

BRÜCKE DER KULTUREN
ein zukunftsweisendes Nachverdichtungskonzept
für Wien

DIPLOMARBEIT

zur Erlangung des akademischen Grades einer Diplom-Ingenieurin

Studienrichtung Architektur

NEA KOSIR

Technische Universität Graz
Erzherzog-Johann-Universität
Fakultät für Architektur

Betreuer: Ass.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Wolfgang Dokonal
Institut für Städtebau

Mai 2014

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.

.....

Ort, Datum

.....

Unterschrift

STATUTORY DECLARATION

I declare that I have authored this thesis independently, that I have not used other than the declared sources / resources, and that I have explicitly marked all material which has been quoted either literally or by content from the used sources

.....

Location, Date

.....

Signature

EINLEITUNG	14
01 INTRO WIEN	18
02 DIE NEUE URBANITÄT	24
Wachstum und Urbanität	24
Die Zuwanderung macht keine Pause	27
Erfolgskonzept: Internationalisierung	31
Integration statt Isolation	32
03 WOHIN WÄCHST DIE STADT	38
STEP 05	38
Nachverdichten: Die Zukunft im Bestand	43
Die unsichtbaren Grenzen	45
04 AN DER SCHÖNEN BLAUEN DONAU	50
Die Donau	53
Kampf gegen das Wasser	53
Entwicklung des Donauraums	58
Kritik zur Donauinsel	59
05 BAUSTELLE WASSER	64
Landgewinnung durch künstliche Landschaften	65
Die schwimmenden Stadteile	70

Die Schattenseiten	71
Biorock – Das Land, dass sich selber baut	74
Transformation der ehemaligen Industriegebiete und Hafenanlagen	75
Umleitung der störenden Verkehrswege	78
Die Uferbebauung im Wien	79
Leopoldstadt	79
Kaisermühlen	81

06 BRÜCKE DER KULTUREN 86

Brücken im Vergleich	87
Konzept	92
Formfindung - statischer Aspekt	94
Formfindung - gestalterischer Aspekt	94
Abschnitt 01	95
Abschnitt 02	97
Abschnitt 03	97

ANHANG

Literaturverzeichnis	158
Abbildungsverzeichnis	159
Fussnotenverzeichnis und Anmerkungen	163

EINLEITUNG

EINLEITUNG

Ich habe mein letztes Studienjahr in Italien verbracht, der Heimat der großen Architektur, um mich für die Idee meiner Diplomarbeit inspirieren zu lassen. Obwohl es nicht das erste Mal war, dass ich mein Heimatland verlies und für einen gewissen Zeitraum auswanderte, so war die Erfahrung diesmal doch irgendwie ganz anders.

Nach der Studie der International Organization for Migration (IOM) leben heute rund 214 Millionen Menschen in einem Staat, welcher nicht ihr ursprüngliches Herkunftsland ist. Bildungsmigrationen, wie in meinem Fall, werden insbesondere in dem vereinten europäischen Raum durch zahlreiche Austauschprogramme gefordert. Nicht zuletzt setzt sich Europa für einen intensiven Austausch auf der Wissens- und Kulturbene ein. Wenn man dazu noch die zunehmende Globalisierung der Medien, so wie ein immer breiteres Angebot von Multimedia und Digitalgeräten dazu einbezieht, wird es deutlich, dass die Gesellschaft einem Wandel unterzogen ist. Im Rahmen des Austauschprogrammes war meine Integration in das neue Umfeld entsprechend unterstützt. Veranstaltungen, Sprachkurse, Sprechstunden und nicht zuletzt zahlreiche finanzielle Ermäßigungen, haben mir den Einstieg in die neue Umgebung deutlich erleichtert. All dies war vor sieben Jahren, als ich nach Österreich gezogen bin, nicht vorhanden. Da sich Migrationsströmungen in Richtung urbanen Zentren bewegen, stellt sich hier nun die Frage, in wie fern die Städte eine erfolgreiche Integration für Zuwanderer beeinflussen können? Welche Anforderungen werden dadurch auf Städte in Zukunft zutreffen und wie kann man durch Einsatz von Architektur diese Integration beeinflussen?

Aufbauend auf diesen Fragen wird die folgende Arbeit in fünf Kapitel und deren jeweiligen Unterkapiteln aufgeteilt. Die beiden ersten Kapiteln *Intro Wien* und *Die neue Urbanität* versuchen am Beispiel von Wien die Komplexität der aktuellen Herausforderungen an die Städte in Form von zunehmendem Wachstum, Urbanität und Migration zu erläutern. Das dritte Kapitel *Wohin wächst die Stadt* ist eine Auseinandersetzung mit räumlichen Stadtentwicklungsstrategien, die sich als mögliche Lösungen zur Bewältigung der wachsenden Bevölkerung anbieten. In dem folgenden Kapitel *An der schönen blauen Donau* und *Baustelle Wasser* werden daraufhin die natürlichen Grenzen des Wachstums und deren Bedeutung für den geschichtlichen und möglichen zukünftigen Ablauf der Stadtentwicklung unter die Lupe genommen.

Basierend auf den gewonnenen Erkenntnissen wird im letzten Kapitel *Brücke der Kulturen* für die Stadt Wien ein Nachverdichtungskonzept verfasst wobei die bereits zum Teil vergessene Gebäudetypologie der Bebauten Brücken als eine ideale Lösung für die Stadt am Donauufer vorgeschlagen wird. Die Überbrückung erfolgt dabei nicht nur auf der architektonischen, sondern insbesondere auf der kulturellen Ebene, wobei die Zusammenhänge der beiden Uferseiten neu hergestellt werden, ohne den für Wien so problematischen Hochwasserschutz zu belasten.

01 INTRO WIEN

01 INTRO WIEN ¹.

„Aus Grenzen sollen Brücken werden“, erklärte der ehemalige Bundespräsident Richard von Weizsäcker während eines Staatsbesuchs in Polen im Jahr 1990. Natürlich ging es in seiner Rede um Völkerverständigung und Versöhnung und nicht um städtebauliche Maßnahmen. Dennoch war das Sinnbild der Brücke außerordentlich gut gewählt. Denn bereits seit der Antike verbinden Brücken nicht nur Ufer oder die zwei Seiten einer Schlucht, sondern immer auch Menschen und Kulturen miteinander.“ ²

Als Hauptstadt und Bundesland Österreichs zugleich, dem dritt reichsten Land der EU, zählt Wien derzeit zu den bedeutsamsten Städten Europas. Die Rolle der Stadt wird in mehreren Hinsichten als Brücke zwischen Ost und West angesehen. Der stark ausgeprägte wirtschaftliche und kulturelle Verbund ist ein Resultat der historisch lang gewachsenen Verhältnisse. Als eine ehemalige Residenzstadt der Habsburgermonarchie hat Wien die Region um die Donau, mit nur wenigen Unterbrechungen, seit dem Mittelalter bis hin zum Ende des Ersten Weltkrieges Jahrhunderte lang angeführt. Das an den Grenzen des deutschsprachigen Raumes gelegene Wien ist nur wenige Kilometern von den Sprachräumen der Slawen und Ungaren entfernt. Diese kulturellen und geographischen Treffpunkte bilden die wohl vielfältigste und am dichtesten besiedelte Region Europas, denn in einen Umkreis von nur 400 km leben derzeit mehr als 50 Millionen Menschen. Wie es schon Milan Kundera erkannt hatte, liegt die wahre Stärke Wiens in der Kooperationsfähigkeit mit dessen Umland: „Und während zugegebenermaßen heute die Bedeutung Wiens, der Stadt von Freud und Mahler, bereitwillig anerkannt wird, so ergibt doch ihre Wichtigkeit und Originalität wenig Sinn, sieht man sie nicht vor dem Hintergrund der anderen Länder und Städte, die gemeinsam an dieser mitteleuropäischen Entwicklung teilnahmen und kreativ zu ihr beitrugen.“ ³

Wien steht heute vor einer Reihe an Herausforderungen. Im Bezug auf die Zusammenarbeit mit den angrenzenden Bundesländern Niederösterreich und dem Burgenland wird versucht gemeinsame Ziele in der Verbesserung und der Nachhaltigkeit der Siedlungs- und Verkehrspolitik zu erfassen. Zum anderen wird aktiv in die internationale Zusammenarbeit mit den Nachbarländern investiert. Um die Situation angemessen nutzen zu können ist als eine Antwort auf die Globalisierung und die zunehmende Konkurrenz zwischen europäischen Regionen die so genannte „Cross-border regional policy“ ⁴ entstanden. Dabei wird das Potenzial aller beteiligten Einheiten gefördert und resultierend dazu ein Vorteil für die gesamte Union erzeugt. Wien ist ein Mittelglied mehreren solchen internationalen Kooperationen:

CENTROPE

Das mitteleuropäische Projekt CENTROPE umfasst 16 Regionen in den 4 Nachbarländern Tschechien, Slowakei, Ungarn und Österreich. Seit dem Startschuss 2003 setzen sich Politiker der jeweiligen Regionen für eine Stärkung des Kooperationsraumes Centrope in Form von Leitprojekten zum Thema „Wissensregion“, „Humankapital“, „Räumliche Integration“ und „Kultur & Tourismus“ an einen Tisch. Ein weiteres Hauptziel der überregionalen Entwicklung ist das Fördern wirtschaftlicher Tätigkeiten und die Schaffung eines wettbewerbsfähigen Marktes. Das gemeinsame Projekt erzeugt neue Chancen des Zusammentreffens und Austausches für die rund 6.5 Millionen BürgerInnen der Region, die ausgewogene Entwicklung formt außerdem entscheidende Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Entwicklung und Wachstum des mitteleuropäischen Raumes.

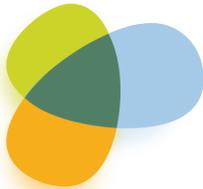
TEN - DIE TRANSEUROPÄISCHEN NETZE

Die transeuropäischen Netze sind ein vereintes Projekt der EU, welches sich für den Ausbau des bestehenden wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhaltes einsetzt. Wien ist durch die zentrale Lage ein wichtiges Element bei der Vernetzung von Verkehrssystemen. Zu den gemeinsamen Projekten zählen mit unter die Erweiterungspläne für Straßen-, Bahn- und Wasserverkehrswege und der Ausbau der Infrastruktur für Energie und Telekommunikation. Im Rahmen dieser Kooperation wird seit 2006 auch der Hafen Wien laufend ausgebaut. Dabei soll ein neuer Container Terminal entstehen, weiter wird der für Wien schon immer problematische Hochwasserschutz verbessert und neue Lagerplätze für die Straßeninstandhaltung errichtet. Ausgebaut werden auch die Stationen für den Personalverkehr, da Schiffsreisen nach Wien voll im Trend liegen und eindeutig einen Zuwachs erfahren, wirkt sich diese Entwicklung auf Mehreinnahmen im Tourismussektor aus.

EU - STRATEGIE FÜR DIE DONAUREGION

Die Donaustategie setzt sich für die bessere Zusammenarbeit der Donaustädte und Donauregionen ein. Dabei werden Ziele definiert, anhand derer sich der gesamte Donauraum aktiv weiterentwickelt. Kulturelle, ökonomische und soziale Vorhaben stehen dabei im Vordergrund. Weiters bezieht sich die Donauraumstrategie auf aktuelle Themen der an die Donau angrenzenden Städte und Regionen, wie beispielsweise dem Hochwasser, Verkehrs- und Energieverbund sowie dem Umweltschutz. Obwohl das Programm zum Großteil finanziell durch die Europäischen Union unterstützt wird, sind Partner der Donaukooperation auch Staaten, welche außerhalb der EU gelegen sind, wie Bosnien und Herzegowina, Moldawien, Montenegro, Serbien und die Ukraine.

ABB. 01 - Internationale Kooperationen



centrope
CENTRAL EUROPEAN REGION



THE NETWORK
OF MAJOR
EUROPEAN
CITIES



METREX
The network of
European Metropolitan Regions and Areas



02 DIE
NEUE
URBANITÄT

02 DIE NEUE URBANITÄT ^{5.}

Die Gesellschaft erfährt zurzeit einen gravierenden Wandel. Im Jahr 2007 haben das erste Mal mehr Menschen in Städten gewohnt als am Land und bis zum Jahr 2050 sollten es dann zwei Drittel sein. Der Megatrend Urbanisierung scheint unaufhaltbar zu sein. Die Ausbreitung der städtischen Lebensform stellt neue Anforderungen an die Städte von Morgen. Am stärksten betroffen sind weltweit die Großstädte darunter auch Wien, welche sich auf die neuen Herausforderungen, die der Bevölkerungswandel mit sich bringt, entsprechend einstellen müssen.

WACHSTUM UND URBANITÄT

Der Begriff Weltbevölkerung entspricht einer geschätzten Anzahl von Menschen, die zu einem bestimmten Augenblick auf der Welt leben, gelebt haben, oder voraussichtlich noch leben werden. Zum Christi Geburt waren es gerade mal 300 Millionen. Generell wuchs die Bevölkerung über die längste Zeit der Menschheitsgeschichte nur langsam. Doch um das Jahr 1750, parallel zu der Industrialisierung, hat sich das Wachstumstempo enorm gesteigert. So wurde im Jahr 1804 zum ersten Mal die Milliardengrenze erreicht, 1927 waren es schon zwei Milliarden und weniger als 50 Jahre später, im Jahr 1960, wurden zum ersten Mal drei Milliarden Menschen auf der Welt gezählt. Innerhalb des 20. Jahrhunderts hat sich die Anzahl der Weltbewohner im Vergleich mit den Werten um Beginn des Jahrhunderts fast vervierfacht.

Heute sind die Experten zum Thema Weltbevölkerung geteilter Meinung. Mehrere Demografen nehmen an, dass sich das Wachstum in den kommenden Jahren stabilisieren wird. Sogar von Stagnation soll die Rede sein. Diese Prognosen sind anhand von Beobachtungen entstanden, da in vielen Ländern bereits ein Überbevölkerungsproblem eingetreten ist. Armut, Hunger und ökologische Probleme in Form von Krankheiten und Epidemien sind die typischen Begleiterscheinungen. Zudem ist das Wachstum ein Resultat der immer älter werdenden Bevölkerung, wobei sich die Frage stellt, wie lange die Wirtschaft diese Entwicklung noch tragen kann. Doch schenkt man den aktuellen Zählungsprognosen Aufmerksamkeit, so wird es auch in Zukunft keinen Wachstumsabrisss geben. Laut der UN Statistik lebten im Jahreswechsel 2013/2014 rund 7,2 Milliarden Menschen auf der Welt. Mit einem Zuwachs von 250 Millionen Menschen pro Jahr wird zur Jahrhundertwende der Grenzwert von 10 Milliarden Menschen geknackt.

Eine der wichtigsten Auswirkungen des Bevölkerungswachstums zufolge ziehen immer mehr Menschen vom Land in die Stadt. Dieses Phänomen, genannt Stadtfucht, wurde bereits im 18. Jahrhundert, begleitet durch das Zustandekommen der Industrialisierung, aufgezeichnet. Obwohl die heutige Zeit nicht mit der um das Jahr 1750 verglichen werden kann, ist jedoch der Erkenntnis geblieben, dass sich die Migrationsströmungen in Richtung der besseren Erfolgsmöglichkeiten bewegen. Die Aussichten in der Stadt sind vergleichsweise um einiges höher als die auf dem Land. Durch die Konzentration der Handelstätigkeit, Produktivität, Kultur etc. waren Städte schon immer die Voraussetzung für einen sozialen und wirtschaftlichen Fortschritt der Menschheit. Nach Angaben der UN Statistiken hat im Jahr 2008 zum ersten Mal die Zahl der Stadtbewohner die Anzahl der Landbewohner überstiegen. „Den Erwartungen zufolge werden bis zum Jahre 2050 bereits 72% aller Menschen in Städten leben, was einem urbanen Anstieg von 3,6 Milliarden (Stand 2011) auf gleich 6,3 Milliarden entspricht. Wie groß das Ausmaß dieser Bewegung ist, verdeutlicht folgende Schätzung: die Zahl der urbanen Weltbevölkerung um Mitte des Jahrhunderts wird die Zahl der gesamten Erdbevölkerung aus dem Jahr 2002 überstiegen haben.“⁶

ABB. 03 - Urbanisierung

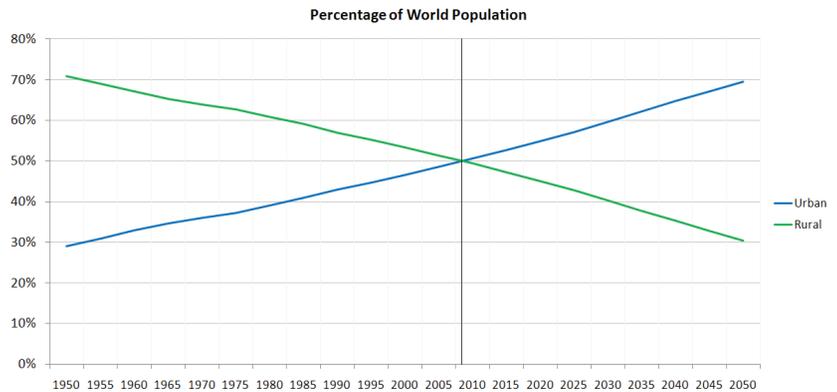
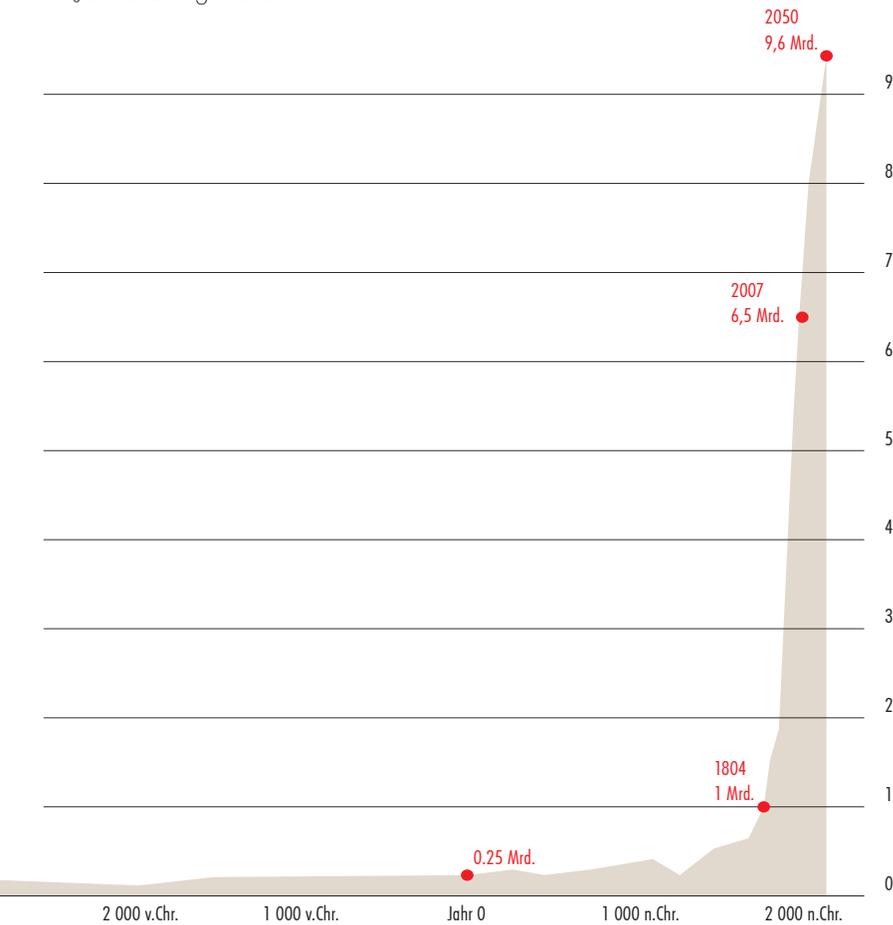


ABB. 04 - Bevölkerungswachstum



Die Auswirkungen der urbanen Bewegung können bereits beobachtet werden, denn der Bevölkerungs- und Urbanisierungswandel ist sehr unregelmäßig verteilt, dies trifft sowohl auf Kontinente wie auch Städte zu. Viele Weltmetropolen haben bereits mit Flächen- und Umweltproblemen zu kämpfen. Verändert haben sich auch die menschlichen Prioritäten und die Verhältnisse innerhalb der urbanen Zentren. Zum Einen werden durch die zunehmende Verstädterung neue Möglichkeiten für den Fortschritt entstehen, zum Anderen aber werden sich dem Prozess begleitend neue Schattenseiten entwickeln. Um diese bewältigen zu können, werden Städte aufgefordert entsprechende Maßnahmen zu erfassen, die auf das zunehmend urbane Leben reagieren. Insofern kann behauptet werden, dass die neuen Anforderungen, die das Wachstum begleiten, zu den zentralen Herausforderungen für Städte im 21. Jahrhundert geworden sind.



„Hört man den Wiener, so muss hier zu leben ein Fluch sein. Aber keiner wandert aus.“
- Hermann Bahrs⁷

DIE ZUWANDERUNG MACH KEINE PAUSE

Um sich als eine echte Metropole bezeichnen zu können, fehlen Wien noch ein paar Millionen Einwohner, doch nichtsdestotrotz scheint Wien ein attraktiver Ort für Zuwanderung zu sein. So wie die Prognosen weltweit ein Wachstum der Stadtbevölkerung vorhersagen, so kann auch Wien eine positive Bilanz der Einwohneranzahl feststellen. Wien wächst und wird noch weiter wachsen, lautet die Prognose der Statistik Austria. Mit 1.765.649 Einwohnern hat die österreichische Metropole Ende 2012 sogar Hamburg überholt und ist nun die zweitgrößte deutschsprachige Stadt nach Berlin. Bis 2035 sollte die Einwohnerzahl die 2-Millionenmarke überschreiten, doch Wien war schon mal größer. Der demographische Höchstwert wurde im Jahr 1910 verzeichnet, am Höhepunkt der Habsburgermonarchie, als Wien nach London, New York und Paris mit 2.031 Millionen Einwohner sogar die viertgrößte Stadt der Welt war. Der Erste Weltkrieg und der dadurch verursachte imperiale Zusammenbruch im Jahr 1918 trafen die Stadt zutiefst. Denn die einstige Metropole des insgesamt 52 Millionen Einwohner umfassenden ehemaligen Großreiches wurde zur Hauptstadt eines Kleinstaates mit knapp 6,5 Millionen Einwohner. Trotz des verlorenen Krieges kam es zu einem schnellen Bevölkerungswachstum mit allen seinen Nachteilen, wie beispielsweise dem Mangel an Wohnungen und hohen Mieten. Dies führte zu sozialen und wirtschaftlichen Spannungen, die in der Kriegs- und Nachkriegszeit die Stadt fast um ein Viertel schrumpfen ließen.

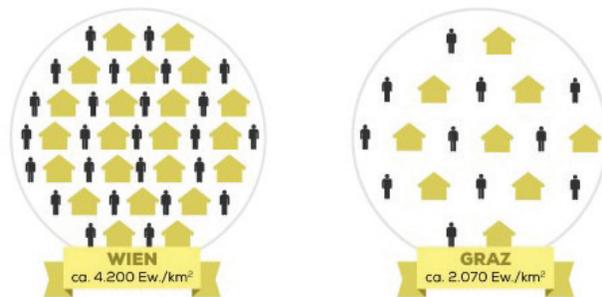


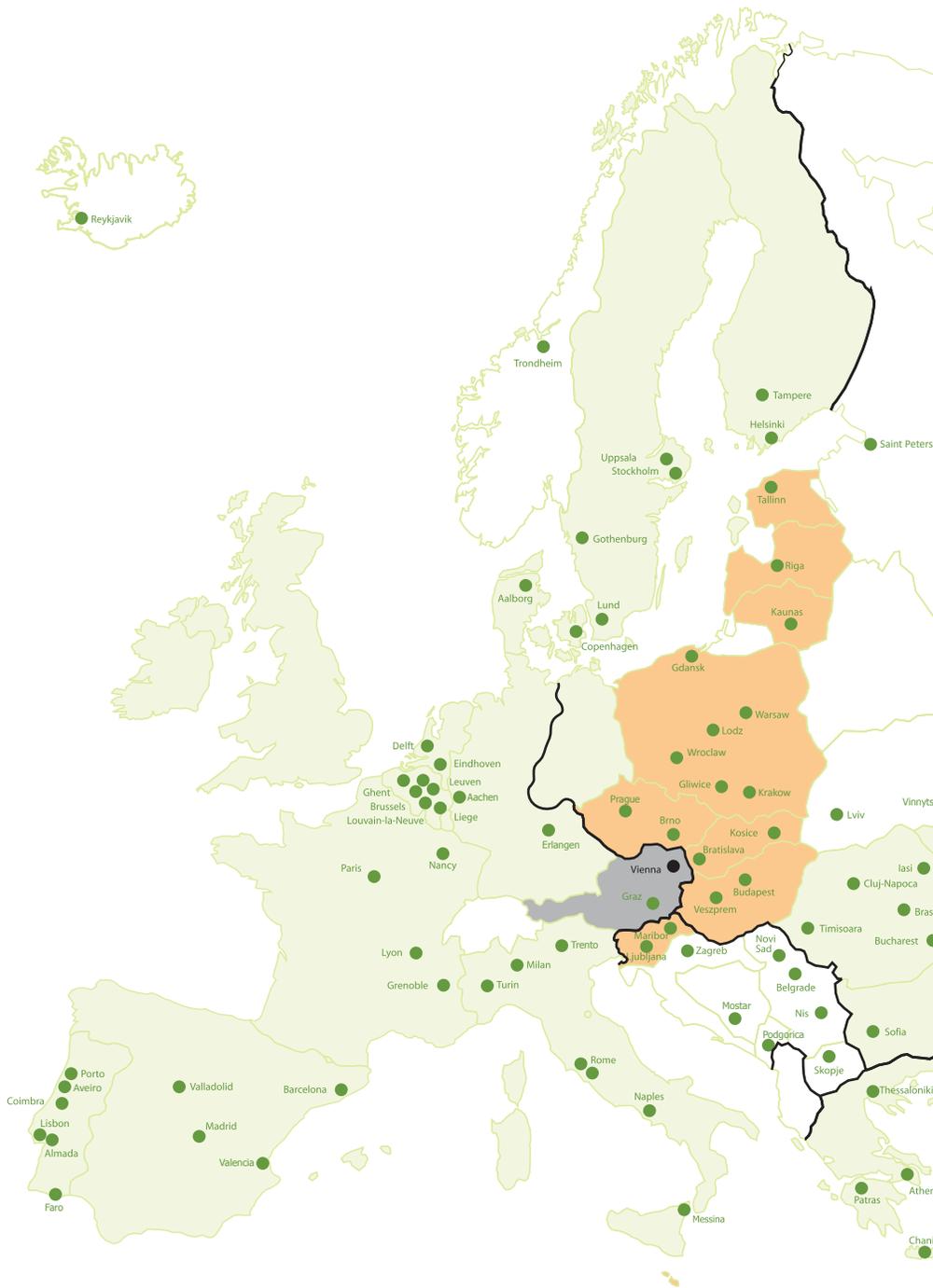
ABB. 05 - Bevölkerungsdichte im Vergleich

Nach dem zweiten Weltkrieg veränderten sich die Machtverhältnisse in Europa gravierend. Dabei entstand eine neue politische Aufteilung wodurch der europäische Kontinent in zwei, von einander dicht angrenzenden Teile aufgespalten wurde. Der progressive Westen, angeführt von den USA, widersetzte sich gegen die kommunistischen Bemühungen der damaligen Sowjetunion und der Macht des vereinten Ostblocks. Dieses Machtgefüge versetzte Wien erneut in eine Randlage entlang der politischen Grenze, dem Eisernen Vorhang. Obwohl der wirtschaftliche Handel fast ein halbes Jahrhundert vollkommen eingedämmt war, wurde Wien durch die Randlage Westeuropas für die Bewohner der damaligen osteuropäischen Länder als das Fenster des "Freien" Europas gesehen und daher zweifellos attraktiver als das geteilte Berlin" wahrgenommen. Mit dem Fall des Eisernen Vorhanges im Jahr 1989 und dem Beitritt Österreichs zur EU verbesserten sich die geopolitischen Bedingungen für Wien entscheidend. Der Handel entlang der ehemaligen "toten" Grenze kehrte sich ins Gegenteil zurück. Spätestens mit dem EU-Beitritt der südosteuropäischen Transformationsländer versetzte sich die Lage Wiens erneut ins Zentrum des europäischen Städtesystems, was wiederum ausschlaggebend für einen neuerlichen Wachstum der Wiener Bevölkerung war. Damals dachte noch niemand wirklich daran, dass die neu angeworbenen Arbeitskräfte dauerhaft in Österreich bleiben werden. Mittlerweile steht fest, dass Wien auf die Einwanderer angewiesen ist.



WIEN WÄCHST in den nächsten Jahren **UM ETWA 250.000 EINWOHNER/INNEN** - das ist so viel wie in Graz leben.

ABB. 06 - Wachstum der Stadt





WIENS ANTEIL

20%

an der Bevölkerung
Österreichs

26%

an der Wirtschaftsleistung
Österreichs

69%

an der internationalen
Investitionsströmen,
die nach Österreich fließen

ERFOLGSKONZEPT: INTERNATIONALISIERUNG

Anders als im 19. Jahrhundert, als der Stadtwachstum hauptsächlich aus der Migration innerhalb der Habsburgermonarchie resultierte, sind es heute die internationalen Einwanderer, die Wien wachsen lassen. Rund 40% des jährlichen Zuwandererstroms in Österreich fokussiert sich auf die Bundeshauptstadt. Andererseits liegt die einmalig viertgrößte Stadt der Welt auf Basis des Bevölkerungsverlustes nun nur noch auf Position 12 der größten Städte Europas. Im Jahr 1930, zum Höhepunkt der europäischen Welt dominanz, waren rund 35% der gesamten Weltbevölkerung Menschen europäischen Ursprungs. Heute sind es bloß noch 10,5%. Dementsprechend sind auch die europäischen Städte im Weltmaßstab geschrumpft. Viele Orte in den USA, davon insbesondere New York, haben aus dem amerikanischen Selbstverständnis, eine „offene Nation“ gegenüber jene Art der Einwanderung zu sein, profitiert. Nur drei Jahre waren notwendig in Amerika, zehn dagegen in Europa um die Staatsbürgerschaft einfordern zu können. All dies und weitere vorteilhafte Integrationsmaßnahmen waren die Hauptursachen für die zunehmende Migrationsbewegungen jenseits des Atlantik. Als die große Ausnahme dabei gilt London, die wohl „globalste“ Stadt Europas.

Heute steht fest, dass ein Bekenntnis ZUR Migration dringend notwendig ist um eine mächtige Entwicklung der Städte zu gewährleisten. Dahingehend ist weltweit ein Wettbewerb, auch genannt „The war for talent“⁴ ausgebrochen. Der Kampf dabei symbolisiert die zunehmende Bemühung der einzelnen Städte, hoch qualifizierte Arbeitskräfte von deren Attraktivität anhand der guten Arbeitsmöglichkeiten und dem einladenden Stadtleben zu überzeugen. Dabei liegen den Statistiken zufolge gesellschaftlich durchmischte Städte klar im Vorteil. Das vielfältige Know-How resultiert in neue innovative Produkte und Dienstleistungen. Diese steigern wiederum die Wettbewerbsfähigkeit am Arbeitsmarkt und lassen so neue Rahmenbedingungen für einen Wirtschaftserfolg der Städte entstehen. Basierend auf diesen Ermittlungen ist der zunehmende Zuzug der Bevölkerung ein großes Potenzial für die Stadt Wien, die bereits zum Standort mehrerer internationaler Konzerne geworden ist.

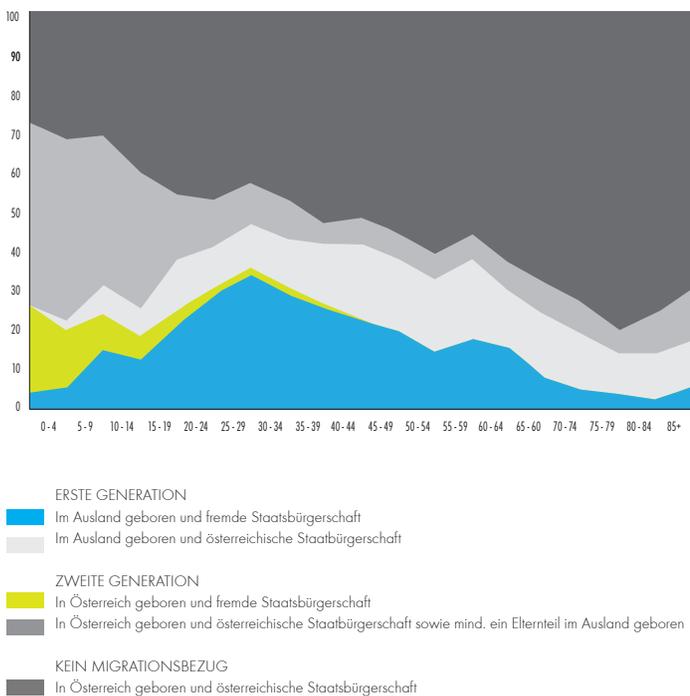
Als Entscheidungshilfe bei der Suche nach dem perfekten Zuwanderungsort gewinnen an Beliebtheit die internationalen Studien, die Städte und Länder nach spezifischen Themenbereichen bewerten. Davon profitiert auch Wien, das zum wiederholten Mal durch die Mercer Studie zur Stadt mit der weltweit höchsten Lebensqualität gewählt wurde.⁵ Die Amerikanische Plattform list25.com hat Wien zur attraktivsten Stadt für junge Menschen gekrönt. Dabei werden Bezeichnungen wie

“Stadt der Träume” und “Stadt der Musik” für die Bezeichnung der Österreichischen Hauptstadt verwendet.⁶ Diese und weitere internationalen Auszeichnungen haben dazu beigetragen, dass Wien laut Statistiken die am schnellsten wachsende Großstadt im deutschsprachigen Raum ist. Um den Zuzug der Bevölkerung entsprechend zu unterstützen, müssen neue Integrationsmaßnahmen erfasst werden, welche ein Einleben in das neue Umfeld erleichtern und das Zugehörigkeitsgefühl der Zuwanderer steigern.

