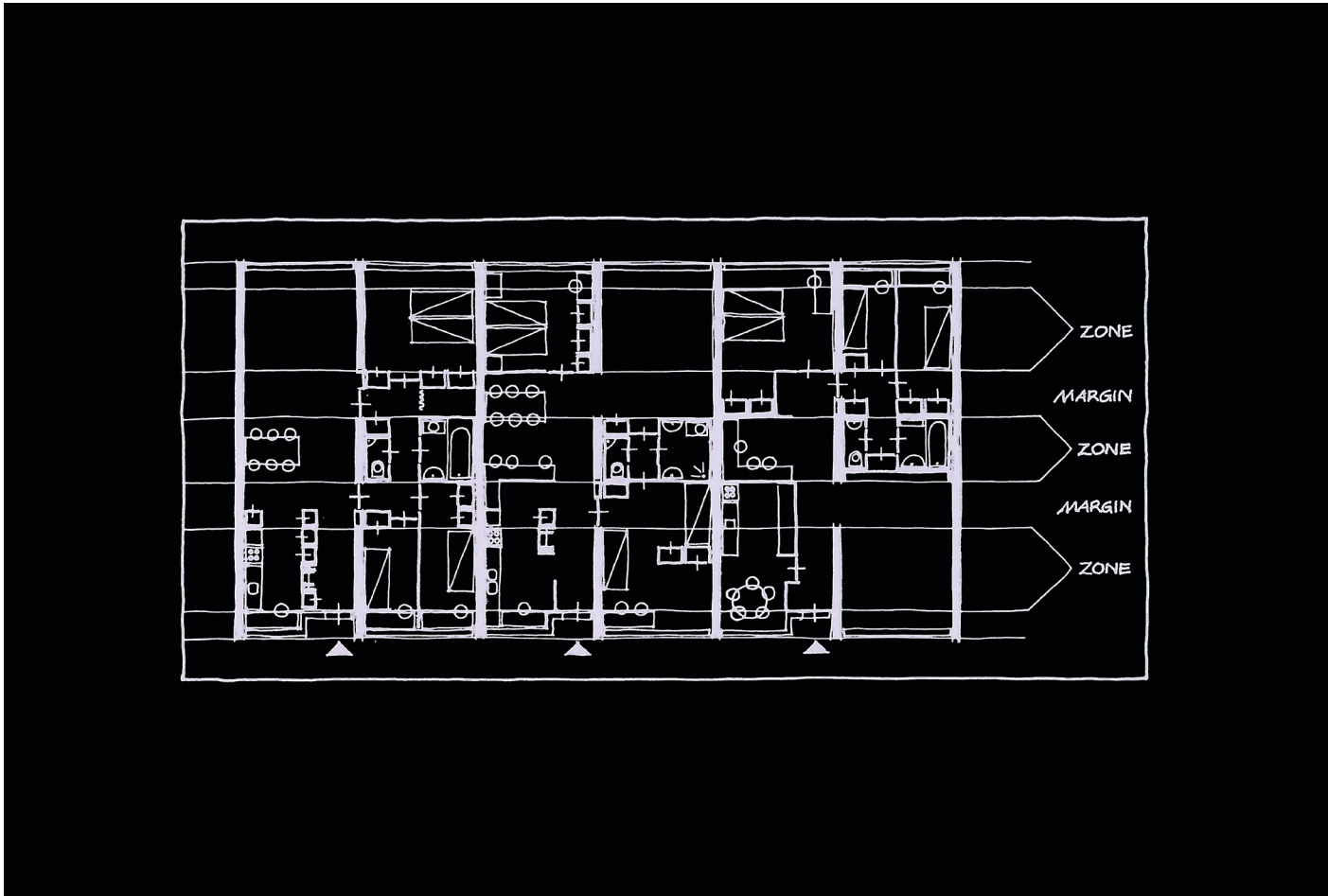


Abb. 14 - Supports 1

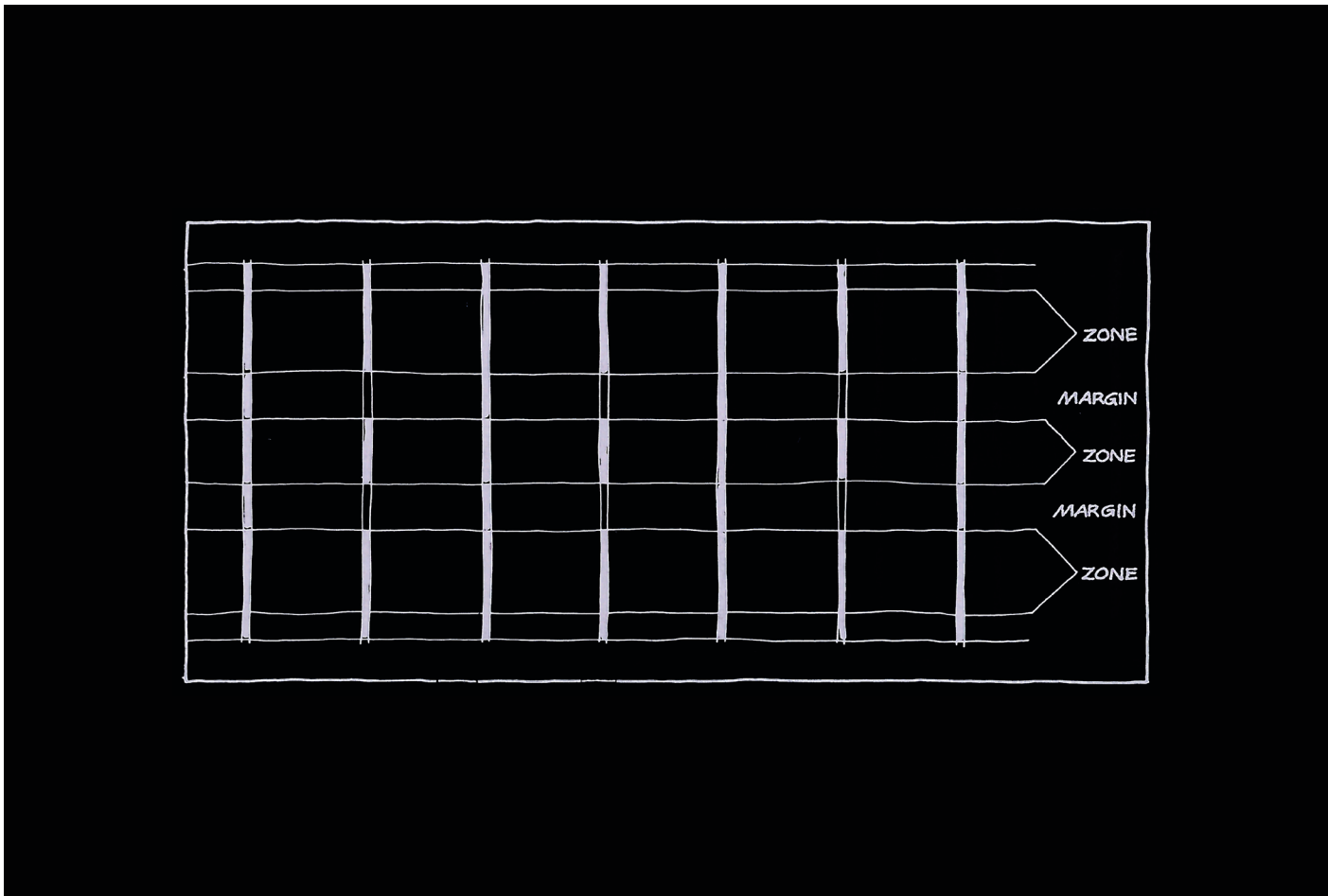
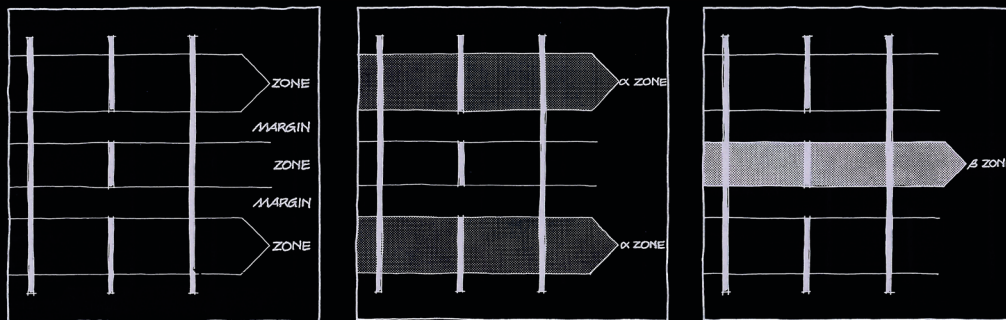


Abb. 15 - Supports 2



Es wird zwischen vier Arten von Zonen unterschieden, Alpha-Zonen, Beta-Zonen, Delta-Zonen und Gamma-Zonen.

Als Alpha-Zonen, werden jene Bereiche bezeichnet, welche an einer Außenwand liegen. In diesen Zonen werden meist Nutzungen wie Wohn- beziehungsweise Schlafzimmer untergebracht.<sup>96</sup>

Beta-Zonen sind Bereiche, die keinen direkten Bezug nach außen haben, das heißt, nicht an einer Außenwand liegen. In diesen Bereichen können unterschiedlichste Nutzungen untergebracht werden. Diese entstehen in Abstimmung mit den Nutzungen der Alpha - Zonen.<sup>97</sup>

In Abbildung 16 ist ersichtlich, dass es bei diesem Trägersystem zwei Alpha-Zonen und eine Beta-Zone gibt. Die einzelnen Zonen werden durch Margen getrennt.

Eine Marge, welche zwischen einer Alpha und einer Beta-Zone liegt, wird als Alpha/Beta-Marge bezeichnet.<sup>98</sup>

Zusätzlich zu den Zonen in einem Gebäude, gibt es auch noch Zonen außerhalb des Gebäudes. Diese Zonen werden meist für Balkone und Ähnliches genutzt. Diese Bereiche bezeichnet man als Delta-Zonen.

Zwischen der Alpha und der Delta-Zone gibt es wieder Margen und zwar die Alpha/Delta-Margen. In diesen Bereichen sitzt die Fassade.<sup>99</sup>

Auf der anderen Seite des Gebäudes gibt es die Gamma-Zonen. Bei diesem konkreten Beispiel befindet sich dort die Erschließung.

In Abbildung 18 wird schließlich die Übertragung dieses Trägersystems auf ein ganzes Gebäude verdeutlicht.<sup>100</sup>

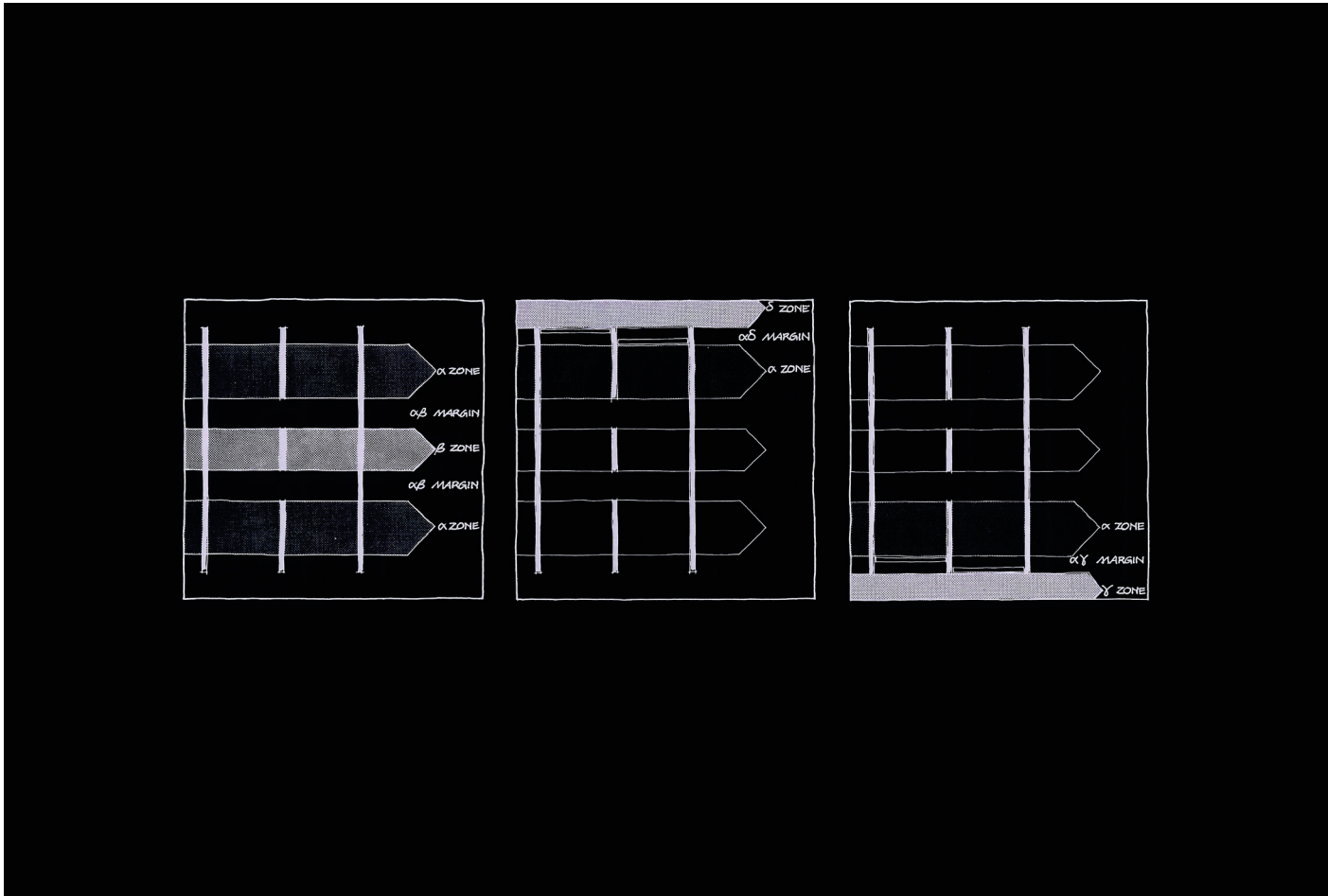


Abb. 17 - Supports 4

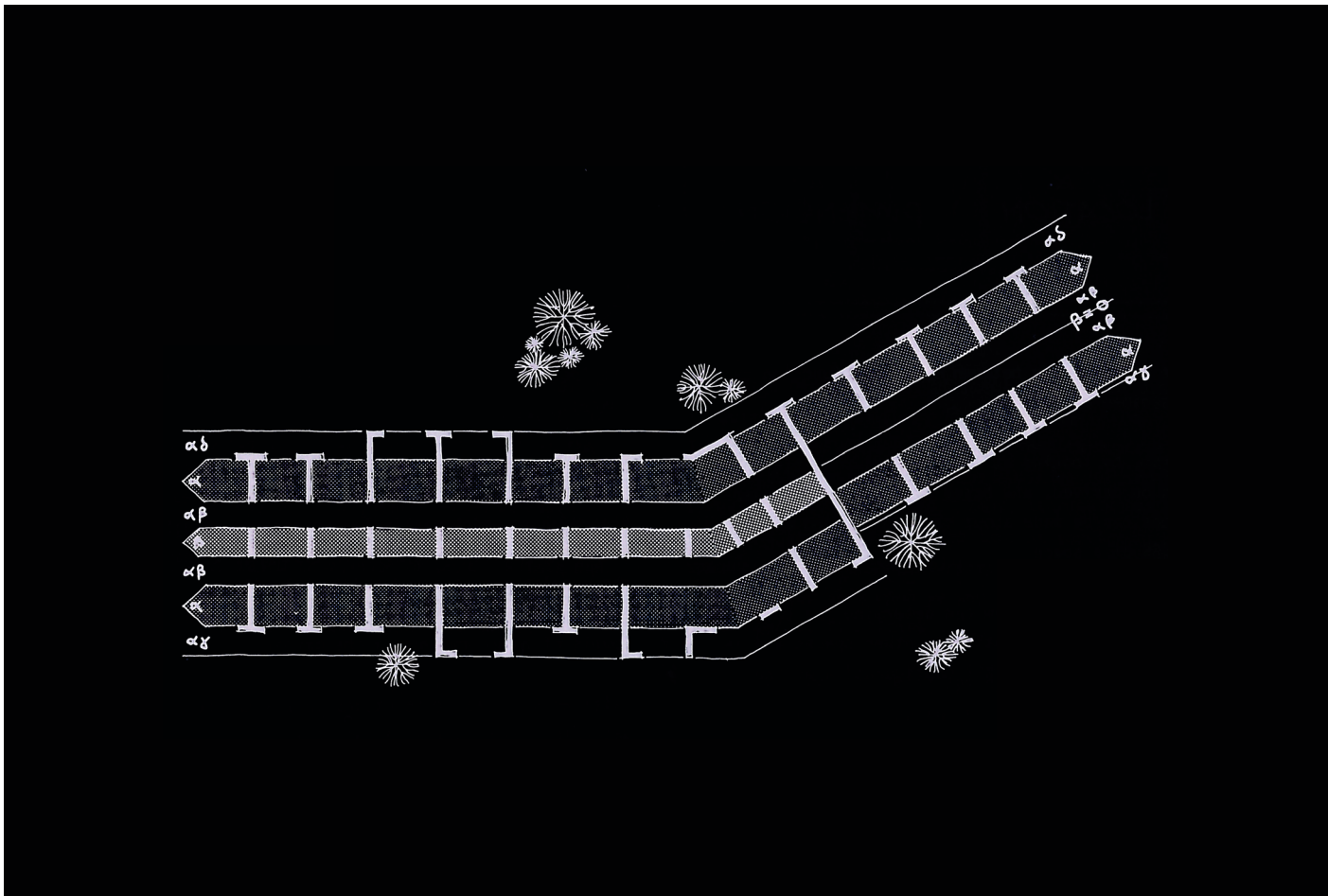


Abb. 18 - Supports 5



# 04

## YOKOHAMA MASTERPLAN

OMA

JAPAN, 1992

Dieses Projekt soll eine Alternative zum konventionellen Städtebau bieten. Unter dem Namen „LITE Urbanism“ wird eine Form des Urbanismus geschaffen, welche nicht unbedingt den Anspruch auf Dauerhaftigkeit und Permanenz hat. Vielmehr soll diese Form des Städtebaus Gebiete in Besitz nehmen können.<sup>101</sup>

Der schwierige Ausgangspunkt dieses Projektes sind die wenigen Nutzungen die es auf dem Baugebiet gibt - lediglich zwei Markthallen und Parkflächen.

