



MASTER-/DIPLOMARBEIT

Ein Neues Miteinander

A New Together

Ein Wohnungsbau für bezahlbares

Wohnen in der Stadt Vancouver, Kanada

An affordable housing development

in the city of Vancouver, Canada

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung
des akademischen Grades eines
Diplom-Ingenieurs / Diplom-Ingenieurin
unter der Leitung von

Manfred Berthold

Prof Arch DI Dr

E253 - Institut für Architektur und Entwerfen

eingereicht an der **Technischen Universität Wien**

Fakultät für Architektur und Raumplanung

Karolina Nachlik

Matr. Nr. 01428151

Wien, am _____

Datum

Unterschrift

ABSTRAKT

Dieses Projekt ist im Rahmen eines internationalen Architekturwettbewerbs entstanden, der neue Ideen zur Bekämpfung der steigenden Wohnungspreise in städtischen Gebieten fordert. Die Diplomarbeit stellt ein Konzept für bezahlbaren Wohnungsbau vor, das durch eine moderne Hochhausarchitektur besticht und darauf abzielt, den dringenden Bedarf an erschwinglichem Wohnraum in Vancouver zu decken.

Das Vorhaben konzentriert sich nicht nur auf die Bereitstellung von Wohnraum, sondern schafft auch zahlreiche Räume für gemeinschaftliche und soziale Interaktionen, die allen Altersgruppen zugutekommen. Durch die Integration von zwei unterschiedlichen Wohnungstypen wird auf die vielfältigen Bedürfnisse der Bewohner eingegangen, wodurch eine nachhaltige und inklusive Nachbarschaft gefördert wird. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Schaffung von Gemeinschaftsräumen wie Gärten, Freizeiträumen und interaktiven Bereichen, die das soziale Miteinander stärken und den Austausch unter den Bewohnern anregen.

Das Projekt verfolgt das Ziel, nicht nur bezahlbaren Wohnraum zu schaffen, sondern auch ein soziales Umfeld zu fördern, das den Dialog zwischen den Generationen anregt und das Zusammengehörigkeitsgefühl der Bewohner stärkt. Dabei wird die Lebensqualität im urbanen Raum langfristig verbessert.

ABSTRACT

The project was created as part of an international architecture competition that calls for new ideas to combat rising housing prices in urban areas. The thesis presents a concept for affordable housing that uses modern high-rise architecture to address the urgent need for affordable housing in Vancouver.

The project not only focuses on providing housing, but also creates numerous spaces for community and social interaction that benefit all age groups. By integrating two different housing types, it addresses the diverse needs of residents, thereby promoting a sustainable and inclusive neighborhood. Particular attention is paid to creating community spaces such as gardens, recreational spaces and interactive areas that enhance social cohesion and encourage exchange among residents. Particular attention is paid to the creation of communal spaces such as gardens, recreational spaces and interactive areas that strengthen social cohesion and stimulate exchange among residents.

The project aims to not only create affordable housing, but also to foster a social environment that encourages intergenerational dialogue and strengthens residents' sense of togetherness. This will improve the quality of life in urban areas in the long term.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung.....	6
2. Situationsanalyse.....	8
2.1 Vancouver.....	10
2.2 Vancouvers Geschichte.....	16
2.3 Bevölkerungsentwicklung und -dichte.....	20
2.4 Vancouvers Verhältnis zur Natur	22
2.5 Stadtplanung.....	30
2.6 Vancouverism.....	38
2.7 Bezahlbarer Wohnraum.....	40
2.8 Städtebauliche Analyse.....	44
2.9 Standortfindung.....	48
3. Ziele der Arbeit.....	52
4. Methodik & Arbeitsprogramm.....	54
4.1 Formfindung.....	56
4.2 Funktionsteilung.....	60
4.3 Raumprogramm.....	61
4.4 Konzept.....	62
4.5 Statik des Gebäudes.....	64
4.6 Erschließungssystem.....	70
4.7 Flexibilität bzw. Funktionswandel von Nutzungstypen als Daumenkino.....	72
5. Resultat.....	86
5.1 Lageplan.....	88
5.2 Grundrisse.....	90
5.3 3D-Schnitte.....	116
5.4 Fassadenschnitt.....	120
5.5 Details.....	122
5.6 Visualisierungen.....	124
6. Bewertung.....	174
7. Schlussfolgerung und Ausblick.....	190
8. Verzeichnisse.....	192
8.1 Literatur- und Quellenverzeichnis.....	194
8.2 Planverzeichnis.....	195
8.3 Abbildungsverzeichnis.....	196
9. Autorin.....	200

EINLEITUNG

Die Stadt Vancouver leidet unter einem erheblichen Mangel an bezahlbarem Wohnraum. In den letzten Jahren sind die Immobilienpreise dramatisch gestiegen, was dazu führt, dass viele Menschen, insbesondere aus einkommensschwächeren Gruppen, nicht mehr in der Lage sind, sich in der Stadt eine Wohnung zu leisten. Die Preise für Eigentum zählen zu den höchsten weltweit, wodurch es besonders für junge Menschen, Studierende, Künstler oder Alleinerziehende mit begrenztem Einkommen zunehmend schwieriger wird, eine geeignete und bezahlbare Unterkunft zu finden. Viele sind gezwungen, in die Vororte umzuziehen, was nicht nur ihre Lebensqualität beeinflusst, sondern auch das soziale Gefüge innerhalb der Stadt verändert.

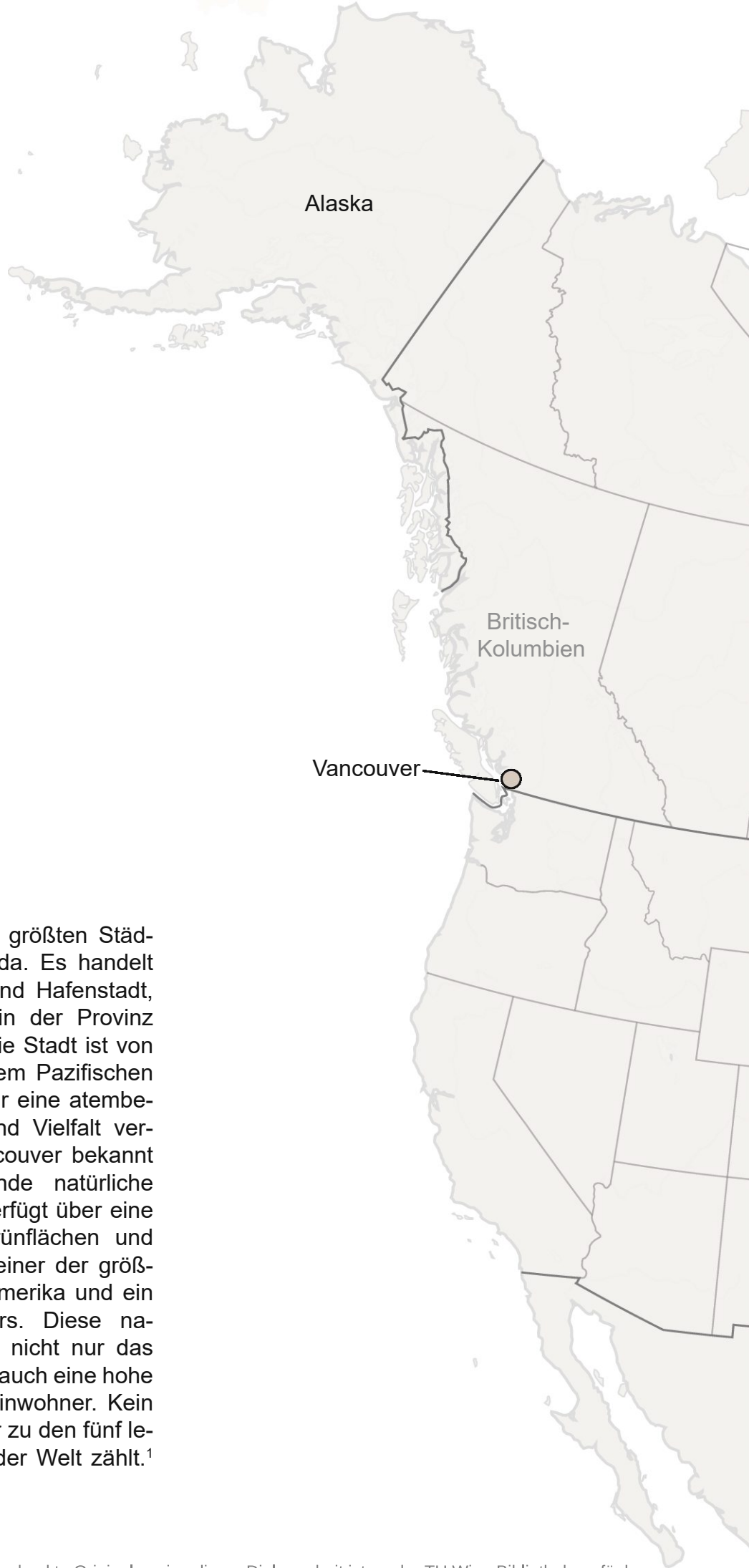
Die Region False Creek, in der sich das geplante Projekt befindet, ist ein lebendiges und kreatives Zentrum von Vancouver. Hier leben viele Künstler und Kreative, was die Gegend zu einem besonders inspirierenden und dynamischen Umfeld macht. Gerade diese Region wurde aufgrund ihrer kulturellen Vielfalt und ihrer Nähe zu einem breiten Spektrum an Bedürfnissen ausgewählt. Sie stellt den idealen Ort dar, um ein multifunktionales Wohnhaus zu entwickeln, das den unterschiedlichen Bedürfnissen der Stadtbevölkerung gerecht wird.

Das Projekt zielt darauf ab, nicht nur bezahlbaren Wohnraum zu schaffen, sondern auch einen Raum zu bieten, der die sozialen Beziehungen und die zwischenmenschliche Kommunikation fördert. Durch die Integration von gemeinschaftlichen Einrichtungen und öffentlich zugänglichen Angeboten wird es ein Ort des Austauschs und des Zusammenlebens, der das soziale Miteinander stärkt und gleichzeitig eine langfristige Lösung für die drängende Wohnraumsituation bietet.



SITUATIONSANALYSE





2.1 Vancouver

Vancouver zählt zu den größten Städten im westlichen Kanada. Es handelt sich um eine Küsten- und Hafenstadt, die auf dem Festland in der Provinz British Columbia liegt. Die Stadt ist von Bergen, Wäldern und dem Pazifischen Ozean umgeben, was ihr eine atemberaubende Landschaft und Vielfalt verleiht. Außerdem ist Vancouver bekannt für seine beeindruckende natürliche Umgebung. Die Stadt verfügt über eine Vielzahl von Parks, Grünflächen und Seen. Stanley Park ist einer der größten Stadtparks in Nordamerika und ein Wahrzeichen Vancouvers. Diese natürliche Schönheit prägt nicht nur das Stadtbild, sondern bietet auch eine hohe Lebensqualität für die Einwohner. Kein Wunder, dass Vancouver zu den fünf lebenswertesten Städten der Welt zählt.¹



Kanada

USA

Mexiko



Abbildung 1 | Nordamerika

Vancouver liegt in der Greater Vancouver Region, welche auch als Metro Vancouver bekannt ist. Es liegt in einer Schwemmebene des Fraser River und wird im Norden von den Bergen, sowie dem Burrard Inlet begrenzt und im Süden von der US-Grenze. Greater Vancouver besteht aus einundzwanzig separaten Gemeinden, einem Wahlbezirk und einer First Nation, die gemeinsam Dienstleistungen auf regionaler Ebene durchführen.² Im Großraum Vancouver leben etwa 2,6 Millionen Menschen (Stand 2021) auf einer Landfläche von 6571 km². Die für die Stadtentwicklung geeignete Landfläche ist jedoch viel geringer und beträgt nur etwa 1.441 km². Der Grund dafür sind geschützte Wassereinzugsgebiete, lokale, regionale, provinzielle und nationale Parks, landwirtschaftliche Flächen, Wälder, als auch Land und die Bereiche, wo der Grund für eine Bebauung zu steil ist.³



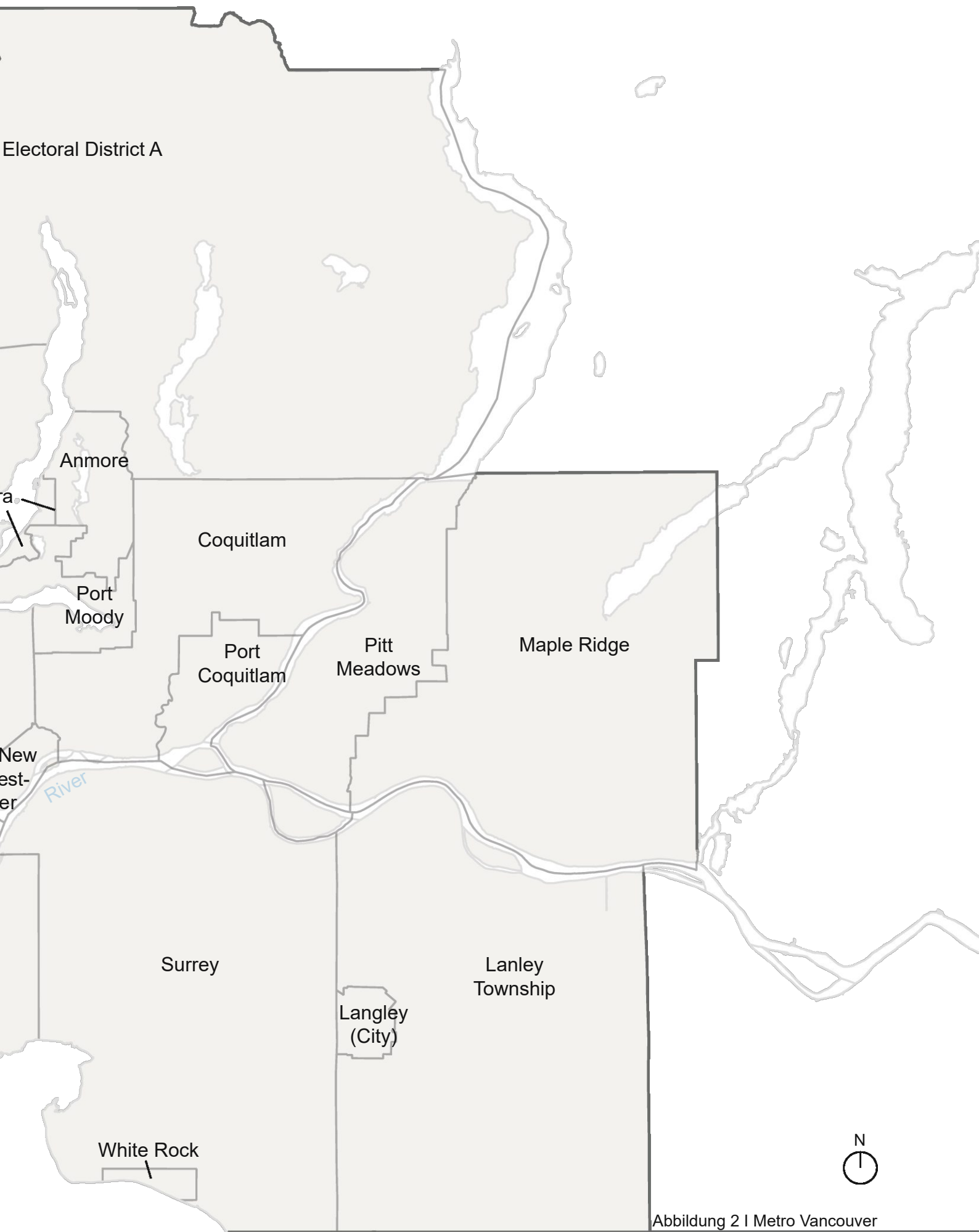


Abbildung 2 | Metro Vancouver

UNITED STATES

Vancouver, mit einer Fläche von etwa 114 km² und rund 700.000 Einwohnern (Stand 2021), bildet das wirtschaftliche und kulturelle Herz der Greater Vancouver Region. Die Stadt nimmt dabei weniger als 2% der gesamten Fläche von Greater Vancouver (6.571 km²) ein. Vancouver ist bekannt für seine Vielseitigkeit, sowohl in Bezug auf die Menschen als auch deren Lebensweise. Die Stadt ist in verschiedene Stadtteile unterteilt, darunter das lebendige Downtown Vancouver, das beliebte West End in unmittelbarer Nähe zum Stanley Park, das trendige Kitsilano mit seinem Strandflair, sowie Mount Pleasant, das für seine kreative und hippe Atmosphäre bekannt ist. Diese unterschiedlichen Viertel tragen zu einer facettenreichen Identität bei, die Vancouver zu einer der dynamischsten und lebenswertesten Städte der Welt macht.⁴





Abbildung 3 | Stadt Vancouver

2.2 Vancouvers Geschichte

Das Gebiet des heutigen Vancouvers war ursprünglich von Ureinwohnern bewohnt, darunter die Squamish, Musqueam und Tsleil-Waututh. Diese Gruppen bewohnten das Gebiet lange bevor europäische Entdecker eintrafen. Die Entdeckung des Gebiets erfolgte im 18. Jahrhundert. Zu dieser Zeit gab es eine steigende Rivalität um den Nordpazifik, was zu einer Vielzahl von Entdeckungsfahrten führte. Infolgedessen erforschte der englische Seemann Kapitän George Vancouver, sowie die Spanier Dionisio Alcalá-Galiano und Cayetano Valdés die Küste rund um die heutige Vancouverregion. Kapitän Vancouver entdeckte das

Burrard Inlet. Im Juni 1792 benannte er den Fjord nach seinem Freund Sir Harry Burrard. Während Vancouvers weiterer Expeditionen, erkundete der britische Schiffsoffizier ebenfalls den Puget Sound, sowie die Straße von Georgia. George Vancouver erkannte schon damals, dass die Region eine Insel ist und benannte mehrere geografische Merkmale in der Gegend. Darunter auch die Stadt Vancouver selbst, welche formell etwa 100 Jahre später nach ihm benannt wurde. Die Stadt wurde offiziell im Jahr 1886 gegründet. Zu dieser Zeit hatte Vancouver nur wenige tausend Einwohner.⁵



Abbildung 4 | Luftbilddarstellung von Vancouver 1792



Abbildung 5 | Aktuelles Luftbild von Vancouver

Der eigentliche Ursprung von Vancouver als Stadt, liegt im späten 19. Jahrhundert während des Fraser River Goldrausches. Die Entdeckung von Gold in der Region zog Tausende von Einwanderern an und führte zur Entstehung von Siedlungen und Dörfern entlang des Flussufers. Dieser ist zugleich auch der längste Fluss in Britisch-Kolumbien, welcher in Mount Robson (Rocky Mountains) entspringt und in der Stadt Vancouver endet. Der Goldrausch wurde im Jahr 1858 durch den Goldfund im Zusammenfluss des Thompson River mit dem Fraser River ausgelöst. Im Verlauf desselben Jahres strömten ungefähr 25.000 Personen in diese Region, um entweder nach Gold zu suchen oder Geschäfte zu betreiben. Durch die rasche Einwanderung entstanden auch die ersten Siedlungen nahe der Flussufer, die von Europäern gegründet worden sind. Im Norden von Vancouver wurden 1863 laufend Fabriken gegründet,

vor allem Sägewerke, welche hauptsächlich von der Schifffahrt genutzt worden sind. Die Holzindustrie spielte eine bedeutende Rolle in der Wirtschaft, ebenso wie der Hafen für den Handel. Am Ende des 19. Jahrhunderts wurde die transkontinentale Eisenbahnlinie quer durch Kanada fertiggestellt. Somit war Vancouver nicht nur per Schiff, sondern auch per Bahn erreichbar, was die Entwicklung der Stadt aus wirtschaftlicher Sicht beschleunigt hat. Wegen der guten Lage an der Westküste entstand ein bedeutender Verkehrsknotenpunkt für den Handel der Region. Diese Entwicklungen der Stadt, vor allem im Industrie- und im Handelssektor, ermöglichten ein stetiges Wachstum, welches sich bis in die heutige Zeit fortgesetzt hat. Die ständigen Modernisierungen und zahlreichen Entwicklungen haben Vancouver zu einer modernen Stadt mit einer hohen Lebensqualität gemacht.⁶

2.3 Bevölkerungsentwicklung und -dichte

Die Bevölkerungsentwicklung von Vancouver zeigt eine kontinuierliche Zunahme über die Jahre. Der erste Wachstumsschub begann kurz nach der Gründung der Stadt. Die größte Einwanderergruppe damals bildeten die Menschen von den Britischen Inseln, die bis heute immer noch die größte ethnische Gruppe in Vancouver ausmacht. Im späten 19. Jahrzehnte lockte der Fraser River Goldrausch Tausende neue Einwohner an. Die Entdeckung von Gold hatte einen großen Einfluss auf das Bevölkerungswachstum in der Region. Die Ankunft der Eisenbahnverbindung der Canadian Pacific Railway (CPR), zog weitere Siedler an, da die Stadt besser mit dem Rest des Landes verbunden war. Eine weiterführende Phase des Wachstums kann man Jahrzehnt vor dem Ersten Weltkrieg zurückführen. Der Grund dafür war hauptsächlich die Einwanderung von Menschen von den britischen Inseln, sowie die Migration aus dem östlichen Teil Kanadas, insbesondere aus

der Stadt Ontario. Nach dem zweiten Weltkrieg hat Kanada die Einwanderungsbeschränkungen geändert, was wieder zu einer neuen Einwanderungswelle führte. Die Menschen kamen aus verschiedenen Teilen der Welt, beispielsweise aus Europa, sowie aus Asien. Um den Bedürfnissen einer wachsenden Bevölkerung in Vancouver über die Jahre gerecht zu werden, wurde die städtische Entwicklung vorangetrieben und die Stadtinfrastruktur erweitert. In den letzten Jahrzehnten hat sich das Bevölkerungswachstum in Vancouver abgeschwächt, verschiedenste Faktoren, wie zum Beispiel die wirtschaftlichen Bedingungen, die Einwanderungspolitik sowie die gestiegenen Wohnraumkosten, haben dazu beigetragen. Durch hohe Immobilienpreise und Mietkosten zogen viele Menschen von Vancouver in günstigere Vorort-Gemeinden um. Dennoch wächst die Bevölkerungszahl in Vancouver stetig weiter, wenn auch in einem gemäßigten Tempo.⁷

Heute ist Vancouver eine der am dichtesten besiedelten Städte Kanadas. Die Einwohnerzahl im Jahr 2022 betrug 706.012 Einwohner mit einer Bevölkerungsdichte von 6.141 Einwohner pro Quadratkilometer. Vancouver verzeichnet weiterhin ein stetiges Bevölkerungswachstum.

Die jährliche Bevölkerungsveränderung von Jahr 2017 bis 2022 zeigt eine Steigerung von 0,95%. Vancouvers hohe Bevölkerungsdichte führte zu niedrigen Leerstandsquoten (2,9 Prozent), so wie auch zu hohen Durchschnittsmieten.⁸

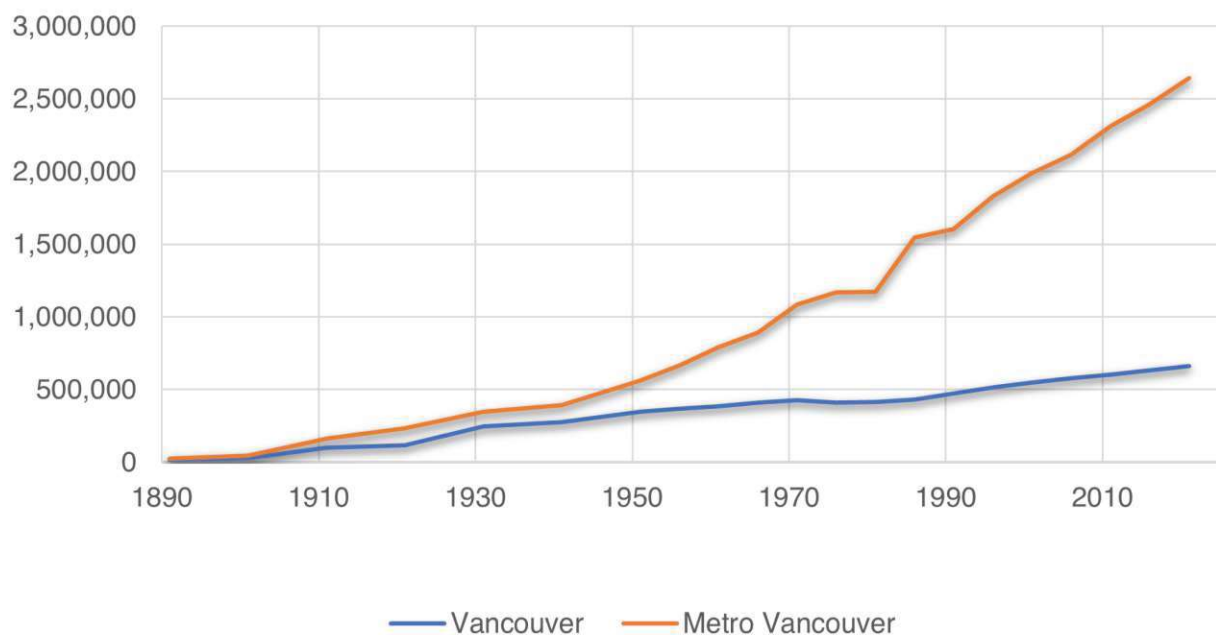


Abbildung 6 | Bevölkerungswachstum von Vancouver und Metro Vancouver

2.4 Vancouvers Verhältnis zur Natur

Vancouver liegt in einer atemberaubenden Umgebung, wo die wilde Natur und die Stadt auf überraschend harmonische Weise zusammenleben. Moderne Wohnhochhäuser prägen das Stadtzentrum, während die öffentlichen Uferpromenaden, lebhaften Straßen und gepflegte Parks erwecken den Eindruck einer gewissen funktionierenden Harmonie. Vancouver wirkt, als würde es zwischen Bergen und Meer schweben – eine Stadt, die leicht und offen erscheint, eingebettet zwischen dem gemäßigten Regenwald der Coast Mountains und den geschwungenen Buchten des Pazifischen Ozeans. So beschreiben die Stadt Menschen, ihren ersten Eindruck, wenn sie die Flughafenbrücke überqueren. Vancouver hat etwas Elementares an sich, ein einzigartiges Merkmal, das nur wenige Städte ausstrahlen.

In seinem Buch „Dream City“ beschreibt Lance Berelowitz eine besondere Formel, die das Wesen dieser Stadt einfängt:

„Breitengrad + Küstenlängengrad + Berge = Niederschlag

Oder anders ausgedrückt:

Temperatur + vorherrschende Meereswinde + vertikale Barriere = Regenwald im pazifischen Nordwesten.“⁹

Fast alles in Vancouver spiegelt die geografischen Gegebenheiten wieder: die frische Luft, der Geschmack des Wassers, das Licht, die Farben der Natur, das Klima und der Lebensstil, der daraus entsteht. Auch die Stadtarchitektur hat sich an diese natürlichen Elemente angepasst. Vancouvers natürliche Umwelt ist ein entscheidender Faktor bei der Gestaltung der Stadt.

REGEN

Regen ist in Vancouver eine verlässliche Konstante, die das ganze Jahr über präsent ist. Egal, ob im Frühling, Herbst oder sogar im Winter – Niederschläge gehören hier zum Alltag. Dieser stetige Regen prägt nicht nur das Klima, sondern auch die Lebensweise der Men-

schen. Bei der Wahl des Wohnortes in Vancouver achten die Menschen genauso auf den Regen, wie auch auf die Preise. In vielen Teilen der Stadt sind nicht also nur die Kosten ausschlaggebend, sondern auch das Wetter, besonders dort wo es oft regnet.

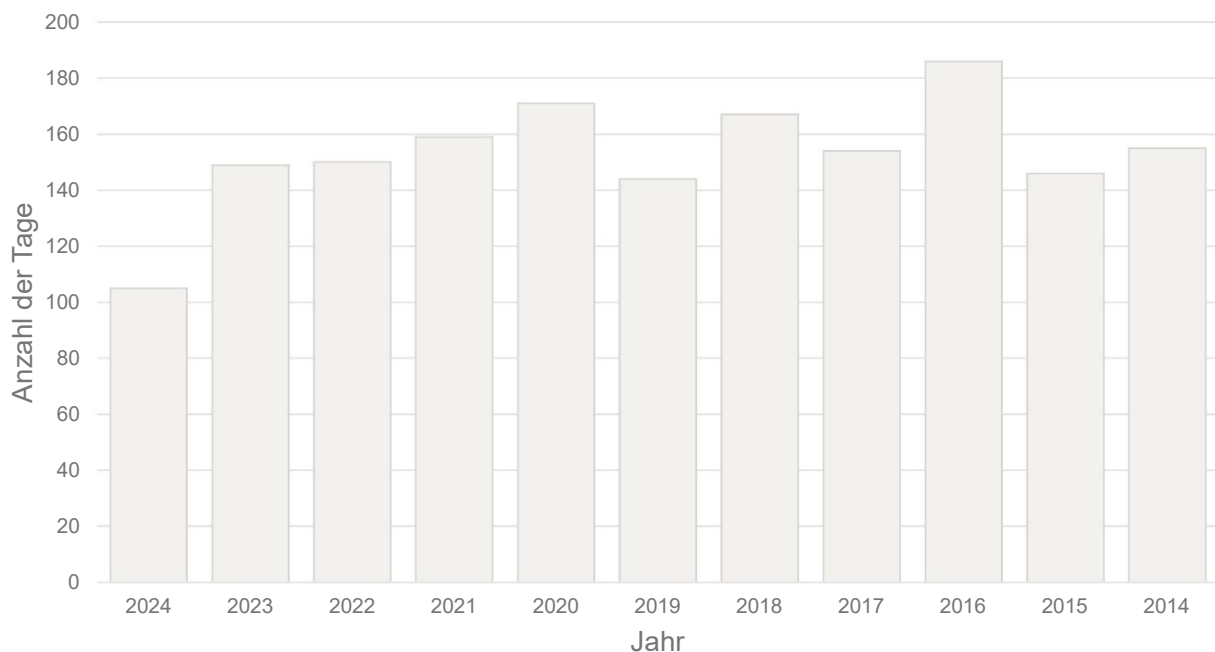


Abbildung 7 | Anzahl der Regentage in Vancouver (letzte 10 Jahre)



Abbildung 8 | Vancouver im Grünen

LAND

Vancouvers Boden entstand während der letzten Eiszeit, als Gletscher Schutt aus den Bergen herausgedrückt wurde und die Burrard-Halbinsel formte. Über Jahrtausende brachte der Fraser River weiteres Schwemmland über die Tieflandebene und formte das weite Fraser Valley. Das Ergebnis ist ein Boden von unvergleichlicher Fruchtbarkeit. Der Schwemmboden, das reichliche Wasser und ausreichender Sonnenschein erzeugen in Fraser Valley eine florierende Landwirtschaft. Die unmittelbare Nähe zu Vancouver unterstreicht die landwirtschaftliche Bedeutung der Region und ihre Rolle in der Nahrungsmittelproduktion. Ein weiteres Zeichen für die Fruchtbarkeit des Bodens ist das geheimnisvolle Wachstum zahlreicher wilder Pilze in der Stadt. Im Herbst kann man sie überall finden: auf Gehwegen, Boule-

vards, Spielplätzen und in Parks. Der feuchte Boden bietet ideale Bedingungen für verschiedene Pilzarten, von köstlichen bis hin zu giftigen. Das milde Klima und die unterschiedlichen Ökosysteme in Vancouver erlauben das Wachstum einer großen Vielfalt an Flora.

WALD

Durch die häufigen Regenfälle, den fruchtbaren Boden und die gemäßigten Temperaturen ist in Vancouver eine unglaublich grüne Landschaft entstanden. Die Umgebung erstrahlt das ganze Jahr über in sattem Grün. In der Stadt erstreckt sich der Regenwald, der für ein angenehmes und gesundes Luftklima sorgt. Vielleicht soll das auf die umliegende Version des umgebenden Regenwaldes hinweisen.

TOPOGRAPHIE

Man kann die Lage von Vancouver ohne Zweifel als spektakulär bezeichnen. Im Norden von Vancouver erstrecken sich die Coast Mountains. Im Westen wird die Stadt vom Wasser des Pazifiks umgeben. Im Osten umgeben weitere Berge die weite Aussicht und steigen ins Landesinnere an. Im Südosten erhebt sich das gletscherbedeckte Vulkanmassiv des Mount Baker im Bundesstaat Washington, das mit etwa 3.285 Metern hochragt und eine weit entfernte, aber auffällige Erscheinung ist. In Vancouver hat die besondere Topographie mit Bergen, Wasser und Grünflächen die Art und Weise geprägt, wie die Bewohner die Landschaft wahrnehmen und wie die Stadtplanung erfolgt. Ozean, Archipel, Gletscher, Vulkan, Fjord, Überschwemmungsgebiet, Regenwald

und Alpengipfel – diese natürlichen Gegebenheiten prägen eine dramatische Geografie, die die Form und das Ausmaß der Besiedlung stark beeinflusst hat. Sie haben eine bedeutende Rolle bei der Begrenzung der Größe, Richtung der Besiedlung und der Verdichtungsrate in Vancouver gespielt. Flaches Land steht nur begrenzt für die Bebauung zur Verfügung. Daher ist die städtische Struktur viel kompakter, als zum Beispiel typische nordamerikanische Städte. Zudem ist die Bebauungsform meist linear (hauptsächlich in östlicher Richtung, da das meiste verfügbare Bauland im Fraser Valley im Landesinneren liegt) und nicht radial, weil der Stadtkern sich eher am Rand, als in der Mitte des bewohnbaren Gebiets befindet.

SONNE

Die Sonne ist der begrenzende Faktor in Vancouvers Stadtökologie. Sie steht den Großteil des Jahres nur beschränkt zur Verfügung. In Vancouver wurde allerdings ein interessanter Ansatz verfolgt: Anstatt Gebäude wie üblich nach der Sonne (also nach Süden, auf Vancouvers Breitengrad) auszurichten, werden viele nach Norden ausgerichtet. Der Grund dafür ist, dass die Berge und die besten Ausblicke aufs Wasser überwiegend im Norden liegen. Neue Gebäude sind oft schräg, verdreht oder terrassiert gebaut, um die Aussicht optimal nutzen zu können. Dieser Ansatz wurde auch bei der Planung öffentlicher Flächen, besonders in der Innenstadt, angewendet, wo viele Bereiche nach Norden ausgerichtet sind. Dadurch liegen viele dieser Flächen jedoch den Großteil des Tages

im Schatten. In einer Stadt mit so vielen bewölkten Tagen, wirkt diese Reaktion auf die lokale Umwelt paradox und fast widersprüchlich.

Vancouvers Immobilienmarkt zeigt immer wieder, wie begehrt Ausblicke auf Berge und Wasser sind. Jeder wünscht sich eine Aussicht, was dazu geführt hat, dass die bauliche Struktur der Stadt und ihre natürliche Ökologie beeinflusst wurden. Die spektakulärsten und wertvollsten Standorte mit den besten Ausblicken befinden sich jedoch ausschließlich in ökologisch sensiblen Gebieten, wie etwa auf Hügeln, Strandklippen und Steilhängen. In Vancouver sind die Menschen allerdings bereit, großzügig für diese Aussicht zu bezahlen. Die geringe Sonneneinstrahlung und der Wunsch nach Ausblicken ha-

ben Vancouvers Stadtbild stark geprägt und ein Spannungsfeld zwischen Natur und Stadtentwicklung geschaffen. Die geografische Beschaffenheit und das Gelände haben einen erheblichen Einfluss auf die Wertschätzung von Ausblicken. Die hohe Nachfrage nach Ausblicken in Vancouver zeigt, wie die natürliche Umgebung die Architektur und die Immobilienwerte beeinflusst. Ausblicke auf die Berge oder das Wasser sind nicht nur ästhetisch ansprechend, sondern auch kulturell und ökologisch bedeutend.

Die höheren Lagen waren immer bei der gesellschaftlichen Elite beliebt. Wenn man sich eine topografische Karte ansieht, wird deutlich, dass es einen direkten Zusammenhang zwischen den Höhenlagen und den Immobilienpreisen gibt. In der Regel befinden sich die teuersten und gefragtesten Immobilien in den höchsten Gebieten der Stadt: Spanish Banks, Shaughnessy Heights, Quilcherne und die British Properties an der Nordküste.¹⁰

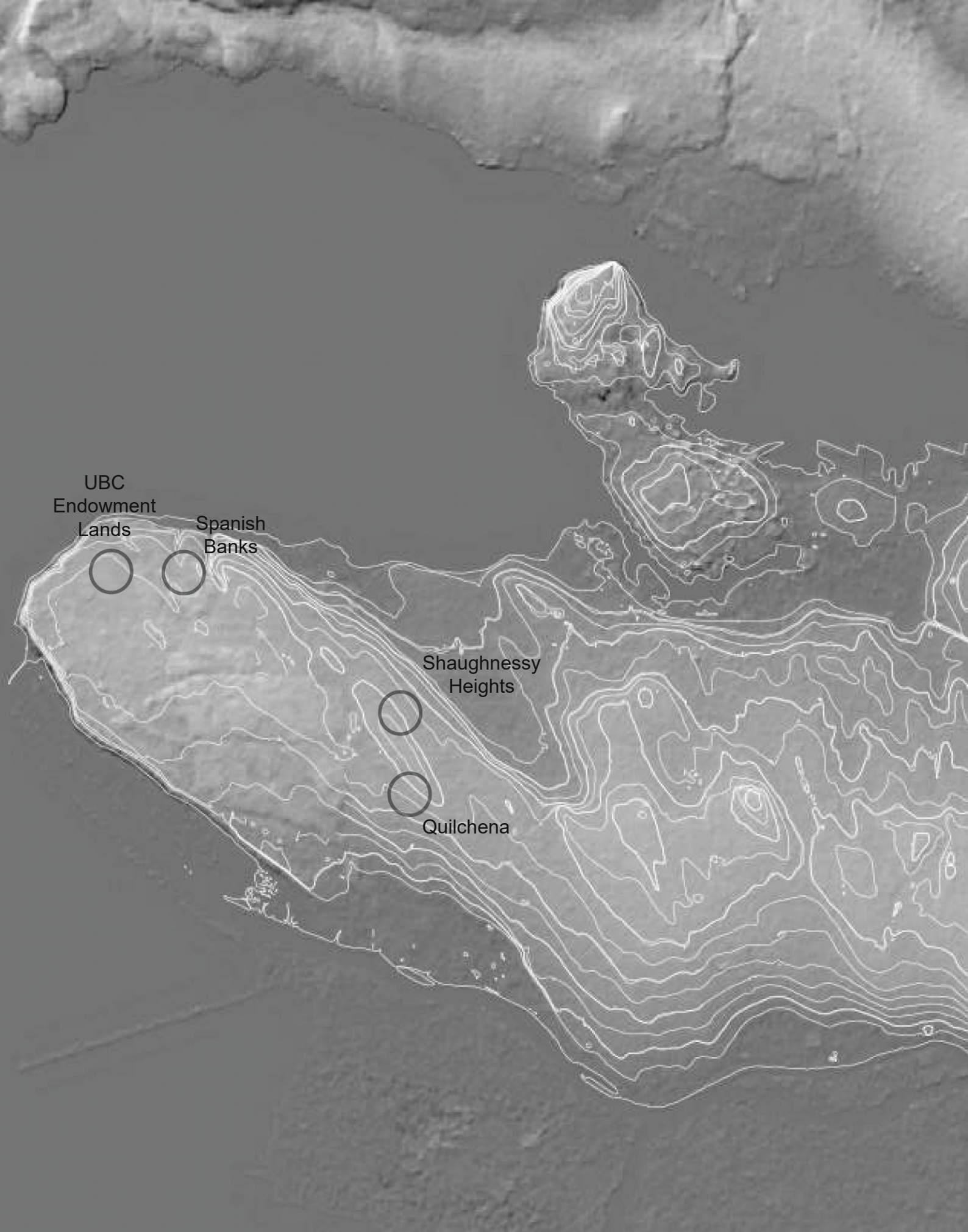


Abbildung 9 | Topografische Karte von Vancouver

2.5 Stadtplanung

DISTRICT LOT

Das DL-System spielt eine zentrale Rolle in der Geschichte und Entwicklung von Vancouver. Im 19. Jahrhundert führten die Royal Engineers Landvermessungen durch, um das Land in "District Lots" (DLs) aufzuteilen und es für Siedlungen und Bebauungen vorzubereiten. Diese District Lots schufen eine organisierte Struktur für die Stadt, indem sie größere Flächen in definierte Bereiche unterteilten. In Vancouver gibt es insgesamt 232 District Lots, die die Grundlage für die Flächennutzung und Stadtplanung bilden. Durch die systematische Aufteilung des Landes in District Lots wurde es möglich, eine strukturierte und effiziente Entwicklung der Stadt voranzutreiben.

STRASSENRASTER

Im Jahr 1870 legten die Landvermesser das Stadtgebiet von Granville fest, das später als Gastown bekannt wurde. Bei der Erstellung des Straßenrasters in der Granville Townsite diente die Küstenlinie als Grundlage. Das Raster verläuft in einem leichten Winkel zu den angrenzenden Grundstücken auf den kleineren Halbinseln. Die Analyse des angrenzenden

Peninsula (Halbinsel) im Westen zeigt ebenfalls, dass die Küstenkontur als Vorlage diente. So entstand ein weiteres Straßenraster, das in einem leichten Winkel zum Nord-Süd-Straßenraster von Vancouver ausgerichtet ist. Auf der kleinen Halbinsel wurden somit drei nebeneinanderliegende, unterschiedliche Straßenraster geplant, die nicht mit dem himmelsrichtungsorientierten Straßenraster von Vancouver übereinstimmen. Die Burrard Street spielt eine wichtige Rolle, da sie als Grenze zwischen zwei Rastern fungiert und die Grenze zwischen der westlichen und östlichen Hälfte der Innenstadt-Halbinsel kennzeichnet.

