



MASTER-/DIPLOMARBEIT

WAVE

Hybrid Hotel am Kaiserwasser

Hybrid Hotel at Kaiserwasser

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

Ayse Erdogan

Matr. Nr. 01428973



ayse.erdogan@live.at

Wien, am _____
Datum

Unterschrift

ABSTRAKT

ein Raum zu verbinden, zusammenarbeiten und sich wie zu Hause zu fühlen

Die Gesellschaft unterliegt einem stetigen Wandel und auch die Vorstellung von wohnen, arbeiten und soziale Kontakte zu knüpfen, verändern sich. So ermöglicht das digitale Zeitalter Beschäftigten sowie Studierenden nahezu überall ihrer Tätigkeit nachkommen zu können. Dieses Phänomen ist nicht neu und seit Jahrzehnten nutzt die Gesellschaft die Möglichkeit in Hotelbars/-lobbys, sowie in Cafés und Restaurants neben geselligem Beisammen zu sein auch zu arbeiten. Dieser stets zunehmende Trend wurde von Hybrid-Hotels aufgegriffen, um Co-living, Co-working und gemeinsame soziale Räume den Gästen zur Verfügung zu stellen. Diese bestehen aus multifunktionalen, dynamischen Räumen, in welchen die Menschen unter einem Dach wohnen, arbeiten, essen und trinken sowie Kontakte knüpfen können.¹ Diese neue Art von Hotelier ist vor allem für jene Personen interessant, welche sich temporär an einem Ort aufhalten. Weltweit gibt es bereits mehrere Gesellschaften, die das temporäre Wohnen bevorzugen.² Ein wesentlicher Grund hierfür ist, dass ein Teil der Bevölke-

rung sich nicht an einen Ort gebunden fühlen möchte und die Bequemlichkeit von temporärem Mieten einer langfristigen Verbindlichkeit bevorzugt. Auch für Wochenendpendler ist das temporäre Wohnen attraktiv, da viele Beschäftigungsmöglichkeiten sich in unmittelbarer Nähe befinden.³

Ziel dieses Projekts ist die Neugestaltung der Flussbucht Kaiserwasser im 22. Wiener Gemeindebezirk und die Konzeptualisierung eines Hybrid-Hotels für Touristen, Studenten sowie Beschäftigten, um den unterschiedlichen Wünschen und Bedürfnissen der Gäste gerecht zu werden und ihnen den bestmöglichen Komfort zu bieten.

Die Lage des Hotels erleichtert die Aufgabenstellung eines hybriden Hotels. Die gute Anbindung zur Innenstadt, das VIC und viele Geschäfte und Konzerne in unmittelbarer Nähe und das naturgebundene Kaiserwasser bieten für alle Interessen eine optimale Lösung.

ABSTRACT

a space to connect, collaborate and feel at home

Society is subject to constant change and the idea of living, working and socializing is also changing. The digital age enables employees and students to carry out their work almost anywhere. This phenomenon is not new and for decades society has been using the opportunity to socialize and work in hotel bars/lobbies, as well as in cafés and restaurants. This ever-increasing trend has been adopted by hybrid hotels to provide co-living, co-working and shared social spaces to guests. These consist of multifunctional, dynamic spaces in which people can live, work, eat and drink and socialize under one roof.¹ This new type of hotelier is particularly interesting for those people who are temporarily staying in one place. There are already several societies around the world that prefer temporary housing.² A key reason for this is that part of the population does not want to feel tied

to one place and prefers the convenience of temporary rentals to a long-term commitment. Temporary living is also attractive for weekend commuters, as many employment opportunities are in the immediate vicinity.³

The aim of this project is to redesign the Kaiserwasser river bay in Vienna's 22nd district and to conceptualize a hybrid hotel for tourists, students and employees in order to meet the different wishes and needs of guests and to offer them the best possible comfort.

The location of the hotel makes the task of a hybrid hotel easier. The good connection to the city center, the VIC and many shops and corporations in the immediate vicinity and the natural Kaiserwasser offer an optimal solution for all interests.

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|----------|---|------------|
| 1 | EINLEITUNG | |
| 1.1 | Hybrid: a space to connect, collaborate and feel at home | 7 |
| 2 | SITUATIONSANALYSE | |
| 2.1 | Hybrid - Evolution | 9 |
| 2.2 | Hybrid - Hotels - Timeline | 12 |
| 2.3 | Umfeld und Umwelt - Standortanalyse | 16 |
| 2.4 | Die städtebauliche Infrastruktur | 22 |
| 2.5 | Lageplan | 26 |
| 2.6 | Widmungsplan | 28 |
| 3 | ZIELE | 30 |
| 4 | METHODIK | 32 |
| 4.1 | Formfindung - Varianten | 31 |
| 4.2 | Das Konzept | 42 |
| 4.3 | Statisches Konzept - die dynamische Dachhaut | 47 |
| 4.4 | Statisches Konzept - die Stahlrahmenkonstruktion | 53 |
| 4.5 | Berechnung Statik | 58 |
| 4.6 | Statisches Konzept - die Pfosten-Riegel-Fassade | 63 |
| 4.7 | der Dachaufbau | 68 |
| 4.8 | Raumprogramm | 70 |
| 4.9 | Erschließungskonzept | 78 |
| 4.10 | 3D Grundrisse | 80 |
| 5 | RESULTAT | |
| 5.1 | Grundrisse | 93 |
| 5.2 | Schnitte | 106 |
| 5.3 | Ansichten | 110 |
| 5.4 | Visualisierungen | 114 |
| 5.5 | Ausschnitte Animation | 146 |
| 6 | BEWERTUNG | |
| 6.1 | Flächenauswertung | 148 |
| 7 | CONCLUSIO | 154 |
| 8 | VERZEICHNISSE | 158 |
| 9 | LEBENS LAUF | 165 |

1. EINLEITUNG

Hybrid: a space to connect, collaborate and feel at home

Das Hybrid-Hotel im Planungsgebiet Kaiserwasser ist eine einzigartige Kombination aus urbanem Komfort und großzügigen Grünanlagen. Durch seine ideale Lage ist es optimal an die historische Innenstadt angebunden und bietet seinen Gästen somit die Möglichkeit, die kulturellen Schätze der Stadt bequem zu erkunden.