Aufgrund dieser monofunktionalen Bespielung, kommt es nur zwischen 04:00 und 10:00 zu einer hochfrequen-

tierten Nutzung des Gebietes. Den restlichen Tag passiert nichts.<sup>102</sup>

Dies nahmen OMA zum Anlass, um Programme zu entwickeln, welche den Rest des Tages ausfüllen. Nur so kann, die vorhandene Infrastruktur sinnvoll genutzt werden.<sup>103</sup>

Konkret wurde eine Mehrfachnutzung der Parkflächen angestrebt. Diese sollten neben dem Parken auch anderweitig genutzt werden können.<sup>104</sup>

Durch minimale Eingriffe entstehen unter anderem, Theater, Kino, Nachtclubs und Sportflächen.<sup>105</sup>

Eine neue Betrachtungsweise von Raum wird generiert. Dieser wird als offenes System begriffen, welches sich ständig verändern kann und unterschiedlichste Nutzungen in sich aufnimmt.<sup>106</sup>



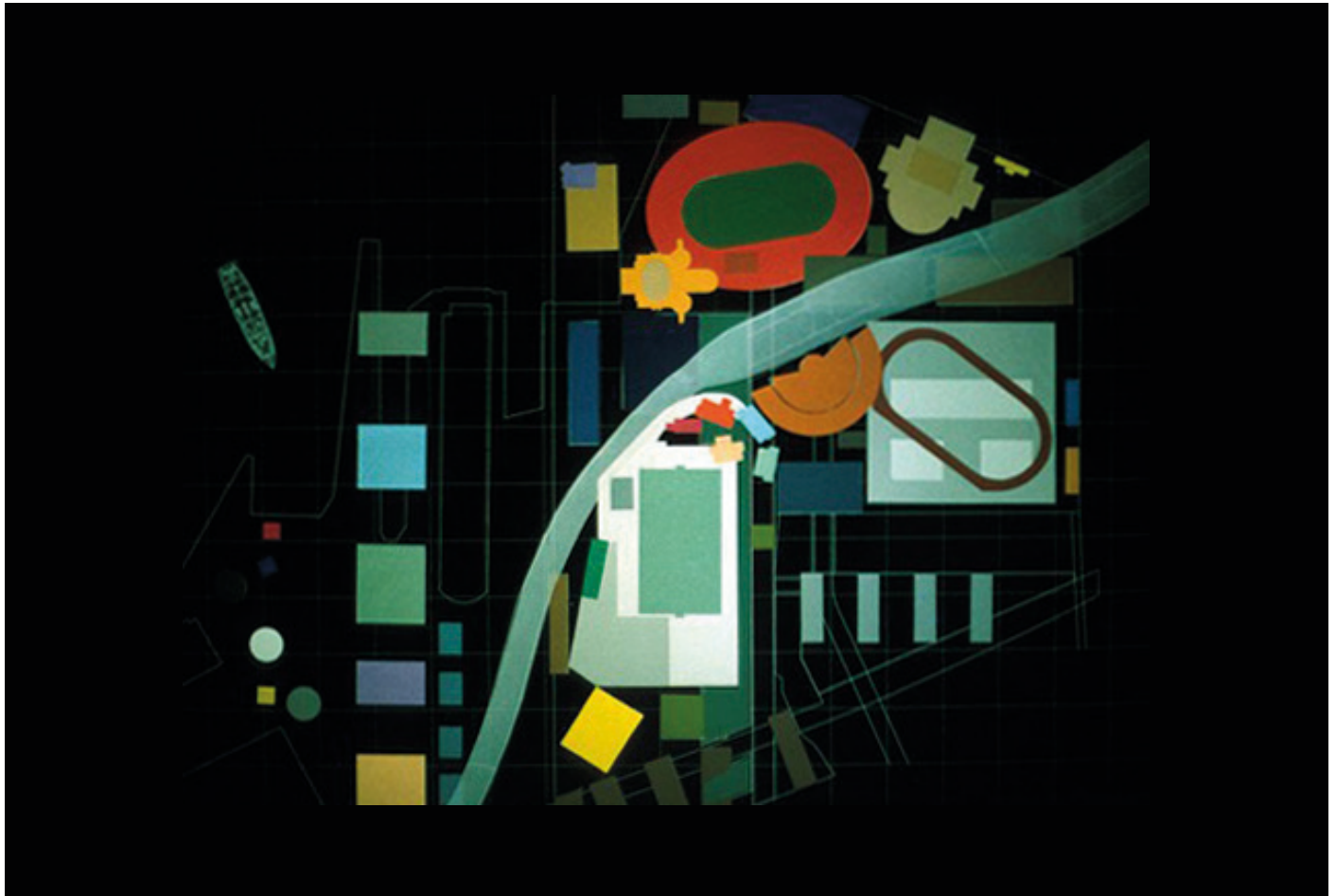


Abb. 19 - Yokohama Masterplan - Lageplan

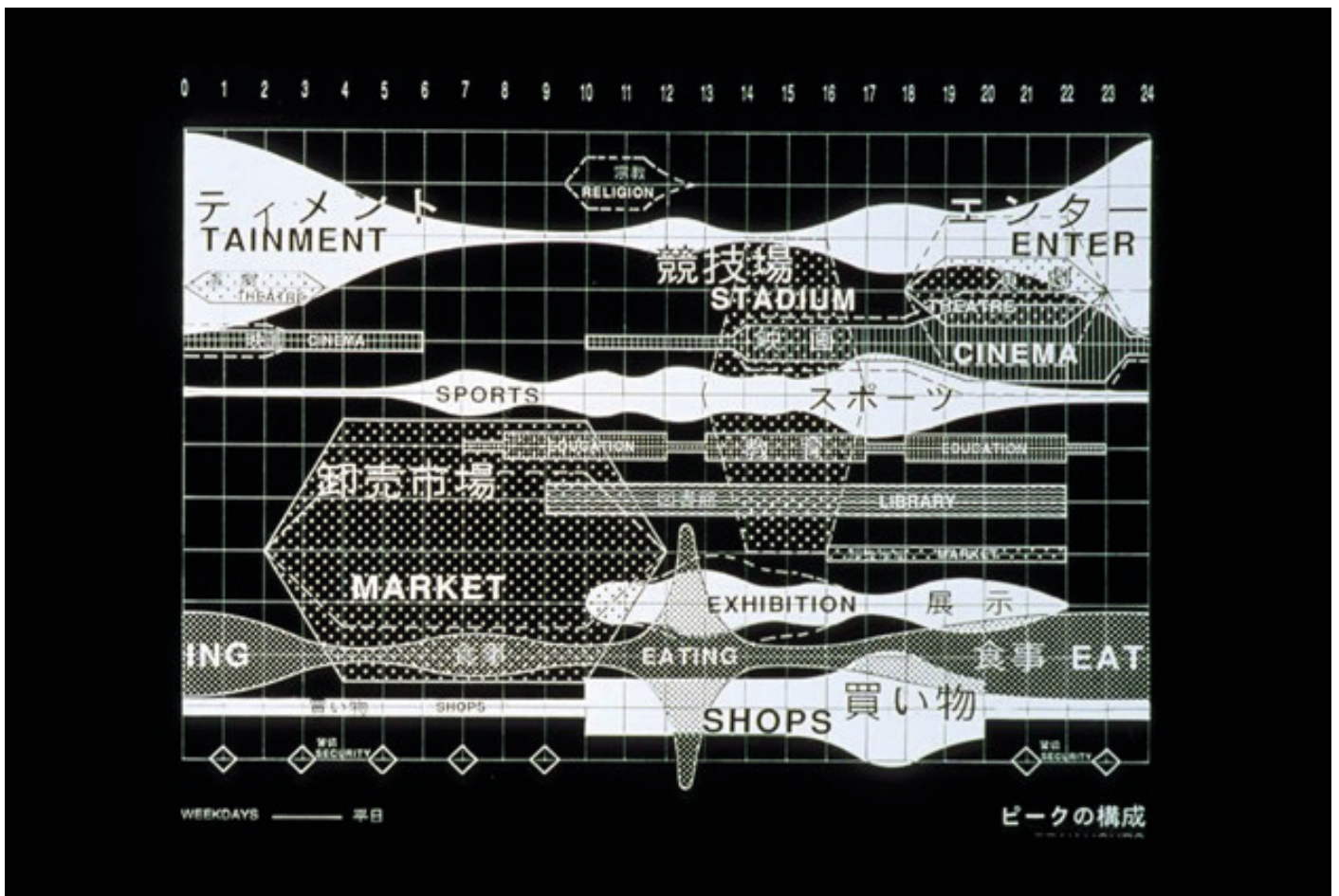


Abb. 20 - Yokohama Masterplan - 24h Nutzungsplan



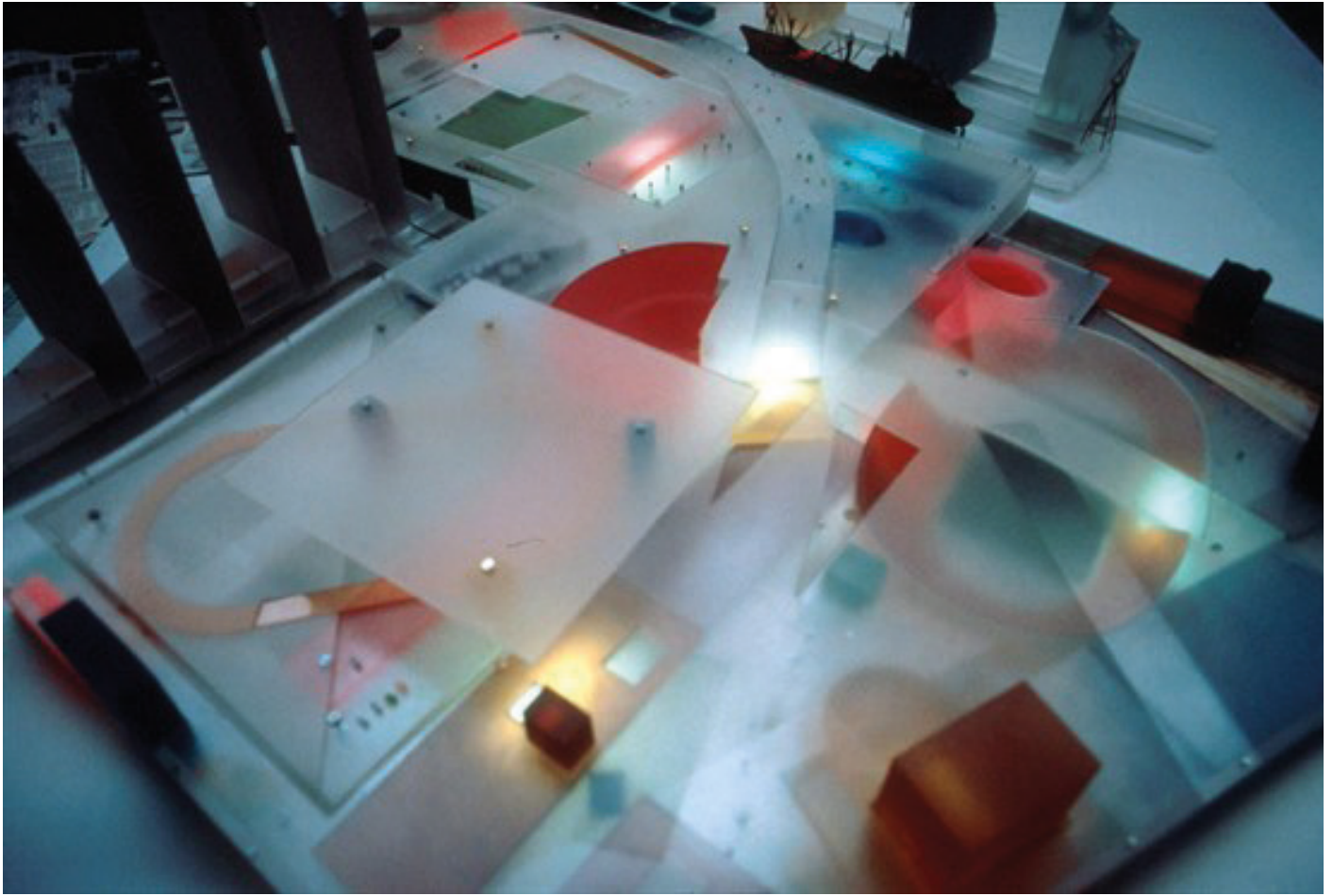


Abb. 21 - Yokohama Masterplan - Modell 1

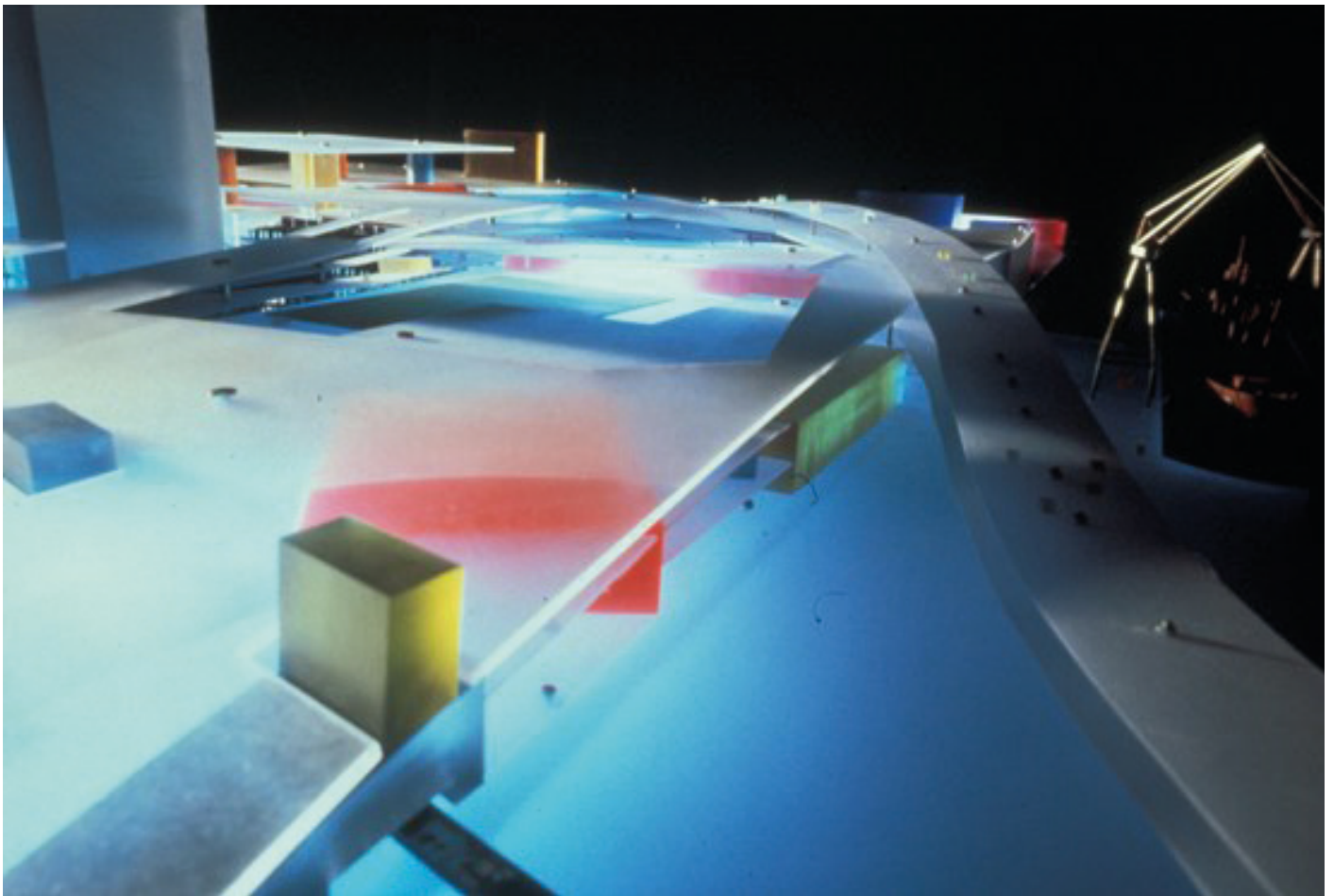


Abb. 22 - Yokohama Masterplan - Modell 2

*„Die Planung legt nicht fest; sie regt an und ermöglicht.“<sup>XIII</sup>*

BRIKETTFABRIK WITZNITZ  
FLROIAN BEIGEL ARCHITECTS  
BORNA, 1996 - 1999

Für dieses Projekt entwickeln die Architekten eine Strategie, die mit der ungewissen wirtschaftlichen beziehungsweise gesellschaftlichen Entwicklung der Region arbeitet.<sup>107</sup>

Es wird versucht, Räume zu schaffen beziehungsweise zu entwickeln, welche die Fantasie der Menschen anregen. Diese architektonischen Räume dürfen nicht durch Nutzungen, welche bereits im Vorhinein bestimmt werden, vordefiniert sein. Lediglich gebauter Raum und Materialitäten werden festgelegt.