Das Straßenrastersystem ist das grundlegende strukturelle Gerüst, das die Stadtform Vancouvers maßgeblich prägt. Eine besondere Eigenschaft dieses Stadtplans ist die strikte Ausrichtung des Straßennetzes nach den Himmelsrichtungen. Die Straßen verlaufen in Nord-Süd-Richtung, während die Alleen in Ost-West-Richtung angelegt sind. Bereiche mit umfangreichen Parks, Hügeln und natürlichen Unregelmäßigkeiten bilden jedoch Ausnahmen von diesem Muster.¹¹

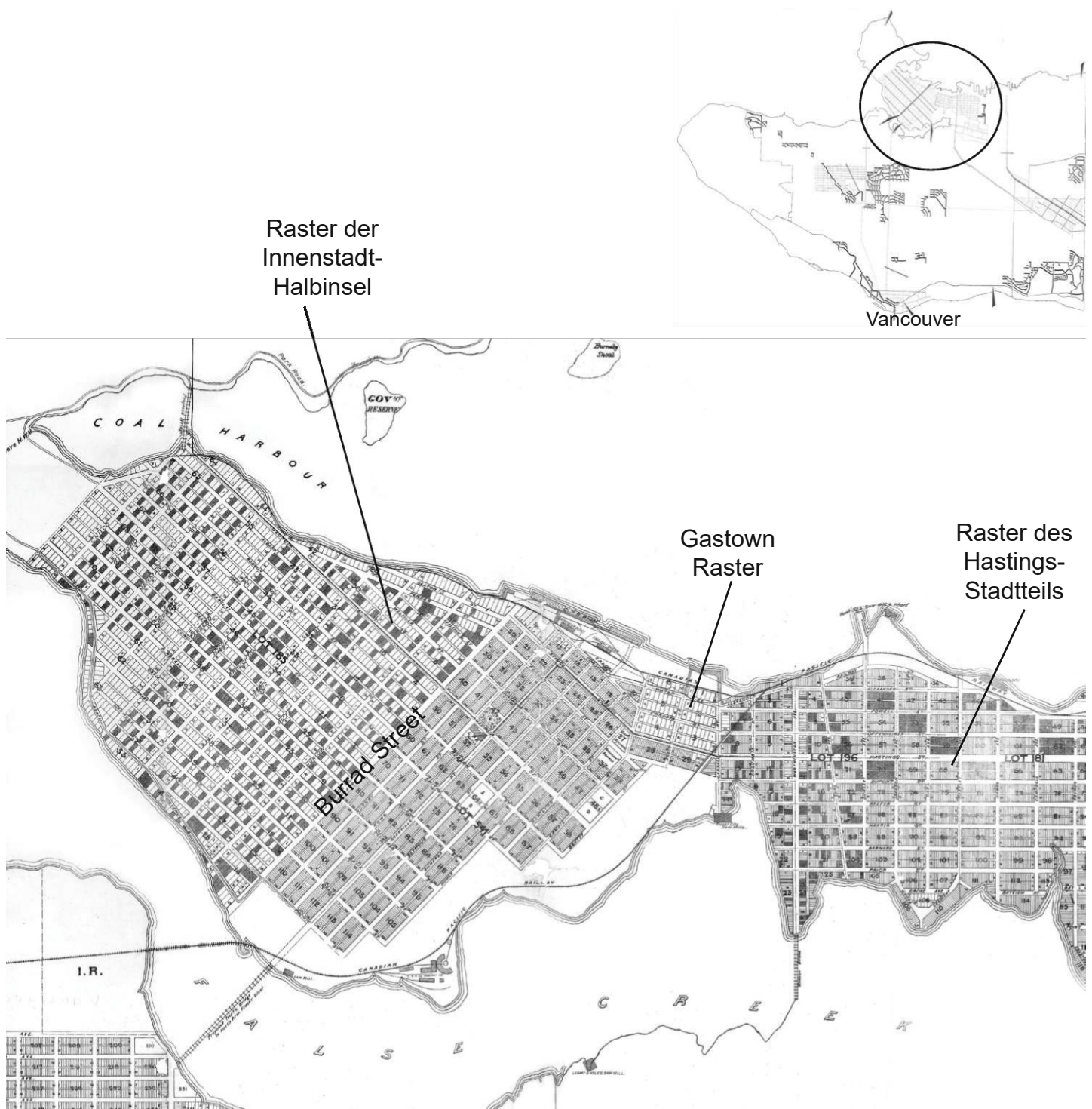


Abbildung 10 | Anfänge des Rasters von Vancouver



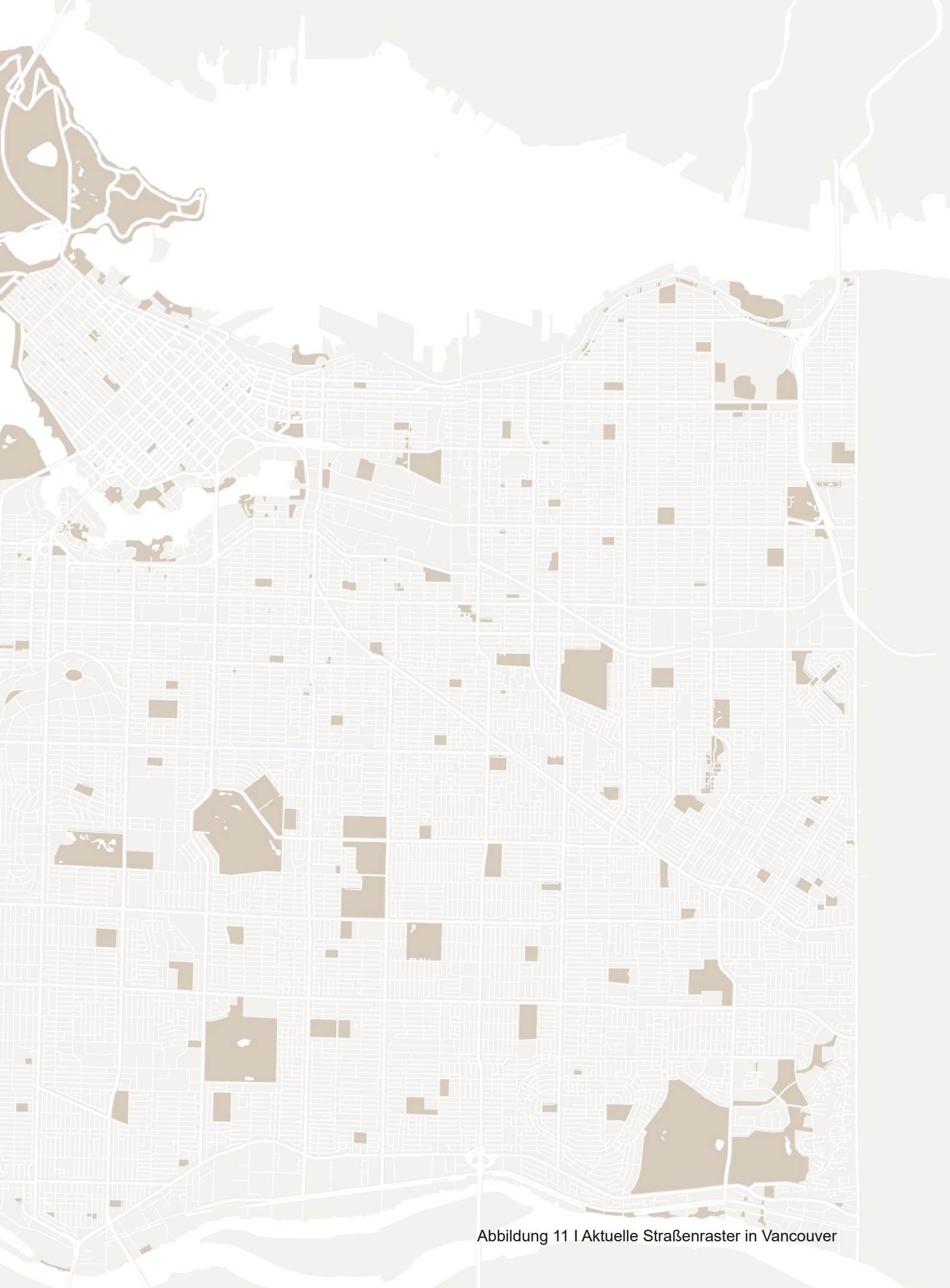


Abbildung 11 | Aktuelle Straßenraster in Vancouver

MUSTER EINES STRASSENRASTERS

Ein typischer Straßenblock in Vancouver hat eine rechteckige Form mit einer Tiefe von etwa 80,5 m an der kürzeren Seite. Die Länge variiert, beträgt aber mindestens 120,5 m. Diese Struktur ermöglicht es, den Block in zwei Reihen von Grundstücken mit einer gleichen Tiefe von jeweils 40 m zu unterteilen, wobei die Rückseiten der Grundstücke aneinandergrenzen. In der Mitte des Blocks wurde oft eine 6 Meter breite Service-Spur eingeplant, um die Rückseite beider Reihen bedienen zu können. Dadurch ergab sich für die einzelnen Parzellen eine effektive Tiefe von 37,5 Metern. Es zeigte sich, dass diese Grundstückstiefe für verschiedene Gebäudetypen besonders effizient ist. Auf dieser Tiefe ließ sich sowohl ein Einfamilienhaus, ein Mehrfamilienhaus als auch ein Hochhaus realisieren, sogar mit der Option, ein zweispuriges Parkhaus zu

integrieren. Die Straßen wurden in zwei Kategorien unterteilt: Normale Straßen mit einer Breite von 20 Metern und Sonderstraßen, die 30 Meter breit waren. Auf diese Weise haben die Royal Engineers eine einfache, aber äußerst effektive Methode genutzt, um das unbebaute Land in ein Straßennetz zu verwandeln, das letztlich die Grundlage für die gesamte Stadt Vancouver bildete. Das daneben dargestellte Diagramm zeigt die typischen Größen von Baugrundstücken in Vancouver, wobei diese Größen je nach Stadtteil, Bebauungsplan und geografische Erfordernisse unterschiedlich sein können. Selbstverständlich gibt es in der Stadt auch Bereiche, in denen das Straßennetz vom ursprünglichen Muster abweicht. Diese Facetten sind jedoch so vielfältig, dass sie nicht im Detail behandelt werden können.¹²

BEBAUUNGS- UND ENTWICKLUNGS- VERORDNUNG

Im Jahr 1922 wurde die erste Bauordnung in Kanada erlassen. Vancouver setzt den Flächennutzungsplan ein, um die Entwicklung der Stadt zu gestalten. Der Masterplan von Harland Bartholomew legte für Vancouver eine Zonierung fest. Diese ersten Regelungen legten die Basis für die Unterscheidung zwischen Wohn- und Gewerbegebieten und trennten somit verschmutzende Industriegebiete von Siedlungsbereichen. Im Laufe der Jahre haben sich die Zonen verändert, wobei viele Industriegebiete in Wohngebiete umgewandelt wurden. Insofern gewährleistet die Zonierung die Sicherheit und Gesundheit der Bevölkerung. Heute wird das System weiterhin genutzt, um Orte und Gemeinschaften zu gestalten und wertvolle Lebensräume zu schaffen, in denen man arbeitet und Freizeit verbringt. Zonierung ist ein System von Regeln, das festlegt, was in der Stadt gebaut werden kann und was nicht. Vancouver ist in verschiedene Zonen gegliedert,

die jeweils unterschiedliche Nutzungen erlauben. Die Zonierungsbezirke in Vancouver beinhalten Wohn-, Gewerbe-, Industrie- und historische Zonen. Zonierung bestimmt auch das Aussehen von Gebäuden, einschließlich ihrer Dimensionen und Höhen. Jedes Grundstück in der Stadt verfügt über eine rechtliche Zonierungsbezeichnung, die bestimmt, wie es genutzt werden darf und welche Art von Gebäude auf dem Grundstück errichtet werden kann. Zonierung legt auch die Gebäudehöhe fest und bestimmt somit, wo das Gebäude auf dem Grundstück platziert werden kann. Gebäuden haben bestimmte Vorgaben für Vorgärten, Hintergärten und Seitengärten, die je nach Wohn- und Gewerbegebiet unterschiedliche Rollen spielen. In Wohngebieten legen sie die Gartenflächen fest, während sie in Gewerbegebieten dazu dienen, öffentliche Plätze zu schaffen, an denen sich Menschen treffen können.¹³

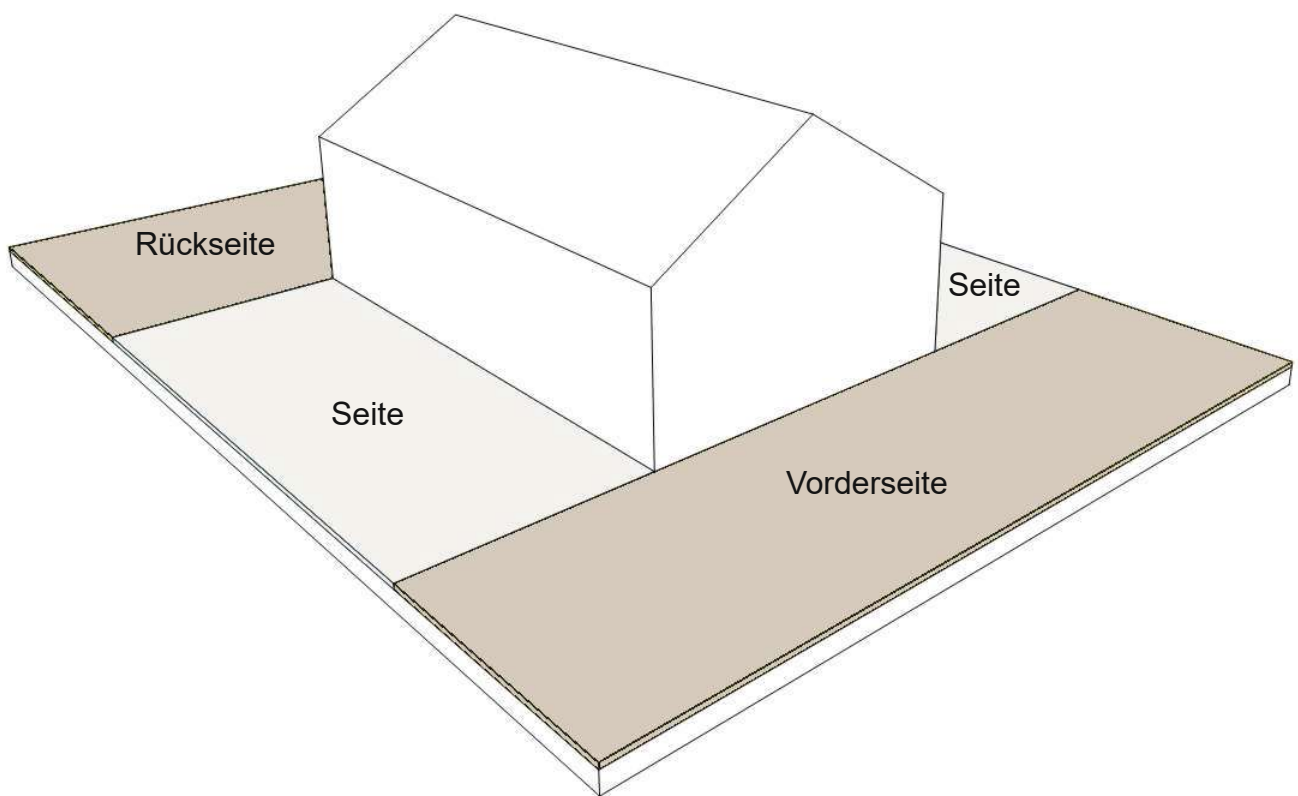


Abbildung 13 | Ein typisches Vancouver-Grundstücksblock-Diagramm

2.6 Vancouverism

Vancouverism, das Ende des 20. Jahrhunderts entstand, ist das Ergebnis verschiedener Faktoren. Einer dieser Faktoren ist die geografische Lage der Stadt. Wie bereits erwähnt, liegt Vancouver auf einer Halbinsel, die von Meer und Bergen umgeben ist. An der Spitze dieser Halbinsel befindet sich der größte Park der Stadt. Das hat die höhere Dichte in den Wohngebieten des inneren Stadtkerns begünstigt. Selbstverständlich hat die Lage sowie die architektonische Form die Art von Wohnungen in Vancouver stark beeinflusst. Infolgedessen hat Vancouver eine eigene Typologie entwickelt, die für Nordamerika untypisch und neu war. Hohe und breite Betongebäude (die im Toronto ab Jahr 1950 sehr beliebt waren) oder der Standardwohnungstyp (niedrig und blockig - der im Jahr 1920 in Nordamerika weit entwickelt war), wurden durch schlanke und verglaste Wohngebäude ersetzt, um die wunderschönen Weitblicke in der Stadt zu erhal-

ten. Ein wichtiger Faktor war auch, dass Vancouver eine koloniale Verbindung zum britischen Planungsansatz hatte, bei dem wissenschaftlich fundierte Pläne für die Stadtentwicklung üblich und eine treibende Kraft waren.¹⁴ Vancouverism ist ein architektonisches Phänomen, das nach der kanadischen Stadt Vancouver benannt wurde und charakteristisch für ihre urbane Planung ist. Vancouverismus ist ein architektonisches Phänomen, das nach der kanadischen Stadt Vancouver benannt wurde und charakteristisch für ihre urbane Planung ist. Dieser besondere Stil entstand aus den verschiedensten Bedürfnissen und Einflüssen und nicht zuletzt aus dem kreativen Denken der diversen Bevölkerung. Dadurch entwickelte sich Vancouver anders als jede andere Stadt zu seiner Zeit. Vancouverism bezieht sich auf einen städtebaulichen Ansatz, der eine neue Art des Stadtlebens darstellt. Bei dem Begriff dreht sich

alles um Lebensqualität und in der letzten Zeit auch um die Nachhaltigkeit. Die folgenden Punkte beschreiben am besten die Hauptcharakteristiken dieses Ansatzes

Hohe Dichte (eine hohe Bebauungsdichte, insbesondere im städtischen Kerngebiet, um die Effizienz der Nutzung von Land und Infrastruktur zu maximieren);

Gemischte Nutzung (eine Mischung aus Wohn-, Gewerbe- und Freizeiteinrichtungen in derselben Gegend, um die Lebensqualität zu verbessern und die Abhängigkeit vom Auto zu verringern);

Nachhaltige Entwicklung (nachhaltige Baupraktiken und umweltfreundliche Architektur, einschließlich grüner Gebäudedesigns, Energiesparmaßnahmen und den Einsatz erneuerbarer Energien);

Grünflächen und öffentlicher Raum (die Erhaltung und Schaffung von Grünflächen, Parks und öffentlichen Plätzen, um die Lebensqualität der Bewohner zu verbessern und natürliche Lebensräume zu schützen), sowie

Transportsystem (gut entwickeltes öffentliches Verkehrssystem und die Förderung von Fußgänger- und Fahrradfreundlichkeit, um den Verkehr zu reduzieren und die Lebensqualität zu verbessern).

Vancouverism hat dazu beigetragen, dass der Ansatz als Beispiel für städtebauliche Entwicklung, auch vielen anderen Städten, dient. Dadurch zählt Vancouver seit mehreren Jahren zu einer der lebenswertesten und nachhaltigsten Städte der Welt.¹⁵

2.7 Bezahlbarer Wohnraum

Wenn man die Geschichte der Wohnarchitektur studiert, wird klar, dass größere Städte oft Stadtteile nach den Wünschen von vor allem wohlhabenden Menschen geformt haben. Diese Städte stellten sich häufig als lebendige Zentren dar, während sie die Bedürfnisse von Menschen, die am Rande der Gesellschaft stehen, vernachlässigten. Dadurch gab es oft zu wenig bezahlbaren Wohnraum für Menschen mit niedrigem Einkommen. Statt vielfältige und inklusive Wohnprojekte zu fördern, wurden oft nur teure Wohnungen gebaut, was die soziale Ungleichheit verstärkte. Dies gilt auch für Vancouver, wo die Herausforderungen der bezahlbaren Wohnraumversorgung ebenfalls spürbar sind. Um eine gerechte Stadtentwicklung zu erreichen, ist es wichtig, die Bedürfnisse aller Bürger zu beachten, besonders derjenigen, die wirtschaftlich und sozial benachteiligt sind. Architektur muss die gemeinsamen Bedürfnisse der Gesellschaft berücksichtigen. Daher ist es wichtig, bezahlbare Wohnungen und Stadtteile

zu planen, die allen Menschen ein komfortables Leben ermöglichen. So können verschiedene soziale Gruppen zusammenleben. Vielfältige Stadtteile können Gemeinschaftsbindungen stärken, Ungleichheiten verringern und die Entwicklung von Unternehmen, sowie Investitionen fördern. In der Folge tragen sie zur Entstehung einer gerechteren und wirtschaftlich stabilen Gesellschaft bei.¹⁶ In Vancouver wurden verschiedene Maßnahmen ergriffen, um erschwinglichen Wohnraum zu schaffen. Ein Beispiel dafür sind die SROs (Single Room Occupancy), wie die Burns Block und die Doug Story Apartments, die einen kleinen, aber preiswerten Wohnraum bieten. Diese Gebäude wurden teilweise renoviert, um die Lebensqualität der Bewohner zu verbessern, während die Mietpreise niedrig bleiben. Mikroapartments setzen sich in den teuersten Innenstädten immer mehr durch, da sie eine effektive Antwort auf das Problem des bezahlbaren Wohnraums darstellen. Laut Statistik Canada aus dem Jahr



Abbildung 14 | Woodward's Building



Abbildung 15 | Burns Block

2011 lebten 38 Prozent der Bevölkerung von Vancouver allein. Das Burns Building hat sich daher auf die Bedürfnisse der Menschen konzentriert und Mikrowohnungen geschaffen, die eine kostengünstige Lösung für Singles bieten. Die Burns Blocks bieten vor allem jungen Menschen die Möglichkeit, in der teuren Innenstadt von Vancouver in bezahlbaren Wohnungen zu leben, die sich keine Wohnung in einem Hochhaus leisten können. Besonders beliebt sind sie bei jungen, alleinstehenden Berufstätigen. Die Doug Story Apartments sind ein Projekt mit rund 46 Wohneinheiten und bieten bezahlbaren Wohnraum. Interessanterweise ist dieses Projekt mit dem luxuriösen Mischnutzungsprojekt L'Hermitage verbunden. In diesem Fall koexistieren Luxuswohnungen und günstiger Wohnraum direkt nebeneinander. Dieses Modell verdeutlicht, dass es möglich ist, hochpreisige und günstige Wohnangebote zu kombinieren, um eine vielfältige und integrative Stadtentwicklung zu fördern. Der Unterschied zwischen den verschiedenen Wohnbereichen konnte erfolgreich

durch die Gestaltung einer hochwertigen Fassade kaschiert werden. Zudem wurde bei der Planung darauf geachtet, dass die Gebäude harmonisch in das Stadtbild passten und gleichzeitig den ästhetischen Anforderungen einer gemischten Nutzung gerecht werden. Ein anderes Beispiel für einen Versuch, bezahlbaren Wohnraum zu schaffen, ist das Woodward's-Projekt in Vancouver. Im Jahr 2006 wurde mit dem Bau eines großen Gebäudekomplexes mit gemischter Nutzung begonnen, der aus vier miteinander verbundenen Gebäuden besteht. Dieses Projekt markierte einen wichtigen Schritt in der Stadtentwicklung, da es Wohnraum, Büros, Einzelhandelsflächen und kulturelle Einrichtungen miteinander vereinte. Außerdem umfasst Woodward's sowohl preiswerten Wohnraum als auch reguläre Wohnungen, was zur Belebung des Stadtteils Downtown Eastside beiträgt. Durch die Mischung aus verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten wird das Projekt zu einem wichtigen Beispiel für nachhaltige und integrative Stadtentwicklung in Vancouver.¹⁷

2.8 Städtebauliche Analyse



Lage des Grundstückes

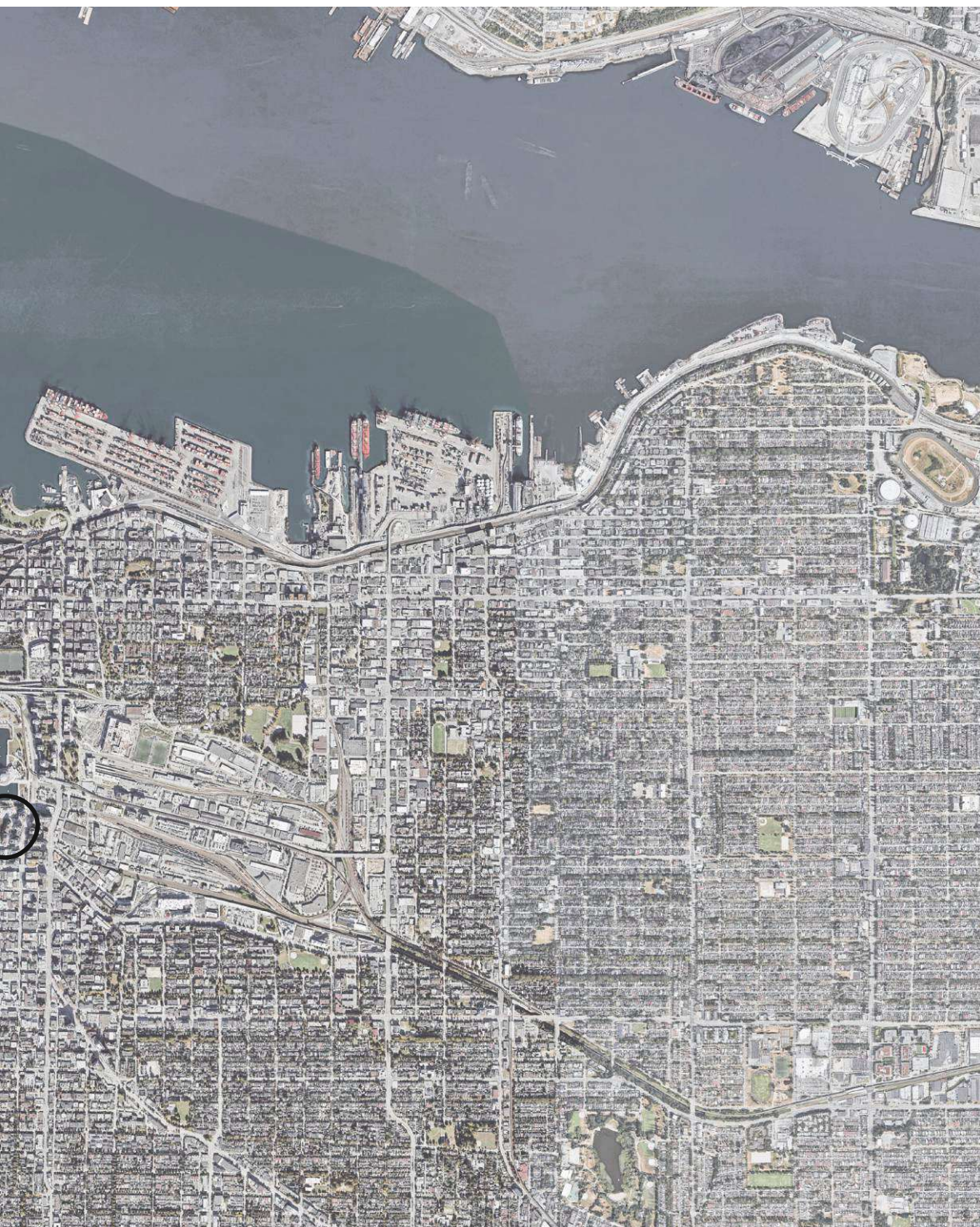
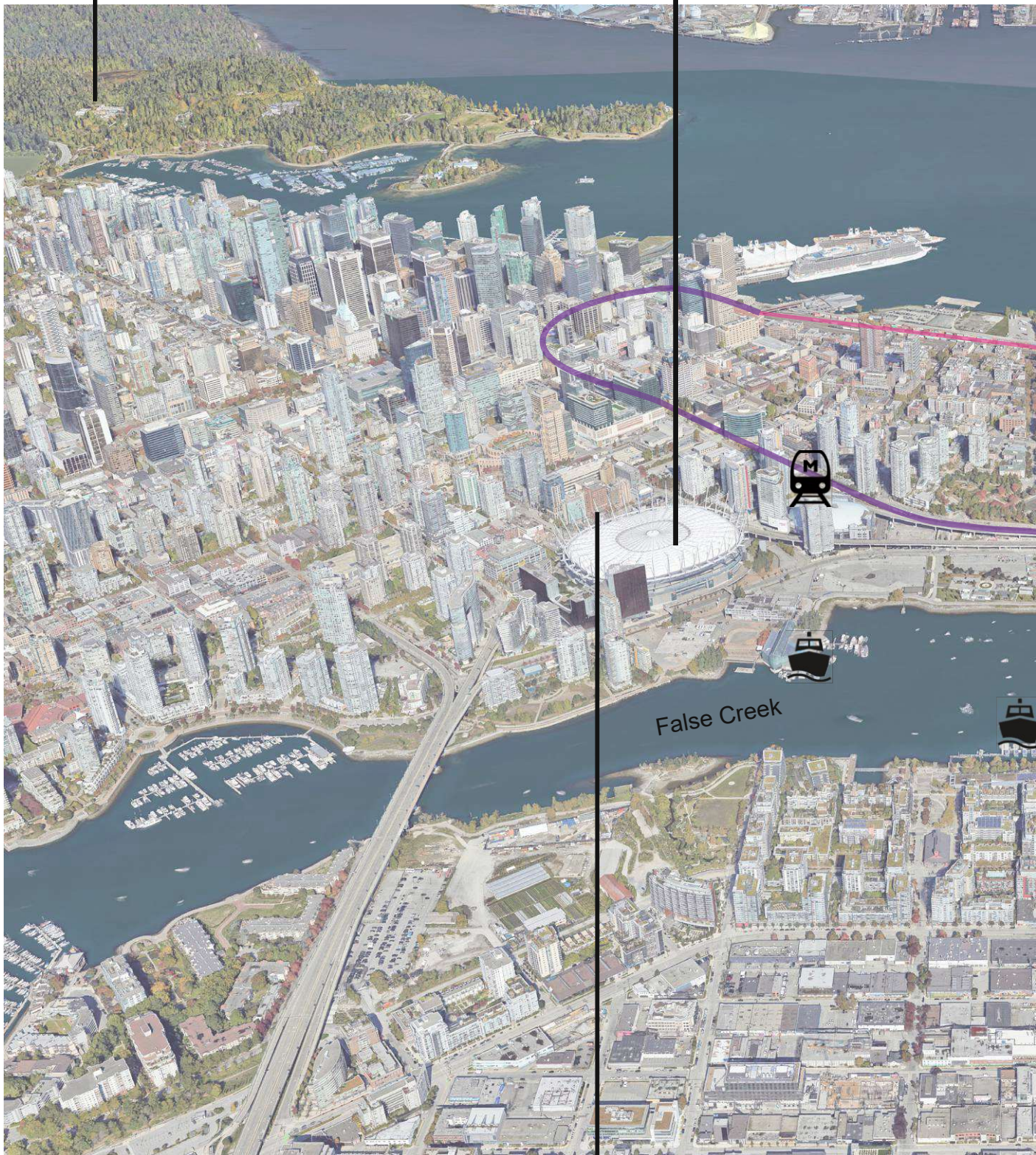


Abbildung 16 | Satellitenansicht von Vancouver

Stanley Park

BC Place Stadion



Bauplatz

Öffentlicher Verkehr

Columbia Academy (Down-
town Vancouver) | Privatschule

nce World (Wis-
chaftszentrum
Museum)

Grundschule



Abbildung 17 | Städtebauliche Übersicht

2.9 Standortfindung

Für das folgende Projekt wurde ein Standort ausgewählt, welches in einem lebendigen und wachsenden Stadtviertel liegt. Das Grundstück befindet sich am westlichen Rand von False Creek, einem beliebten Gebiet mit schönen Wasseransichten und grünen Flächen. Das Viertel ist für moderne Architektur und nachhaltige Stadtentwicklung bekannt. Auch eine gute Anbindung durch den SkyTrain sowie ausreichende Rad- und Fußwege machen das Grundstück besonders. In der Nähe befinden sich wichtige Sehenswürdigkeiten wie Science World, B.C. Place Stadium, Granville Island sowie moderne Wohn- und Geschäftsgebäude. Diese Mischung aus Stadtleben, Natur und guter Erreichbarkeit macht das Gebiet zu einem idealen Standort für ein zukunftsorientiertes Projekt.



Abbildung 18 | Luftaufnahme von Vancouver im False Creek Gebiet



Abbildung 19 | Vogelperspektive von Bauplatz



Abbildung 20 | Vogelperspektive von Bauplatz

ZIELE DER ARBEIT

Das Hauptziel des Projekts ist es, mehr bezahlbare Wohnungen in der Stadt Vancouver zu schaffen, um den Bedarf an erschwinglichem Wohnraum für verschiedene Einkommensgruppen zu decken und gleichzeitig die Lebensqualität der Bewohner zu verbessern. Das Projekt umfasst ein multifunktionales Gebäude, das nicht nur großzügige Wohnräume, sondern auch vielfältige gemeinschaftliche Einrichtungen wie Aufenthaltsräume, Gärten, Gemeinschaftsküchen und Versammlungsräume bietet. Diese sollen ein starkes Gefühl der Nachbarschaft und Zusammengehörigkeit unter den Bewohnern fördern. Zudem umfasst die Wohnanlage öffentliche Einrichtungen wie eine Bibliothek, ein Restaurant, einen Ausstellungsbereich und ein Fitnessstudio, die allen zugänglich sind und das Gemeinschaftsgefühl weiter stärken.

Darüber hinaus wird das Projekt umweltfreundliche und nachhaltige Baumethoden sowie Materialien verwenden, um den ökologischen Fußabdruck zu minimieren und langfristig eine hohe Lebensqualität zu gewährleisten. Ergänzend dazu bietet das Gebäude moderne Büroflächen zur Vermietung an, die kleinen Unternehmen, Start-ups oder Freiberuflern eine bezahlbare und flexible Arbeitsumgebung bieten.

Durch die Kombination von Wohnbereichen, gemeinschaftlichen Einrichtungen und öffentlichen Angeboten wie der Bibliothek, dem Café und dem Fitnessstudio wird nicht nur das tägliche Leben bereichert, sondern auch ein nachhaltiges finanzielles Modell ermöglicht. Die Einnahmen aus diesen zusätzlichen Angeboten tragen dazu bei, die Mieten auf einem niedrigen Niveau zu halten und somit eine integrative Wohnlösung für die Stadtgesellschaft zu schaffen. Diese Kombination von Wohn- und Gewerbeflächen ermöglicht eine effiziente Kostenaufteilung, sichert die Rentabilität des Projekts und leistet einen wesentlichen Beitrag zur Lösung der Wohnraumproblematik in städtischen Gebieten.