Die großzügigen Grünflächen, die das Hotel umgeben, schaffen eine angenehme Atmosphäre und laden die Gäste dazu ein, sich zu entspannen und die Natur zu genießen. Besonders hervorzuheben ist die Nähe zu einem der schönsten Naturbadeplätze Wiens. Gäste des Hybrid-Hotels haben die Möglichkeit, sich an heißen Sommertagen im erfrischenden Wasser des Kaiserwassers abzukühlen und die Sonne auf den angrenzenden Liegewiesen zu genießen. Diese einzigartige Kombination aus urbanem Hotel und natürlicher Erholungsmöglichkeit wirkt sich positiv auf die Qualität des Hotels aus.

Hybrid-Hotels sind ein Ort der Begegnung und gleichzeitig ein Rückzugsort für ihre Gäste. In einer Gesellschaft, die von Leistungsorientierung geprägt ist, bleibt oft wenig Raum für kostbare und besinnliche Freizeit. Das Hybrid-Hotel möchte seinen Gästen neben Entspannung und Ruhe auch die Möglichkeit bieten, soziale Kontakte zu knüpfen und gemeinsam zu arbeiten. Je nach den individuellen Bedürfnissen der Gäste werden sportliche Aktivitäten oder verschiedene Formen der Entspannung angeboten. Die Gäste haben die Möglichkeit, an Fitnesskursen teilzunehmen, sei es Yoga, Pilates oder andere sportliche Aktivitäten, um ihren Körper fit und gesund zu halten. Gleichzeitig werden auch Entspannungsmöglichkeiten wie Massagen, Meditation oder Wellnessanwendungen angeboten, um den Geist zur Ruhe kommen zu lassen und Stress abzubauen.

2. SITUATIONSANALYSE

2.1 Hybrid - Evolution

Der Ursprung des Hybridgebäudes lässt sich auf die amerikanischen Wolkenkratzer des späten 19. Jahrhunderts zurückführen. Durch den technologischen Fortschritt, der mit der Industrialisierung einherging, und den begrenzten verfügbaren Flächen wurde die Errichtung von Hochhäusern immer beliebter. In den 1950er Jahren fanden die anthropologischen Theorien von Claude Lévi-Strauss im architektonischen Strukturalismus Unterstützung, und es entstand ein Widerstand gegen den reinen Funktionalismus. In den 1980er Jahren erlebte das hybride Konzept eine Rückkehr nach Amerika und wurde von Steven Holl aufgegriffen. Holl war Herausgeber der Broschüre „Joseph Fentons Klassifikation der Hybriden“ und erkannte die Notwendigkeit, auf kulturelle und soziale Veränderungen zu reagieren. Er schlug vor, suggestive programmatische Gegenüberstellungen in der Gebäudesektion zu schaffen.⁴

Das hybride Konzept hat sich als Antwort auf die sich verändernden Bedürfnisse und neuen Anforderungen einer modernen Gesellschaft entwickelt. Verschiedene Funktionen und Nutzungen werden in einem Gebäude platzsparend, effizient und in einer lebensnahen Weise kombiniert. Hybridgebäude bieten so-

mit die Möglichkeit, verschiedene Aktivitäten und Nutzung unter einem Dach zu vereinen und so eine lebendige und dynamische Umgebung zu schaffen. Diese können beispielsweise Wohn- und Gewerberäume, Büros, Freizeiteinrichtungen oder auch kulturelle und soziale Einrichtungen miteinander verbinden.

Mit dem Aufkommen des Automobilzeitalters wurden Funktionen zunehmend getrennt und sterile Zonierungsvorschriften eingeführt. Wohnen, Arbeit und Freizeit wurden voneinander getrennt, was dazu führte, dass Stadtzentren nach Feierabend verlassen waren, da die Menschen in die Vororte auswanderten. Seit Mitte des 20. Jahrhunderts strebt die Hybridisierung danach, die Stadt zurückzuerobern und verschiedene Funktionen wieder miteinander zu verbinden.⁵

Die Hybridisierung zielt darauf ab, die Stadt wieder zu einem Ort des sozialen Lebens zu machen, an dem Menschen sich treffen, interagieren und gemeinsam Aktivitäten nachgehen können. Durch die Integration von Wohn-, Arbeits- und Freizeitbereichen in einem Gebäude oder einem Stadtviertel wird die Trennung aufgehoben und eine lebendige Mischung geschaffen.

Während gemischte Nutzungen oder multifunktionale Komplexe des 20. Jahrhunderts Funktionen entweder vertikal oder horizontal in einem einzigen Gebäude gruppierten, gehen Hybride noch einen Schritt weiter. Sie ermöglichen die Artikulation derselben Funktionen und die Beziehung zwischen verschiedenen programmatischen Intensitäten. Die Kombination von Wohnnutzungen mit Arbeits-, Einzelhandels-, öffentlichen, kulturellen, Bildungs- oder Sporträumen stellt eine Herausforderung für jeden Planer dar.

Dabei müssen die relative Position jeder Funktion, die Unabhängigkeit des Zugangs, die Wege, die Eingriffe und die Anforderungen an Strukturen und Einrichtungen berücksichtigt werden. Die Integration von Komponenten mit unterschiedlichen funktionalen Organisationen innerhalb eines einzigen gebauten Volumens ist letztendlich das Ziel. Dies erfordert eine sorgfältige Planung und Gestaltung, um sicherzustellen, dass die verschiedenen Funktionen harmonisch miteinander interagieren können.⁶

Durch die Integration verschiedener Funktionen in einem einzigen Volumen schaffen sie eine dynamische und vielseitige Umge-

bung, die den Bedürfnissen und Wünschen der Nutzer gerecht wird. Dabei ist die Größe der Gebäude nicht relevant für die Hybridisierung. Es handelt sich hier um Kategorien, die unter einem Dach vereint werden. Die umfangreiche Formenvielfalt verwandelt den Hybriden in ein nicht klassifizierbares kosmopolitisches Gebäude. Wenn sie in die Höhe wachsen, werden sie gemäß den in den Planungsvorschriften beschriebenen Rückschlägen gestaffelt. Wenn sie horizontal wachsen, werden sie perforiert oder erhöht, um ebenerdige Wege zu erleichtern.⁷