Dadurch entstehen Räume, die eine gewisse Unbestimmtheit und Rätselhaftigkeit zulassen. Diese Räume warten darauf erforscht zu werden.

In weiterer Folge kommt es zu einer Verdichtung von Nutzungen und der daraus resultierenden Nutzungsvielfalt.<sup>108</sup>

Durch diese Räume und deren Qualität soll es zu einer Attraktivierung der Region kommen. Diese Attraktivierung soll neue Nutzungen und Aktivitäten anlocken, die bisher in der Region nicht vorhanden waren.

So soll der wirtschaftlichen Krise in der Region und der daraus resultierenden Abwanderung entgegen gewirkt werden.<sup>109</sup>

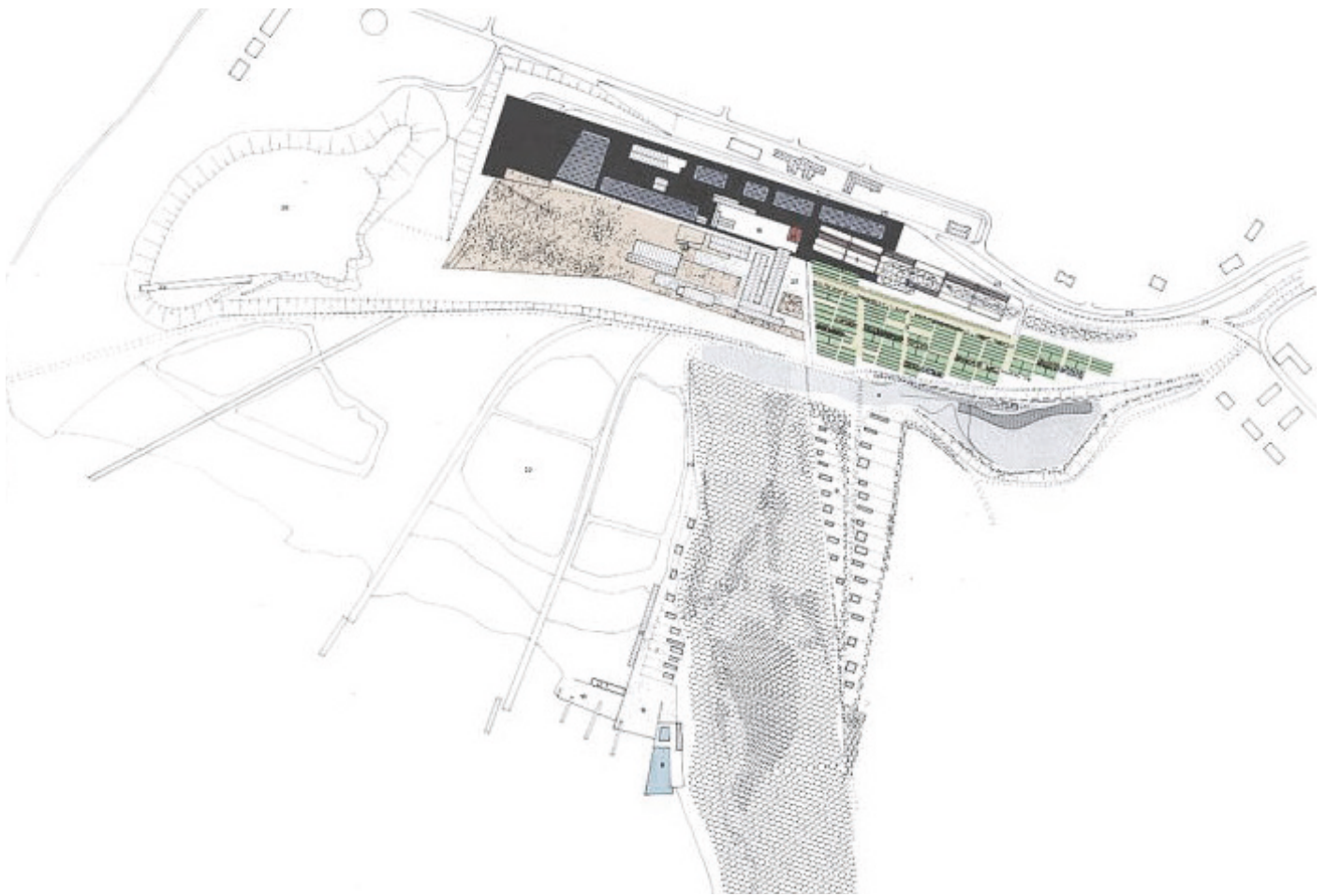


Abb. 23 - Brikettfabrik Witznitz - Lageplan

## UMSETZUNG

Die Hauptidee ist das Generieren von „Attraktivitätsfeldern“, welche eine hohe Anziehungskraft auf die Bewohner ausüben.

In weiterer Folge soll dadurch eine Vielfalt von Aktivitäten entstehen.<sup>110</sup>

Diese Aktivitäten sind als Zwischennutzungen gedacht und sollen in weiterer Folge dauerhafte Nutzungen anziehen.<sup>111</sup>

## AKTIVITÄTSFELDER

1. Feld - mit schwarzer Asche bedeckt

Dieses wird zuerst als Spielfeld genutzt, in weiterer Folge sollten sich hier Handelsunternehmen ansiedeln.

2. Feld - Gartenbau

Anfangs entstehen hier Gärten beziehungsweise Obstgärten, die in weiterer Folge durch Patio-Häuser ergänzt werden.

3. Feld - alte Industriegebäude

Die ehemaligen Hallen werden zu kulturellen Einrichtungen umgenutzt.

4. Feld - ökologische Versuche<sup>112</sup>



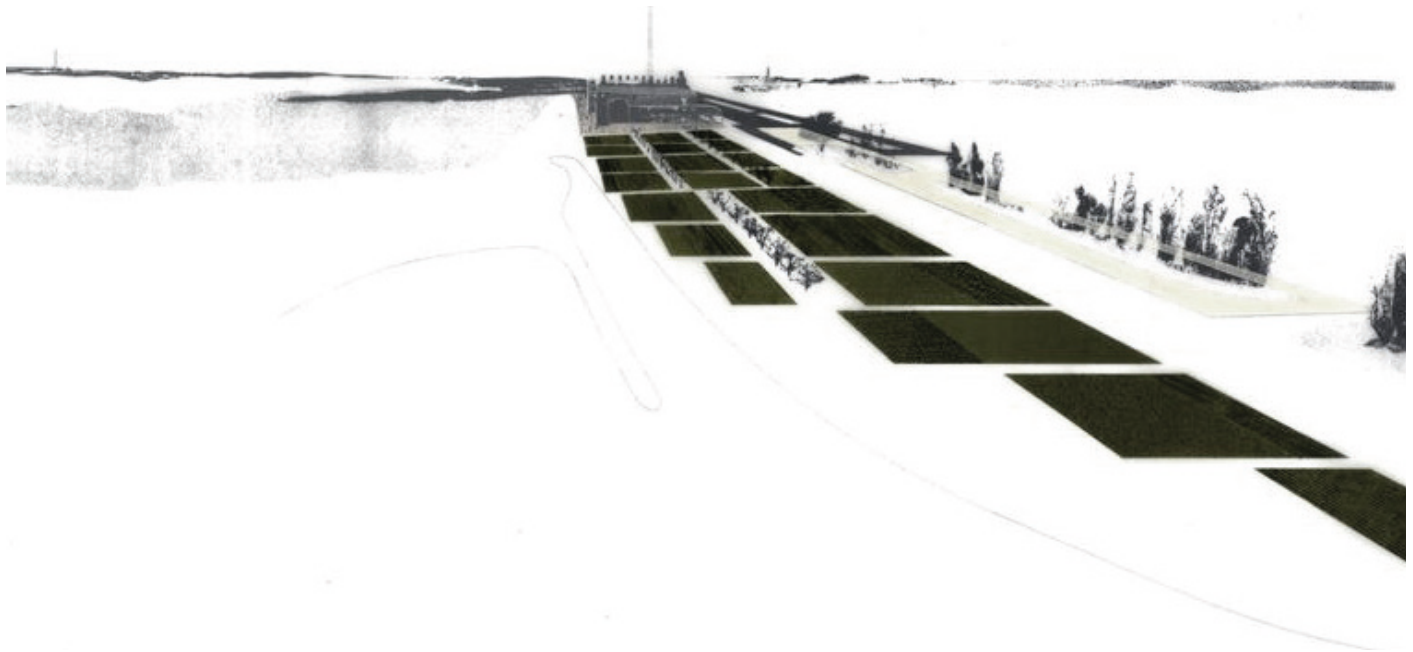


Abb. 24 - Brikketfabrik Witzniz - Prozess 1

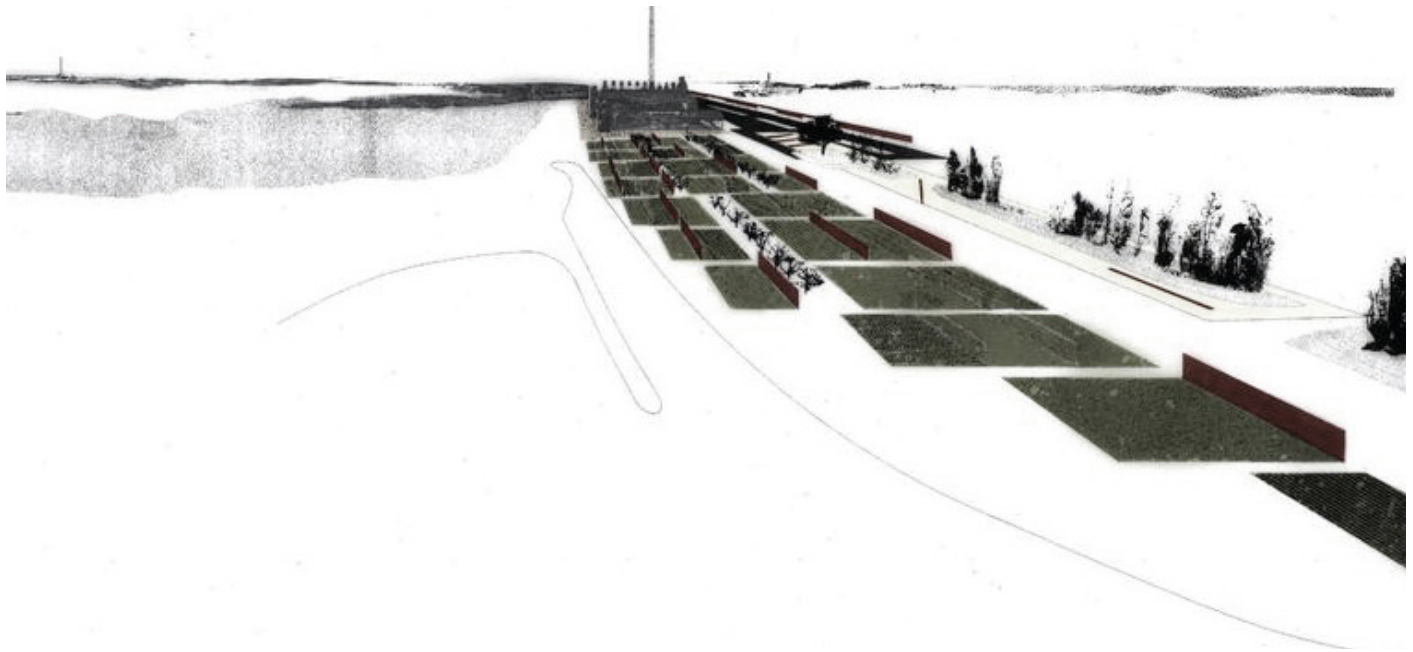


Abb. 25 - Brikketfabrik Witzniz - Prozess 2

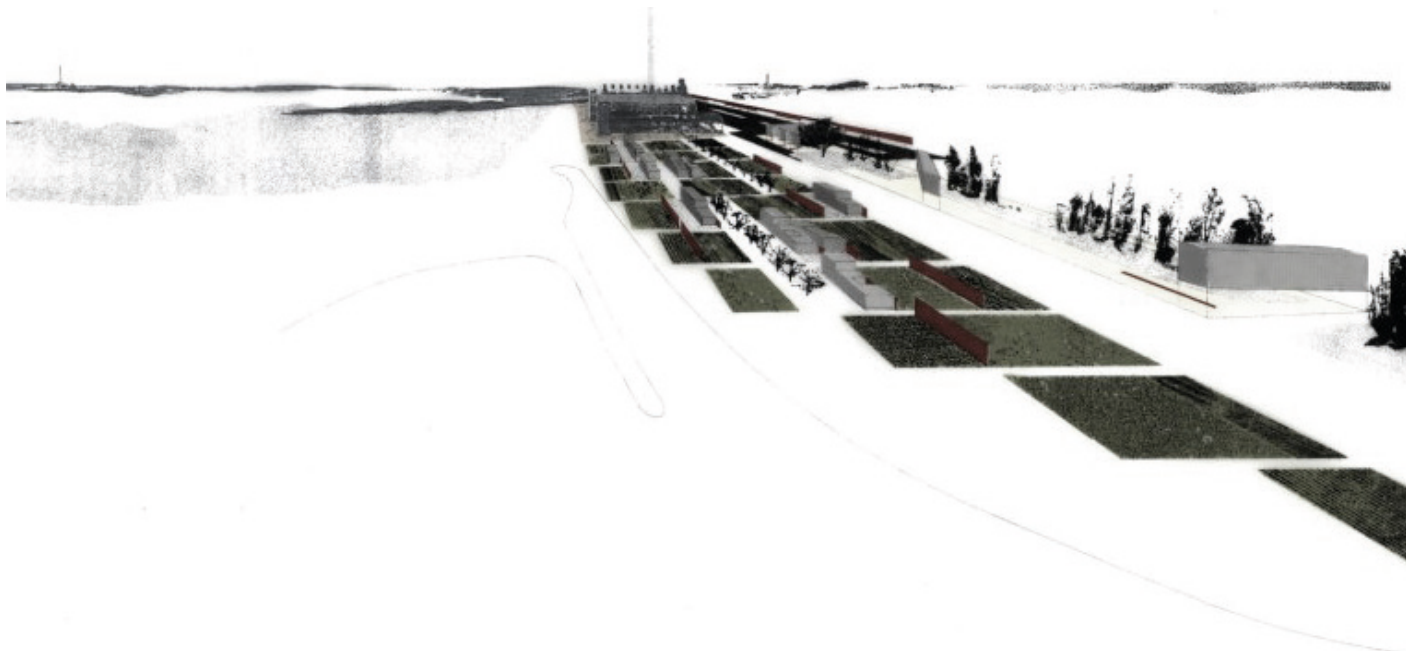


Abb. 26 - Brikketfabrik Witzniz - Prozess 3

*„Dass [...] Landschaft durch Stadt entsteht, ist einer der Kern-  
gedanken des Projektes.“<sup>XIV</sup>*

OLTEN SÜDWEST

YELLOW Z

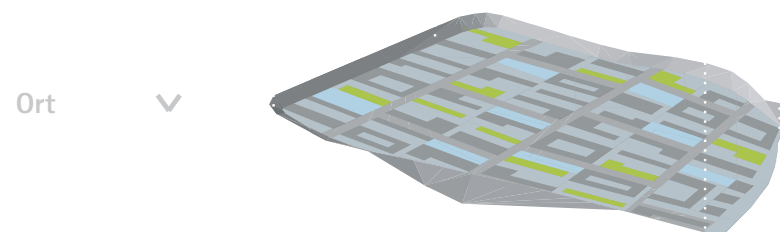
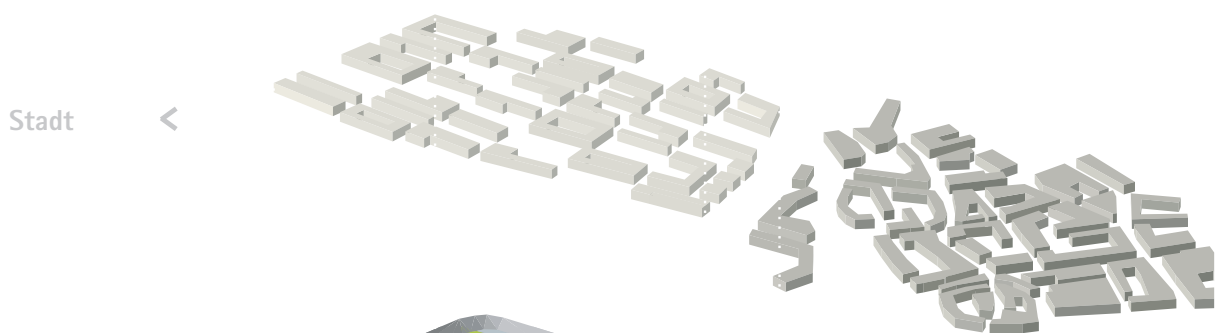
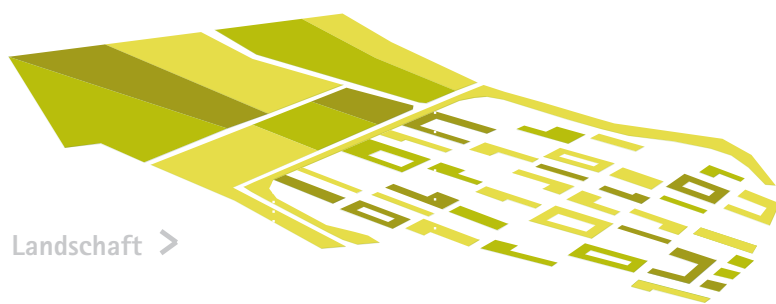
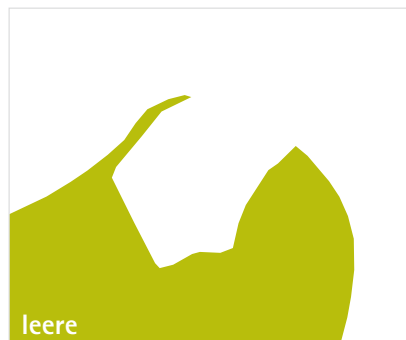
SCHWEIZ, 2003

Bei diesem Projekt wird ein ehemaliges Kieswerk in Olten in der Schweiz zu einem städtebaulichen Quartier umgenutzt.<sup>113</sup>

Durch den Abbau von Kies ist eine Senke entstanden, welche wieder aufgefüllt werden soll. Das Füllmaterial wird jedoch nicht Kies sein, sondern Gebäude. So soll ein neues Stadtgebiet entstehen.