INTEGRATION STAT ISOLATION

Nie zuvor war Wien kulturell gesehen so bunt. Rund 500.000 Wienerinnen sind im Ausland geboren. Weitere 49% aller Einwohner haben einen Migrationshintergrund, bei den Jugendlichen steigt der Wert sogar bis hin zu 70%. Prozentual ist das vergleichbar mit Städten wie zum Beispiel New York, Toronto, London und Amsterdam. Diese Metropolen sind bekannt als die größten Einwanderungszentren der modernen Welt. Im Fall Wiens sind es noch immer zum Großteil Einwanderer aus den umgebenden Nachbarländern und dem europäischen Binnenraum, die die Stadt wachsen lassen.

ABB. 07 - Die Gesellschaftsstruktur



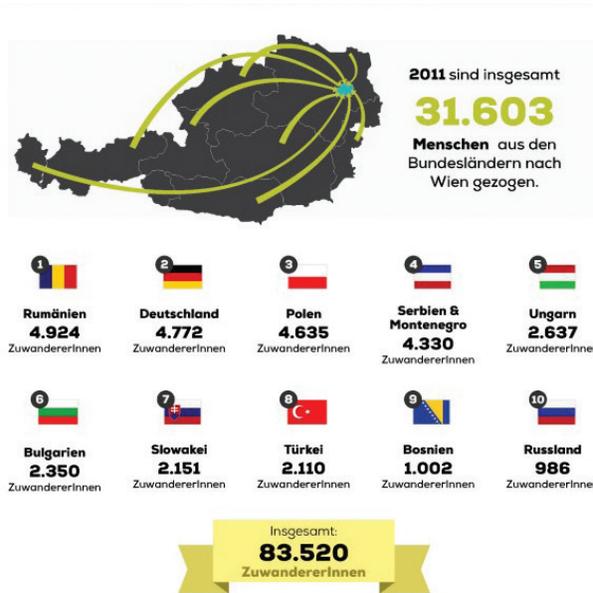


ABB. 08 - Migrationen nach wien



ABB. 09 Initiativen zur Thema Integration in Wien

Eine erfolgreiche Integration ist der Grundstein für das ausgewogene Sozialleben jeder Stadt. Entgegen aller Bemühungen wird das Thema Einwanderung weiterhin durch zahlreichen Stereotypen und Vorurteile begleitet. Die so genannte Ausländerfeindlichkeit wird als Reaktion auf Immigration ausgeübt und häufig ohne weiteres Hinterfragen als Fakt übernommen und angesetzt. Dabei sind solche Vorurteile zum Großteil abstrahiert und auf die breite Maße verallgemeinert. Resultierend aus der „Angst von der Überfremdung Wiens“⁷ distanzieren sich die Inländer zunehmend. Am deutlichsten kann das an der Wirtschafts- und Bildungsebene aufgezeigt werden. Zum Beispiel reagieren manche österreichischen Eltern äußerst skeptisch auf die Einschulung ihrer Kinder in Institutionen mit einem erhöhten Anteil an Ausländer und verdrängen dabei das Verständnis für andere Kulturen, die durch die zunehmende Globalisierung längst zum Teil des Alltagsgeschehens von jedem in Großstädten geworden ist. Die fehlende Toleranz gegenüber ImmigrantInnen ist oft ein Ergebnis der Eigensorgen. So scheint die Arbeitsplatzsituation nach dem Ausbruch der Wirtschaftskrise zur Last für die Wiener zu werden, die sich dem Vorteil einer gesunden Konkurrenz auf dem Arbeitsmarkt nicht bewusst sind. Kriminalität und ein geringer Sozialstatus sind weitere intolerante Ansätze der Inländer gegenüber Migranten.

Vergessen wird dabei oft, dass sich bereits in Zeiten der Habsburgermonarchie der Anteil an Ausländer auf rund 43% belief und die Flüchtlingszahlen nach dem zweiten Weltkrieg unvergleichbar höher waren als das heute der Fall ist. Längst ist bekannt, dass die Arbeits- und Bildungsmigrationen die Stadtentwicklung fordern. Da die Geburtraten sinken und die Gesellschaft altert, doch die Anforderungen an eine höhere Lebenserwartung steigen, braucht Österreich nicht weniger sondern mehr Zuwanderer um das soziale System weiterhin aus finanzieller Sicht aufrecht erhalten zu können. Damit ein ausgeglichenes Zusammenleben stattfinden kann, muss eine erfolgreiche Integration der Ausländer ausreichend unterstützt werden. Um den Aufnahmeprozess freundlicher zu gestalten, hat die Stadt Wien zahlreiche integrationsorientierenden Maßnahmen erfasst, die den Zuwanderern den Einstieg in die neue Umgebung erleichtern sollen. Gefordert wird dabei insbesondere die zwischengesellschaftliche Toleranz und Gleichberechtigung im wirtschaftlichen und politischen Kontext.

03 WOHIN WÄCHST DIE STADT

03 WOHN WÄCHST DIE STADT ⁸.

„Alleine im letzten Jahr ist Wien um rund 17.000 Menschen gewachsen. Für die neuen Stadtbewohnerinnen und Stadtbewohner müssen zusätzliche Wohnmöglichkeiten errichtet werden.“⁹ Dabei stellt sich die Frage, wie und wohin die Stadt Wien wachsen wird. Betrachtet man die Grenzen des Wiener Stadtgebietes ist ein relativ kleiner Anteil davon bebaut, rund die Hälfte des Gesamtareales wird durch Grünland geprägt und zum Teil für die Landwirtschaft genutzt. Platz für eine Stadterweiterung gibt es genug, doch ist das die richtige Lösung für Wien?

STEP 05

Um das bevorstehende Wachstum räumlich entsprechend bewältigen zu können, verfasste die Wiener Stadtverwaltung in regelmäßigen Abständen von ca. 10 Jahren einen Stadtentwicklungsplan (STEP), der die nachhaltige Planung für die ansteigende Nachfrage an Wohnraum, Arbeitsplätzen sowie der sozialen Infrastruktur, Schulen und dem kulturellen Angebot vorhersieht, ohne die für Wien so anerkannt hohe Lebensqualität zu gefährden. Zurzeit noch immer gültig ist die Fassung STEP 05 aus dem Jahr 2005, welche im Anhang einen Fortschrittsbericht im Jahre 2010 prüft und ergänzt

Anders als in der Praxis zuvor wurden durch STEP 05 zum ersten Mal konkrete Zielgebiete der Stadtentwicklung definiert, in denen die wichtigsten Neuerungen gegenüber den vorherigen Entwicklungsplänen vorgesehen wurden. Die 13 Zielgebiete unterscheiden sich nicht nur durch ihre Potenziale, sondern auch durch die räumliche Dimensionierung und deren stadtstrukturellen Bedeutung.

„WAS SIND DIE ZIELE FES STEP 05?“

- Im Wettbewerb der Städte und Regionen durch attraktive Standorte, Infrastruktur und innovative Einrichtungen ein investitionsfreudiges Klima für die Wirtschaft schaffen (Headquarters, Handel, Gewerbe, Klein- und Mittelbetriebe, Dienstleister, Technologiecluster) sowie die Nahversorgung sichern.
- Die Vielfalt und Qualität des Lebensraumes in der Region Wien durch Sicherung und Ausbau des Grüngürtels rund um Wien und der Donaulandschaft als regionales Strukturprinzip gemeinsam mit Niederösterreich gewährleisten.
- Die bauliche Entwicklung entlang leistungsfähiger öffentlicher Verkehrsmittel konzentrieren, mit der Ressource Boden sparsam umgehen, die vertikale Nutzungsmischung forcieren, die funktionelle und soziale Entmischung verhindern.
- Den Anteil des Umweltverbundes (Rad, Fuß, öffentlicher Verkehr) an der gesamten Verkehrsleistung steigern, Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV) reduzieren; generell soll Verkehrsentstehung verringert werden.
- Die Lebensqualität soll für alle Bewohnerinnen und Bewohner erhalten, stabilisiert und weiterentwickelt werden. Es geht dabei um den Zugang zu Einrichtungen des kulturellen Lebens, zu Sozial-, Bildungs-, Gesundheits- und Betreuungseinrichtungen, zu Wohnraum ausreichender Größe und Qualität und zu Natur- und Erholungsräumen, wie auch um soziale Sicherheit, die Sicherheit von Personen und Eigentum und die soziale Integration unter Berücksichtigung, der Herkunft, des sozialen Hintergrundes, der besonderen Bedürfnisse von Menschen mit Mobilitätseinschränkungen sowie unterschiedlicher Lebenszusammenhänge.¹⁰

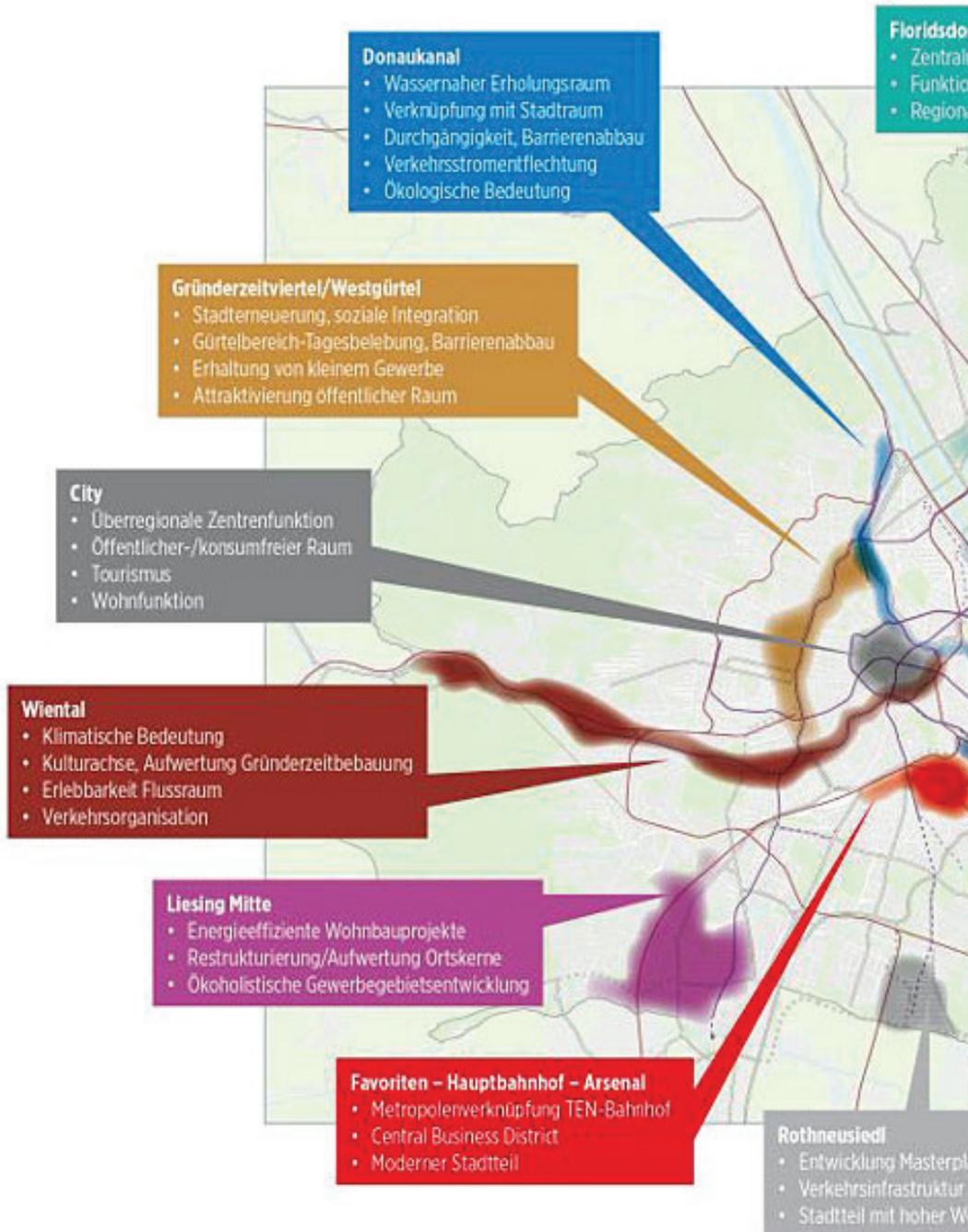


ABB. 10 STEP 5 - Zielgebiete der Stadtplanung

...dorf – Achse Brünner Straße
Raum Floridsdorf
...nale Hot Spots entlang der Achse
...ale Funktion, Abstimmung mit NÖ

Zentrum Kagran

- Ausbau als Bezirkszentrum
- Öffentlicher Raum und Aufenthaltsqualität
- Fuß- und Radwegvernetzung
- Attraktivierung Freiräume

U2 Donaustadt – aspern Seestadt

- Nachhaltige Stadtentwicklung aspern Seestadt
- Ausbau Infrastruktur
- Siedlungsentwicklung entlang U2

Donauraum Leopoldstadt – Prater

- Donaukante, WU, Nordbahnhof
- Durchwegung, Vernetzung bis Donauufer
- ÖV, Radverkehr

Erdberger Mais – Aspanggründe – St. Marx

- Multifunktionaler Stadtteil/Nutzungsmischung
- Verknüpfung von Stadtquartieren/Barrierenabbau
- Energieeffizienz

Simmering

- Attraktivierung Stadtraum, Identität
- Entwicklung Flächenpotenziale
- Öffentlicher Raum, historische Elemente

an
ohnqualität



Die Seestadt Wiens

Die wohl größte Erweiterung ist im Nordosten der Stadt geplant und innerhalb des STEP Zielgebietes „U2 Donaustadt - Flughafen Aspern“ definiert. Nicht zuletzt zählen die Areale Hausfeld und Flughafen Aspern mit 2,4 Millionen Quadratmeter Fläche zu den größten Flächenreserven der Stadt Wien. In einer der größten Stadtentwicklungsbaustellen Europas wird voraussichtlich innerhalb 3 Bauphasen bis 2030 genug Wohnraum für 20.000 Menschen entstehen und doppelt so viele Arbeitsplätze geschaffen. Kunst und Kultur wie auch Bildungseinrichtungen werden außerdem hier ein neues Zuhause finden. Der öffentliche Raum und Grünzonen sind von zentraler Bedeutung, weiters wird in dem neuen Stadtteil sehr viel Wert auf das Nutzen des öffentlichen Verkehrsmittels gelegt. U-Bahn und Schnellbahn verbinden die Seestadt Aspern mit dem Stadtzentrum, in den kommenden Jahren werden auch die Straßenbahn- und Buslinien das künftige Angebot ergänzen. Um die Stadtkooperation mit Bratislava zu stärken wird außerdem eine ÖBB-Linie Wien-Bratislava an die Seestadt angeschlossen. Nichtsdestotrotz ist die zukünftige Entwicklung der Seestadt Aspern ungewiss. „Ob Aspern funktioniert, wird man erst in einigen Jahren sehen.“¹¹



ABB. 11
Schabild Seestadt Aspern



ABB.18



ABB. 12 -16
Das Entwicklungsgebiet

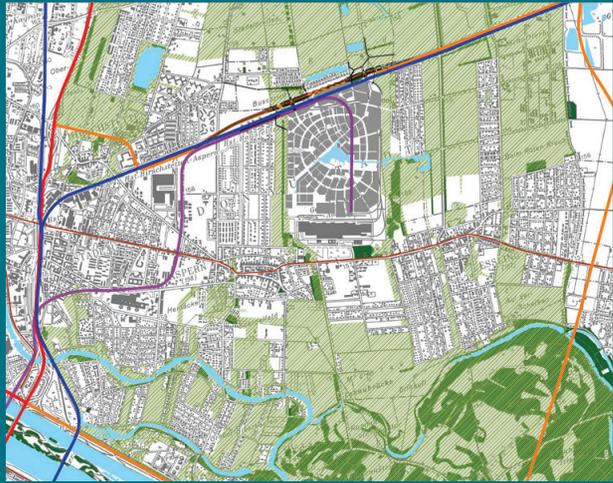


ABB.19

ABB.17

NACHVERDICHTEN: DIE ZUKUNFT IM BESTAND

„Als in der Nachkriegszeit in kurzer Zeit viel Wohnraum geschaffen werden musste, hielt man sich an große Utopien: Inspiriert von Ebenezer Howards Gartenstadt Idee und von klaren, großen, hohen Wohnkomplexen, wie sie der Architekt Le Corbusier entworfen hatte, plante man die Zukunft der Stadt von Ihren Toren - mit Hochhaus-Wohnsiedlungen auf der grünen Wiese.“¹² Bedenkt man, dass ein urbaner Lebensstil gefragter denn je ist, so macht es nur wenig Sinn nach Erweiterung außerhalb der gegenwärtigen Stadtgrenzen zu suchen. Um die Distanz zum Stadtzentrum so gering wie möglich zu halten, wachsen die Großstädte von Innen und verdichten sich zunehmend. Die Frage nach der Dichte erweist sich dabei als äußerst empfindlich, denn in Verbindung mit dem Wachstum wird das Verdichten der Städte als besonders negativ empfunden und mit sozialen Konfliktpotenzialen, Mietpreiserhöhungen und dem Grünraumverlust im Zusammenhang gebracht. In Wahrheit werden diese Probleme weder durch Nachverdichtung verursacht noch durch die Umlandbebauung gelöst.

Dieser Erkenntnis fordert die Stadtplanung dazu auf nach Wegen zu suchen, die die Stadt attraktiver zu bauen und zu gestalten, damit sich die Stadtbewohner gerne zentrumsnahe aufhalten und nicht in den angrenzenden Speckgürtel auswandern. Im Klartext heißt das soviel wie es die Situation zulässt die Stadt entsprechend zu verdichten und nicht bloß eine Erweiterung auf das Umland zu unterstützen. Um den schlechten Beigeschmack des Begriffes der Dichte loszuwerden, kann dieser mit dem der Intensität ersetzt werden. Die Nachverdichtung der Städte ist im Grunde ein Verfahren, bei dem sich die Intensität der Gebäudenutzbarkeit erhöht und durch Um- und Ausbau neue Vernetzungen in einem bereits bestehenden bebauten Raum entstehen. Diese sanfte Stadterneuerung ist eine Reaktion auf die neue Diversität der Stadtbevölkerung und deren Bedürfnisse, an welche sich die Stadt durch günstige Veränderungen anpassen muss. Dabei wird in Wien hauptsächlich in zwei Richtungen gearbeitet. Zum Einen werden die Gründerzeitgebäude aufgestockt, wodurch neue Wohnflächen geschaffen werden, zum Anderen aber wird viel Wert auf die Weiterentwicklung der Großwohnsiedlungen aus der Nachkriegszeit gelegt. Um der Monofunktionalität zu entgehen wird dabei eine neue funktionale und soziale Mischung gefordert. Das Nachverdichten kann so auch als eine soziale und kulturelle Dienstleistung angesehen werden.

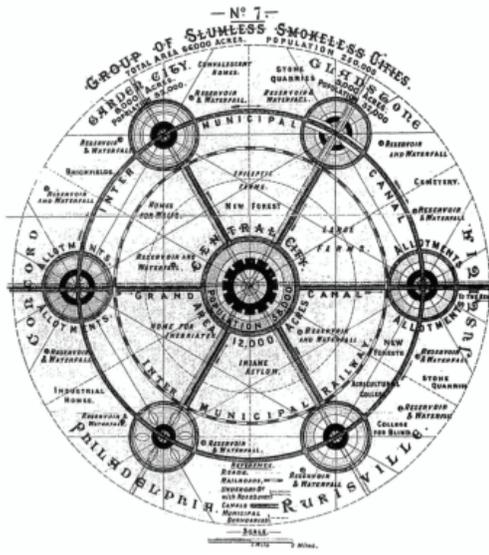


ABB. 20: Die Gartenstadt von Ebenezer Howard

ABB. 21: Le Corbusier - Nachverdichtung für Paris



ABB. 22 - 23
Dachausbau in Wien



ABB. 24
Eine von zahlreichen
Großwohnsiedlungen
Wiens

DIE UNSICHTBAREN GRENZEN

Mittlerweile sind wir es gewohnt, in der globalisierten Welt grenzenloser zu denken. Doch jede Stadt ist ein bebauter Raum - und gleich wie jeder anderer Raum auch - ein Ergebnis der Grenzziehung. Das Betrachten einer Stadtgrenze hat sich in Laufe der Geschichte stark verändert. Während im Mittelalter die für Abwehrzwecke erbauten Stadtmauern eine klar definierte Schwelle bildeten, so werden heute die Grenzen zum Umland immer häufiger in Form von sozialen, finanziellen und politischen Verhältnisse gemessen und sind auf dem ersten Blick oft nicht klar erkennbar. Wenn man die Stadtplanung als ein sozial bedingtes Verfahren versteht, dann wird es deutlich, dass sich die Anforderungen an die Städte im Zusammenhang mit dem steigenden Wachstum nicht nur auf der räumlichen, sondern insbesondere auf der sozialen Ebene erweitert haben. Eine neue Zusammensetzung der zunehmend pluralisierten und internationalisierten Gesellschaft prägt das jetzige Stadtbild Wiens. Entsprechend dazu haben sich zwischenmenschliche Verhältnisse innerhalb der Stadt verändert und dadurch Grenzen gebildet, deren Durchlässigkeit mit Hilfe gezielter Stadtplanung entsprechend gefordert und erweitert werden muss.

So wie die alten Menschen steile Treppen meiden und sich die Kinder vor stark befahren Straßen fernhalten müssen, so sind es in Wien vermehrt Einheimische, die eine sichere Distanz zu gewissen Stadtteilen und deren Einrichtungen halten. Für "gefährlich" werden insbesondere Gebiete empfunden, die einen erhöhten Anteil an Ausländer aufweisen, denn entgegen zahlreicher Statistiken wird die Kriminalität noch immer im direkten Bezug zur Zuwanderung gesetzt. Die eigentlichen Ursachen für die Konzentration der Ausländer an gezielten Ortschaften sind jedoch wo anders zu suchen. Bedingt durch Wohnungspreise am Immobilienmarkt ist eine freie Niederlassung der Zuwanderer nicht zu erwarten. Dementsprechend sind die billigsten Wohngegenden und so die beliebtesten Siedlungsorte für Zuwanderer die Wiener Bezirke 2, 5, 15 und 20. Der Anteil an ausländischen Staatsbürgerinnen liegt hier im Durchschnitt bei fast 30%. Um die Gefahr übermäßiger Konzentrationen, die Entstehung von Ghettos und sozialer Segregation zu vermeiden, wird die Stadtplanung aufgefordert, die vielfältige Gesellschaft so gut wie nur möglich zu durchmischen und dabei die kulturellen Unterschiede als Chance und Erweiterungsansätze für die Bevölkerung zu gestalten.

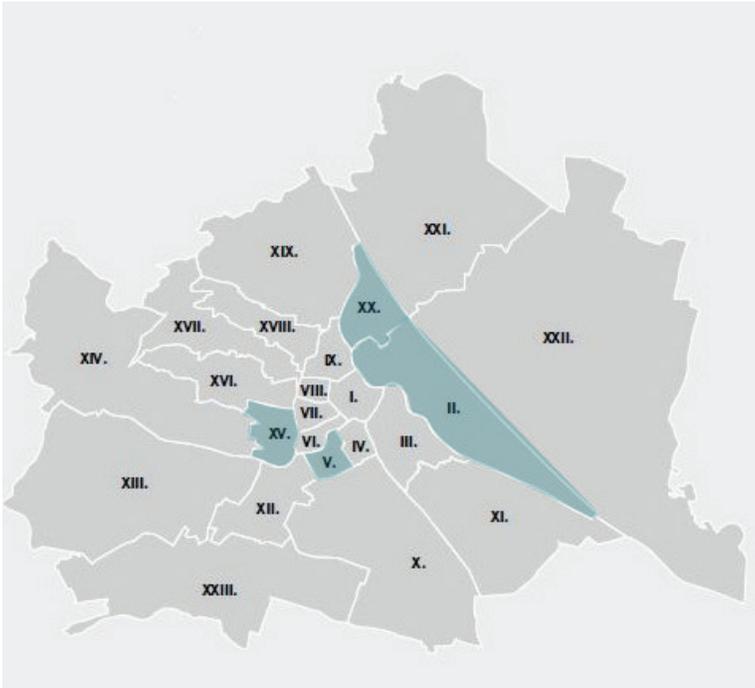


ABB. 25 -Migrationshintergrund nach Bezirken

Wie das Beispiel der Niederlassung von Zuwandern in Wien belegt, entstehen viele soziale Grenzen innerhalb der Stadt durch Missverständnisse. Aufklärungstätigkeiten im Zuge eines offenen Dialoges mit den Einwohner der Stadt tragen dazu bei, bessere Ergebnisse im Bezug auf die zwischenmenschliche Toleranz und den Respekt in Form eines besseren Gemeinsamen zu erzielen. Basierend auf den sozialen Auswirkungen des Wachstums wurde im Wien ein aktiver Diskussions- Informations- und Beteiligungsprozess zum Thema „Wien 2025 - meine Zukunft“ ins Leben gerufen, dessen Ergebnisse bis Ende 2014 zusammengefasst werden und in das kommende STEP 2025 als wichtige Entwicklungsinteressen der Gesellschaft miteinbezogen werden.

04 AN DER
SCHÖNEN
BLAUEN
DONAU

04 AN DER SCHÖNEN BLAUEN DONAU ^{13.}

Bedingt durch die politischen und soziokulturellen Veränderungen hat sich zwar die Lage der Stadt im europäischen Kontext gewandelt, doch eine Grenze galt für Wien über einen längeren Zeitraum als unüberwindbar – die Donau.

DIE SCHEINEHE ZWISCHEN WIEN UND DONAU

Heute ist der Donauroum ein zentrales Entwicklungsgebiet der EU. Unter dem Motto „Die Donau verbindet“ werden rund 115 Millionen Menschen aus insgesamt 14 Ländern durch gemeinsame Entwicklungsstrategien zusammengehalten, doch lange Zeit war die Donau, anders als heute, ein Grenzfluss und so eine Art Barriere innerhalb Europas. Wenn auch die Donau mit ihren 2857 km mehrere heterogenen Kultur- und Wirtschaftsräume Europas durchquert, so ist gerade Wien die Stadt, mit der man diesen Fluss am stärksten identifiziert. Die Symphonie von Johann Strauß’ „An der schönen blauen Donau“ wird als Höhepunkt des Neujahrskonzertes weltweit ausgestrahlt und vermittelt einen täuschenden Eindruck des eigentlichen Verhältnis zwischen dem Fluss und der Stadt. Denn anders als es heute erscheinen mag, floss die Donau lange nicht durch Wien, jedenfalls nicht richtig, denn das Stadtzentrum entwickelte sich entlang eines Seitenkanales, dem heutigen Donaukanal, links des eigentlichen Donaustroms und blieb lange Zeit auf einer sicheren Distanz zu der damals fast 6 km breiten Aulandschaft. Erst im vorigen Jahrhundert wurden erste Ansätze für eine geplante Stadterweiterung Richtung Norden erfasst. Um die eigentliche Komplexität des Verhältnisses darzustellen wird in dem Kapitel ein geschichtlicher Überblick zum Thema Wien und der Donau verfasst.



ABB. 26 - Die unregulierte Donau in Wien



DIE DONAU

Im Gegensatz zu vielen anderen europäischen Metropolen hat sich Wien entlang des oberen Bereiches eines größeren Flusses entwickelt. Genau genommen ist die Donau in der Höhe von Wien noch immer ein Bergfluss. Typisch für einen solchen Flussabschnitt ist der ausgeprägte alpine Einfluss, der sich in den schnellen Strömungen und einer relativ hohen Flusssdynamik widerspiegelt. In Zahlen gefasst entspricht die Neigung der Donau im Raum um Wien 40 km Länge auf 1 km Abfall, also einem Gefälle von 2,5%. Das entspricht dem zehnfachen der Neigung im unteren Abschnitt des Flusses. Die hohe kinetische Energie ist sowohl eine Herausforderung, als auch eine Chance für die städtische Bevölkerung. Auf der einen Seite ist die Wasserkraft eine erneuerbare Energiequelle und wird mit Hilfe von Kraftwerken in elektrische Energie umgewandelt. Die Wasserkraftwerke Freudenau, Nußdorf und Haidequerstraße decken 84% der gesamten erneuerbaren Bruttoenergie an Strom. Auf der anderen Seite aber verursachte der unterschiedliche Flussverlauf mit einem durchschnittlichen Durchfluss von $1,900\text{m}^3/\text{sek}$ Überschwemmungen, welche typisch für alle Jahreszeiten sind und Wien jahrhundertlang massiv bedroht haben, sei es auf Grund von Überschwemmungen durch die Schneeschmelze im Frühling oder Überschwemmungen durch Starkregenereignisse in den Sommermonaten und während des Herbstes im oberen Einzugsbereich. Dieser Wasserüberschuss war immer charakteristisch für die Donau in dieser Region, zudem transportierte der Fluss eine große Menge Gestein aus den Bergen und trug zur Flutregulierung und Hangstabilisierung in den Bergen bei.

KAMPF GEGEN DAS WASSER

Heute liegen nahezu 35 km^2 also 24% des Stadtgebiets von Wien, immerhin ein fünftel der bebauten Fläche, auf den früheren Überschwemmungsflächen der Donau. Die große Donauregulierung im 20. Jahrhundert beeinflusste gravierend die Beziehung zwischen dem Fluss und der Stadt. Viele der annähernd zwei Millionen Wiener leben also in einer früheren Flusslandschaft, ein Umstand dessen sich die meisten nicht bewusst sind und das obwohl sie grundlegend von der Regulierung des Flusses abhängig sind.

Wien hat heute vier Wasserläufe, welche sie "Donau" nennen und Überbleibsel aus der Flusslandschaft sind, die einmal 6 km breit war. Heutzutage wird der Flusskanal als ein stabiles Gebiet wahrgenommen, wo Wasser und Land klar skizziert sind. Doch lange war die Situation alles andere als idyllisch. Die Eiswellenflut im Jahr 1565 und mehrere heftige Winter- und Sommerfluten im Jahr 1566 können als Wendepunkt in der hydromorphologischen Geschichte der Wiener Donau angesehen werden. Nach Überschwemmungen entstanden Schotterbänke, welche die Schifffahrt bei niedrigem Wasserstand beeinträchtigten. Schiffe mussten so an anderen Orten umgeleitet und Waren auf andere Wege in die Stadt transportiert werden. Dies war natürlich mit einem finanziellen und zeitlichen Mehraufwand verbunden. Außerdem war die gängige Praxis des Abschaufelns und Verladens der Schotterbänke sehr teuer. Im Jahr 1610 sah man ein, dass nicht die gesamten Wassermassen umgeleitet werden können und man einigte sich darauf einen Arm beschiffbar zu lassen und die Stadt besser vor den Wasser- und Eismassen schützen zu wollen. Man setzte Wasserpflüge ein um die Gesteinsmassen am Ablagern zu hindern und legte sogar einen Seitenarm still. Es wurde der Wolf-Arm geschaffen, welcher sich jedoch zu verzweigen begann und bestehende und genutzte Inseln gefährdete. Eine solche war das Jagdrevier der Habsburger, nämlich der Prater. Um dieses zu bewahren, wurden die Ufer stärker befestigt und Kanäle für die Wassermassenumleitung geschaffen.

Man kann sich vorstellen, dass diese Maßnahmen extrem aufwendig und daher kostspielig waren und die Errichtung von wasserbautechnischen Anlagen wie etwa Senkkästen, Dämme, Wehren, Leitwände etc. nach sich zogen. Auch die Instandhaltung war immens, im Schnitt mussten diese Einrichtungen alle 10 Jahre saniert oder neu gebaut werden. Es ist daher wenig verwunderlich, dass Mitte des 16. Jahrhunderts der Hauptarm der Donau, welcher nahe der Stadt verlief, sukzessive aufgegeben werden musste. Erst die Errichtung des Hubertusdammes und des Praterdammes schufen die Voraussetzung für Besiedelung in diesem Gebiet, was die Grundlage als Standort für Industrie und in weiterer Folge Bahnhöfe darstellt. Obwohl man sowohl in der Geschwindigkeit der Errichtung von wasserbautechnischen Maßnahmen als auch deren Haltbarkeit gewaltige Fortschritte erzielte, es wurden nur 2,2 km Wasserbauten pro Jahr mit einer Lebenserwartung von ca. 17 Jahren geschaffen, blieb der Großteil der Donau naturbelassenes Auegebiet. Durch den 1870-1875 ausgeführten Donaudurchstich, den die 1850 gegründete Donau-Regulierungs-Commission forcierte, wurden in weiterer Folge alle Dämme erhöht und die Wasserbauten kontinuierlich beschleunigt und verbessert. Man brachte es somit zu 5160 Laufmeter Wassereinrichtungen pro Jahr mit einer Lebensdauer von 23 Jahren.



ABB. 27



ABB. 28
Hochwasserschutz

ABB. 29





ABB. 30
Wien unter Wasser



ABB. 31
Der Damusbau



ABB. 32
Die Stadt am Rand

ENTWICKLUNG DES DONAURAUMS

Trotz all dem Aufwand waren bis zum frühen 19. Jahrhundert große Teile der Wiener Flusslandschaft nicht direkt von der Regulierung betroffen. Mit Ende des 19. Jahrhunderts ist Wien zum Zentrum der Habsburgermonarchie aufgestiegen und dies setzte ein enormes Wachstum der Stadt in Gang. Das rasche Stadtwachstum in Form von Bevölkerungszunahme und Industrialisierung war innerhalb der Stadtgrenzen nicht mehr zu bewältigen und breitete sich zunehmend unkontrolliert in die großzügige Aulandschaft aus. Dies forderte eine Urbarmachung der wilden Flusslandschaft, welche den Bedarf an neu entstehenden Siedlungen und Infrastruktur wie Brücken, Straßen und Eisenbahn decken musste. Im Auftrag des Landesherrn Ferdinand I. wurde ein großes Ausbauprogramm vorgesehen. Die Bedrohung durch Überschwemmungen war rückläufig, da große Teile der Flusslandschaft bereits 1849 stabilisiert waren und sich so die Stadt erweitern konnte. Im Jahre 1918 wurde die Idee zur Schaffung eines Entlastungsgerinnes geboren, welche das Ziel verfolgte den Hochwasserschutz zu erhöhen und den Dammbau zu beschränken. Erst das verheerende Hochwasser 1954 bildete ein Umdenken, deren Lösungsansätze in einem neuen Donauregulierungsplan resultierten. Die Überflutungssicherheit wurde dabei durch verschiedene Maßnahmen verbessert, welche hauptsächlich in 1970er Jahren durch einen 21 km langen Überflutungsarm parallel zum Donaukanal erreicht wurden.