Das hybride Bauen hat oft ein getarntes Erscheinungsbild und seine eigentlichen Absichten werden häufig verschleiert. Ein Beispiel dafür sind Gebäude mit vorwiegend gewerblicher Nutzung, die durch überlagerte Wohnnutzungen verwischt werden. Kulturelle und städtische Funktionen beanspruchen die meisten öffentlichen Ressourcen, daher werden diese nicht-kommerziellen Nutzungen durch vermehrte kommerzielle Aktivitäten ausgeglichen, die innerhalb der vorherrschenden Funktion getarnt sind.⁸ Auch Bahnhöfe und Verkehrsterminals sind beliebte Standorte für Hybride. Die Anziehungskraft von stark frequentierten Verkehrsknoten-

punkten gewährleistet eine kontinuierliche menschliche Präsenz und somit das Überleben dieser Gebäude. Verkehrsknotenpunkte und Hybride ergänzen sich derzeit sehr gut. Neue Verkehrsknotenpunkte werden oft mit einer dichten und kompakten Hybrid-Umgebung konzipiert. Die Integration von Hybriden in Verkehrsknotenpunkte bietet zahlreiche Vorteile. Sie ermöglicht eine effiziente Nutzung des vorhandenen Raums und fördert die Interaktion zwischen verschiedenen Nutzern. Darüber hinaus trägt sie zur Schaffung einer lebendigen und vielfältigen Umgebung bei, in der Menschen leben, arbeiten, einkaufen und ihre Freizeit verbringen können.⁹

Zusammenfassend strebt die Hybridisierung danach, die Stadt wiederzubeleben. Dabei spielt die Größe der Gebäude keine

Rolle, denn es geht darum, verschiedene Kategorien unter einem Dach zu vereinen. Die Vielfalt der Formen macht den Hybriden zu einem nicht klassifizierbaren, kosmopolitischen Gebäude.

Die Integration verschiedener Funktionen und Nutzungen in einem einzigen Gebäude schafft eine dynamische Umgebung, die den Bedürfnissen und Wünschen der Nutzer gerecht wird. Hybride Gebäude bieten eine effiziente Nutzung des verfügbaren Raums und fördern die Interaktion und den Austausch zwischen den Nutzern. Insgesamt sind Hybride ein Ausdruck der modernen Architektur, der sich von den starren Vorstellungen des modernen Rationalismus entfernt. Sie repräsentieren die Vielfalt und Komplexität unserer heutigen Gesellschaft und bieten eine innovative Lösung für die Herausforderungen der urbanen Umgebung.

2.2 Hybrid - Hotels - Timeline

Grand Hotel, 1908

Antoni Gaudi

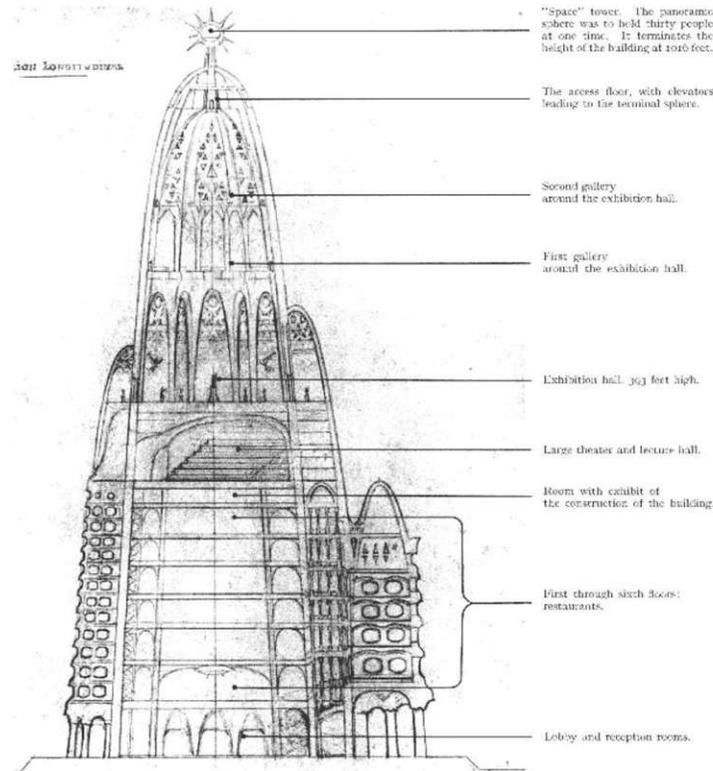
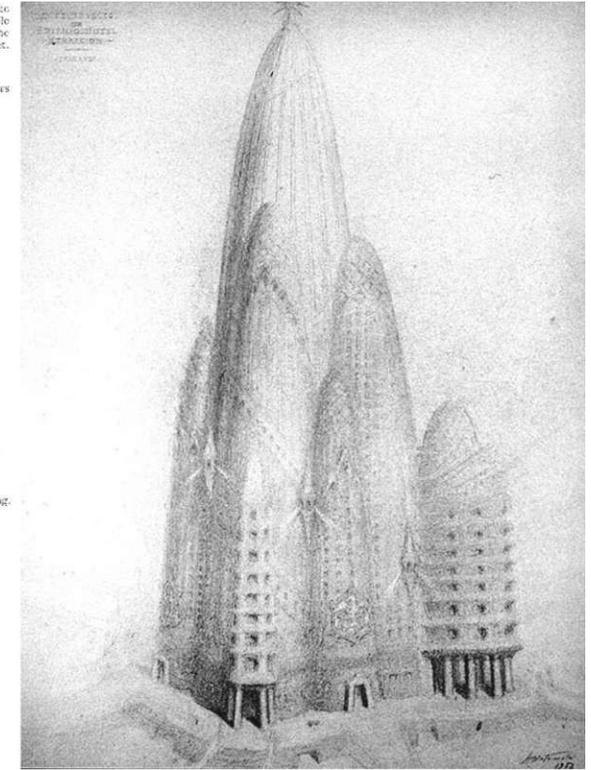


Abb. 1 Grand Hotel, 1908; Antoni Gaudi



Es gibt mehrere Skizzen, die Antoni Gaudí zugeschrieben werden und die ein mögliches Hotel für New Yorker Geschäftsleute darstellen. Das Hotel sollte in Lower Manhattan gebaut werden und mit einer Höhe von 300 Metern das höchste Gebäude seiner Zeit sein. Zu dieser Zeit war das höchste Gebäude das Singer Building von 1908 mit einer Höhe von 187 Metern. Das Projekt kam aus verschiedenen Gründen nicht zustande, darunter Gaudí's Gesundheit, das intensive Engagement, das für eine Reihe von Projekten erforderlich

ist, das Fehlen spezifischer Vorgaben im Programm und die Schwierigkeiten beim tatsächlichen Bau eines Wolkenkratzers.