Diese „Auffüllung“ soll Schritt für Schritt von statten gehen. Es steht also nicht der fertige Entwurf im Vordergrund sondern der Prozess.<sup>114</sup>







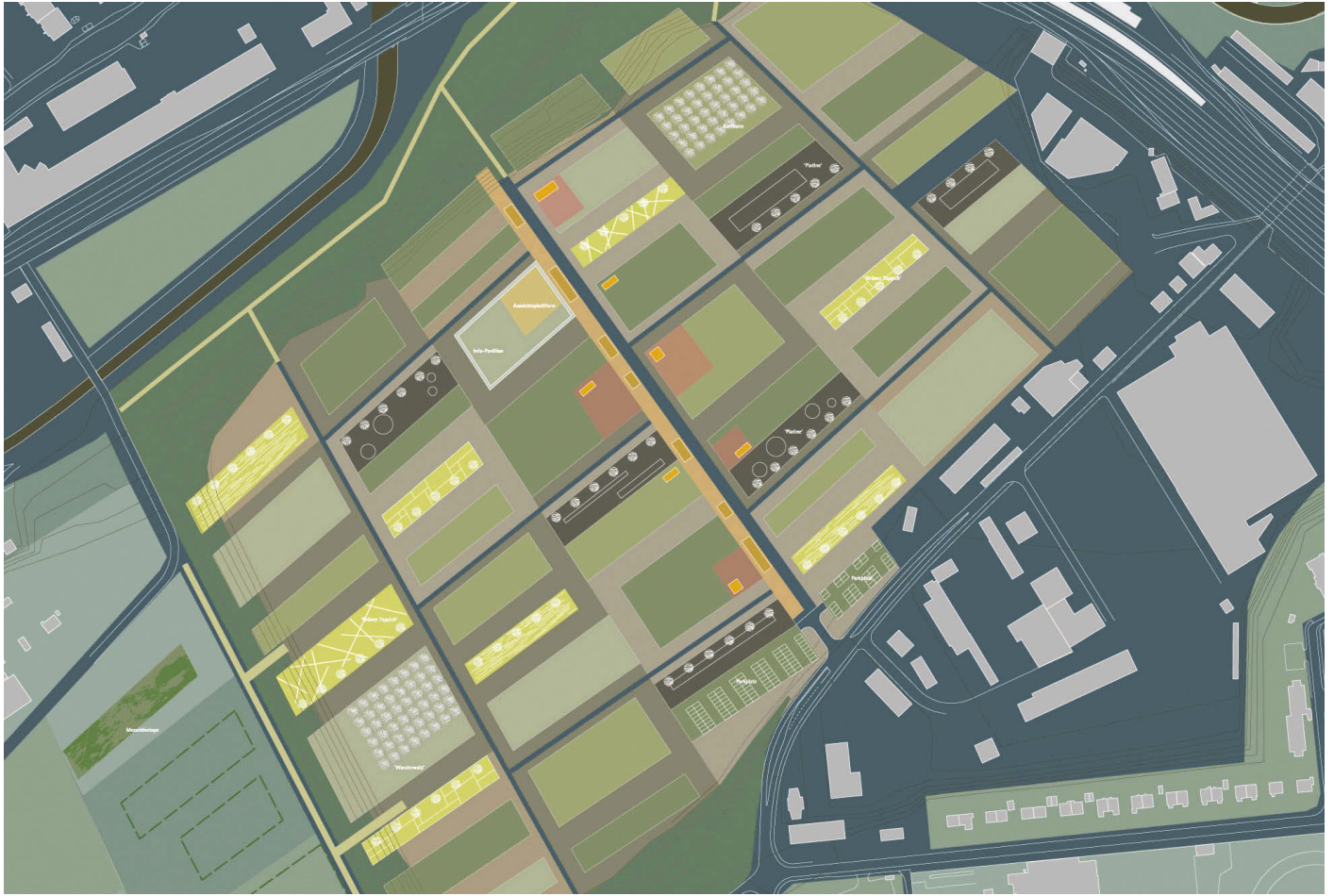


Abb. 28 - Olen Südwest - Prozess 1

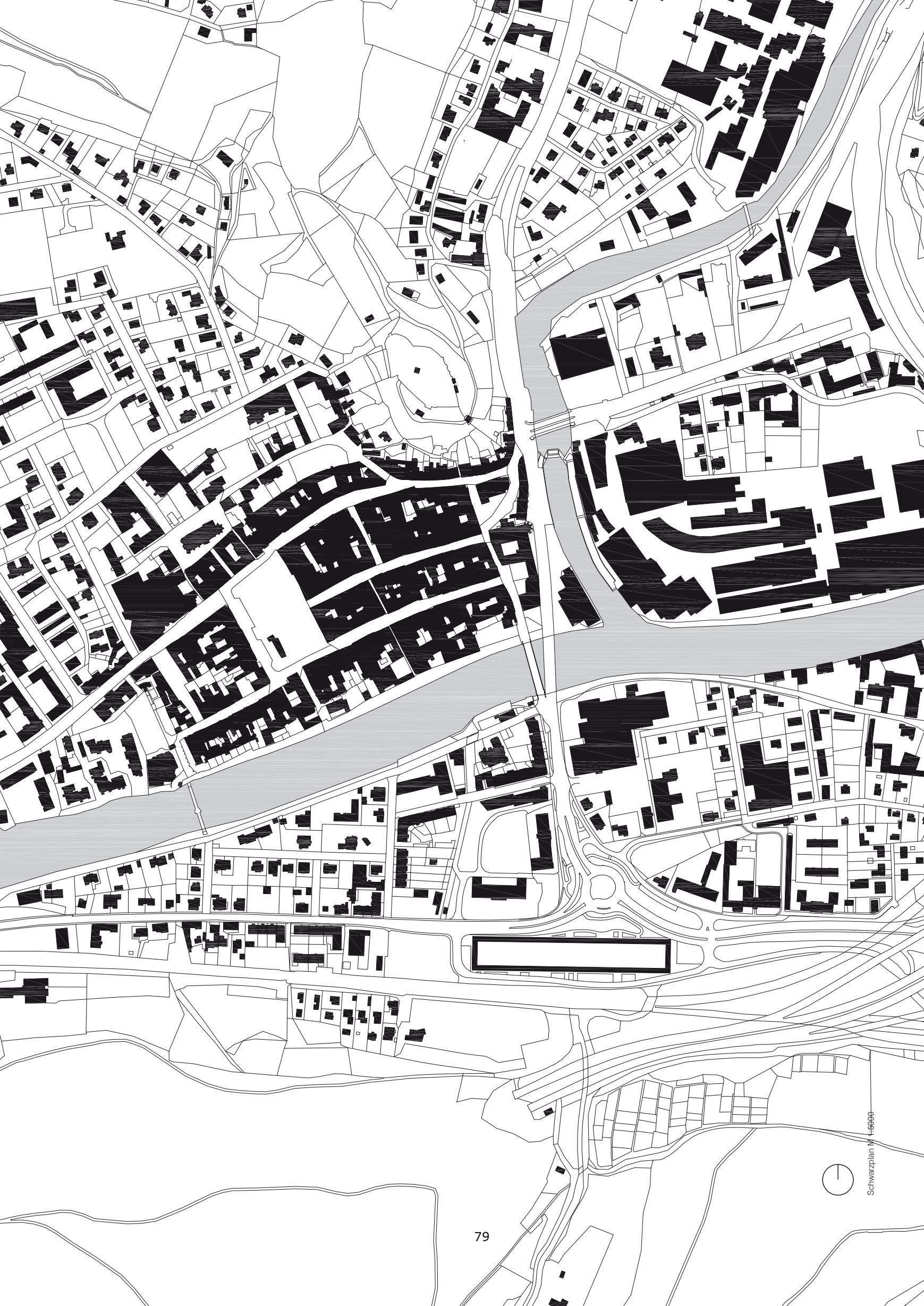


Abb. 29 - Brikettfabrik Witzniz - Prozess 2



05





## *„Was braucht die Stadt Bruck an der Mur?“*

### Der Entwurf

---

Die Stadt Bruck sieht in der Entwicklung des „Europas 13 - Projektgebiets“ eine historische Chance; die Initialzündung für die Belebung des Stadtteils „Bruck Süd“ und in weiterer Folge der gesamten Region.

Ein Landmark mit hohem Wiedererkennungswert soll das neue Tor zur Stadt markieren und die Entwicklung hin zu einer Wohn- und Wohlfühlstadt einleiten.

Das von mir entwickelte Quartier, soll diese Wünsche ineinander vereinen und mit konkreten architektonischen Zielen kombinieren, denn kein reines Wohnquartier kann die Belebung eines Stadtteils leisten.

Es muss ein Ort geschaffen werden, welcher sich durch Nutzungsüberlagerungen und Vielfalt auszeichnet. Ein Quartier, das neben Lebensraum auch Arbeitsflächen für junge, motivierte Unternehmer aus der Stadt und Umgebung bietet.

Das Ziel sind keine konventionellen Büro- und Wohnungsgrundrisse, sondern die Entwicklung, neuer, innovativer Ansätze.

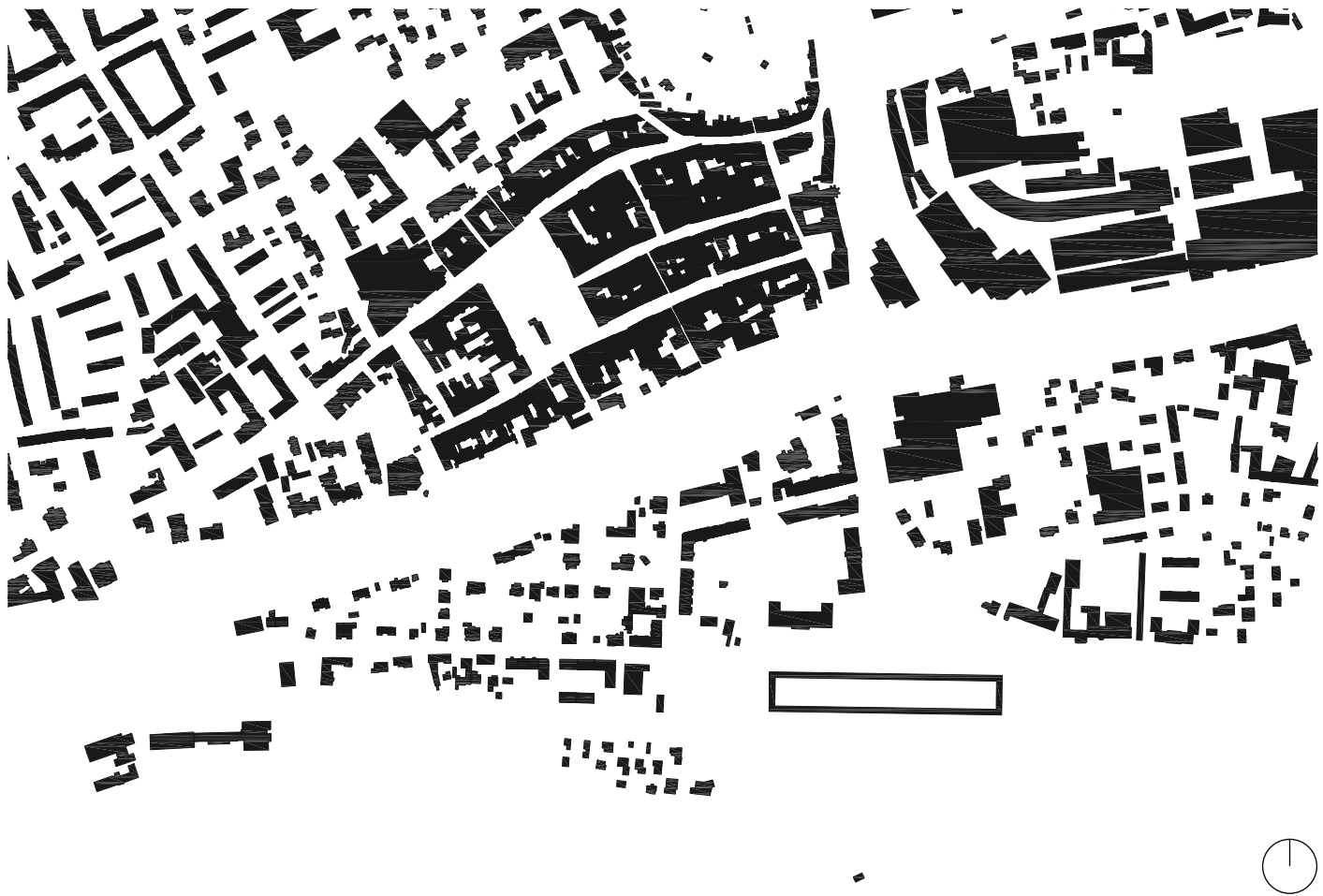


Die Wohnungen zeichnen sich vor allem durch Offenheit und Neuartigkeit aus, sowie durch Adaption und Anpassbarkeit.

Ebenso wandelbar sind die Büros, die in diesem Quartier entstehen und in erster Linie das Interesse von Start Up- und Kleinunternehmen wecken sollen.

Junge innovative Unternehmen werden eingeladen, in diesem Quartier ihre „Zelte“ aufzuschlagen und „den Geist der Innovation“ aufzunehmen und weiterzuführen.

So wird nicht nur, dem Gebiet „Bruck Süd“, sondern der gesamten Region frischer Wind eingehaucht.



## PROJEKTGEBIET

Der Stadtteil, der das südlich der Mur liegende Planungsgebiet umgibt, ist städtebaulich durch unterschiedliche Gebäudetypologien geprägt.

Einerseits, befinden sich im Westen und im Osten kleinteilige, punkartige Bauungsstrukturen. Andererseits, gibt es auch große Strukturen, wie zum Beispiel das ehemalige Krankenhaus. Der westlich der Wiener Straße gelegene Blockrandbau hebt sich markant von den kleinteiligen Strukturen ab. Auch östlich der Wiener Straße prägen großformige Bauungsstrukturen das Stadtbild. Auf diesen Mix aus Typologien, muss städtebaulich reagiert werden.

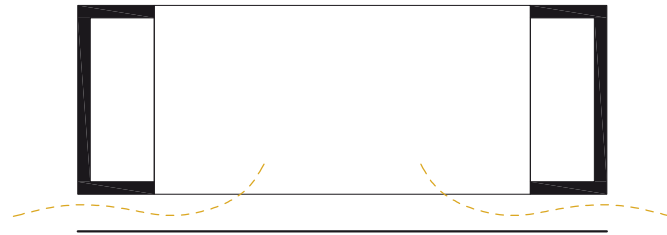
Zudem entsteht durch die vorbeilaufenden Bundesstraßen im Norden und der Eisenbahntrasse im Süden, eine besonders hohe Lärmbelastung, die es gilt in den Griff zu bekommen.

Es muss eine Gebäudetypologie gefunden werden, die wie ein „Puffer“ wirkt und so die Qualität des Bauplatzes erhöht.

Eine mögliche Typologie für einen derartigen Gebäudepuffer, ist eine blockrandartige Bebauung.

Jedoch wird diese durch den Grundstückszuschnitt des Bauplatzes zu einer besonderen Herausforderung. Die langgestreckte Dimension macht eine konventionelle Blockrandbebauung fast unmöglich.

Sollte die Entscheidung trotz allem auf eine solche Bauungstypologie fallen, ist das Entwickeln einer speziellen Gebäudekubatur notwendig.



## FRAME

Diese Speziallösung ist der „Frame“.

„Frame“ beschreibt eine Großform, welche sich über das gesamte Projektgebiet erstreckt und in seiner Kubatur einem überdimensionalen Rahmen gleicht.

Dieser Rahmen fasst den Bauplatz, den zu bebauenden Raum und definiert.

Eine weitere Besonderheit dieses Rahmens, ist die fast zur Gänze freigespielte Erdgeschosszone. Es wird der Anschein erweckt, als würde das massiv anmutende Volumen über dem Bauplatz schweben.

Die Rahmenwirkung, entsteht durch den speziellen Zuschnitt des Baukörpers.

Die sehr schmale Ausformulierung der einzelnen „Wände“ des Blocks, ermöglicht diese spezielle Gebäudekubatur, die es schafft, selbst auf diesem schmalen Grundstück, einen sinnvoll zu nutzenden Freiraum im inneren der Bebauung zu erhalten.