Das Donauinselprojekt wurde zum Sieger gewählt, da es sich nicht nur an die Anforderungen des Hochwasserschutzes hielt, sondern auch die Trinkwassergewinnung und Abwassersysteme für die Stadteile links der Donau vorsah und weitere 400 Hektar am Neuland einplante. Anders als viele Großprojekte ist die „begrünte Insel“ schonend zur Umwelt und erzeugt ein angenehmes Mikroklima für die angrenzenden Stadteile. Durch die Regulierungsmaßnahmen wurde der Wasserspiegel der alten Donau gesenkt, wobei die neue Donau im Normalfall ein stehendes Gewässer bildet, das bei Hochwasser geflutet wird um weitere Überschwemmungen in der Region zu vermeiden. Die neue Nutzfläche wurde hauptsächlich für Erholungs- und Freizeitaktivitäten vorgesehen, die eine funktionale Erweiterung für die dicht bebauten Stadteile darstellen soll. Demnächst ist ein weiterer Aufstau der Donau bis nach Klosterneuburg im Norden geplant, wodurch ein 20 km langer Stausee entstehen wird. Anhand der Stadterweiterung auf dem rechten Donauufer liegt die Insel nun sehr zentral und ist mit öffentlichen Verkehrsmitteln wie der U-Bahn und Schnellbahn gut erreichbar. Zahlreiche Veranstaltungen finden im Sommer auf der Insel statt. Ursprünglich war sogar eine gemeinsame Weltausstellung (EXPO) mit Budapest im Jahr 1996 geplant, die jedoch aus politischen Gründen abgesagt worden war.

KRITIK ZUR DONAUINSEL

Obwohl die neue Insellandschaft ein hohes Erholungsangebot für die Stadt Wien aufweist, wird das Landgewinnungsprojekt immer wieder in den Fokus der Kritik gestellt. Bereits in der Planungsphase war von "der Fadennudel", "Spaghettinsel" und "Pissrinne" die Rede. Im Gegensatz zur Île de la Cité in Paris oder den zahlreichen venezianischen Inseln wird die Donauinsel von der Bebauung komplett freigehalten. Die Verbindung der beiden Uferseiten wird durch zahlreiche Brücken zwar verkehrsmäßig erschlossen, die Geschäfts- und Handlungsanlagen wie auch die weitere städtische Infrastruktur liegen jedoch fast 2,5 km auseinander. Der Mangel an der städtischen Infrastruktur wurde insbesondere auffällig nach der Stadterweiterung rechts der Donau. So wird des Öfteren hinterfragt, ob die Donauinsel anstatt eines grünen zentral belebten Bindeelement der Stadt Wiens nicht zu einer Art Trennlinie zwischen den beiden Stadtseiten mutierte. Durch die hohen Baukosten für das Errichten der neuen Landschaft wurde nur wenig Wert auf die Uferzone an beiden Stadtseiten gelegt. Die Ufergestaltung der Donau ist auch heute an vielen Stellen durch die Regulierungsmaßnahmen aus dem Jahr 1873 geprägt und weist einen Mangel an der städtischen Uferlandschaft auf. Die großen leeren Flächen aus der Industriezeit und der kalte, steinige Charakter mit einer wildgewachsenen Buchsbepflanzung lassen die Uferlandschaft eher abweisend als einladend wirken. Eine Mischung aus bewohnten, intensiv begrünten und genutzten Flächen mit einladenden Aufenthaltszonen und Uferpromenaden ist in Wien am Wasserrand nicht vorhanden. Im Gegensatz zu anderen Städten wird in Wien nicht in die Aufwertung der Uferlandschaft investiert, wobei auch das Donauinselprojekt nie als eine direkte Reaktion auf die fehlende Urbanität an der Uferzone gesehen wurde.

ABB. 33 - 34
Verlust der Urbanität

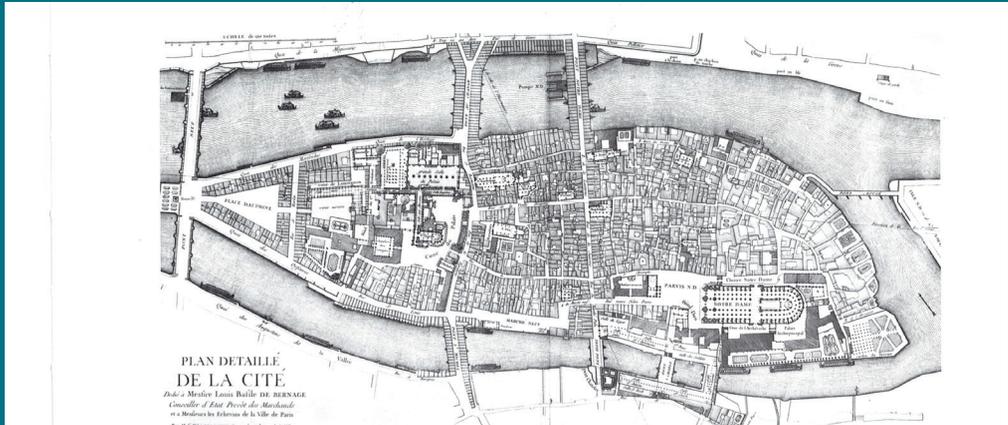
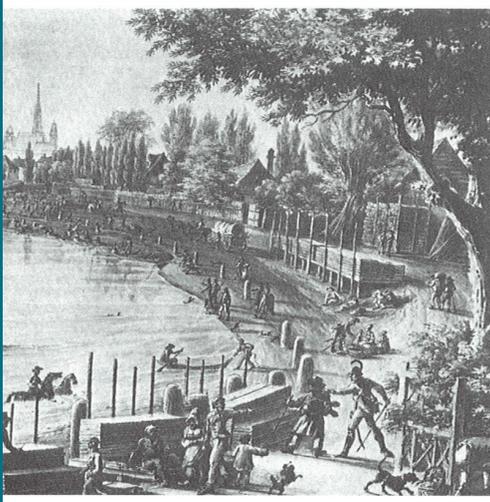


ABB. 35
Île de la Cité in Paris

05 BAUSTELLE WASSER

05 BAUSTELLE WASSER ^{14.}

Im vorigen Kapitel haben wir gesehen, welche Bedeutung die Donau als Grenze für das heutige Erscheinungsbild Wiens hat. Obwohl stehende und fließende Gewässer durch deren Funktion als Trink- und Brauchwasser ausschlaggebend für die Entstehung zahlreicher Siedlungen waren, so ist gerade Wasser das Naturelement, das das Wachstum vieler Städte einschränkt oder sogar begrenzt. Im Falle Wiens erfolgte das geschichtliche Wachstum der Stadt entlang der Verkehrswege Richtung Süden also entfernt von der Wassergrenze. Man muss aber bedenken, dass viele andere Städte dieses freie Land nicht zur Verfügung haben. Wenn man weiter reflektiert, dass beinahe die Hälfte der gesamten Weltbevölkerung weniger als 50 km von dem Meer entfernt lebt, wobei gleich acht der zehn größten Städte der Welt unmittelbar am Wasserrand liegen, wird uns deutlich, wie global das "Problem Wassergrenze" mittlerweile geworden ist. Wenn man dies in Zahlen fasst entspricht das rund 60 Millionen Menschen in der Region um Tokio und Osaka, weitere 39 Millionen leben im amerikanischen Zentrum rund um New York City, gefolgt von 32 Millionen Europäer, die in den Randstadregionen wohnen.

Um die Lebensqualität in solchen Metropolen aufrecht zu erhalten, wird besonders viel Wert auf den Erhalt der urbanen Natur gelegt. Damit sind nicht nur Grünflächen und Parkanlagen gemeint, sondern insbesondere die Stadtgewässer, die eine neue Bedeutung in der zeitgenössischen Architektur bekommen haben. Die positiven Einflüsse auf das Stadtklima und die beruhigende psychologische Auswirkung sind nur wenige Vorteile, die das Gewässer mit sich bringt. So ist es nicht überraschend, dass sich immer mehr Städte in Richtung Gewässer auf verschiedene Arten zunehmend verdichten und viel Geld in den Ausbau der Küstengebiete investiert wird. Bevor mit der endgültigen Ausarbeitung des Stadtverdichtungskonzeptes für Wien begonnen wird, lohnt es sich einen Blick auf die internationalen Tätigkeiten der Städte in Bezug auf deren Stadtwasser zu werfen.

“Erst durch die Möglichkeit ihrer Überwindung, bestätigt sich die Existenz einer Grenze.”¹⁵

LANDGEWINNUNG DURCH KÜNSTLICHE LANDSCHAFTEN

Nicht alle natürlichen Grenzen hindern die Menschen davon ab, sie baulich zu bezwingen. Der Mangel an Bauland war ausschlaggebend für die ersten Landgewinnungstätigkeiten im 12. Jahrhundert. Als Landgewinnung bezeichnet man jedes bauliche Unternehmen, welches gezielt an den Küstengebieten ausgeübt wird und in Form eines künstlich errichteten Beschleunigungsprozess des Verlandungsvorganges resultiert. Dadurch können neue Flächen für die landwirtschaftliche Nutzung oder Bebauung gewonnen werden.

Noch umfangreicher mit Überflutungen zu kämpfen als Wien hatte es Holland, das seit Jahrhunderten von allen Seiten vom Wasser bedroht wird. Mittlerweile ist es nicht nur das Meer, sondern es sind auch Flüsse und deren Flussbetete, welche unter dem Meeresspiegel liegen und so rund 65% der gesamten niederländischen Bevölkerung durch mögliche Überschwemmungen gefährden. Durch den jahrhundertelangen Kampf mit dem Wasser sind die Niederlande heute weltberühmt und anerkannt für deren zahlreiche Landgewinnungsprojekte. Angefangen hat alles im 17. Jahrhundert, als Holland durch den Handel im Ostseeraum und weiteren Gebieten zur Weltmacht aufgestiegen ist. Der Wohlstand und die Einwohnerzahl in den Hafenstädten wie Amsterdam und Rotterdam waren am wachsen. Um den steigenden Bedarf an Lebensmitteln zu gewährleisten, folgten erste Überlegungen, die neu gegründeten Ackerflächen in den gedrungenen Meeresboden zu erweitern um die vorhandene Fruchtbarkeit solcher Oberflächen zu nutzen. Die sogenannten Polderflächen sind entstanden, nachdem zuerst ein Deich um eine kleinere Meeresbucht gebaut wurde und das Wasser anschließend ausgepumpt wurde. Doch sobald man die künstliche Entwässerung nicht regelmäßig betreibt, versinken solche Landschaften innerhalb kürzester Zeit erneut unter dem niedrigen Wasserspiegel. Nur durch den Einsatz neuer Technologien und verbesserten Pumpwerken wird heute mehr als ein Viertel des niederländischen Staatsgebietes trocken gehalten.

Mit ähnlichen Problemen haben die Japaner zu kämpfen, deren Land sich auf vier Inseln erstreckt und von allen Seiten durch das Wasser begrenzt ist. Um die zunehmende Bevölkerungsdichte und den dadurch entstandenen Flächenmangel zu mildern, wurde das Stadtwachstum zuerst in die Höhe gefordert. Um eine langfristige Lösung für das anstehende Bevölkerungswachstum zu finden, betreiben auch die Japaner zahlreiche Landgewinnungsprozesse. Seit 1960 wurden durch künstliche Aufschüttungen in Japan mehr als 1.000km² neue Flächen für die Stadterweiterungen geschaffen, wobei die meisten davon in der Buchtregion von Tokio und Osaka errichtet wurden.

Auch Monaco investiert zunehmend in Landgewinnungsprojekte um die wirtschaftliche Entwicklung aufrecht zu erhalten, immerhin gibt es so gut wie kein freies Bauland mehr. Mit einer Bevölkerungsdichte von 17.889 Einwohner pro km² ist Monaco das am dichtesten besiedelte Land der Welt. Da das Wohnen in der Stadt durch den Platzmangel extrem teuer geworden ist, pendeln einige tausend Arbeitnehmer vom Umland in die Stadt; dies hat zur Folge, dass sich zu den Stoßzeiten kilometerlange Staus bilden und der Straßenverkehr im Staat Monaco lahm liegt. Um neues Land zu schaffen richtet sich der Staat zum Meer, wobei die ersten Pläne aus dem Jahr 2005, die einen Landgewinn von 15 Hektar vorgesehen haben, auf Grund der Finanzkrise abgesagt wurden. 22 Hektar Neuland sollten dennoch immerhin bis 2024 errichtet werden, wodurch fürs erste genügend Platz ausgebaut werden soll, um die gestiegene Nachfrage an Luxuseinrichtungen reichen Bewohner und Touristen zu befriedigen.

ABB. 36
Küstenschutz im
Niederlande

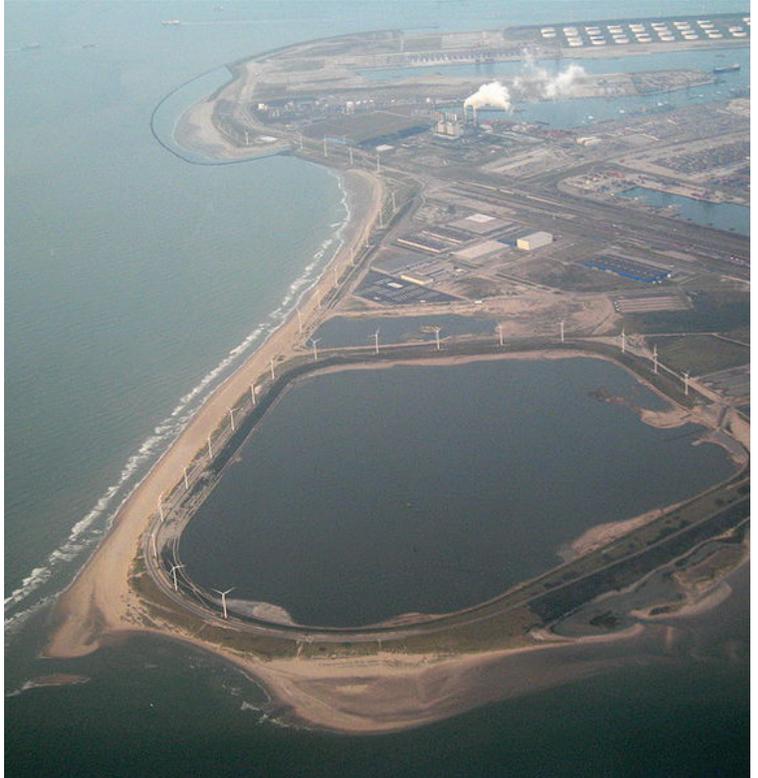


ABB. 37

Das am dichtesten be-
baute Stadt der Welt





ABB. 38 - 39

Landgewinnung durch künstliche Aufschüttungen

ABB. 40
EXPO Pavilion als
experimentelles Bau im
Rotterdammer Haffen



ABB. 41
Die Schwimmende
Häuser

ABB. 42
Utopie -



DIE SCHWIMMENDEN STADTEILE

Durch die Erderwärmung steigt der Meeresspiegel. So werden laut der National Academy of Sciences im Jahr 2100 bis zu 600 Millionen Menschen, das ist 5% der Weltbevölkerung, durch den Klimawandel und den damit verbundenen Küstenhochwässer und den zunehmenden Sturmfluten betroffen sein. Wenn man dem Spruch Glauben schenkt, dass die besten Innovationen aus der Not geboren werden, ist es nicht überraschend, dass es gerade die Niederländer waren, die den seit dem Mittelalter bewehrten Landgewinnungsprozess auf den Kopf gestellt haben. Der Gedanke, dass sie im Vergleich zum Land große Wassermassen haben, war wahrscheinlich ausschlaggebend für die Entscheidung, das Wasser nicht mehr zu bekämpfen, sondern nach neuen Wegen zu suchen um mit dem Wasser und der Natur im Einklang zu leben.

Eine halbe Million Euro werden für den Betrieb der Wasser-Absicherungssysteme in den Niederlanden jährlich investiert. Um diese enormen Kosten zu verringern wird seit neuestem an gewissen Stellen ein Umkehrprozess betrieben. Dabei werden einige der unter dem Meeresspiegel liegenden Polder nun überflutet anstatt trocken gehalten. Diese "neuen" Wasserflächen bieten ein natürliches Ausgleichsmedium bei Regenfällen und Überschwemmungen und schaffen ausreichenden Platz für den Ausbau schwimmender Häuser. Ein solches Bauverfahren direkt am Wasser dient als Antwort auf den Klimawandel und ist wegweisend für die Städte die mit Wasser- und Platzproblemen zu kämpfen haben. Aktuell gibt es nur wenige Beispiele der schwimmenden Häuser. Obwohl eine solche Form von Bebauung zur Zeit rein auf Wohnbau ausgelegt ist, kann man erwarten, dass bald ganze Stadtteile auf dem Wasser schwimmen werden.

Jedoch wird sich die schwimmende Architektur in den kommenden Jahren weiterentwickeln. Es wird nicht mehr rein statische Systeme geben, sondern weit dynamischere Projekte, die einen freien Transport von schwimmenden Stadtkomponenten ermöglichen sollen. Der größte Vorteil solcher selbständigen Elemente liegt hauptsächlich in deren Flexibilität gegenüber der bestehenden Bebauung am Land. Durch die funktionale Erweiterung bietet die Wasserbebauung eine zentrale Ausbaulösung für die dicht bewohnten und durch Wachstum und Platzprobleme betroffenen Deltametropolen.

Die Schattenseiten

Im Falle von „kleineren“ und nicht „lebensrettenden“ Aufschüttungsprojekten stellt sich die Frage der Notwendigkeit, die den extrem hohen Kosten eines solchen Verfahrens oft widersprechen. Weiter werden dadurch oft massive ökologische Probleme geschaffen, wie im Fall der Jumeirah Palme in Dubai. Durch die künstliche Insellandschaft wird die natürliche Wasserzirkulation stark beeinflusst, wodurch die Unterwasserwelt gravierende Schäden davonträgt. Die Wellen, die sich an den Sandküsten bilden, können eine Erosion verursachen, wobei die Gefahr besteht, dass die künstlichen Insellandschaften von dem Meer abgetragen werden können. Solche Aufschüttungen sind außerdem von dem steigenden Meeresspiegel bedroht, wie am deutlichsten am Projekt der Kansai Flughafens sichtbar ist. Das ästhetisch reizvolle, aber für die künstliche Insel einfach zu schwere Gebäude, wird nur mit erhöhtem Aufwand über dem Wasser gehalten. Zudem sinkt die Insel rund 4,8 Zentimeter pro Jahr ab.



ABB. 43 Eingriffe in die Natur



ABB. 44
Das Metalgerüst wird
versenkt und durch ein
niedriges Strom aktiviert

BIOROCK – Das Land, dass sich selber baut

Der Naturstein Biorock ist eine Erfindung des deutschen Architekten Wolf Hilbertz. Im Rahmen der Suche nach neuen Baustoffen wurde ein Konzept entwickelt, bei dem ein auf dem Land vorgefertigtes Metallgerüst zuerst im Wasser versenkt und danach durch Gleichstrom aktiviert wird. Die Spannung ist sehr niedrig und so für den Lebensraum unter Wasser ungefährlich. Der Strom spaltet das Wasser in seine chemischen Bestandteile auf, wobei sich auf dem negativen Pol ein kalksteinähnliches Gestein aus den Wassermineralien bildet und eine ähnliche Belastungsstärke wie Stahlbeton besitzt. Diese Unterlage dient als Basis für die Ansiedelung von Korallen, die kein Unterland mehr erzeugen müssen und so rund vier mal schneller wachsen können. Der alternative Baustoff ist extrem umweltfreundlich und hat anders als andere Landgewinnungsansätze sogar positive Auswirkungen auf die umgebende Natur. Gleichzeitig bietet es einen Erosionsschutz für die dahinter gelegenen Küstengebiete. Bislang wurden Projekte mit Biorock durch Spenden der Umweltschutzprojekte investiert, doch Biorock hat durchaus das Potenzial ein Baumaterial der Zukunft zu werden.



ABB. 45
Die Festigkeit ist vergleichbar
mit die von Stahlbeton

TRANSFORMATION DER EHEMALIGEN IDUSTRIEGEBIETE UND HAFENANLAGEN

Der Begriff Landgewinn kann auch anders verstanden werden. Durch die Umstrukturierungsmaßnahmen wurden in viele Städten Industriebetriebe aufgegeben, wobei neue großräumige Flächen von deren ursprünglicher Funktion befreit wurden. „Gewonnen“ wird dabei das Potenzial, das solche ehemaligen Industriebrache, auch Brownfields genannt, mit sich bringen. Viele davon liegen nahe dem Stadtzentrum. Als Bindeelement zwischen der Stadt und deren Wasserweg weisen solche Gebiete ein hohes Umnutzungspotenzial auf. Durch richtige Regenerationstätigkeiten werden aus Problemzonen neue, attraktive Stadtgebiete gewonnen, die fürs hochwertige Wohnen, Arbeiten und Freizeitaktivitäten genutzt werden können. Wegen dem direkten Bezug zum Wasser wird ein solches Aufwertungsverfahren auch „Waterfront Development“ genannt.

Ein Beispiel für ein solches Aufwertungsszenario ist das Regenerationsprojekt Clyde Waterfront im Glasgow. Dabei werden in einen Zeitraum von geschätzten 20-25 Jahre entlang des 20 km langen Flussufers zahlreiche private und öffentliche Investitionen realisiert. Mehr als 50.000 neue Arbeitsplätze werden errichtet und über 1000 neue Wohnungen sind in der Planung. Auch in Hamburg und Oslo wird das Hafengelände so umgebaut, dass die bestehende Infrastruktur aufgenommen und durch neue Bauten funktional erweitert wird. Kultureinrichtungen bilden dabei neue Zentren und fungieren als Magneten für Einwohner und Touristen.

In Vancouver hingegen wurde der Umbau gezielt für die Aufwertung der Wohnungsqualität eingesetzt. Unter dem Motto „Living First“ wurden 25.000 neue Wohnungen errichtet, denn die kanadische Strategie verfolgte die Idee, dass ein Bedürfnis nach der Weiterentwicklung der Dienstleistungen und des öffentlichen Verkehrswesens nur dann entstehen kann, wenn die Menschen in einem Quartier wohnen und dort nicht bloß ihre Freizeit verbringen.v



ABB. 46 -47

Kulturelle Einrichtungen werden als Magneten für Touristen und Bewohner gezielt an der Schnittstelle von Wasser und Land errichtet

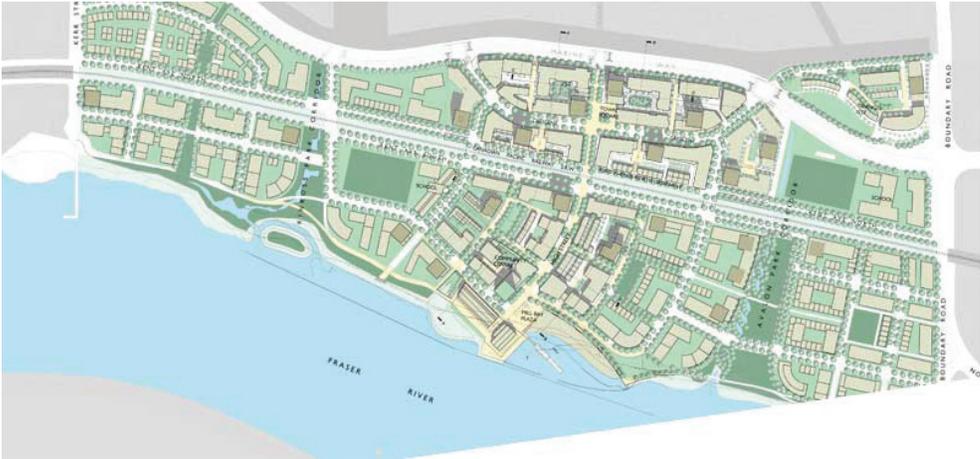


ABB. 48
Masterplan Vancouver



ABB. 49
Glasgow Waterfront



ABB. 50 - 53 Befor & After



UMLEITUNG DER STÖRENDE VERKEHRSWEGE

Die Autos waren durch die Stadtplanung nach dem zweiten Weltkrieg verwöhnt. Das Verlangen nach breiten Verkehrswegen hat in den 1950er und 1960er viele Altstädte zerschnitten und die traditionell gewachsenen Verbindungen zwischen der Stadt und dem Wasser zertrennt. Dabei hat man keine Rücksicht auf die Radfahrer und Fußgänger genommen, die auch heute noch in vielen Ländern als „Verkehrsteilnehmer zweiter Klasse“ wahrgenommen werden. Passagen und Unterführungen wurden errichtet um die minderwertigen Wege zu erschließen. Im Laufe der Zeit, vereint durch den Trend der Nachhaltigkeit, hat sich die Verkehrshierarchie verändert. Das Benutzen von öffentlichen Verkehrsmitteln wird zunehmend gefördert und eine Gleichbehandlung aller Verkehrsteilnehmer als Ziel einer erfolgreichen Stadtplanung definiert. Um die eigentliche Qualität des Wasserwesens in der Stadt nutzen zu können, müssen neue Lösungen für die Verkehrsbarrieren gefunden werden.

Saarbrücken wird von dem Architekturtheoretiker Theo Sieverts ironisch als eine Stadt an der Stadtautobahn und nicht als Stadt an der Saar genannt. Denn entlang des Flusses, in der unmittelbaren Nähe zum Stadtzentrum, verläuft die A620, an der rund 90.000 Autos täglich vorbeifahren. Durch mehrere Eingriffe in Rahmen des Projektes „Stadtmitte am Fluss“ wird der Verkehr durch einen Tunnel umgeleitet. Neue Flächen am Saarufer werden für Grünanlagen und Parks eingepflanzt. Die angrenzenden Stadtgebiete profitierten dabei an Qualität, weiteres gewinnt die ganze Stadt Saarbrücken langfristig an Attraktivität als Wirtschafts- und Wissensstandort. Anders als Saarbrücken ist Seoul eine Metropole mit über 10 Millionen Einwohner. Das schnelle Wachstum der Stadt hat einen Ausbau der Infrastruktur gefordert, die oft keine Rücksicht auf die restliche städtische Umgebung genommen hat. Ein Vorzeigeprojekt der Stadtsanierung wurde anhand des Flussgeländes des Cheonggyecheon unternommen, dessen Flussbett nach einem 3-jährigen Umbau erneut freigelegt und von dem störenden Verkehr befreit wurde. Nach dem Abriss des 5,8 km langen Autobahnabschnittes entstand entlang des Flusses eine Ökoase, die im Jahr 2005 nach Jahrzehnten wieder der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurde. Durch die Sanierung wurde ein Zeichen in Richtung besserer Lebensqualität in der südkoreanischen Hauptstadt gesetzt.

In Manhattan fährt die Metro schon seit den 1950er Jahren nicht mehr auf Stützen. Doch Teile davon sind noch immer in dem Meatpacking District vorhanden, einer ehemals schönen Gegend im südwestlichen Teil Manhattans, welcher durch die dicht am Wasser gebauten Ziegelhallen geprägt ist. Im Rahmen der Aufwertungsarbeiten haben die Landschaftsarchitekten das längst aufgegebene Streckenstück bepflanzt und entsprechend renoviert. Das Projekt mit dem Namen „High Line“ ist das neue Highlight New Yorks.

DIE UFERBEBAUUNG IN WIEN

Die Leopoldstadt ¹⁶.

Wenn man nach einem Beispiel für das Waterfront Development in Wien sucht, ist die Leopoldstadt derjenige Bezirk, in dem zurzeit am meisten gebaut wird. Es ist keine Übertreibung, wenn behauptet wird, dass der Anschluss der Leopoldstadt an Wien ein Musterbeispiel für die Integration der ehemaligen Wiener Donau-Auen ist. Der 2. Wiener Bezirk, die Leopoldstadt, liegt auf der Insel zwischen Donau und Donaukanal und grenzt an den 1., 3., 9., 11. und 20. Bezirk sowie den jenseits der Donau gelegenen 22. Bezirk. Obwohl die ersten Funde besagen, dass bereits ab 1300 die Insel besiedelt war, so wurde die Leopoldstadt erst um 1850 offiziell an die Stadt Wien angeschlossen und schrittweise mit dem Anwachsenden der Bevölkerung urbanisiert. Da die Überschwemmungen die Bebauung der Insellandschaft oft stark beschädigt haben, wurde in den Zeiten der Habsburgermonarchie keine bedeutungsvollen Gebäude errichtet. Anders als noch bis vor 30 Jahren, als die große Donauregulierung stattgefunden hat, wurden sämtliche Freiflächen des Bezirkes zum Großteil für Wohnen, Verkehr und Industrie genutzt. Heute hat sich das Bild geändert und die Leopoldstadt ist mittlerweile ein der vielfältigsten und entwicklungssträchtesten Stadtbezirke Wiens. Die rasante aber dennoch höchst qualitätsvolle Entwicklung ist insbesondere dem Ausbau U-Bahnlinie 2, dem Umbau des Bahnhofes Wien Nord und nicht zuletzt dem Fußball-EM 2008 zu verdanken. Weiter hat die Vielzahl an neuen Bauprojekten dazu beigetragen, dass das Areal zwischen Praterstern und Donau nicht nur als der Freizeit- und Erholungsmagnet Wiens angesehen wird sondern, dass dessen Entwicklung dazu beiträgt, dass dieser Bezirk vermehrt das Image einer der wichtigsten Wirtschafts- und Bildungszentren der Stadt zu sein, trägt. Nicht zuletzt zählt Wien nach der Eröffnung des Messezentrums im Jahr 2004 der International Congress and Convention Association (ICCA) zu den führenden Kongressstädte weltweit. Mehrere Projekte um das Messegelände folgten in den kommenden Jahren. Messecareer Nord erstreckt sich auf einem rund 15.400 m² großen Restgelände, wobei ab 2006 zahlreiche Büro und Geschäftsflächen wie auch Wohnungen errichtet wurden. Nach dem Abbruch der alten Messeeinrichtungen wurde im Oktober 2013 auf einer Grundstücksfläche von 90.000 m² der neue Campus der Wirtschaftsuniversität (WU) errichtet. Der wohl größte Universitätsbau Europas ist für 25.000 Studierende ausgelegt. Die fünf Gebäudekomplexe des WU Campus gruppieren sich um das zentrale "Library and Learning Center". Neben der Bibliothek und zahlreichen Bildungsräumlichkeiten verfügt der neue Campus auch über Festsäle, Mensen, Cafés, einem Zentrum für Auslandstudien und einer großen Garage.

Ein weiterer Schritt für die erfolgreiche wirtschaftliche Entwicklung wurde mit der Umsetzung des Viertels Zwei im Jahr 2008 gesetzt. Die zwei Hochhäuser, genannt auch Hoch Zwei, sind zum neuen Zuhause der OMV Zentrale geworden. Weiter sind die Bürogebäude mit rund 21.000m² Gesamtfläche geeignet sowohl Groß- als auch Kleinunternehmen zu beherbergen. Um den steigenden Bedarf nach neuem Wohnraum gerecht zu werden, sind insbesondere in Rahmen des Nordbahnhofumbaus zahlreiche Wohnprojekte entstanden. 2008 wurden so die Wohnsiedlungen Bike-City und time 2 live bezugsfertig errichtet. Dabei sind 161 neue Wohnungen entstanden. 2009 folgten dann weitere 270 Wohnungen des Wohnkomplexes Wohnen am Park. Insgesamt sind innerhalb der Bebauung des gesamten Geländes um den ehemaligen Nordbahnhof in Etappen bis zum Jahr 2020 rund 10.000 Wohnungen und fast ebenso viele Arbeitsplätze vorgesehen. Entsprechend zur wachsenden Infrastruktur wurde auch die Nahversorgung des lange Zeit eher unterversorgten Stadtbezirkes erweitert. Im August 2007 wurde das neue Einkaufszentrum Stadion-Center eröffnet um das Angebot der bestehenden Haupteinkaufsstraßen Praterstraße und Taborstraße entsprechend zu erweitern.

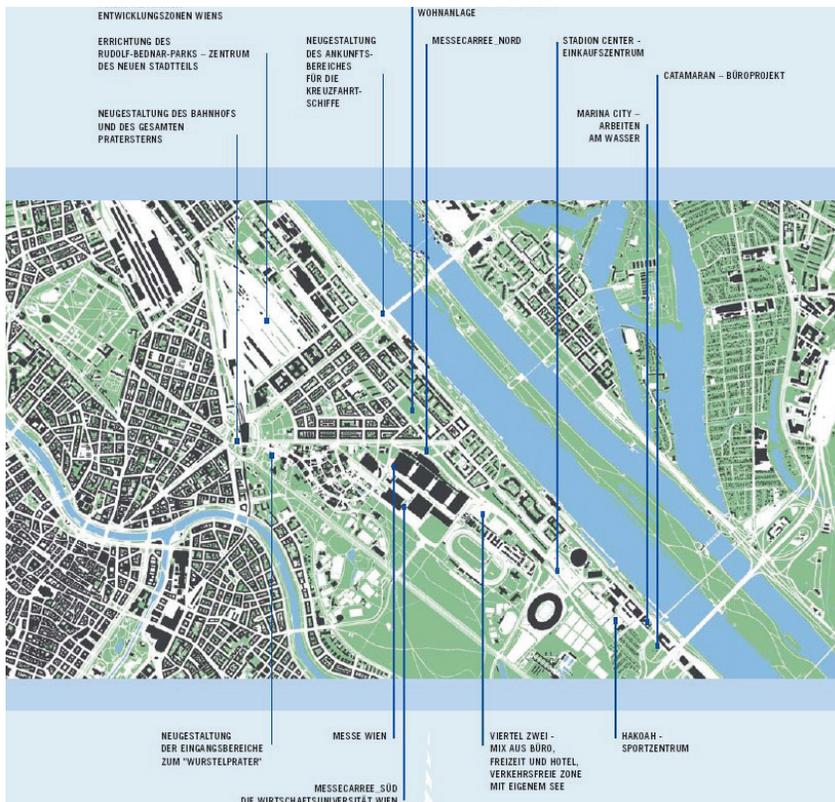


ABB. 54 Leopoldstadt

Nichtsdestotrotz prägt das Erscheinungsbild der Leopoldstadt auch weiterhin die großzügige Landschaft, die mehr als die Hälfte des gesamten Stadtbezirks einnimmt. Der Prater ist ein verbliebenes Reststück der ursprünglich weitläufigen Donauaulandschaft. Er verfügt über eine große Anzahl an Sportanlagen, die in Kombination mit der schönen Natur neben der Donauinsel das zentrale Freizeit- und Erholungsgebiet Wiens bildet.