Der verbleibende Teil der Skizze zeigt ein sich drehendes Paraboloid, das mit acht Kapellen am Umfang konsolidiert ist. Mit zunehmender Größe des Gebäudes wächst auch das Programm: eine große Lobby, sechs Themenrestaurants, ein Theater und ein Konferenzraum, eine Ausstellungsgalerie, umlaufende Galerien und ganz oben eine Aussichtsplattform.¹⁰

Tsukuba Center
Arata Isozaki,
Tsukuba (JP)
1979-1983



Abb.2 tsukuba center building

Die Regierung hat Tsukuba Science City ins Leben gerufen, um die Überlastung von Tokio zu verringern und von seiner starken demografischen Anziehungskraft während des japanischen Wirtschaftswunders abzulenken. Der Standort wurde aufgrund seiner Nähe zu Tokio, der bereits vorhandenen städtischen Infrastruktur, der einfachen Grundversorgung und des erschwinglichen flachen Landes ausgewählt. Der renommierte Architekt Ara-

ta Isozaki entwarf einen zentralen Bereich, der in einem versunkenen öffentlichen Raum liegt - ein Raum, der leer ist und dennoch eine tiefe Bedeutung trägt.

Dieser zentrale Bereich umfasst ein Grundstück mit kulturellen und kommerziellen Einrichtungen, darunter ein Hotel, ein Bürgerzentrum, eine Konzerthalle, ein Informationszentrum, Geschäfte und einen öffentlichen Platz. ¹¹

Elbphilharmonie

Herzog & Meuron, Alexander Gerard

Hamburg 2001 - 2016



Abb.3 Elbphilharmonie Hamburg

Nachdem er von der Planung der Hafencity mit ihrer mangelnden Lebendigkeit und ihrer einseitigen Funktion enttäuscht war, entschied sich Alexander Gerard gemeinsam mit seiner Frau Jana Marko, als privater Bauherr eine neue städtische Ikone zu schaffen - die Elbphilharmonie. Gerard konzipierte das hybride Programm mit einem Schwerpunkt

auf der kulturellen Funktion als Konzertsaal, der direkt mit Berlin konkurrieren sollte. Die ursprüngliche Idee war, den großen Konzertsaal in eine bestehende ehemalige Lagerhalle zu integrieren und einen großen, frei stehenden Büroturm auf dem Wasser zu errichten, um den Betrieb finanziell zu unterstützen.¹²

Maison Stephane Hessel

JDS Architects

Lille (FR) 2011-2015



Abb.4 Lille La Maison Stéphane-Hessel

Das Maison Stéphane Hessel (MSH) ist ein herausragendes Beispiel für den Willen des Stadtrats von Lille, verschiedene dynamische Programme in einem Gebäude zu vereinen. Ursprünglich war geplant, auf dem Grundstück lediglich ein 7.000 m² großes Bürogebäude zu errichten. Aufgrund der einzigartigen Lage des Geländes entschied sich die Stadt jedoch dafür, zwei weitere Nutzungen hinzuzufügen, um eine vielversprechende Synergie zu schaffen. Das MSH vereint drei traditionelle Grundnutzungen - Büro,

Hotel und Bildungszentrum - und interpretiert sie auf innovative Weise neu. Es dient als Zentrum für sozioökonomische Innovation, das Sozialunternehmen unterstützt, eine Jugendherberge für Weltreisende beherbergt und eine inklusive Kindertagesstätte beheimatet. Die Bezeichnungen dieser Aktivitäten sind bewusst gewählt und sollen sicherstellen, dass die Stadt ein offenes, generationsübergreifendes und sozial inklusives Viertel schafft, das Dienstleistungen und Innovationen als finanziellen Motor fördert.¹³