Diese Gebäudeform bringt auch mit sich, dass, wie in diesem konkreten Fall, spezielle Wohnungs- beziehungsweise Bürogrundrisse entwickelt werden müssen. Diese Grundrisse sollen nicht nur funktionieren, sondern darüber hinaus, die geringe Baukörpertiefe nutzen und Qualitäten

daraus entwickeln.

Das Projekt „Frame“, kann als offenes und geschlossenes System zugleich gesehen werden.

Von außen wird dieser Block, als ein in sich abgeschlossenes Volumen wahrgenommen.

Durch die geschlossene, massive Fassade wird dieser Eindruck zusätzlich verstärkt.

Lediglich die transluzent verglasten Einschnitte in das massive Bauvolumen und die freigespielte Erdgeschosszone erlauben Einblicke in das Innere. So lässt sich erahnen, was sich hinter den massiven Sichtbetonwänden verbirgt.

So geschlossen der „Frame“ nach außen hin wirkt, so offen präsentiert er sich im Inneren. Nutzungsneutrale Grundrisse und der großzügige Innenhof, werden durch die von Glas dominierte Fassade scheinbar miteinander verbunden und so zu einer Einheit.

Zudem erfährt der vielfältige, öffentliche Raum im Inneren des Rahmens, durch die zum Innenhof orientierten Laubengänge, eine Erweiterung in der vertikalen Ebene. Die Fassade wird so Teil des Innenhofs und so zum öffentlichen Raum.

## MATERIALITÄT

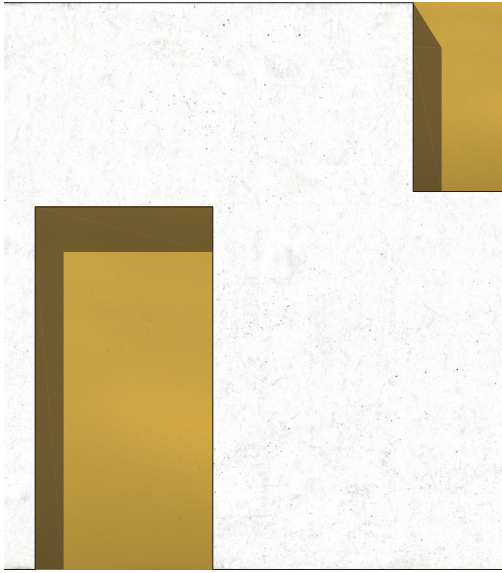
Wie bereits erwähnt, handelt es sich bei diesem Block um eine Struktur, welche als offen und geschlossen zugleich wahrgenommen wird. Diese Wirkung wird durch die Materialität zusätzlich verstärkt. Von außen umhüllt von weißen Sichtbeton, wirkt die Großform sehr monolithisch und in sich abgeschlossen. Diese Wirkung wird durch die freigespielte und somit offene Erdgeschosszone und durch die Einschnitte in das Bauvolumen, welche mit gefärbten, transluzenten Glaselementen ausgekleidet sind, gebro-

chen. Das Anheben des Rahmens und dieser transluzent verglaste Bruch der Monotonie, lassen erahnen was sich innerhalb des Rahmens abspielt.

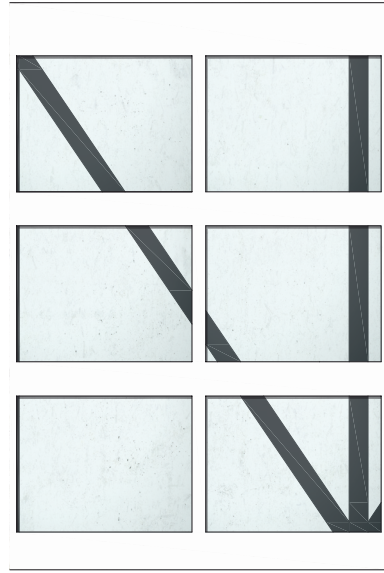
Komplett gegenteilig präsentiert sich die Pfosten-Riegel-Fassade zum Innenhof hin.

Glas soweit das Auge reicht. Raumhohe Verglasungen, schaffen lichtdurchflutete, helle Räume. Das Innere des Rahmens wird nach außen gekehrt und scheinbar eins mit dem Innenhof.

Fassade „Außen“



Fassade „Innen“



0 | | | | 10

## TRAGWERKSKONZEPT

### PRIMÄRE TRAGSTRUKTUR

Die primäre Tragstruktur wird durch zehn massive Erschließungskerne und durch Fachwerkträger aus Stahl, welche sich über alle drei Obergeschosse erstrecken und von Erschließungskern zu Erschließungskern spannen, gebildet. Diese Fachwerkträger verlaufen etwas versetzt zur Gebäudemitte, das bedeutet, dass diese die einzelnen Büros und Wohnungen „durchstoßen“ und somit das Tragwerk im inneren des „Frames“ begreifbar und ablesbar wird.

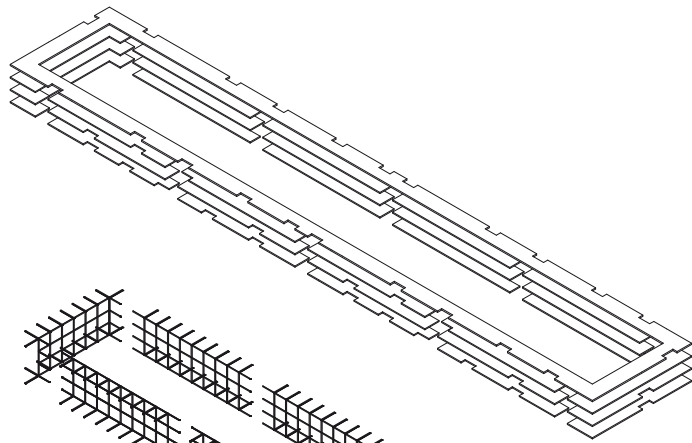
Vervollständigt wird die primäre Tragkonstruktion durch die Fachwerkträger, die an den beiden Stirnseiten eingehängt werden und so das Grundskelett des „Frames“ formen.

### SEKUNDÄRE TRAGSTRUKTUR

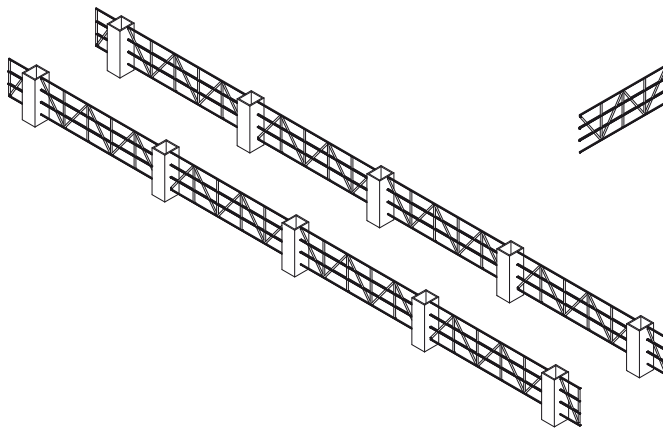
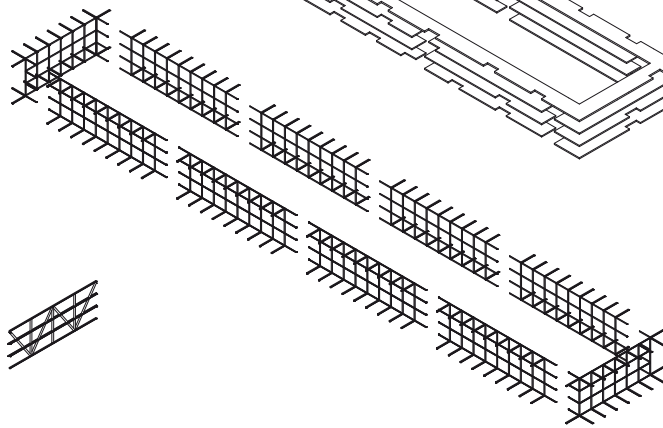
Die Fachwerkträger überbrücken jeweils 50m. Damit über eine so große Distanz die Torsionskräfte in den Griff bekommen werden können, wird mit Hilfe des Sekundärtragwerks ein riesiges „C“ ausgebildet.

Dieses „C“ wird durch eine Stahlskelettkonstruktion, bestehend aus Stahlträgern und -stützen, welche über biegesteife Ecken miteinander verbunden sind, gebildet.

Zusätzlich wird die gesamte Konstruktion mit Hilfe von Stahlbetonverbunddecken, welche auf dem Stahlskelett aufliegen, ausgesteift.



Sekundäre Tragstruktur



Primäre Tragstruktur

## DER HOF

Wie erwähnt entsteht aufgrund der gewählten Gebäudety-  
pologie im inneren des Blocks ein großzügiger Hof. Dieser  
hat eine Größe von ca. 7000 m<sup>2</sup> und soll von den dort le-  
benden Menschen mitentwickelt werden. Ein mannigfalti-  
ger Ort entsteht, welcher alle Generationen anspricht und  
auf die Menschen aus der Stadt, aber auch, auf die Men-  
schen aus der näheren Umgebung anziehende Wirkung  
ausübt.

Um eine vielfältige Entwicklung des Hofes zu unterstützen,  
habe ich vier Zonen definiert. Jede dieser Zonen soll the-  
matisch, unterschiedlichste Zielgruppen ansprechen und  
sich durch deren Einbindung in gestalterische Aspekte, in  
eine andere Richtung entwickeln.

### ZONE 1 - SPORT / FREIZEIT

In dieser Zone sollen Funktionen entstehen, welche eher  
Jugendliche und junge Menschen ansprechen. Dazu zäh-  
len Sportnutzungen wie Basketball und Tischtennis aber  
auch Grünflächen, welche zum „Chillen“ einladen.

### ZONE 2 - FAMILIEN

Um für Jungunternehmen einen attraktiven Firmenstand-  
ort zu bieten, sollte auch daran gedacht werden, ihren Fa-  
milien ein zufriedenstellendes Angebot bieten zu können.  
Deshalb werden in der zweiten Zone, Spielflächen und  
Spielgeräte angeboten.

### ZONE 3 - GÄRTEN

In der dritten Zone soll aktives Mitgestalten gefördert und  
gefordert werden.

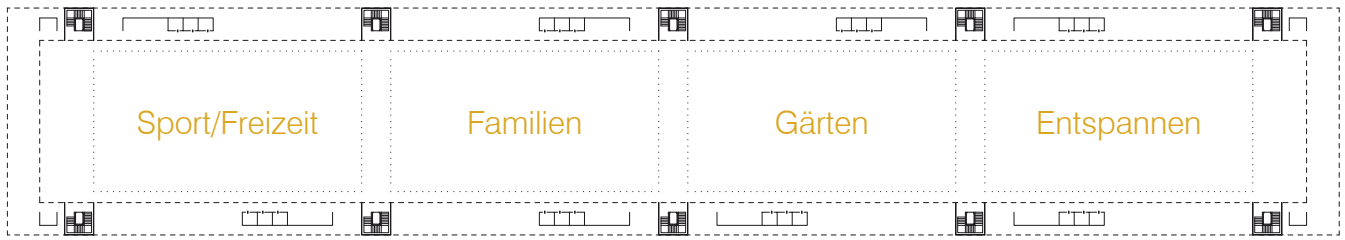
Private Kleingärten können angemietet werden.  
Gemeinschaftsgärten oder Obstgärten, ermöglichen auch  
älteren Menschen, das Halten eines Beetes.

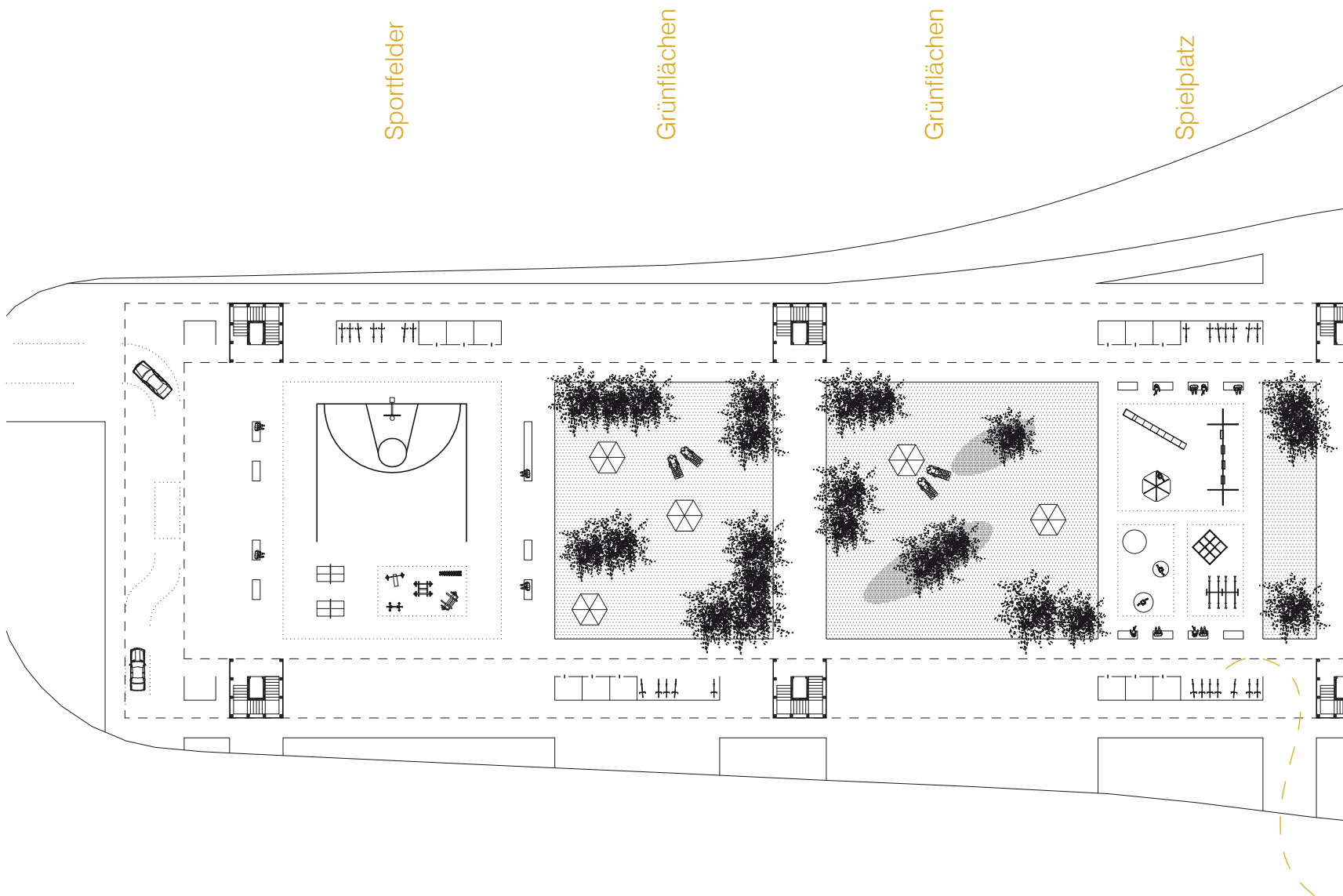
### ZONE 4 - ENTSPANNEN

Die vierte und letzte Zone ist für jene Personen vorgese-  
hen, die im „Frame“ ihren Arbeitsplatz haben. Es werden  
Bereiche ausgebildet, in denen Sie ihre Mittagspause ver-  
bringen können.

Natürlich soll durch die Definition der vier Zonen keine  
strikte Trennung zwischen den einzelnen Gruppen entste-  
hen, vielmehr soll dadurch gesellschafts- und generatio-  
nenübergreifendes Zusammenleben gefördert werden.







### MÖGLICHE FINALE VARIANTE DES HOFES

In dieser Plangrafik wird gezeigt, in welche Richtung sich die einzelnen Zonen beziehungsweise der gesamte Innenhof entwickeln könnte.

In der Zone 1, findet man beispielsweise Sportflächen vor.

In der zweiten Zone gibt es einen Spielplatz und großzügi-

ge Grünflächen, die zum Verweilen einladen.

Die dritte Zone zeichnet sich vor allem durch die Obstgärten und die privaten Gartenflächen aus.

Und in der vierten Zone findet man unter anderem, einen Bereich mit Sitzgelegenheiten, dort können die im Quartier arbeitenden Personen entspannt ihre Mittagspausen verbringen.



## DIE GRUNDRISSE

### ALLGEMEINES

Die Grundrisse zeichnen sich einerseits durch ihre geringe Tiefe und andererseits durch ihre Offenheit aus.

Diese offenen Grundrisse, werden durch das einstellende einzelner Kuben zониert, in denen sich unter anderem, WC/Bad, Abstellflächen und die Küchenbereiche befinden.

Die Grundrisse sind nutzungsneutral ausgeführt und können so schnell, von Wohnen zu Büro oder von Büro zu Wohnen, umgenutzt werden.

Zusätzlich zu den Flächen für Büros und Wohnungen, finden sich auch in jedem Geschoss Bereiche, welche für Technik und Kellerersatzräume reserviert sind. Diese sind jeweils an den Ecken des Baukörpers situiert.

### FUNKTIONSPRINZIP DER GRUNDRISSE

Aufgrund der speziellen Gebäudekubatur war es notwendig, innovative Grundrisstypen zu entwickeln.

Wohnungs- beziehungsweise Bürogrundrisse, die im schmalen „Frame“ nicht nur Platz finden, sondern auch Qualitäten aufweisen.

Zudem soll eine möglichst einfache Umnutzung von Wohnen zu Büro aber auch von Büro zu Wohnen möglich sein, da nur mit flexiblen Grundrisstypen und Nutzungsneutralität auf die, noch nicht klar definierte, zukünftige Entwicklung der Stadt reagiert werden kann.