Kaisermühlen ^{17.}

Der seit 1850 im 22. Gemeindebezirk Wiens gelegene Stadtteil Kaisermühlen liegt im Westen des Bezirkes Donaustadt. An diesem Ort befanden sich einst Schiffmühlen, welche später, durch das Einsetzen der industriellen Revolution, überflüssig wurden. Seit diesem Augenblick prägen die eher schlecht standardisierten Miethäuser das Erscheinungsbild der Stadt, deren Charakter bis heute zum Teil mitschwingt. Immerhin entstanden an diesem Ort auch in der Zwischenkriegszeit vorwiegend Gemeindebauten. Erst mit Ende des 19. Jahrhunderts wurde Kaisermühlen durch die Errichtung der Reichsbrücke und der Wagrainerstraße an den öffentlichen Verkehr gebunden. In der jüngeren Geschichte wurde dieser Bezirk durch Bauten wie der UNO-City, dem Vienna International Center und dem Austria Center Vienna, sowie dem Wohnviertel Donau City aufgewertet. Augenscheinlich an diesem Bezirk ist heute die rasterförmige Einteilung der Bebauung sowie der Inselcharakter, denn Kaisermühlen ist durch die Neue und Alte Donau umzingelt. Über den Norden der Insel erstreckt sich der Bezirk Floridsdorf mit der lockeren Bebauung namens Bruckhausen. Der groß angelegte Donaupark stellt die Grenze zum Bezirk Kaisermühlen dar, welcher zwei Satelliteninseln, Gänsehüfel und Dampfschiffhausen, besitzt. Durch die Überschwemmungssituation wurden in Ufernähe, vor allem im Bereich der neuen Donau, Parkanlagen im großen Stil geschaffen. Erst dahinter liegt die Kamm- und Blockrandbebauung. Verkehrstechnisch relevant ist die entlang der Insel verlaufende Donauufer Autobahn, welche sich von Nord nach Süd mit der Floridsdorferstraße, der Brigittenauer Brücke, der Reichsbrücke und der Südosttangente kreuzt und so an die Stadt Wien angebunden ist.

ABB. 55 UN Headquarter Wien



06 BRÜCKE
DER
KULTUREN

06 BRÜCKE DER KULTUREN

Zusammenfassend aus dem aktuellen Wachstumsprognosen und dem streben nach Urbanität, werden die Städte weltweit so auch Wien aufgefordert, nach neuen Erweiterungskonzepten zu suchen. Anders als die Wiener Stadtplanung durch Projekte wie Seestadt Aspern eine Stadterweiterung am Stadtrand fordert, ist es meiner Meinung nach ansprechender nach Konzepten für eine Verdichtung innerhalb der bereits bebauten Stadtgewebe zu suchen. Denn nicht zu Letzt ist die Entfernung vom Zentrum gering und das so attraktive urbane Leben bereits vorhanden. Diese Nachverdichten soll jedoch ausschließlich an Stellen gefordert werden, wo es erstens räumlich gesehen nachverdichten werden kann und zweitens wo es sinnvoll ist nachzuverdichten. Sinnvoll ist es dabei nur an Stadtlagen zu verdichten, die ein hohes Qualitätspotenzial aufweisen und durch die steigende Intensität der Ausnutzung zur Entwicklung der Stadt beitragen könnten. Im Wien stellen ein so noch ungenutztes Potenzial die durch Hochwassermaßnahmen geschützten Donauufer dar. Es gibt zwar bereits Bestrebungen wie das Waterfront development, welche darauf abzielen die Donauufer zu nutzen, aber es wurde bis dato kein baulicher Bezug zu diesem schönen Bereich Wiens entlang der Donau geschaffen. Es dominiert weiterhin der Eindruck von Grenzziehung durch den Fluss, der nicht zuletzt Jahrhundertlang das Wachstum der Stadt nach Norden einschränkte. Obwohl sich Wien zunehmend an das rechte Ufer ausbreitet, bleibt das Erkenntnis, dass die Ortschaften recht der Donau an wesentlich weniger städtischer Infrastruktur verfügen. Zu dem erfolgen viele Verbindungen mit dem Stadteilen auf der linken Donauseite rein auf Verkehrsebene. Mein Bestreben und gleichzeitig das Ziel meiner Diplomarbeit ist es also Grenzen aufzulösen und so neue Verbindungen der beiden Donaufern herzustellen. Ein schöner Weg, diesen drei unterschiedlichen und komplexen Anforderungen gerecht zu werden und eine solche Bauaufgabe lösen zu können, stellt für mich die bereits zum Teil vergessene Typologie der bebauten Brücke dar. Denn sie schafft Wohnraum an einer ausgesprochen niveaувollen Umgebung, bricht Grenzen auf und verbindet Stadteile durch das Anlegen neuer Funktionen.

BRÜCKEN IM VERGLEICH ^{18.}

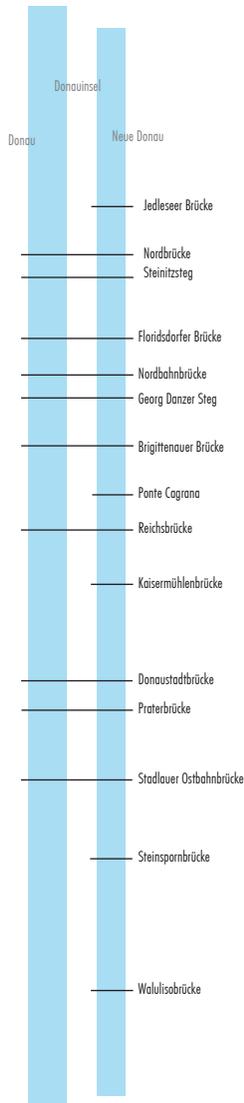


ABB. 56
Die Donaubrücken

Heute gibt es in Wien rund 1.300 Brücken. Lange Zeit war der Brückenbau der ständigen Hochwassergefahr unterworfen, denn die damals recht einfachen Brückenbauten, überwiegend im Holz gefertigt, waren durch Hochwässer und Eisschollen vor allem im Winter ständig gefährdet und mussten nach größeren Kollisionen mit dem Eis immer wieder repariert oder sogar neu errichtet werden. Mit der Weiterentwicklung des Brückenbaus wurde im Jahr 1810 anhand mehrerer Studien des damaligen polytechnischen Instituts der Beschluss gefasst, dass die hochwassergefährdeten Brücken mit dauerhaften Bauwerken zu ersetzen sind. In den nächsten Jahren wurden mehrere Brückenentwürfe verfasst, die sich als stabilere Bauwerke beweisen mussten und einen gleichzeitigen Nutzen für den Eisenbahn- und Stadtverkehr gewährleisten sollten. Doch nach dem erneuten Hochwasser im Jahr 1862 wurde es klar, dass eine weitere Entwicklung des Brückenbaus den Regulierungsmaßnahmen des Donaubettes unterworfen war. Heute verbinden insgesamt zehn Brücken die beiden Stadtseiten, fünf davon sind für den Straßenverkehr ausgelegt, zwei für die Überquerung der Eisenbahn, weitere zwei für die U-Bahn und ein Steg, welcher von den Fußgänger und Radfahrer genutzt wird. Die wohl bekannteste davon ist die Reichsbrücke, die neben einer Fahrbahn für Autos auch über U-Bahn Gleise im Untergeschoß verfügt.

Die so genannten Überbauten oder auch bewohnte Brücken (eng. Living Bridge) unterscheiden sich von den üblichen Brücken in mehrerlei Hinsichten. Zum Einen werden solche Brückenbauten nicht rein als Überbrückungswege für das Verkehrswesen genutzt, sondern schaffen auch eine urbane Verbindung zwischen zwei Stadtgebieten, indem sie durch zusätzliche Bebauung am Brückendeck eine permanente Niederlassung für verschiedene soziale und wirtschaftliche Aktivitäten ermöglichen. Obwohl es weltweit heute nur wenige erhaltene Beispiele der bebauten Brücke gibt, war diese Gebäudetypologie vom 13. bis zum 18. Jahrhundert insbesondere im europäischen Raum weit verbreitet. Einige davon, so wie etwa Pont de Notre-Dame in Paris, wurden von Anfang an als bebaute Brücken geplant, andere bereits vorhandene Brücken wurden wiederum, wie zum Beispiel die Old London Bridge, erst später mit Gebäuden bestückt.

Zu Beginn waren die Gründe für eine Bebauung oft hygienischer Natur, denn die einfache Entsorgung der Abfälle erwies sich dabei als äußerst praktisch. Weiter wurden für die Stadtabwehr Schiesstürme entlang der Brücken erbaut um die militärischen Angriffe, die vom Wasser aus die Stadt bedrohten, zu verteidigen. Zum Schutz gegen das Hochwasser wurden sogar Kapellen und Kirchen errichtet, die mit Gottes Hilfe die Stadt vor Überflutungen bewahren sollten. *„Als Zentrum der Stadt waren bewohnte Brücken, geschmückt und herausgeputzt, oft Schauplatz öffentlicher Festlichkeiten. Aus dieser Tradition gehen viele Entwürfe für sogenannte ‚Triumphbrücken‘ hervor.“* 18. Mit Ende des 18. Jahrhunderts wurden viele bebauten Brücken abgerissen, denn sie seien zu unmodern, hieß es damals. Mit der industriellen Revolution wurden neue Trends geschaffen und so waren es gerade Brücken, die am meisten dem Verkehr gewidmet wurden. Heute gibt es nur noch wenige erhaltenen bebauten Brücken. Die wohl bekanntesten sind die italienische Ponte Vecchio in Florenz und die Rialto-Brücke in Venedig. Die einzige im Norden gelegene Brücke, die zugleich auch im Jahr 1778 als die letzte erbaute bebaute Brücke gilt, ist die Pulteney Bridge im englischen Bath. Für einen erneuten Diskurs haben die utopistische Ideen von Yona Friedman, Gunther Feuerstein, R. Seifert and Partners und weitere gesorgt, die das Konzept der bewohnten Brücken neu interpretierten. Mittlerweile gibt es weltweit viele Entwürfe für zeitgenössisch bebauten Brücken. Es ist also eine Frage der Zeit, wann die einmal so beliebte Gebäudetypologie eine Fortsetzung erfahren wird.

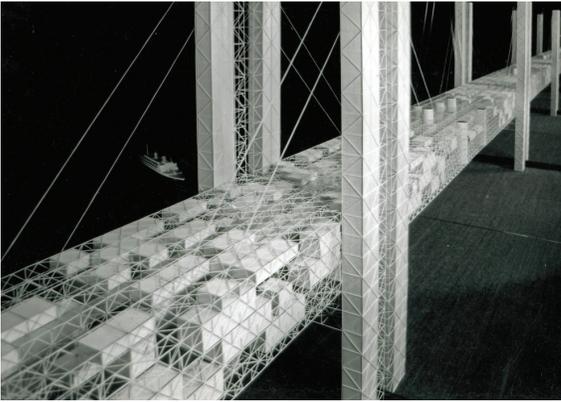


ABB. 58 - 60 Utopia

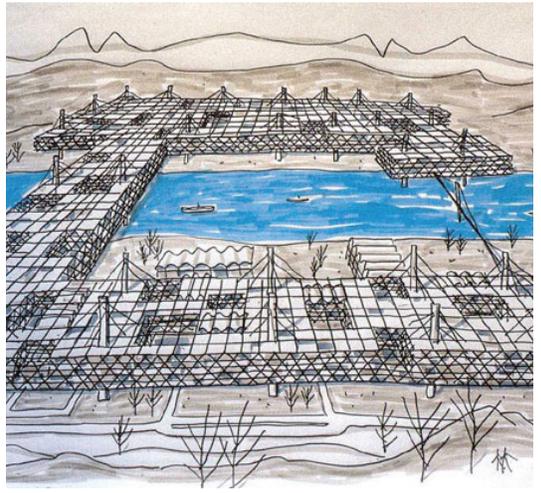
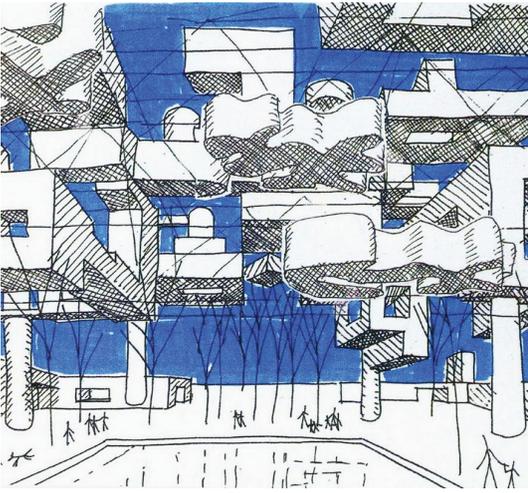


ABB. 62 Ponte Vecchio in Florenz

KONZEPT

Es zeigt sich sehr wohl, dass gerade Wien ein vielversprechender Standort für das Errichten einer bebauten Brücke ist. Es sind folgende vier Argumente, welche sich durch die Arbeit entwickelten und schließlich in den Bau der gewählten Struktur münden:

1. Eine Nachverdichtung kann nur dann wirken, wenn eine hohe Wohnqualität gegeben ist. Diese Qualität ist im Uferbereich klar vorhanden.
2. Eine Brücke ist die Versinnbildlichung von Verbindung. In meinem Fall stellt sie sowohl infrastrukturell wie auch kulturell einen Konnex zwischen dem Prater und dem Bezirk Kaisermühlen dar, wobei auch die Donauinsel miteinbezogen wird.
3. Aufgrund der Donauregulierungsmaßnahmen kann am Ufergebiet kaum gebaut werden, die Bauwerke würden der ständigen Bedrohung durch das Wasser ausgesetzt sein. Dies gilt hingegen nicht für eine Brücke, diese schwebt ohnehin über dem Wasser und ist daher mit zunehmendem Abstand zum Wasserpegel unbeeinflusst.
4. Zuletzt würde eine bebaute Brücke in dieser Größenordnung eindeutig einen Wiedererkennungsmerkmal liefern, oder sogar ein neues Wahrzeichen, vergleichbar wie z.B. der Big Ben in London, werden. Denn man kann mit Recht behaupten, dass es Wien an einem zukunftsgerichteten Erkennbarkeitssymbol mangelt.

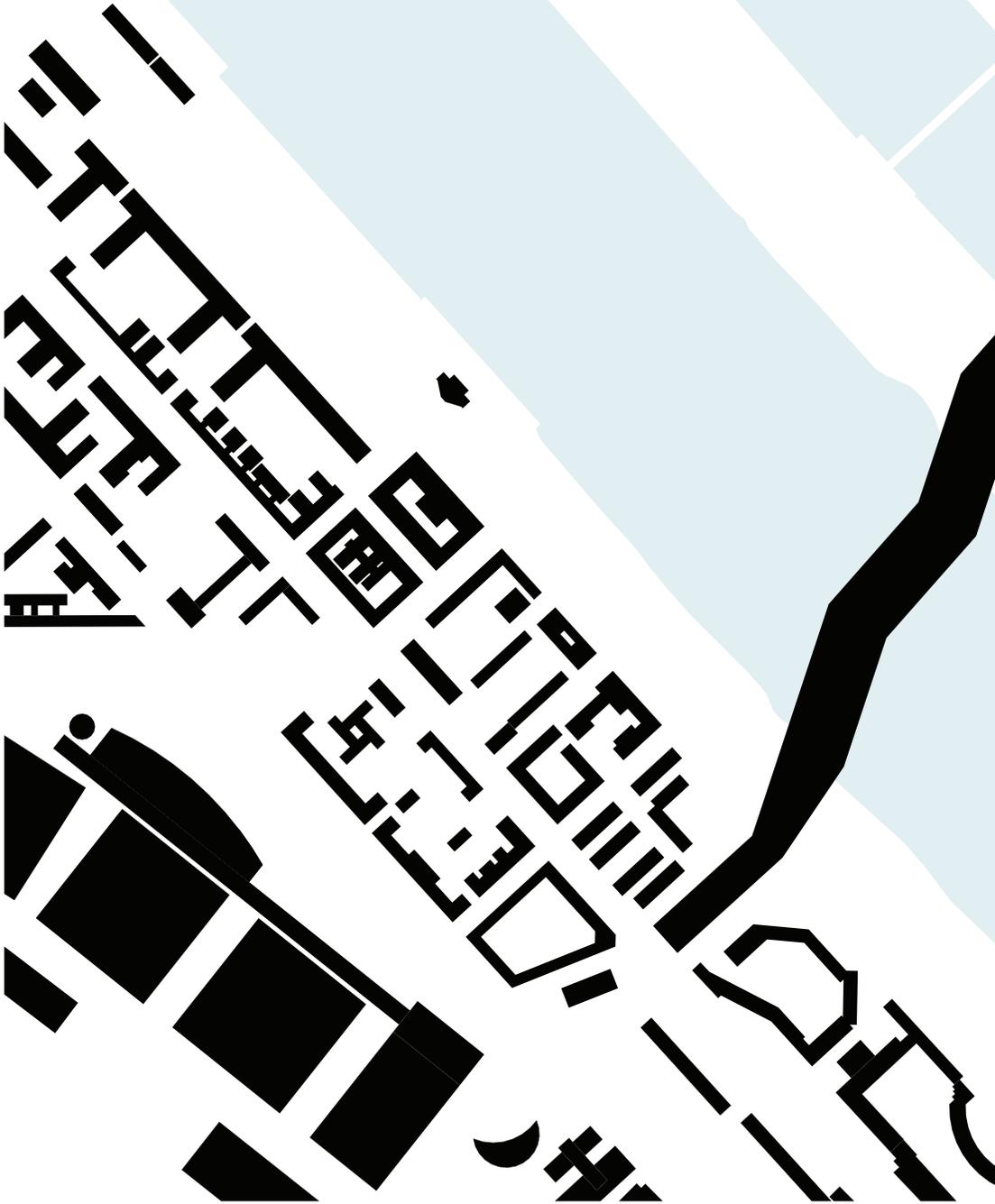
FORMFINDUNG - Statischer Aspekt

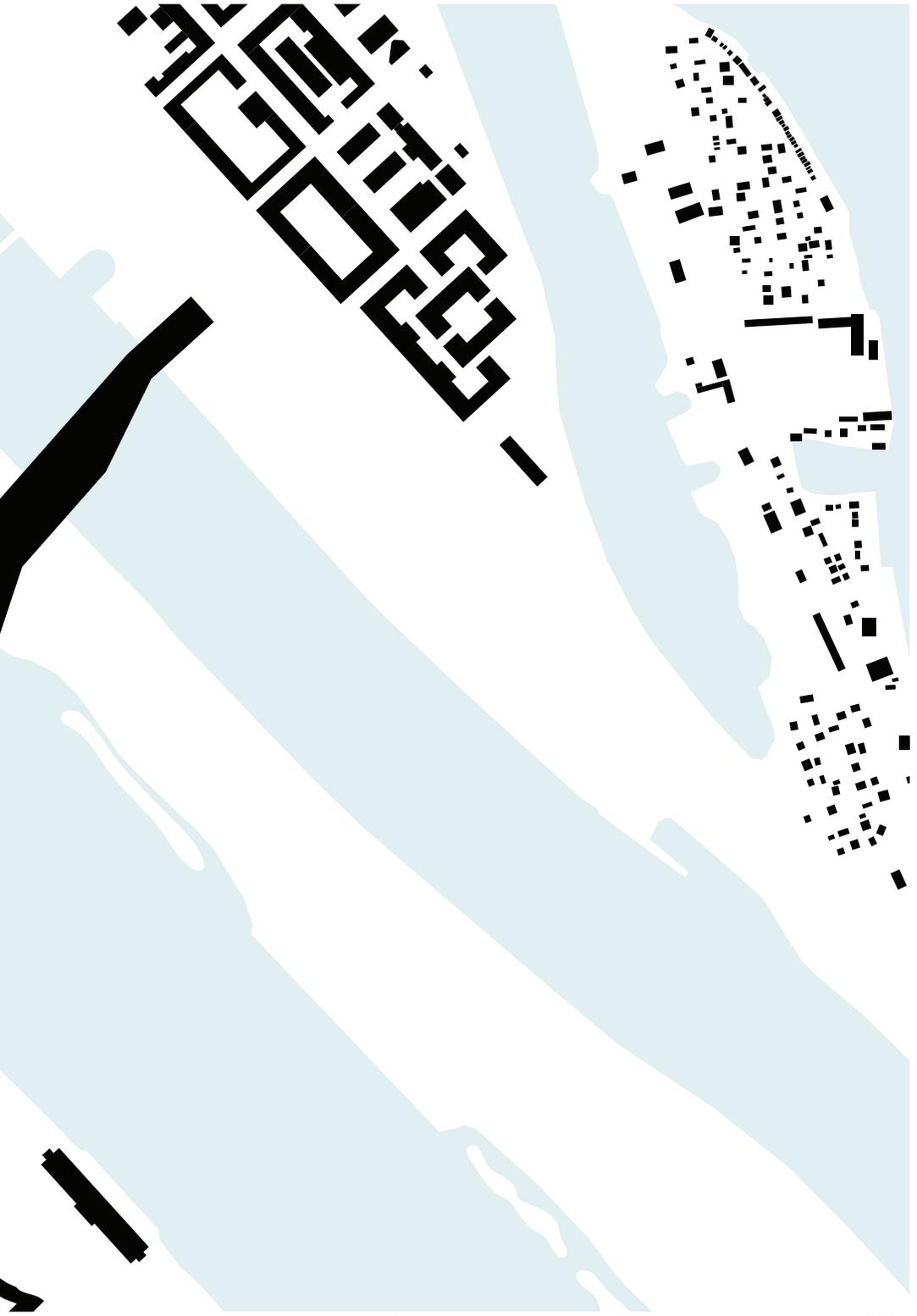
Zunächst beeinflusst die technische Machbarkeit stark die Form einer Brücke. Ursprünglich ist sie nämlich ein lineares Element, welches aufgrund der Länge und der Dreipunktlagerung durch den Anschluss an die Donauinsel halbiert wird. Damit die gewaltigen Kräfte auf eine breitere Fläche abgetragen werden können, muss die Aufstandsfläche und somit das Fundament dementsprechend groß dimensioniert werden. Eine solche Maßnahme wirkt sich maßgeblich auf die Erscheinung eines Bauwerkes aus. Da die Donau beschiffbar bleiben muss, ist das erste Brückensegment auf 20 Meter angehoben, der rechte Kanal kommt hingegen mit einer Krümmung von 15 Meter aus. Um die Länge von 315 Meter und 180 Meter überbrücken zu können, wird die bebaute Struktur in Form von zwei räumlichen Fachwerken auf die jeweiligen Fundamente angelagert. Zudem sind die beiden Raumstrukturen zunehmend auf beiden Seiten durch ein weiterlesendes gekrümmtes räumliche Tragwerkelement gestützt.

FORMFINDUNG - Gestalterischer Aspekt

Wenn man Wien aus der Sicht eines Vogels betrachtet, so fällt einem auf, dass eine Vielzahl der Gebäude, vor allem die Gründerzeitlichen, in Form einer Blockrandbebauung ausgeführt wurden. Diese Art zu bauen schafft zwei erhebliche Qualitäten: erstens wird dadurch ein wunderschöner Innenhof formuliert und zweitens ist durch diese Bauform ein Windschutz gegeben. Wir betrachten die Blockrandbebauung als Quadrat. Dreht man das Quadrat um 45 Grad, stellt man es auf den Kopf und ändert die Länge zweier gegenüberliegender Seiten, so erhält man die von mir gewählte Rautenform als Grundlage für die Bebauung auf der Brücke. Werden nun diese Rauten in Länge und Höhe multipliziert, erhält man ein einfaches aber vielseitig anwendbares Grundgerüst, welches auf die statische Form angewendet werden kann.