2.3 Umfeld und Umwelt - Standortanalyse

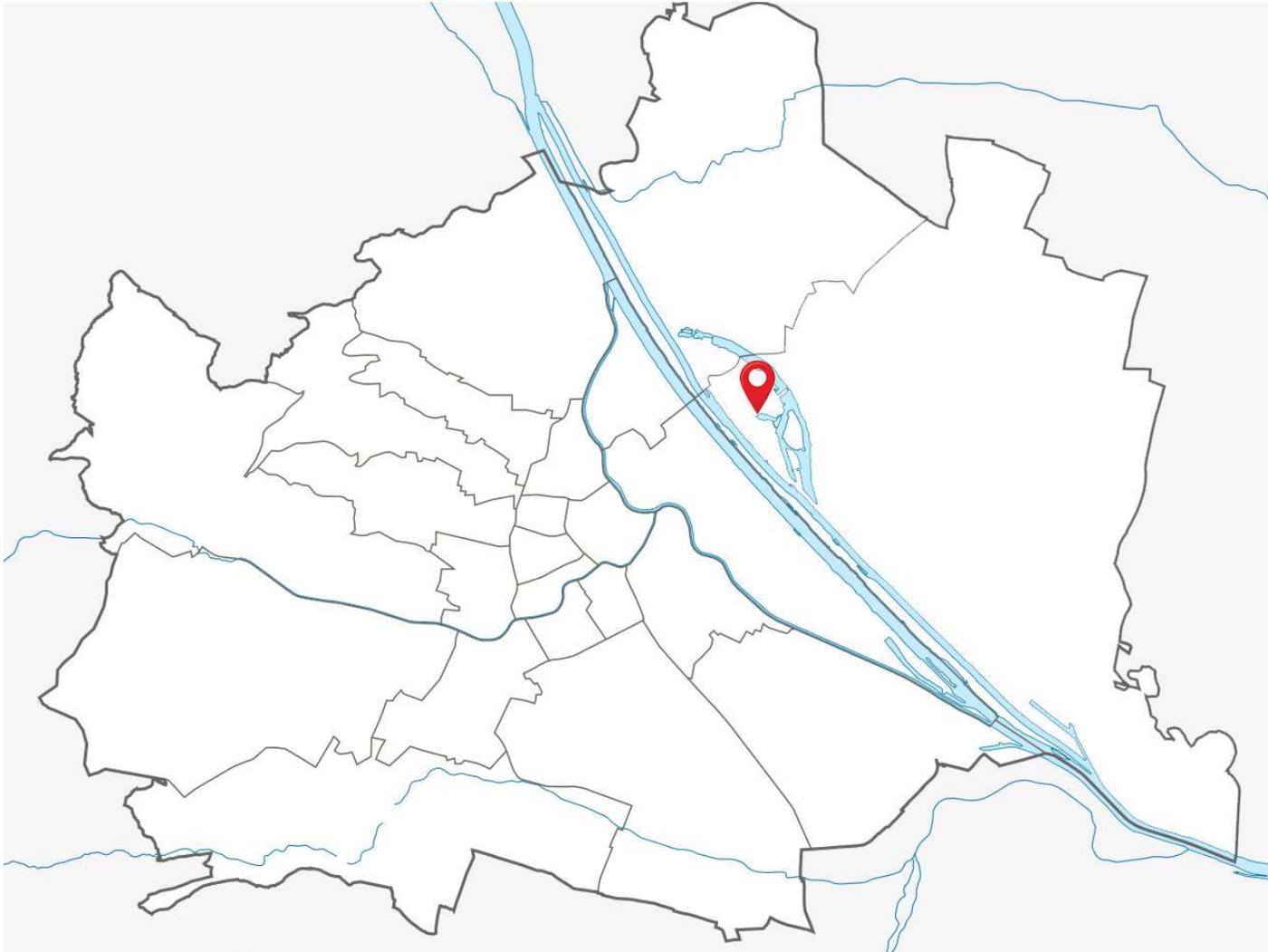


Abb.5 Vienna Location Map

Die geplante Lage des Hotels befindet sich in Kaisermühlen, einem Stadtteil im 22. Wiener Gemeindebezirk, der seit 1954 existiert. Kaisermühlen liegt im Westen des Bezirks Donaustadt und grenzt an den 2. Bezirk, direkt an der Donau. Das geplante Areal befindet sich rechtsufrig neben der Alten Donau, in der Nähe der Wagramer Straße und am nördlichen Rand von Kaisermühlen.

Früher erstreckte sich das Gebiet des Kaiserwassers bis zum Nordbahnhof, nördlich der Reichsbrücke. Es war ein viel größeres Gebiet als heute, bis zur Donauregulierung im Jahr 1875.¹⁴ Das Kaiserwasser bietet als Erholungsgebiet östlich der Wagramer Straße verschiedene Möglichkeiten wie Bootsverleih, Badestege und Segelschulen. Es ist eine naturnahe Gegend mit Lagerwiesen am Wildbadeplatz Kaiserwasser.

Westlich der Wagramer Straße befindet sich die hochverdichtete Donau City, ein Stadtgebiet von globaler Bedeutung. Hier befinden sich die UNO City und umliegende Hochhäuser mit gemischten Nutzungen. Täglich besuchen internationale Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ihren Arbeitsplatz in diesem Bereich. Ein weiterer Vorteil des Standorts sind die zahlreichen gastronomischen Einrichtungen und Badeplätze in der Copa-Cagrana. Die Gegend ist auch aufgrund ihrer direkten Anbindung an die gegenüberliegende Donauinsel mit ihren vielen Clubs und Bars sehr beliebt. Zudem ermöglicht die direkte Anbindung an das Stadtzentrum, dass man in wenigen Minuten in der Altstadt sein kann.

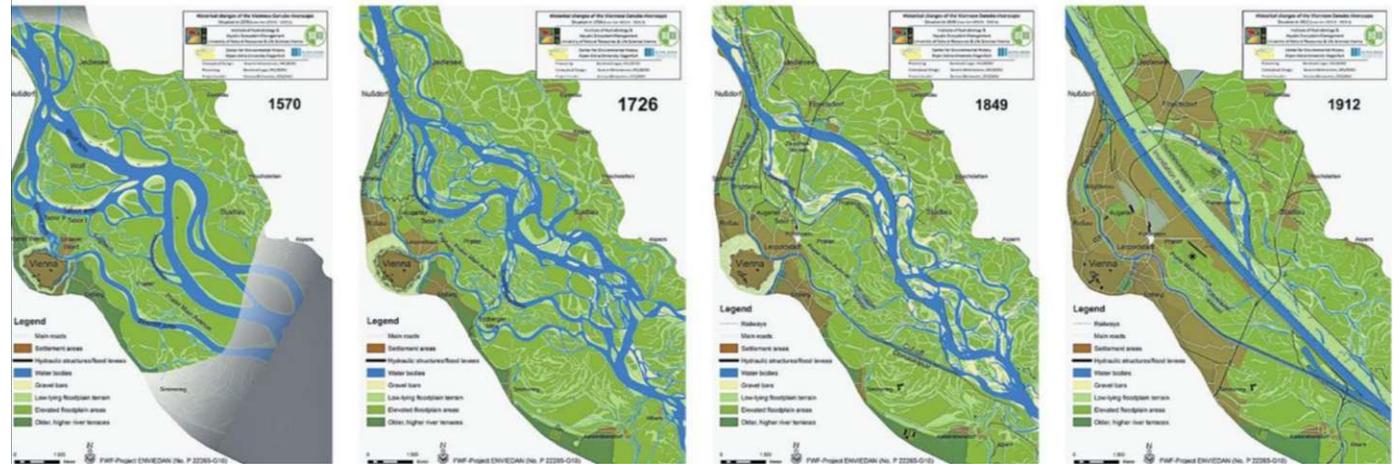


Abb.6 Donauarm

Die Donauregulierung spielt eine entscheidende Rolle bei der Entwicklung des Areal. Vor der Regulierung kam es aufgrund der häufigen Überschwemmungen zu Schwierigkeiten beim Bau in unmittelbarer Nähe der Donau. Die Dörfer Jedlesee, Floridsdorf und Stadlau waren besonders von den Hochwassergefahren betroffen. Im Jahr 1870 wurde die erste Donauregulierung durchgeführt, bei der ein neues Flussbett zwischen dem Kaiserwasser und dem Floridsdorfer Arm geschaffen und fünf Brücken errichtet wurden. Trotz dieser Maßnahmen kam es weiterhin zu Überschwemmungen, insbesondere am rechten Donauufer am Handelskai. Daher wurde im Jahr 1972 eine weitere Donauregulierung durchgeführt.¹⁵ Im Rahmen dieses neuen Hochwasserschutzprojekts wurde ein breites Entlastungsgerinne geschaffen und

das ausgehobene Erdreich auf der Donauinsel aufgeschüttet. Durch die Donauregulierung wurde der bisherige Hauptstrom, die sogenannte Alte Donau, zu einem stehenden Gewässer, während der neue Hauptstrom als Neue Donau bezeichnet wird. Das Areal der Donau City befindet sich zwischen der Alten und der Neuen Donau und ist nun hochwassersicher.¹⁶

Dank der Donauregulierung konnte das Gebiet der Donau City sicher entwickelt werden. Die Maßnahmen haben dazu beigetragen, dass die Gefahr von Überschwemmungen minimiert wurde und das Areal nun für verschiedene Nutzungen genutzt werden kann. Die Donauregulierung hat somit einen wichtigen Beitrag zur Sicherheit und Entwicklung der Region geleistet.