## VERÄNDERBARKEIT

Eine Besonderheit der Wohnungsgrundrisse ist, dass die Gangflächen gleichzeitig auch begehbare Kleiderschränke der einzelnen Zimmer sind.

Je nach Wunsch können die Grundrisse mittels Schiebeelementen verändert und unterschiedlich zониert werden. (Vgl. S.93)

Dieses Prinzip findet auch bei den Bürogrundrissen Anwendung, hier kann mit Hilfe der Schiebeelemente die Größe der Büros gesteuert werden.

### TRAGWERK

Eine weiterer außergewöhnlicher Aspekt der Grundrisse sind die Fachwerkträger, die die primäre Tragstruktur bilden und direkt durch die Büros beziehungsweise Wohnungen laufen.

Dadurch kommt es zu einer spannenden Zonierung der Grundrisse und das Tragsystem wird im Raum ablesbar und erlebbar.

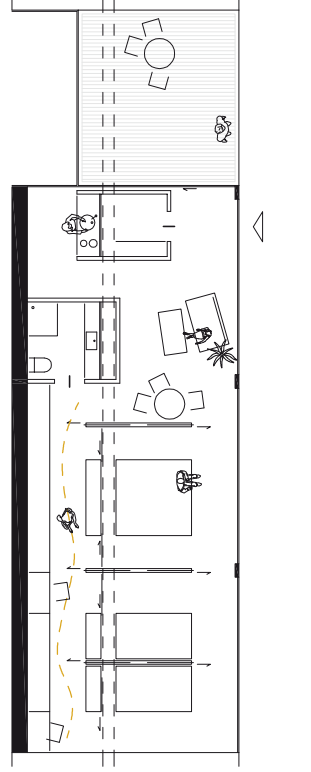
### ERSCHLIESSUNG

Erschlossen werden die Räumlichkeiten vertikal über insgesamt zehn Erschließungskerne und horizontal über Laubengänge, welche zum Innenhof orientiert sind.

### BELICHTUNG

Die Belichtung erfolgt fast ausschließlich über die raumhohen Verglasungen hofseitig. Von „außen“ erfolgt eine Belichtung nur über die transluzent verglasten Einschnitte im Rahmen.

„Einschnitt“  
transluzente  
Verglasung



Gang bzw. begehbarer Kleiderschrank

Laubengang

Fachwerkträger



Gang bzw. begehbarer Kleiderschrank

Laubengang

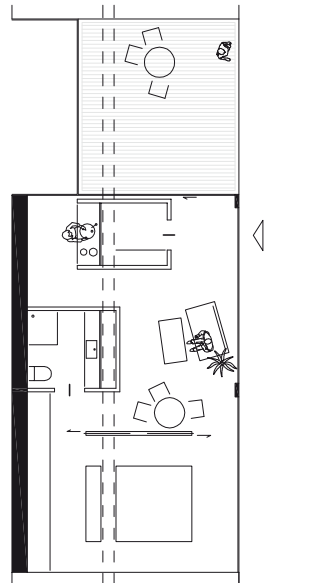
Fachwerkträger

TYP 50

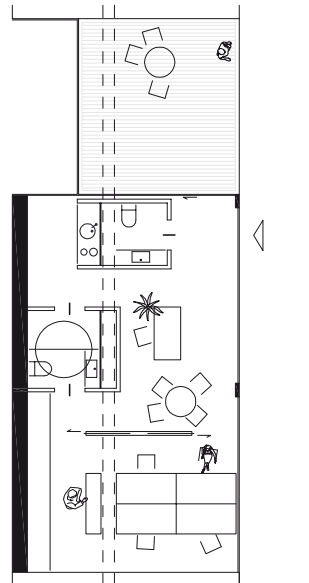
Nutzfläche ca. 50 m<sup>2</sup>

Anzahl Gesamt: 28





0



10

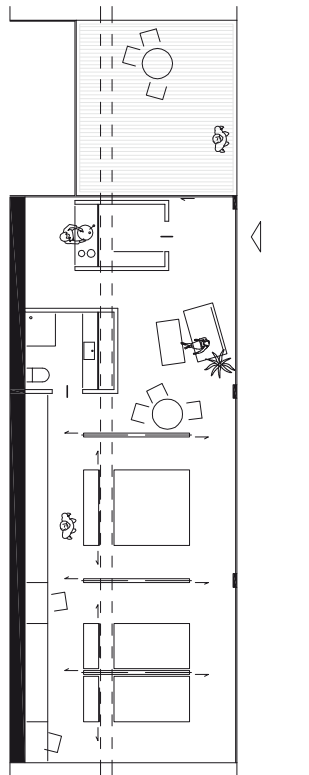
TYP 75

Nutzfläche ca. 75 m<sup>2</sup>

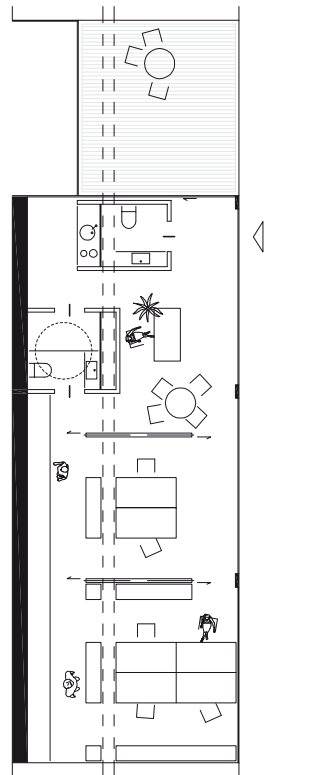
Anzahl Gesamt: 16







0



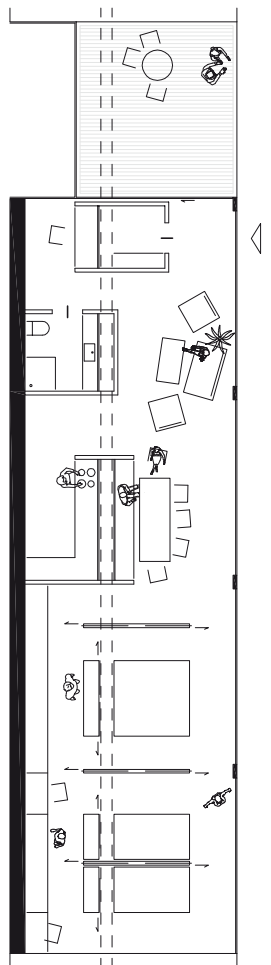
10

TYP 100

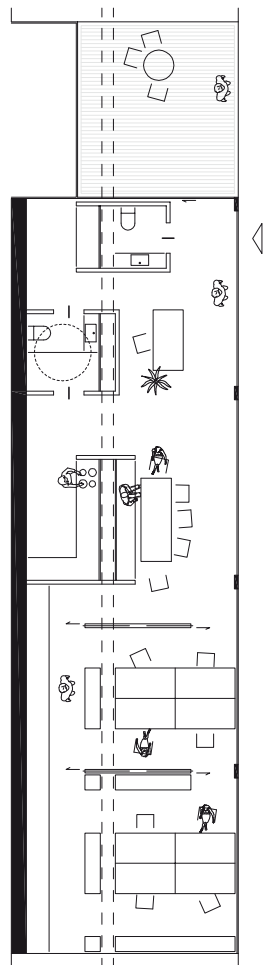
Nutzfläche ca. 100 m<sup>2</sup>

Anzahl Gesamt: 4





0



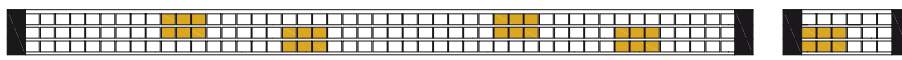
10

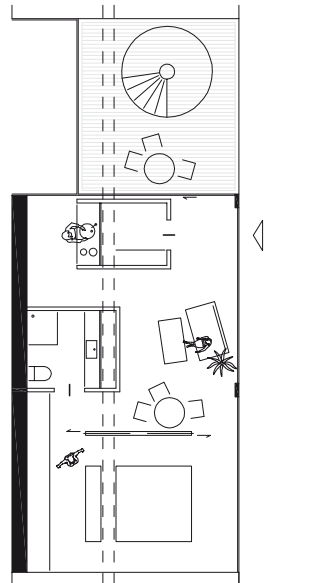
TYP 50 - KOMBINATION - ARBEITEN UND WOHNEN

Nutzfläche ca. 100 m<sup>2</sup>

Anzahl Gesamt: 10

„Wohnen“ befindet sich im unteren und „Arbeiten“ im oberen Geschoss.  
Die beiden Bereiche sind über eine Wendeltreppe miteinander verbunden.

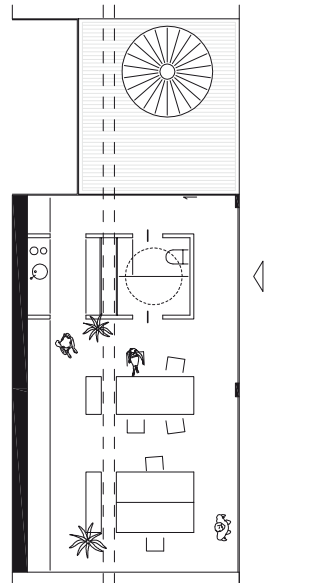




0



10

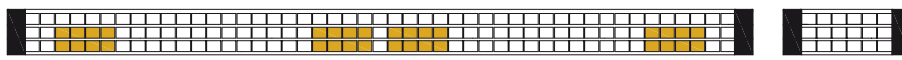


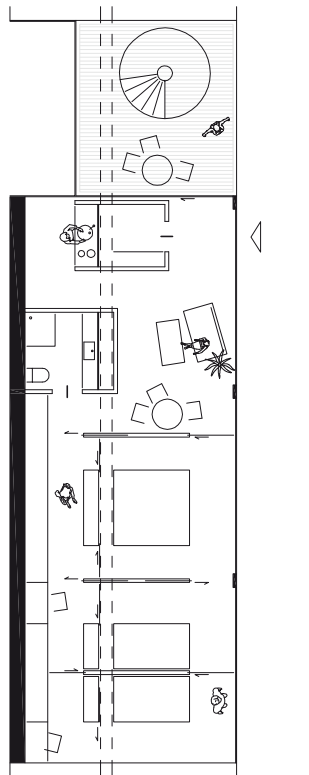
TYP 75 - KOMBINATION - ARBEITEN UND WOHNEN

Nutzfläche ca. 150 m<sup>2</sup>

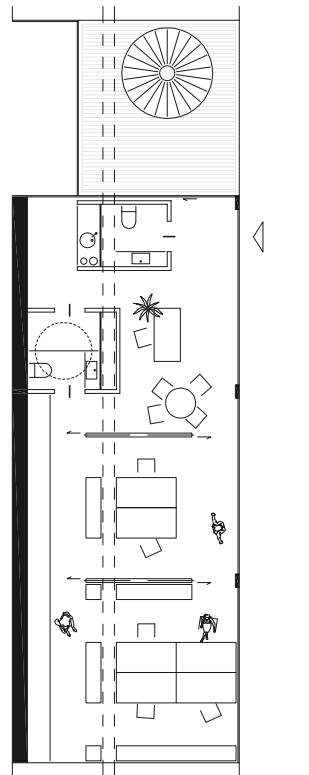
Anzahl Gesamt: 6

„Wohnen“ befindet sich im unteren und „Arbeiten“ im oberen Geschoss.  
Die beiden Bereiche sind über eine Wendeltreppe miteinander verbunden.





0



10

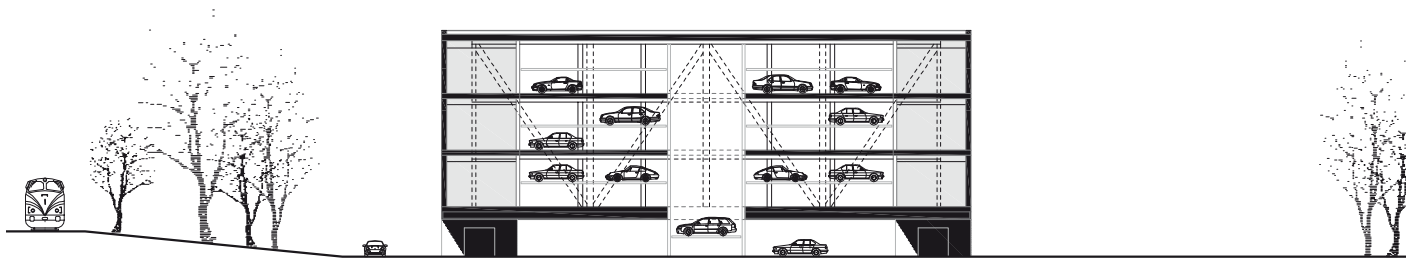
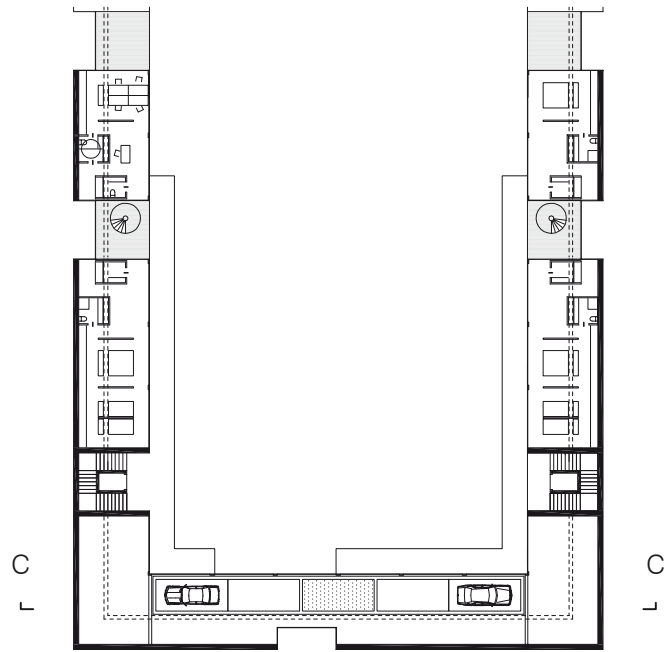
## PARKEN

Stellplätze Gesamt: 48

Eine Vorgabe von European beziehungsweise der Stadt ist es, eine gewisse Anzahl von Stellplätzen für Autos auf dem Grundstück unterzubringen. Diese Parkflächen sollten aber nur temporär sein und bei Bedarf mit anderen Nutzungen belegt werden können.

Beim „Frame“ wurde das Parken mittels eines Parkregalsystems gelöst. Dieses wird in den beiden Stirnseiten installiert und kann bei Bedarf rückgebaut werden. Die dadurch frei werdenden Flächen, können dann zu Büros beziehungsweise zu Wohnungen umgenutzt werden.