METHODIK UND ARBEITSPROGRAMM



4.1 Formfindung

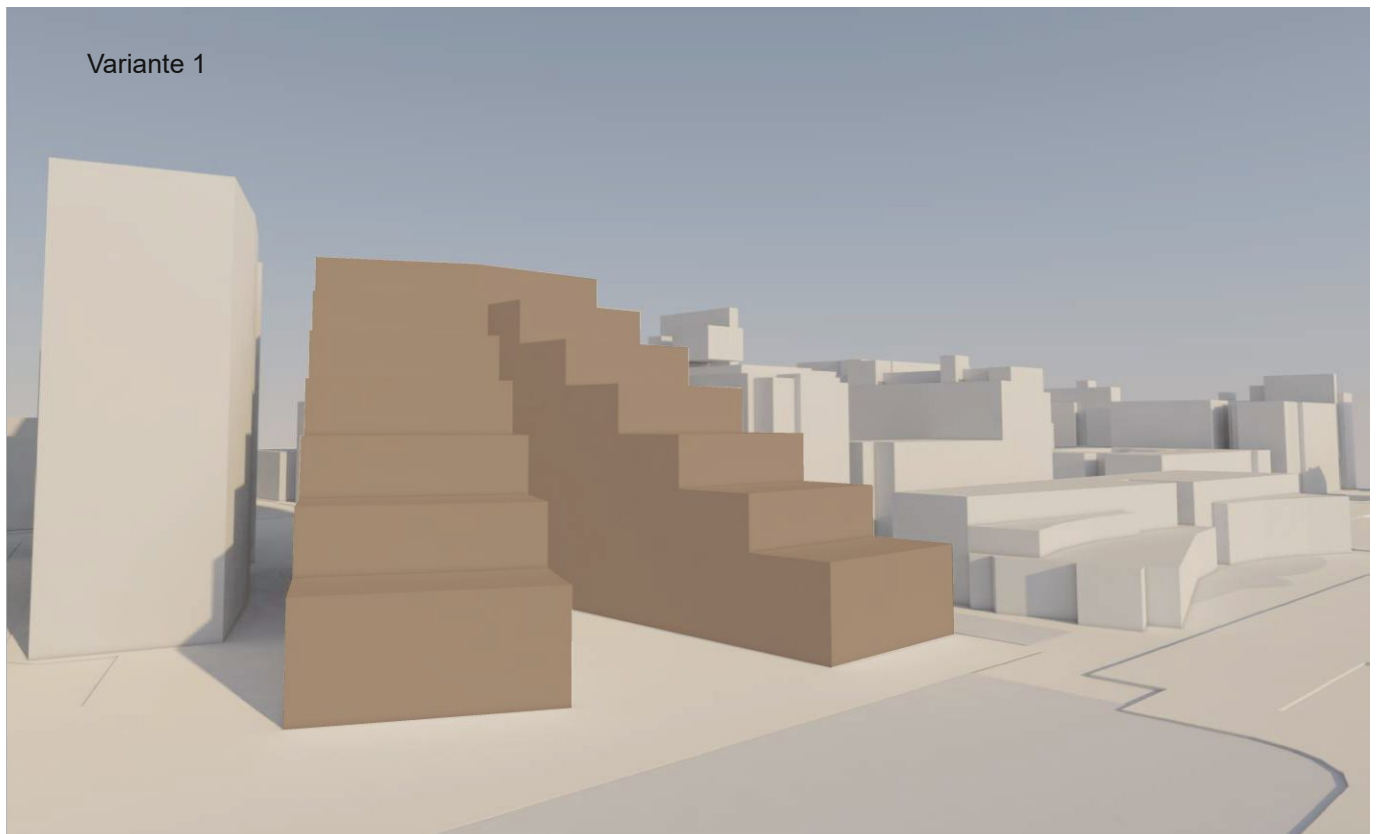


Abbildung 21 | Visualisierung von Baukörper 1

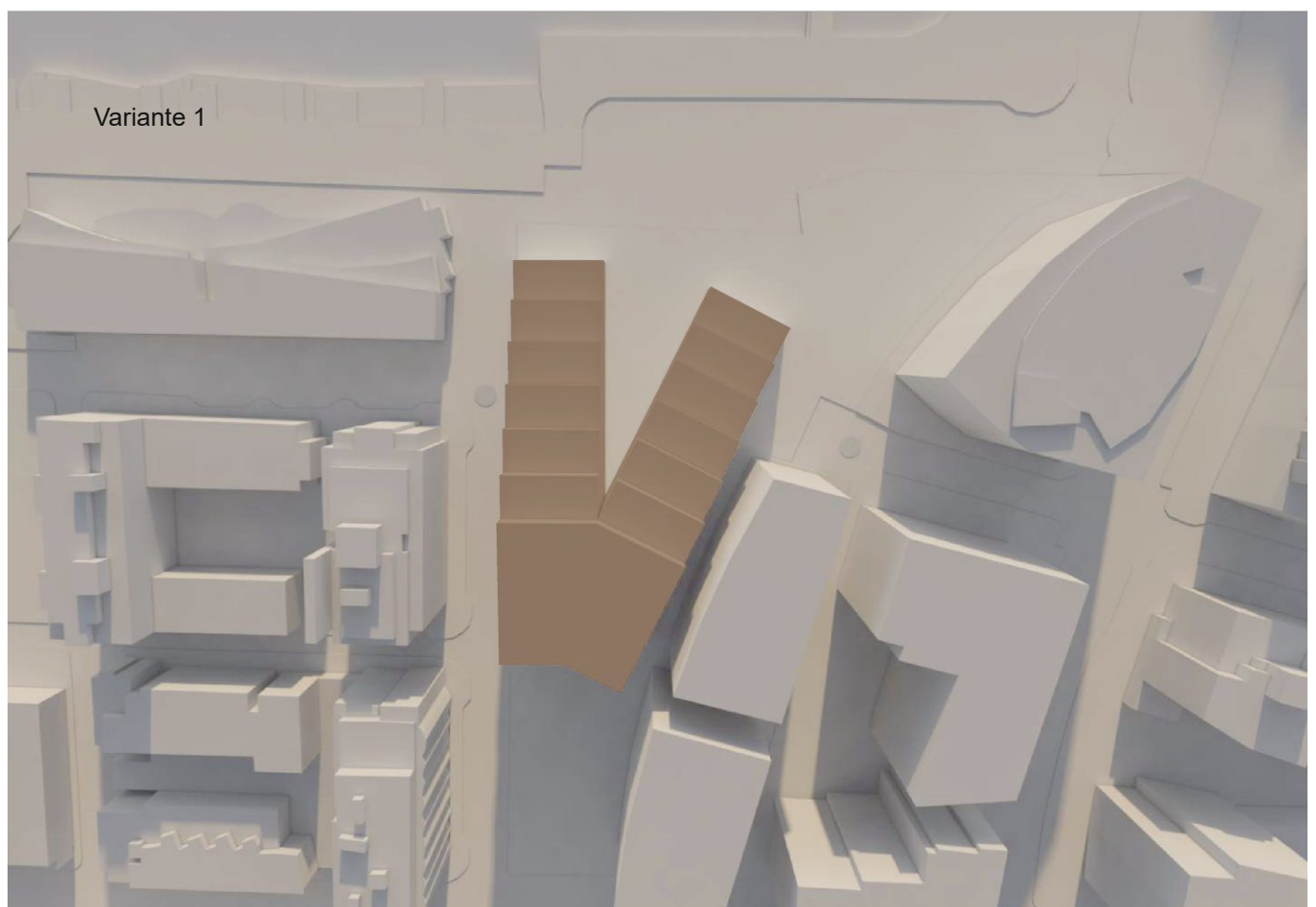


Abbildung 22 | Draufsicht des Baukörpers 1

Variante 2

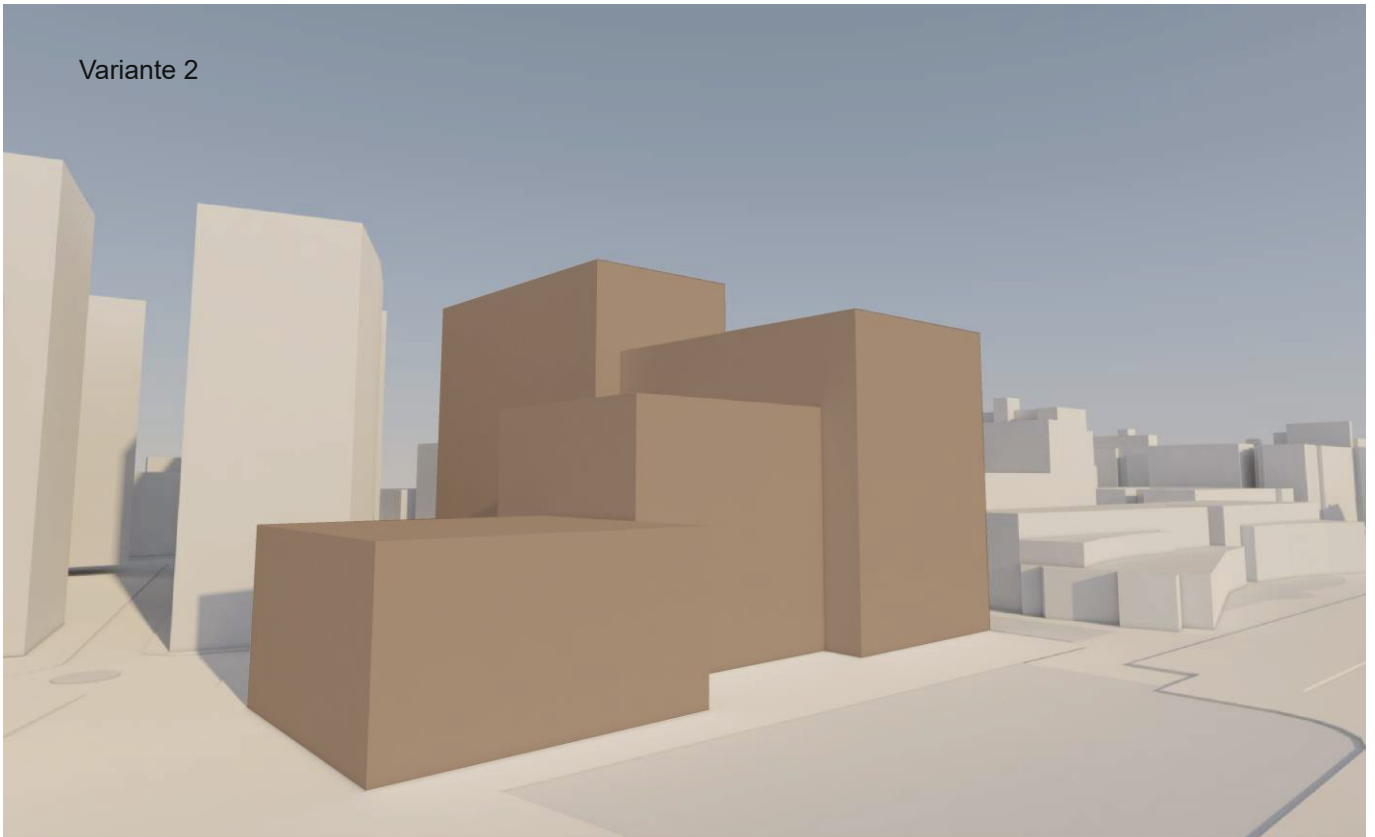


Abbildung 23 | Visualisierung von Baukörper 2

Variante 2

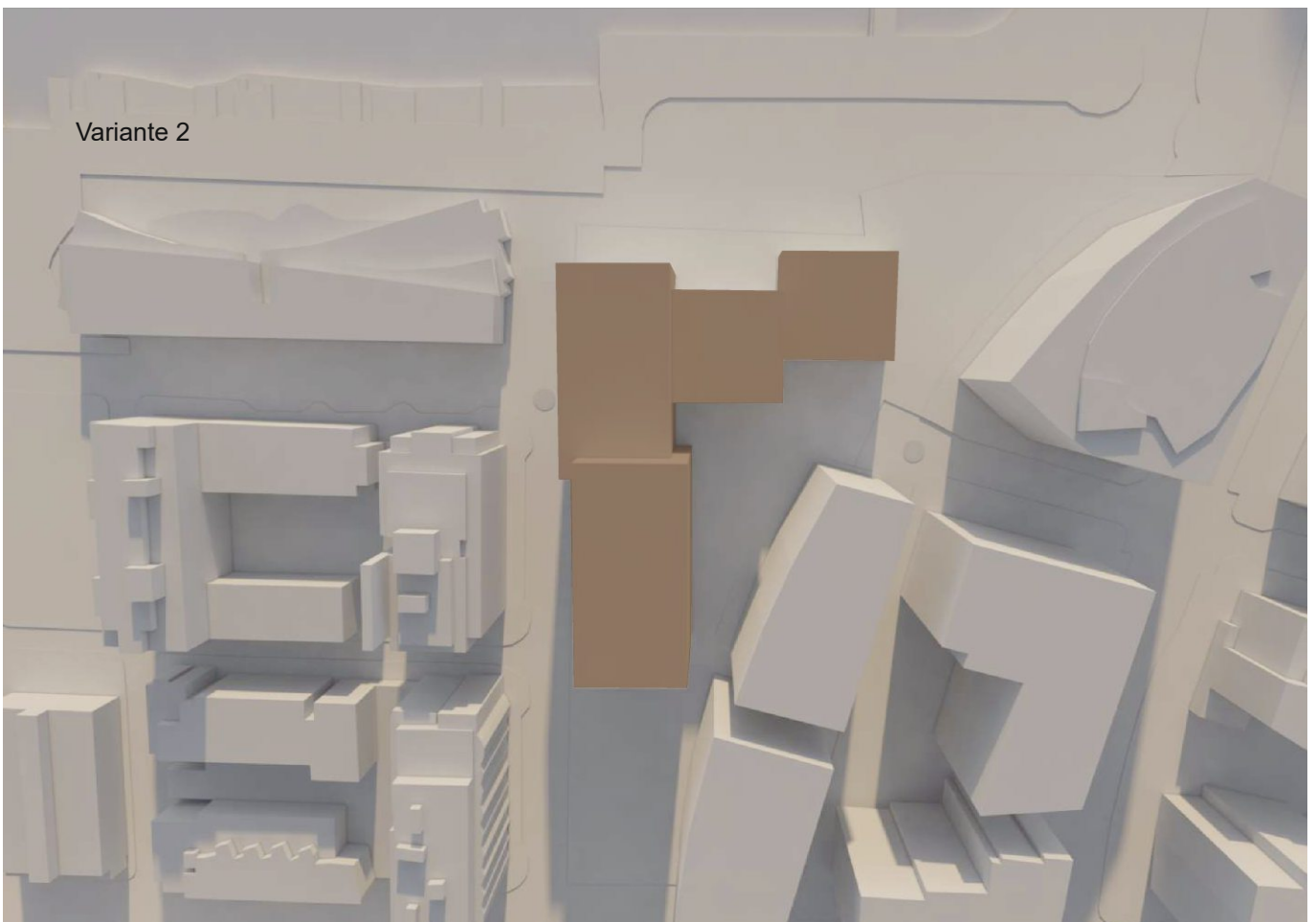


Abbildung 24 | Draufsicht des Baukörpers 2

Variante 3 - ausgewählte Variante

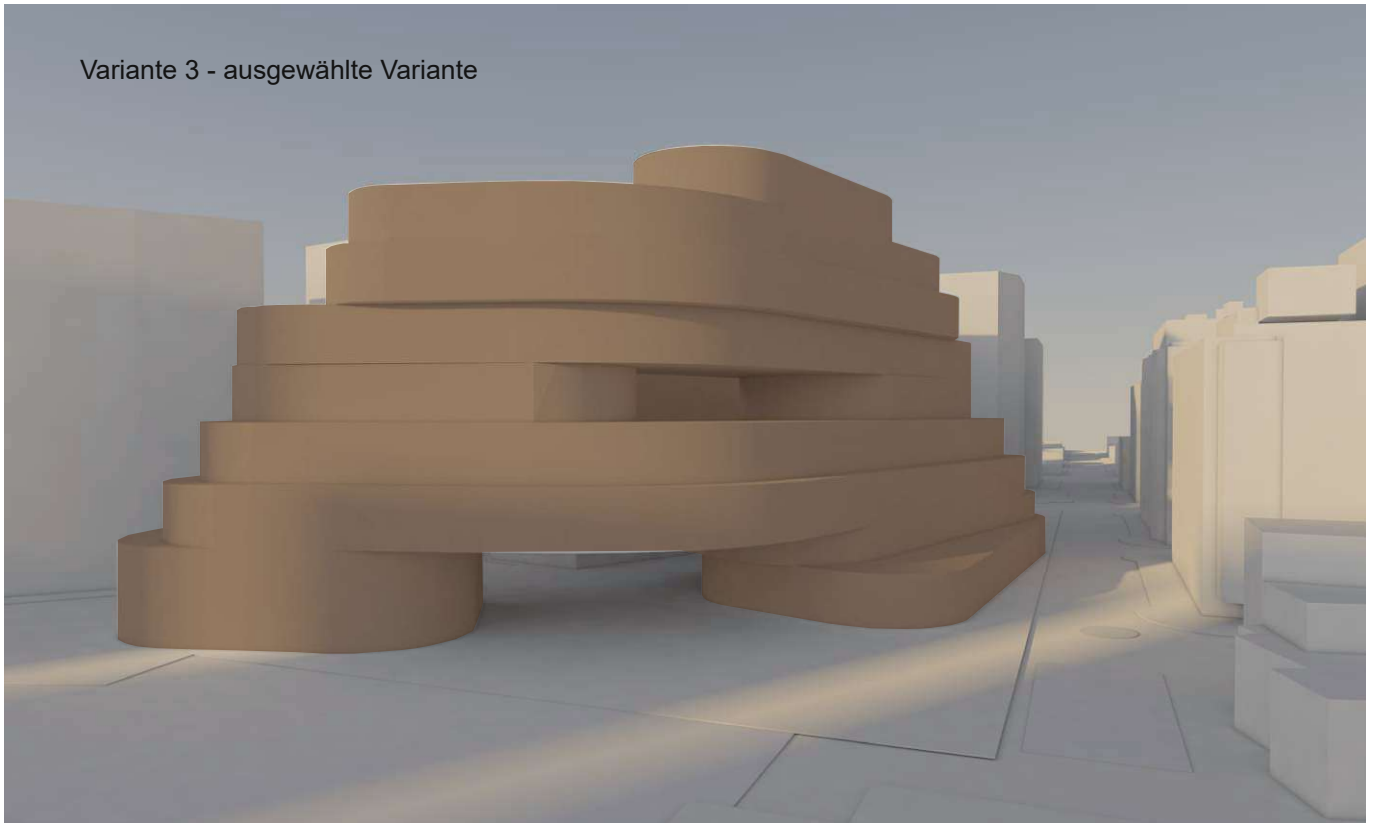


Abbildung 25 | Visualisierung von Baukörper 3

Variante 3 - ausgewählte Variante

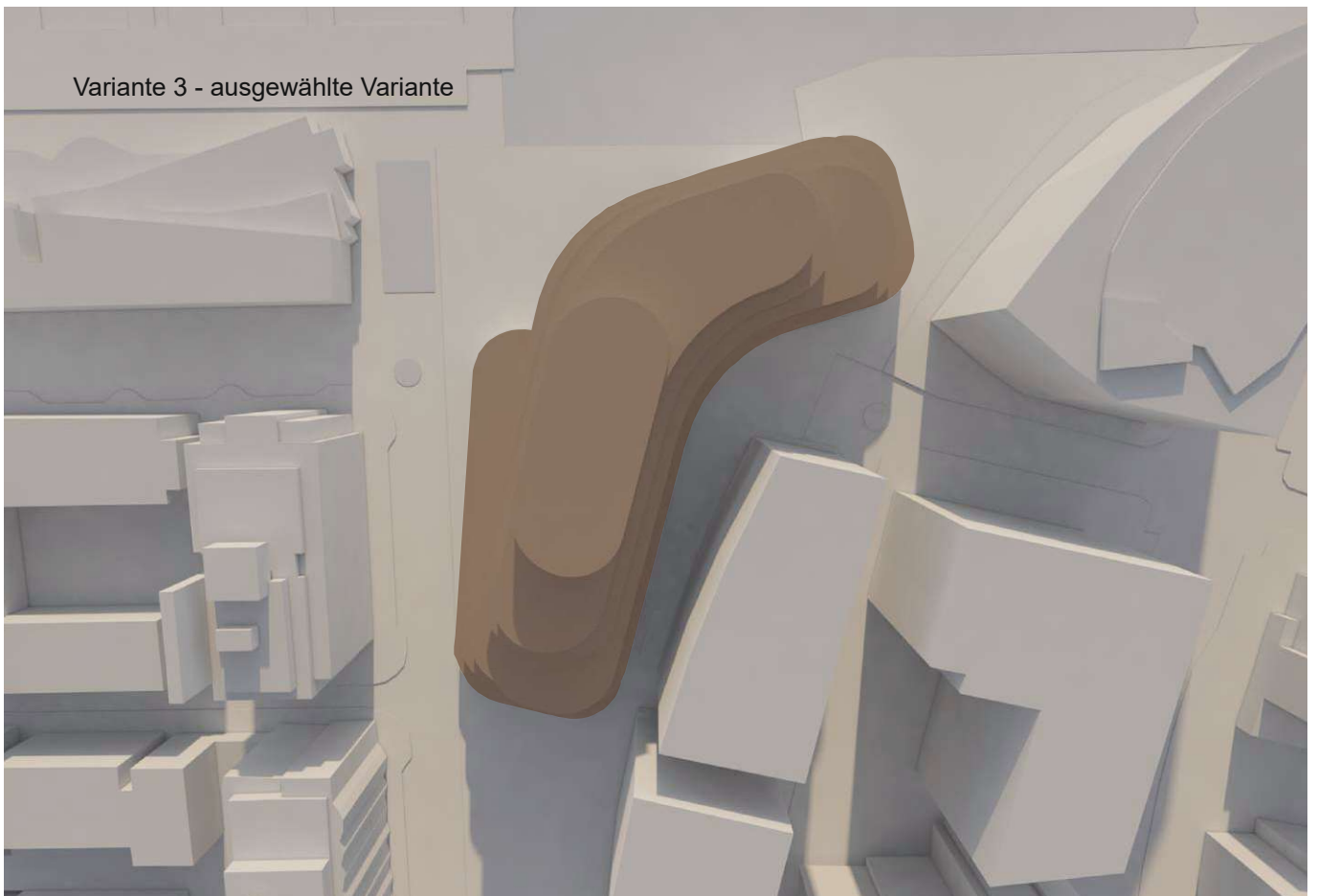


Abbildung 26 | Draufsicht des Baukörpers 3

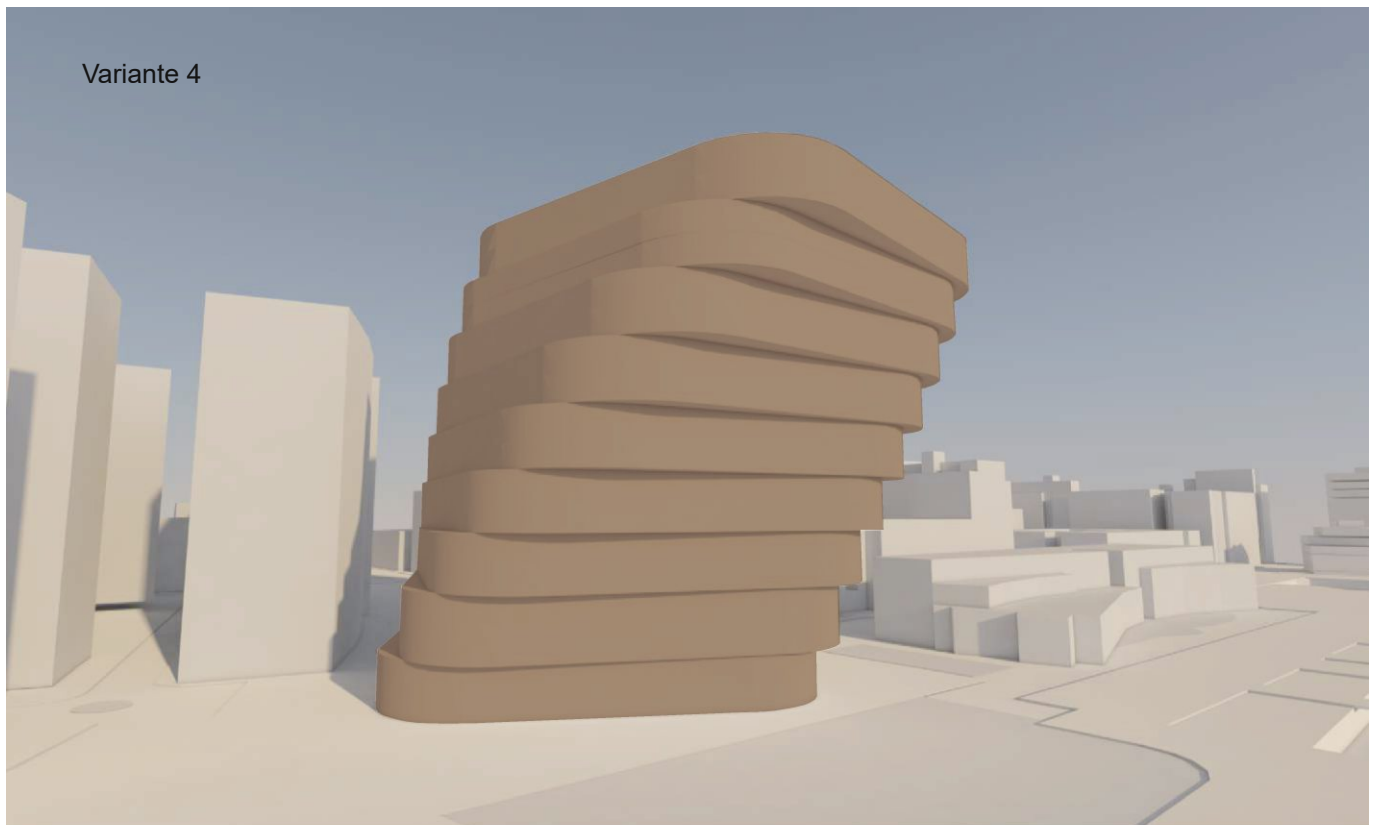


Abbildung 27 | Visualisierung von Baukörper 4

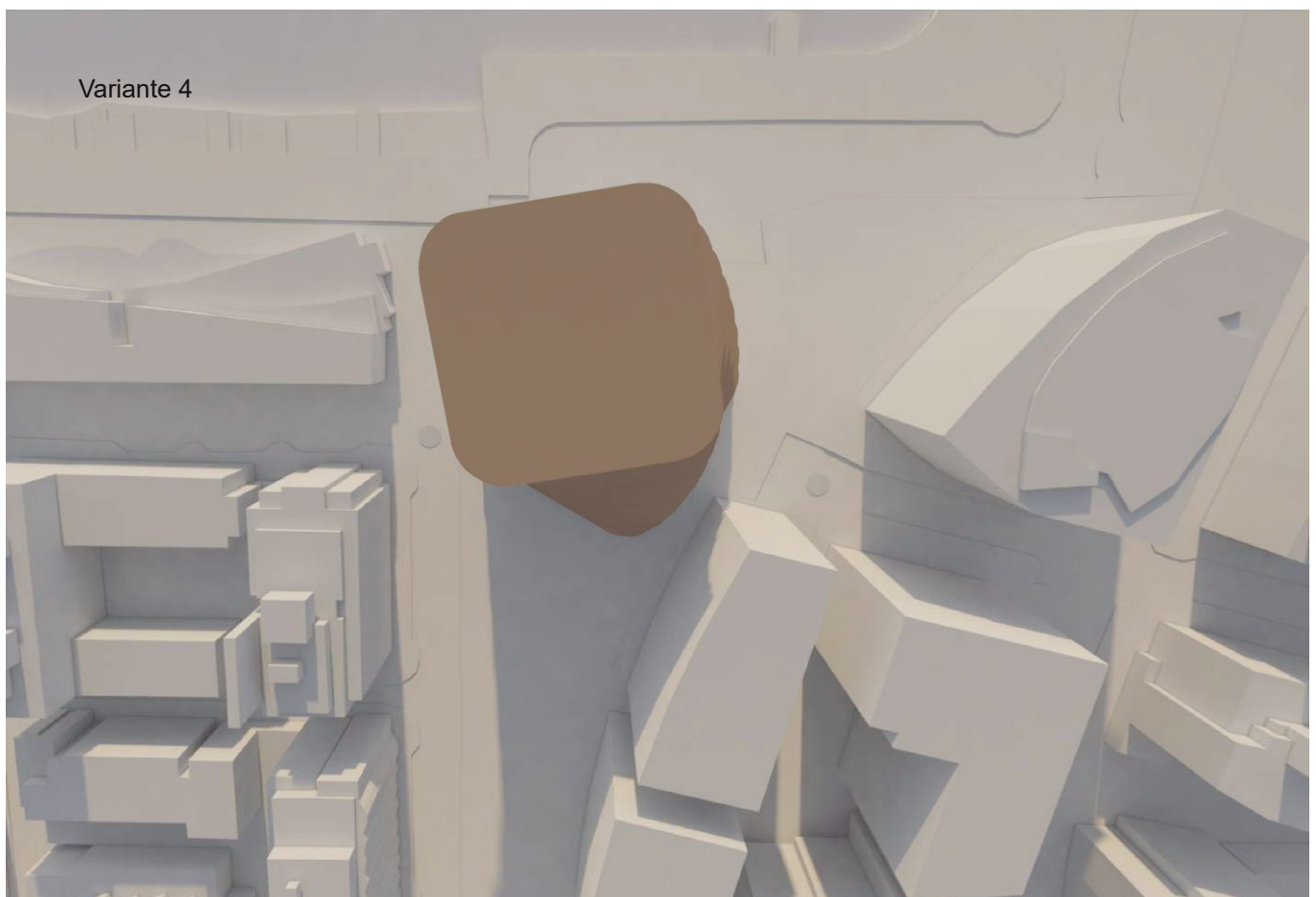


Abbildung 28 | Draufsicht des Baukörpers 4

4.2 Funktionsteilung

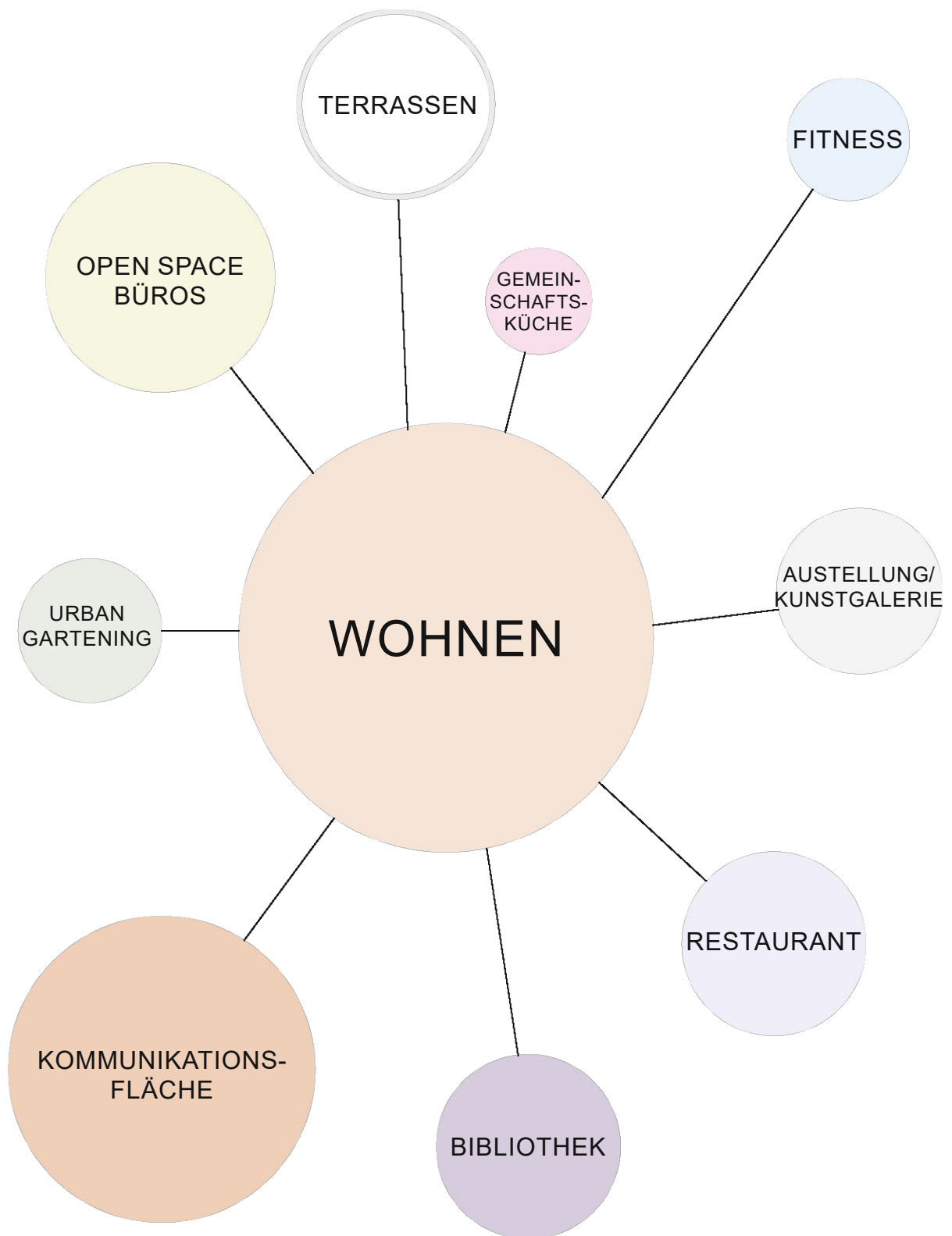


Abbildung 29 | Funktionsteilung

4.3 Raumprogramm

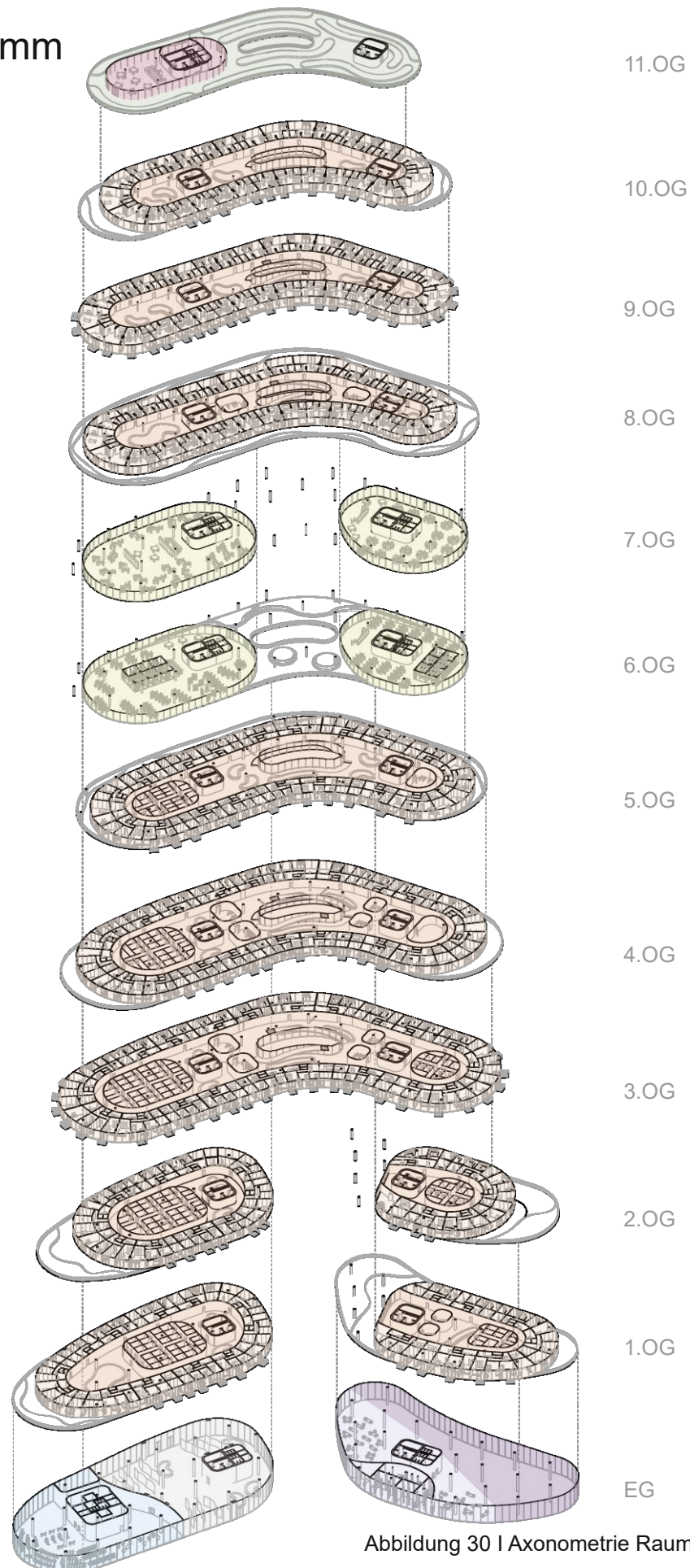
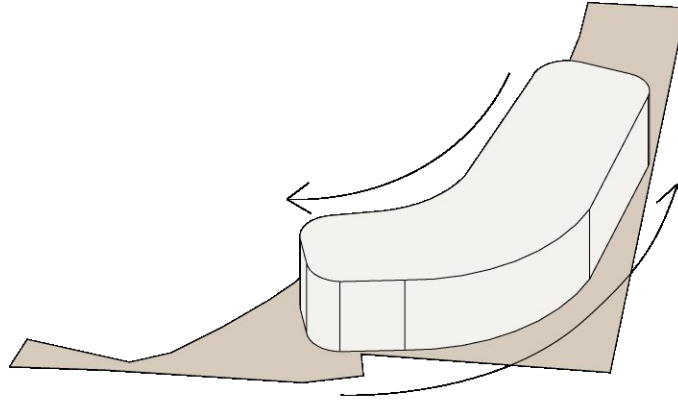


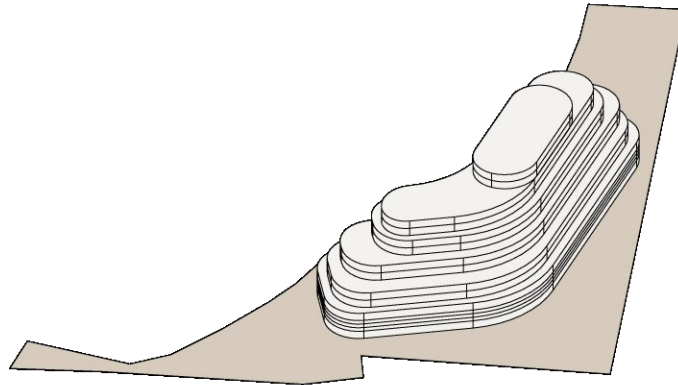
Abbildung 30 | Axonometrie Raumprogramm

4.4 Konzept

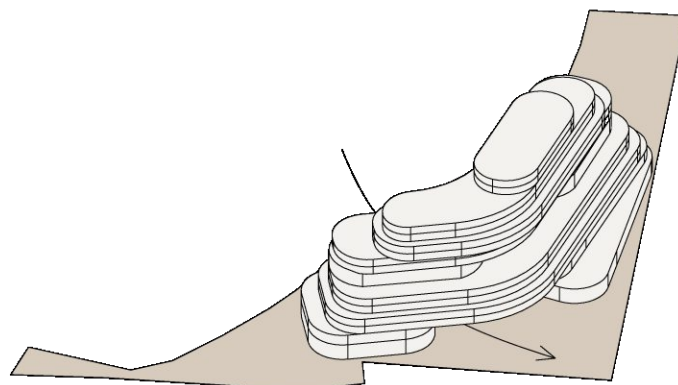
Durch die Rarität von nicht bebauten Grundstücken in Vancouver beschränkte sich dadurch auch die Auswahl hinsichtlich Form und Größe. Das ausgewählte Grundstück zeigte dabei eine schmale, längliche Form in Richtung des False Creek Gewässers. Bei der Ideenfindung für das Konzept wurden verschiedene Formen und Volumenskörper untersucht und analysiert. Die Entscheidung fiel hierbei auf die letzte Variante, die durch die besondere längliche Form sowie durch Abtreppungen gekennzeichnet war. Ein wichtiger Punkt aus städtebaulicher Sicht stellte dabei die Erdgeschosszone dar. Um die Versiegelung des Bodens zu verringern, wurde das Volumen des Gebäudes im Erdgeschoss sowie in einem Obergeschoss über mehrere Stockwerke verringert, um dem Gebäude eine gewisse Durchlässigkeit und Leichtigkeit zu schenken. Dadurch konnten neue, zusätzliche Gemeinschaftsflächen für die Bewohner geschaffen werden. Die Multifunktionalität des Gebäudes wurde nicht nur durch die Wohnungen und Büros erreicht, sondern durch die Schaffung von verschiedenster, adaptierfähiger Raumangebote vom Erdgeschoss bis hin zum Dachgeschoss mit Urban Gardening.



Formfindung durch Anpassung an das Grundstück: Optimale Ausnutzung



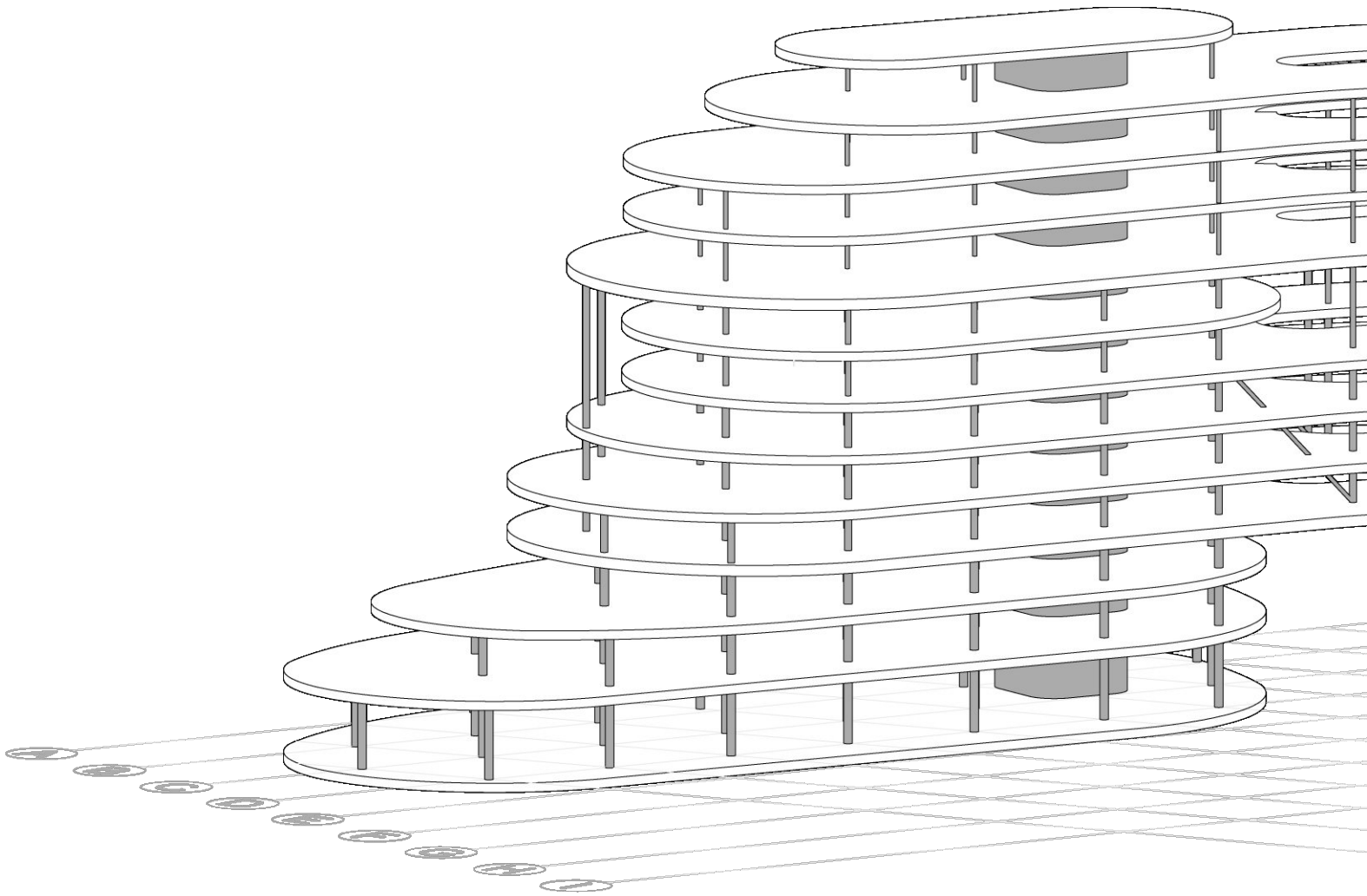
Vertikale Reduzierung des Baukörpers durch terrassierte Stufenform



Durchlässigkeit und Öffnungen

Abbildung 31 Konzeptentwicklung

4.5 Statik des Gebäudes



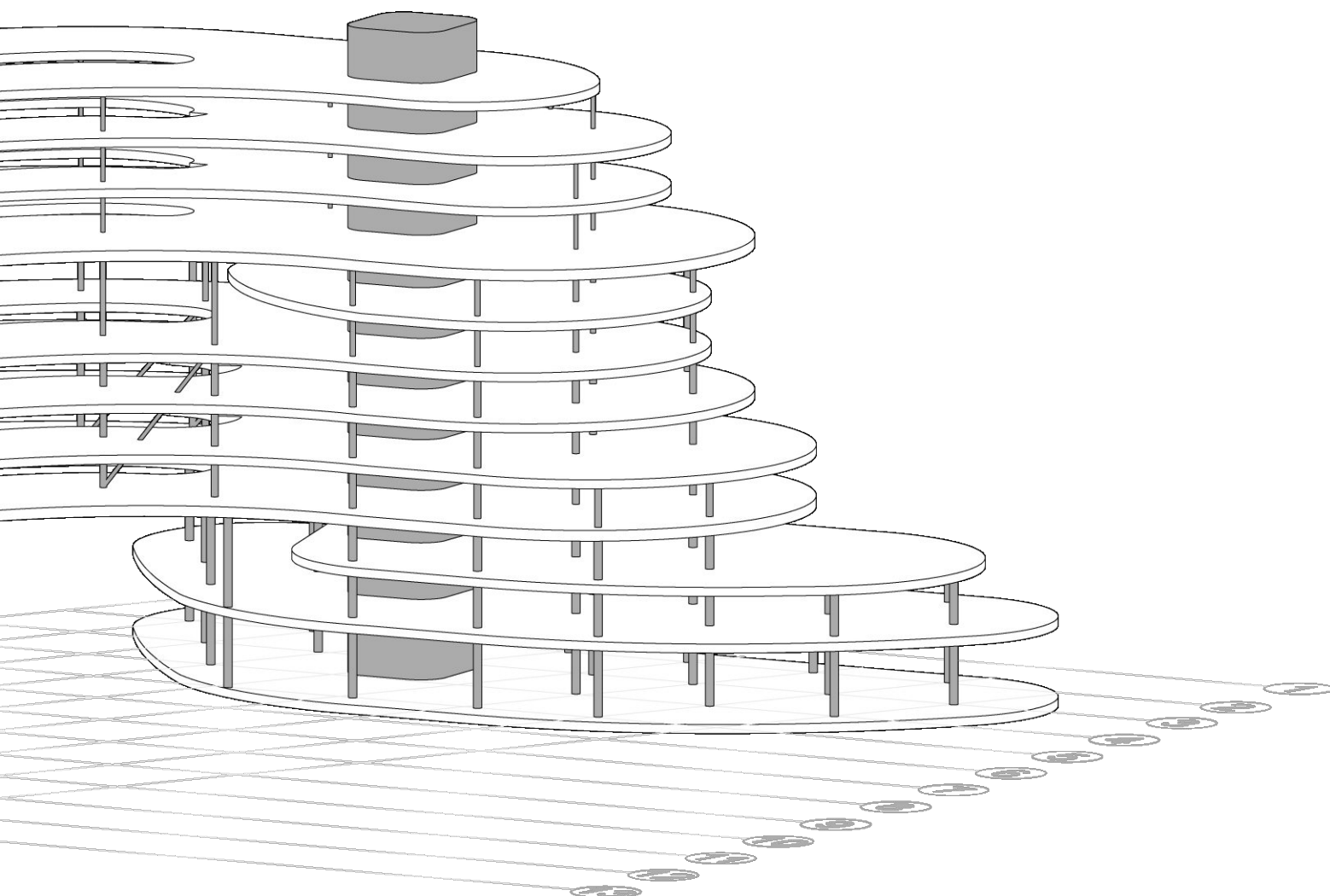


Abbildung 32 | Tragwerkstruktur Axonometrie

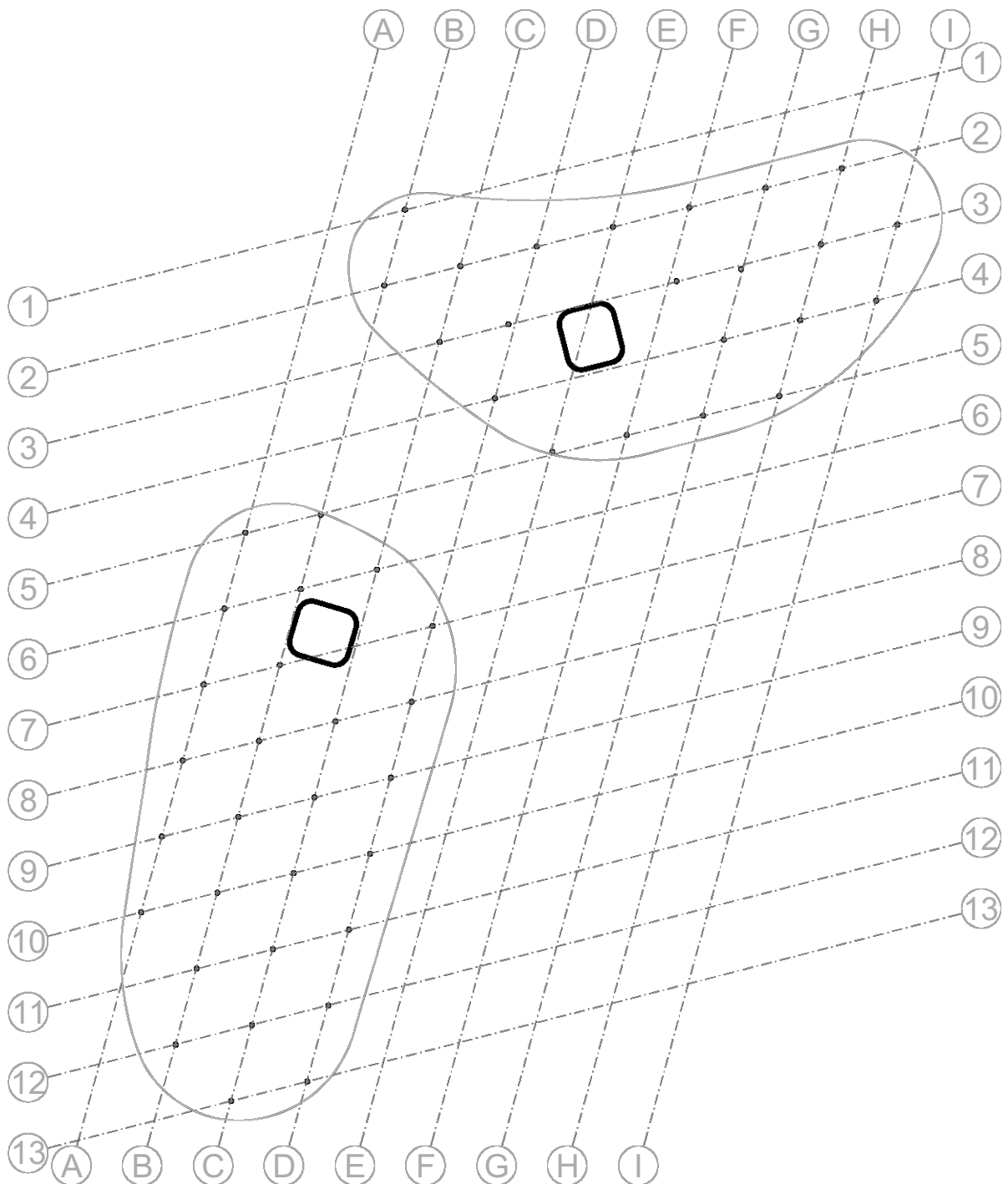


Abbildung 33 | Tragwerkskonzept Grundriss Erdgeschoss

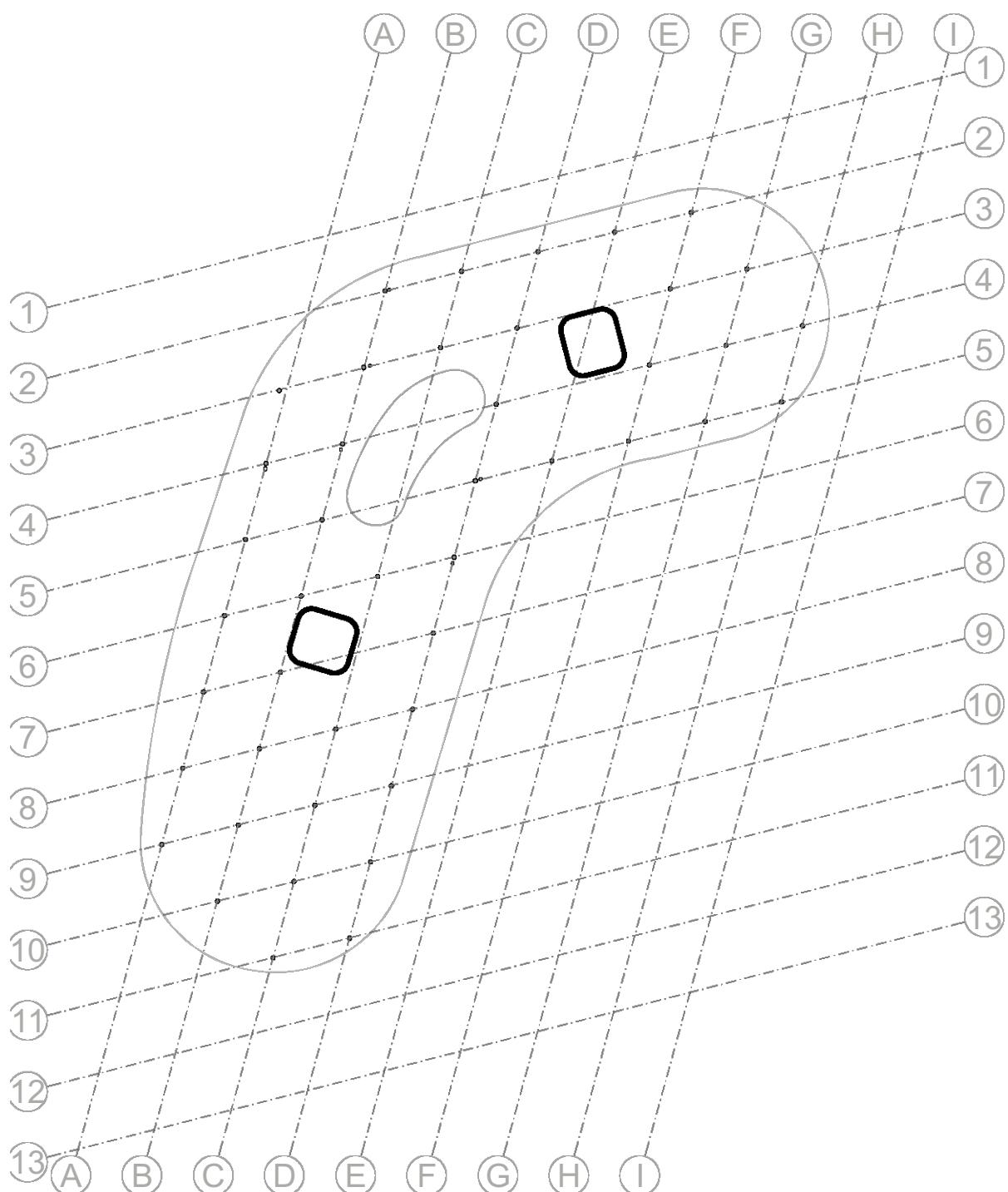
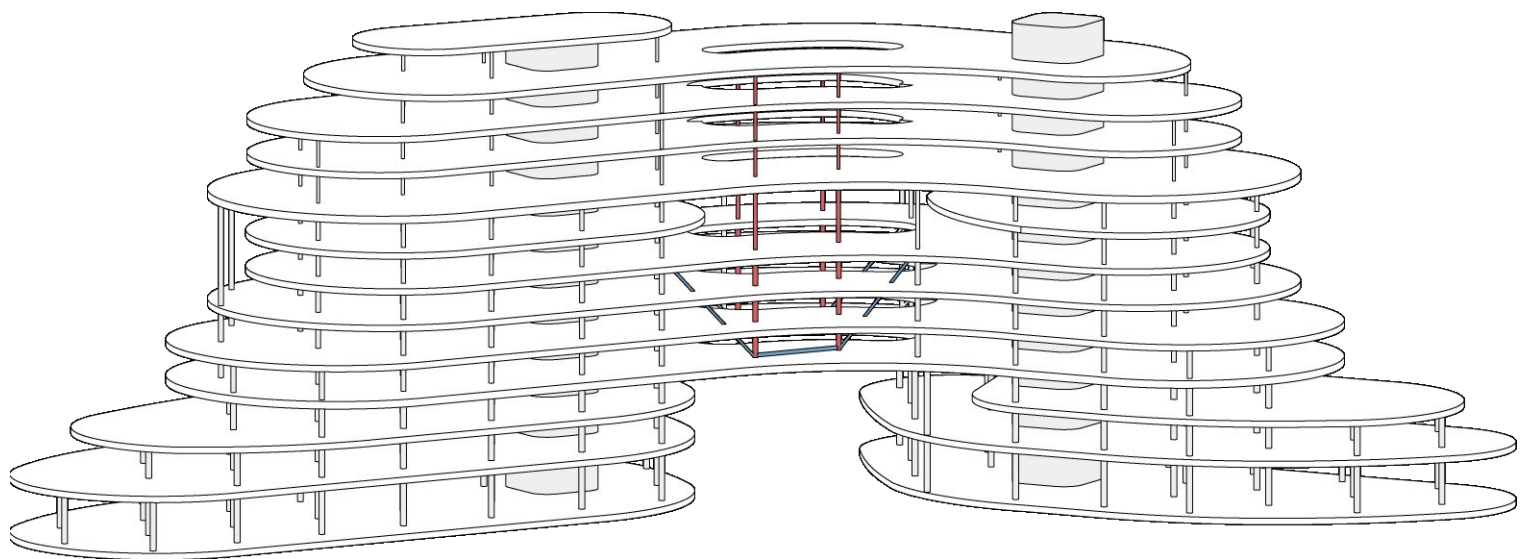


Abbildung 34 | Tragwerkskonzept Grundriss 3.Obergeschoss

Bei dem vorliegenden Projekt wurde ein Tragwerkssystem aus Stützen, Decken sowie zwei Betonkernen ausgewählt. Um den Erdgeschossbereich über drei Etagen frei zu halten, wurde ein zusätzliches Fachwerk integriert, das sich vom dritten bis zum fünften Obergeschoss erstreckt. Dieses Fachwerk ermöglicht die Umlenkung von vertikalen Kräften auf die benachbarten Stützen, wodurch der Erdgeschossbereich ohne Stützen ausgeführt werden konnte. Zusätzlich dienen zwei Betonkerne, die mittig in den beiden Gebäudekörpern positioniert sind, als Aussteifung. Diese Kombination aus Stützen, Fachwerk und Betonkerne sorgt für eine effektive Lastabtragung und Stabilität des gesamten Gebäudes. Das System der vertikalen Lastabtragung wurde auf der Grundlage eines Rasters von 9 bis 10 Metern entwickelt. Aufgrund der dynamischen Formgebung passt sich das Stützenraster flexibel an die gestalterischen Anforderungen an. Es verzüngt sich von den unteren bis zu den oberen Geschossen. In den ersten drei Geschossen sind die Säulen mit einer Stärke von 60 cm ausgeführt, gefolgt von weiteren drei Geschossen mit 50 cm starken Säulen. In den darauf folgenden Geschossen reduziert sich die Säulenstärke auf 40 cm bzw. im Dachgeschoss auf 30 cm. So entsteht eine passende und flexible Anordnung der Stützen, die die Form des Gebäudes unterstützt.



— Zug
— Druck

Abbildung 35 | Lastabtragungssystem

4.6 Erschließungssystem

Die vertikale Erschließung des Gebäudes erfolgt über die beiden Betonkerne. In jedem Kern befinden sich ein Treppenhaus und jeweils zwei Aufzüge, die den Zugang zu allen Geschossen ermöglichen. Zusätzlich zur vertikalen Erschließung der Wohnungen wurden rund um das Atrium zwei Rampen in entgegengesetzte Richtungen eingeplant. Sie dienen nicht nur der Erschließung der Wohnbereiche, sondern fördern auch die sozialen Kontakte der Bewohner, indem sie die Gemeinschaftsbereiche, die sich jeweils mittig in den Geschossen befinden, miteinander verbinden. Die erste Rampenführung beginnt im 3. Obergeschoss und endet im 5. Obergeschoss, während das zweite Rampenpaar ab dem 8. bis zum 10. Obergeschoss verläuft. Diese Rampen wurden bewusst getrennt angeordnet, da im 6. und 7. Obergeschoss ein Freibereich eingeplant ist, der die Rampen unterbricht. In diesem Bereich sind auch zwei Etagen für Open-Space-Büros vorgesehen. Mittig im Gebäude, direkt über dem Freibereich in den ersten drei Etagen, befindet sich das Atrium, das die Gänge mit natürlichen Tageslicht versorgt. Dadurch konnte eine freundliche Atmosphäre rund um den Atrium und die Rampen geschaffen werden.

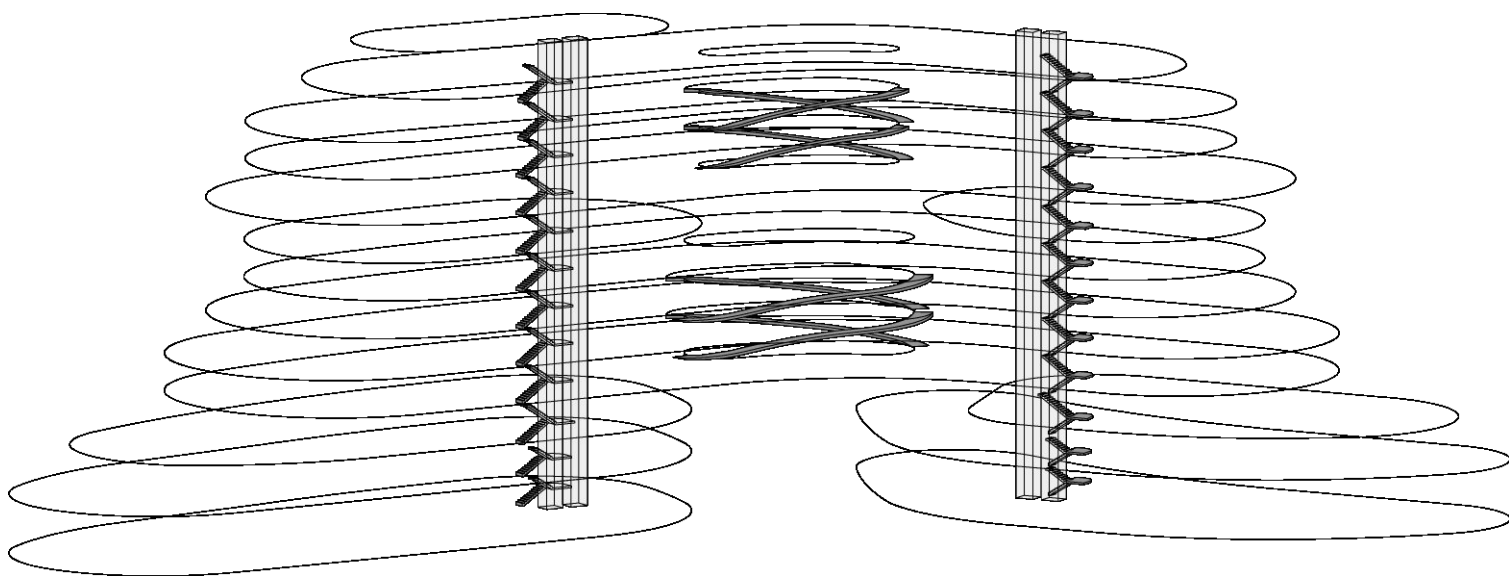


Abbildung 36 | Erschließungssystem

4.7 Flexibilität bzw. Funktionswandel von Nutzungstypen als Daumenkino

Die Wohnungen wurden mit flexiblen Wänden konzipiert, sodass die Bewohner je nach ihren individuellen Bedürfnissen die Raumaufteilung anpassen können. Das Wohnhaus bietet zwei Wohnungstypen: Der erste Type ist eine Ein- bis Zweizimmerwohnung mit einer Fläche von etwa 40 m², der zweite Typ umfasst Wohnungen mit einer Fläche von ca. 80 m². Die Etagen folgen einer organischen Form, und die Wohnungstypen wurden an diese Form angepasst, sodass die Größe der Wohnungen variieren kann, während die Anordnung der Wohnungen auf den verschiedenen Etagen beibehalten wurde.