Abb.7 Donaucity 2008

Die Entstehung der Donau City basiert auf dem Beschluss der österreichischen Regierung im Jahr 1966, ein internationales Zentrum für die Vereinten Nationen in Wien zu errichten. Durch einen internationalen Wettbewerb wurde das Areal geplant und im Jahr 1979 fertiggestellt.¹⁷ Die Erweiterung der U-Bahn Linie U1 im Jahr 1982 verbesserte die Anbindung der Donau City an die Innenstadt und verlieh ihr mehr Urbanität.¹⁸ Zudem ist das Gebiet durch zwei direkte Autobahnanschlüsse gut angebunden.

Die Donau City ist städtebaulich gesehen eine wichtige Entwicklungsachse Wiens. Ein Masterplan für die Entwicklung wurde 1991/1992 von den Architekten Krischanitz und Neumann entworfen, der zwar nicht vollständig umgesetzt wurde, aber an die

aktuellen Gegebenheiten angepasst wurde. Das Ziel der Stadtplaner war es, ein zweites, modernes Zentrum für Wien zu schaffen. Ein Drittel der gesamten Nutzfläche ist für Büro- und Geschäftsnutzung vorgesehen, vor allem in der Nähe der U-Bahn-Station Kaisermühlen.¹⁹

Allerdings wurde das Ziel, ein belebtes Areal zu schaffen, nicht vollständig erreicht. Nach dem Bau der Donau City gab es Kritik, dass es sich eher um eine Randlage als um ein zweites modernes Stadtzentrum handelt. Tagsüber besuchen viele Menschen ihre Arbeitsplätze in den Hochhäusern, aber abends wirkt das Gebiet verlassen. Ein weiteres Problem ist der Wind, der zwischen den Hochhäusern eine Sogwirkung erzeugt und das kulturelle Leben beeinträchtigt.²⁰



Abb.8 Projekte D-City

Trotz dieser Herausforderungen bleibt die Donau City ein wichtiger Standort für Büros und Geschäfte und trägt zur wirtschaftlichen Entwicklung Wiens bei. Die Stadt bemüht sich weiterhin, das Areal attraktiver zu gestalten und das kulturelle Leben zu fördern.

Dennoch hat es Anstrengungen gegeben, die Donau City mit neuen Projekten zu beleben. Im Jahr 2002 wurde der Architekt Dominique Perrault beauftragt, den Masterplan weiterzuentwickeln. Mit seinem Konzept entwarf er unter anderem die markanten DC-Tower und definierte die Gebäudestrukturen und Freiflächen neu. Insbesondere in der Uferzone wurden Nutzungen für Freizeit, Unterhaltung und Kultur vorgesehen.