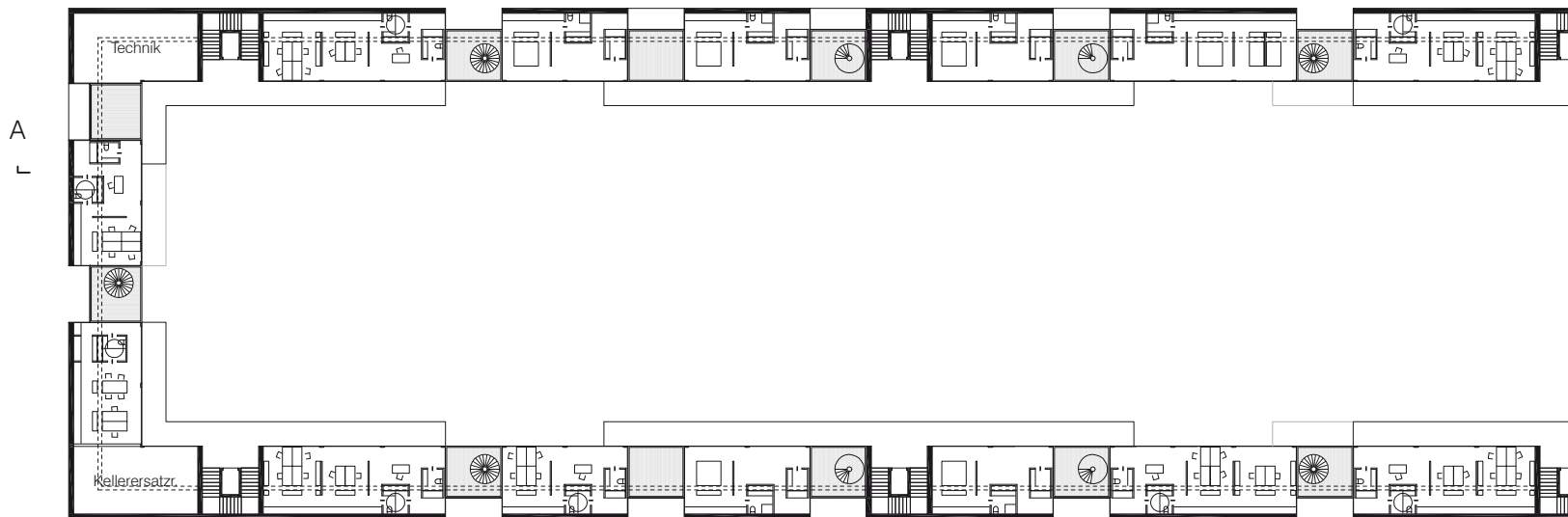




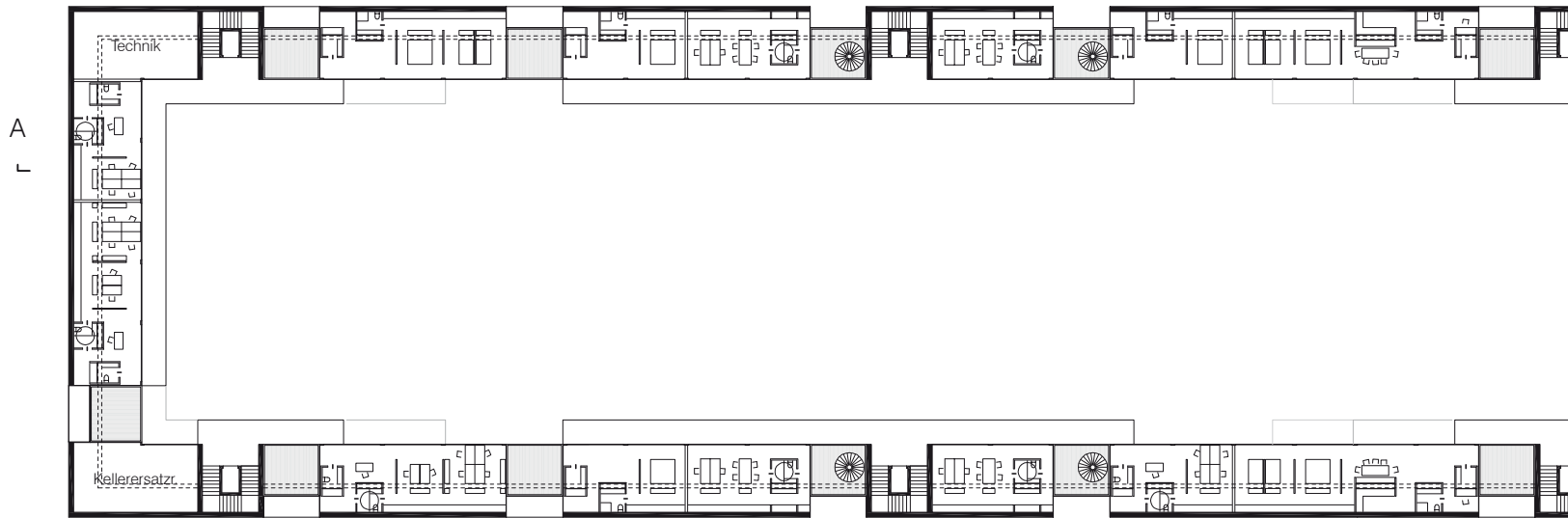




1. Obergeschoss - ohne Parken M 1:600







A  
L



Sportfelder

Grünflächen

Grünflächen

Spielplatz





Privatgärten

Obstgarten

Privatgärten

Obstgarten

Bereich mit Sitzgelegenheiten

Grünflächen

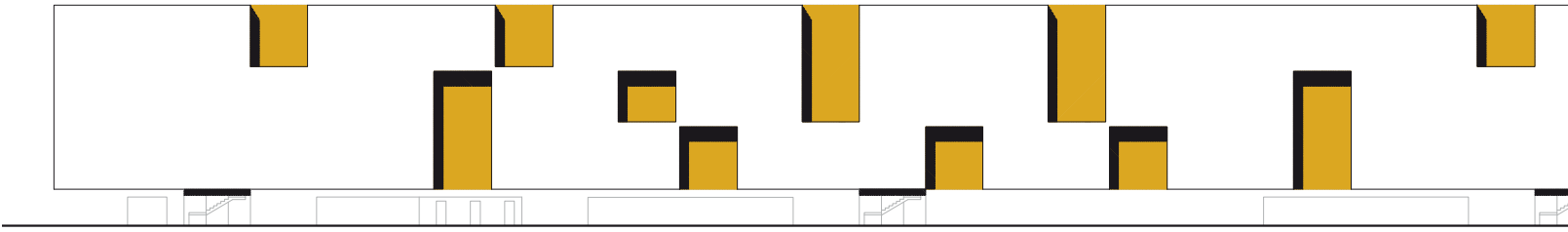
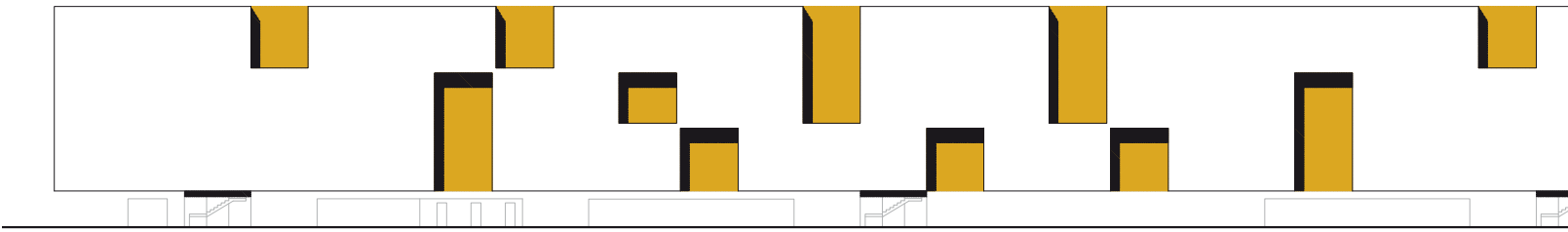


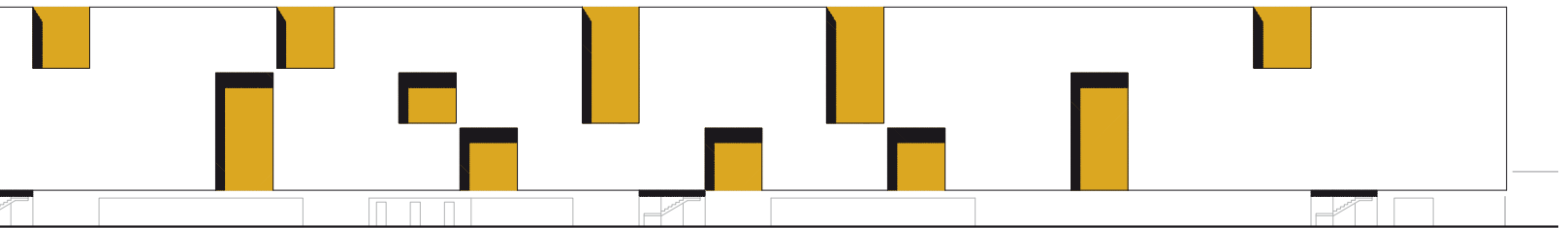
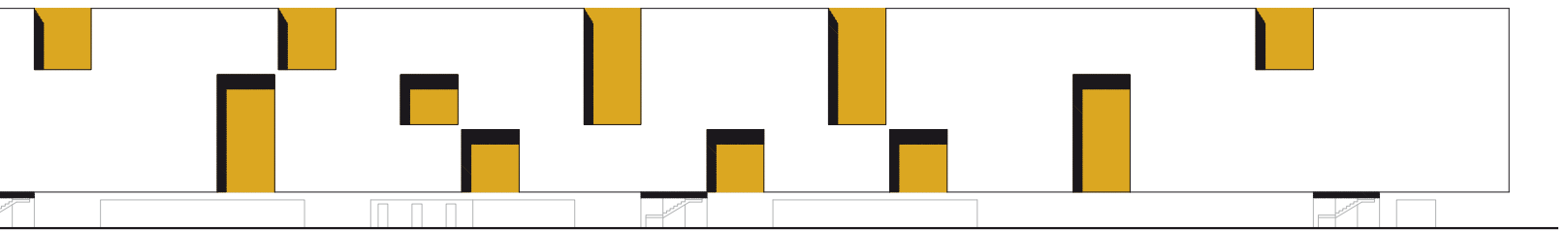


Obstgarten



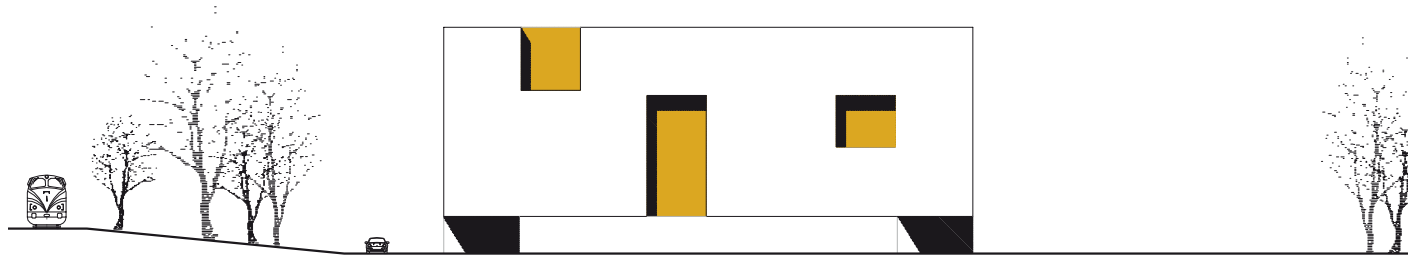
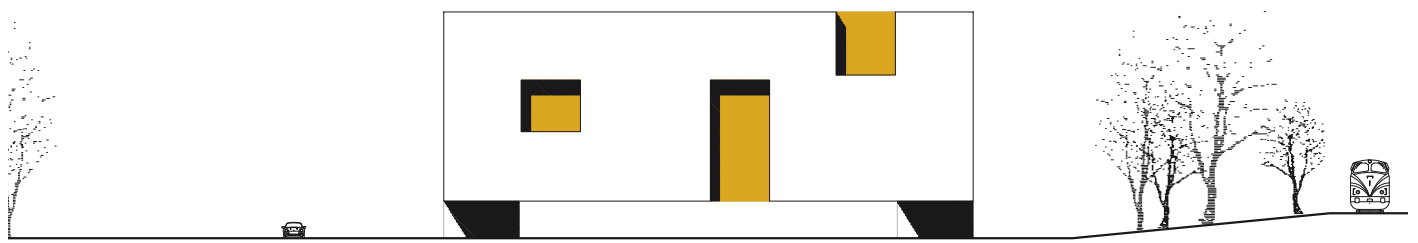
0 | | | | | 30





0 | | | | | 30





0 | | | | | 30

## DETAILSCHNITT

DA 01

FB 02

Sichtbetonplatten weiß gefärbt	8 cm	Parkettboden	2 cm
Unterkonstruktion	47 cm	Zementestrich	7 cm
Bituminöse Abdichtung 2-lagig	1 cm	PE - Folie	--
Dämmung XPS	25 cm	Trittschalldämmplatten	2x 3cm
Dampfsperre	--	Leichtschüttung	7 cm
Stahlbetonverbunddecke	35 cm	Stahlbetonverbunddecke	35 cm
HEB 300	30 cm	HEB 300	30 cm
Abgehängte Decke	30 cm	Dämmung / Unterkonstruktion	35 cm
		Sichtbetonplatten weiß gefärbt	8 cm

FB 01

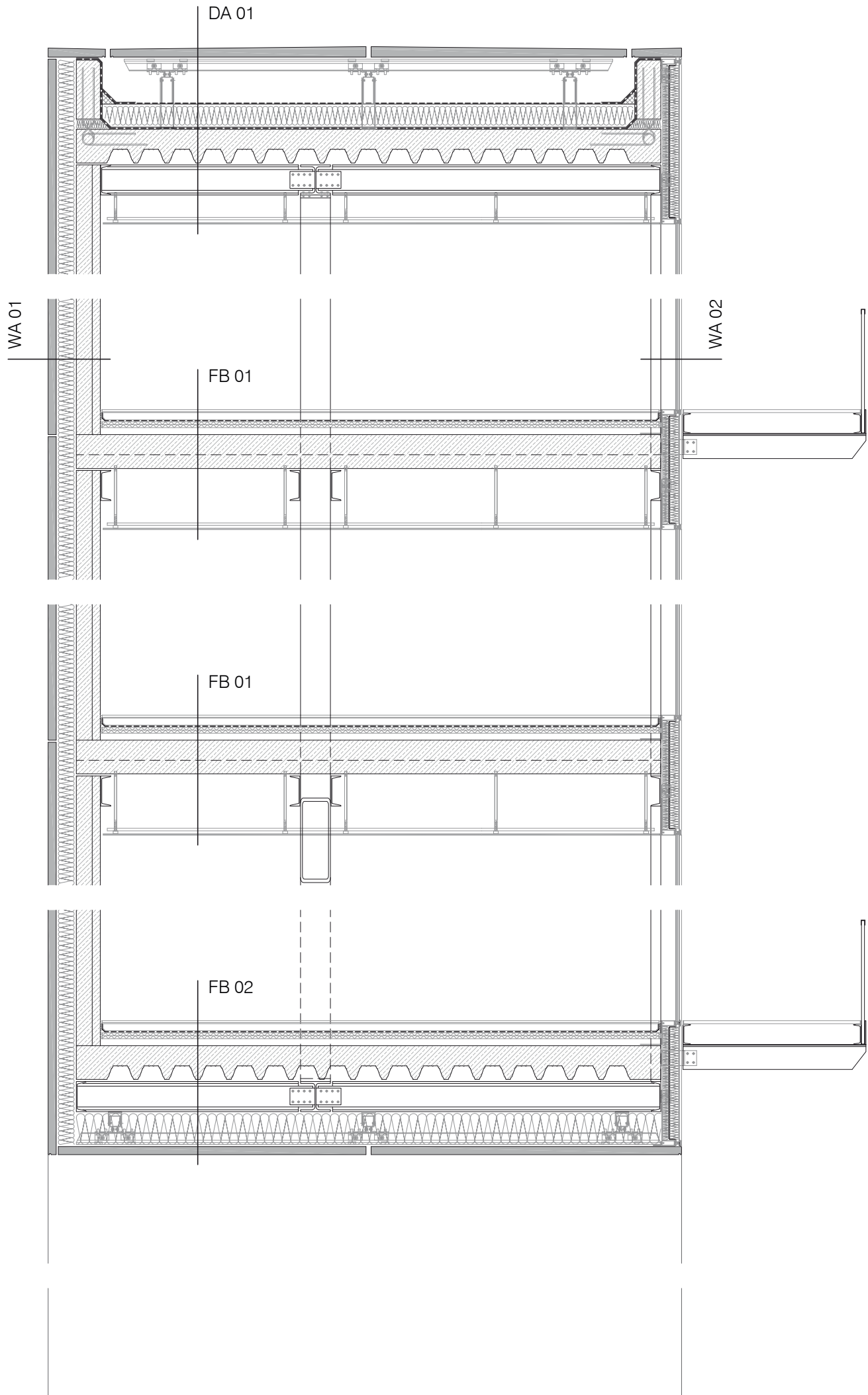
WA 01

Parkettboden	2 cm		
Zementestrich	7 cm	Kerngedämmte Fertigteilelemente in Sichtbetonqualität	
PE - Folie	--		
Trittschalldämmplatten	2x 3cm	Innenschale	8 cm
Leichtschüttung	7 cm	Ortbeton	16 cm
Stahlbetonverbunddecke	35 cm	Dämmung	20 cm
Abgehängte Decke	60 cm	Außenschale	8 cm

WA 02

		Pfosten - Riegel Fassadenkonstruktion	20 cm
--	--	---------------------------------------	-------





## VISUALISIERUNGEN







## BRUCK AN DER MUR / EUROPAN 13

- 1 Vgl. competition brief 2015, 5.
- 2 Vgl. competition brief 2015, 5.
- 3 Vgl. competition brief 2015, 5.
- 4 Vgl. der Standard 2013.
- 5 Vgl. Hack/Soir 2013.
- 6 Vgl. Kleine Zeitung 2014.
- 7 Kleine Zeitung 2014.
- 8 Vgl. Kleine Zeitung 2014.
- 9 Vgl. competition brief 2015, 13.
- 10 Vgl. competition 2015, 14.
- 11 Vgl. competition brief 2015, 14.
- 12 Vgl. competition brief 2015, 14.
- 13 Vgl. competition brief 2015, 15.
- 14 Vgl. competition brief 2015, 17.
- 15 Vgl. competition brief 2015, 17.
- 16 Vgl. competition brief 2015, 22.
- 17 Vgl. competition brief 2015, 22.
- 18 Vgl. competition brief 2015, 23.
- 19 Vgl. competition brief 2015, 22.

## GESCHLOSSENE SYSTEME

- 20 Vgl. Fezer 2013, 165.
- 21 Fezer 2013, 165.
- 22 Vgl. Fezer 2013, 165.
- 23 Vgl. Sennett 2013, 1.
- 24 Vgl. Sennett 2013, 1.
- 25 Vgl. Sennett 2013, 1.
- 26 Vgl. Sennett 2013, 2.

- 27 Vgl. Sennett 2013, 2.  
28 Vgl. Sennett 2013, 2.  
29 Vgl. Sennett 2013, 2.  
30 Vgl. Congrès International d'Architecture Moderne 2015.  
31 Vgl. Hilpert 1978, 233.  
32 Vgl. Zhu 2007, 38 f.  
33 Vgl. Sennett 2013, 2.  
34 Vgl. Sennett 2013, 2.  
35 Vgl. Sennett 2013, 2-3.  
36 Vgl. Sennett 2013, 3.  
37 Vgl. Sennett 2013, 3.  
38 Vgl. Sennett 2013, 3 f.  
39 Vgl. Sennett 2013, 4 f.