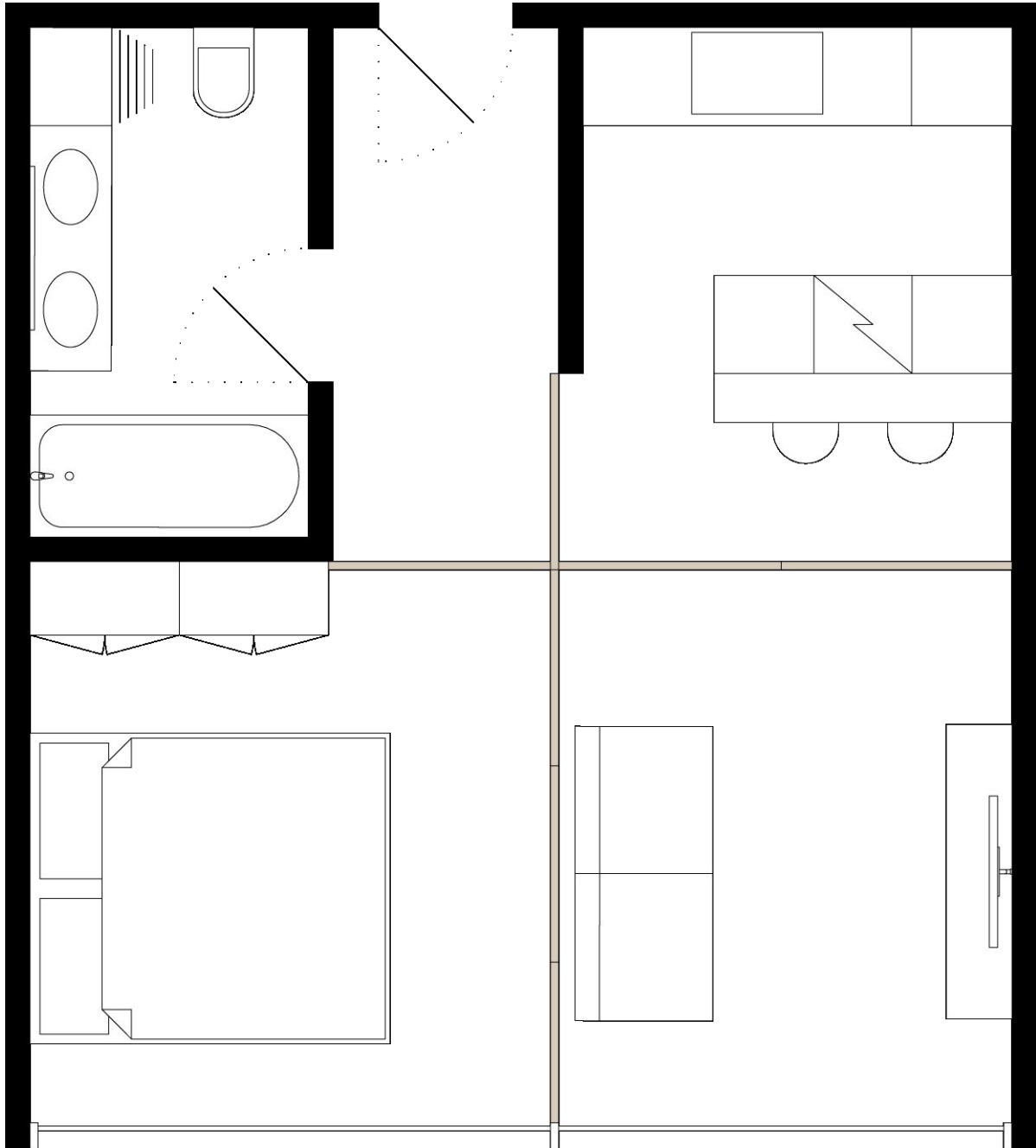


Abbildung 37 | Trennwandsystem, Firma Modwall



Abbildung 38 | Trennwandsystem, Firma Modwall

Wohnungstyp 1 - Wohnfläche 41,20 m²



Plan 1 | Grundriss Wohnungstyp 1, geschlossen

geschlossen

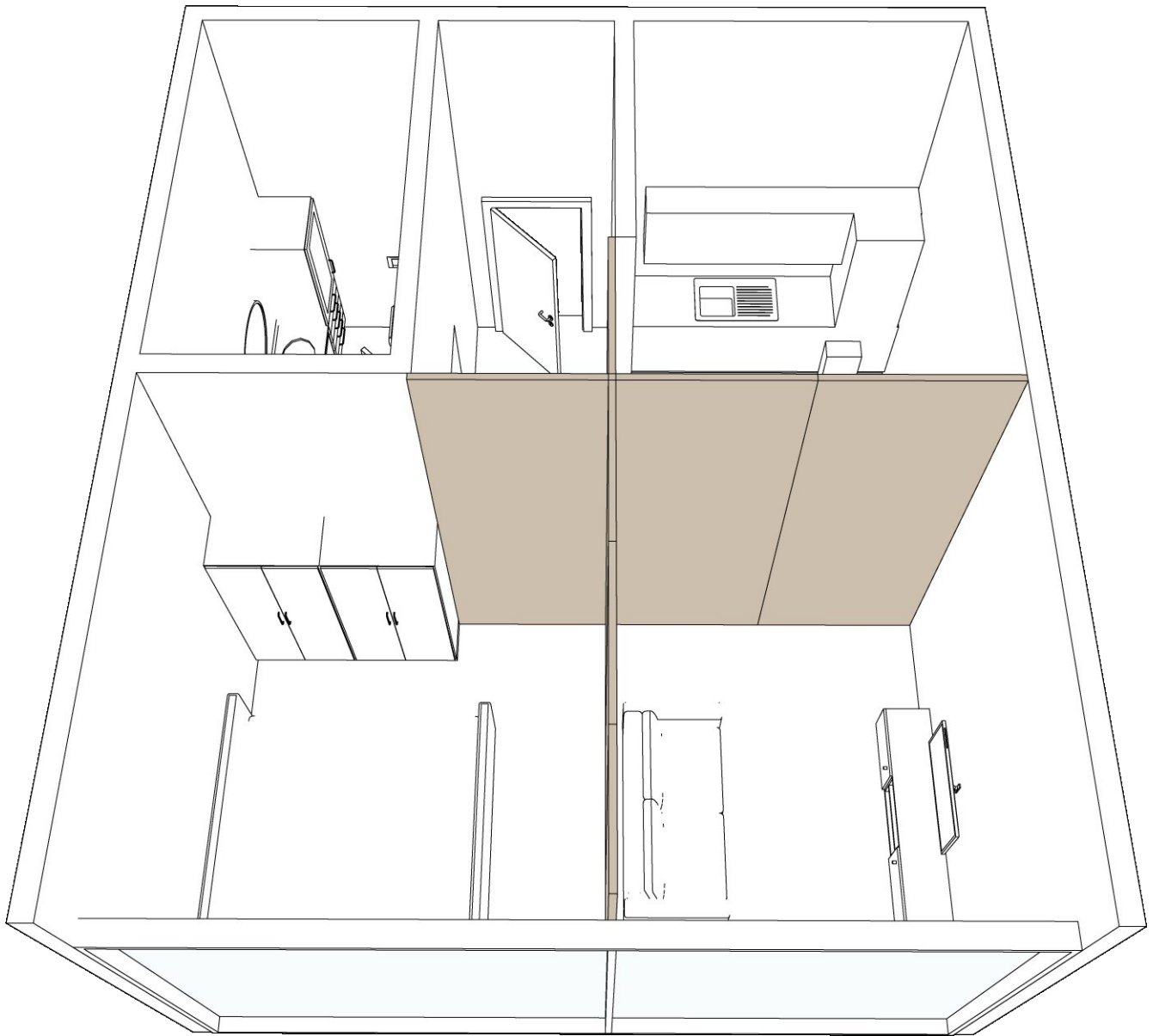
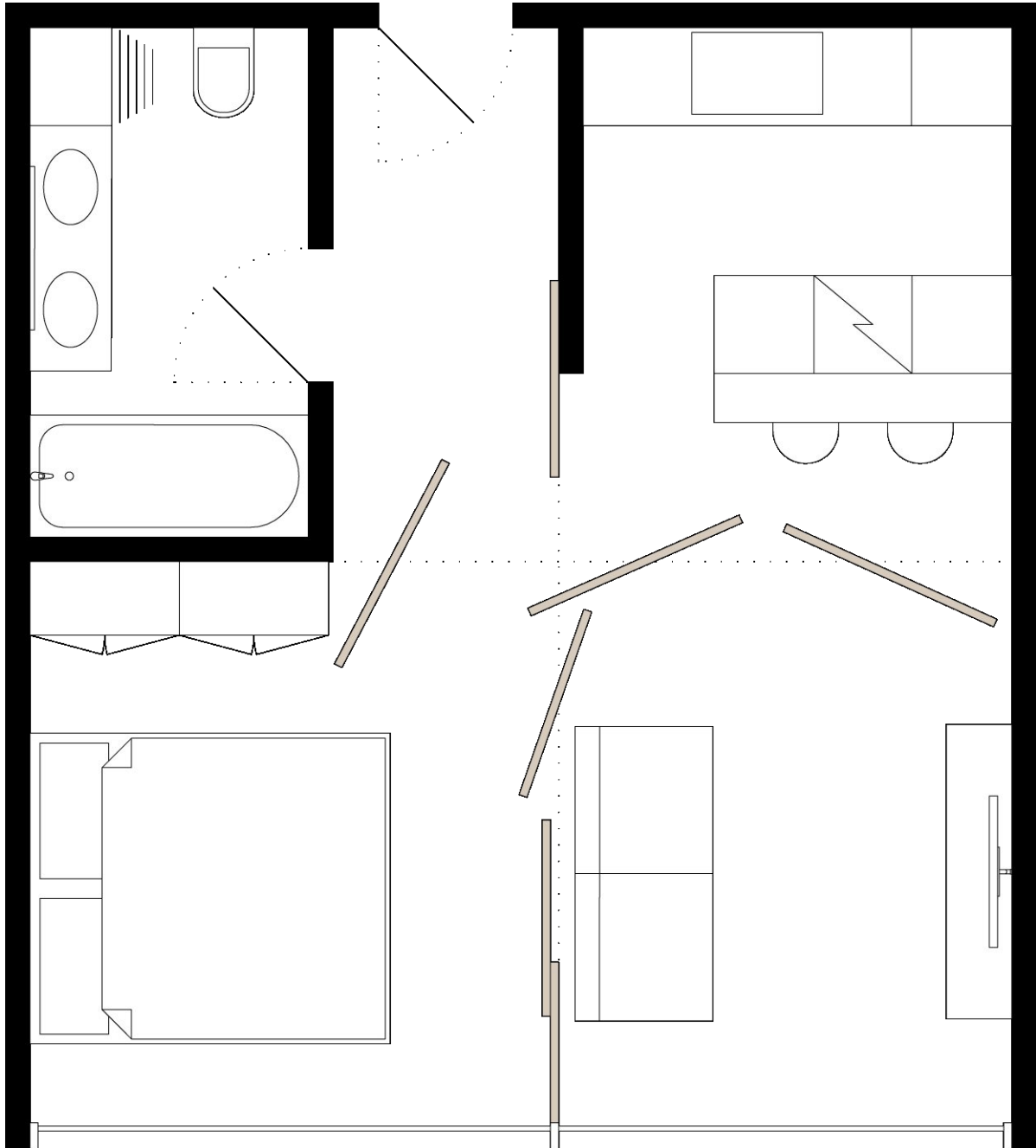


Abbildung 39 | Darstellung Wohnungstyp 1, geschlossen

geschlossen

Wohnungstyp 1 - Wohnfläche 41,20 m²



Plan 2 | Grundriss Wohnungstyp 1, halboffen

halboffen

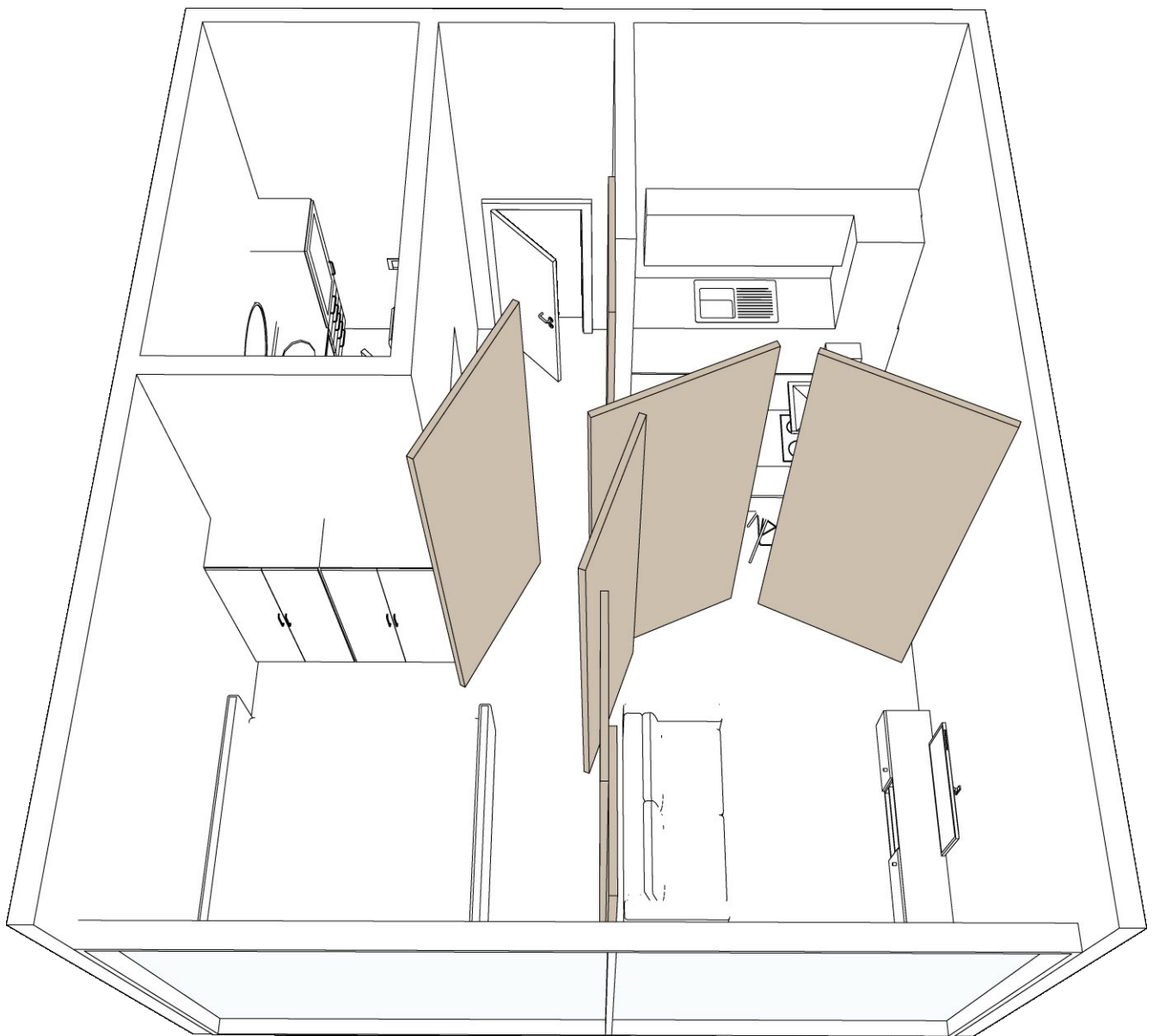
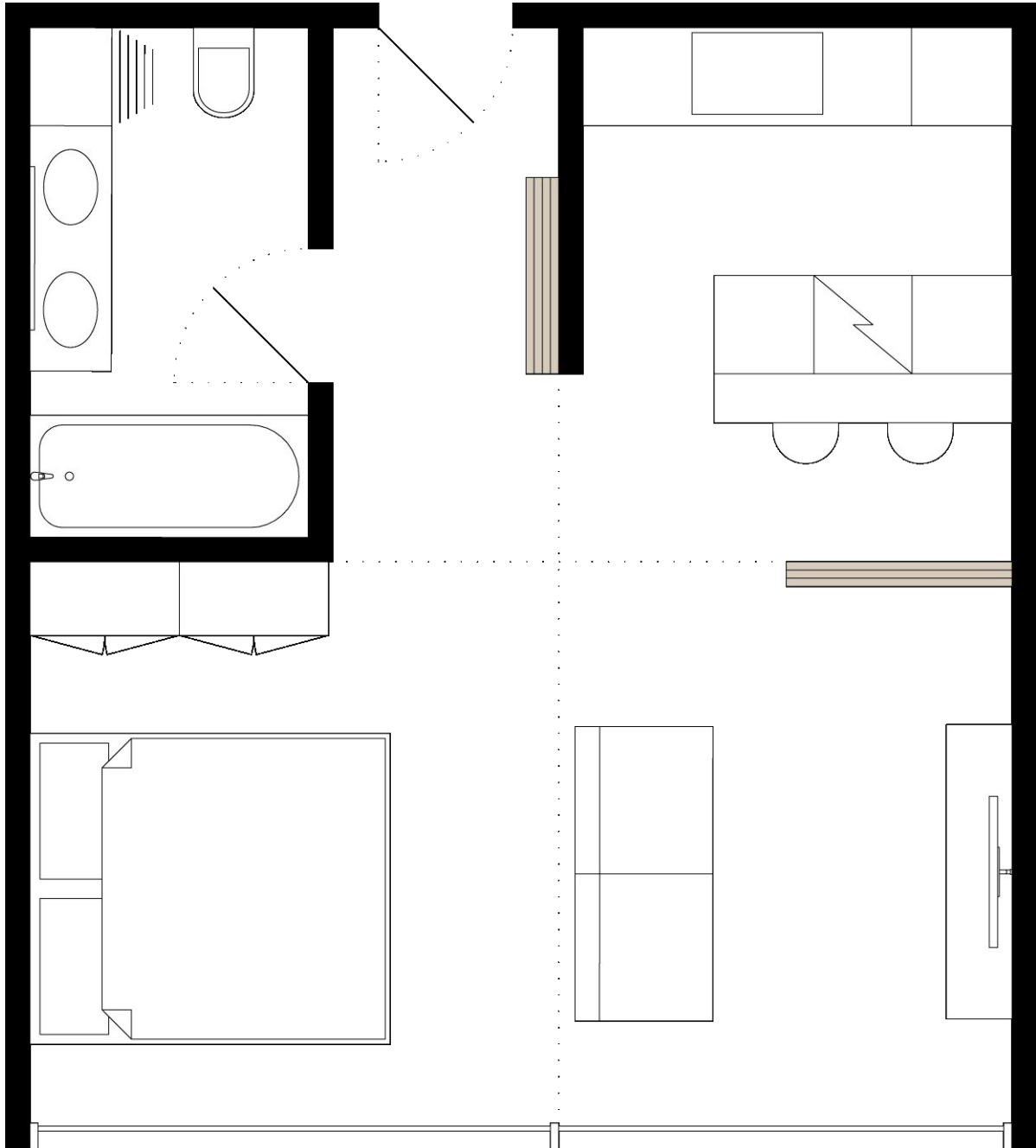


Abbildung 40 | Darstellung Wohnungstyp 1, halboffen

halboffen

Wohnungstyp 1 - Wohnfläche 41,20 m²



Plan 3 | Grundriss Wohnungstyp 1, offen

offen

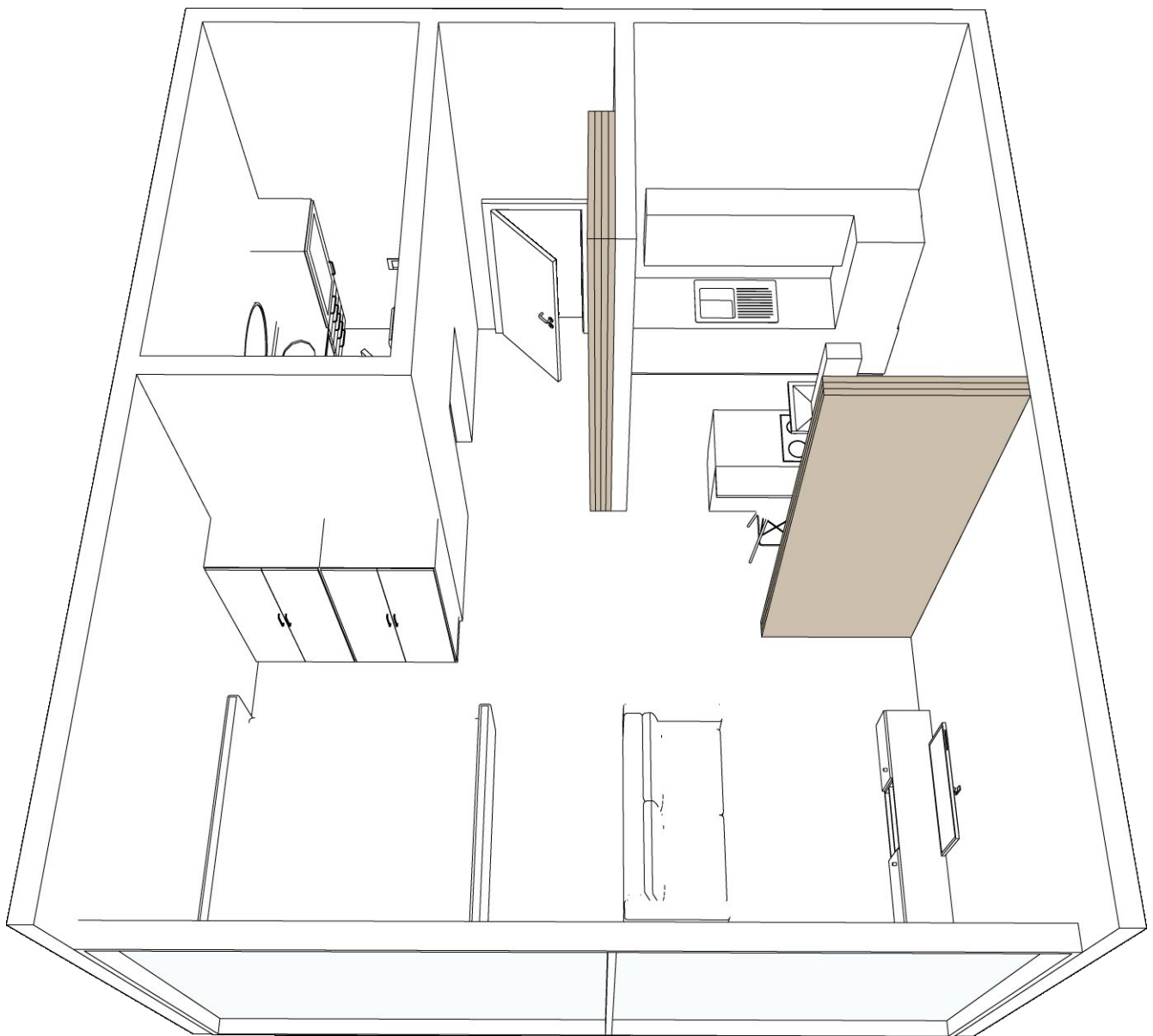
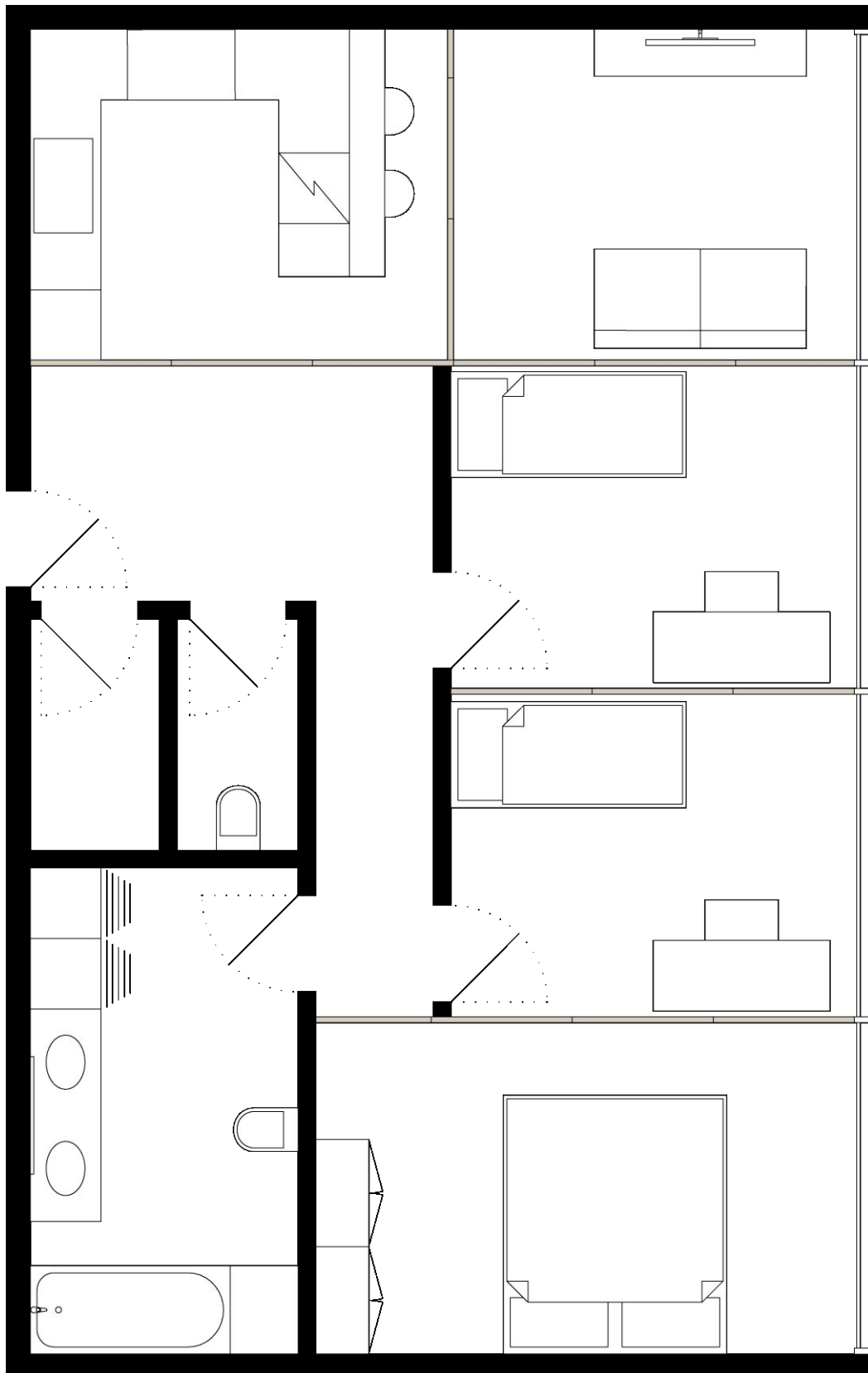


Abbildung 41 | Darstellung Wohnungstyp 1, offen

offen

Wohnungstyp 2 - Wohnfläche 79,01 m²



Plan 4 | Grundriss Wohnungstyp 2, geschlossen

geschlossen

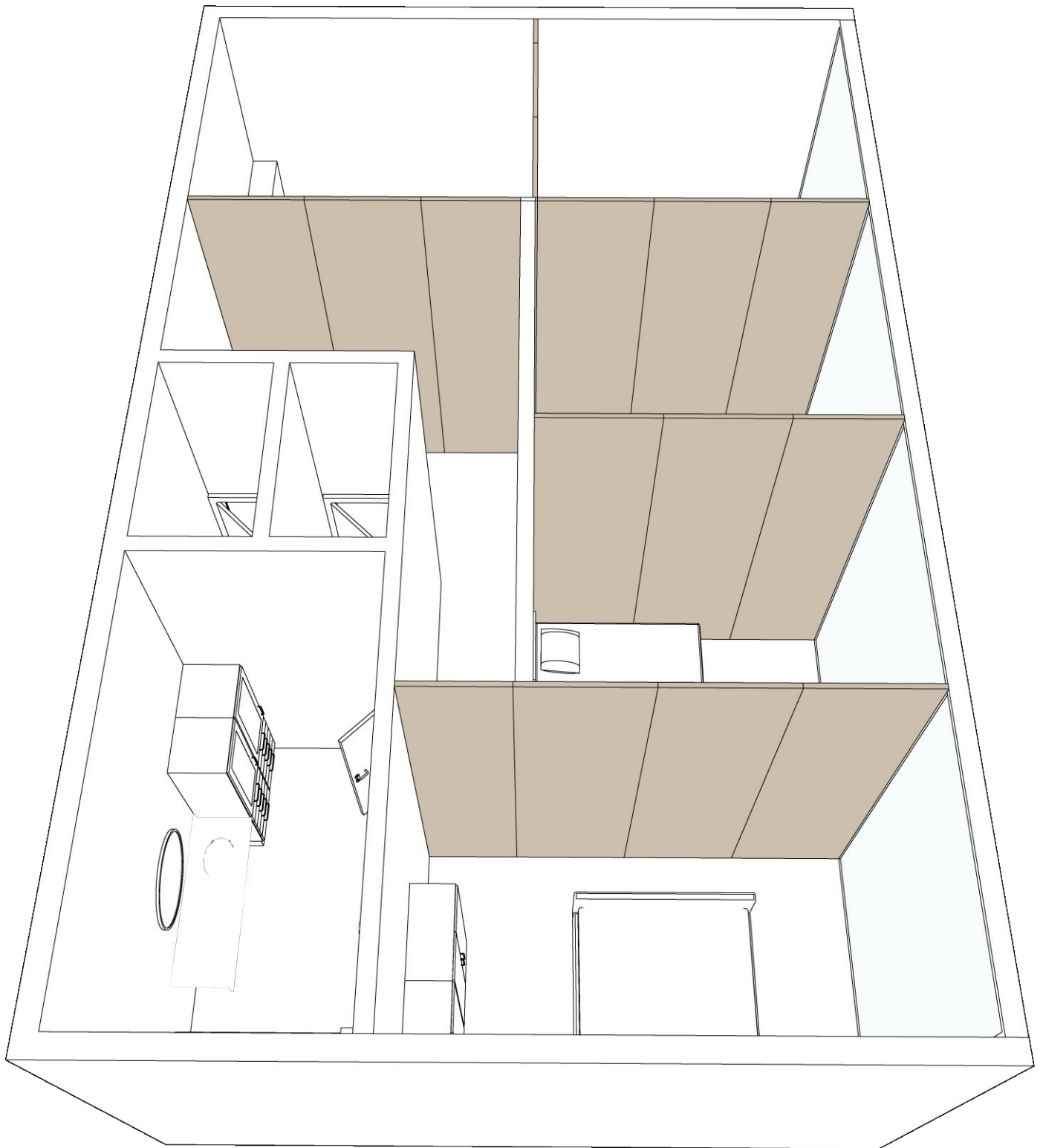
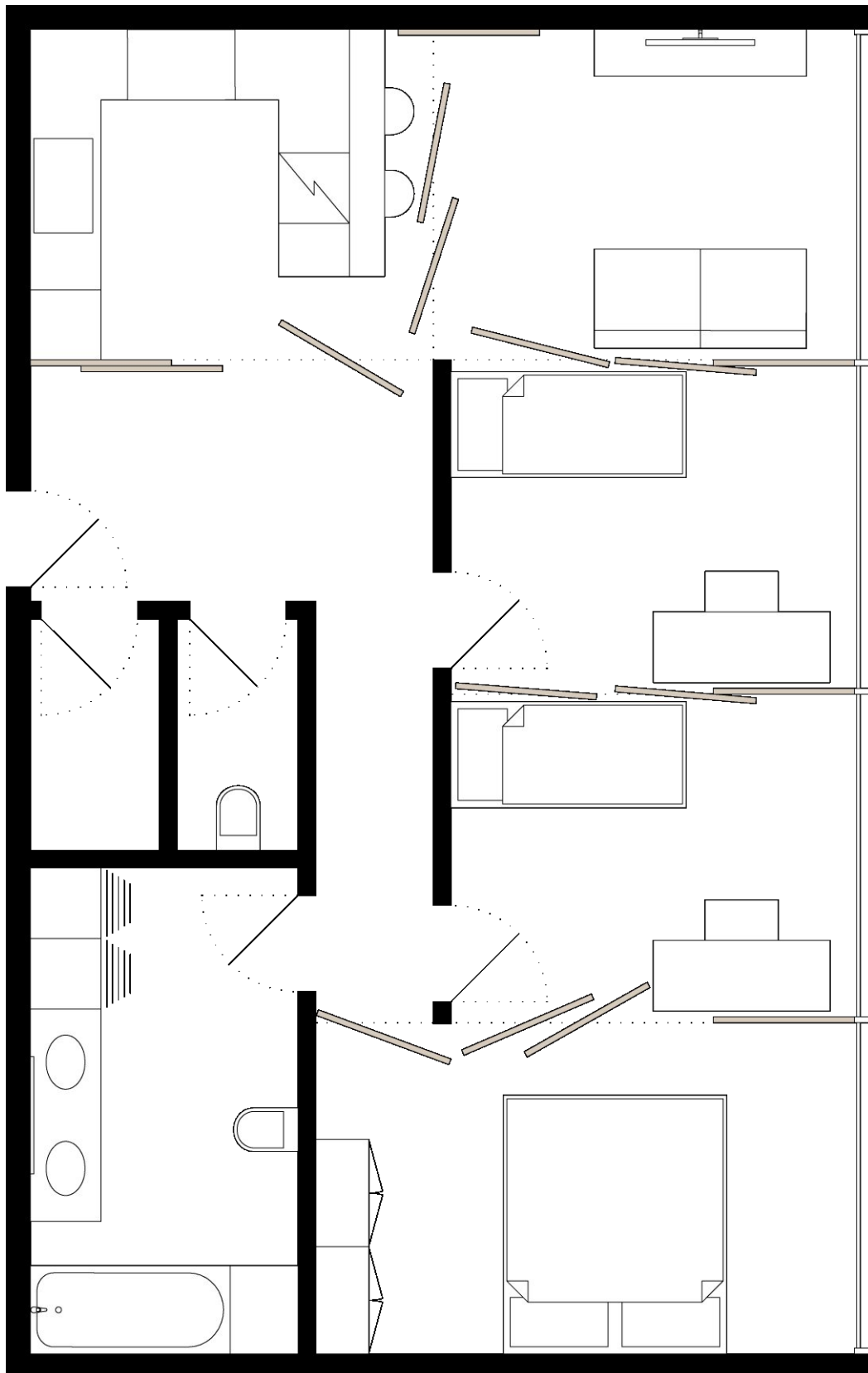


Abbildung 42 | Darstellung Wohnungstyp 2, geschlossen

geschlossen

Wohnungstyp 2 - Wohnfläche 79,01 m²



Plan 5 | Grundriss Wohnungstyp 2, halboffen

halboffen

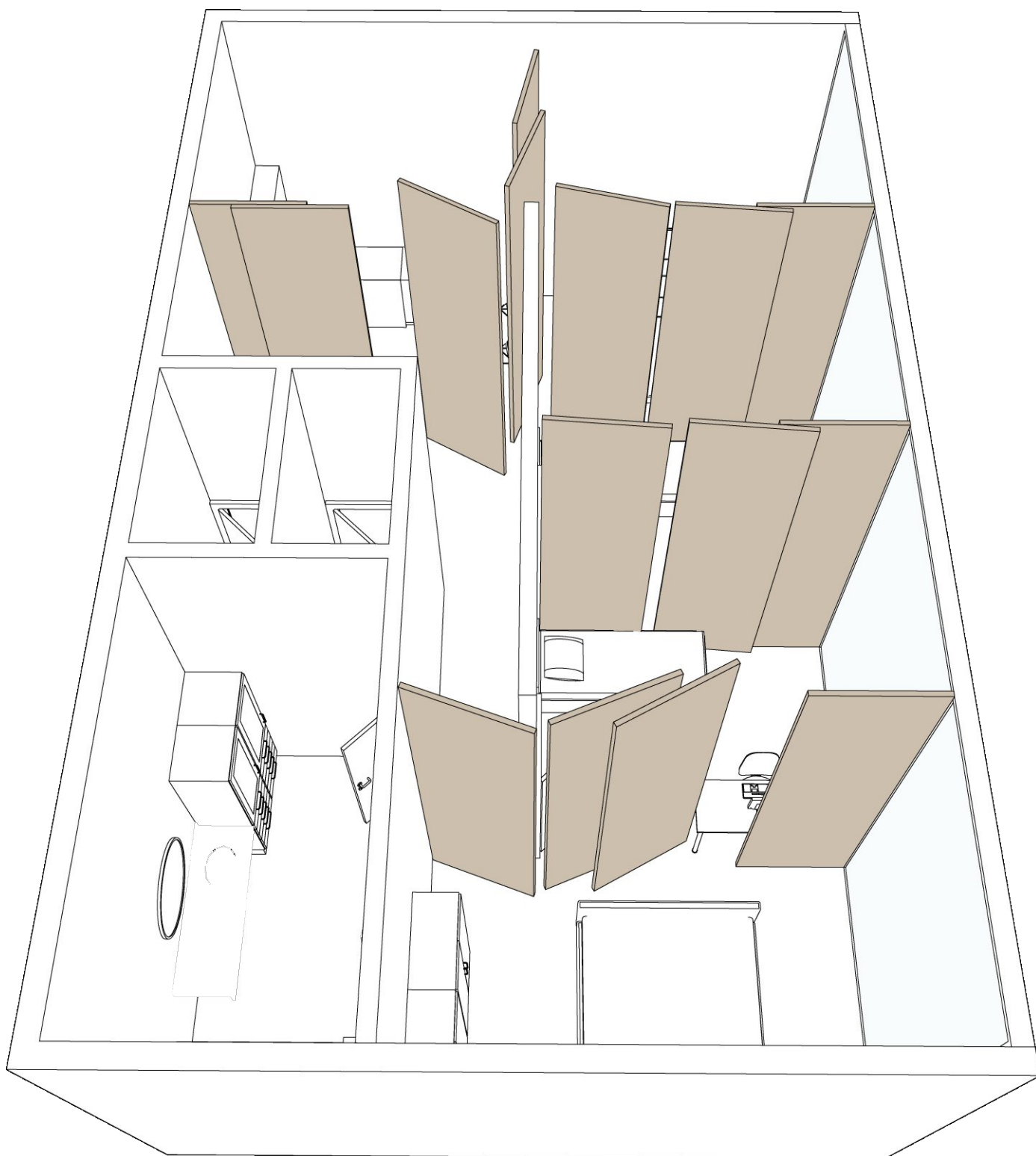
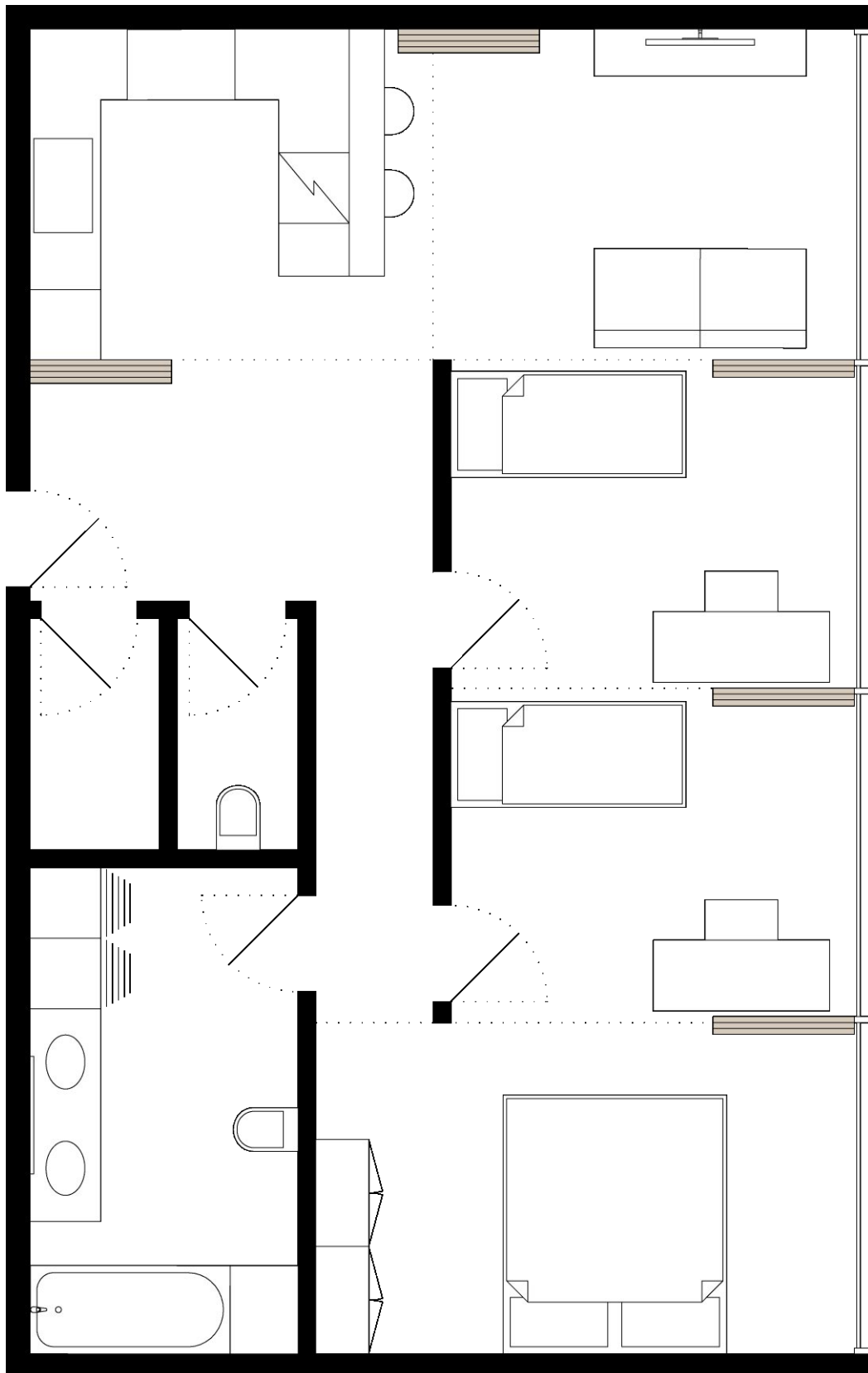


Abbildung 43 | Darstellung Wohnungstyp 2, halboffen

halboffen

Wohnungstyp 2 - Wohnfläche 79,01 m²



Plan 6 | Grundriss Wohnungstyp 2, offen

offen

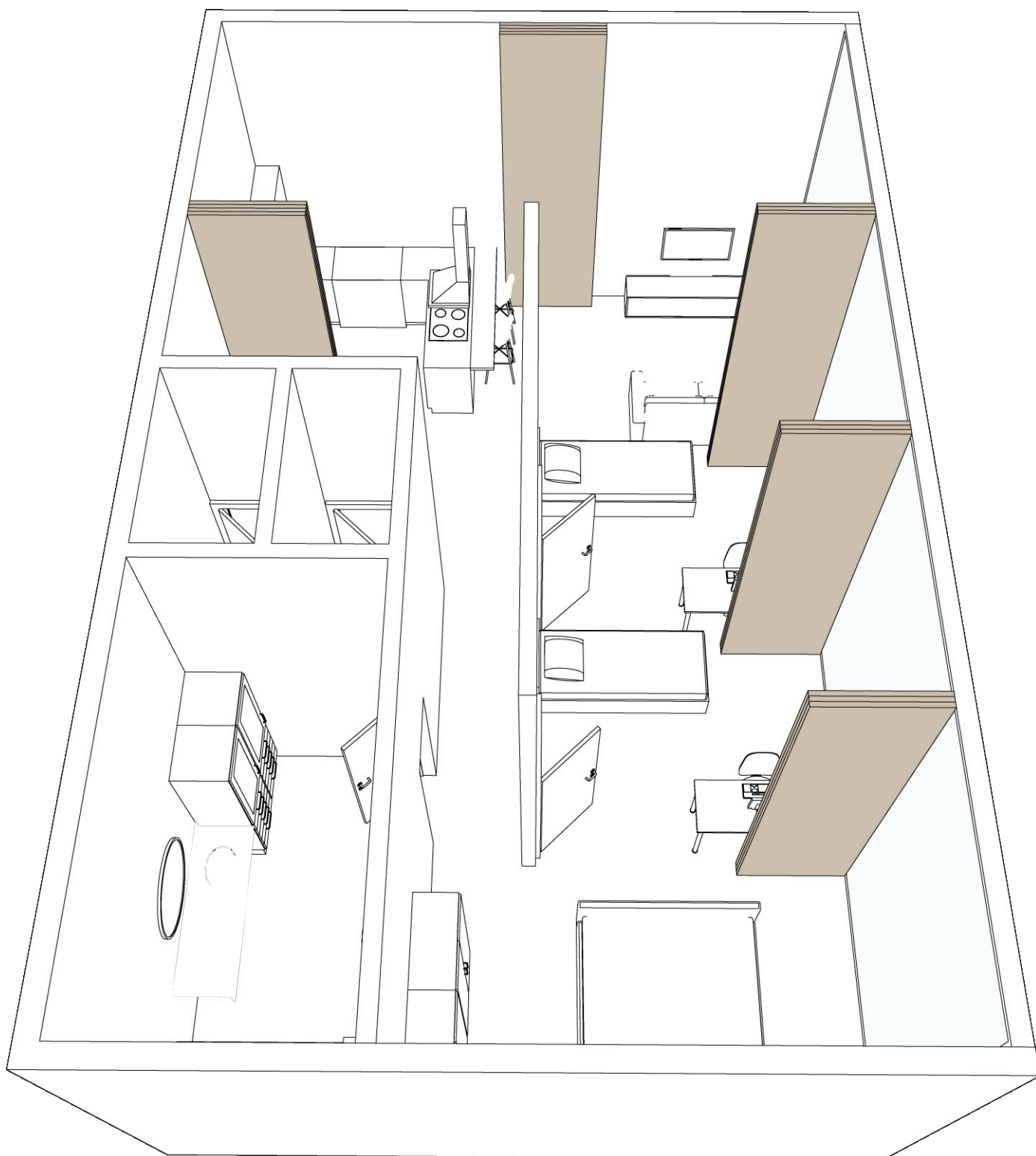


Abbildung 44 | Darstellung Wohnungstyp 2, offen

offen

RESULTAT



5.1 Lageplan

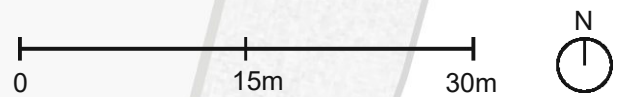
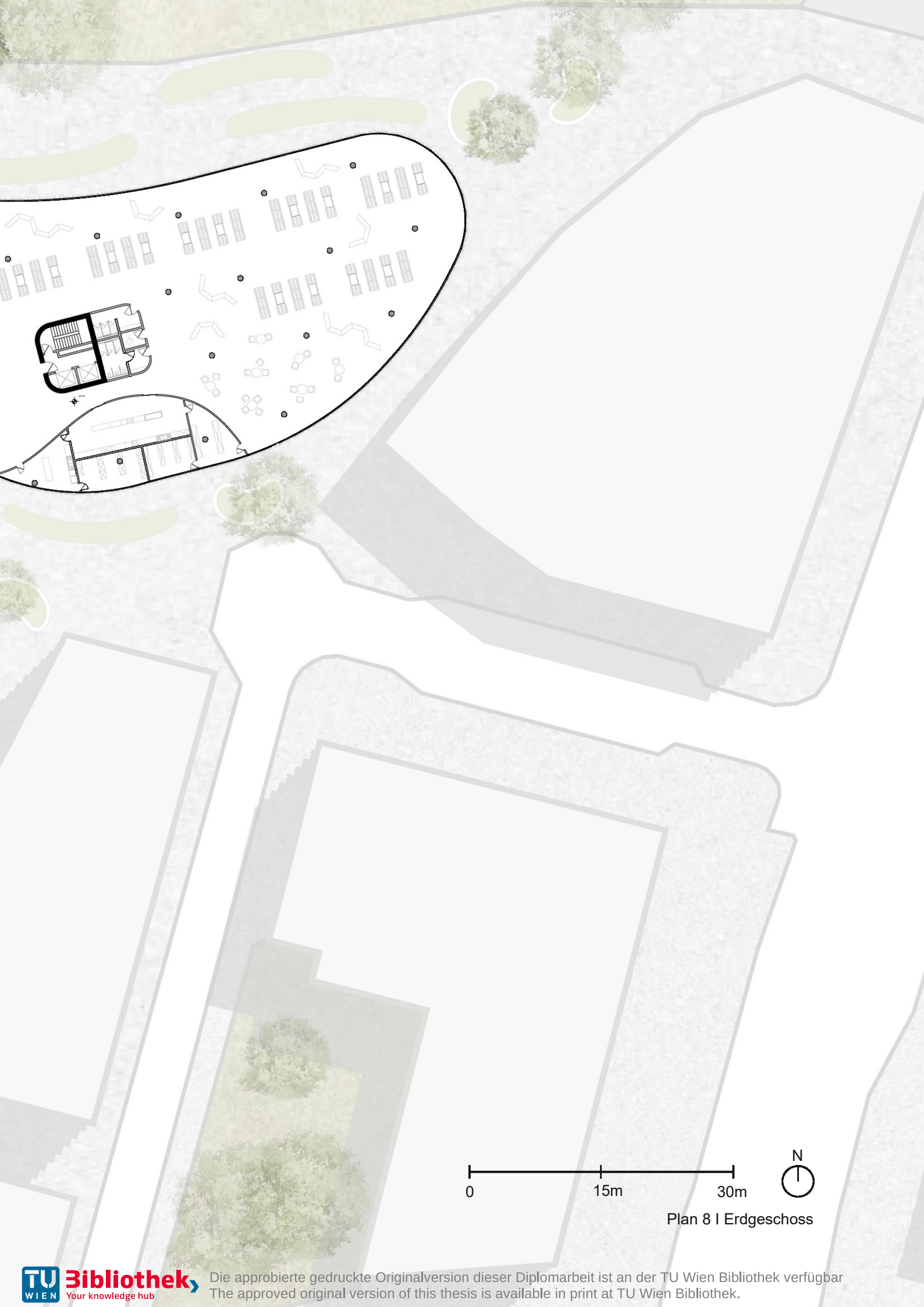