SCHWARZPLAN



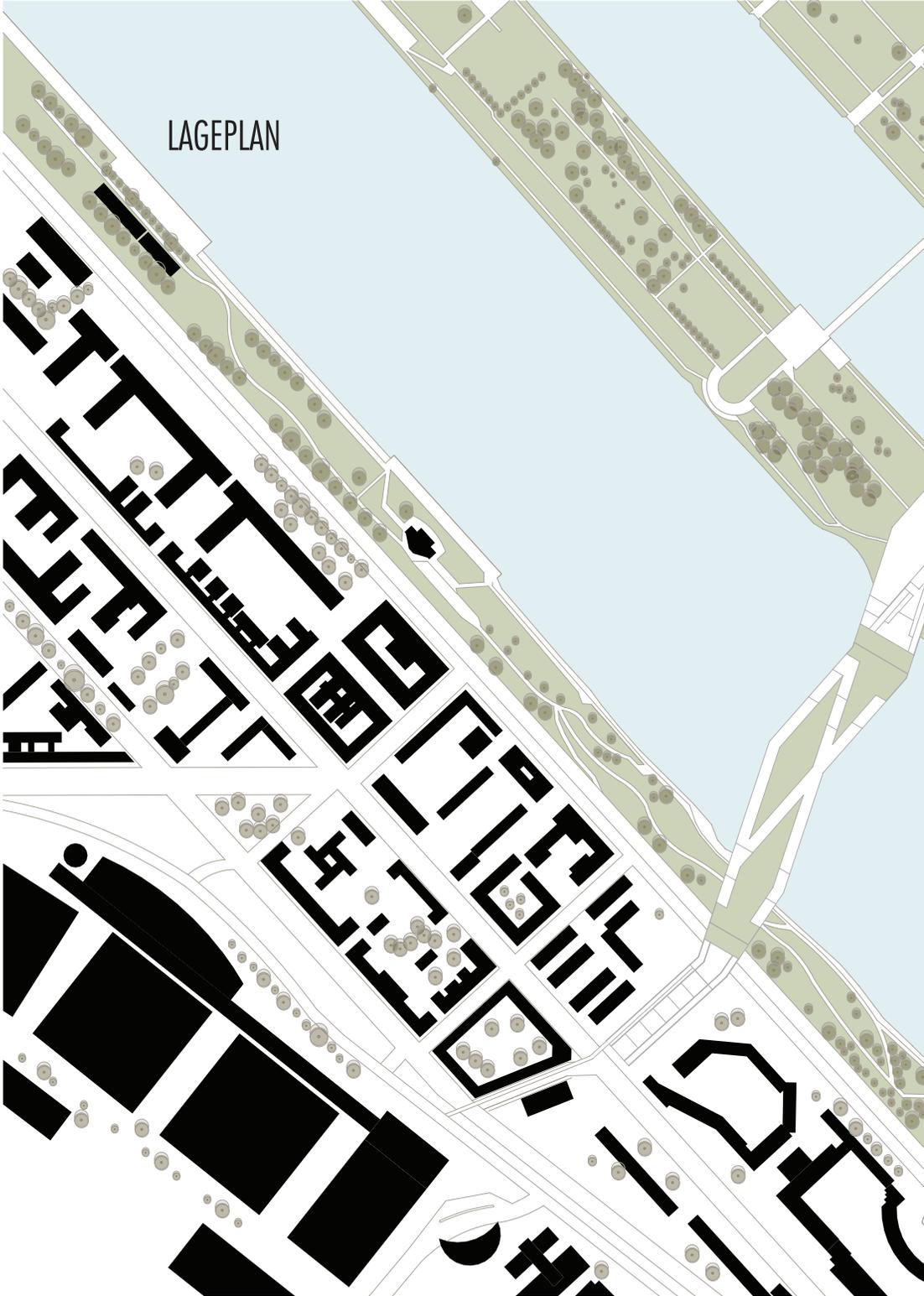


0

500m



LAGEPLAN





0

500m



Stadt Wien

VERKEHRSANALYSE

RICHTUNG
BRIGITTENAU

Hillerstrasse

Elderschplatz

Elderschplatz

Sturgasse

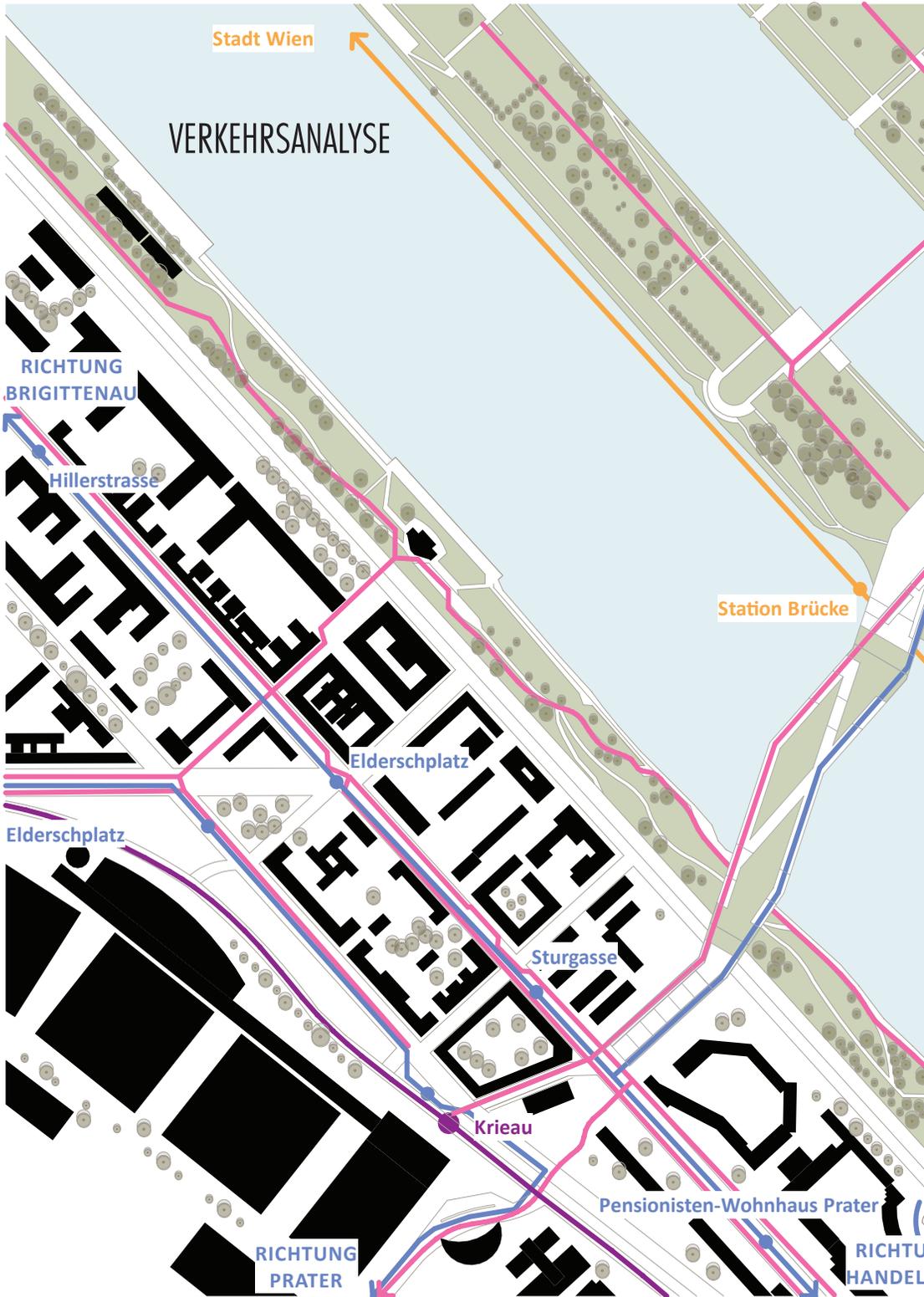
Krieau

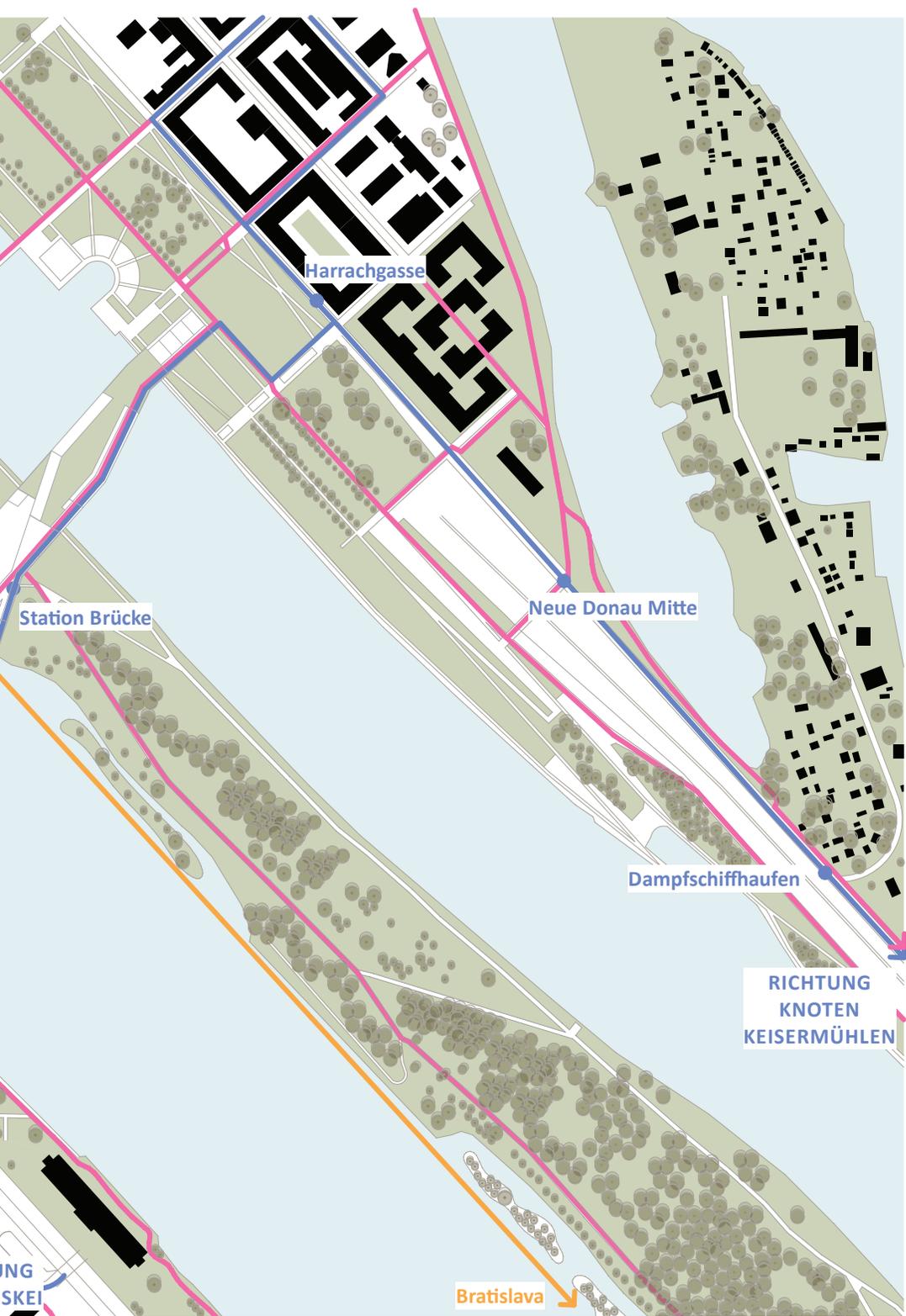
Pensionisten-Wohnhaus Prater

RICHTUNG
PRATER

RICHTUNG
HANDEL

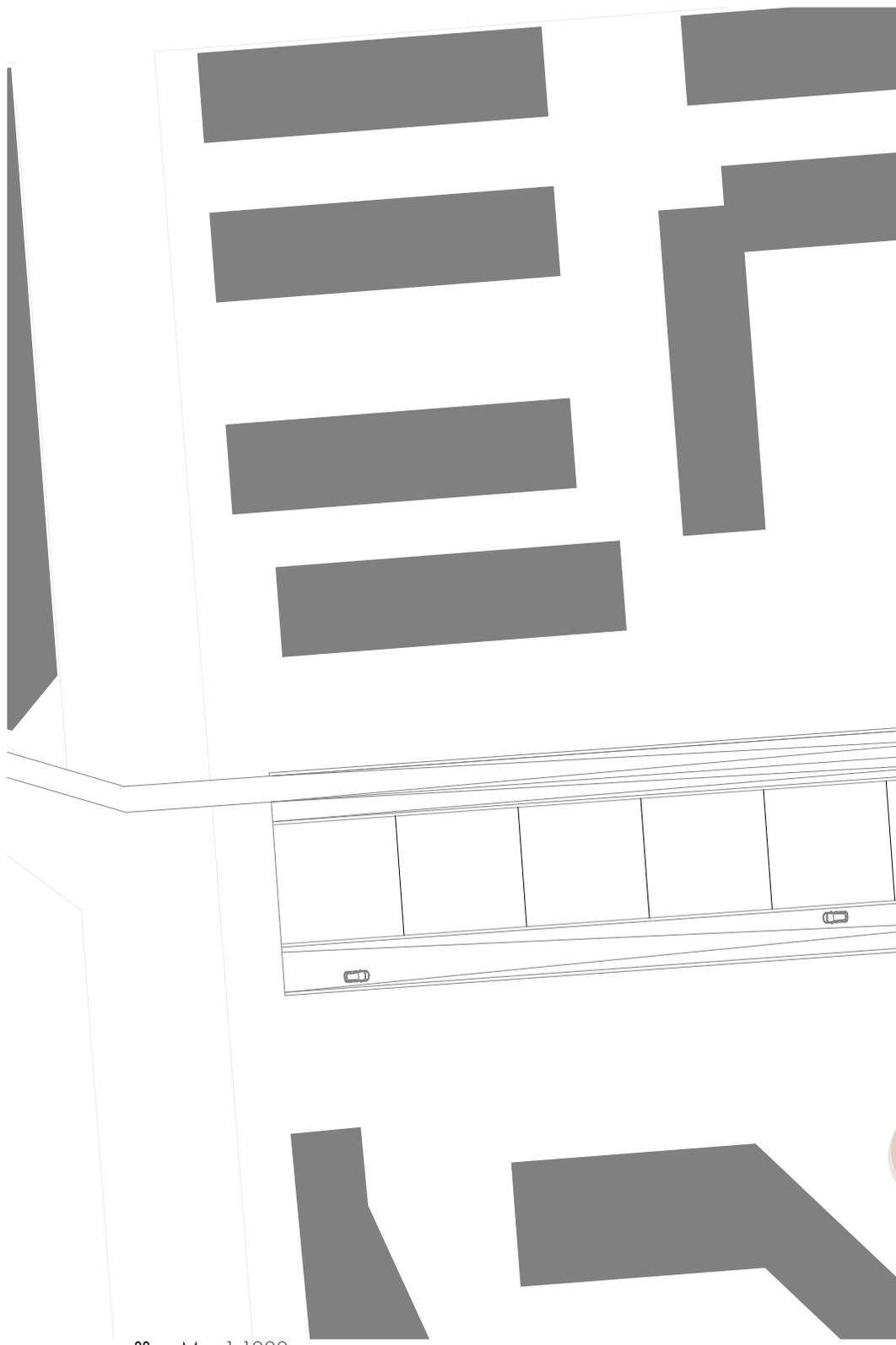
Station Brücke



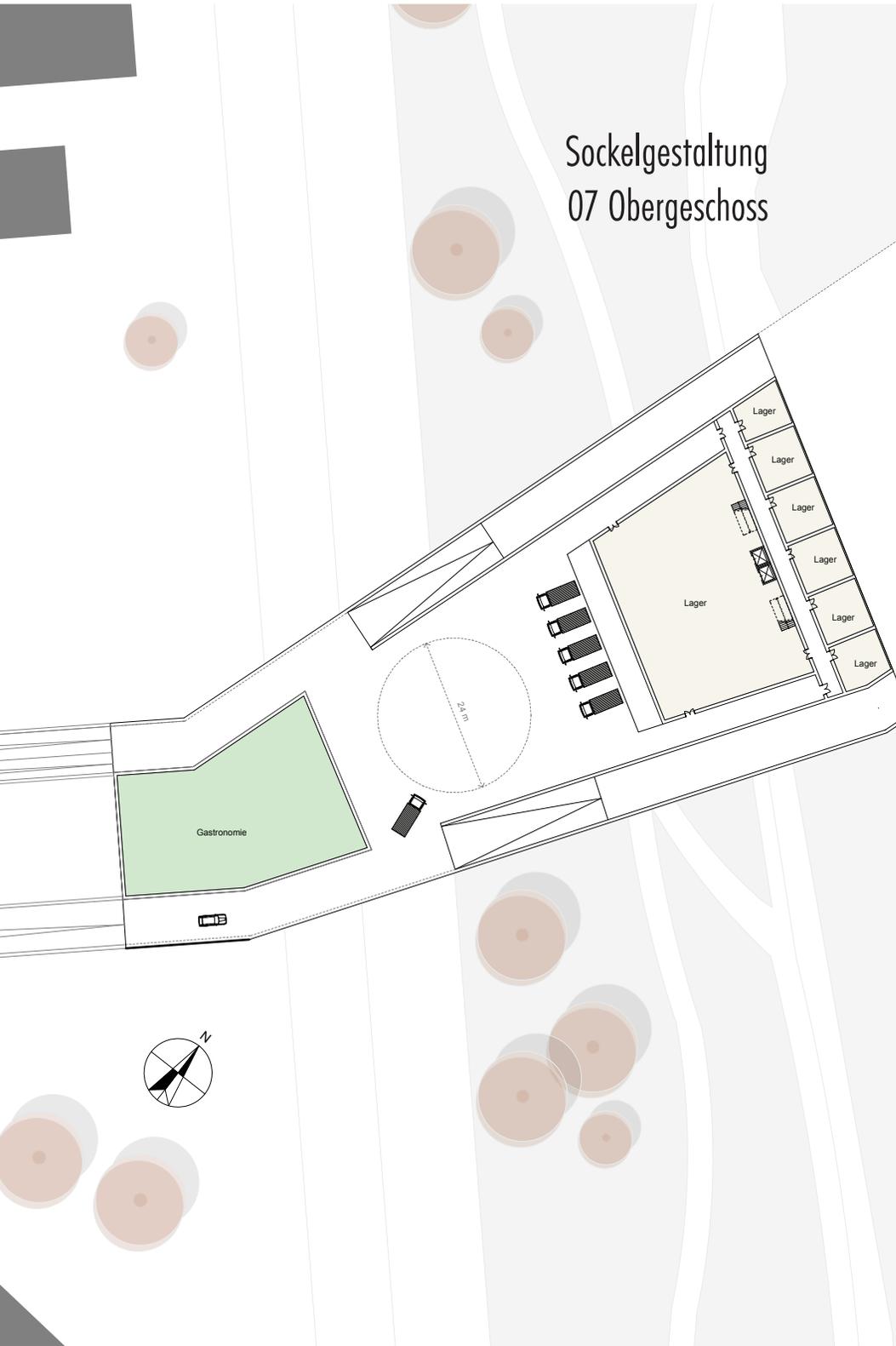


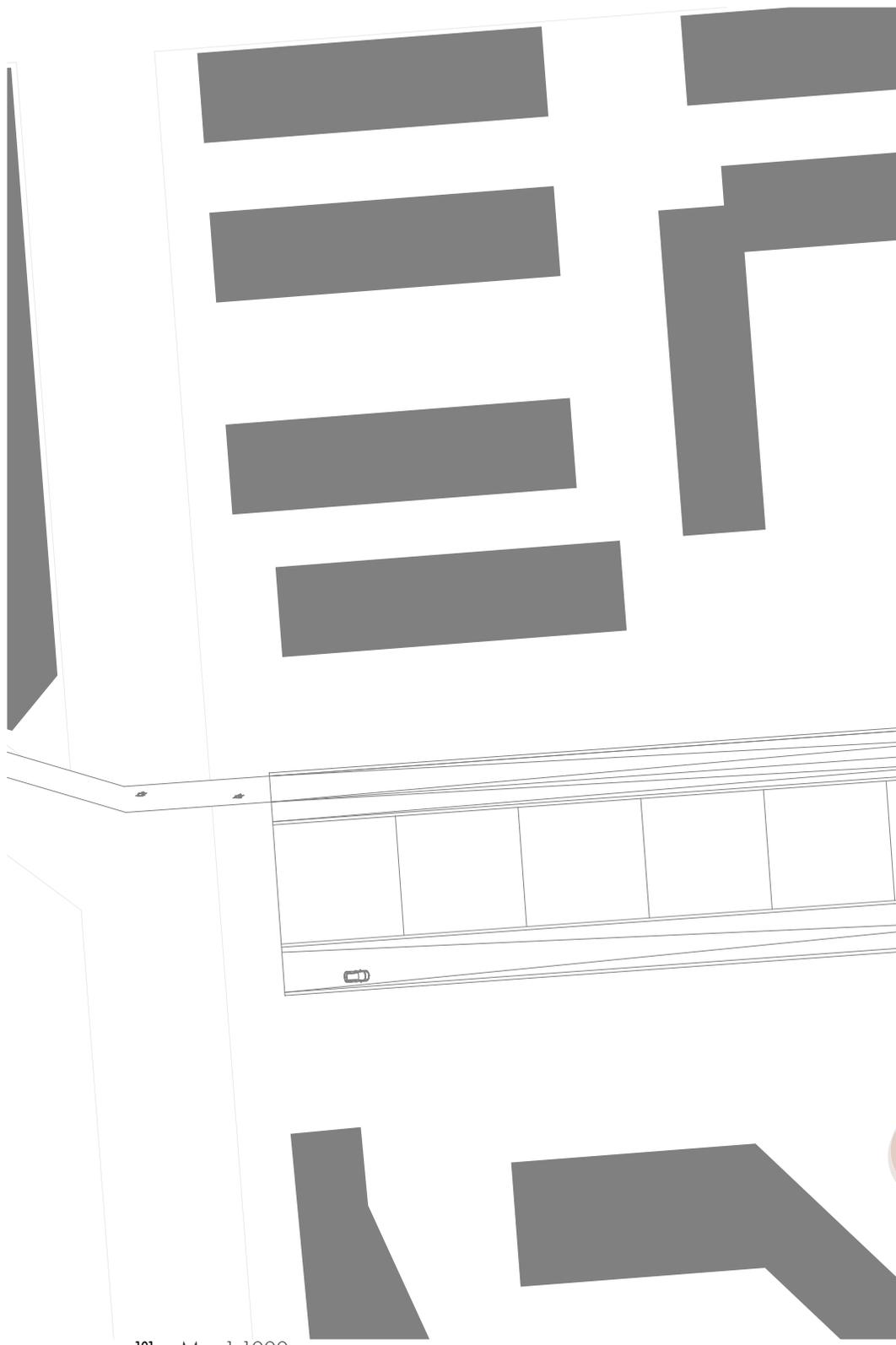
0 500m



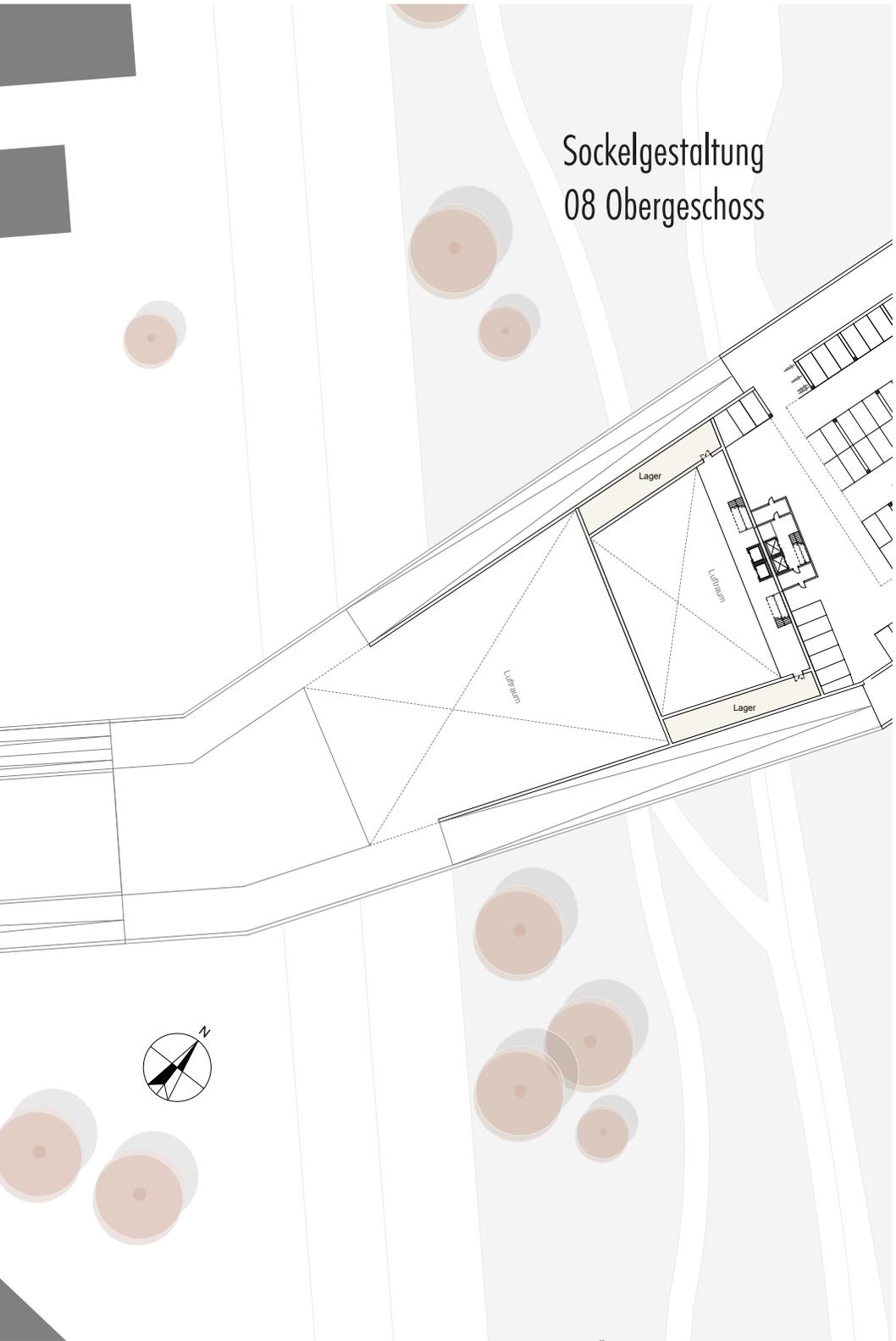


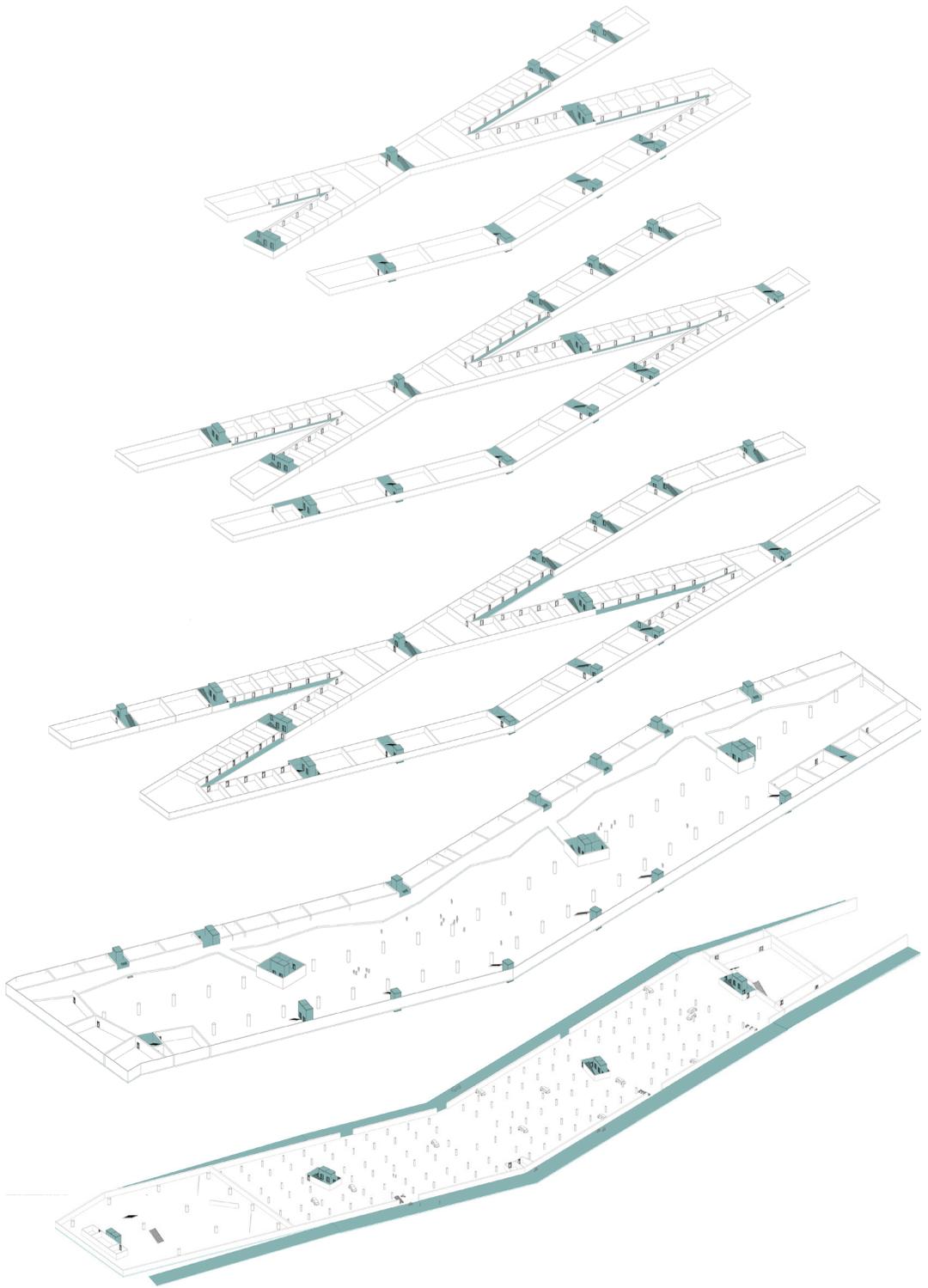
Sockelgestaltung 07 Obergeschoss





Sockelgestaltung 08 Obergeschoss



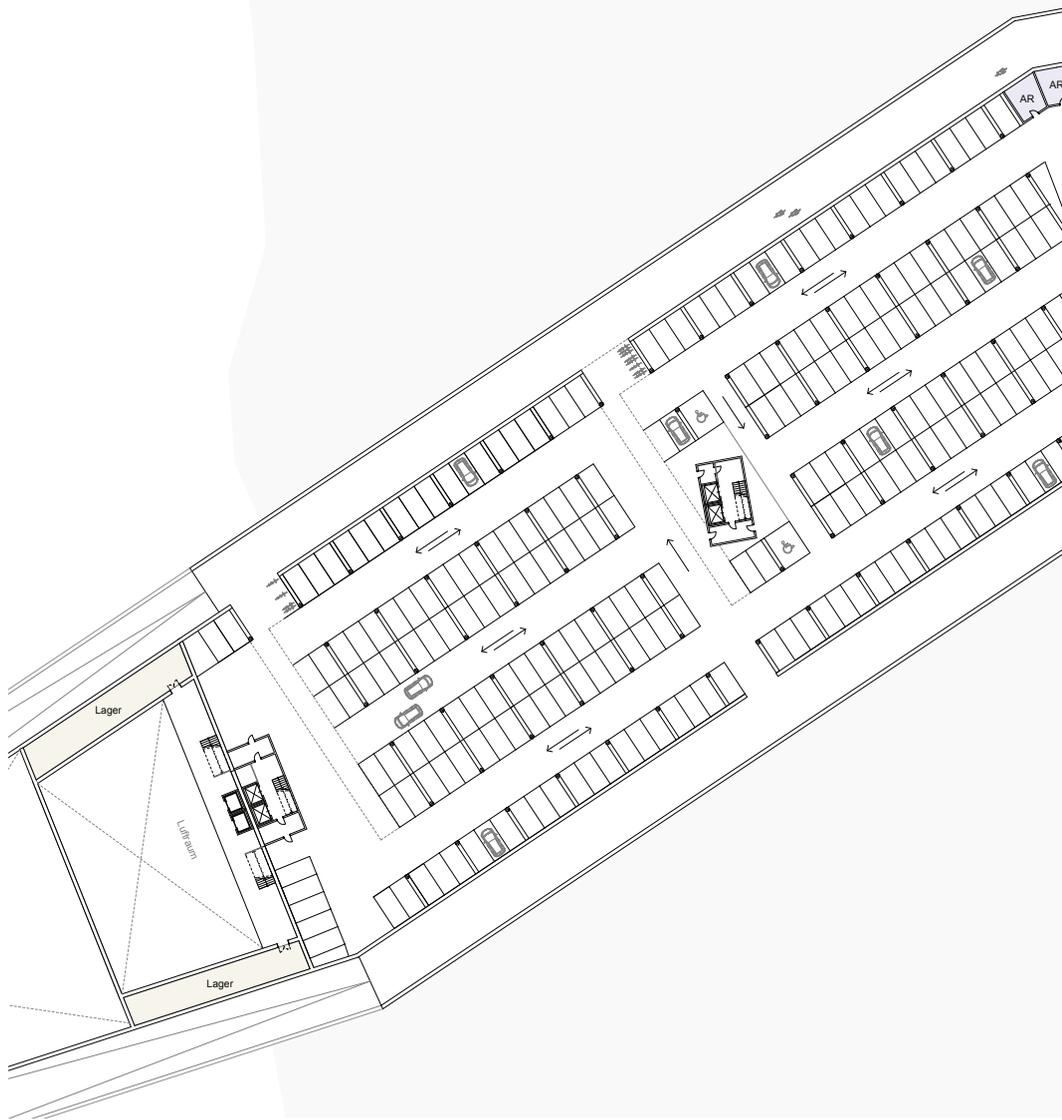


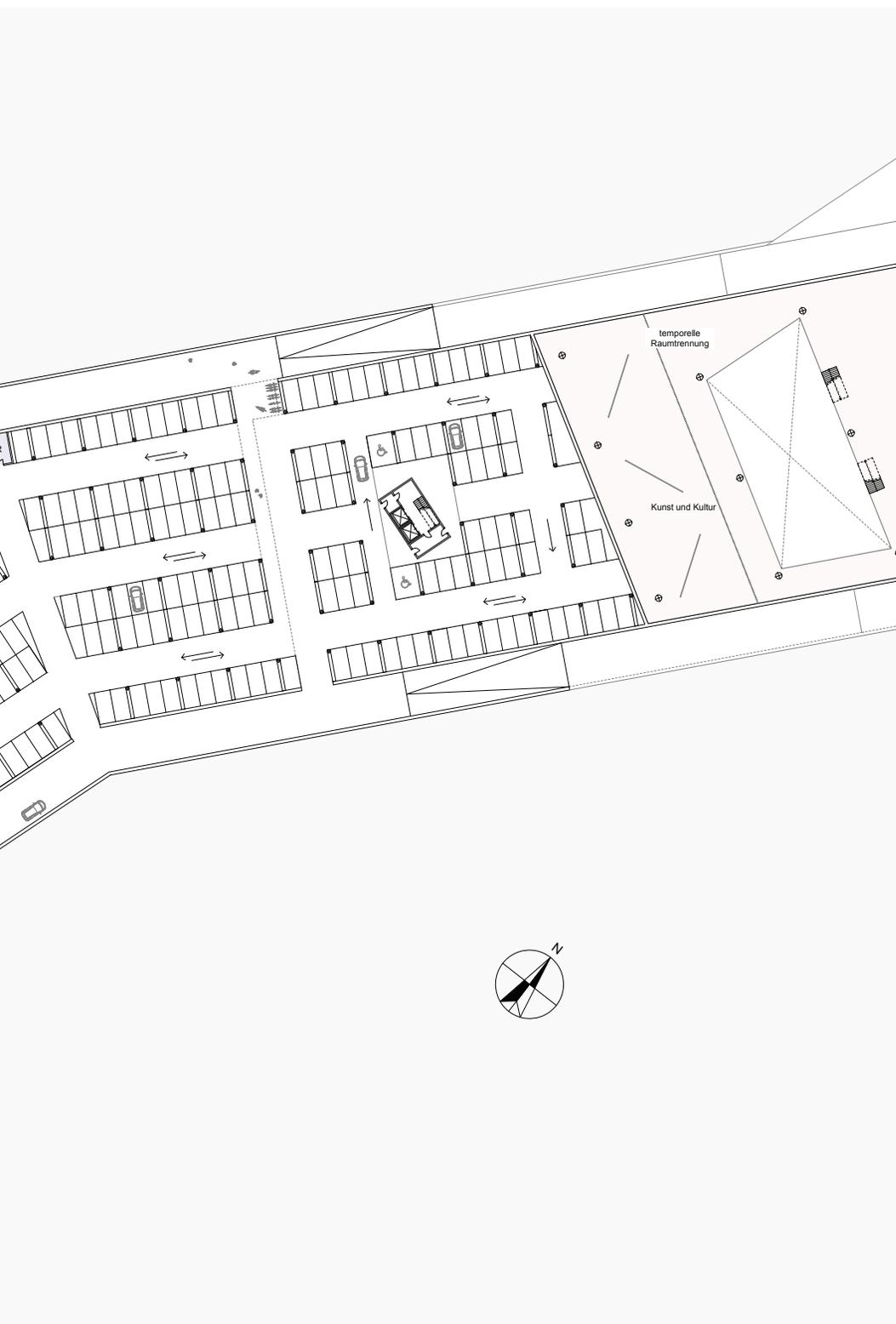
ERSTER ABSCHNITT

Der erste von den insgesamt 3 Abschnitten der bebauten Brücke ist in drei funktionale Bereiche gegliedert. Zum einen erfolgt die Erschließung über das Parkdeck, weiter existiert eine öffentliche Begegnungszone und im Anschluss Wohnbau. Diese Funktionen sind in der genannten Reihenfolge horizontal geschichtet gegliedert. Die breit angelegte Begegnungszone dient dem Austausch und Verständnis der unterschiedlich gemischten Gesellschaftsschichten und ist als ein Ort der Interaktion und Kommunikation gedacht. Zudem soll dieser Bereich, gleich wie ein Foyer in einem Hotel, für die Bewohner der Brücke als Komfort- und Ankunftszone fungieren. Dabei verfügt die der Stadt zugewandten Seite über einen großzügig angelegten Ausblick auf den Fluss und die Stadt. Der mittlere Bereich wird durch Multimedia Installationen zum Thema Bevölkerungswachstum, Integration und Globalisierung bestimmt. Die dem Ausblick gegenüberliegende Seite ist als Verwaltungs-, Galerie- und Seminarzone gedacht, die sich in Form eines Zwischengeschosses von der deutlich dynamischen Foyerbereichs räumlich abhebt.

Hier werden Sprachkurse angeboten, Integrationsbüros angesiedelt und Informationen zur Einwanderung geliefert. Der Wohnbereich kann sowohl von der Skylobby als auch von der Parkebene erschlossen werden und gliedert sich in drei Wohnkategorien, wobei generell eine soziale Durchmischung gefordert wird. Es gibt das temporäre Wohnen für Studenten, Touristen, Gastprofessoren und Arbeiter mit befristeten Verträgen, herkömmlicher Wohnbau und Luxuswohnungen.