#### OFFENE SYSTEME

- 40 Vgl. Sennett 2013, 6.  
41 Vgl. Sennett 2013, 1.  
42 Vgl. Sennett 2013, 7.  
43 Vgl. Sennett 2013, 7.  
44 Vgl. Sennett 2013, 7 f.  
45 Vgl. Sennett 2013, 8.  
46 Vgl. Sennett 2013, 8.  
47 Vgl. Sennett 2013, 8.  
48 Vgl. Sennett 2013, 9 f.  
49 Vgl. Sennett 2013, 9 f.  
50 Vgl. Sennett 2013, 10 f.  
51 Vgl. Sennett 2013, 11 f.  
52 Vgl. Sennett 2013, 12.  
53 Vgl. Sennett 2013, 12.  
54 Vgl. Sennett 2013, 12.

- 55 Vgl. Sennett 2013, 12 f.
- 56 Vgl. Burckhardt/Fezer/Schmitz 2004, 9.
- 57 Vgl. Burckhardt/Fezer/Schmitz 2004, 11 f.
- 58 Vgl. Burckhardt/Fezer/Schmitz 2004, 12 f.
- 59 Vgl. Burckhardt/Fezer/Schmitz 2004, 13 f.
- 60 Vgl. Burckhardt/Fezer/Schmitz 2004, 14 f.
- 61 Vgl. Burckhardt/Fezer/Schmitz 2004, 15 f.
- 62 Vgl. Burckhardt/Fezer/Schmitz 2004, 37.
- 63 Vgl. Burckhardt/Fezer/Schmitz 2004, 37.
- 64 Burckhardt/Fezer/Schmitz 2004, 37 f.
- 65 Vgl. Burckhardt/Fezer/Schmitz 2004, 38.
- 66 Vgl. Burckhardt/Fezer/Schmitz 2004, 39.
- 67 Vgl. Burckhardt/Fezer/Schmitz 2004, 39 f.
- 68 Vgl. Burckhardt/Fezer/Schmitz 2004, 40.
- 69 Vgl. Burckhardt/Fezer/Schmitz 2004, 41-43.
- 70 Burckhardt/Fezer/Schmitz 2004, 43.
- 71 Vgl. Burckhardt/Fezer/Schmitz 2004, 43 f.
- 72 Vgl. Koolhaas 1996, 40 f.
- 73 Koolhaas 1996, 41.
- 74 Vgl. Koolhaas 1996, 41.
- 75 Vgl. Klingmann 1999, 278.
- 76 Vgl. Lüchinger 2000, 11.
- 77 Vgl. Lüchinger 2000, 11.
- 78 Vgl. Habraken 2000, 18.
- 79 Vgl. Habraken 2000, 22.
- 80 Vgl. Habraken 2000, 25 f.
- 81 Vgl. Habraken 2000, 26.
- 82 Vgl. Habraken 2000, 26.
- 83 Vgl. Habraken 2000, 27 f.
- 84 Vgl. Lüchinger 2000, 11.
- 85 Habraken 2000, 42.



- 86 Vgl. Habraken 2000, 42.  
87 Vgl. Habraken 2000, 43.  
88 Vgl. Habraken 2000, 43-47.  
89 Vgl. Habraken 2000, 46 f.  
90 Vgl. Habraken 2000, 47.  
91 Vgl. Habraken 2000, 47-51.  
92 Vgl. Lüchinger 2000, 19.  
93 Vgl. Lüchinger 2000, 12.  
94 Vgl. Habraken u. a. 1976, 49.  
95 Vgl. Habraken u. a. 1976, 50.  
96 Vgl. Habraken u. a. 1976, 53.  
97 Vgl. Habraken u. a. 1976, 53.  
98 Vgl. Habraken u. a. 1976, 54.  
99 Vgl. Habraken u. a. 1976, 54.  
100 Vgl. Habraken u. a. 1976, 55.

#### PROJEKTE

- 101 Vgl. Koolhaas/Mau 1998, 1210.  
102 Vgl. Koolhaas/Mau 1998, 1219.  
103 Vgl. Koolhaas/Mau 1998, 1221.  
104 Vgl. Koolhaas/Mau 1998, 1223.  
105 Vgl. Koolhaas/Mau 1998, 1225.  
106 Vgl. Klingmann 1999, 278.  
107 Vgl. Fezer 2013, 189.  
108 Vgl. Oswald 2005, zit. n. Price/Cedric 2005, 136 f.  
109 Vgl. Fezer 2013, 189.  
110 Vgl. Oswald 2005, 138.  
111 Vgl. Oswald 2005, 140.  
112 Vgl. Oswald 2005, 140.  
113 Vgl. Vicenzotti 2011, 267.  
114 Vgl. Vicenzotti 2011, 268 f.

- I Kleine Zeitung 2014.
- II Kleine Zeitung 2014.
- III Le Corbusier 1962, 118.
- IV Le Corbusier 1962, 119.
- V Burckhardt/Fezer/Schmitz 2004, 37.
- VI Burckhardt/Fezer/Schmitz 2004, 38.
- VII Burckhardt/Fezer/Schmitz 2004, 42.
- VIII Koolhaas 1996, 41.
- IX Lüchinger 2000, 11 f.
- X Habraken 2000, 28.
- XI Habraken 2000, 42.
- XII Habraken 2000, 47.
- XIII Fezer 2013, 189.
- XIV Vicenzotti 2011, 268.



- Burckhardt, Lucius/Fezer, Jesko (Hg.)/Schmitz, Martin (Hg.): Wer plant die Planung?  
Architektur, Politik und Mensch, Berlin 2004
- derstandard, (25.3.2013): Bruck an der Mur und Oberaich Fusionieren, <http://derstandard.at/1363705991941/Bruck-an-der-Mur-und-Oberaich-fusionieren>, in: [www.derstandard.at](http://www.derstandard.at), 21.02.2016
- Europäer Österreich: Bruck an der Mur. Future Heart of the Region!, in: competition brief  
by european österreich, Wien 2015
- Fezer, Jesko: Offene Planung. Urban Catalyst mit Jesko Fezer, in: Misselwitz, Philipp/  
Oswalt, Philipp/Overmeyer, Klaus (Hg.): Urban Catalyst. Mit Zwischennutzungen Stadt  
entwickeln, Berlin 2013, 165-196
- Habraken, N. John u. a.: Variations. The Systematic Design of Supports, Cambridge-London 1976
- Habraken, N. John: Die Träger und die Menschen. Das Ende des Massenwohnungs-  
baus, Den Haag 2000
- Hackl, Markus/Soir, Petra, (3.10.2013): Bruck an der Mur und Oberaich fusionieren,  
<http://www.meinbezirk.at/bruck-an-der-mur/politik/bruck-an-der-mur-und-oberaich-fusionieren-d702939.html>, in: [www.meinbezirk.at](http://www.meinbezirk.at), 21.02.2016
- Hilpert, Thilo: Die Funktionelle Stadt. Le Corbusiers Stadtvision - Bedingungen, Motive,  
Hintergründe, Braunschweig 1978

- Kleine Zeitung, (25.4.2014): Ziel: Fusion mit Kapfenberg und Leoben, [http://www.kleinezeitung.at/s/steiermark/muerztal/4148695/Ziel\\_Fusion-mit-Kapfenberg-und-Leoben#-kommentar0](http://www.kleinezeitung.at/s/steiermark/muerztal/4148695/Ziel_Fusion-mit-Kapfenberg-und-Leoben#-kommentar0), in: [www.kleinezeitung.at](http://www.kleinezeitung.at), 21.02.2016
- Klingmann, Anna: Scape. neue Begriffe als Ausdruck neuen Denkens in Architektur und Städtebau, in: Schweizer Ingenieur und Architekt 117 (1999), H. 13, 274–280
- Koolhaas, Rem: Was ist eigentlich aus dem Urbanismus geworden?, in: Arch+ 132 (1996), 40-41
- Koolhaas, Rem/Mau, Bruce/Sigler, Jennifer: Small, medium, large, extra-large. Office for Metropolitan Architecture, New York 1998
- Le Corbusier: An die Studenten. Die Charte d'Athènes, Reinbek bei Hamburg 1962
- Lüchinger, Arnulf: 2-Komponenten-Bauweise. Struktur und Zufall, Den Haag 2000
- Oswalt, Philipp (Hg.): Schrumpfende Städte. Handlungskonzepte, Bd. 2, Leipzig 2005
- Sennett, Richard, (2013): The Open City, <https://www.richardsennett.com/site/senn/UploadedResources/The%20Open%20City.pdf>, in: [www.richardsennett.com](http://www.richardsennett.com), 22.07.2015
- Vicenzotti, Vera: Der »Zwischenstadt«-Diskurs. Eine Analyse zwischen Wildnis, Kulturlandschaft und Stadt, Bielefeld 2011
- Wikipedia, Die freie Enzyklopädie, (2015): Congrès International d'Architecture Moderne, [https://de.wikipedia.org/wiki/Congr%C3%A8s\\_International\\_d%E2%80%99Architecture\\_Moderne](https://de.wikipedia.org/wiki/Congr%C3%A8s_International_d%E2%80%99Architecture_Moderne), in: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org), 22.07.2015
- Zhu, Miaomiao: Kontinuität und Wandel städtebaulicher Leitbilder. Von der Moderne zur Nachhaltigkeit. Aufgezeigt am Beispiel Freiburg und Shanghai, Diss., Darmstadt 2007

- S. 19 - Abb. 01 - Luftbild - Bruck an der Mur 1, Auslobungsunterlagen European Österreich, Bruck an der Mur - Future Heart of the Region, 03.03.2015
- S. 21 - Abb. 02 - Luftbild - Bruck an der Mur 2, Auslobungsunterlagen European Österreich, Bruck an der Mur - Future Heart of the Region, 03.03.2015
- S. 25 - Abb. 03 - Richard Sennett - Pfeife, [http://blogs.vn.nl/boeken/wp-content/uploads/Corbis-42-20555165\\_preview-2.jpg](http://blogs.vn.nl/boeken/wp-content/uploads/Corbis-42-20555165_preview-2.jpg), in: [blogs.vn.nl](http://blogs.vn.nl), 22.07.2015
- S. 28 - Abb. 04 - Plan Voisin, <https://glenwalls.files.wordpress.com/2014/03/le-corbusier.jpg>, in: [www.glenwalls.com](http://www.glenwalls.com), 22.07.2015
- S. 29 - Abb. 05 - Le Corbusier, [http://bigbrowser.blog.lemonde.fr/files/2015/04/000\\_Par8148680.jpg](http://bigbrowser.blog.lemonde.fr/files/2015/04/000_Par8148680.jpg), in: [www.lemonde.fr](http://www.lemonde.fr), 22.07.2015
- S. 35 - Abb. 06 - Frankfurt, [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6d/Frankfurt\\_Bankenviertel.20130616.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6d/Frankfurt_Bankenviertel.20130616.jpg), in: [www.commons.wikimedia.org](http://www.commons.wikimedia.org), 12.08.2015
- S. 35 - Abb. 07 - Neapel, <http://www.bluemind.tv/wordpress/wp-content/uploads/2014/06/File111-e1403970518441.jpg>, in: [www.bluemind.tv](http://www.bluemind.tv), 12.08.2015
- S. 37 - Abb. 08 - Richard Sennett, [http://images.ara.cat/suplements/diumenge/que-ha-no-No-mes\\_ARAIMA20150322\\_0015\\_1.jpg](http://images.ara.cat/suplements/diumenge/que-ha-no-No-mes_ARAIMA20150322_0015_1.jpg), in: [www.ara.cat](http://www.ara.cat), 12.08.2015
- S. 41 - Abb. 09 - Lucius Burckhardt, [http://images.cdn.baunetz.de/img/1/6/6/4/5/8/3/Press\\_photo\\_1\\_\\_\\_Lucius\\_Burckhardt\\_\\_\\_Annemarie\\_Burckhardt.jpg-a89d9ead9cb4324a.jpeg](http://images.cdn.baunetz.de/img/1/6/6/4/5/8/3/Press_photo_1___Lucius_Burckhardt___Annemarie_Burckhardt.jpg-a89d9ead9cb4324a.jpeg), in: [www.baunetz.de](http://www.baunetz.de), 24.08.2015
- S. 43 - Abb. 10 - Burckhardt, Lucius/Fezer, Jesko (Hg.)/Schmitz, Martin (Hg.): Wer plant die Planung? Architektur, Politik und Mensch, Berlin 2004
- S. 49 - Abb. 11 - Rem Koolhaas, [http://www.vn.nl/wp-content/uploads/sites/3/2014/06/f560d9fe-a46a-4481-85e2-b43126d7ca66\\_grote-rem.jpg](http://www.vn.nl/wp-content/uploads/sites/3/2014/06/f560d9fe-a46a-4481-85e2-b43126d7ca66_grote-rem.jpg), in: [www.vn.nl](http://www.vn.nl), 24.08.2015
- S. 50 - Abb. 12 - N. John Habraken, [http://newsarchive.world-architects.com/portal/pics/newsletter/magazin/2008/11\\_08/habraken.jpg](http://newsarchive.world-architects.com/portal/pics/newsletter/magazin/2008/11_08/habraken.jpg), in: [www.world-architects.com](http://www.world-architects.com), 24.08.2015
- S. 57 - Abb. 13 - Fort l'Empereur, <http://p5.focus.de/img/fotos/origs803428/0611794718-w811-h541-o-q75-p5/corbusier-15-PlanObus.jpg>, in: [www.focus.de](http://www.focus.de), 24.08.2015
- S. 59 - Abb. 14 - Supports 1, Habraken, N. John u. a.: Variations. The Systematic Design of Supports, Massachusetts 1976
- S. 59 - Abb. 15 - Supports 2, Habraken, N. John u. a.: Variations. The Systematic Design of Supports, Massachusetts 1976

- S. 60- Abb. 16 - Supports 3, Habraken, N. John u. a.: Variations. The Systematic Design of Supports, Massachusetts 1976
- S. 61 - Abb. 17 - Supports 4, Habraken, N. John u. a.: Variations. The Systematic Design of Supports, Massachusetts 1976
- S. 61 - Abb. 18 - Supports 5, Habraken, N. John u. a.: Variations. The Systematic Design of Supports, Massachusetts 1976
- S. 65 - Abb. 19 - Yokohama Masterplan - Lageplan, [http://www.oma.eu/contentimages/projects/1992-YOKOHAMA-MASTERPLAN/Yokohama-yokohama-005\\_big.jpg](http://www.oma.eu/contentimages/projects/1992-YOKOHAMA-MASTERPLAN/Yokohama-yokohama-005_big.jpg), in: [www.oma.eu](http://www.oma.eu), 27.08.2015
- S. 65 - Abb. 20 - Yokohama Masterplan - 24h Nutzungsplan, [http://www.oma.eu/contentimages/projects/1992-YOKOHAMA-MASTERPLAN/Yokohama-yokohama-004\\_big.jpg](http://www.oma.eu/contentimages/projects/1992-YOKOHAMA-MASTERPLAN/Yokohama-yokohama-004_big.jpg), in: [www.oma.eu](http://www.oma.eu), 27.08.2015
- S. 67 - Abb. 21 - Yokohama Masterplan - Modell 1, [http://www.oma.eu/contentimages/projects/1992-YOKOHAMA-MASTERPLAN/Yokohama-yokohama-006\\_big.jpg](http://www.oma.eu/contentimages/projects/1992-YOKOHAMA-MASTERPLAN/Yokohama-yokohama-006_big.jpg), in: [www.oma.eu](http://www.oma.eu), 27.08.2015
- S. 67 - Abb. 22 - Yokohama Masterplan - Modell 2, [http://www.oma.eu/contentimages/projects/1992-YOKOHAMA-MASTERPLAN/Yokohama-yokohama-1\\_big.jpg](http://www.oma.eu/contentimages/projects/1992-YOKOHAMA-MASTERPLAN/Yokohama-yokohama-1_big.jpg), in: [www.oma.eu](http://www.oma.eu), 27.08.2015
- S. 69 - Abb. 23 - Brikettfabrik Witznitz - Lageplan, [http://aru.londonmet.ac.uk/works/witznitz/resources/witz\\_12\\_urban\\_plan.jpg](http://aru.londonmet.ac.uk/works/witznitz/resources/witz_12_urban_plan.jpg), in: [aru.londonmet.ac.uk](http://aru.londonmet.ac.uk), 21.02.2016
- S. 71 - Abb. 24 - Brikettfabrik Witznitz - Prozess 1, [http://aru.londonmet.ac.uk/works/witznitz/resources/witz\\_gartenbaufeld\\_a.jpg](http://aru.londonmet.ac.uk/works/witznitz/resources/witz_gartenbaufeld_a.jpg), in: [aru.londonmet.ac.uk](http://aru.londonmet.ac.uk), 21.02.2016
- S. 71 - Abb. 25 - Brikettfabrik Witznitz - Prozess 2, [http://aru.londonmet.ac.uk/works/witznitz/resources/witz\\_gartenbaufeld\\_b.jpg](http://aru.londonmet.ac.uk/works/witznitz/resources/witz_gartenbaufeld_b.jpg), in: [aru.londonmet.ac.uk](http://aru.londonmet.ac.uk), 21.02.2016
- S. 71 - Abb. 26 - Brikettfabrik Witznitz - Prozess 3, [http://aru.londonmet.ac.uk/works/witznitz/resources/witz\\_gartenbaufeld\\_c.jpg](http://aru.londonmet.ac.uk/works/witznitz/resources/witz_gartenbaufeld_c.jpg), in: [aru.londonmet.ac.uk](http://aru.londonmet.ac.uk), 21.02.2016
- S. 73 - Abb. 27 - Olten Südwest - Strategie, yellow z urbanism architecture zürich berlin
- S. 75 - Abb. 28 - Olten Südwest - Strategie, yellow z urbanism architecture zürich berlin
- S. 75 - Abb. 29 - Olten Südwest - Strategie, yellow z urbanism architecture zürich berlin