Plan 7 | Lageplan

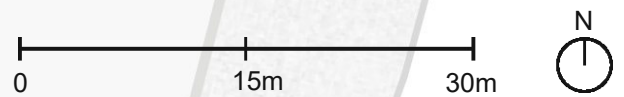
5.2 Grundrisse



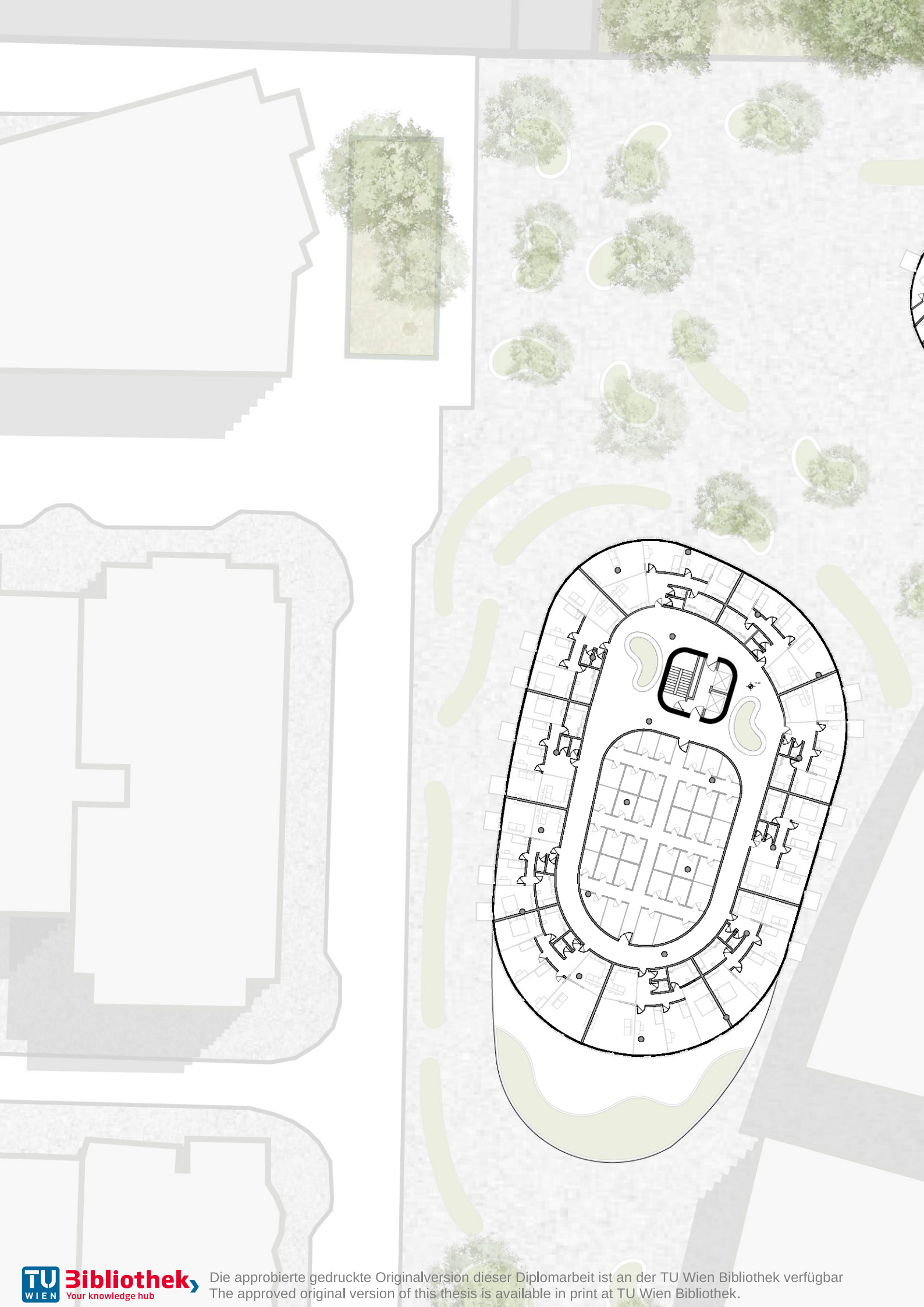


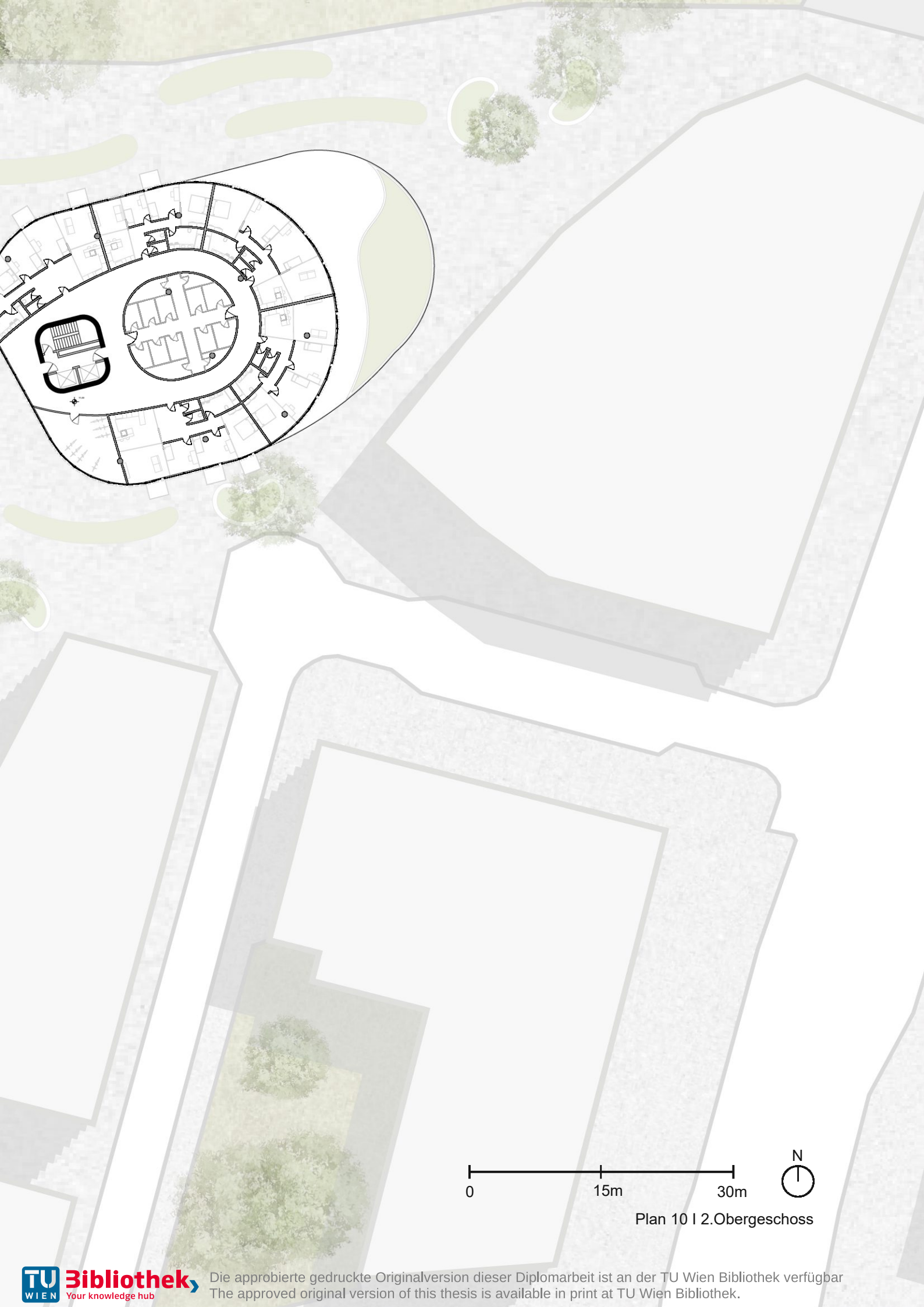
Plan 8 | Erdgeschoss





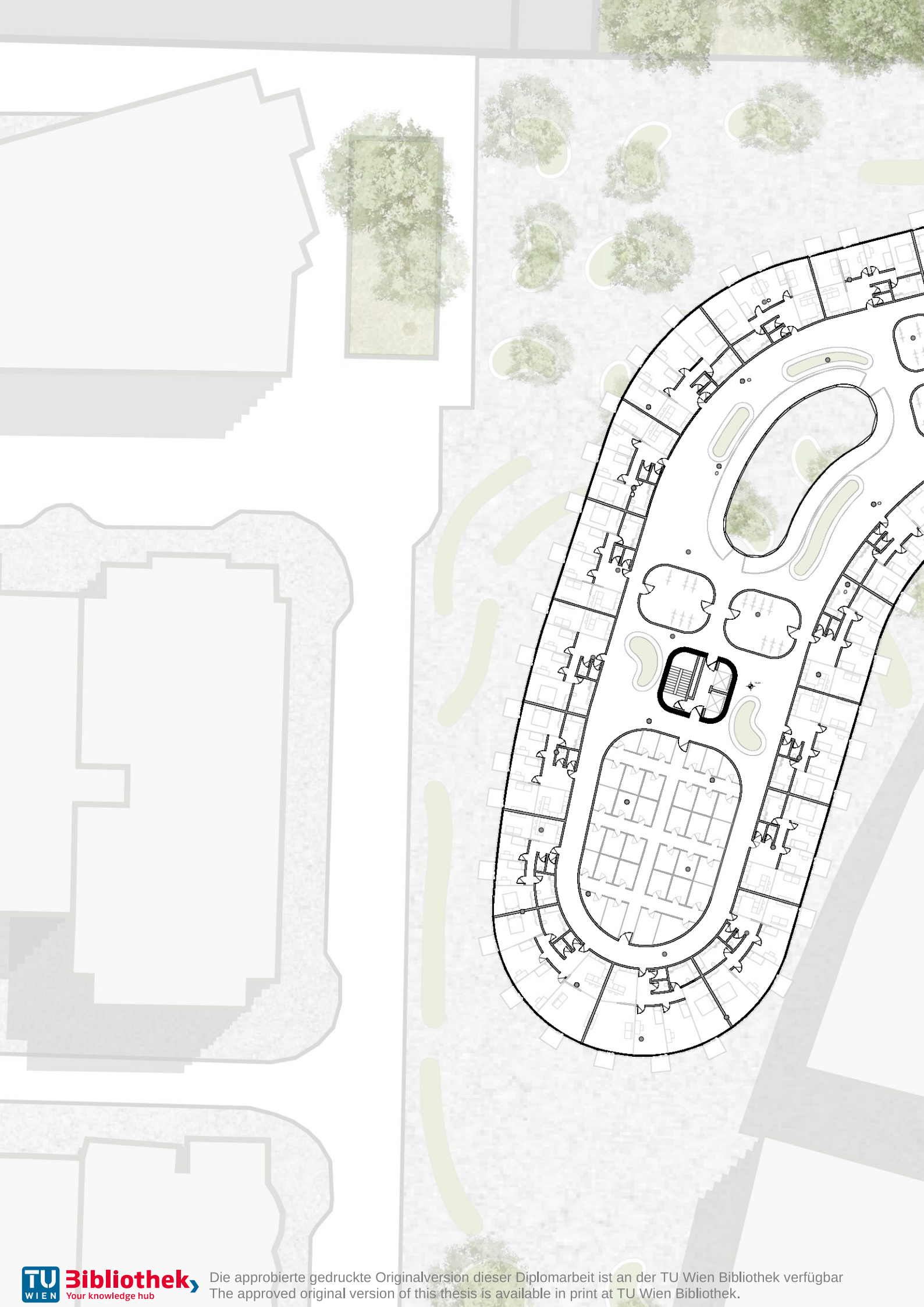
Plan 9 | 1. Obergeschoss

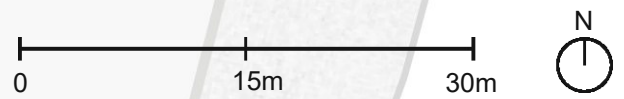
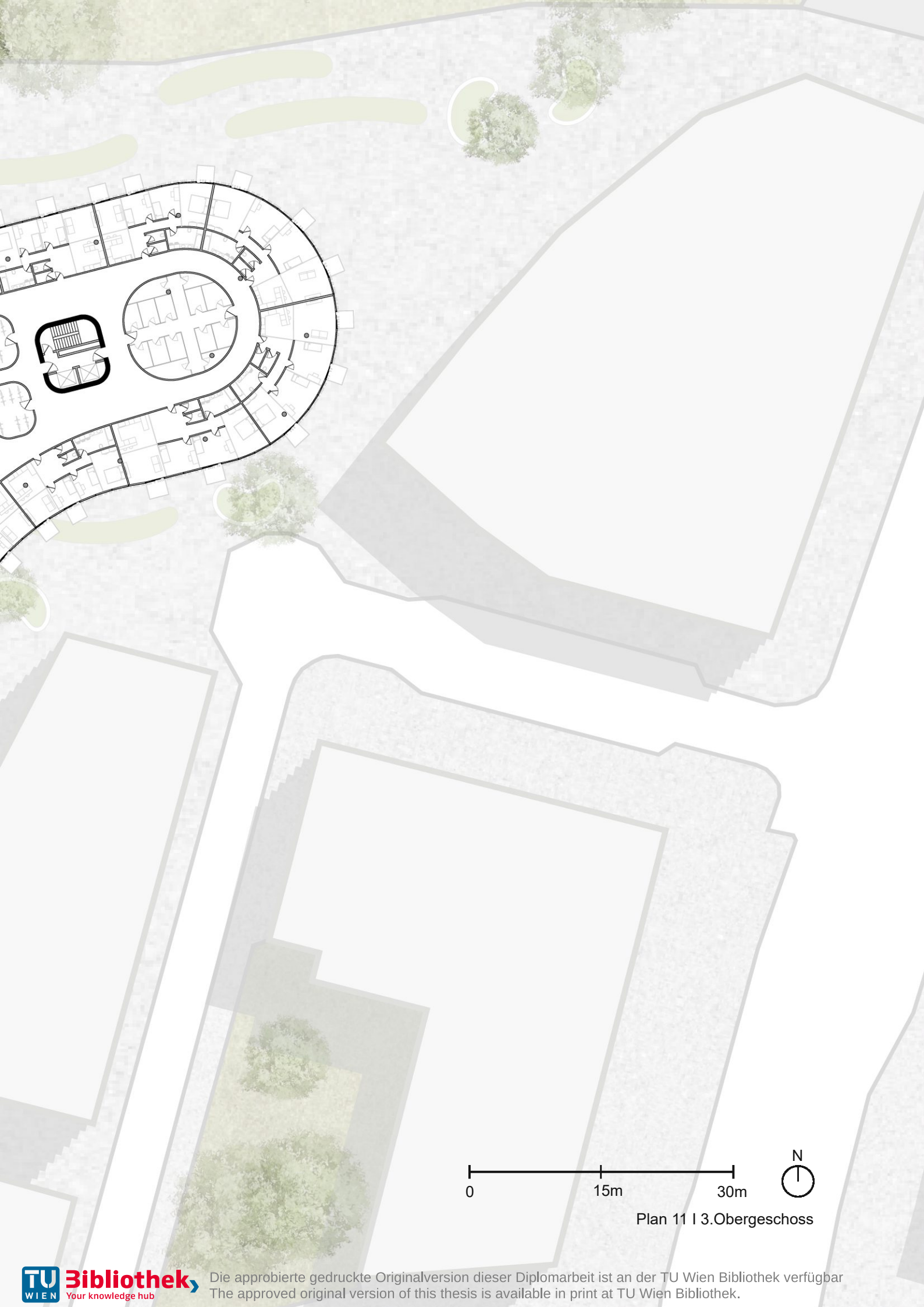