Abschnitt 01
08 Obergeschoss





Abschnitt 01

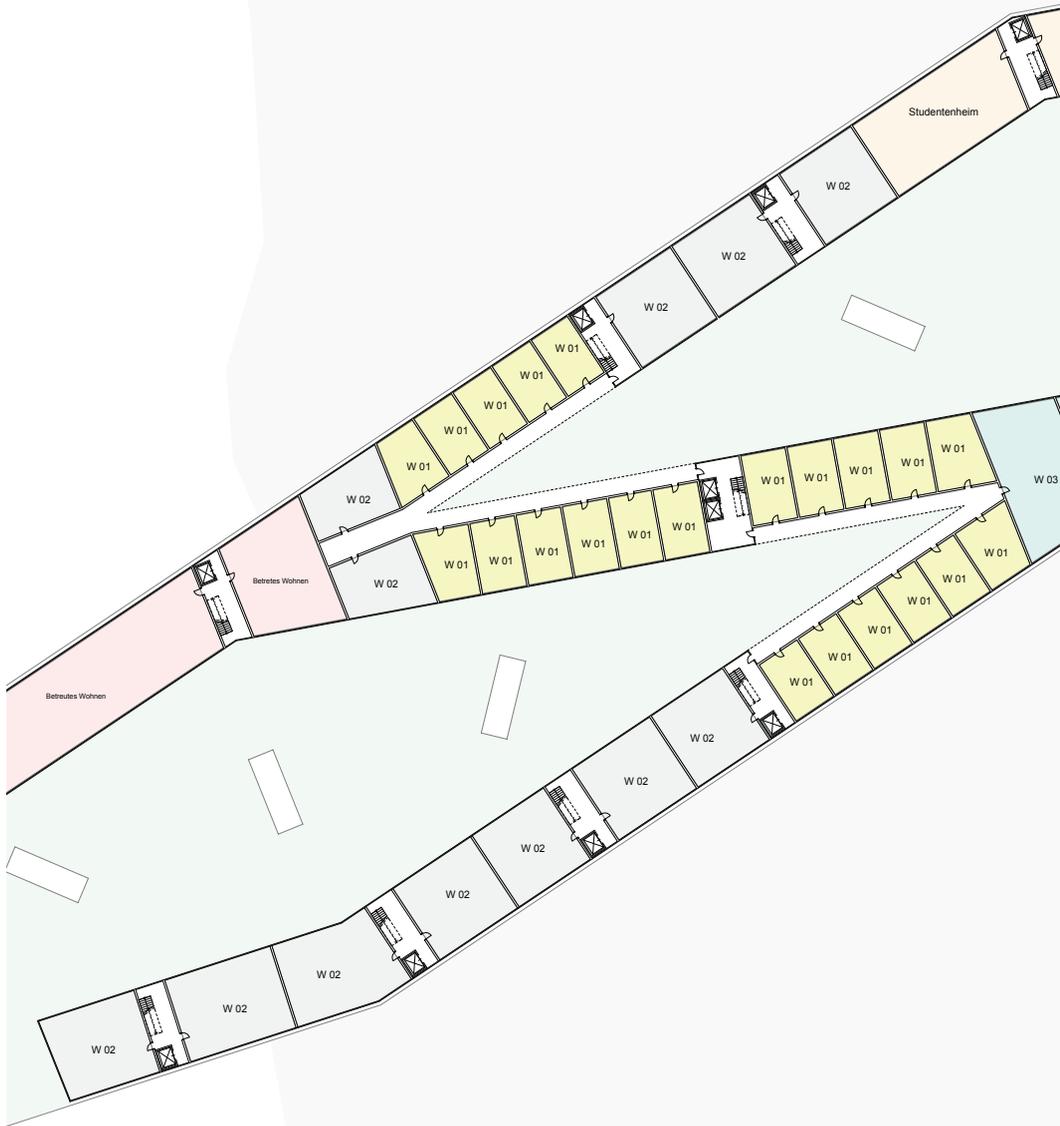
09 Obergeschoss





Abschnitt 01

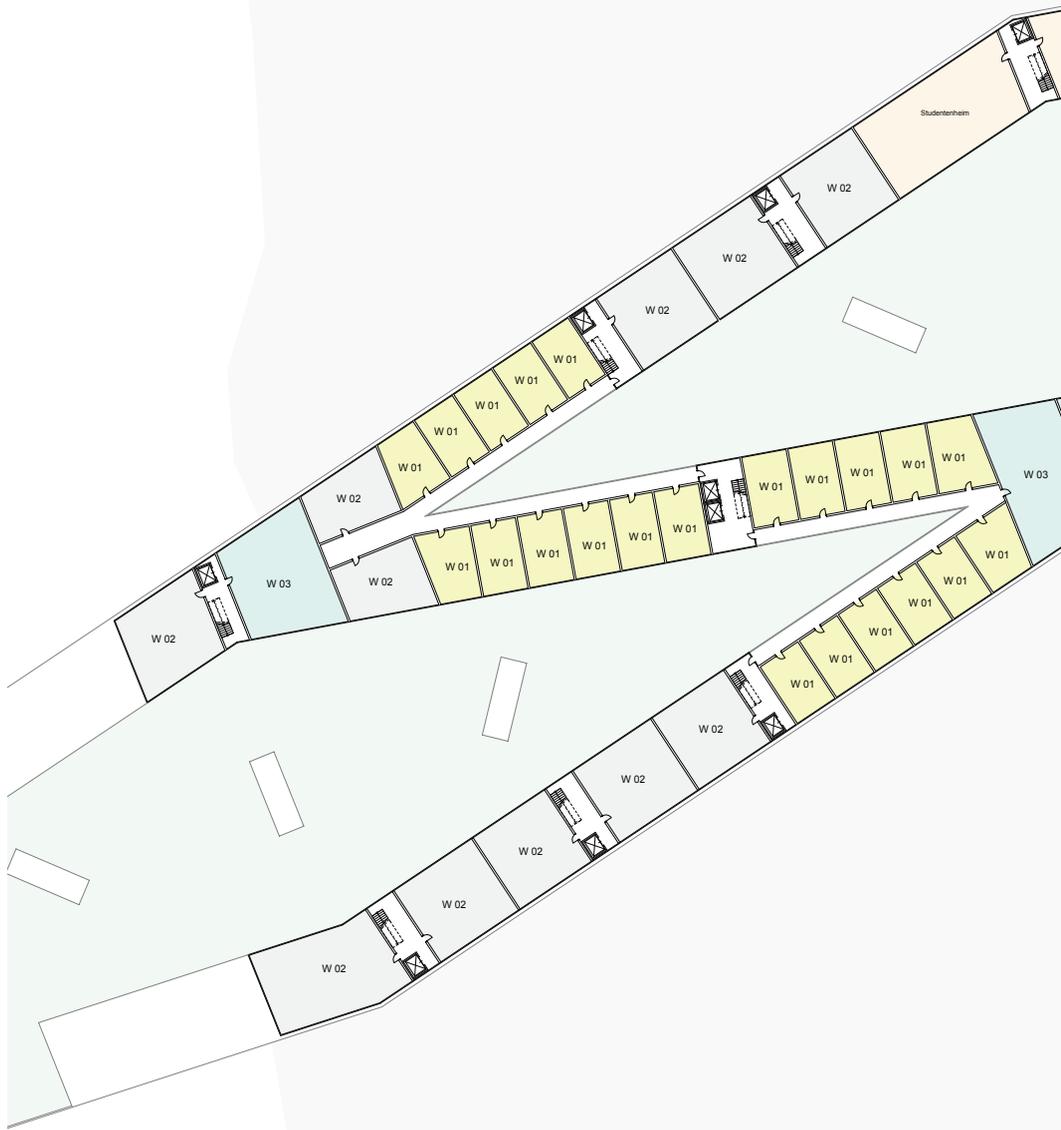
10 Obergeschoss





Abschnitt 01

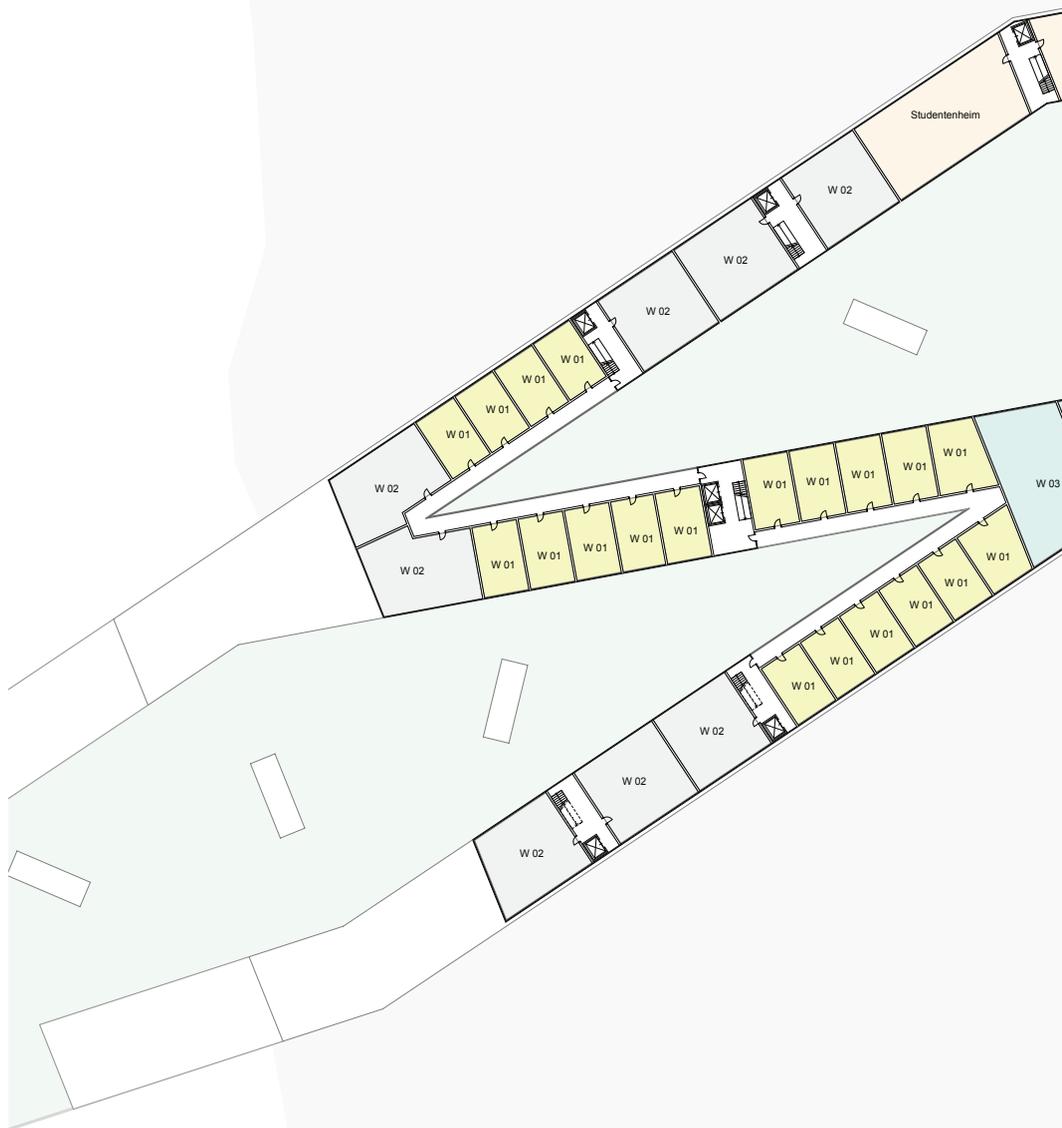
11 Obergeschoss

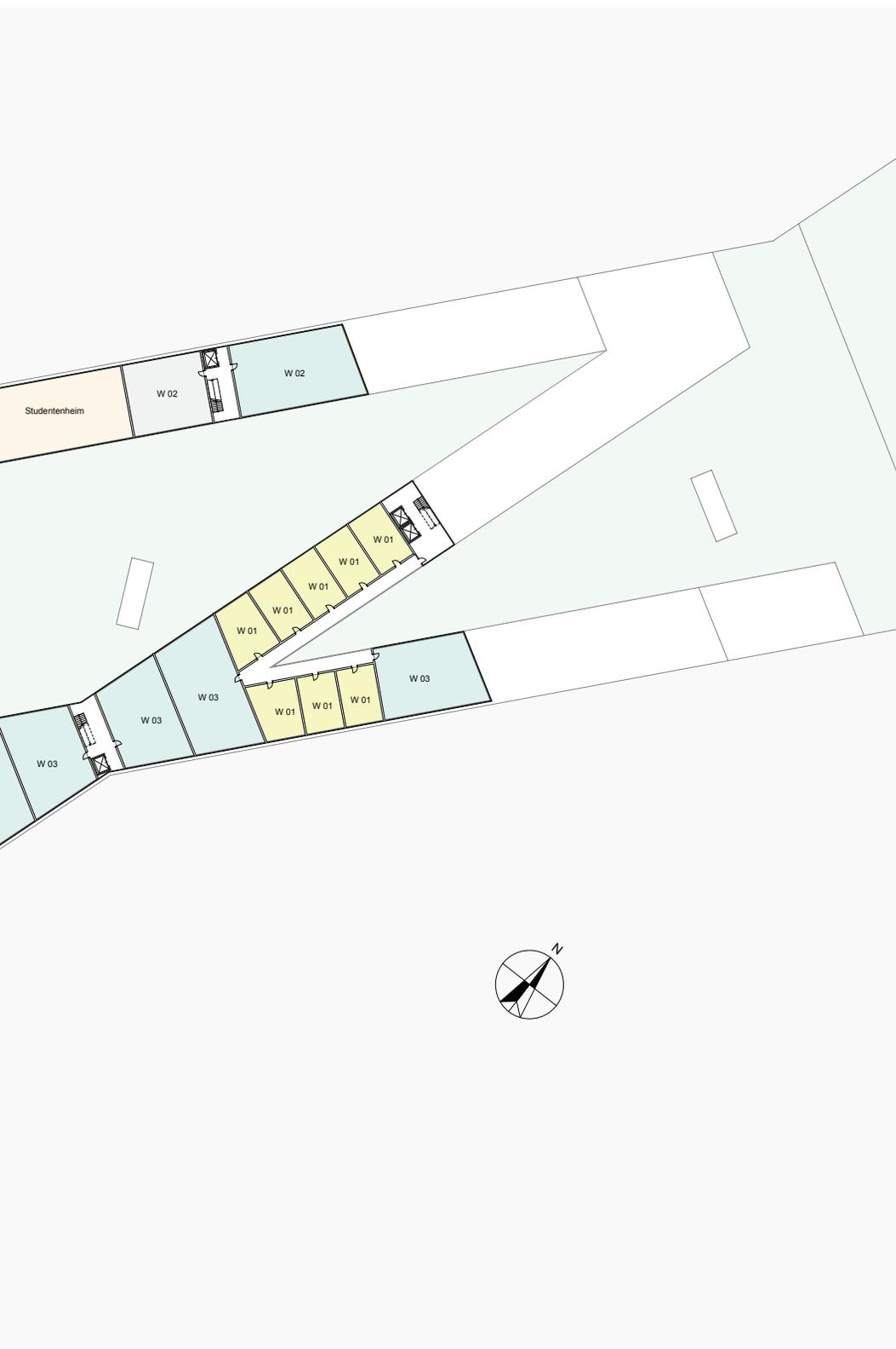


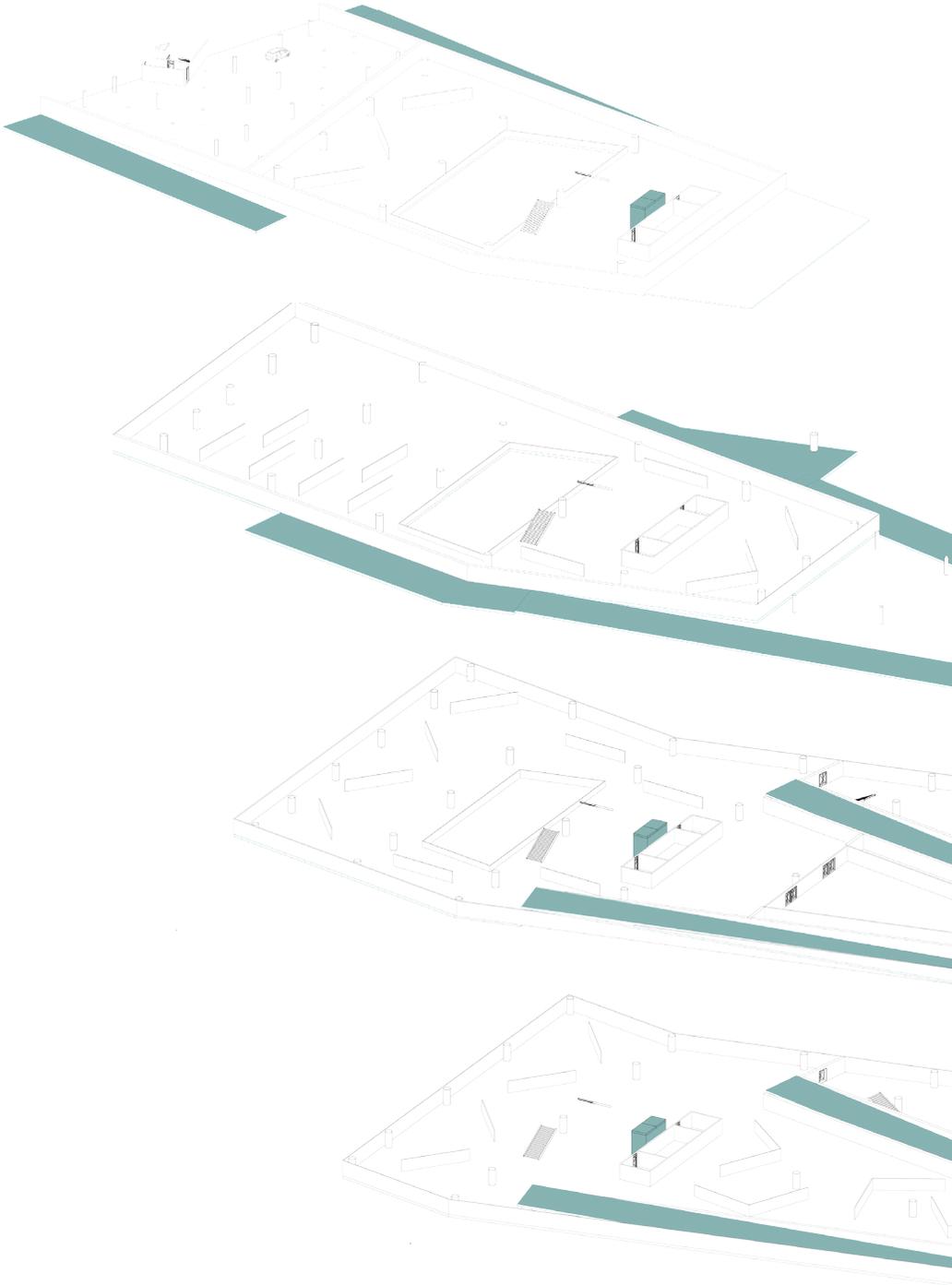


Abschnitt 01

12 Obergeschoss

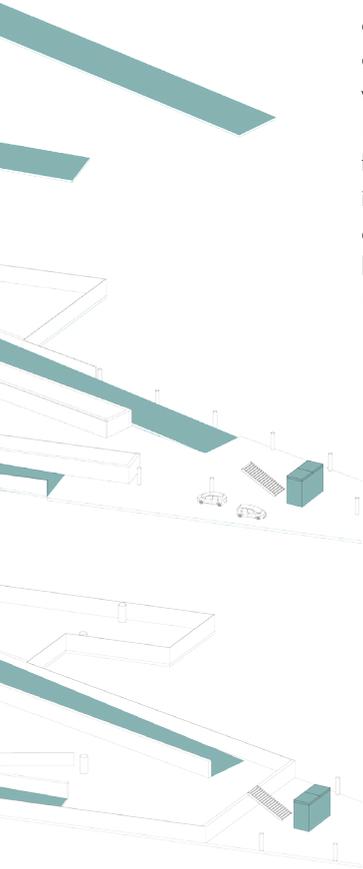






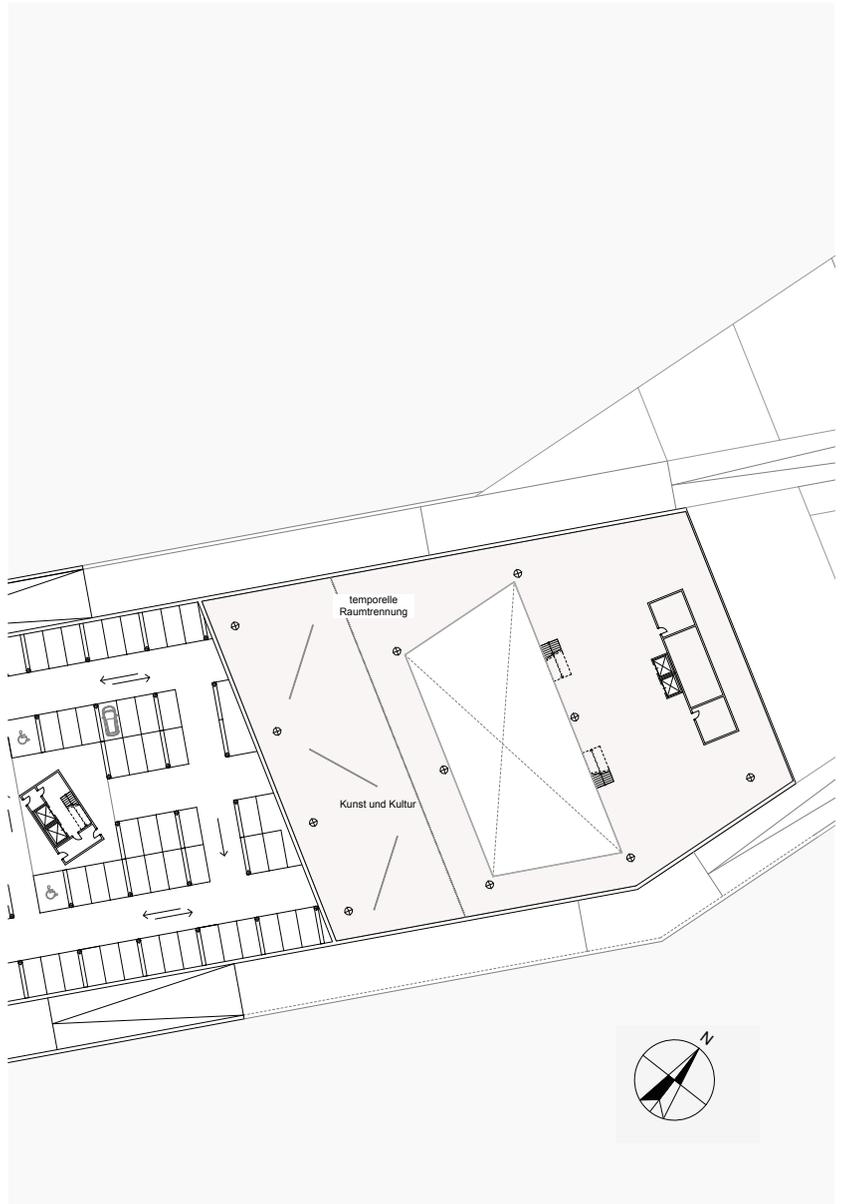
ZWEITER ABSCHNITT

Der mittlere Bereich der Brücke ist zum Einen für die Befriedigung der kulturellen Belange gedacht, zum Anderen verfügt er über eine Busanbindung und eine Fährenanlegestelle. Ein Hauptaugenmerk dabei liegt an der Möglichkeit Konferenzen zu betreuen und Events abzuhalten. Weiter verfügt der zweite Abschnitt über einen Vorplatz mit Anschluss an den öffentlichen Verkehr, sowie einer Fährenstation an der Donauinsel. Eine weitere Notwendigkeit im zweiten Abschnitt stellt eine öffentliche Bühne dar, das urbane Plateau. Es handelt sich hierbei um einen öffentlichen Platz in der Mitte des Kulturbereiches, welcher für Konzerte und Veranstaltungen unter freiem Himmel gedacht ist. Weiter ermöglicht er einen Ausblick flussabwärts und stellt einen Kontrast zur grünen Donauinsel her. Eine Ebene darunter befindet sich ein überdachter Marktplatz, an welchem zum einen Warenverkauf stattfindet, zum anderen gibt es gastronomische Einrichtungen unter anderem in Form von Imbissständen.