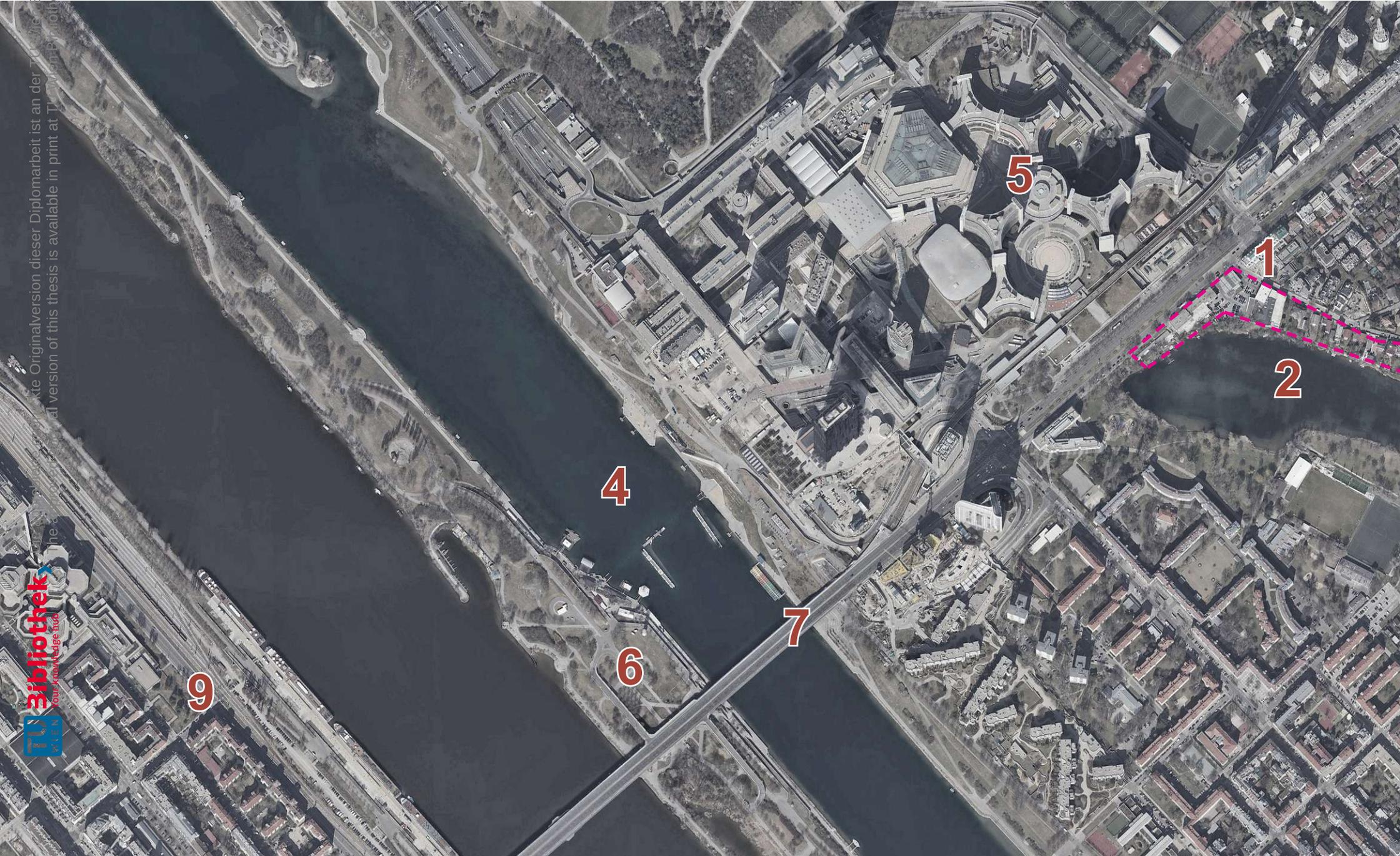


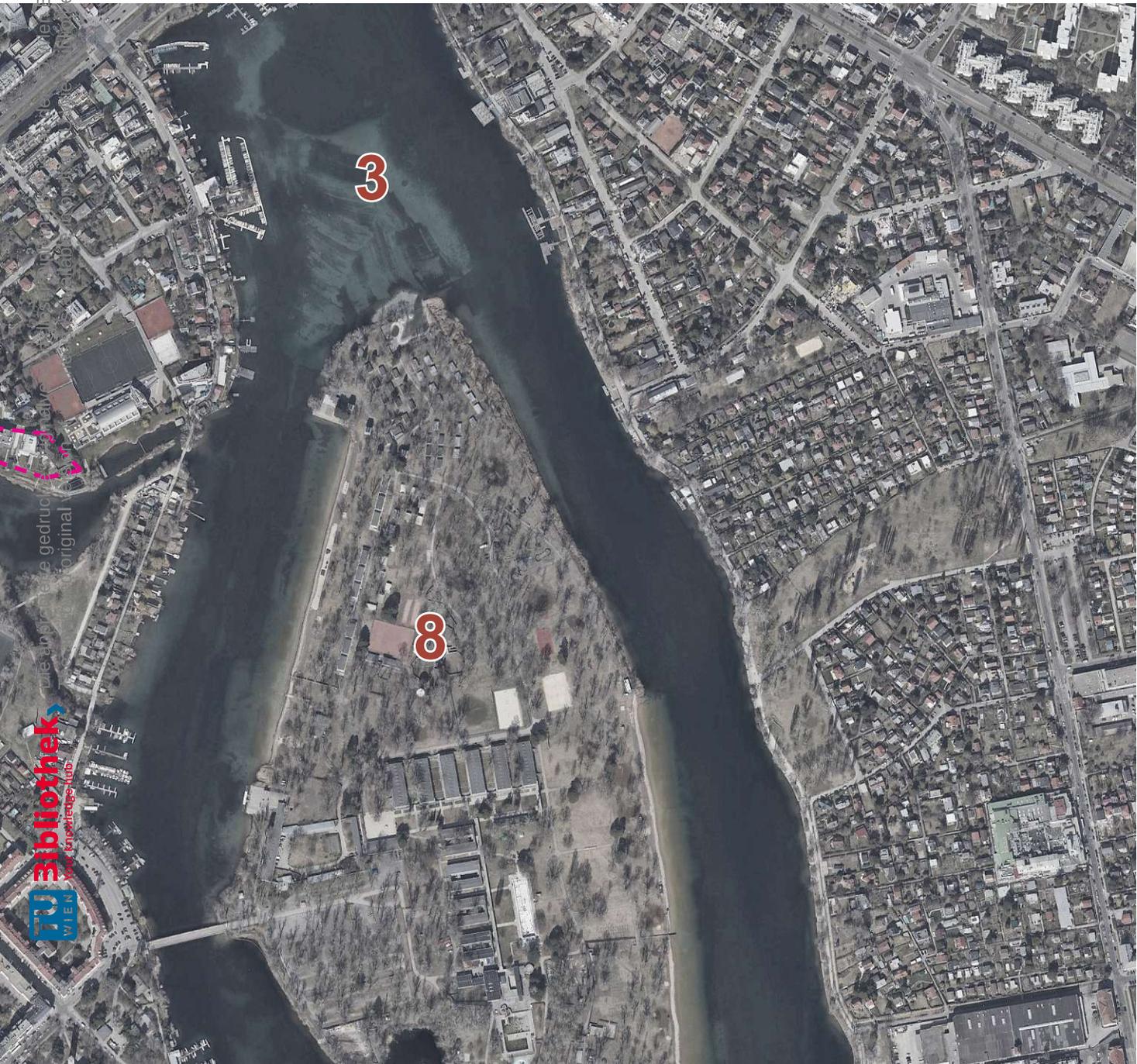
Aktuell gibt es mehrere Projekte, die der Donau City eine urbane Lebensqualität versprechen. Einige befinden sich noch im Bau, während andere bereits fertiggestellt sind. Viele dieser Projekte umfassen weitere hohe Türme, wodurch die Stadt vertikal in die Höhe wächst. Diese neuen Entwicklungen sollen dazu beitragen, das Areal attraktiver zu gestalten und das kulturelle Leben zu fördern.²¹

Die Donau City hat sich somit im Laufe der Zeit weiterentwickelt und ist zu einem modernen und dynamischen Stadtteil geworden. Die neuen Projekte tragen dazu bei, dass die Donau City an urbaner Lebensqualität gewinnt und zu einem beliebten Ort zum Leben, Arbeiten und Entspannen wird.



2.4 Die städtebauliche Infrastruktur

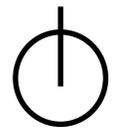




- 1 Bauplatz
- 2 Kaiserwasser
- 3 Alte Donau
- 4 Neue Donau
- 5 Donau City
- 6 Donau Insel
- 7 Reichsbrücke
- 8 Gänsehäufel
- 9 Leopoldstadt