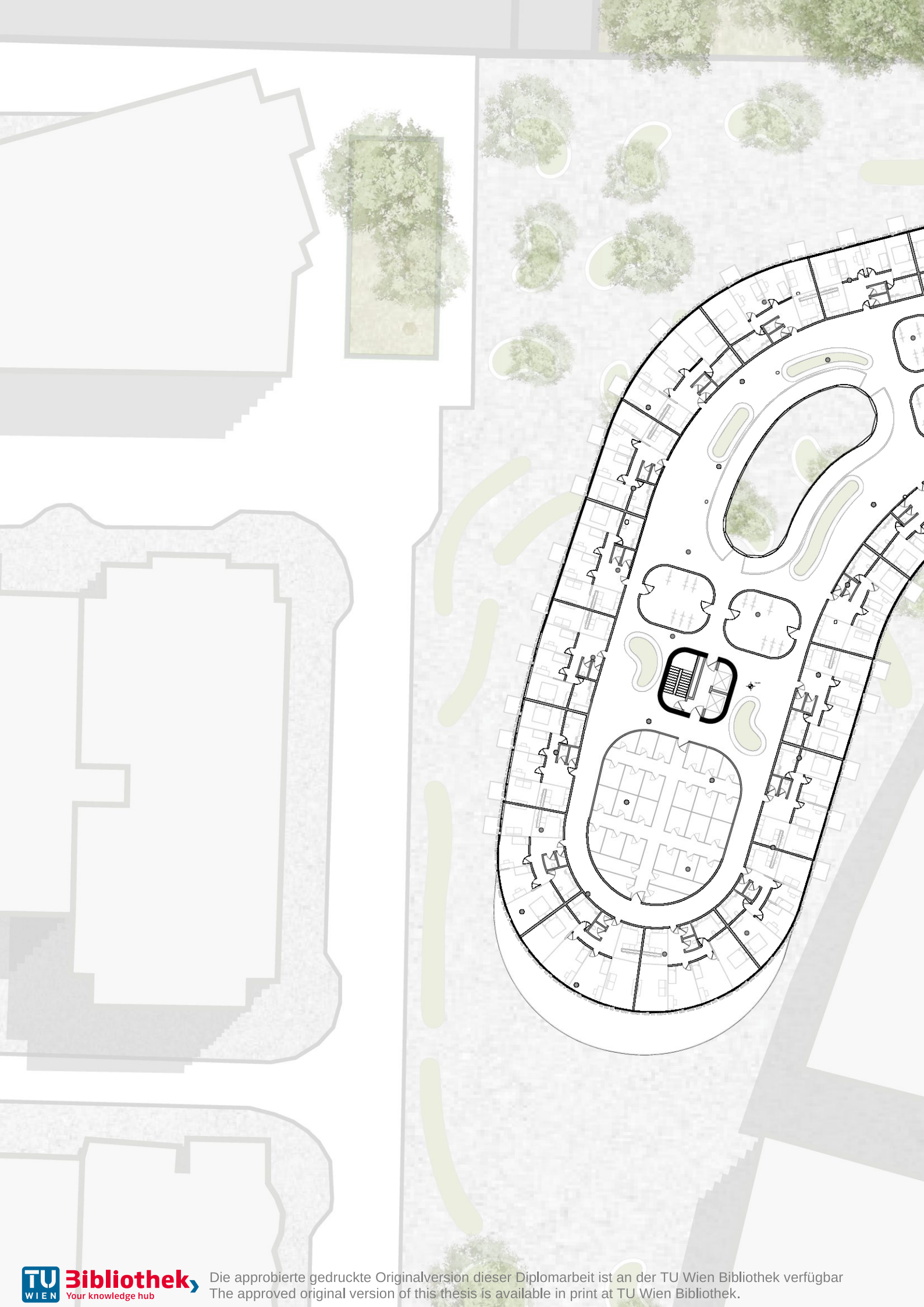
0 15m 30m

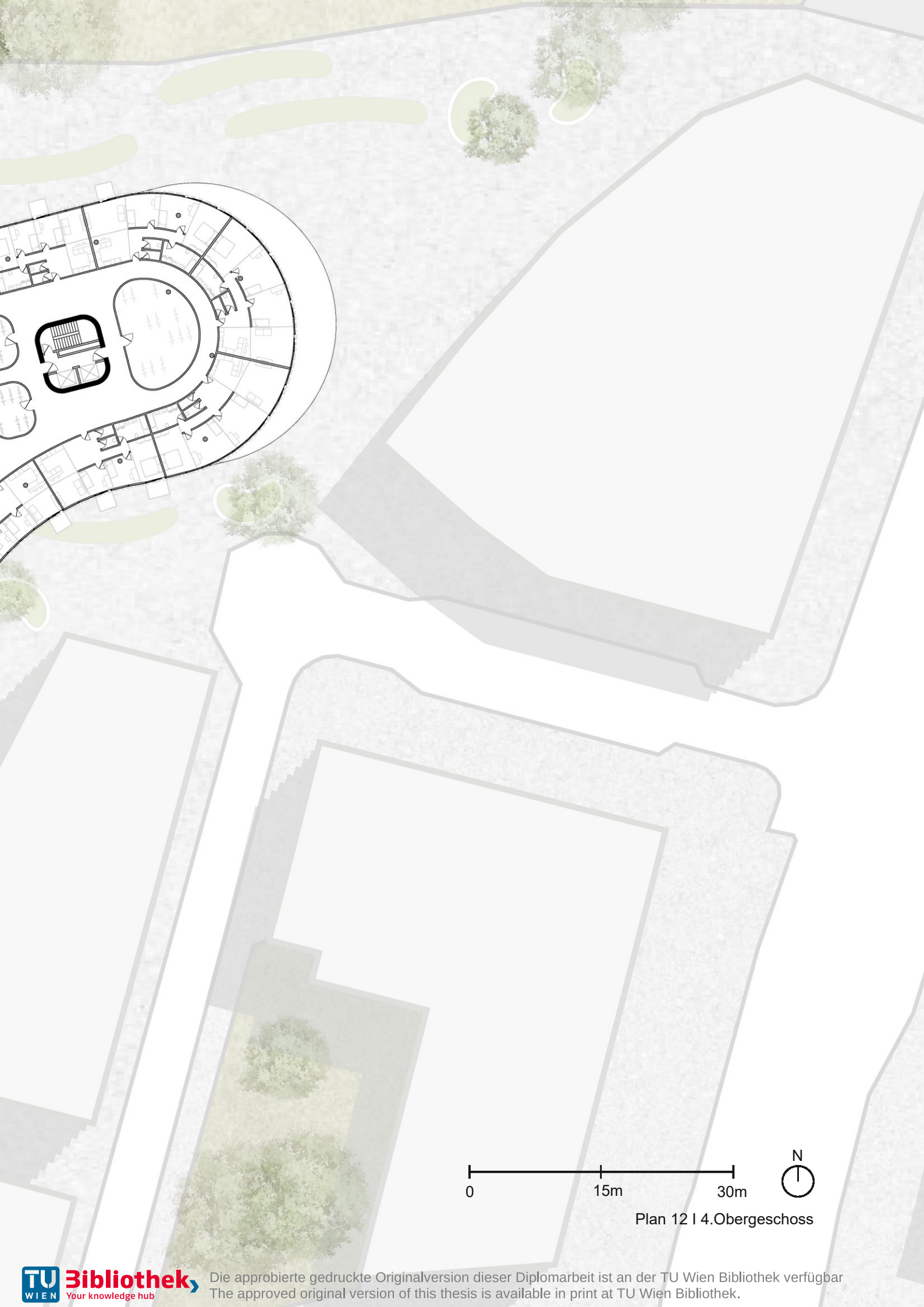
Plan 10 | 2. Obergeschoss





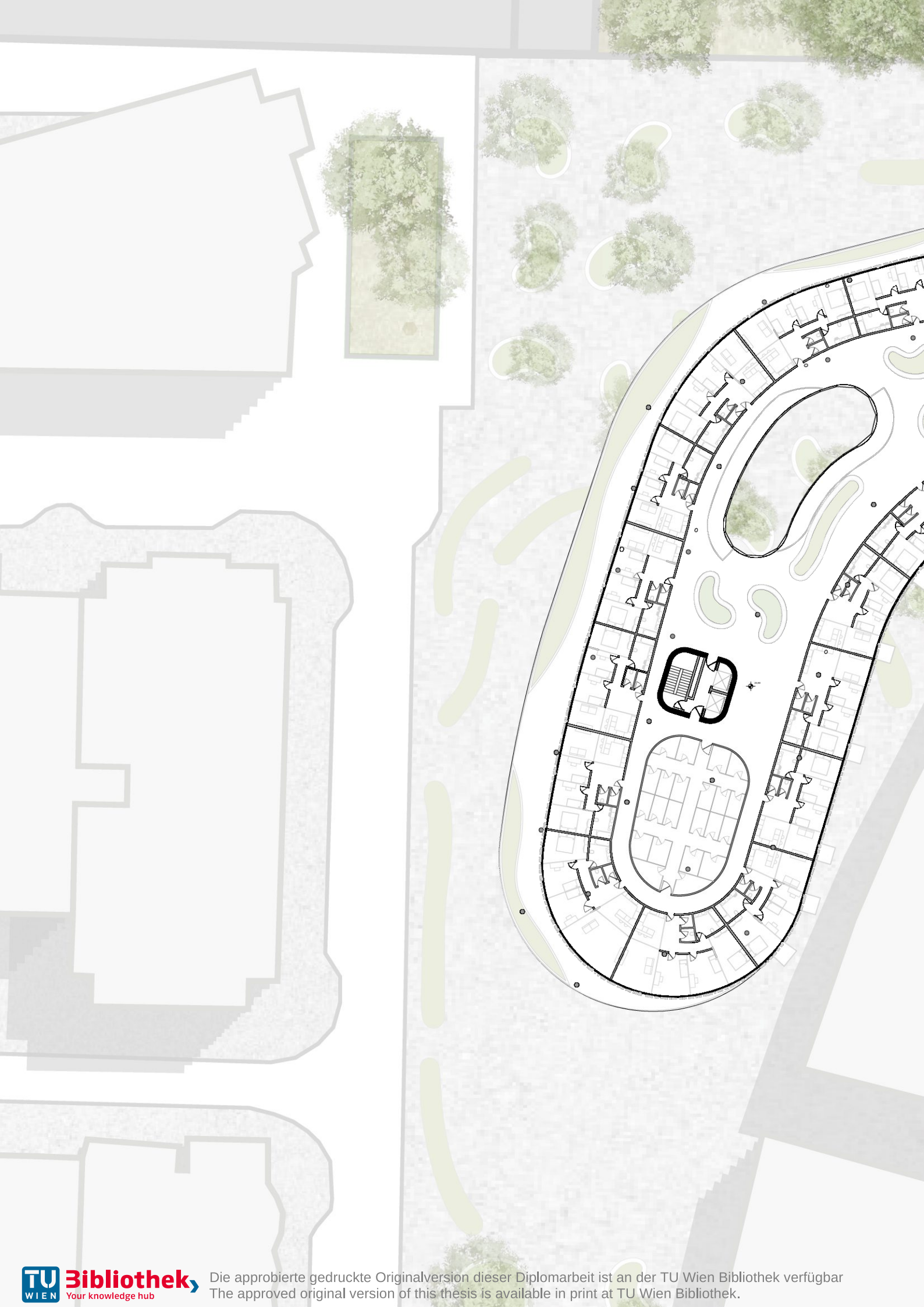
Plan 11 | 3. Obergeschoss

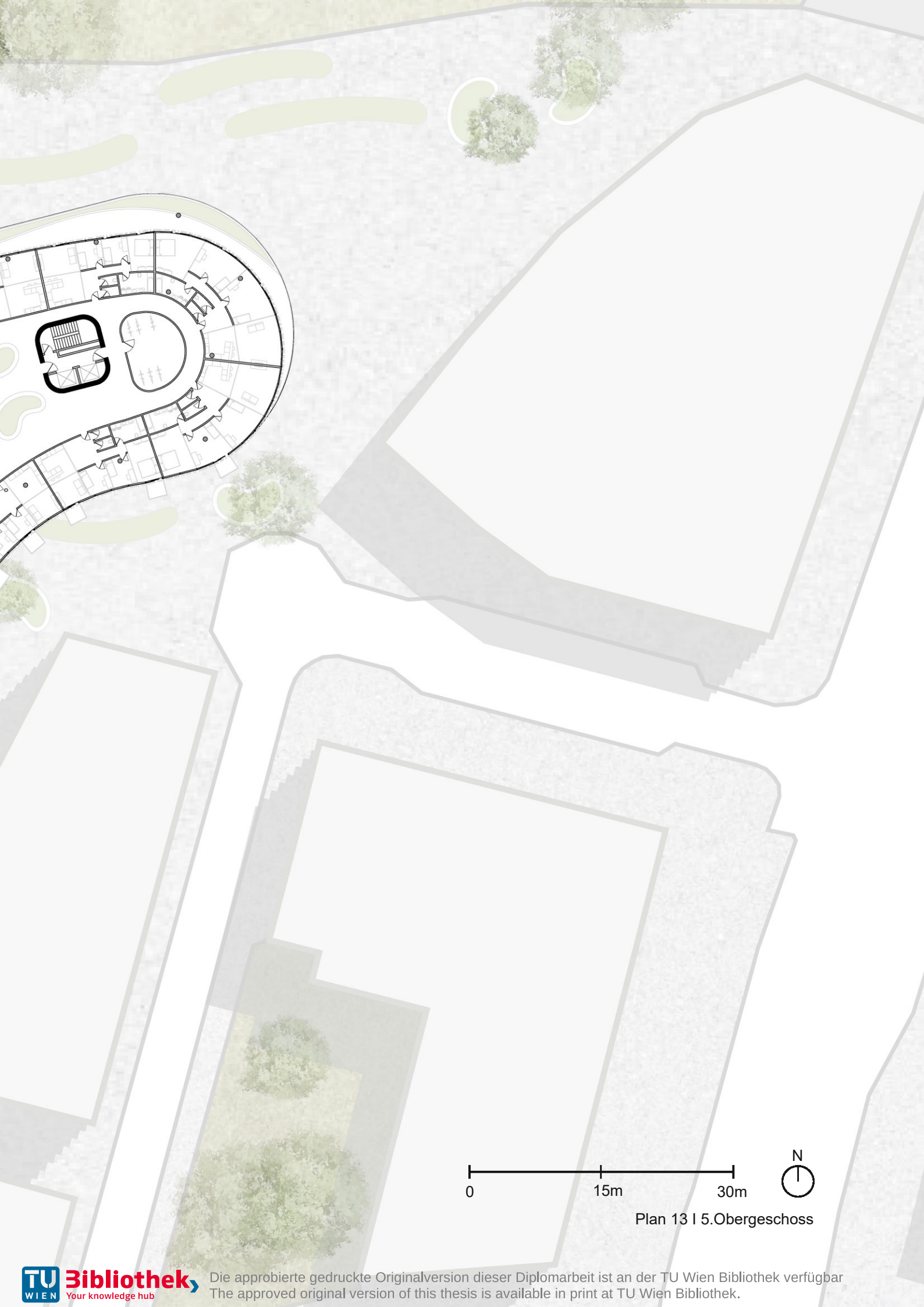




0 15m 30m

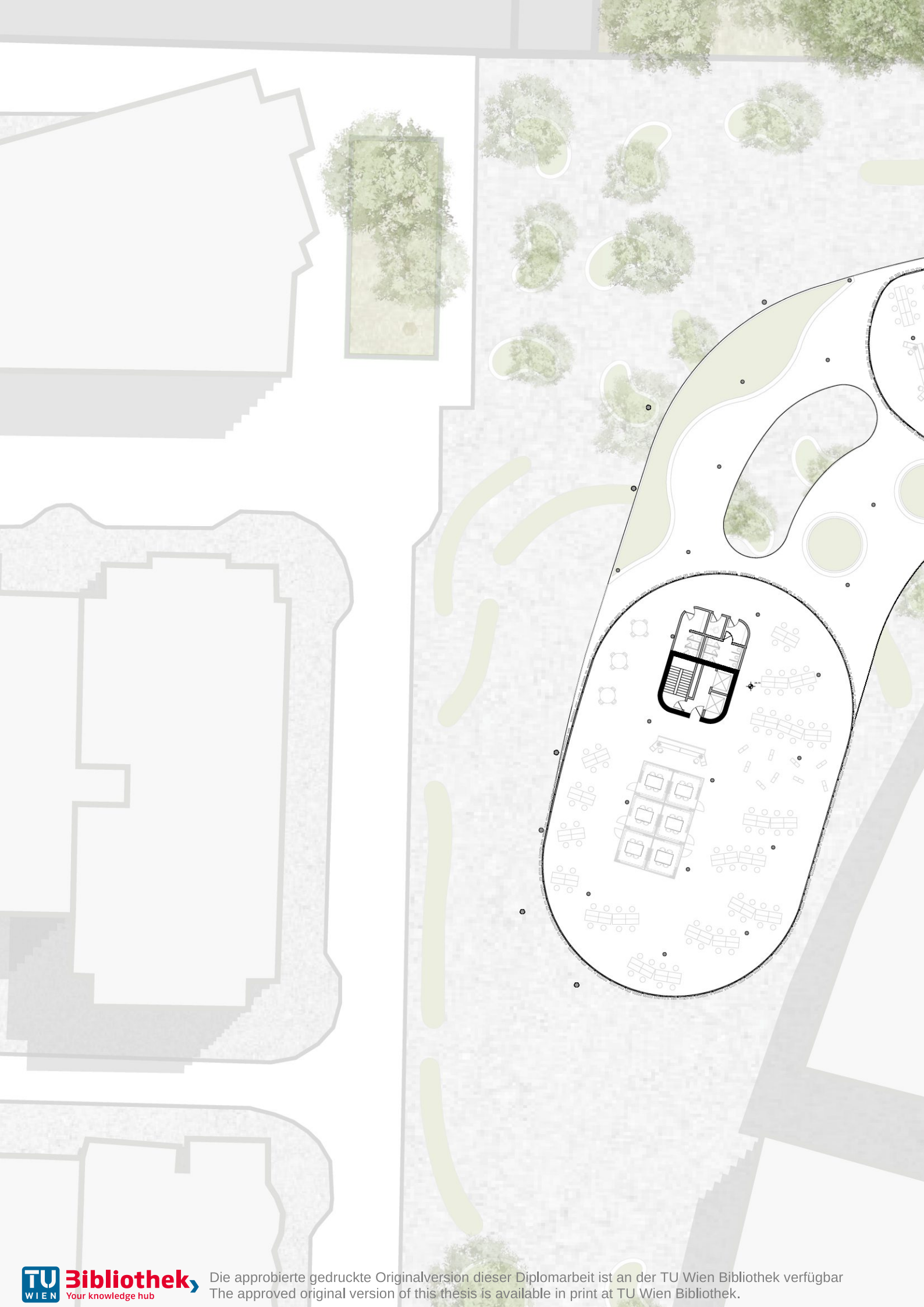
Plan 12 | 4. Obergeschoss

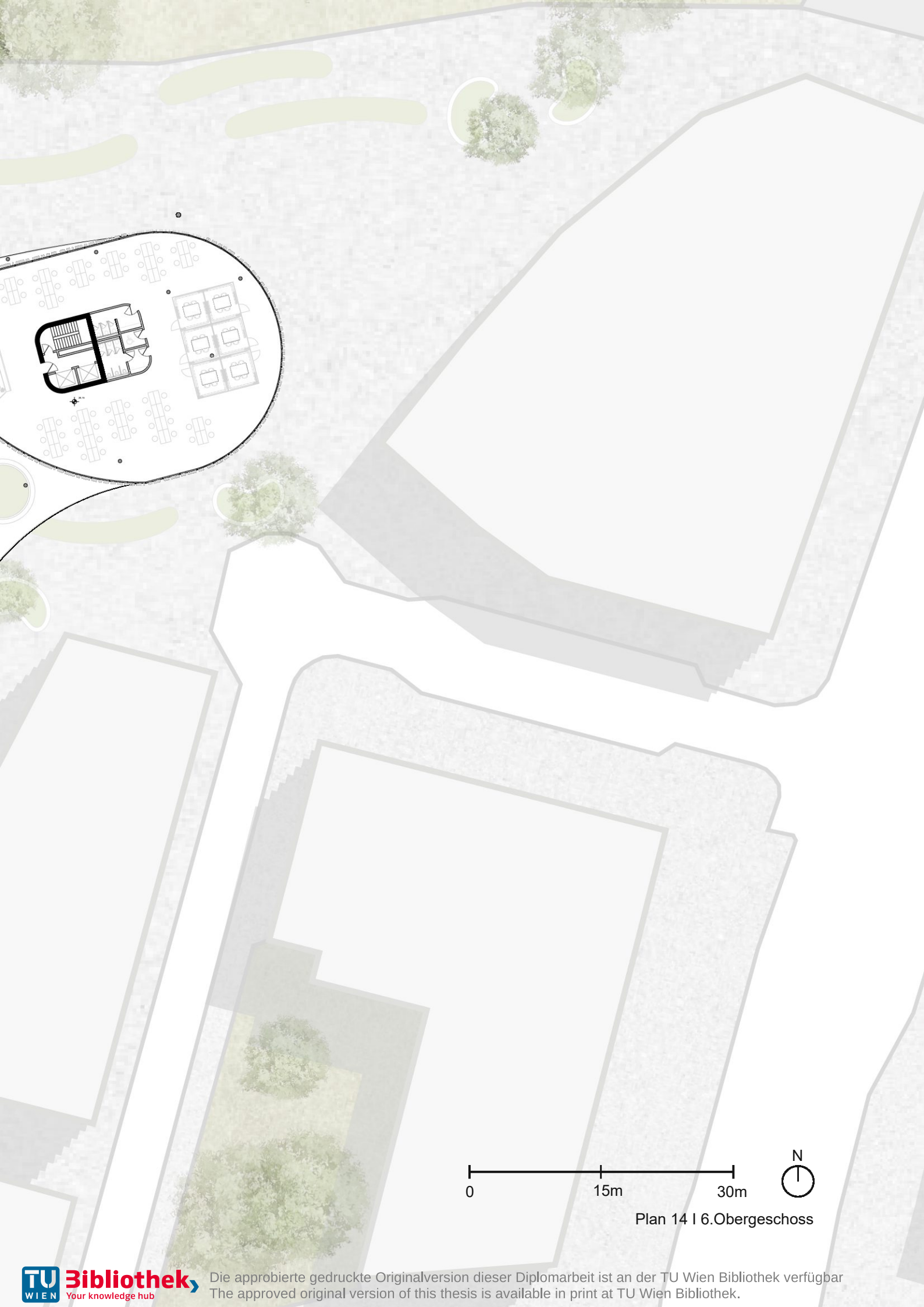




0 15m 30m

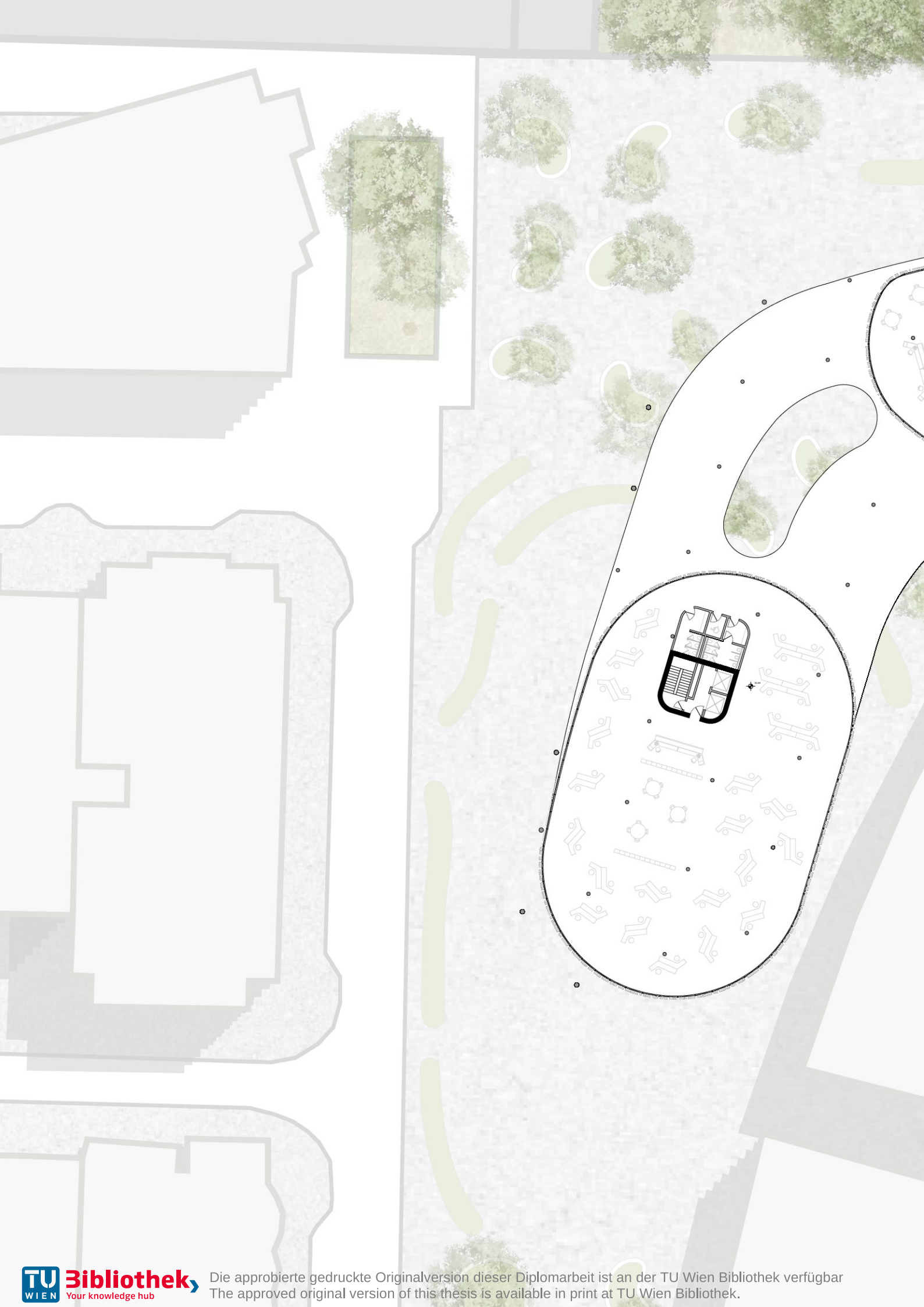
Plan 13 | 5. Obergeschoss

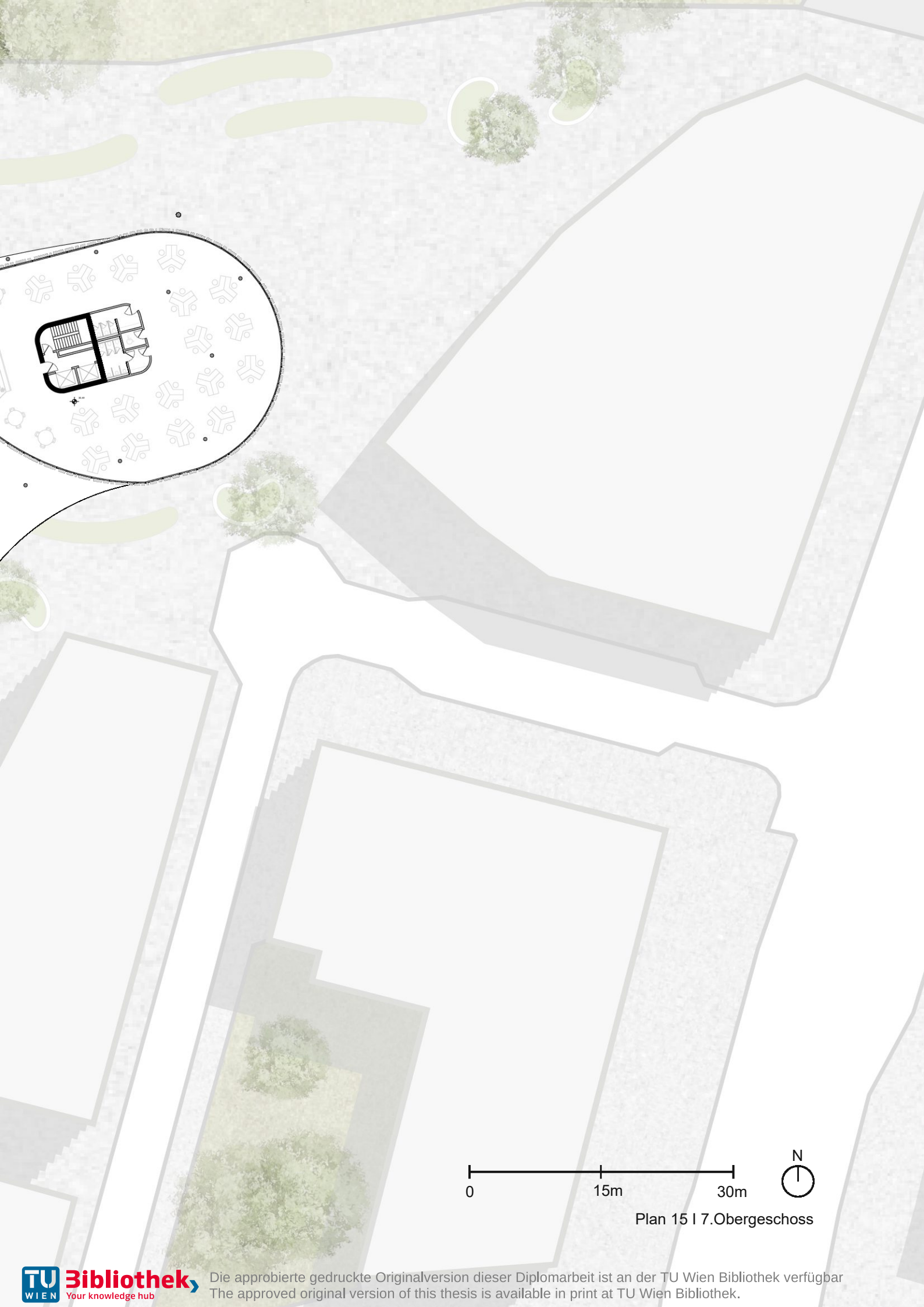




0 15m 30m

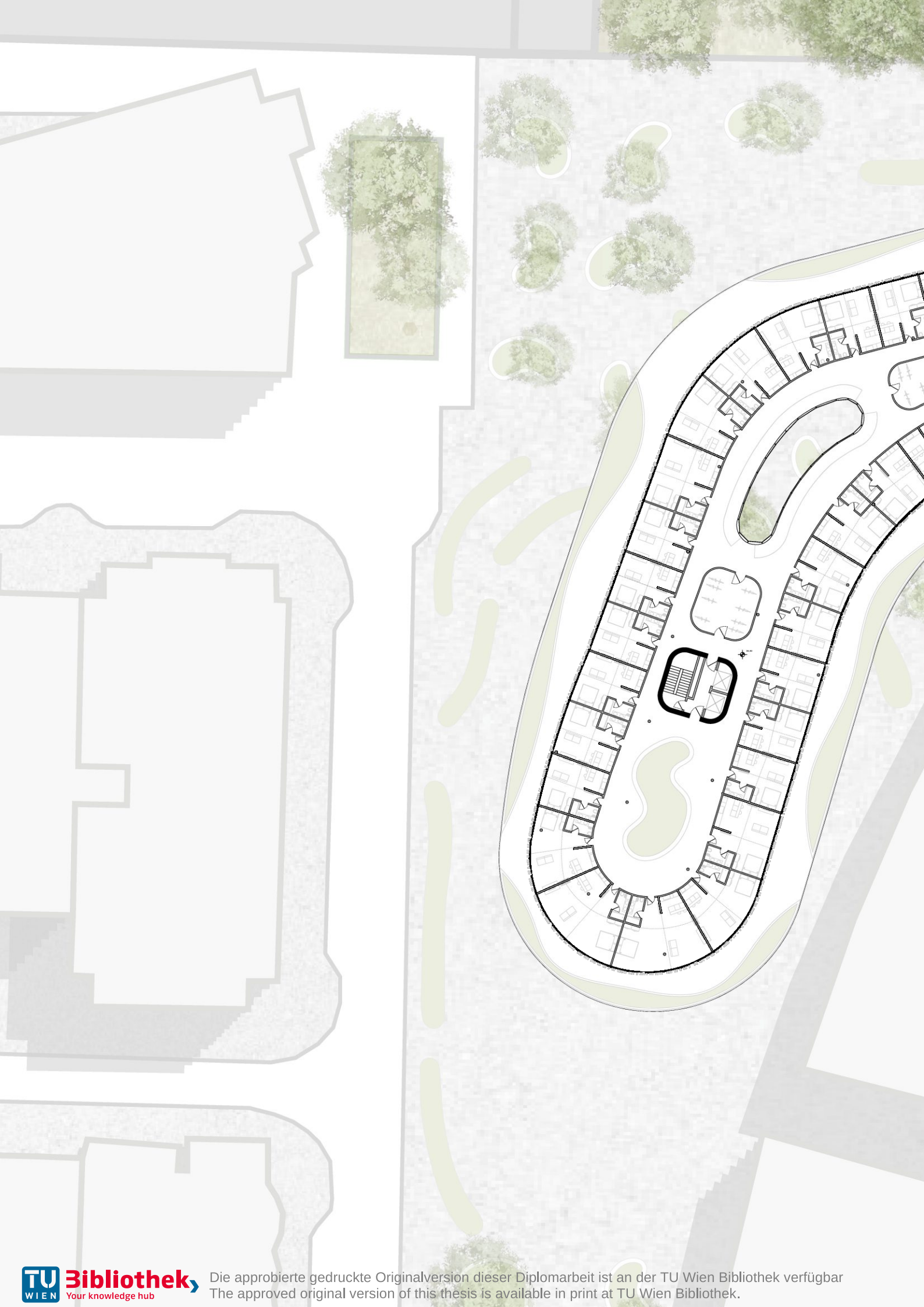
Plan 14 | 6.Obergeschoss

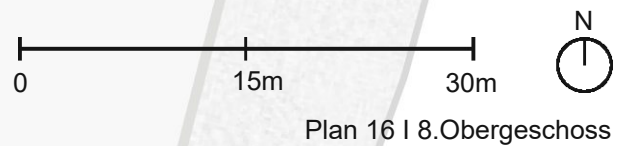


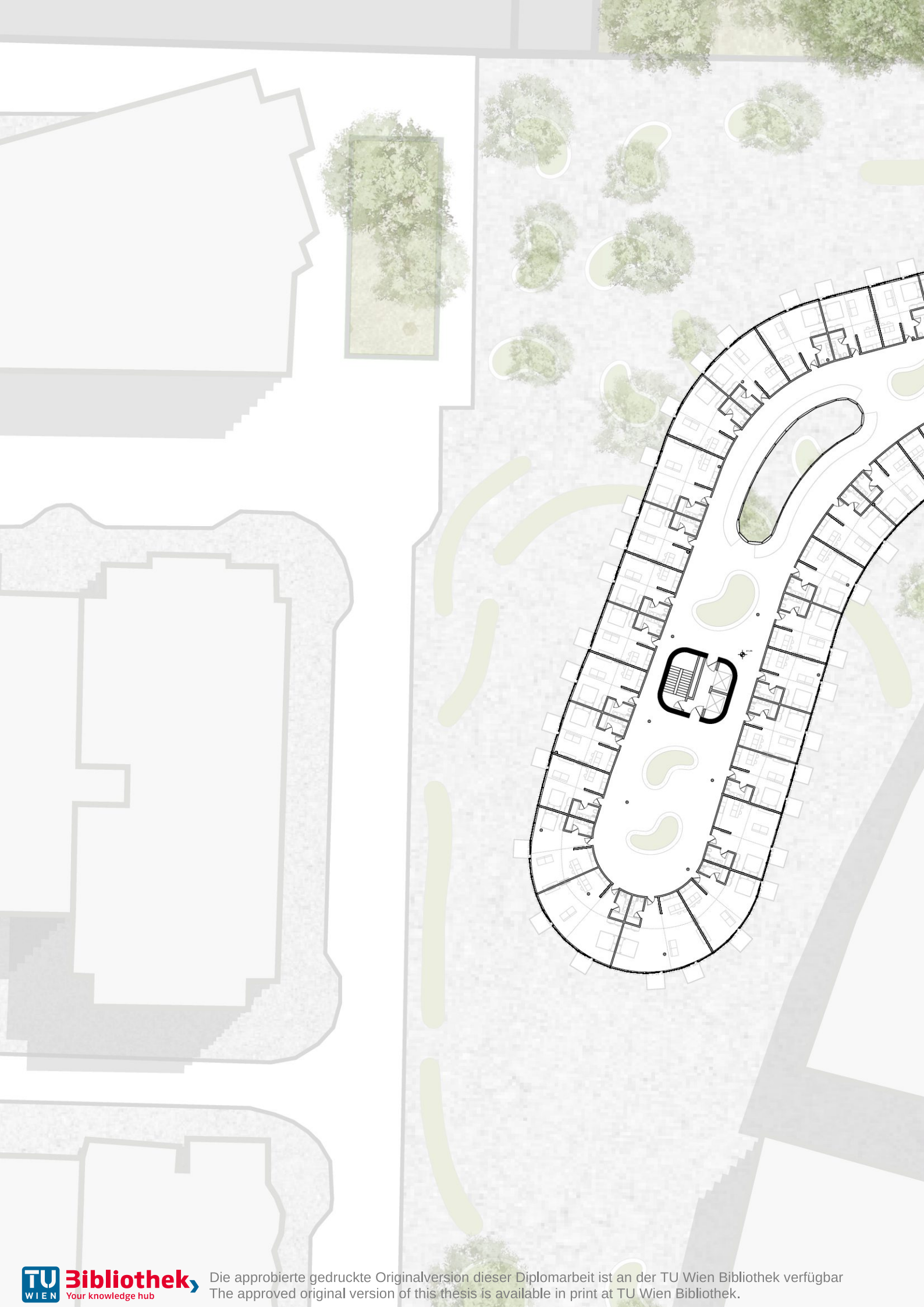


0 15m 30m

Plan 15 | 7. Obergeschoss



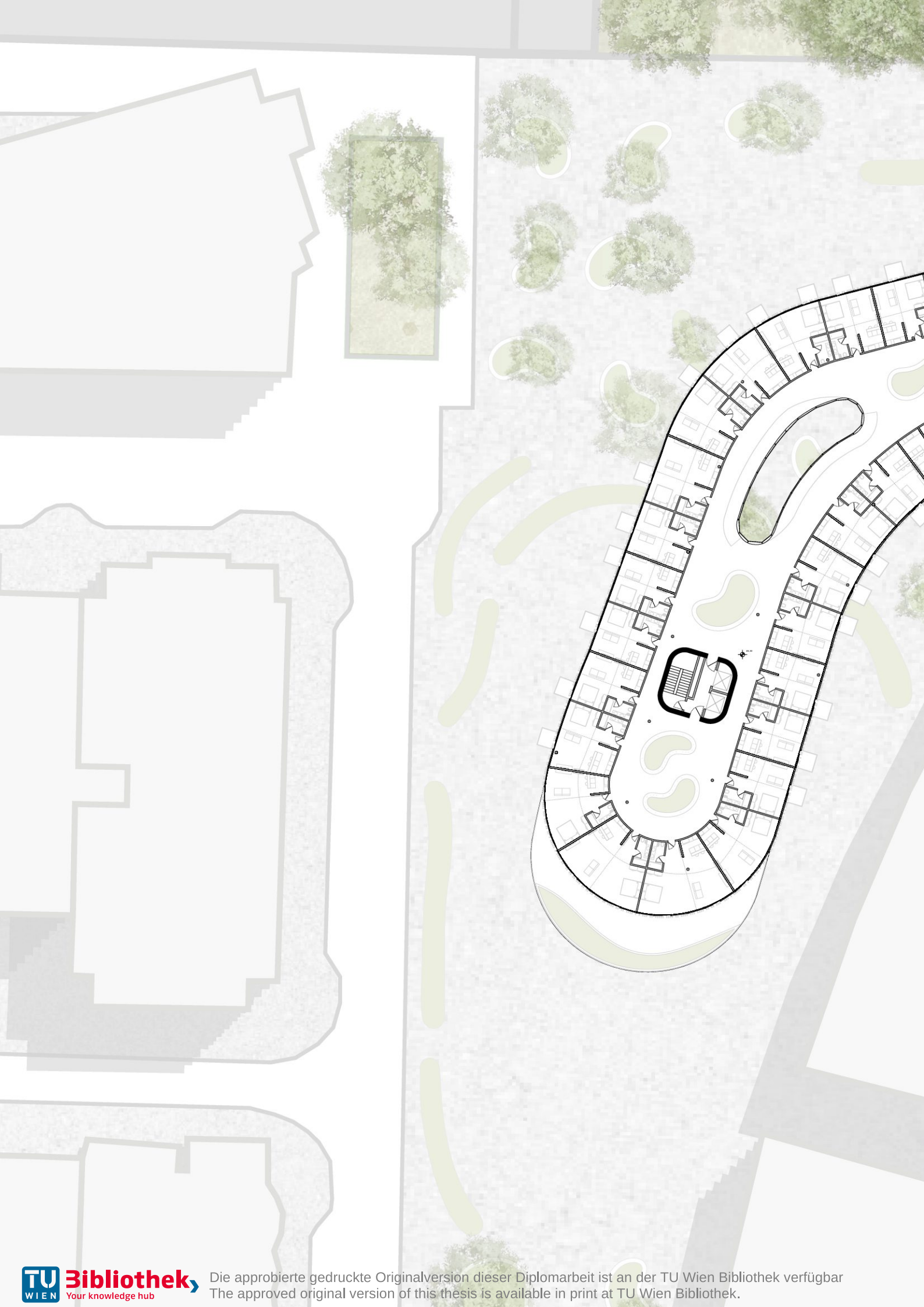


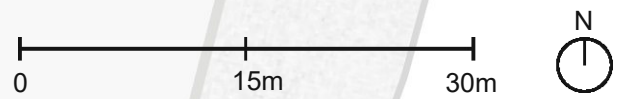
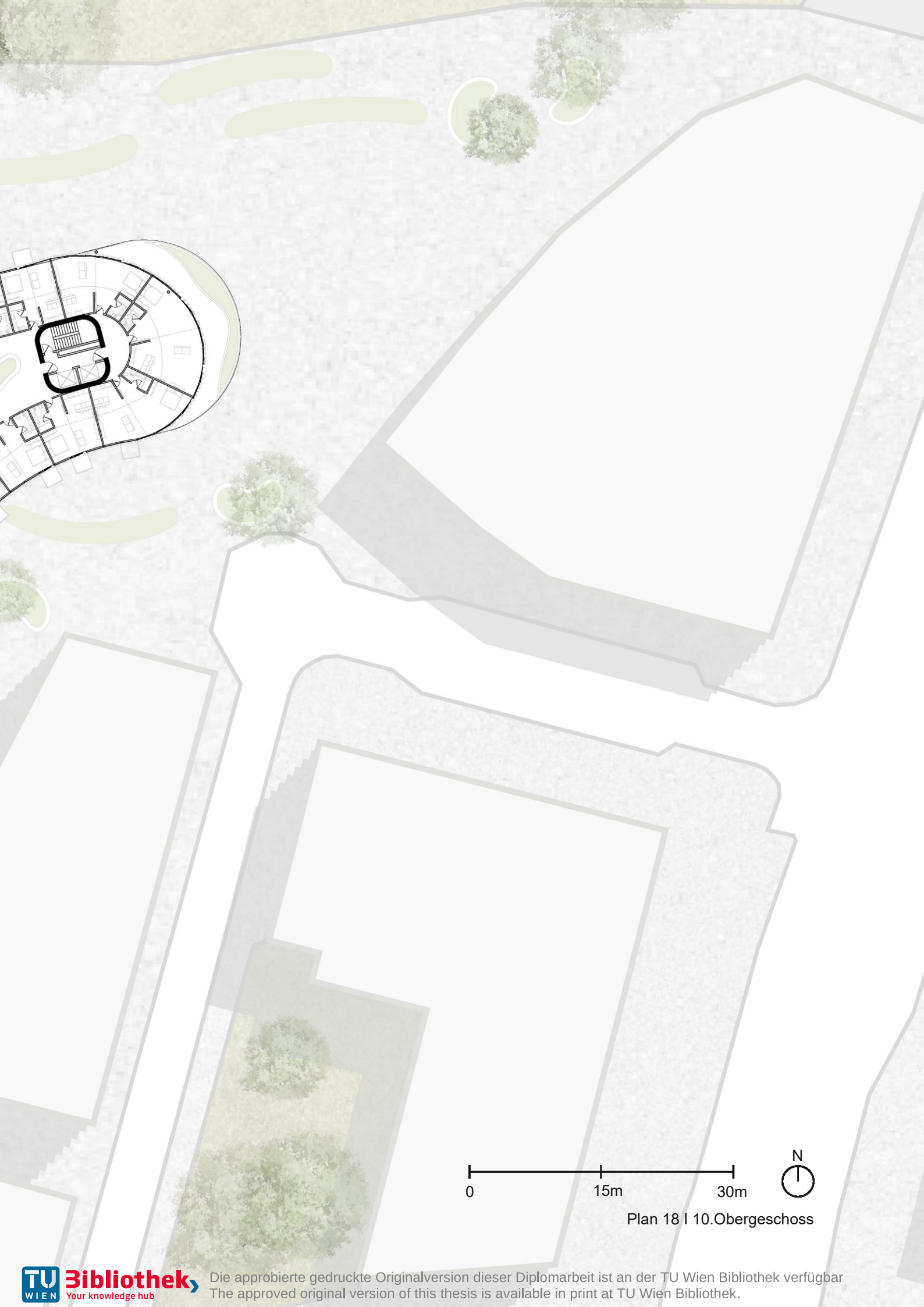




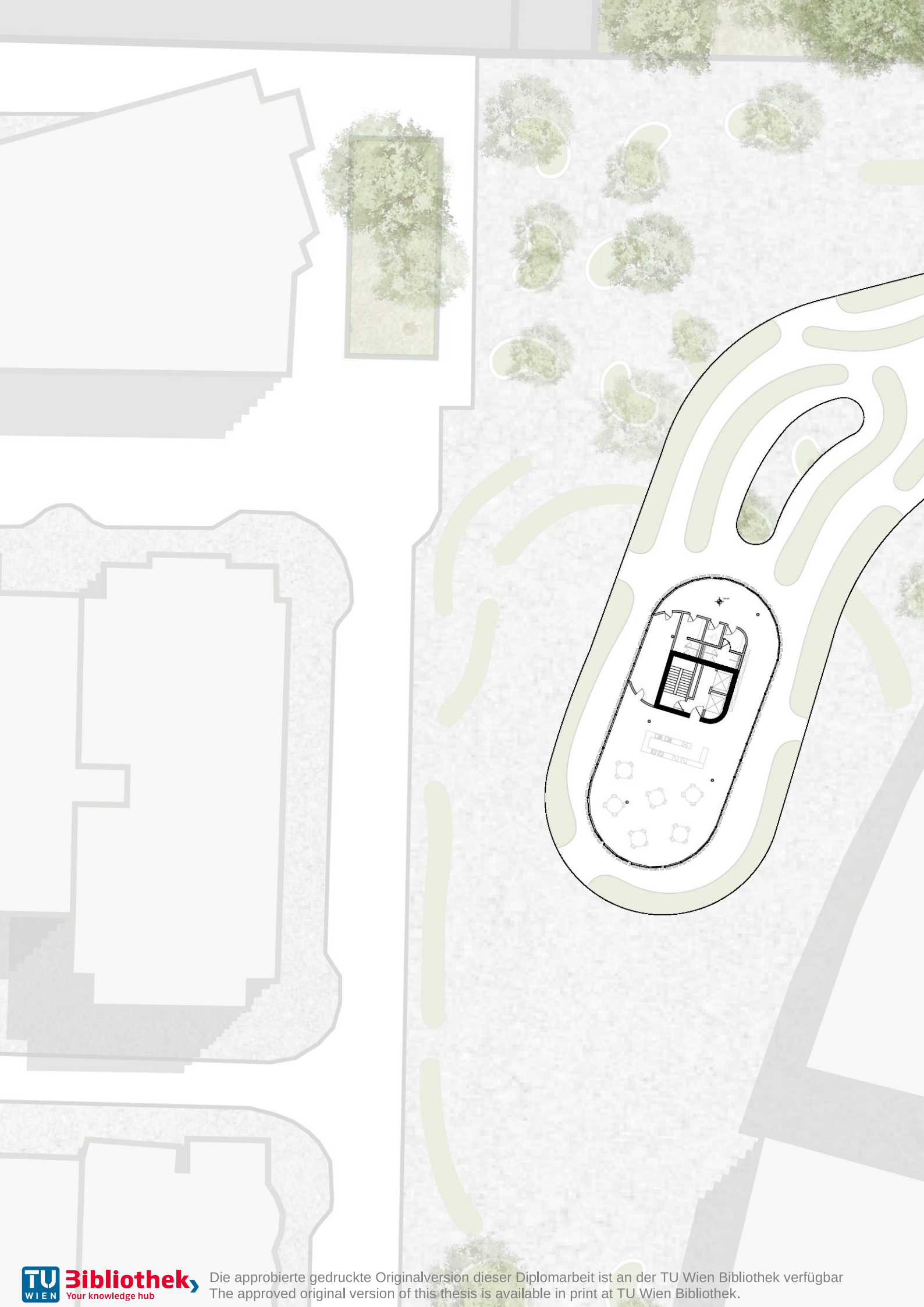
0 15m 30m

Plan 17 | 9.Obergeschoss





Plan 18 | 10.Obergeschoss

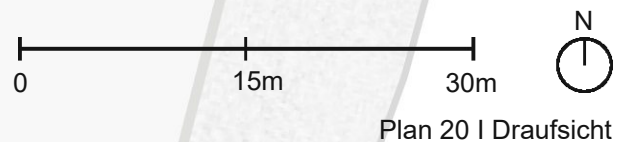




0 15m 30m

Plan 19 | 11.Obergeschoss





Plan 20 | Draufsicht

5.3 3D-Schnitt



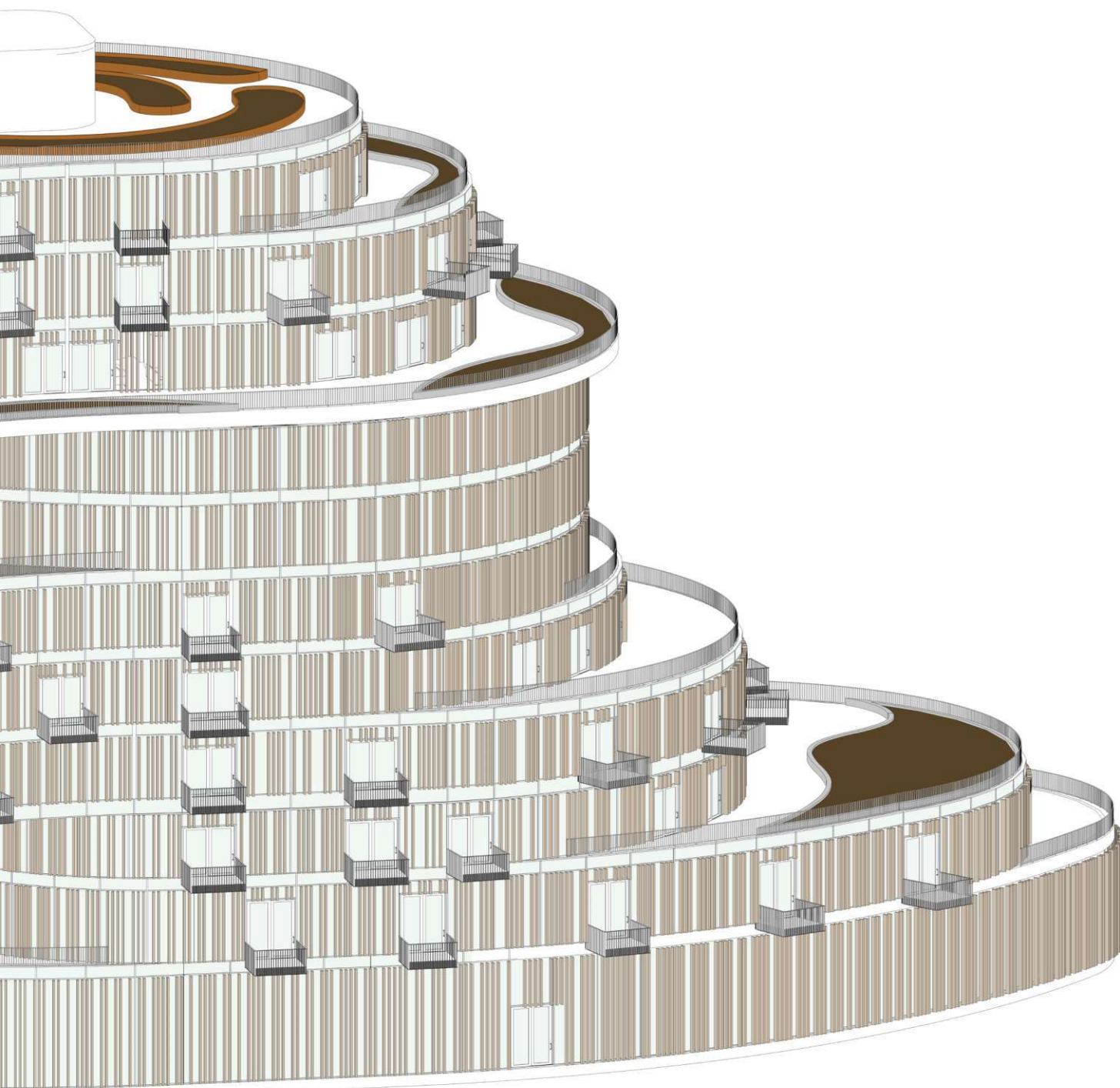


Abbildung 45 | 3D Schnitt AA

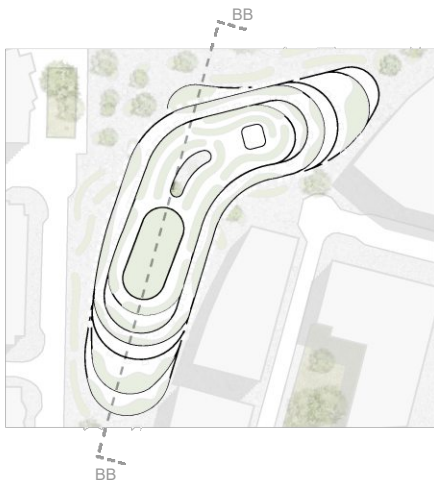
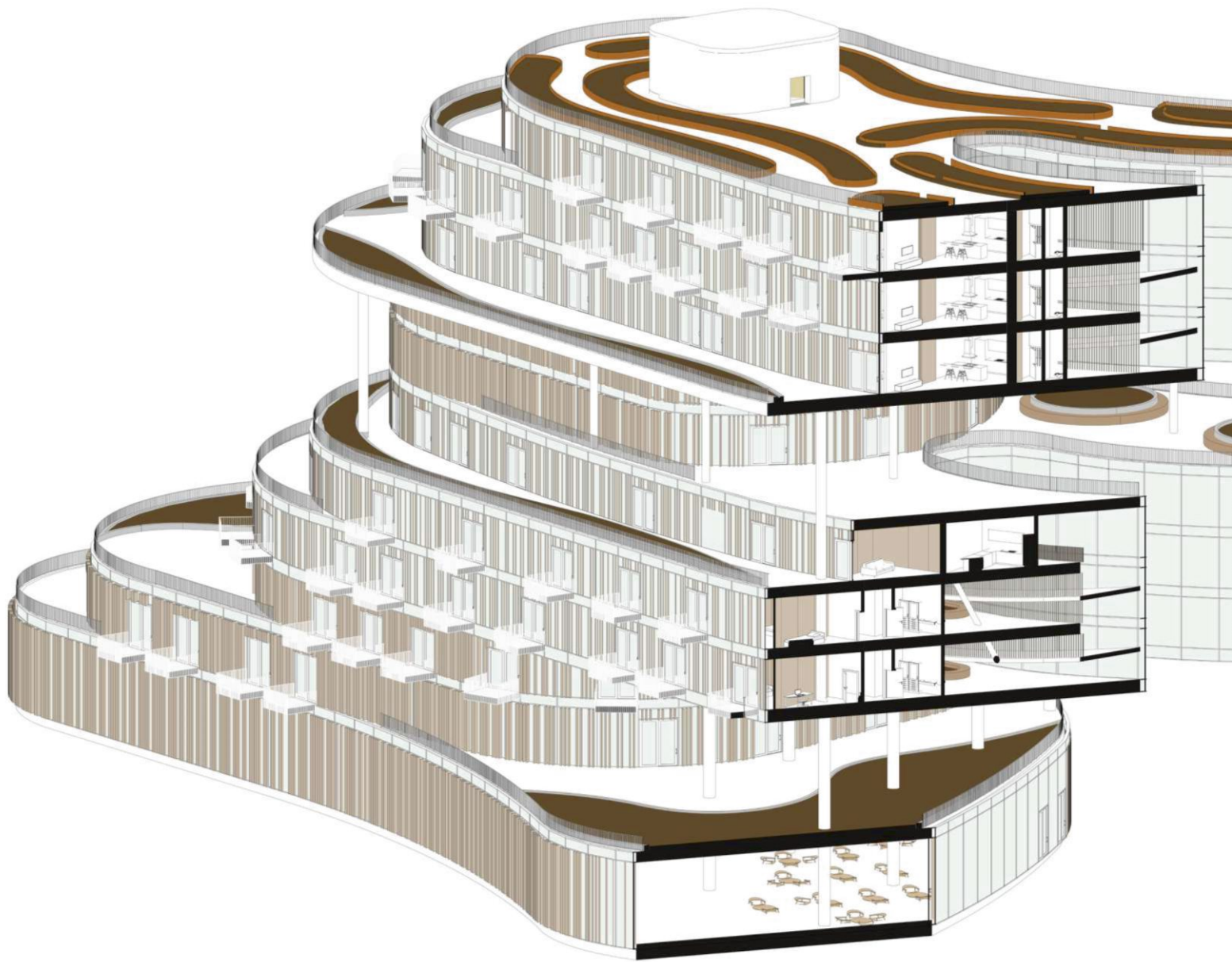




Abbildung 46 | 3D Schnitt BB

5.4 Fassadenschnitt

Detail 1



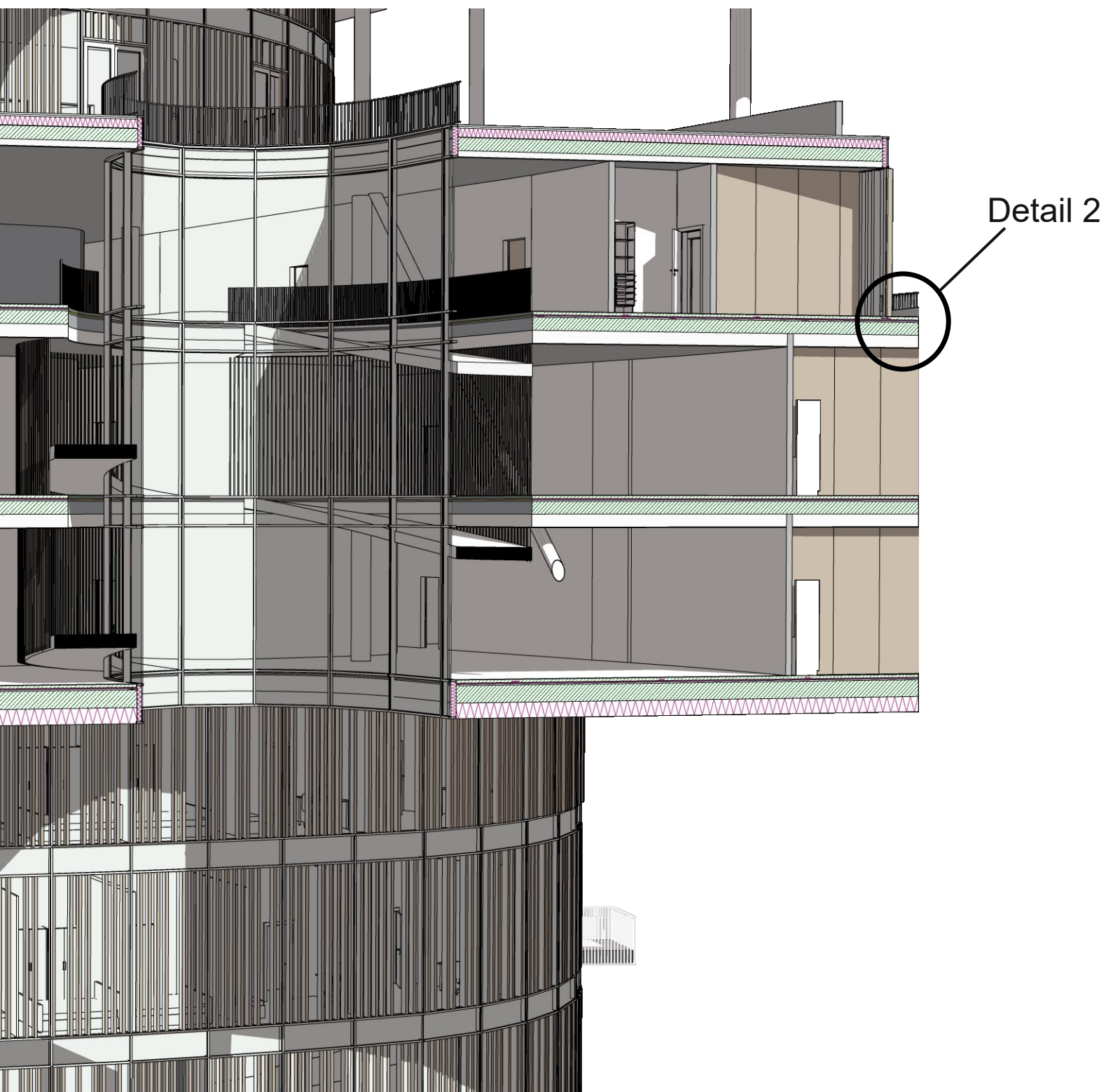


Abbildung 47 | 3D Fassadenschnitt

5.5 Details

Detail 1

Plattenbelag 4cm
Splitt 4/8 4cm
Schutzflies 150g
2-lagige Abdichtung 1cm
EPS Gefälledämmung 10-20cm
Dampfsperre 1cm
STB-Decke 25cm
Installationsebene

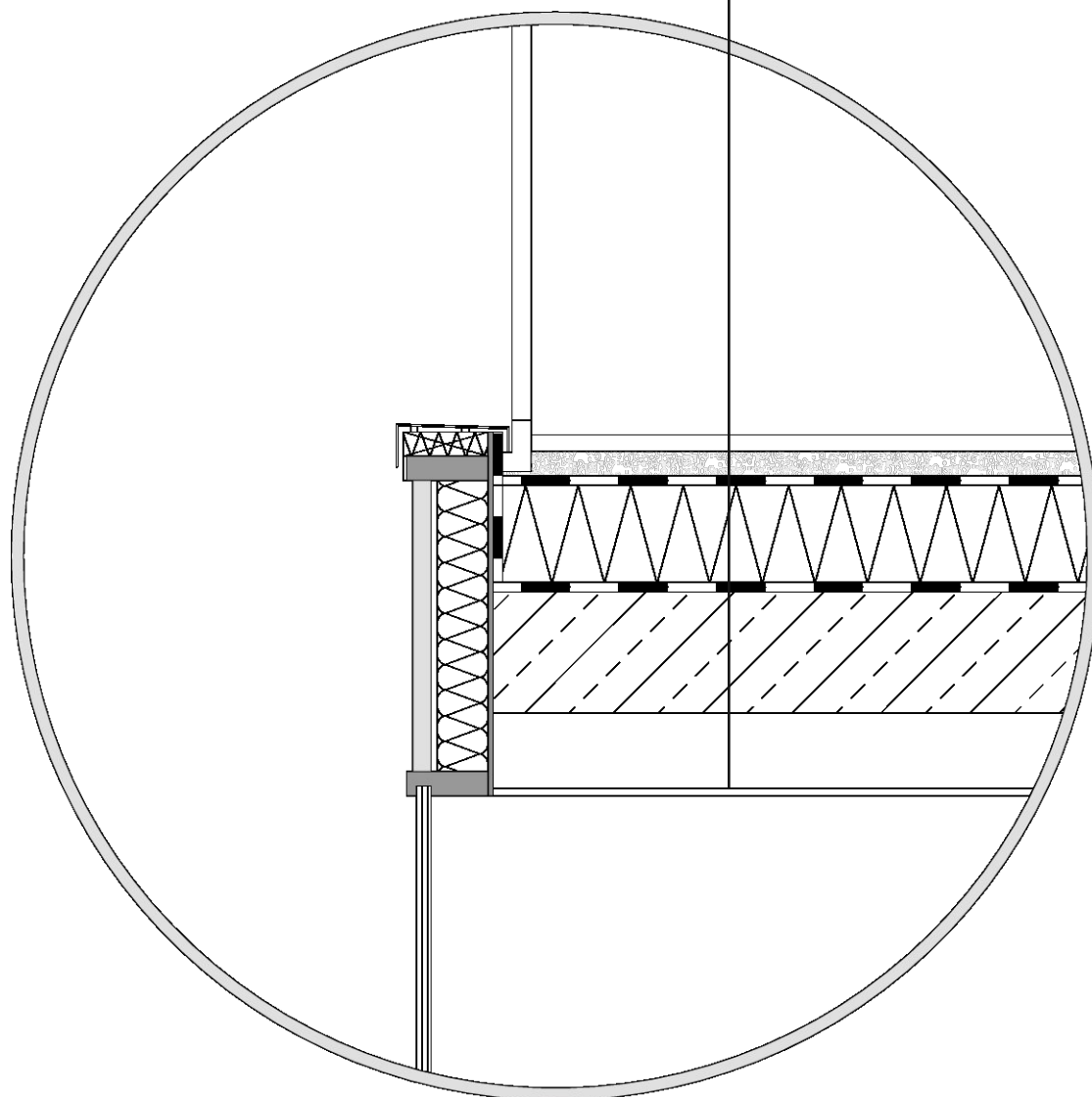


Abbildung 48 | Terrassendetail

Detail 2

Bodenbelag 1cm
 Heizestrich 7cm
 Trittschalldämmung 3cm
 Ausgleichsschüttung 3cm
 STB-Decke 25cm
 Abgehängte Decke 25-35cm