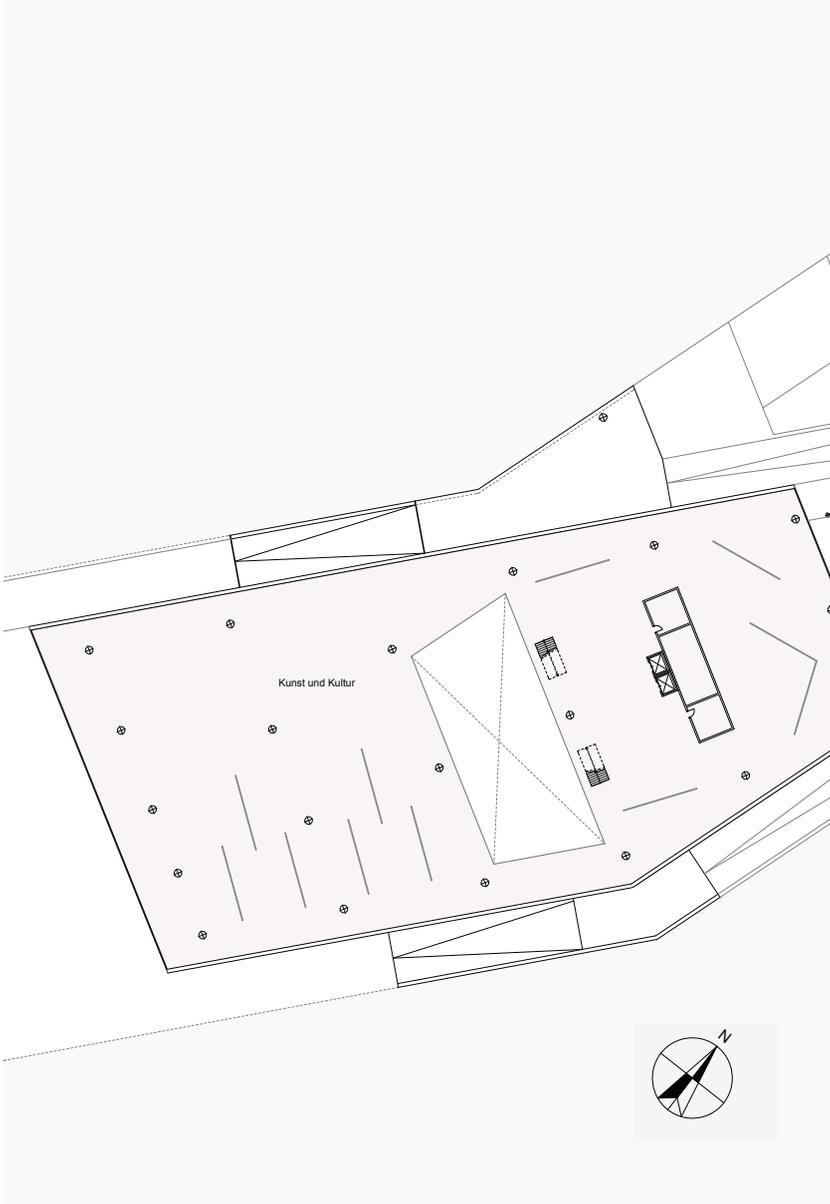
Abschnitt 02

08 Obergeschoss



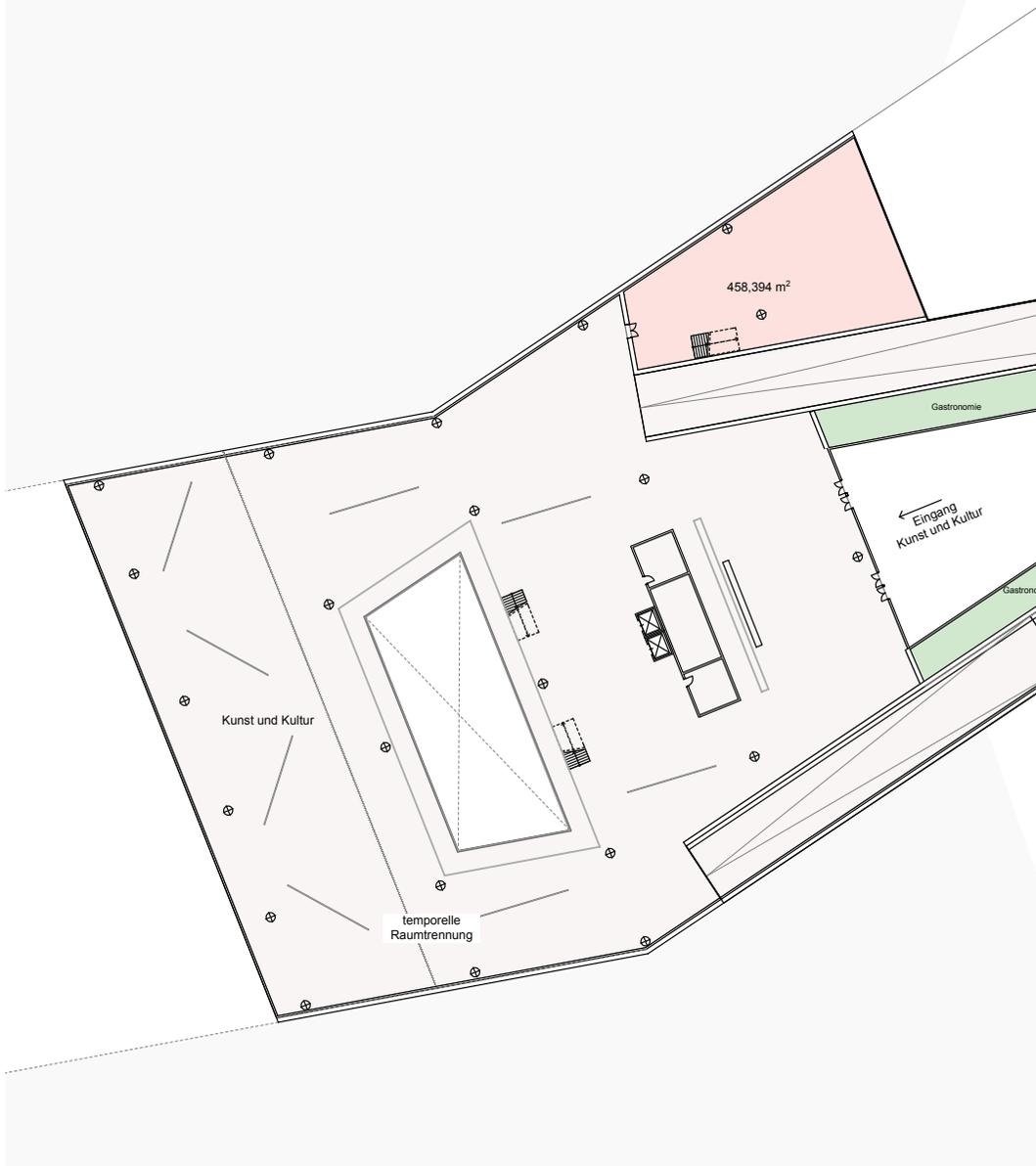
Abschnitt 02

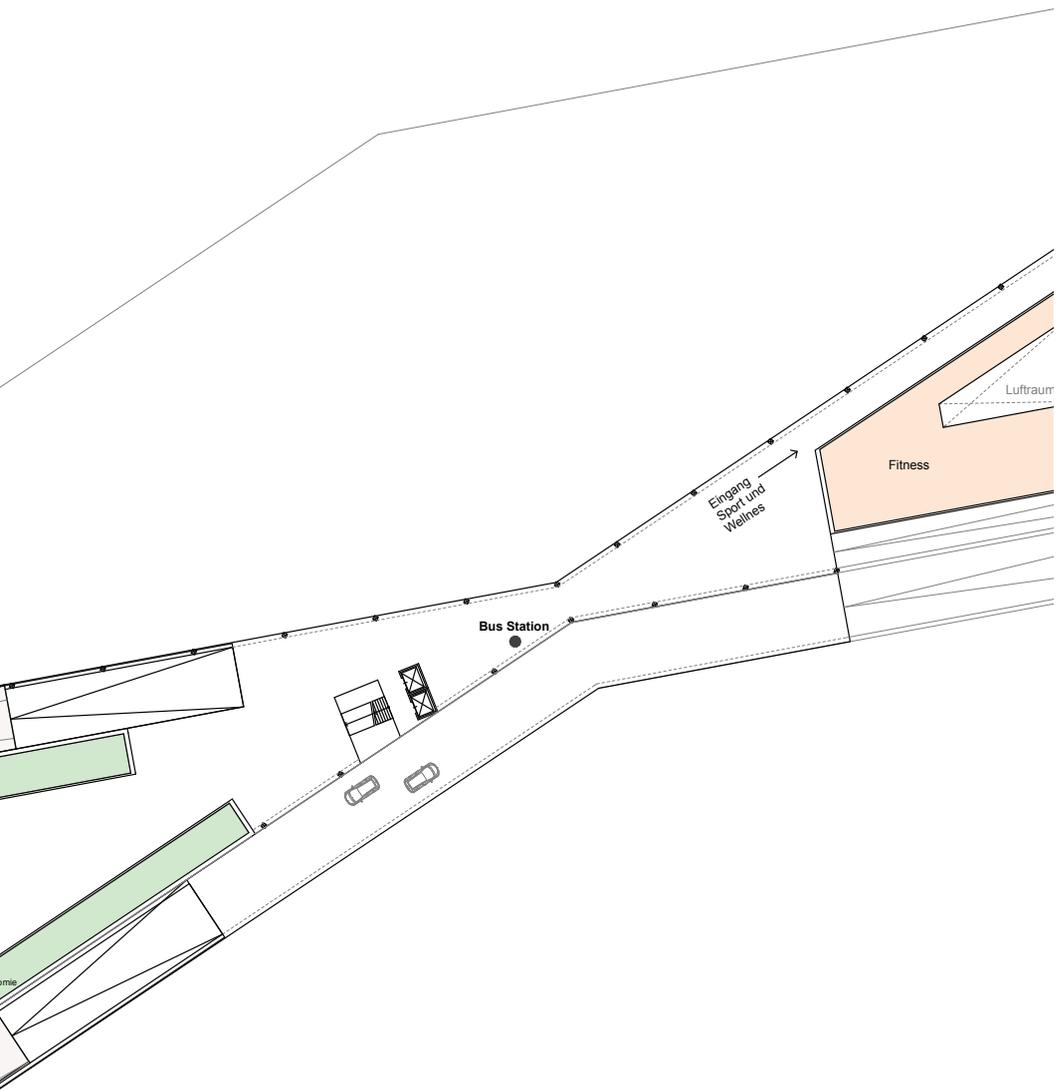
07 Obergeschoss



Abschnitt 02

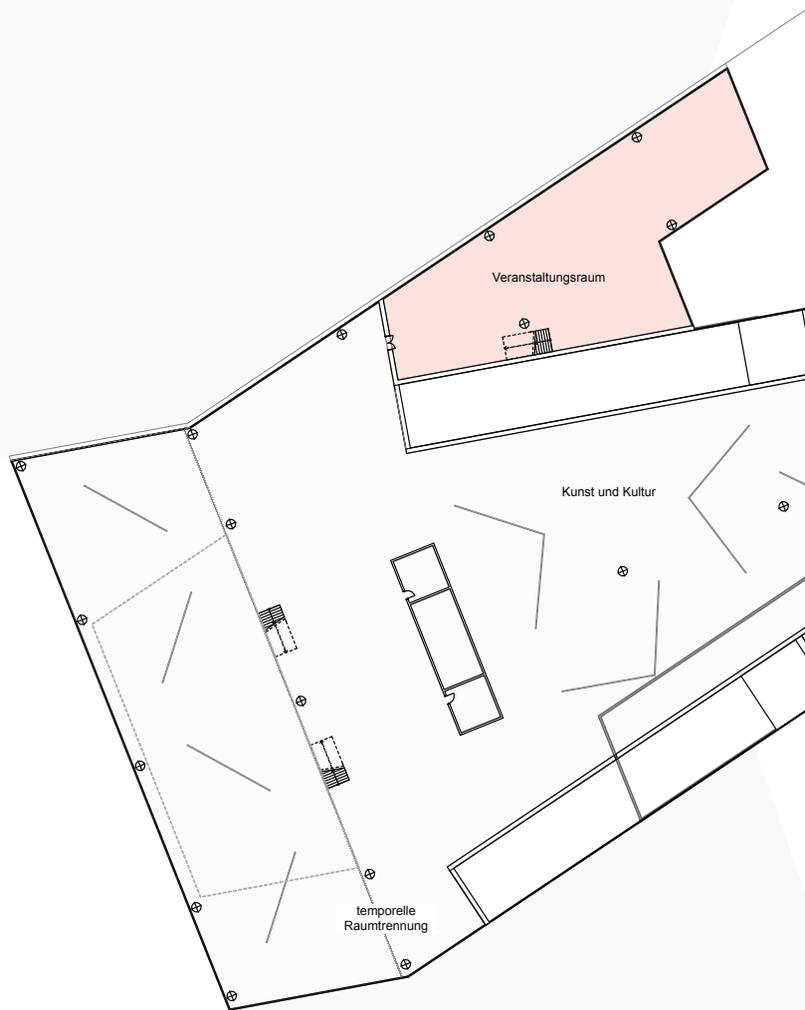
06 Obergeschoss

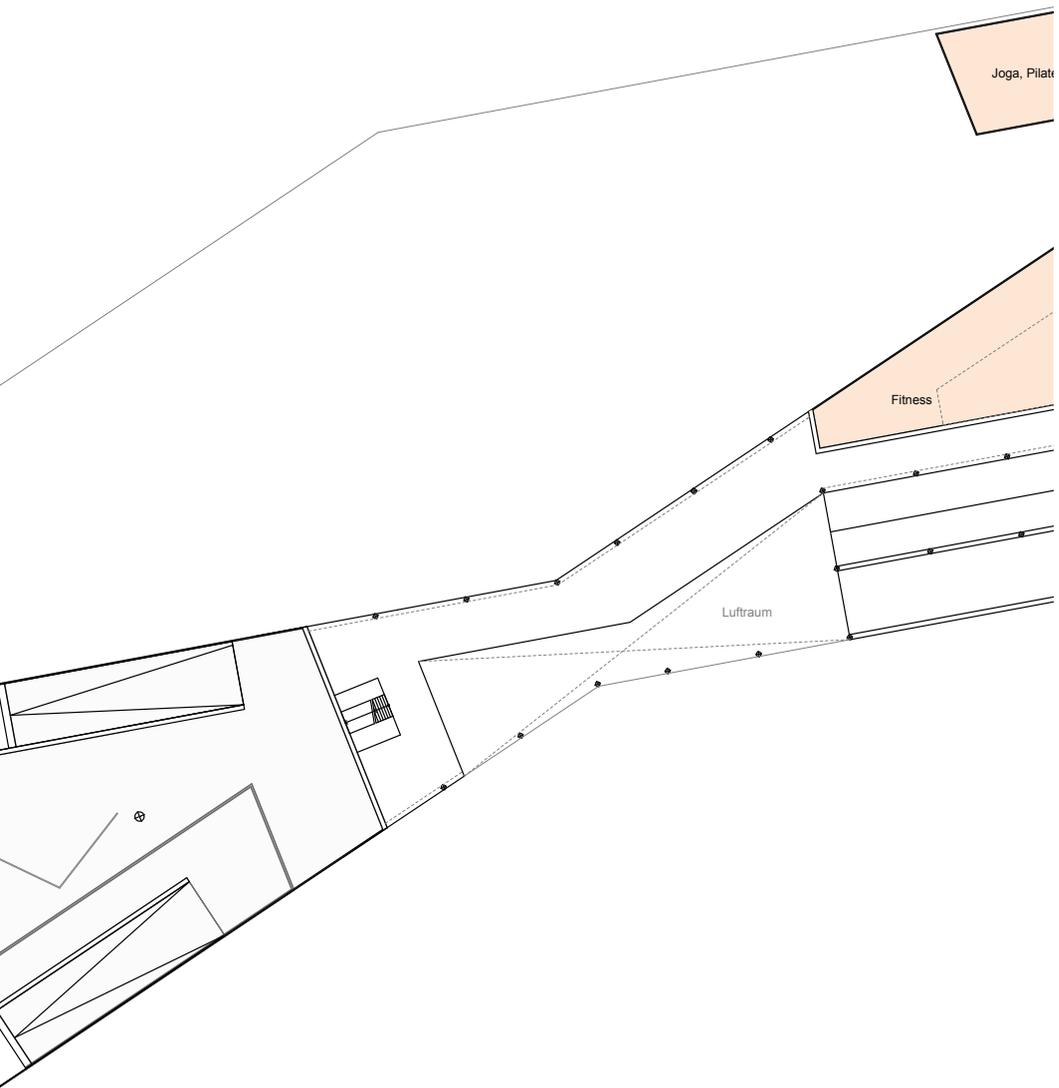




Abschnitt 02

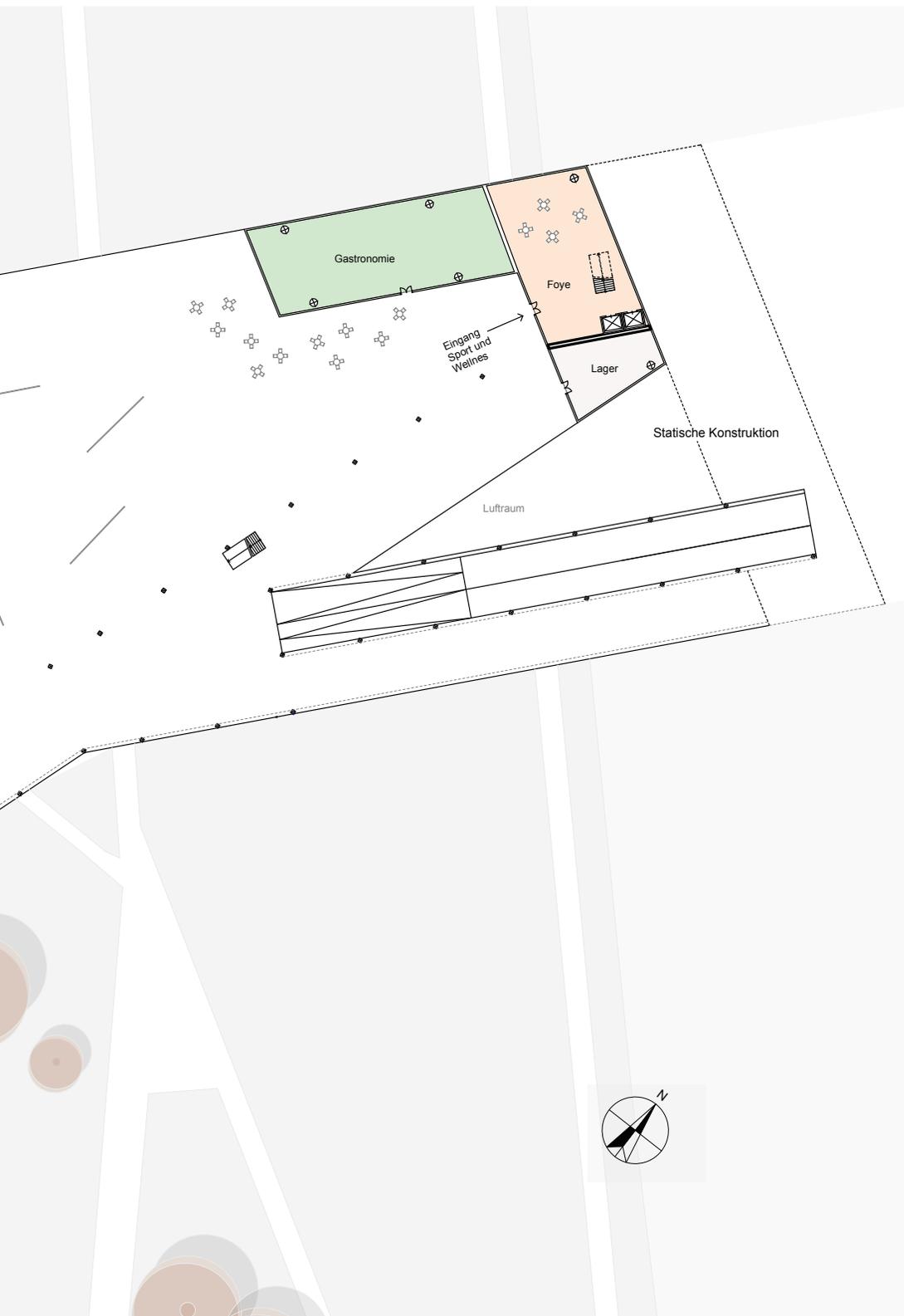
05 Obergeschoss





Sockelgestaltung 04 Obergeschoss





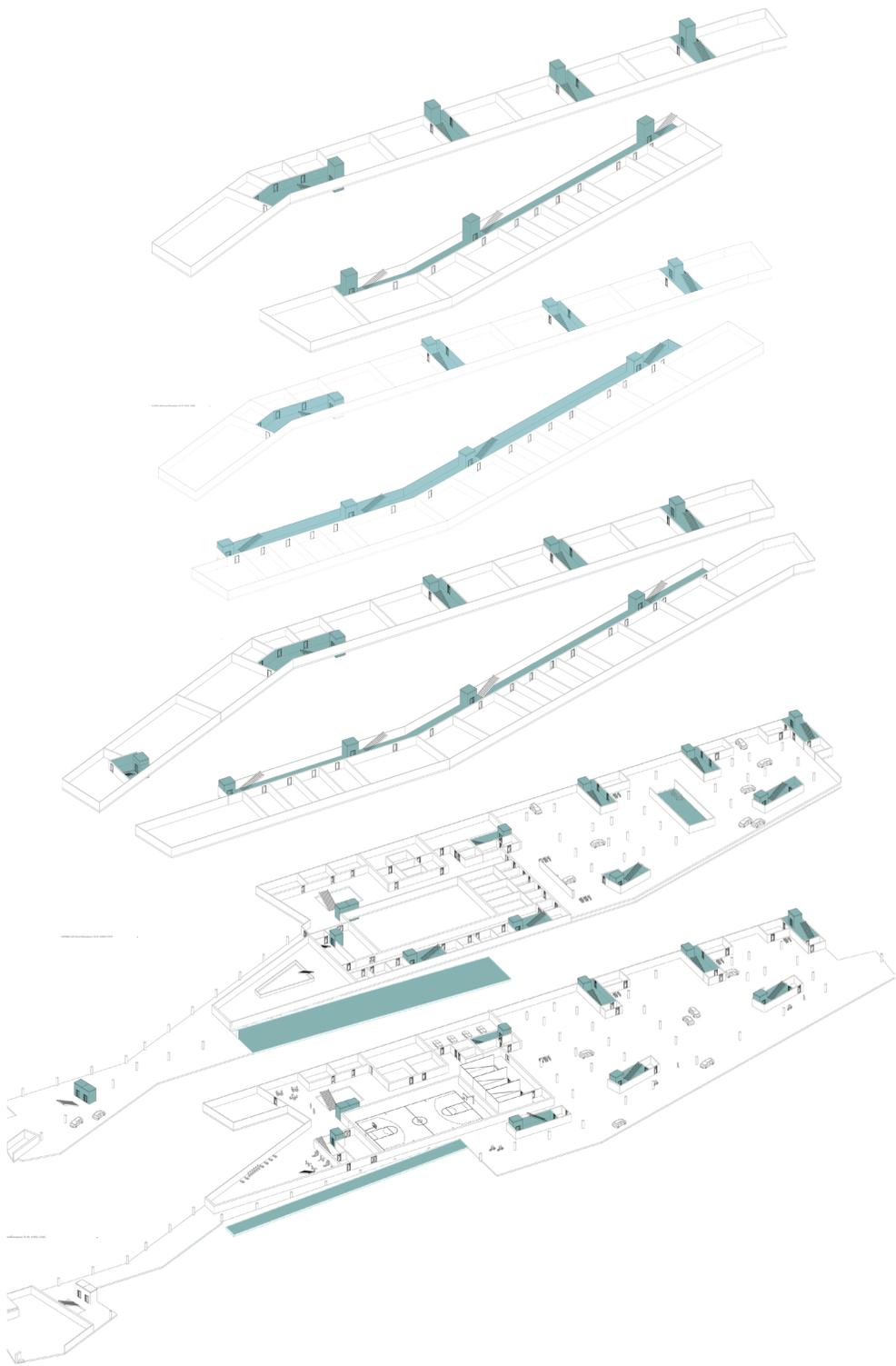
Sockelgestaltung 03 Obergeschoss





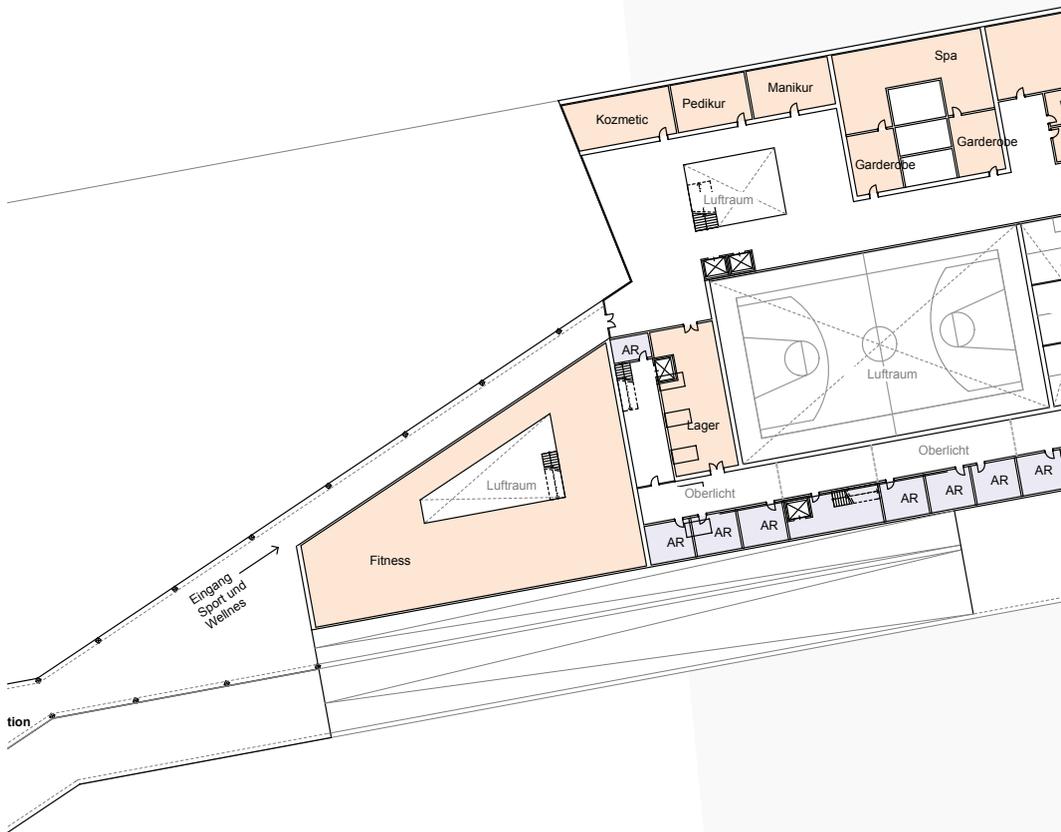
DRITTER ABSCHNITT

Freizeit, Erholung und Sport liegen im letzten Bereich, welcher an dem Naherholungsgebiet Prater anschließt. Es ist somit als Erweiterung und Verbindung mit der populären Pratergegend gedacht und kann im Winter durch Sporthallen für Fitness, Aerobic, Karate, Squash usw. betrieben werden und im Sommer als offene Freizeit- und Erholungsfläche. Zusätzlich ist im oberen Geschoß ein Pflege- und Wellnessbereich vorgesehen. Über dem befinden sich erneut, so wie bereits im ersten Abschnitt, auf drei Stockwerke verteilte Wohnungen. Denn nicht zuletzt sind es die Bewohner, die bebauten Brücken so einzigartig machen.



Abschnitt 03

05 Obergeschoss





162.513 m²

WC

WC

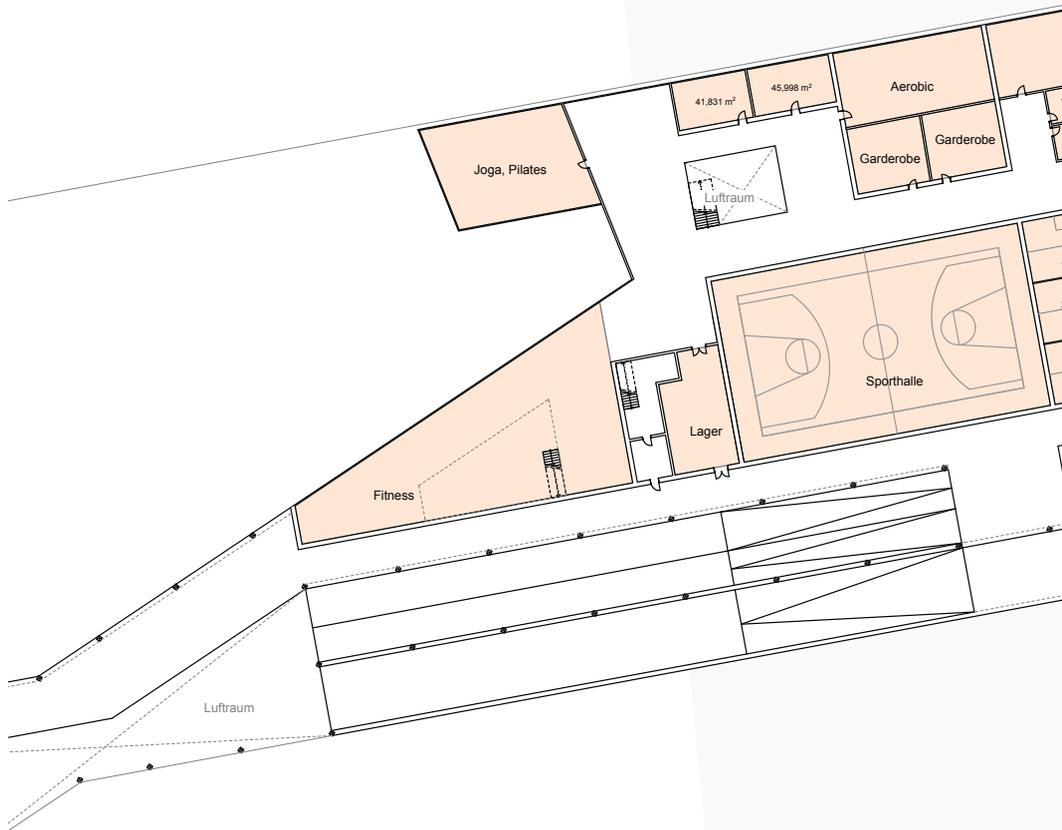
Lieferung

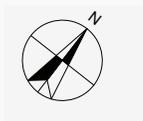
Luftraum



Abschnitt 03

06 Obergeschoss





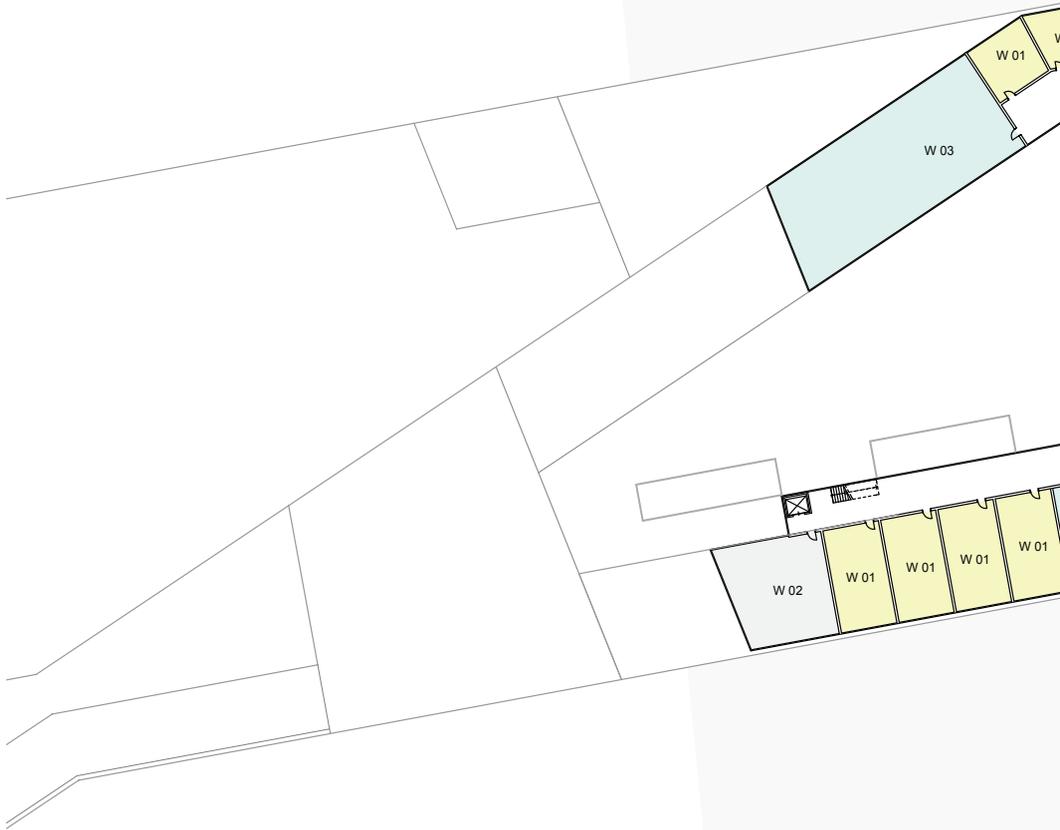
Abschnitt 03

07 Obergeschoss



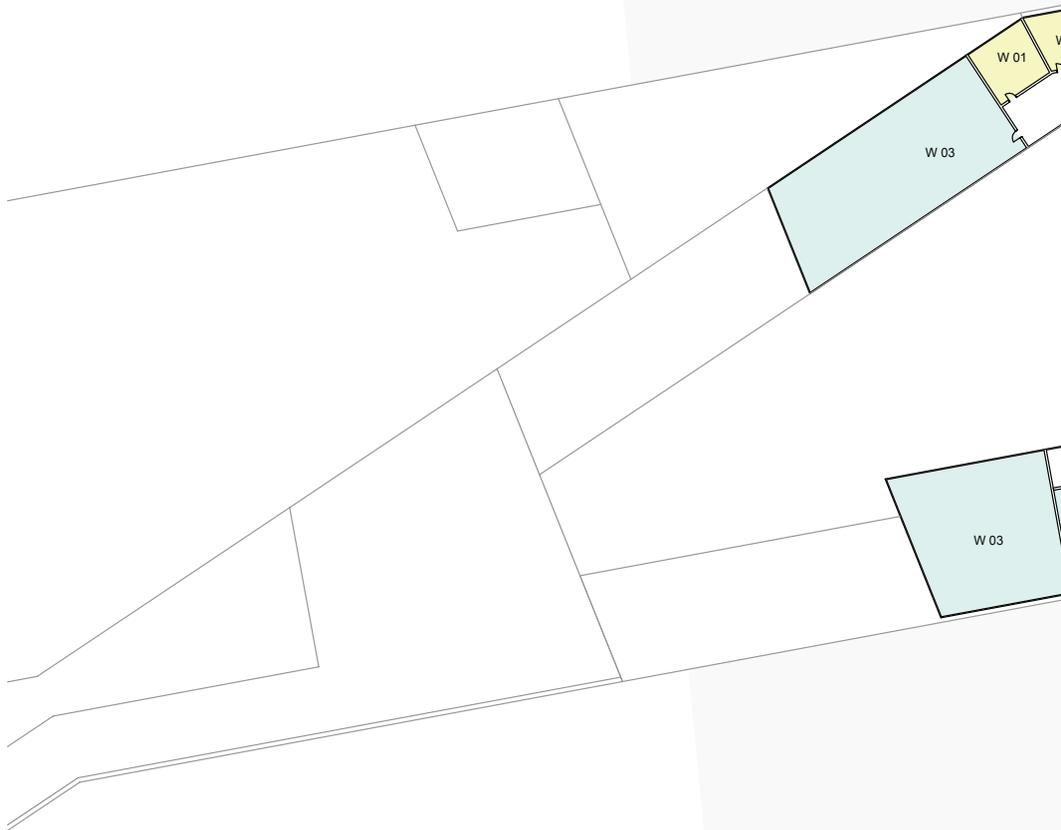


Abschnitt 03
08 Obergeschoss





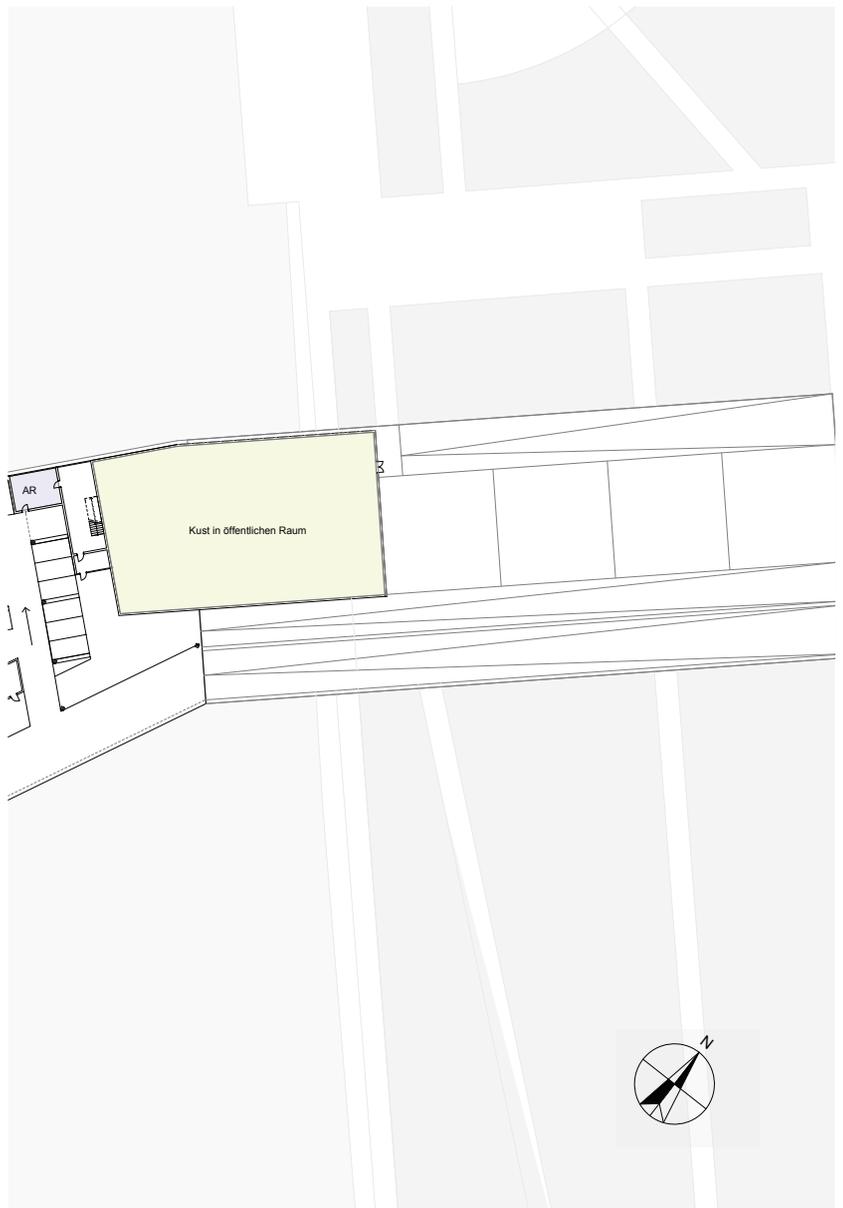
Abschnitt 03
09 Obergeschoss





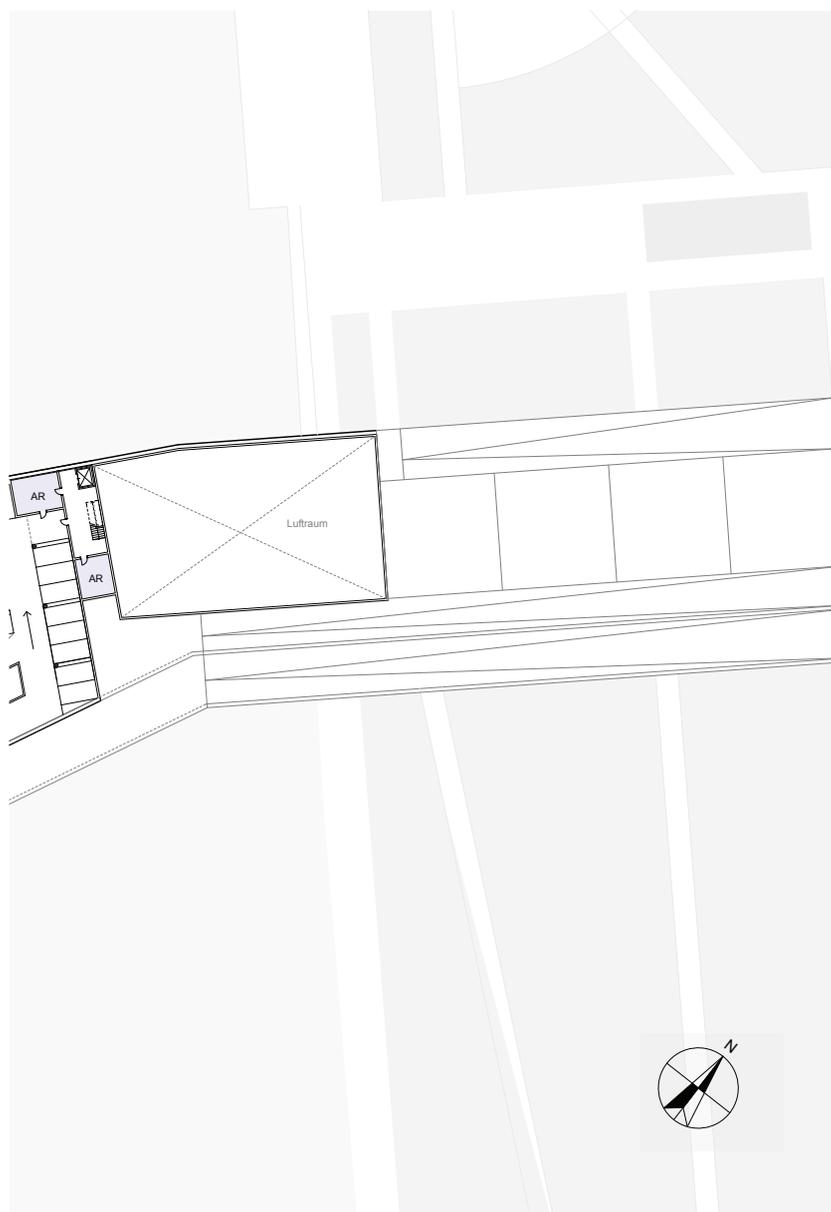
Sockelgestaltung

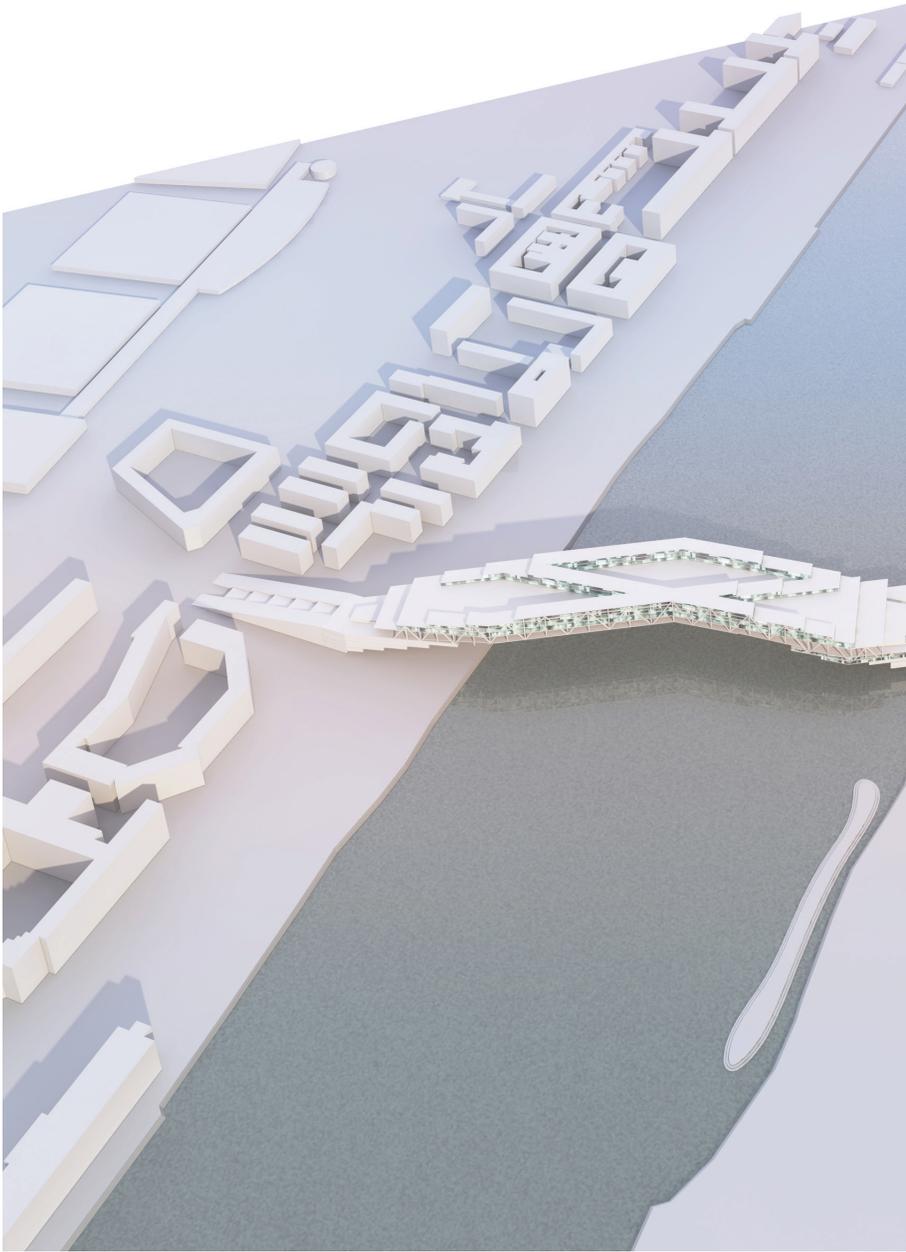
05 Obergeschoss



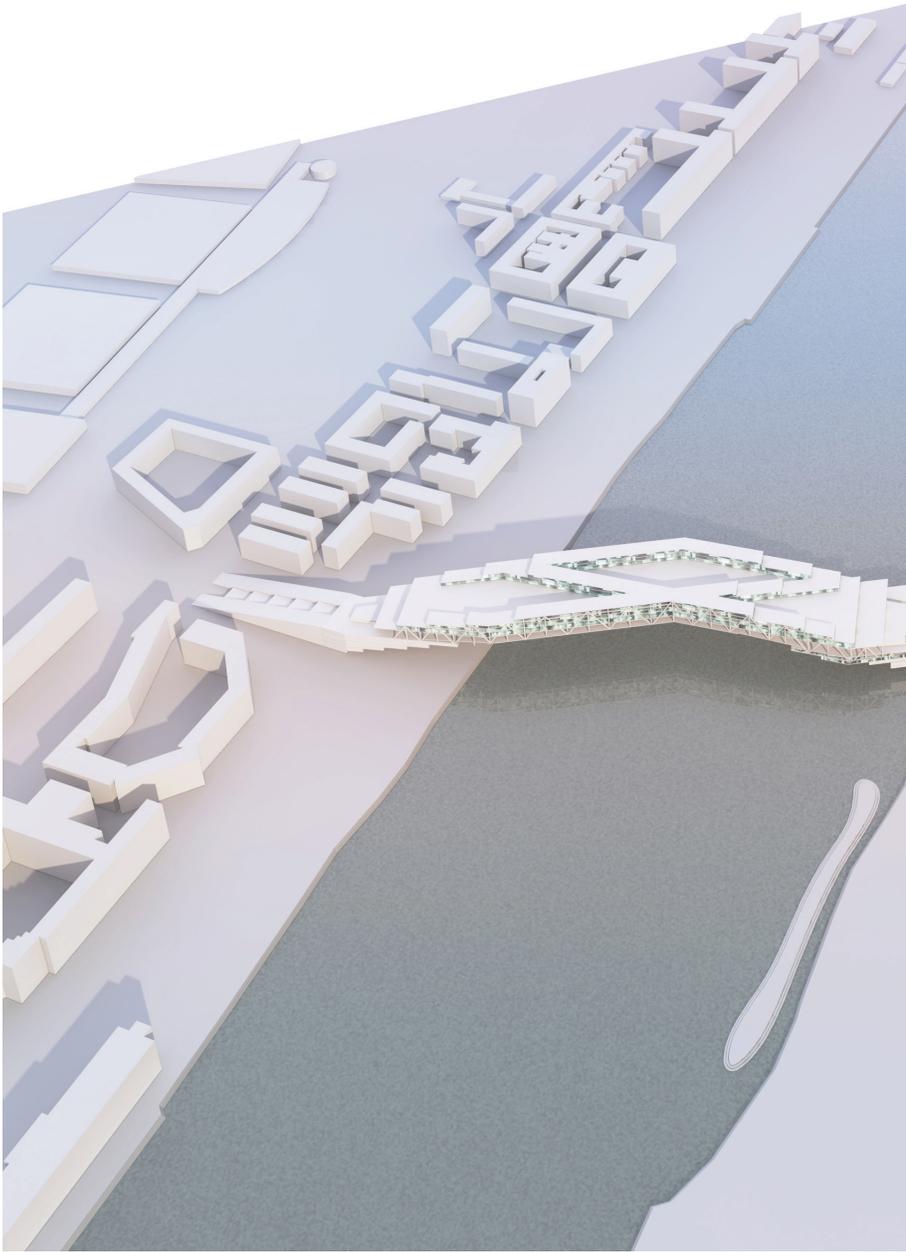
Sockelgestaltung

06 Obergeschoss

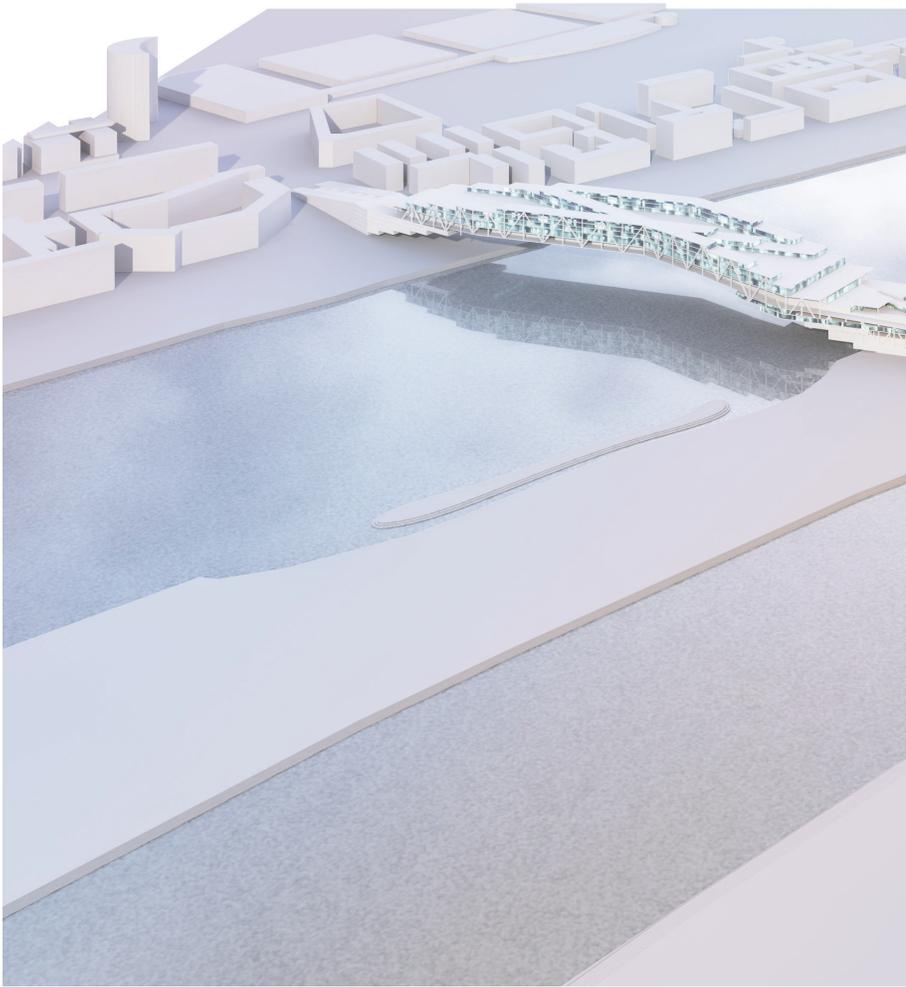


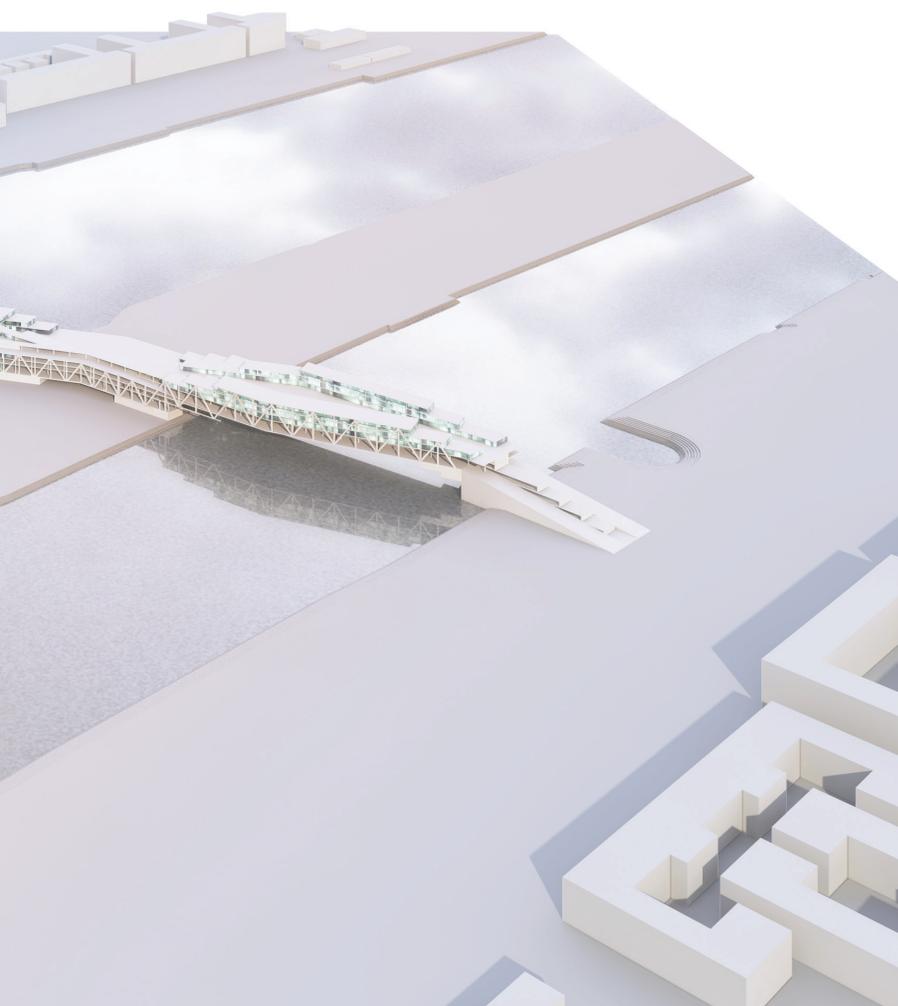


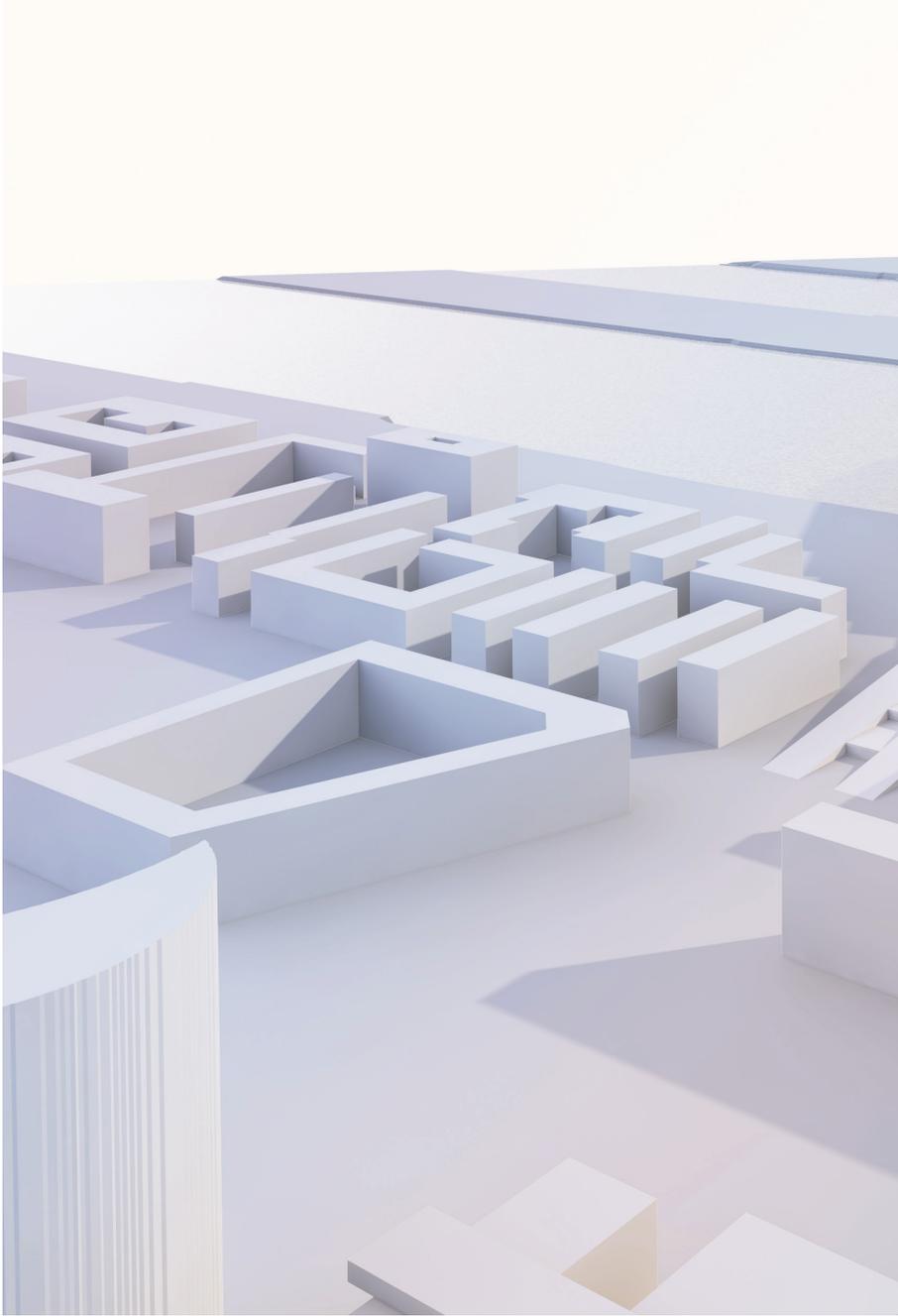


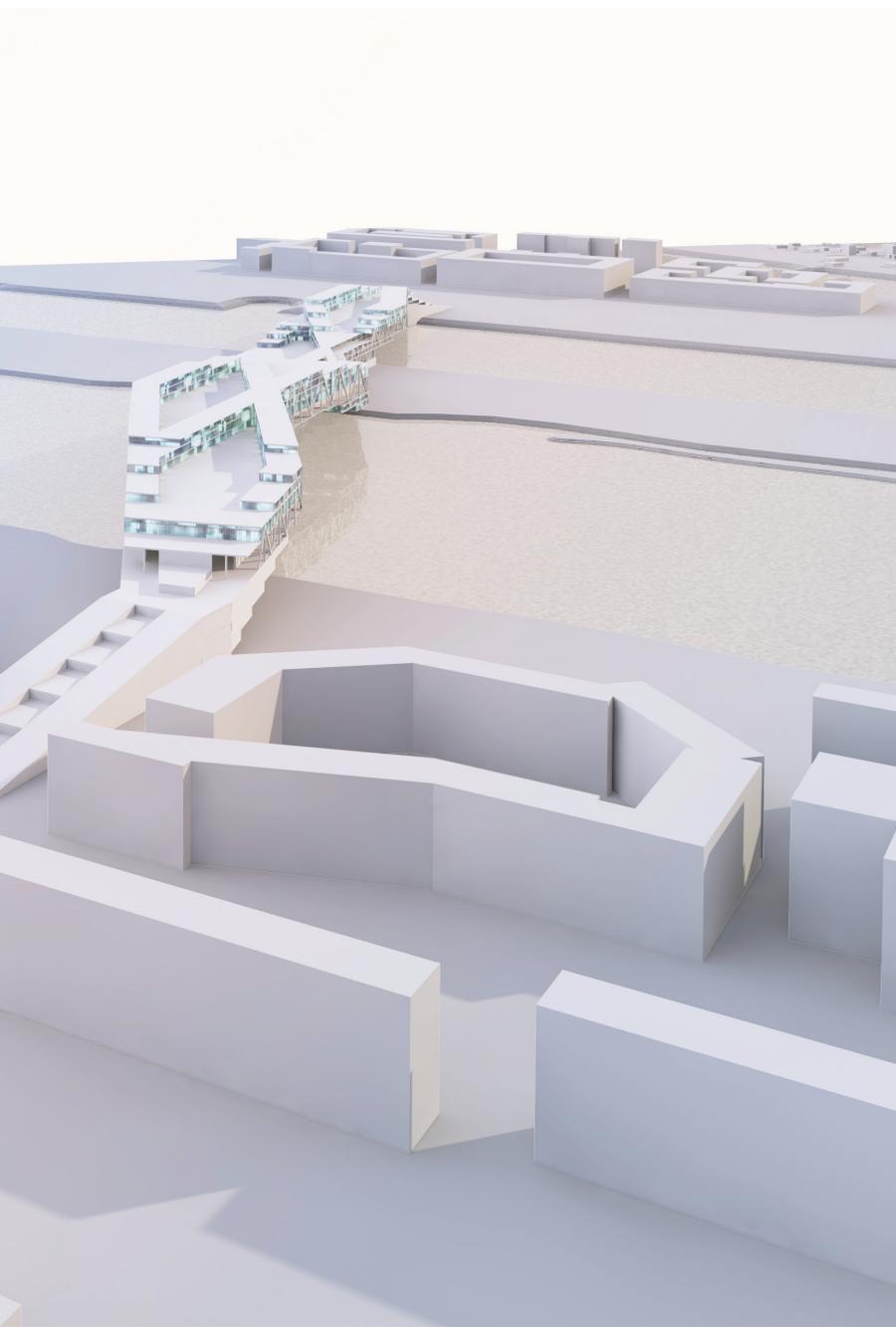




















ANHANG

LITERATURVERZEICHNIS

LITERATUR

Murray, Peter / Stevens, Mary Anne (Hg.): Living Bridges. The Inhabited Bridge: Past, Present and Future, Munich - New York (Prestel) 1996

Pauser, Alfred: Brücken in Wien. Ein Führer durch die Baugeschichte, Wien - New York (Springer) 2005

Redl, Leopold / Wösendorfer, Hans: Die Donauinsel. Ein Beispiel politischer Planung in Wien (= Österreichische Texte zur Gesellschaftskritik 3), Wien 1980

Schneider, J. Martina (Red.): Wien - Drehscheibe Ost-West (= Arcus - Architektur und Wissenschaft 9), Köln (R. Müller) 1990

Stadtentwicklung Wien, Magistratsabteilung 18, Stadtentwicklung und Stadtplanung (Hg.): STEP 05 - Stadtentwicklungsplan Wien 2005, Wien 2005

Zettel, Martin: Space port Metropolis, Dipl., Graz 2007

ONLINE ZEITSCHRIFTEN UND TEXTE

Napetschnig, Madeleine: Baustelle Wasser, in: Die Presse - Zukunft Metropole. Vision und Wirklichkeit, S.26-30 , Online unter: <https://www.google.at/#q=zukunft+metropole+die+presse+vision+und+Wirklichkeit> [20.02.2014]

Norbert, Philipp: Inselbewohner mit Stadtdress, in: Die Presse - Zukunft Metropole. Vision und Wirklichkeit, S.62-67 , Online unter: <https://www.google.at/#q=zukunft+metropole+die+presse+vision+und+Wirklichkeit> [20.02.2014]

Vgl. Norbert, Philipp: Zimmer, Küche, Stadtraum, in: Die Presse - Zukunft Metropole. Vision und Wirklichkeit, S.32-38 , Online unter: <https://www.google.at/#q=zukunft+metropole+die+presse+vision+und+Wirklichkeit> [20.02.2014]

Schwenke, Philipp: Umbau, Ausbau, Neubau, in: National Geographic, Januar 2012, S.108 , Online unter: http://resp.schenk-waiblinger.de/wp-content/uploads/2013/09/waterhouses_nationalgeo_20.01.2012.pdf [27.03.2014]

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Alle Abbildungen sind, soweit nicht anders angegeben, Eigentum der Autorin.

- Abb.01 <http://wienweltoffen.at/welt/wien-in-der-welt> [25.03.2014]
- Abb.02 http://en.wikipedia.org/wiki/File:Percentage_of_World_Population_Urban_Rural.PNG [26.03.2014]
Anmerkung: Grafik übernommen und bearbeitet
- Abb.03 Zettel, Martin: Space port Metropolis, Dipl., Graz 2007, S.103
- Abb.04 <https://wien2025.at/site/infografiken-wachstum/> [05.04.2014]
- Abb.05 <https://wien2025.at/site/infografiken-wachstum/> [05.04.2014]
- Abb.06 Ebda., [05.04.2014]
- Abb.07 <https://wien2025.at/site/infografiken-wachstum/> [05.04.2014]
- Abb.08 <http://wienweltoffen.at/wien/bevolkerung> [02.04.2014]
Anmerkung: Grafik übernommen und bearbeitet
- Abb.09 <http://wienweltoffen.at/offen/weltoffene-politik>
Anmerkung: Grafik übernommen und bearbeitet
- Abb.10 <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/projekte/zielgebiete/> [08.04.2014]
- Abb.11 <http://www.asperniq.at/fakten/platz-fur-neue-ideen/> [02.05.2014]
- Abb.11 <https://www.wien.gv.at/bezirke/donaustadt/aktuelles/filme.html>
- Abb.12 <http://diepresse.com/home/panorama/wien/1395675/Seestadt-Aspern-Die-Bagger-rollen-an>
- Abb.13 Ebda., [05.04.2014]
- Abb.14 Ebda., [05.04.2014]
- Abb.15 Ebda., [05.04.2014]
- Abb.16 Ebda., [05.04.2014]
- Abb.17 Ebda., [05.04.2014]
- Abb.18 <http://wiener-untergrund.at/planungen-u2nord.shtml> [05.04.2014]
- Abb.19 <http://www.brot-aspern.at/seestadt.php> [05.04.2014]
- Abb.20 <http://scodpub.wordpress.com/2011/03/01/garden-cities-by-ebenezer-howard/> [06.04.2014]
<http://nocontxt.tumblr.com/post/30616464670/archimodels-cle-corbusier-plan-voisin>
- Abb.21 <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1671634&page=8> [06.04.2014]
- Abb.22 <http://www.busyboo.com/2012/08/28/roof-apartment-vienna-klg/> [06.04.2014]
- Abb.23 Ebda., [06.04.2014]
- Abb.24 <http://nocontxt.tumblr.com/post/30616464670/archimodels-cle-corbusier-plan-voisin> [06.04.2014]

Abb.25 <https://www.wien.gv.at/statistik/images/bezirksdaten.jpg>

Anmerkung: Grafik übernommen und bearbeitet

Abb.26 <http://de.wikipedia.org/wiki/Donau> [26.03.2014]

Abb.27 <http://www.stadtbekannt.at/Die-Donau/> [26.03.2014]

Abb.28 <http://www.wien.gv.at/umwelt/wasserbau/donauinsel/images/baurbeiten-gr.jpg> [26.03.2014]

Abb.29 <http://derstandard.at/1369363002311/Hochwasser-in-Wien-hatte-noch-Spielraum> [26.03.2014]

Abb.30 <http://www.wien.gv.at/bezirke/brigittenau/geschichte-kultur/geschichte/images/reguldonau-1899-gr.jpg> [28.03.2014]

Abb.31 <http://www.wien.gv.at/umwelt/wasserbau/donauinsel/images/baurbeiten-gr.jpg> [28.03.2014]

Abb.32 <http://www.wien.gv.at/bezirke/brigittenau/geschichte-kultur/geschichte/donauregulierung4.html> [26.03.2014]

Abb.33 Schneider, J. Martina (Red.): Wien – Drehscheibe Ost-West (= Arcus - Architektur und Wissenschaft 9), Köln (R. Müller) 1990 Ebd., S.34 [05.04.2014]

Abb.34 Ebd., [06.04.2014]

Abb.35 Murray, Peter / Stevens, Mary Anne (Hg.): Living Bridges. The Inhabited Bridge: Past, Present and Future, Munich - New York (Prestel) 1996, S.53

Abb.36 <http://www.scilogs.de/mente-et-malleo/landgewinnung-in-den-niederlanden/> [03.05.2014]

Abb.37 http://1.bp.blogspot.com/_QnLmsvzgc_g/S8xhNfQVx0I/AAAAAAAAAIU/x-1teXQSRw/s1600/monaco-wallpa

Abb.38 http://eoimages.gsfc.nasa.gov/images/imagerecords/47000/47122/rotterdam_tm5_2006197_lrg.jpg [02.05.2014]

Abb.39 http://eoimages.gsfc.nasa.gov/images/imagerecords/47000/47122/rotterdam_tm5_2010185.jpg [02.05.2014]

Abb.40 <http://4.bp.blogspot.com/-Llrlo1D8ImE/UPnvSYIN3II/AAAAAAAAhCk/C27YVskXwg/s1600/floatingrotterdam3.jpg> [07.05.2014]

Abb.41 http://floatbase.nl/wp-content/uploads/2012/06/IMG_4781.jpg [07.05.2014]

Abb.42 <http://www.abovetopsecret.com/forum/thread867731/pg1> [07.05.2014]

Abb.43 http://www.maritimejournal.com/__data/assets/image/0003/140727/MJ_Newsletter_24-9-09_Industry_Info_IADC.jpg [05.04.2014]

Anmerkung: Grafik übernommen und bearbeitet

Abb.44. http://www.gaiadiscovery.com/storage/img-planet/biorock-gilit/Biorocktotheboat.JPG?__SQUARESPACE_CACHEVERSION=1229172210313 [21.03.2014]

Abb.45 <http://www.intechopen.com/books/electrolysis/marine-electrolysis-for-building-materials-and-environmental-restoration>

Abb.46 <http://inhabitat.com/herzog-de-meurons-design-for-the-hamburg-philharmonic-unveiled/> [25.03.2014]

Abb.47 http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/10/Full_Opera_by_night.jpg [26.03.2014]

Abb.48 <http://hcma.ca/wp-content/uploads/East-Fraserlands-Masterplan-2.jpg> [26.03.2014]

Abb.49 http://www.urbanrealm.com/images/news/newspic_1438.jpg [26.03.2014]

Abb.54 http://austria-forum.org/attach/Heimatlexikon/Leopoldstadt,_Wien_2/Leopoldstadt.jpg [23.04.2014]

Abb.55 <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c2/laea-vienna.JPG> [23.04.2014]

Abb.56 <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Donaubrücken.PNG> [05.04.2014]

Anmerkung: Grafik übernommen und bearbeitet

Abb. 57 Murray, Peter / Stevens, Mary Anne (Hg.): Living Bridges. The Inhabited Bridge: Past, Present and Future, Munich - New York (Prestel) 1996, S. 48 [02.04.2014]

Abb. 58 <http://www.plataformaarquitectura.cl/2009/02/12/utopias-reloaded/yona-friedman-schulze-fleitz/>

Abb. 59 <http://strawdogs.files.wordpress.com/2010/04/yona-friedman.jpg>

Abb. 60 http://www.metalocus.es/content/en/system/files/file-images/metalocus_yona_friedman_04_1280.png

Abb. 60 http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/95/Ponte_Vecchio_001.jpg

FUSSNOTENVERZEICHNIS & ANMERKUNGEN

01 INTRO WIEN

1. <http://www.metropole-wien.de> [15.02.2014]
http://ec.europa.eu/ten/index_en.html [15.02.2014] (Anm. Übersetzung der Autorin)
<http://www.centrope.com> [23.02.2014]
2. http://www.planet-wissen.de/kultur_medien/architektur/bruecken/ [23.02.2014]
3. Schneider, J. Martina (Red.): Wien – Drehscheibe Ost-West (= Arcus - Architektur und Wissenschaft 9), Köln (R. Müller) 1990, S.5.
4. Ebda., S.5.

02 DIE NEUE URBANITÄT

5. Vgl. Schneider, J. Martina (Red.): Wien – Drehscheibe Ost-West (= Arcus - Architektur und Wissenschaft 9), Köln (R. Müller) 1990, S. 71.

Vgl. Norbert, Philipp: Inselbewohner mit Stadtadresse, in: Die Presse - Zukunft Metropole. Vision und Wirklichkeit, S.62-67 , Online unter:

<https://www.google.at/#q=zukunft+metropole+die+presse+vision+und+Wirklichkeit> [20.02.2014]

<http://de.wikipedia.org/wiki/Weltbevölkerung> [01.03.2014]

<http://reset.org/knowledge/migration> [01.03.2014]

<http://www.iomvienna.at/> [01.03.2014]

http://www.buergerimstaat.de/2_97/bis972d.htm [05.03.2014]

<http://www.bpb.de/gesellschaft/migration/168594/wachstum-der-staedte> [05.03.2014]

<http://www.berlin-institut.org/online-handbuchdemografie/bevoelkerungsdynamik/wachstum-der-weltbevoelkerung.html> [05.03.2014]

http://www.planet-wissen.de/politik_geschichte/nachkriegszeit/kalter_krieg/ [05.03.2014]

- <http://orf.at/stories/2140709/2140903/> [05.03.2014]
- <http://www.wien.gv.at/menschen/integration/grundlagen/daten.html> [05.03.2014]
- <https://www.wien.gv.at/politik/international/wettbewerb/junge-menschen.html> [05.03.2014]
- <http://www.wien-konkret.at/soziales/auslaender/> [05.03.2014]
- <http://www.plattform-migration.at/index.php?id=342> [05.03.2014]
- <http://mimas.aac.ac.at/mimas/index.php/texte/aufsaeetze/50-aufsaeetze-vorurteile-gegen-auslaender.html> [06.03.2014]
- <http://kurier.at/chronik/oesterreich/zuwanderung-bildungsmigranten-entdecken-wien/19.272.908> [06.03.2014]
- <http://kurier.at/chronik/wien/1-741-246-einwohner-wien-nun-zweitgroesste-deutschsprachige-stadt/19.895.417> [06.03.2014]
- http://www.statistik.at/web_de/klassifikationen/regionale_gliederungen/bundeslaender/ [06.03.2014]
- <http://www.mercer.com/qualityoflivingpr#city-rankings> [10.03.2014] (Anm. Übersetzung der Autorin)
- <http://www.mercer.com/articles/quality-of-living-survey-report-2011> [10.03.2014] (Anm. Übersetzung der Autorin)
- <http://www.centrope.com/de/projekt-centrope/centrope-reloaded> [10.03.2014]
- http://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_größten_Städte_Europas [10.03.2014]
6. <http://hdr.undp.org/en/2013-report> [15.03.2014]
7. <http://www.metropole-wien.de/> [18.03.2014]

03 WOHIN WÄCHST DIE STADT

8. Vgl. Schneider, J. Martina (Red.): Wien – Drehscheibe Ost-West (= Arcus - Architektur und Wissenschaft 9), Köln (R. Müller) 1990, S. 71.

- http://www.bpb.de/apuz/31940/grenzen-ihre-bedeutung-fuer-stadt-und-architektur?p=all#footnodeid_4-4 [18.03.2014]
- http://www.bpb.de/apuz/31940/grenzen-ihre-bedeutung-fuer-stadt-und-architektur?p=all#footnodeid_4-4 [18.03.2014]
- <http://kurier.at/immo/service/hans-joerg-ulreich-wie-wird-nachverdichtung-sinnvoll-umgesetzt/59.011.110> [20.03.2014]
- <http://www.architektur-online.com/aktuelles/1558-reinhard-seiss-wien-als-schande-fuer-den-balkan> [20.03.2014]
- <http://diepresse.com/home/panorama/oesterreich/751260/Die-Probleme-auf-dem-Acker-von-Aspern> [20.03.2014]
- <http://www.aspern-seestadt.at/heute-morgen/> [22.03.2014]
- <http://www.immobiliens-redaktion.at/htm/anachv.htm> [22.03.2014]
- <http://derstandard.at/1369362607009/Stadtverdichtung-und-der-richtige-Nutzungsmix> [22.03.2014]
- <http://wienweltoffen.at/wien/bevolkerung> [22.03.2014]

9. <https://wien2025.at/site/wohin-wachst-die-stadt/> [25.03.2014]

10. Stadtentwicklung Wien, Magistratsabteilung 18, Stadtentwicklung und Stadtplanung (Hg.): STEP 05 - Stadtentwicklungsplan Wien 2005, Wien 2005, S.17.

11. <http://diepresse.com/home/panorama/oesterreich/751260/Die-Probleme-auf-dem-Acker-von-Aspern> [25.03.2014]

12. Schwenke, Philipp: Umbau, Ausbau, Neubau, in: National Geographic, Januar 2012, S.108 , Online unter: http://resp.schenk-waiblinger.de/wp-content/uploads/2013/09/waterhouses_nationalgeo_20.01.2012.pdf [27.03.2014]

04 AN DER SCHÖNEN BLAUEN DONAU

13. Vgl. Redl, Leopold / Wösendorfer, Hans: Die Donauinsel. Ein Beispiel politischer Planung in Wien (= Österreichische Texte zur Gesellschaftskritik 3), Wien 1980, S.101.

<https://www.wien.gv.at/politik/strategien-konzepte/donauraum/pdf/donauraumstrategie.pdf> [25.04.2014]

<http://www.wien.gv.at/umwelt/wasserbau/donauinsel/geschichte/> [25.04.2014]

<http://www.wien.gv.at/umwelt/wasserbau/gewaesser/donau/unreguliert.html> [25.04.2014]

<http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/projekte/donauraum/geschichte.html> [25.04.2014]

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/energieplanung/erneuerbare/wasserkraft.html> [25.04.2014]

<http://www.wien.gv.at/umwelt/wasserbau/donauinsel/geschichte/> [25.04.2014]

<http://sciencev1.orf.at/science/urban/64291> [28.04.2014]

<http://www.profil.at/articles/1323/560/359528/hochwasser-donauinsel-der-hochwasserschutz-wiens> [28.04.2014]

<http://kurier.at/chronik/oesterreich/hochwasser-haette-wien-25-meter-hoch-geflutet/16.434.768> [28.04.2014]

<http://diepresse.com/home/science/1429917/Wie-die-Donau-gebaendigt-wurde> [28.04.2014]

http://diepresse.com/home/panorama/donautour/1340303/Wien-und-die-Donau_Eine-Scheinehe [28.04.2014]

04 AN DER SCHÖNEN BLAUEN DONAU

14. Vgl. Napetschnig, Madeleine: Baustelle Wasser, in: Die Presse - Zukunft Metropole. Vision und Wirklichkeit, S.26-30 , Online unter: <https://www.google.at/#q=zukunft+metropole+die+presse+vision+und+Wirklichkeit> [20.02.2014]

<https://www.google.at/#q=zukunft+metropole+die+presse+vision+und+Wirklichkeit> [20.02.2014]

Vgl. Norbert, Philipp: Zimmer, Küche, Stadtraum, in: Die Presse - Zukunft Metropole. Vision und Wirklichkeit, S.32-38 ,
Online unter: <https://www.google.at/#q=zukunft+metropole+die+presse+vision+und+Wirklichkeit> [20.02.2014]

<http://www.uni-muenster.de/> [03.05.2014]
<https://www.cnu.org/resources/projects/vancouver%E2%80%99s-%E2%80%9Cliving-first%E2%80%9D-strategy-2006>
[05.05.2014]
<https://www.unric.org/de/wasser-pressemitteilungen/649> [08.05.2014]
<http://www.ufz.de/index.php?de=21371> [08.05.2014]
<http://www.danube-region.eu> [08.05.2014] (Anm. Übersetzung der Autorin)
<http://orf.at/stories/2007575/2007596/> [10.05.2014]
<http://www.dubainews.de/kritik-palmeninsel/> [10.05.2014]
<http://www.rp-online.de/panorama/ausland/ein-neues-monaco-aus-dem-meer-aid-1.3385686> [10.05.2014]
<http://de.wikipedia.org/wiki/Landgewinnung> [10.05.2014]
<http://www.uni-muenster.de/HausDerNiederlande/Zentrum/Projekte/Schulprojekt/Lehren/Wasser/Sachanalyse/20/index.html> [10.05.2014]
<http://www.glasgowarchitecture.co.uk/glasgow-harbour> [10.05.2014]
http://www2.klett.de/sixcms/list.php?page=geo_infothek&miniinfothek=&node=Japan&article=Infoblatt+Landgewinnung+in+Japan [10.05.2014]
<http://www.stern.de/reise/fernreisen/seoul-der-metropole-waechst-eine-gruene-ader-594309.html> [12.05.2014]
<http://www.welt.de/reise/article3956533/New-Yorks-neue-Attraktion-ist-ein-Park-auf-Stelzen.html> [12.05.2014]
<http://www.terrapass.com/society/seouls-river/> [12.05.2014]
<http://english.sisul.or.kr/grobal/cheonggye/eng/WebContent/index.html> [12.05.2014]
<http://www.kcet.org/social/departures/columns/la-river/from-freeways-to-waterways-what-los-angeles-can-learn-from-seoul.html>
[12.05.2014] (Anm. Übersetzung der Autorin)
<http://www1.toronto.ca/wps/portal/contentonly?vgnextoid=8c48e26b1af51410VgnVCM10000071d60f89RCRD> [15.05.2014]
(Anm. Übersetzung der Autorin)
<http://www.hafencity.com> [15.05.2014]
<http://www.clydewaterfront.com/projects/greater-govan-glasgow-harbour> [15.05.2014] (Anm. Übersetzung der Autorin)

15. http://www.bpb.de/apuz/31940/grenzen-ihre-bedeutung-fuer-stadt-und-architektur?p=all#footnodeid_4-4 [03.05.2014]

16. <http://www.wien.gv.at/rk/msg/2014/05/13007.html> [10.05.2014]

17. <http://de.wikipedia.org/wiki/Kaisermuehlen>

06 BRÜCKE DER KULTUREN

18. Vgl. Murray, Peter / Stevens, Mary Anne (Hg.): Living Bridges. The Inhabited Bridge: Past, Present and Future, Munich – New York (Prestel) 1996, S.20

<http://www.wien.gv.at/verkehr/brueckenbau/fakten.html> [10.05.2014]

http://www.planet-wissen.de/kultur_medien/architektur/bruecken/ [10.05.2014]

<http://www.ingenieur.de/Themen/Architektur/Leben-arbeiten-Bruecke> [10.05.2014]

http://de.wikipedia.org/wiki/Wiener_Donaubruecken [10.05.2014]

<http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/projekte/zielgebiete/donauraum-prater/> [10.05.2014]

19. <http://www.ingenieur.de/Themen/Architektur/Leben-arbeiten-Bruecke> [10.05.2014]

MEIN AUFRICHTIGER DANK ERGEHT AN:

Wolfgang Dokonal für die Korrekturen und konstruktive Kritik in Rahmen der Hauptbetreuung dieser Arbeit,

Stefan Peters für die Geduld bei der Beantwortung der zahlreichen statischen Fragen,

Sanja Sabeder Jausovec und Severin Pichler für das Lektorat und das konstruktive mitwirken bei so manchen Formulierungen,

meinen Freunden Árpád Tóth, Christoph Schermann, Flaka Zeneli und Sanja Subasic, die mich während der gesamten Diplomarbeitsphase in mehreren Hinsichten unterstützt haben,

Aleksander Jereb der mein Studium so wie das Auslandsaufenthalt über Jahre finanziell unterstützt hat,

Marko Jausovec und Rudi Uran für die Hilfe bei dem ersten Architekturschritten,

und nicht zuletzt an meine Eltern, Branka und Gorazd, die diese Arbeit erst ermöglicht hatten. Hvala!