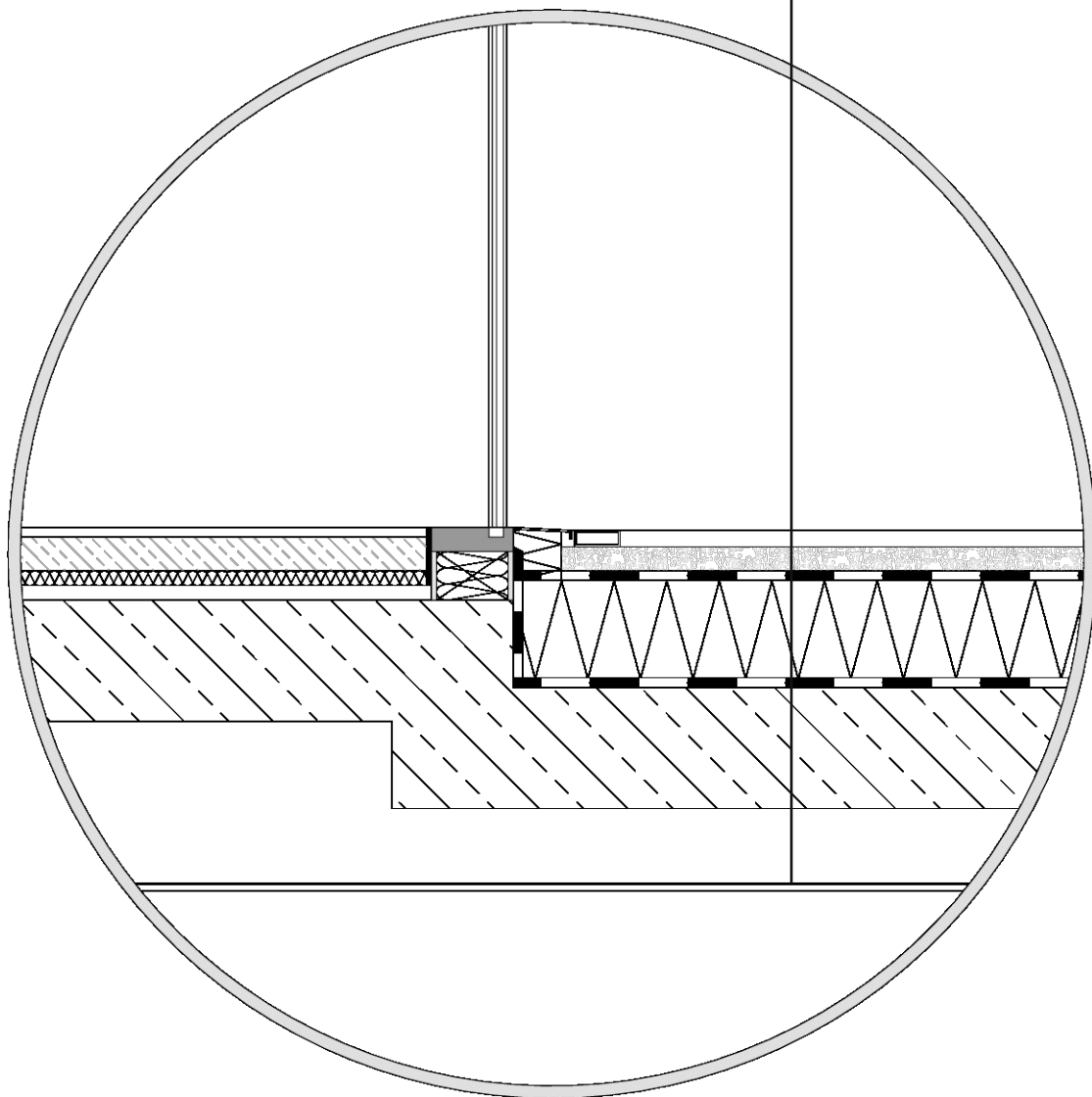


Abbildung 49 | Terrassendetail

5.5 Visualisierungen





Abbildung 50 | Vogelperspektive



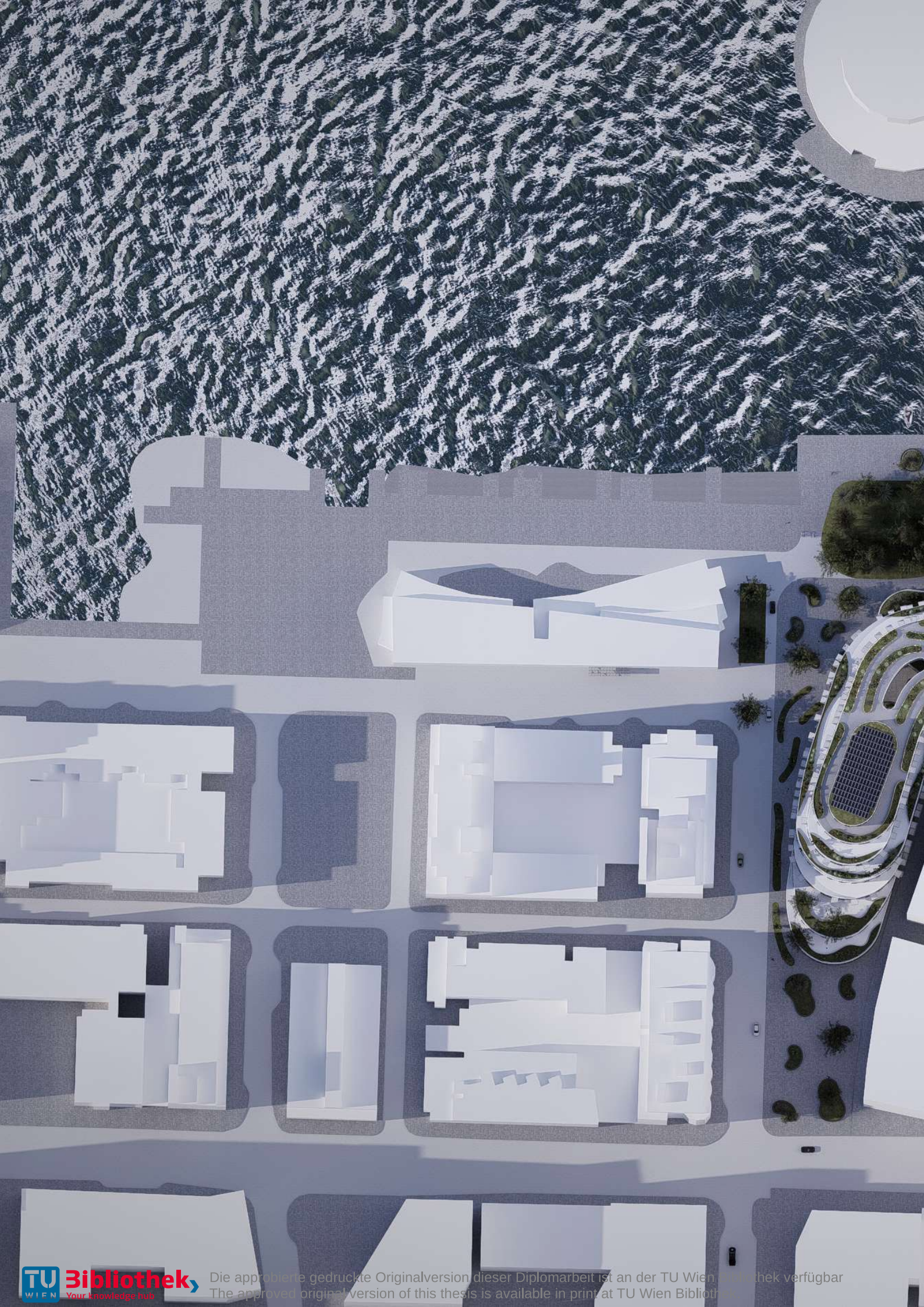


Abbildung 51 | Blick von Ostseite





Abbildung 52 | Blick von Nordseite



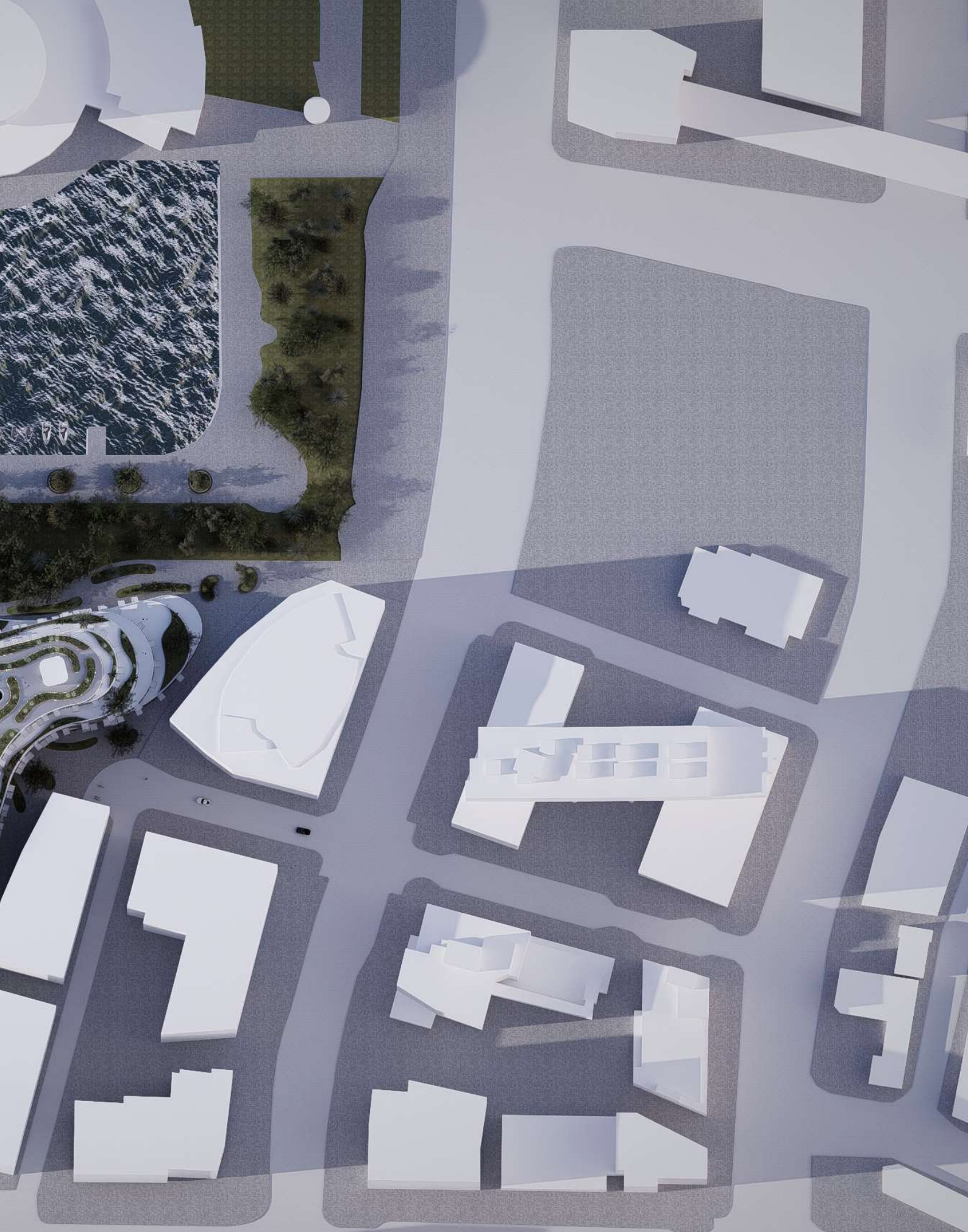


Abbildung 53 | Draufsicht



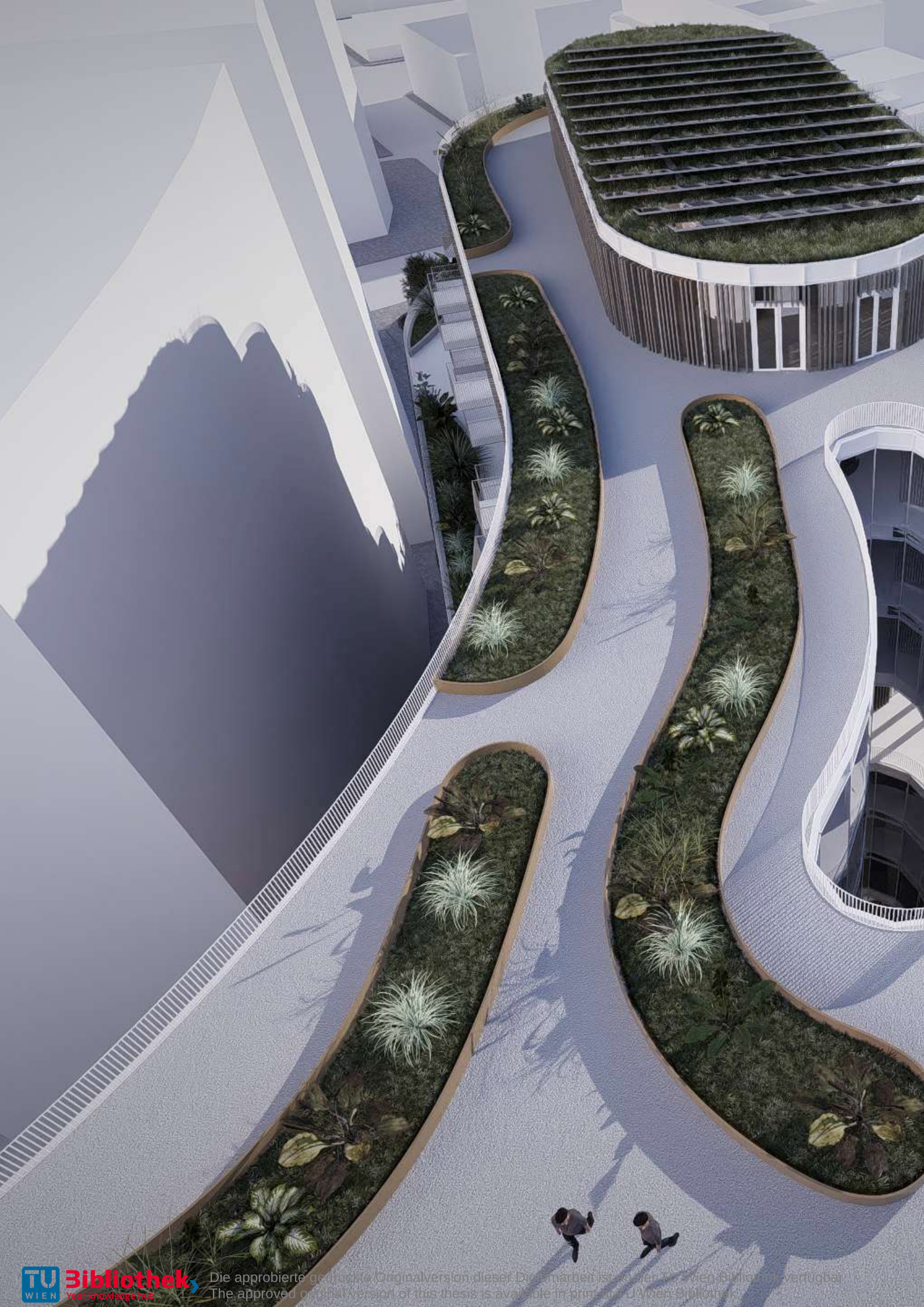


Abbildung 54 | Eingangsbereich





Abbildung 55 | Sonnenschutzlamellen aus Holz



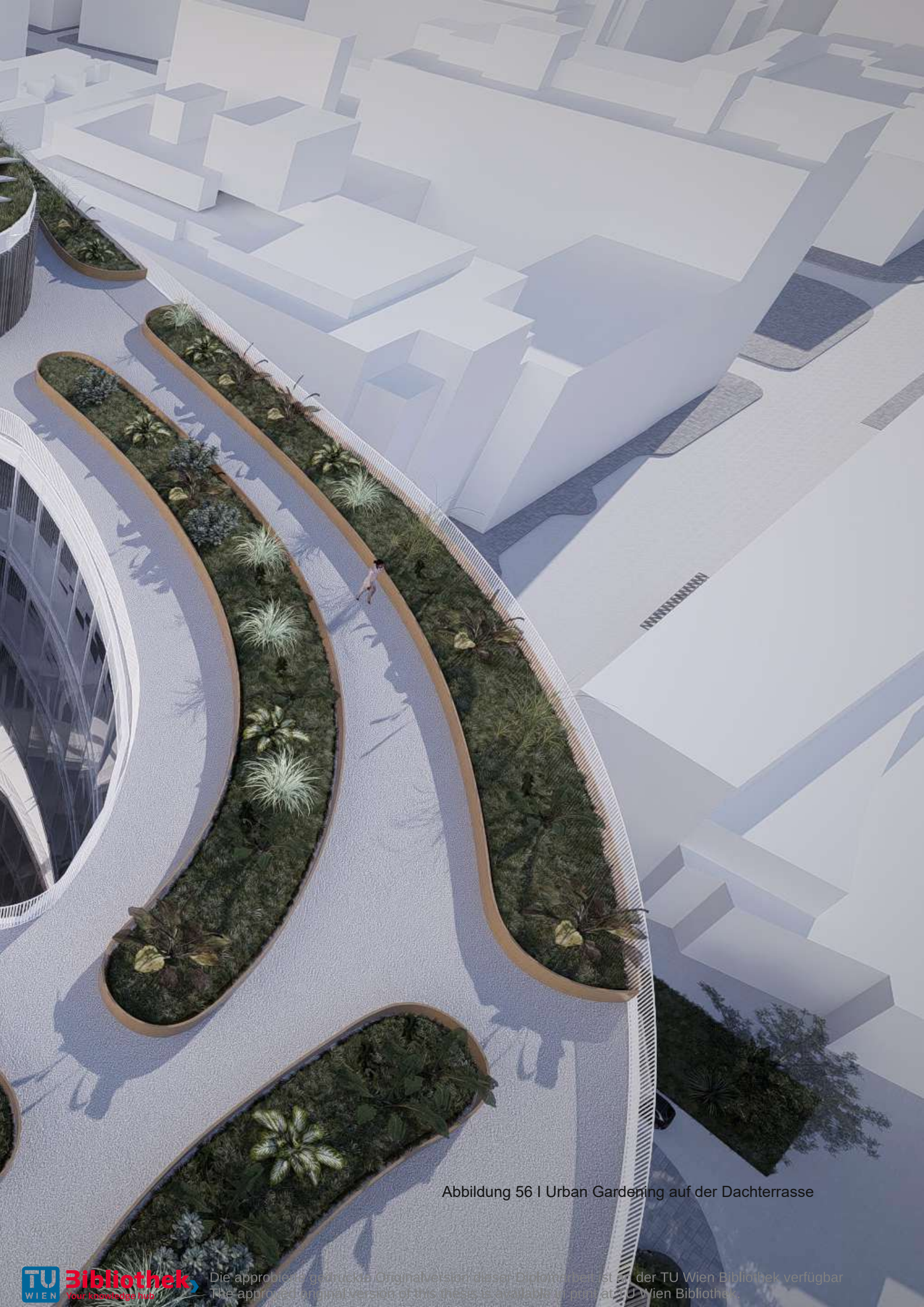


Abbildung 56 | Urban Gardening auf der Dachterrasse





Abbildung 57 | Solargründach





Abbildung 58 | Bibliothek mit Restaurant im Erdgeschoss





Abbildung 59 | Bibliothek mit Restaurant im Erdgeschoss





Abbildung 60 | Fitness





Abbildung 61 | Offener Bereich im 6. Obergeschoss





Abbildung 62 | Offene Bereich im 6.Obergeschoss





Abbildung 63 | Besprechungsräume im Büro





Abbildung 64 | Open Space Büro





Abbildung 65 | Atrium mit integrierten Rampen





Abbildung 66 | Atrium mit integrierten Rampen





Abbildung 67 | Wohnung mit flexiblen Wänden





Abbildung 68 | Wohnung mit flexiblen Wänden





Abbildung 69 | Wohnung mit flexiblen Wänden





Abbildung 70 | Wohnung mit flexiblen Wänden





Abbildung 71 | Terrasse





Abbildung 72 | Terrasse

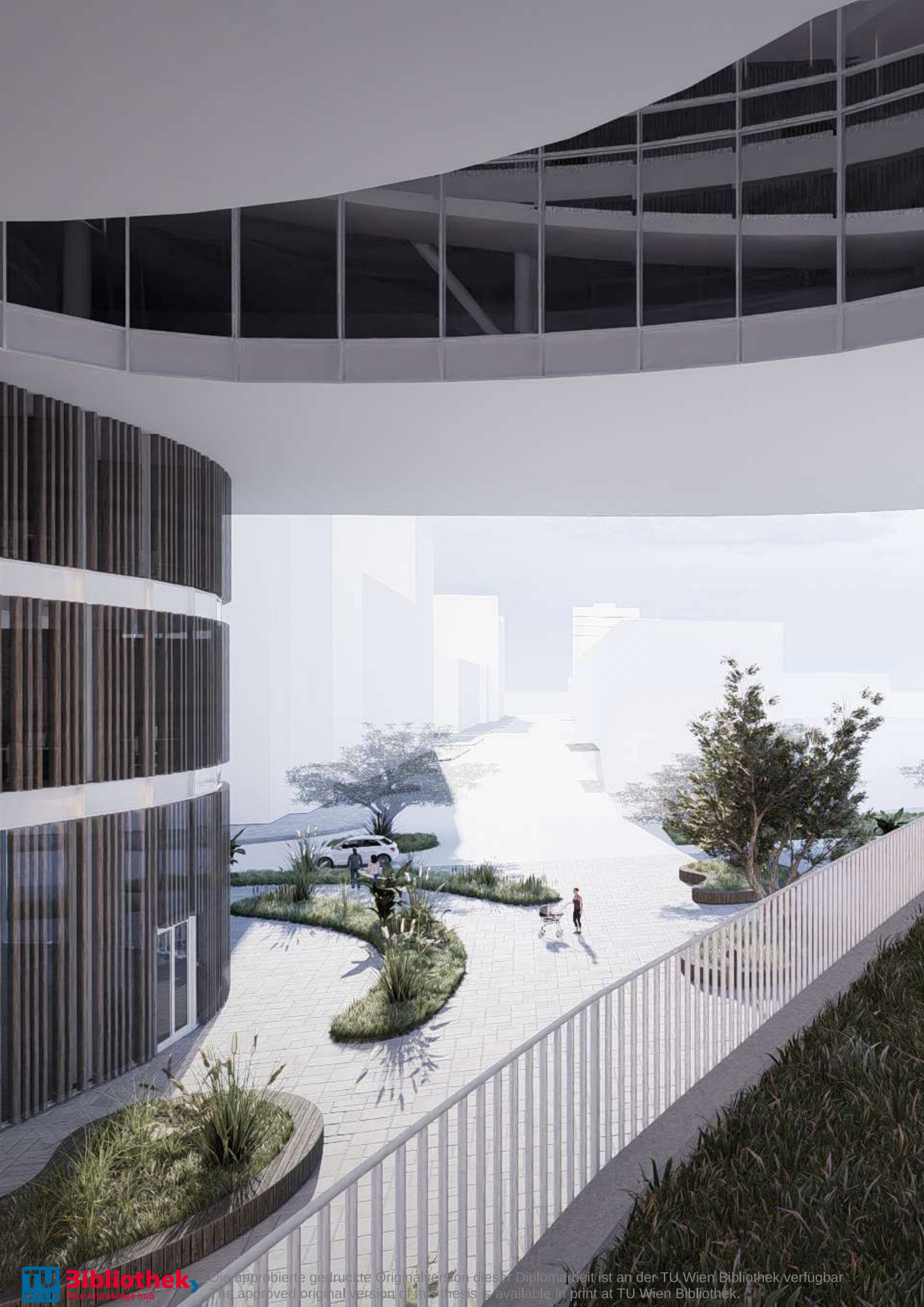




Abbildung 73 | Terrasse



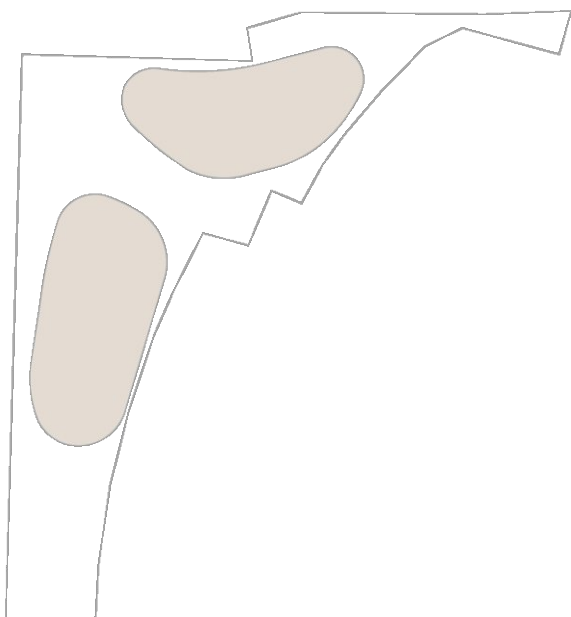


Abbildung 74 | Eingangsbereich

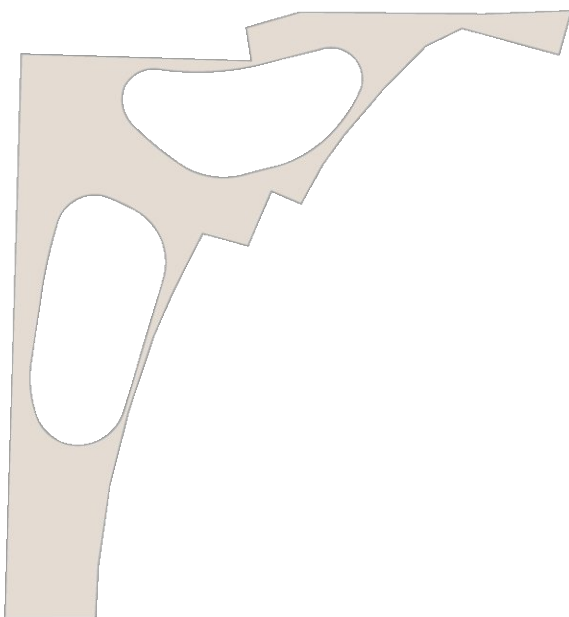
BEWERTUNG



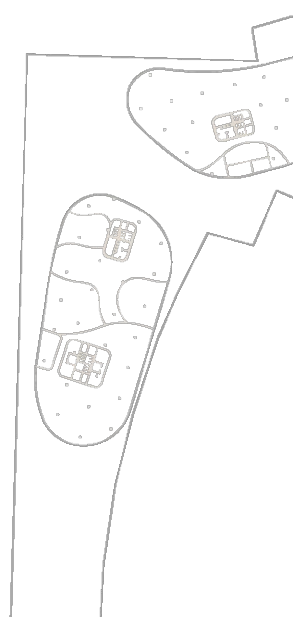
Erdgeschoss



Bruttogeschossfläche BGF
4.558,96m²

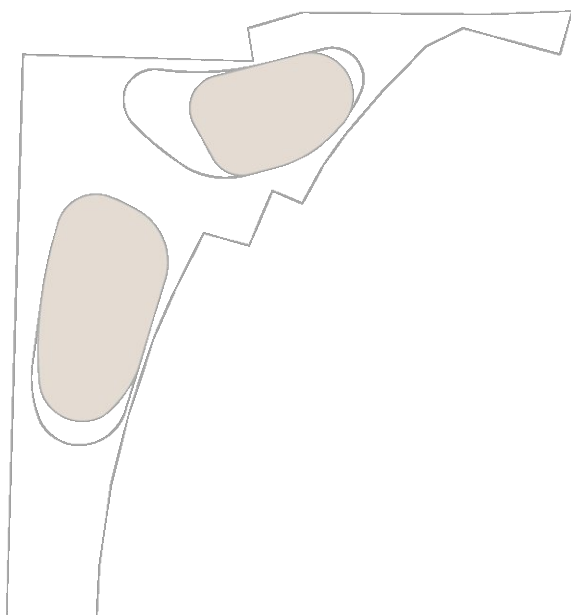


Freifläche FF
6.626,68m²

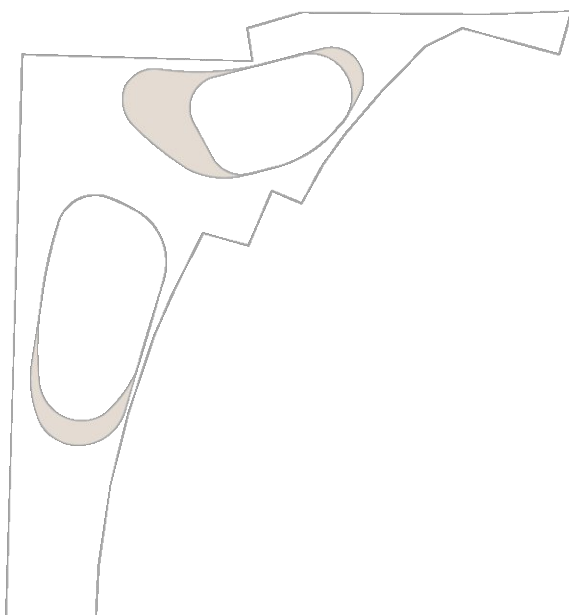


Konstruktionsfläche KF
172,82m²

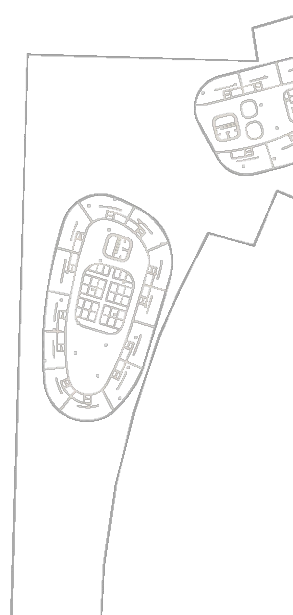
1.Obergeschoss



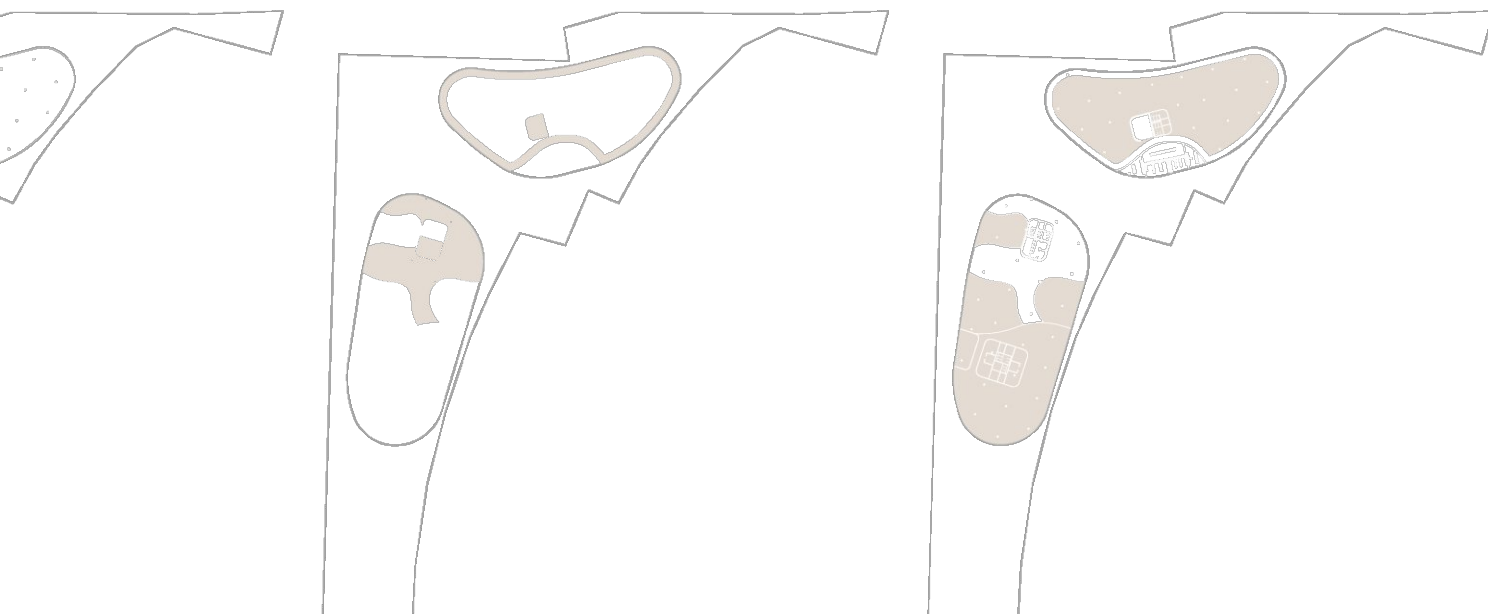
Bruttogeschossfläche BGF
3.568,96m²



Freifläche FF
955,68m²

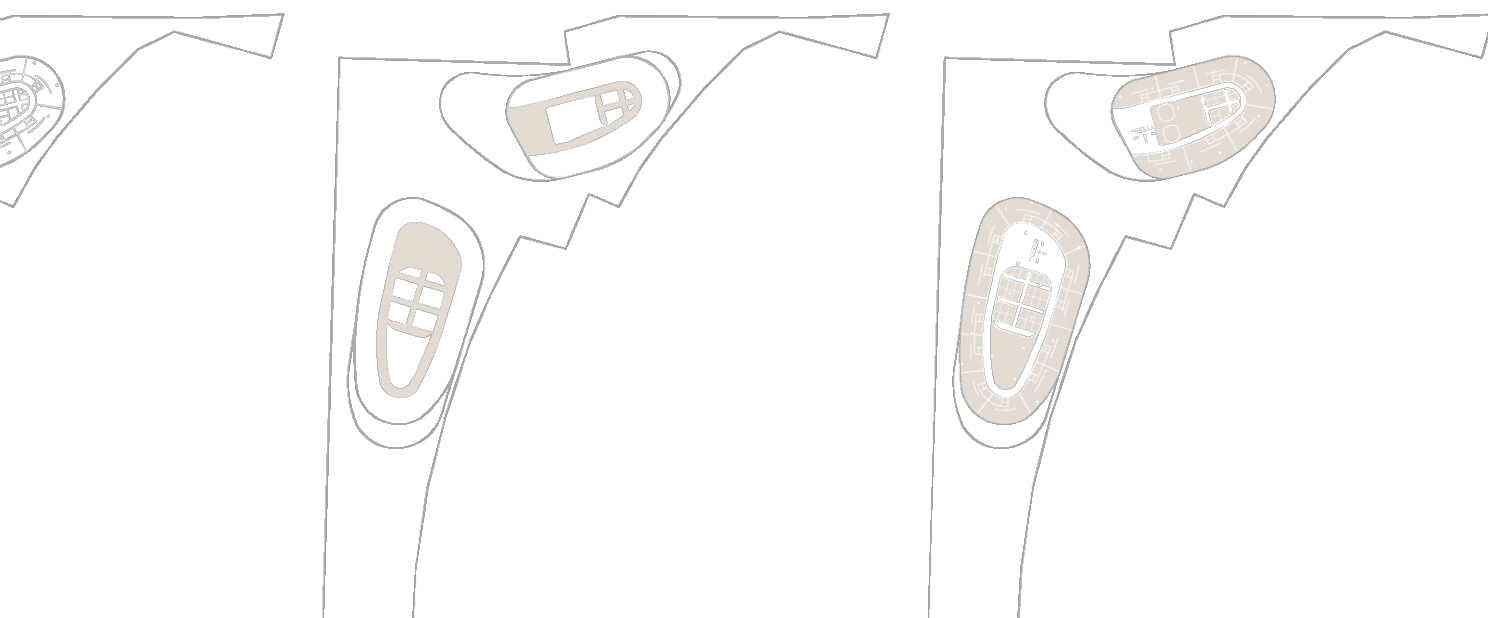


Konstruktionsfläche KF
242,80m²



Verkehrsfläche VF
1.114,39m²

Nutzfläche NF
3.271,75m²

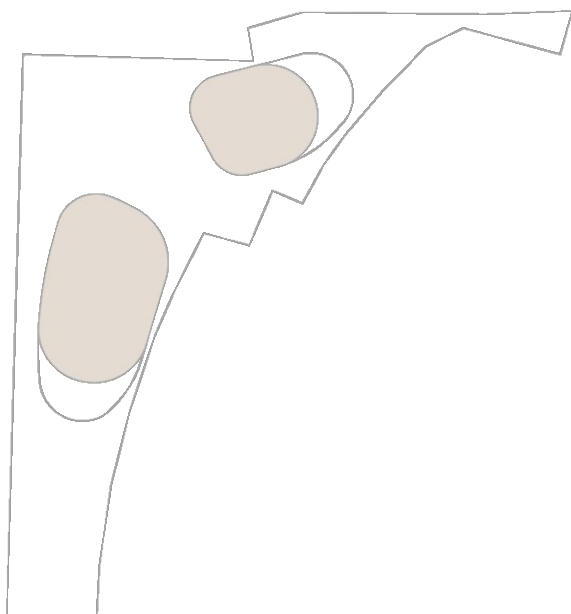


Verkehrsfläche VF
936,51m²

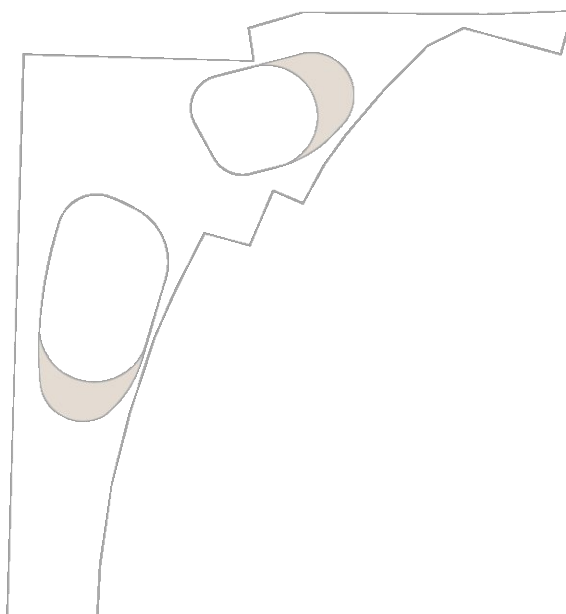
Nutzfläche NF
2.389,65m²

Abbildung 75 | Flächenermittlung

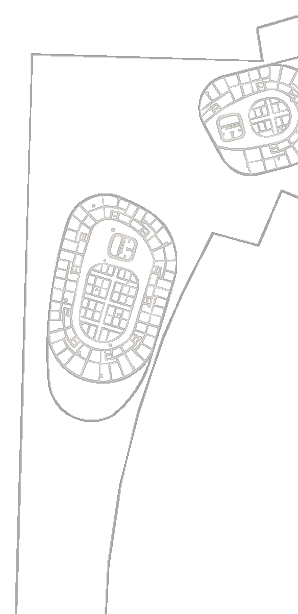
2.Obergeschoss



Bruttogeschossfläche BGF
2.892,03m²

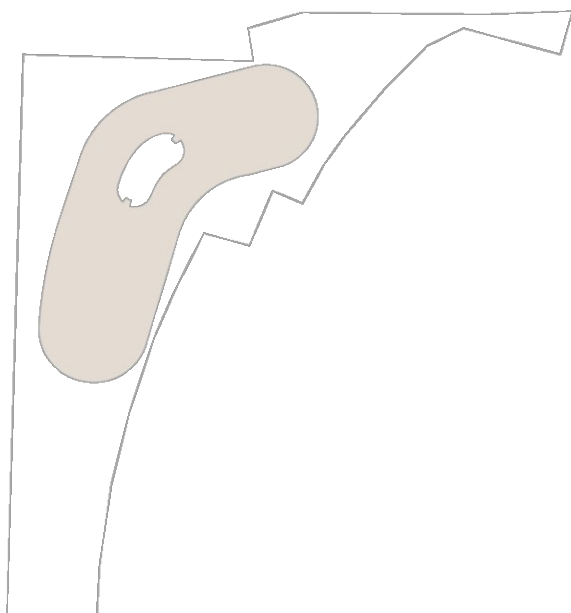


Freifläche FF
687,94m²

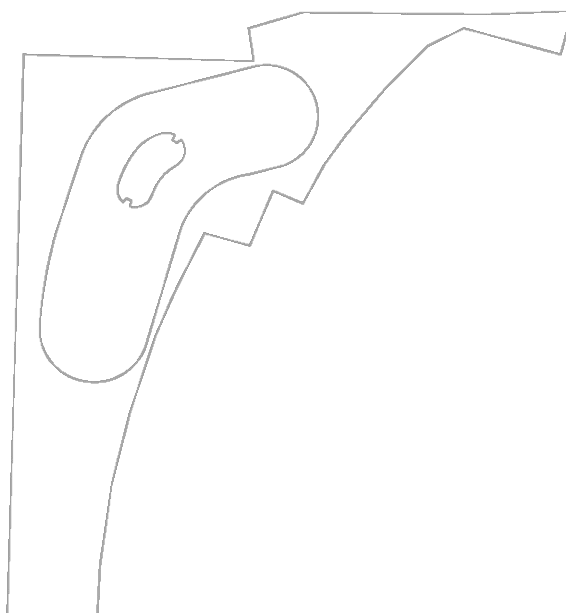


Konstruktionsfläche KF
224,23m²

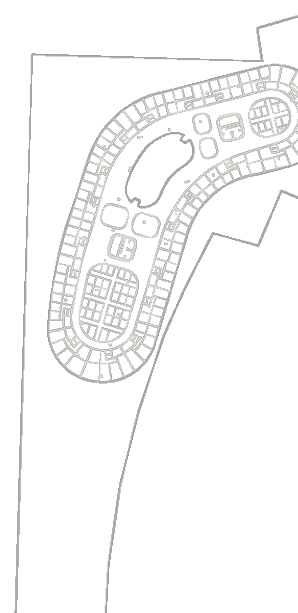
3.Obergeschoss



Bruttogeschossfläche BGF
3999,28m²



Freifläche FF
0m²



Konstruktionsfläche KF
279,69m²

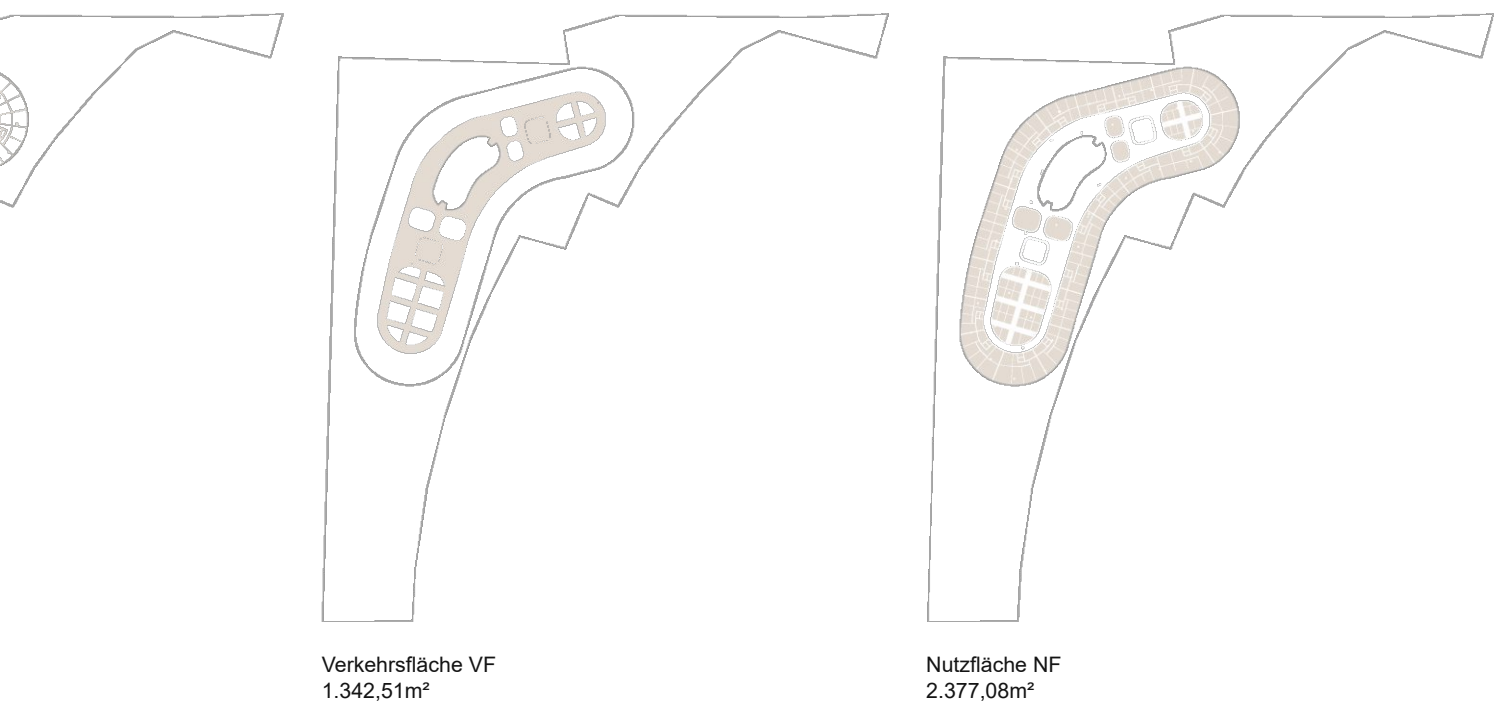
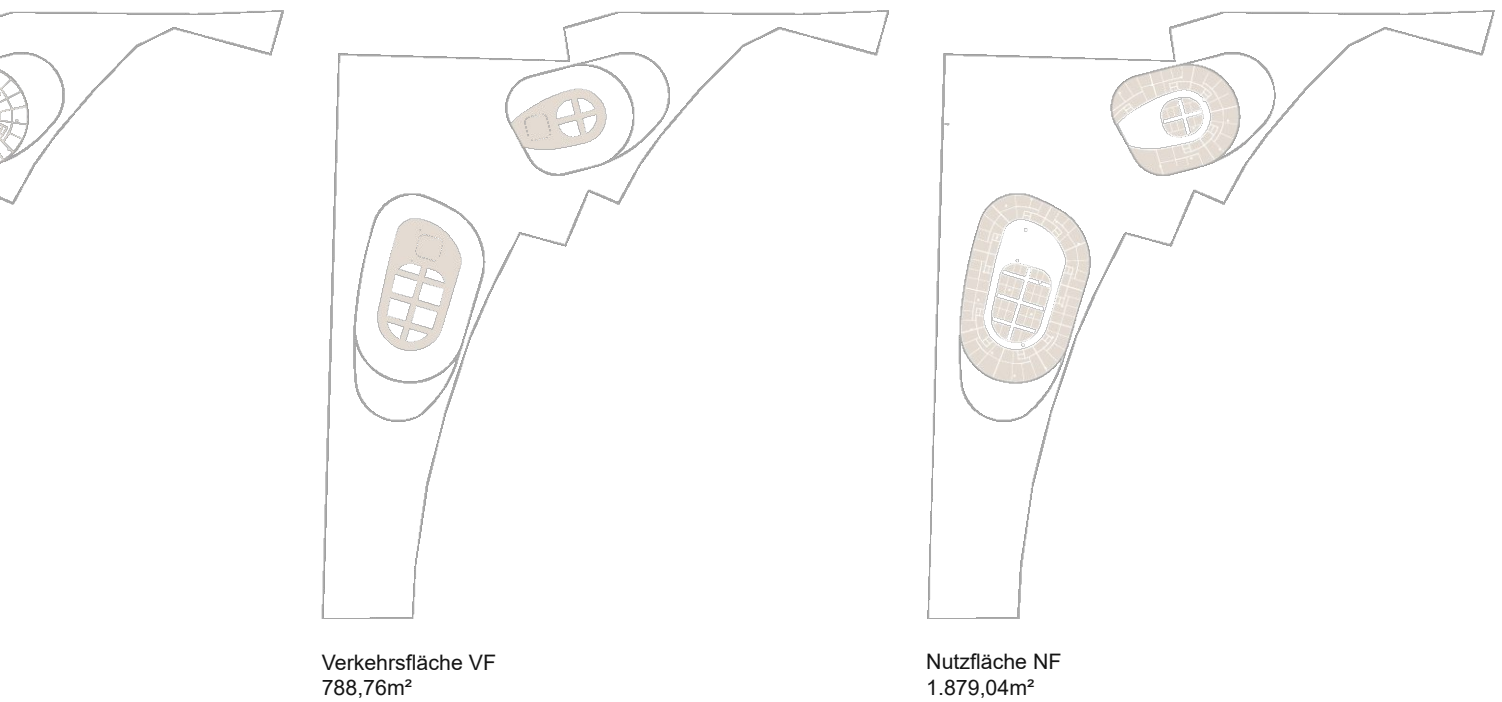
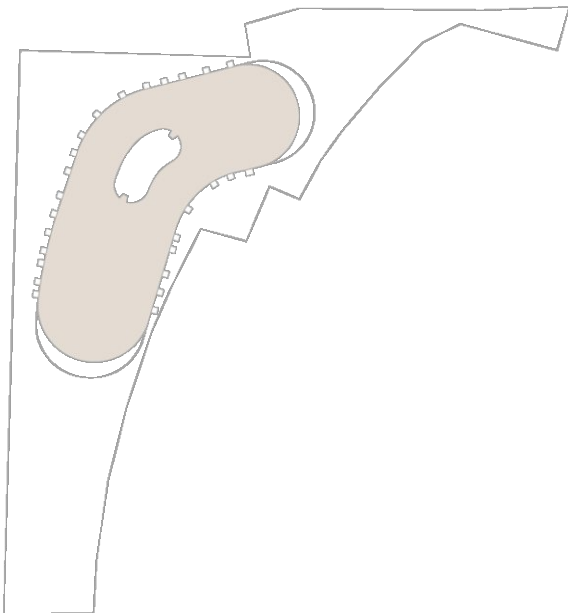
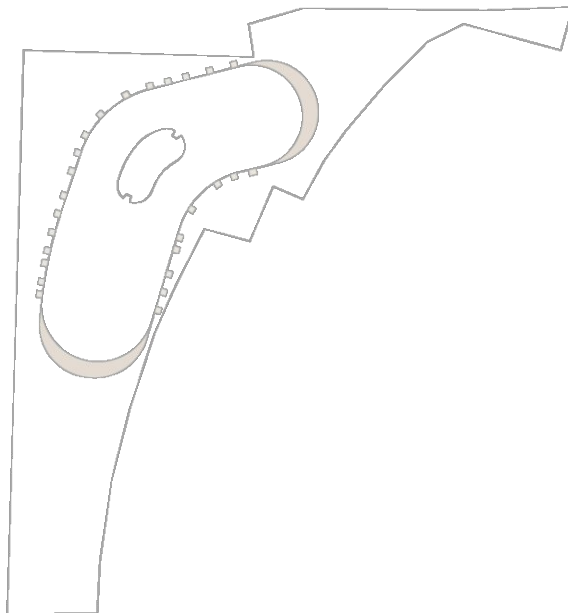


Abbildung 76 | Flächenermittlung

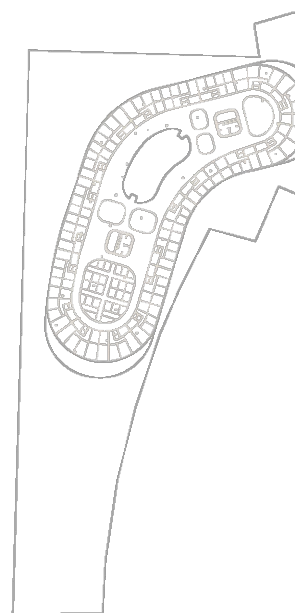
4.Obergeschoss



Bruttogeschossfläche BGF
3.668,80m²

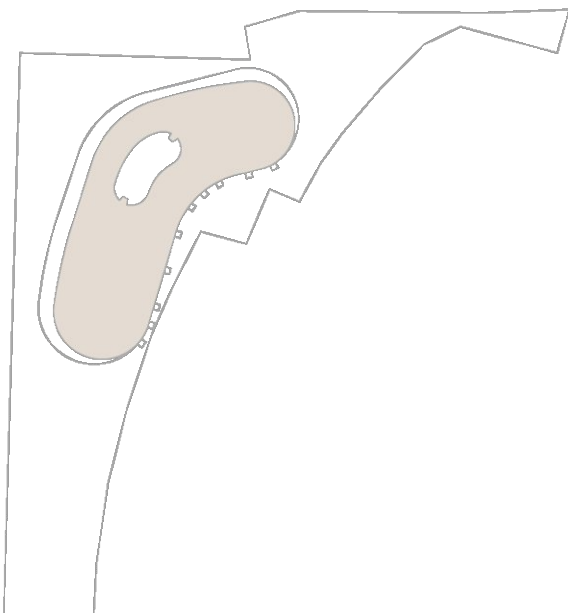


Freifläche FF
422,77m²

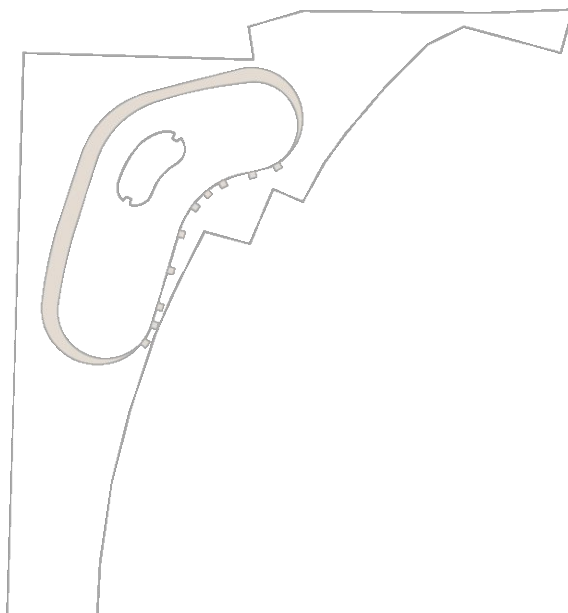


Konstruktionsfläche KF
257,30m²

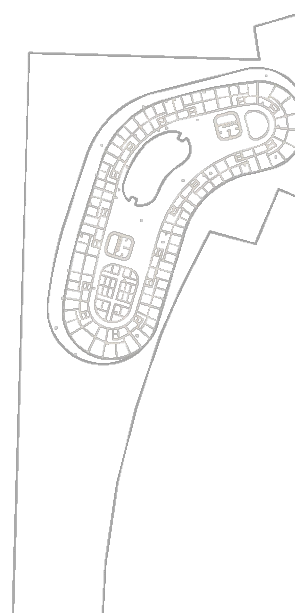
5.Obergeschoss



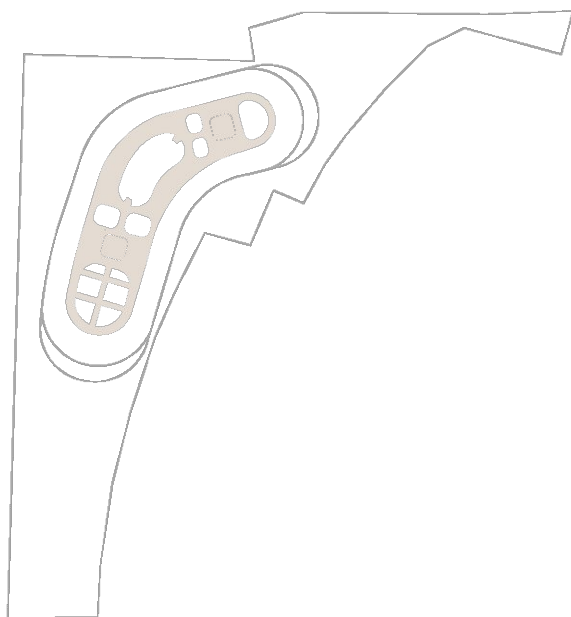
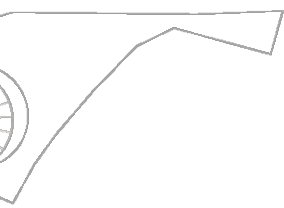
Bruttogeschossfläche BGF
2.975,96m²



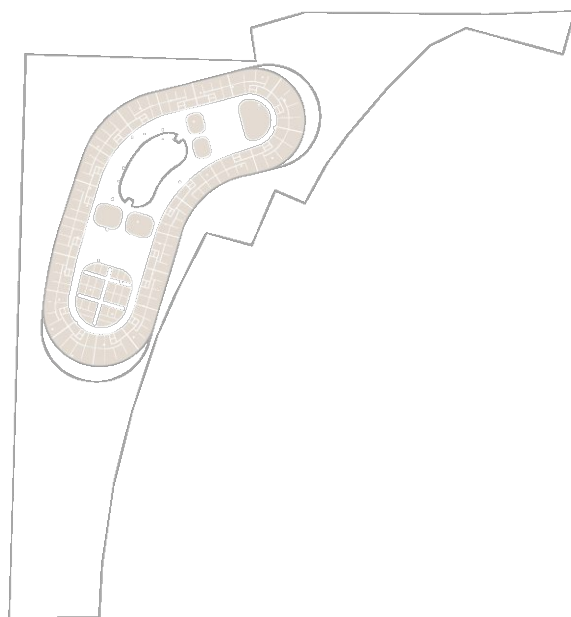
Freifläche FF
697,19m²



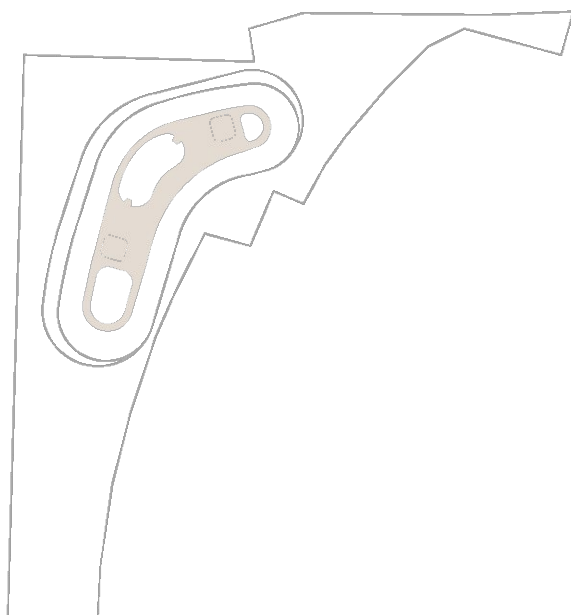
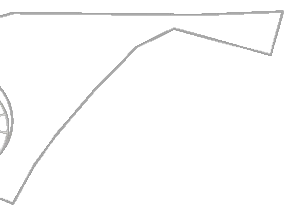
Konstruktionsfläche KF
220,09m²



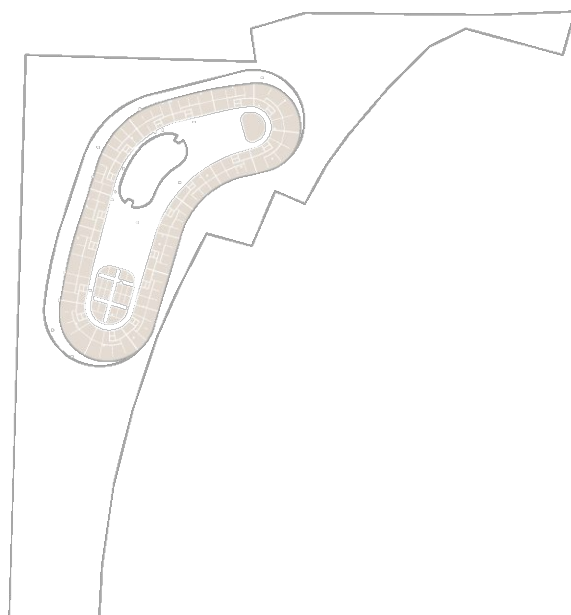
Verkehrsfläche VF
1.209,85m²



Nutzfläche NF
2.201,65m²



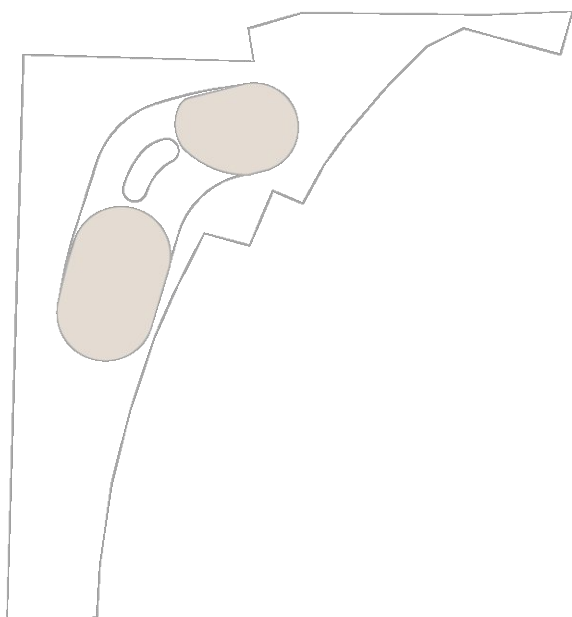
Verkehrsfläche VF
930,27m²



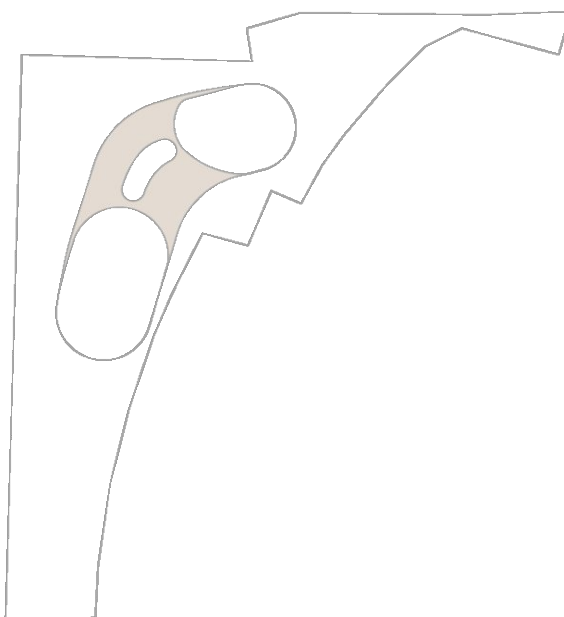
Nutzfläche NF
1.825,60m²

Abbildung 77 | Flächenermittlung

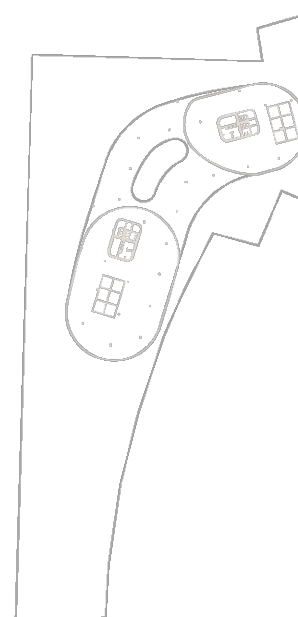
6.Obergeschoss



Bruttogeschossfläche BGF
2.151,29m²

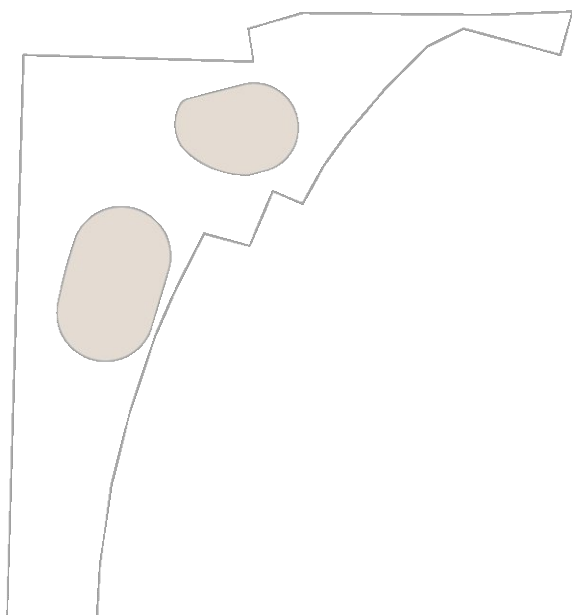


Freifläche FF
908,33m²

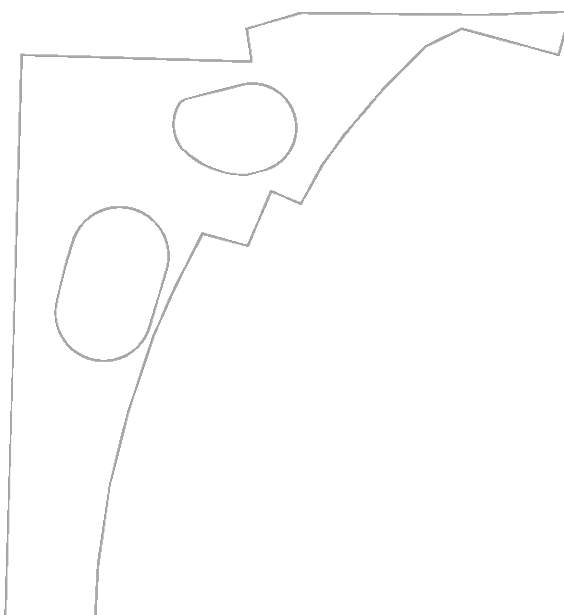


Konstruktionsfläche KF
96,33m²

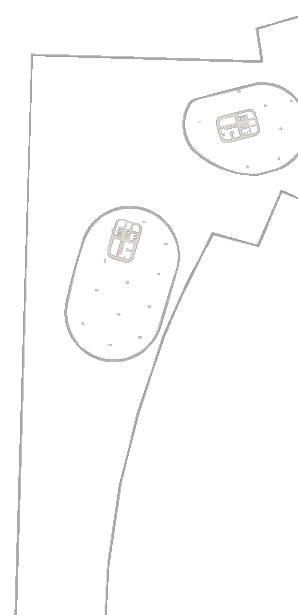
7.Obergeschoss



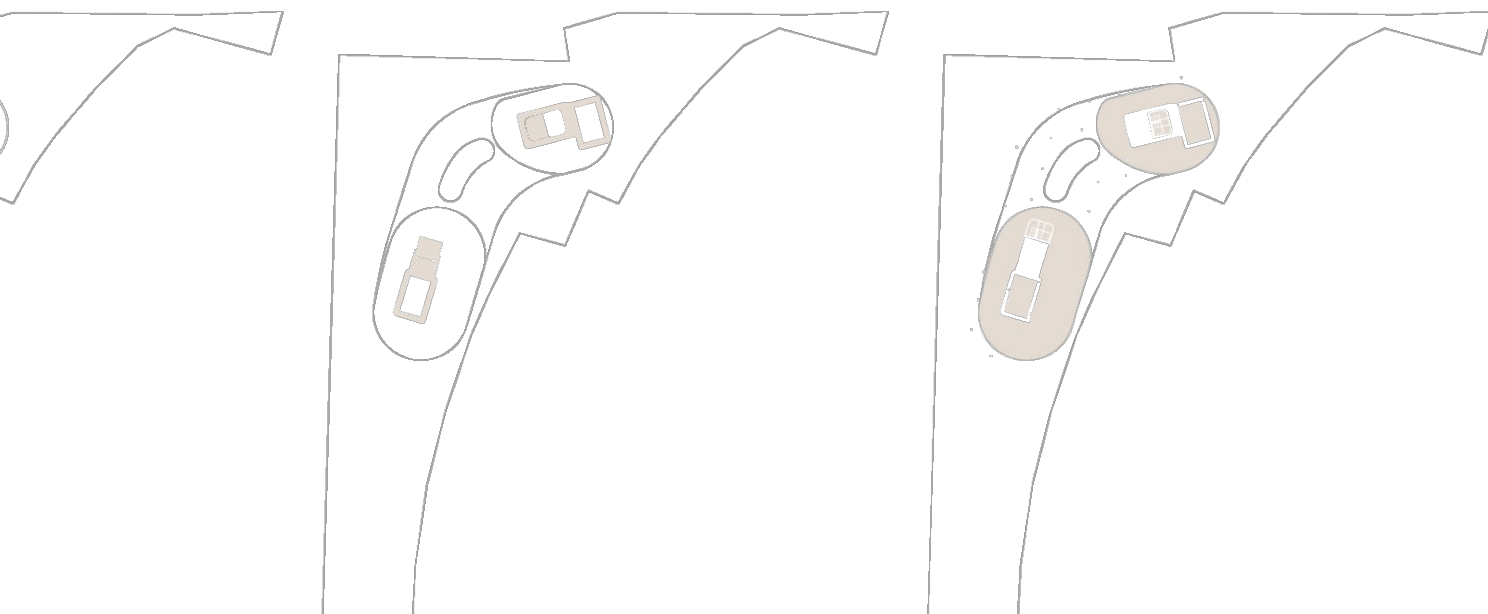
Bruttogeschossfläche BGF
2.151,29m²



Freifläche FF
0 m²

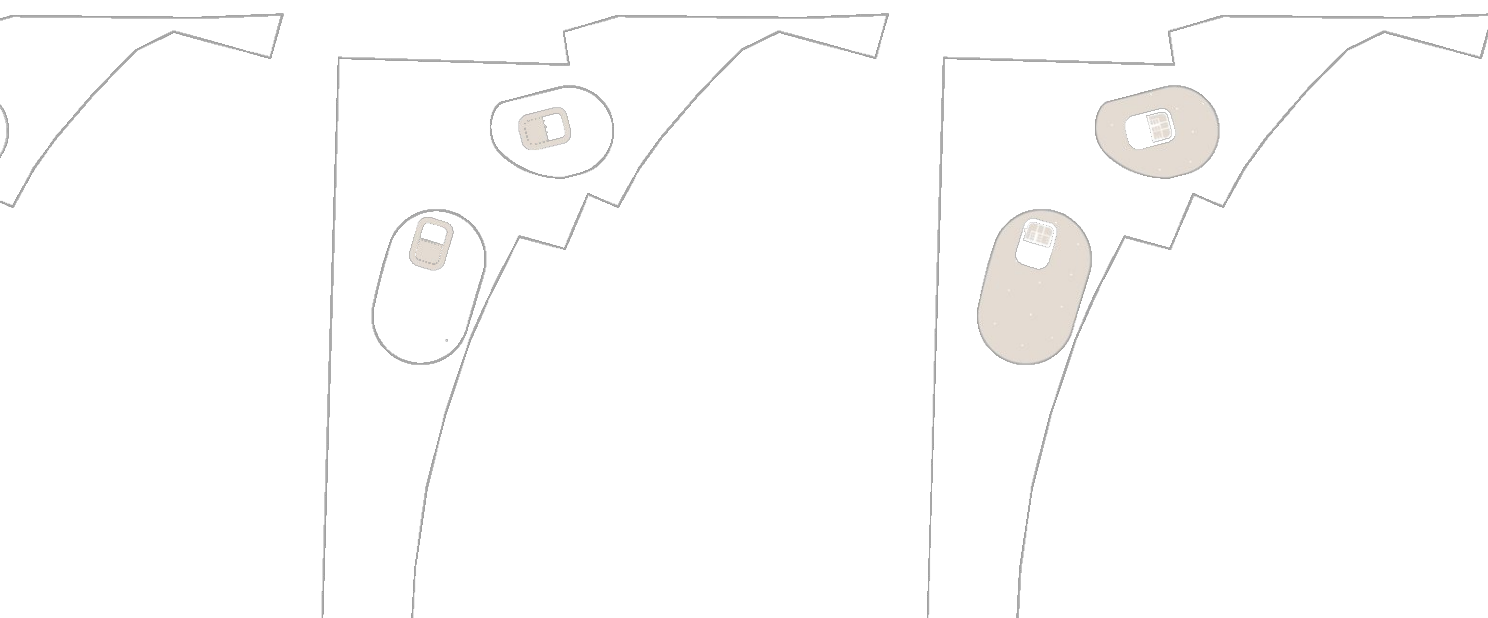


Konstruktionsfläche KF
87,53m²



Verkehrsfläche VF
328,65m²

Nutzfläche NF
1.726,31m²



Verkehrsfläche VF
202,83m²

Nutzfläche NF
1.860,93m²

Abbildung 78 | Flächenermittlung

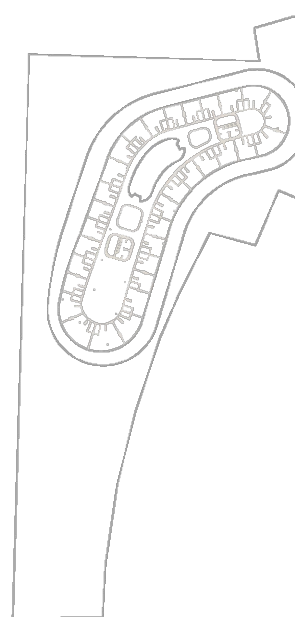
8.Obergeschoss



Bruttogeschossfläche BGF
2.447,78m²

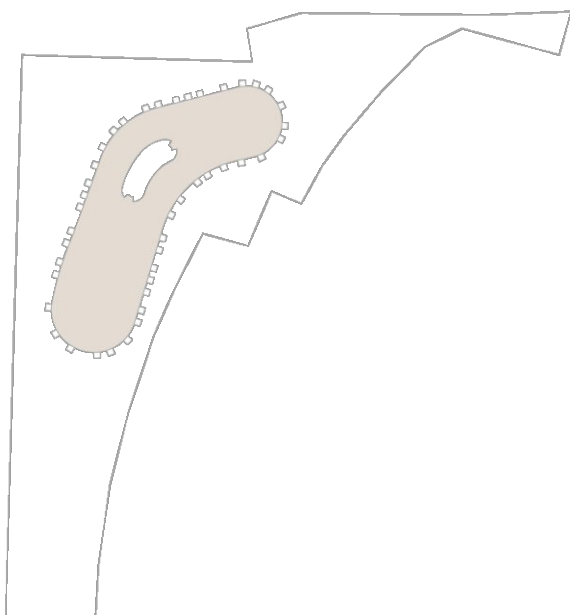


Freifläche FF
1.294,68m²



Konstruktionsfläche KF
199,12m²

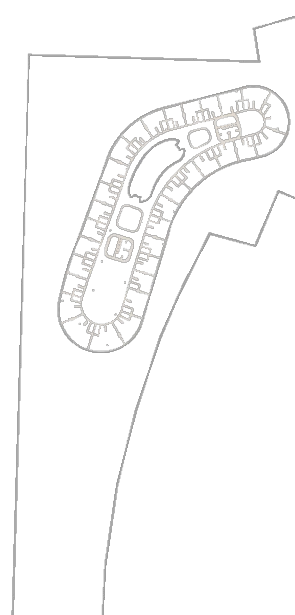
9.Obergeschoss



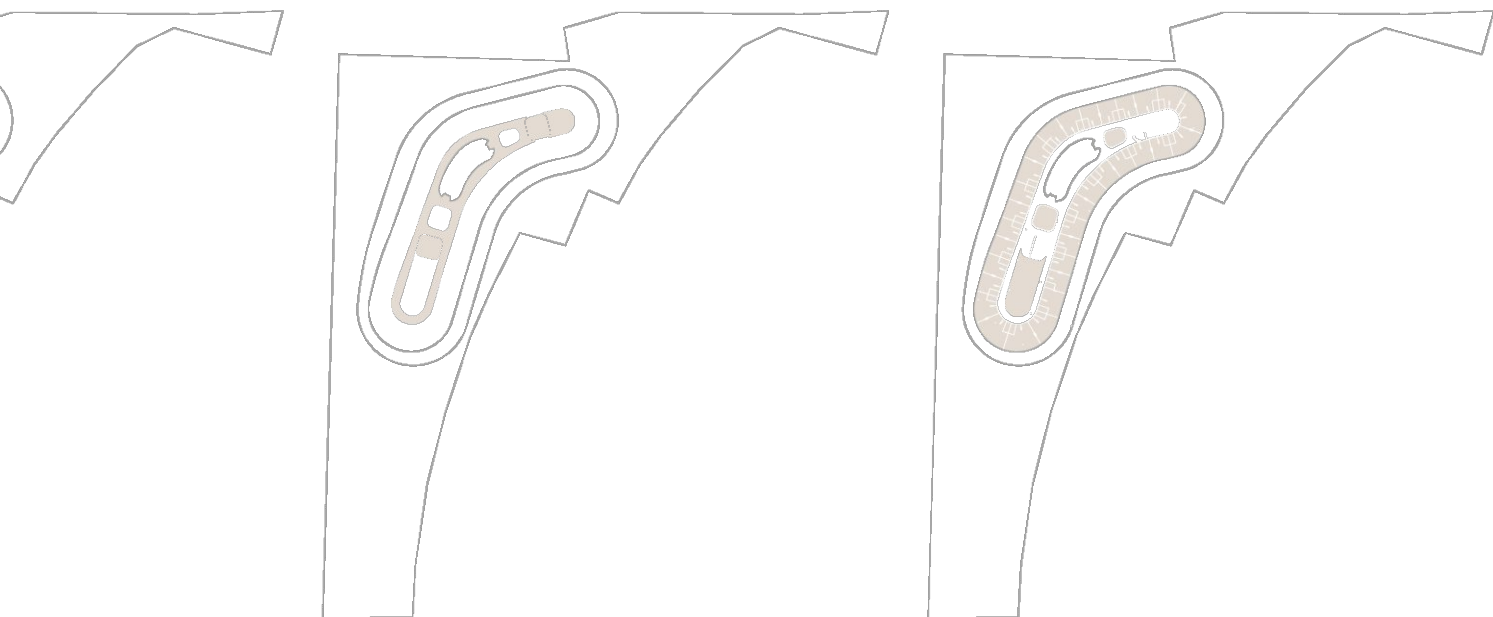
Bruttogeschossfläche BGF
2.447,78m²



Freifläche FF
152,84m²

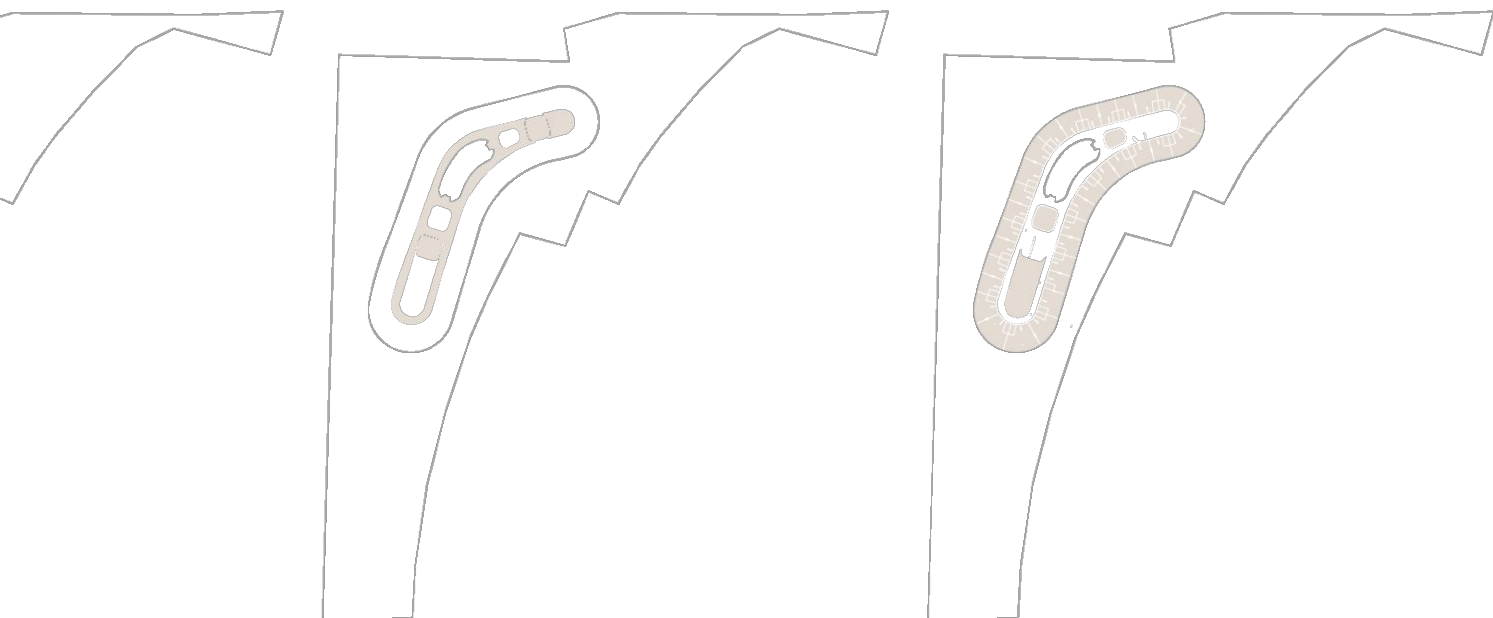


Konstruktionsfläche KF
192,35m²



Verkehrsfläche VF
566,93m²

Nutzfläche NF
1.681,73m²

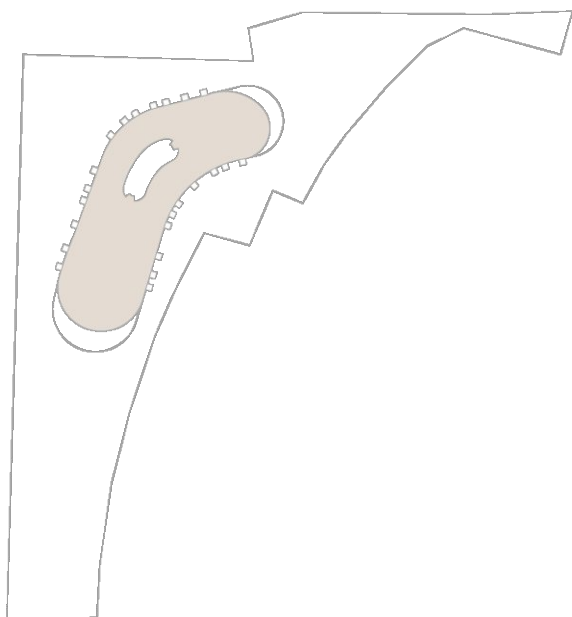


Verkehrsfläche VF
566,87m²

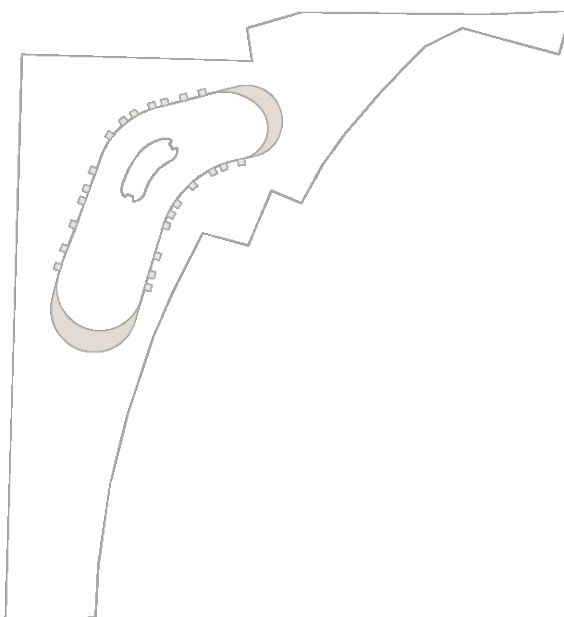
Nutzfläche NF
1.688,56m²

Abbildung 79 | Flächenermittlung

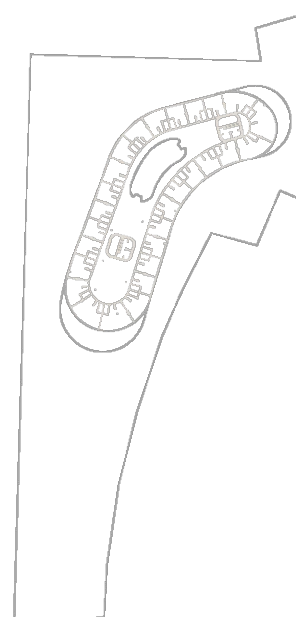
10.Obergeschoss



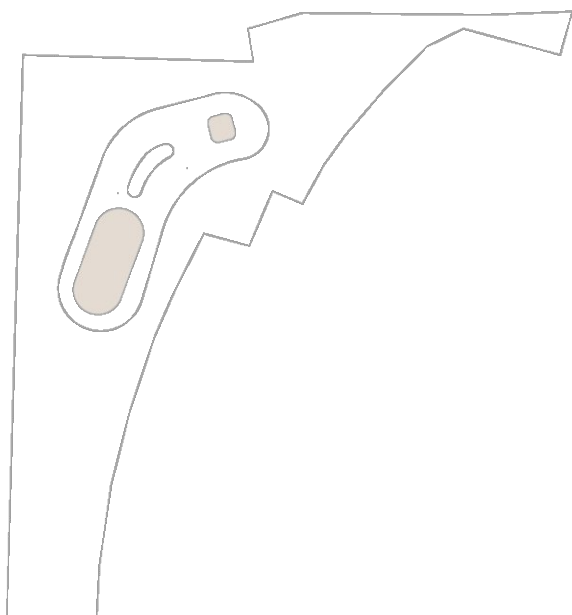
Bruttogeschossfläche BGF
2.153,76m²



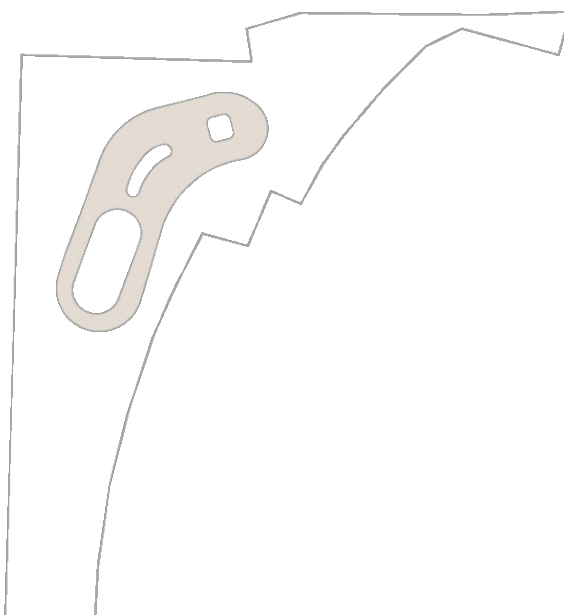
Freifläche FF
376,68m²



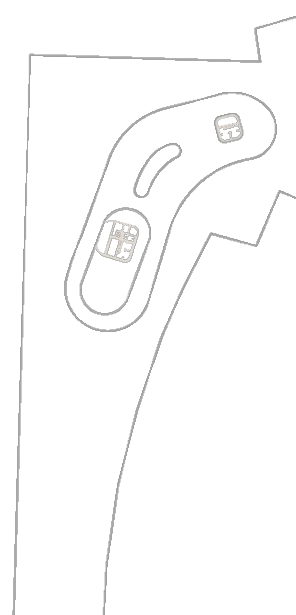
Konstruktionsfläche KF
167,41m²



Bruttogeschossfläche BGF
518,53m²



Freifläche FF
1655,39m²



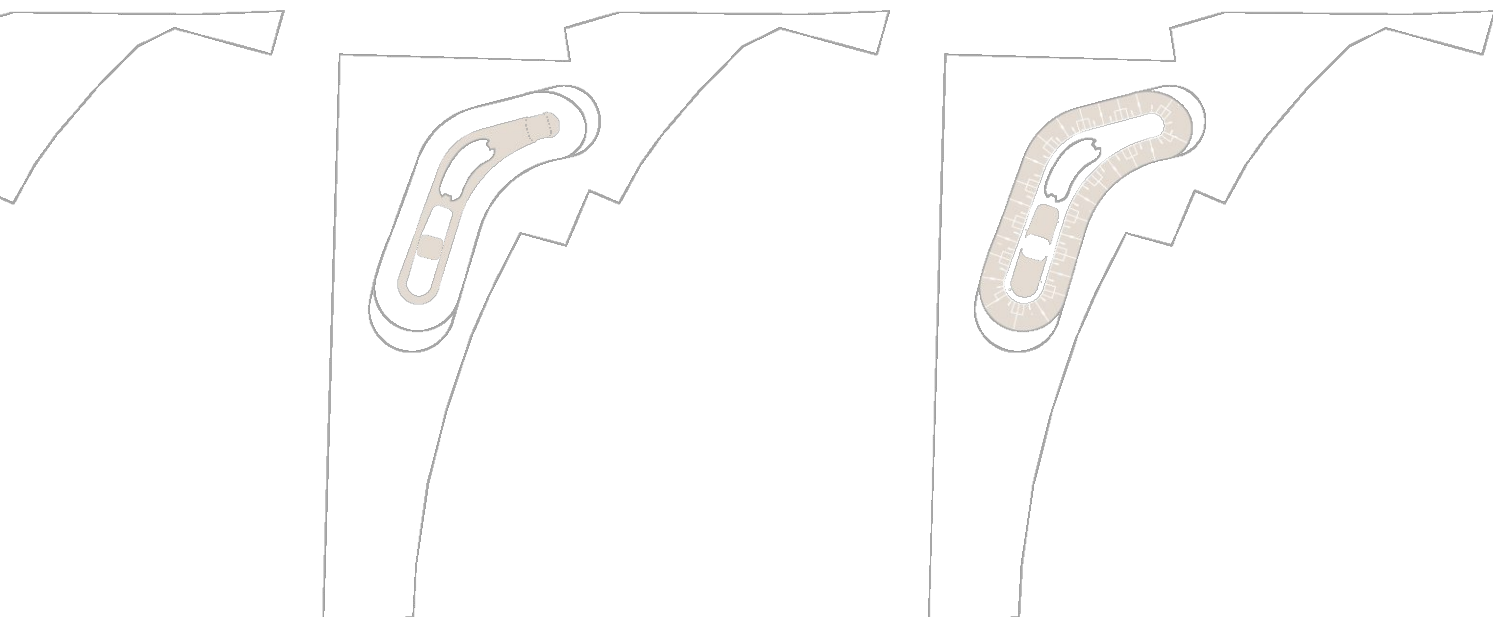
Konstruktionsfläche KF
54,85m²

Σ

Bruttogeschossfläche BGF
33.534,42m²

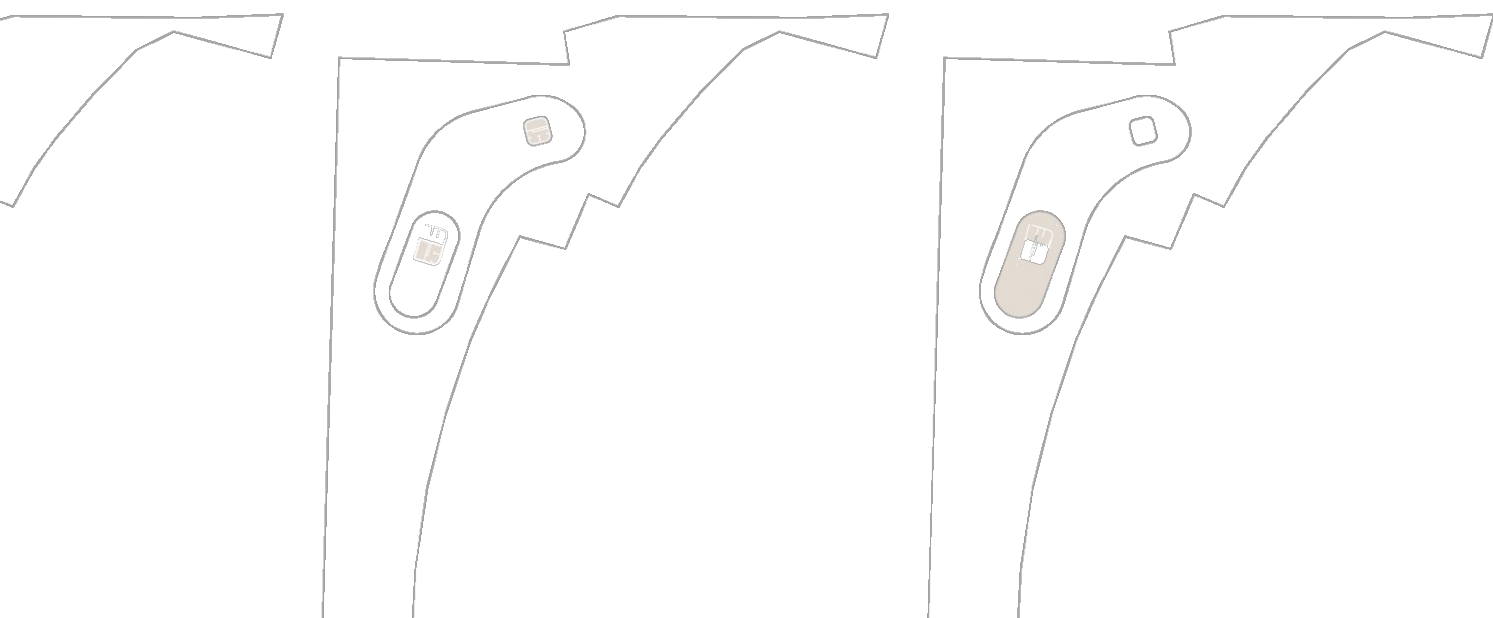
Freifläche FF
13.778,18m²

Konstruktionsfläche KF
2.194,52m²



Verkehrsfläche VF
507,45m²

Nutzfläche NF
1.478,90m²

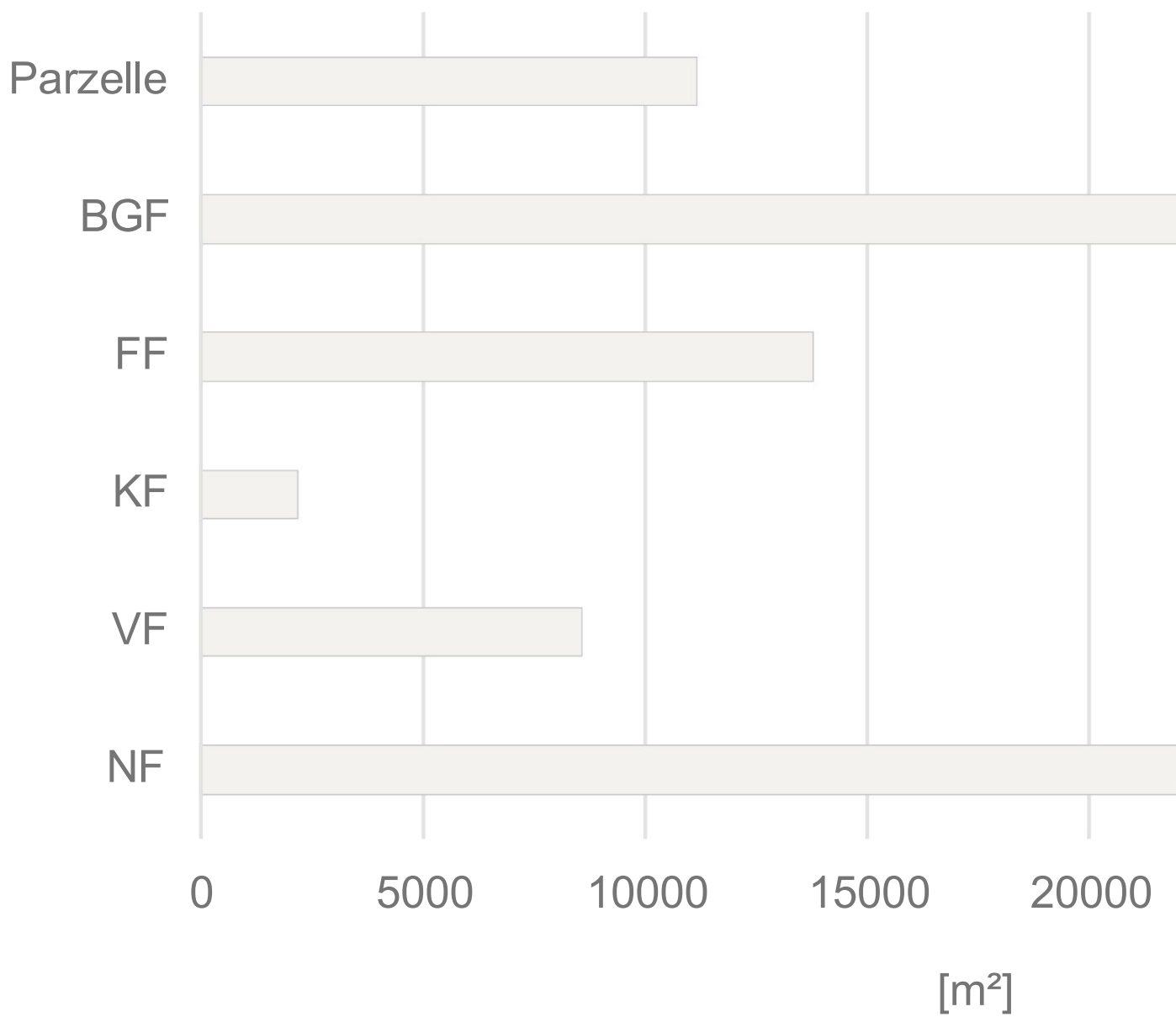


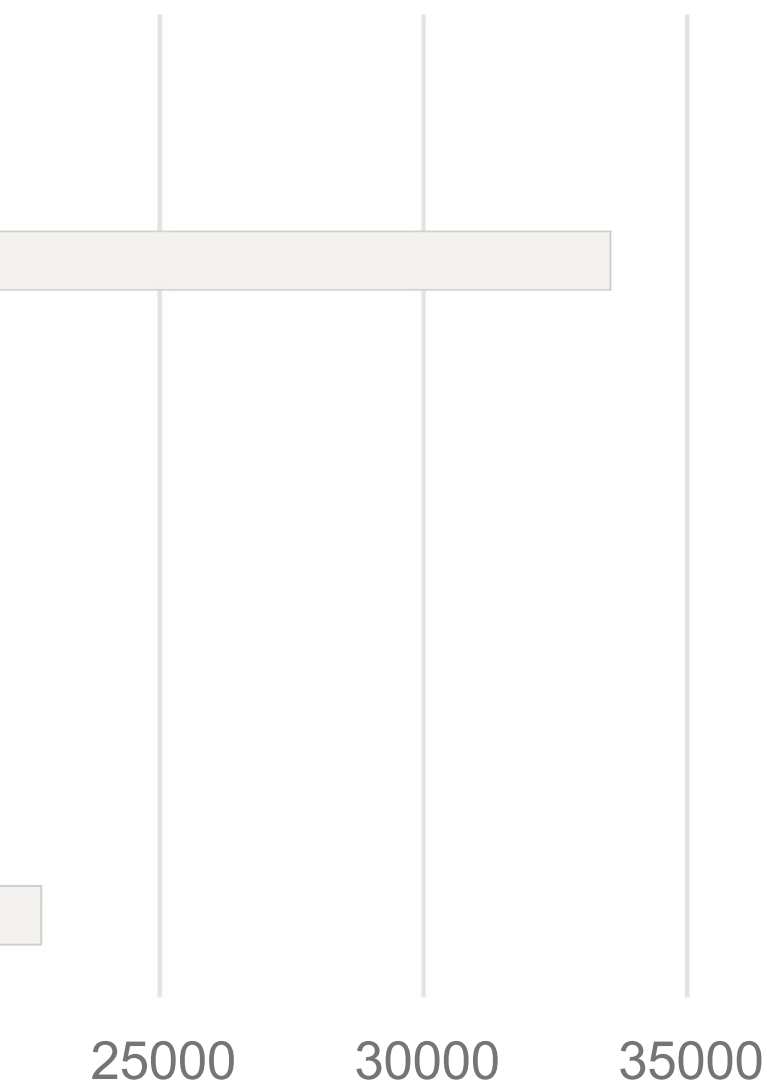
Verkehrsfläche VF
79,94m²

Nutzfläche NF
383,74m²

Verkehrsfläche VF
8.574,96m²

Nutzfläche NF
22.764,94m²





BGF...Bruttogeschoßfläche

FF...Freifläche

KF...Konstruktionsfläche

VF...Verkehrsfläche

NF...Nutzfläche

Abbildung 81 | Flächenermittlung



Dieses Projekt trägt dazu bei, den Bedürfnissen einer schnell wachsenden und vielfältigen Stadt Vancouver gerecht zu bleiben, indem es bezahlbaren Wohnraum mit sozialer Vernetzung und einer verbesserten Lebensumgebung kombiniert. Insgesamt bietet es eine vielversprechende Lösung für die Herausforderungen des städtischen Wohnungsmarktes. Das Design des Gebäudes fügt sich harmonisch in die Umgebung ein und besticht durch seine dynamische Form, die sowohl ästhetische als auch funktionale Aspekte berücksichtigt. Durch die innovative Architektur wird nicht nur der städtische Raum aufgewertet, sondern auch die Lebensqualität der Bewohner gesteigert. Das Ergebnis dieser Diplomarbeit präsentiert ein innovatives und nachhaltiges Gebäude, das nicht nur funktionale Flexibilität bietet, sondern auch einen wichtigen Beitrag zur Schaffung von bezahlbarem Wohnraum in Vancouver leistet. Das Projekt stellt eine zukunftsorientierte Möglichkeit dar, um den urbanen Raum nachhaltig und sozial verträglich zu gestalten.

SCHLUSSFOLGERUNG & AUSBLICK



VERZEICHNISSE



8.1 Literatur- und Quellenverzeichnis

- (1) <https://vancouver.ca/news-calendar/geo.aspx> (Zugriff am 02.12.2024)
- (2) Lauster, N. (2016). *The death and life of the single-family house: Lessons from Vancouver on Building a Livable City*. Temple University Press. s. 57
- (3) Berelowitz, L. (2005). *Dream City: Vancouver and the Global Imagination*. Douglas & McIntyre, s.7
- (4) <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2021/as-sa/fogs-spg/page.cfm?dguid=2021A00055915022&lang=E&topic=1> (Zugriff am 02.02.2025)
- (5) https://www.wikiwand.com/en/History_of_Vancouver#introduction (Zugriff am 02.12.2024)
- (6) <https://www.thecanadianencyclopedia.ca/en/article/vancouver> (Zugriff 02.12.2024)
- (7) https://www.wikiwand.com/en/History_of_Vancouver#introduction (Zugriff 02.12.2024)
- (8) Maschaykh, U. (2015). *The changing image of affordable housing: Design, gentrification and community in Canada and Europe*. Ashgate Publishing Limited. s.95-96
- (9) Berelowitz, L. (2005). *Dream City: Vancouver and the Global Imagination*. Douglas & McIntyre, s.9
- (10) Berelowitz, L. (2005). *Dream City: Vancouver and the Global Imagination*. Douglas & McIntyre, s.16-23
- (11) Berelowitz, L. (2005). *Dream City: Vancouver and the Global Imagination*. Douglas & McIntyre, s. 40-42
- (12) Berelowitz, L. (2005). *Dream City: Vancouver and the Global Imagination*. Douglas & McIntyre, s. 44-47
- (13) <https://vancouver.ca/home-property-development/zoning-and-development-by-law.aspx> (Zugriff am 05.12.2024)
- (14) https://metropolitiques.eu/vancouverism-hybridisation-and.html?utm_source=chatgpt.com (Zugriff am 05.12.2024)
- (15) Beasley, L. (2019). *Vancouverism*. UBC Press s.37-40
- (16) Maschaykh, U. (2015). *The changing image of affordable housing: Design, gentrification and community in Canada and Europe*. Ashgate Publishing Limited. s. 1-7
- (17) Maschaykh, U. (2015). *The changing image of affordable housing: Design, gentrification and community in Canada and Europe*. Ashgate Publishing Limited. s. 95-107

8.2 Planverzeichnis

Plan 1 | Grundriss Wohnungstyp 1, geschlossen | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
Plan 2 | Grundriss Wohnungstyp 1, halboffen | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
Plan 3 | Grundriss Wohnungstyp 1, offen | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
Plan 4 | Grundriss Wohnungstyp 2, geschlossen | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
Plan 5 | Grundriss Wohnungstyp 2, halboffen | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
Plan 6 | Grundriss Wohnungstyp 2, offen | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
Plan 7 | Lageplan | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
Plan 8 | Erdgeschoss | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
Plan 9 | 1.Obergeschoss | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
Plan 10 | 2.Obergeschoss | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
Plan 11 | 3.Obergeschoss | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
Plan 12 | 4.Obergeschoss | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
Plan 13 | 5.Obergeschoss | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
Plan 14 | 6.Obergeschoss | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
Plan 15 | 7.Obergeschoss | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
Plan 16 | 8.Obergeschoss | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
Plan 17 | 9.Obergeschoss | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
Plan 18 | 10.Obergeschoss | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
Plan 19 | 11.Obergeschoss | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
Plan 20 | Draufsicht | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad

8.3 Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1 | Nordamerika | Karolina Nachlik | 2024 | Adobe Illustrator
- Abbildung 2 | Metro Vancouver | Karolina Nachlik | 2024 | Adobe Illustrator
- Abbildung 3 | Stadt Vancouver | Karolina Nachlik | 2024 | Adobe Illustrator
- Abbildung 4 | Gemälde von Jim McKentie, Luftbilddarstellung von Vancouver 1792 | <https://illustratedvancouver.ca/post/4664720942/vancouver-1792-a-by-jim-mckenzie> (Zugriff am 02.12.2024)
- Abbildung 5 | Aktuelles Luftbild von Vancouver | <https://www.hellobc.de/winter-in-vancouver/> (Zugriff am 02.12.2024)
- Abbildung 6 | Bevölkerungswachstum von Vancouver und Metro Vancouver | https://en.m.wikipedia.org/wiki/Demographics_of_Metro_Vancouver (Zugriff am 05.12.2024)
- Abbildung 7 | Anzahl der Regentage in Vancouver (letzte 10 Jahre) | https://vancouver.weatherstats.ca/charts/count_rain-yearly.html (Zugriff am 02.01.2025) | Karolina Nachlik | 2024 | Excel
- Abbildung 8 | Vancouver im Grünen | <https://treefrogcreative.ca/seeing-the-forest-through-the-dead-trees-at-stanley-park/> (Zugriff am 02.01.2025)
- Abbildung 9 | Topografische Karte von Vancouver | Karolina Nachlik | 2024 | Adobe Illustrator | erhalten über <https://portal.opentopography.org/rasterOutput?jobId=rt1742035798196>
- Abbildung 10 | Anfänge des Rasters von Vancouver | <https://spacing.ca/vancouver/2008/05/26/vancouvers-deviant-grids/> (Zugriff am 05.01.2025)
- Abbildung 11 | Aktuelle Straßenraster in Vancouver | Karolina Nachlik | 2024 | Adobe Photoshop
- Abbildung 12 | Ein typisches Vancouver-Grundstücksblock-Diagramm | Karolina Nachlik | 2024 | Adobe Illustrator
- Abbildung 13 | Ein typisches Vancouver-Grundstücksblock-Diagramm | Karolina Nachlik | 2024 | Adobe Illustrator
- Abbildung 14 | Woodward's Building | <https://vadapm.com/woodwards-w43-2-bedroom-loft-rental-2910-128-west-cordova-vancouver> (Zugriff am 06.12.2024)
- Abbildung 15 | Burns Block | <https://dailyhive.com/vancouver/burns-block-18-west-hastings-street-vancouver-supportive-housing> (Zugriff am 06.12.2024)
- Abbildung 16 | Satellitenansicht von Vancouver | erhalten über Google Earth Pro
- Abbildung 17 | Städtebauliche Übersicht | erhalten über Google Earth Pro
- Abbildung 18 | Luftaufnahme von Vancouver im False Creek Gebiet | erhalten über Google Earth Pro
- Abbildung 19 | Vogelperspektive von Bauplatz | erhalten über Google Earth Pro
- Abbildung 20 | Vogelperspektive von Bauplatz | erhalten über Google Earth Pro
- Abbildung 21 | Visualisierung von Baukörper 1 | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
- Abbildung 22 | Draufsicht des Baukörpers 1 | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
- Abbildung 23 | Visualisierung von Baukörper 2 | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
- Abbildung 24 | Draufsicht des Baukörpers 2 | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
- Abbildung 25 | Visualisierung von Baukörper 3 | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
- Abbildung 26 | Draufsicht des Baukörpers 3 | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
- Abbildung 27 | Visualisierung von Baukörper 4 | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
- Abbildung 28 | Draufsicht des Baukörpers 4 | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
- Abbildung 29 | Funktionsteilung | Karolina Nachlik | 2025 | Indesign
- Abbildung 30 | Axonometrie Raumprogramm | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad

Abbildung 31 | Konzeptentwicklung | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad

Abbildung 32 | Tragwerkstruktur Axonometrie | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad

Abbildung 33 | Tragwerkskonzept Grundriss Erdgeschoss | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad

Abbildung 34 | Tragwerkskonzept Grundriss 3.Obergeschoss | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad

Abbildung 35 | Lastabtragungssystem | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad

Abbildung 36 | Erschließungssystem | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad

Abbildung 37 | Trennwandsystem, Firma Modwall | https://www.archiproductions.com/de/produkte/guzzini-fontana/trennwandsystem-modwall_707752 (Zugriff am 02.02.2025)

Abbildung 38 | Trennwandsystem, Firma Modwall | https://www.archiproductions.com/de/produkte/guzzini-fontana/trennwandsystem-modwall_707752 (Zugriff am 02.02.2025)

Abbildung 39 | Darstellung Wohnungstyp 1, geschlossen | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad

Abbildung 40 | Darstellung Wohnungstyp 1, halboffen | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad

Abbildung 41 | Darstellung Wohnungstyp 1, offen | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad

Abbildung 42 | Darstellung Wohnungstyp 2, geschlossen | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad

Abbildung 43 | Darstellung Wohnungstyp 2, halboffen | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad

Abbildung 44 | Darstellung Wohnungstyp 2, offen | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad

Abbildung 45 | 3D Schnitt AA | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad

Abbildung 46 | 3D Schnitt BB | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad

Abbildung 47 | 3D Fassadenschnitt | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad

Abbildung 48 | Terrassendetail | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad

Abbildung 49 | Terrassendetail | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad

Abbildung 50 | Vogelperspektive | Karolina Nachlik | 2025 | Lumion | Photoshop

Abbildung 51 | Blick von Ostseite | Karolina Nachlik | 2025 | Lumion | Photoshop

Abbildung 52 | Blick von Nordseite | Karolina Nachlik | 2025 | Lumion | Photoshop

Abbildung 53 | Draufsicht | Karolina Nachlik | 2025 | Lumion

Abbildung 54 | Eingangsbereich | Karolina Nachlik | 2025 | Lumion | Photoshop

Abbildung 55 | Sonnenschutzlamellen aus Holz | Karolina Nachlik | 2025 | Lumion

Abbildung 56 | Urban Gardening auf der Dachterrasse | Karolina Nachlik | 2025 | Lumion

Abbildung 57 | Solargründach | Karolina Nachlik | 2025 | Lumion

Abbildung 58 | Bibliothek mit Restaurant im Erdgeschoss | Karolina Nachlik | 2025 | Lumion

Abbildung 59 | Bibliothek mit Restaurant im Erdgeschoss | Karolina Nachlik | 2025 | Lumion

Abbildung 60 | Fitness | Karolina Nachlik | 2025 | Lumion

Abbildung 61 | Offene Bereich im 6.Obergeschoss | Karolina Nachlik | 2025 | Lumion

Abbildung 62 | Offene Bereich im 6.Obergeschoss | Karolina Nachlik | 2025 | Lumion

Abbildung 63 | Besprechungsräume im Büro | Karolina Nachlik | 2025 | Lumion

Abbildung 64 | Open Space Büro | Karolina Nachlik | 2025 | Lumion
Abbildung 65 | Atrium mit integrierten Rampen | Karolina Nachlik | 2025 | Lumion
Abbildung 66 | Atrium mit integrierten Rampen | Karolina Nachlik | 2025 | Lumion
Abbildung 67 | Wohnung mit flexiblen Wänden | Karolina Nachlik | 2025 | Lumion
Abbildung 68 | Wohnung mit flexiblen Wänden | Karolina Nachlik | 2025 | Lumion
Abbildung 69 | Wohnung mit flexiblen Wänden | Karolina Nachlik | 2025 | Lumion
Abbildung 70 | Wohnung mit flexiblen Wänden | Karolina Nachlik | 2025 | Lumion
Abbildung 71 | Terrasse | Karolina Nachlik | 2025 | Lumion
Abbildung 72 | Terrasse | Karolina Nachlik | 2025 | Lumion
Abbildung 73 | Terrasse | Karolina Nachlik | 2025 | Lumion
Abbildung 74 | Eingangsbereich | Karolina Nachlik | 2025 | Lumion
Abbildung 75 | Flächenermittlung | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
Abbildung 76 | Flächenermittlung | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
Abbildung 77 | Flächenermittlung | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
Abbildung 78 | Flächenermittlung | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
Abbildung 79 | Flächenermittlung | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
Abbildung 80 | Flächenermittlung | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad
Abbildung 81 | Flächenermittlung | Karolina Nachlik | 2025 | Archicad

AUTORIN





AUSBILDUNG

2021-2025	Technische Universität Wien Masterstudium Architektur
2014-2021	Technische Universität Wien Bachelorstudium Architektur

BERUFSERFAHRUNG

2022-2024	SRS Architekten
-----------	-----------------

SOFTWARE SKILLS

Archicad
Autocad
Lumion
Photoshop
Illustrator
Indesign