Die abgebildete gedruckte Originalbibliothek



500 m



Abb.10 Google Earth |Kaiserwasser Wien



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Abb.11 Kaiserwasser Wien

2.5 Lageplan

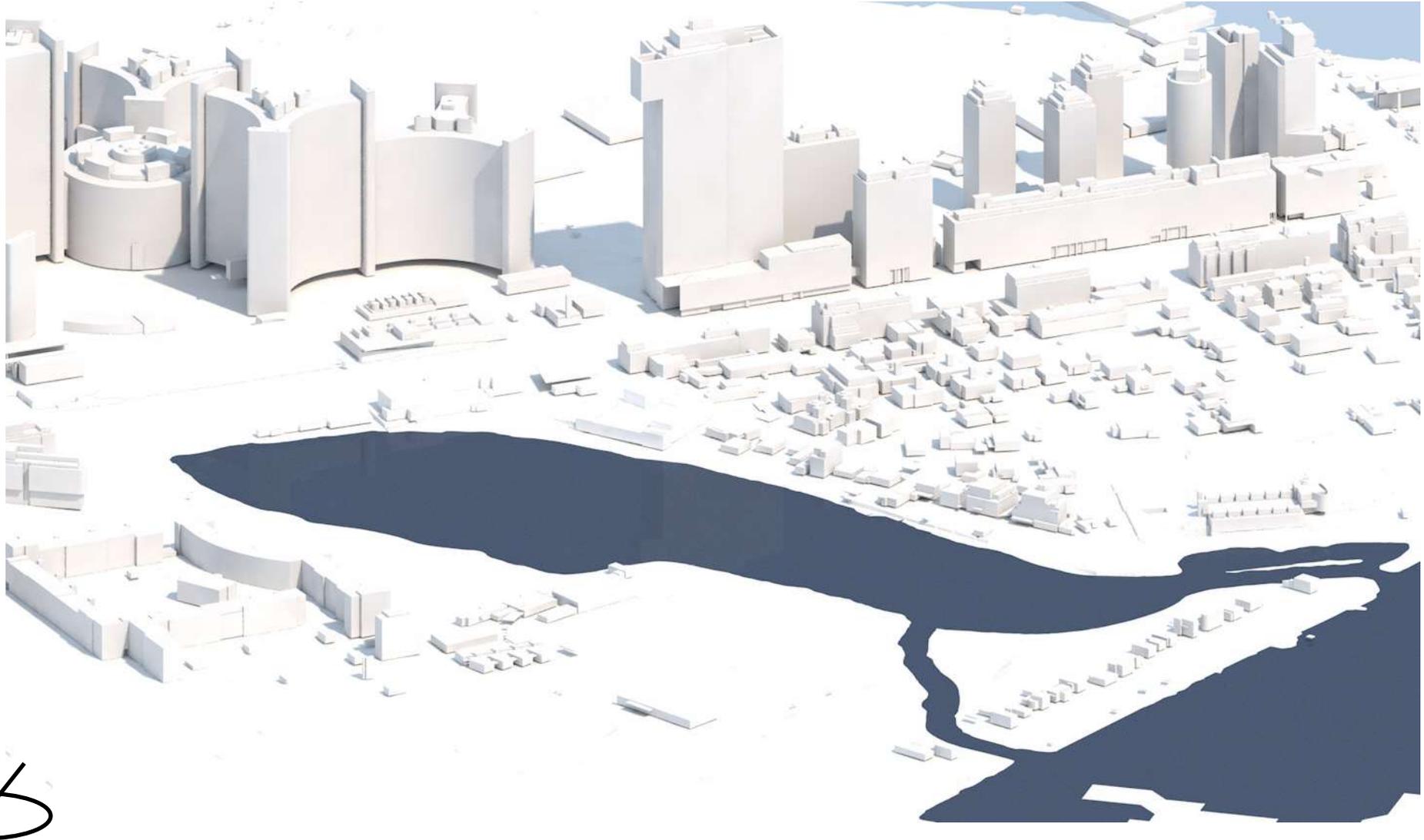


Abb. 12 Kaiserwasser Lage 3D

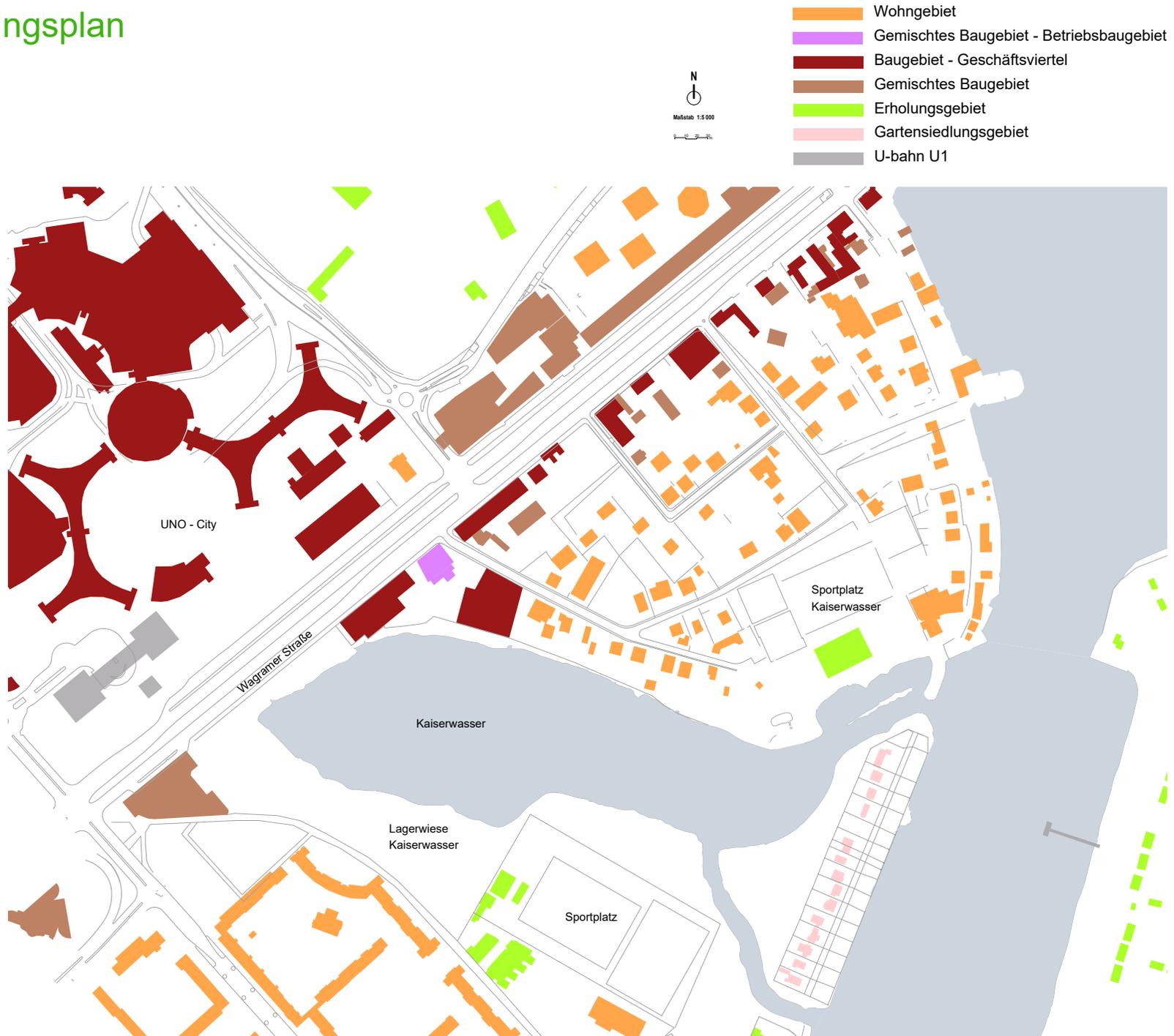


21



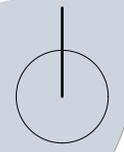
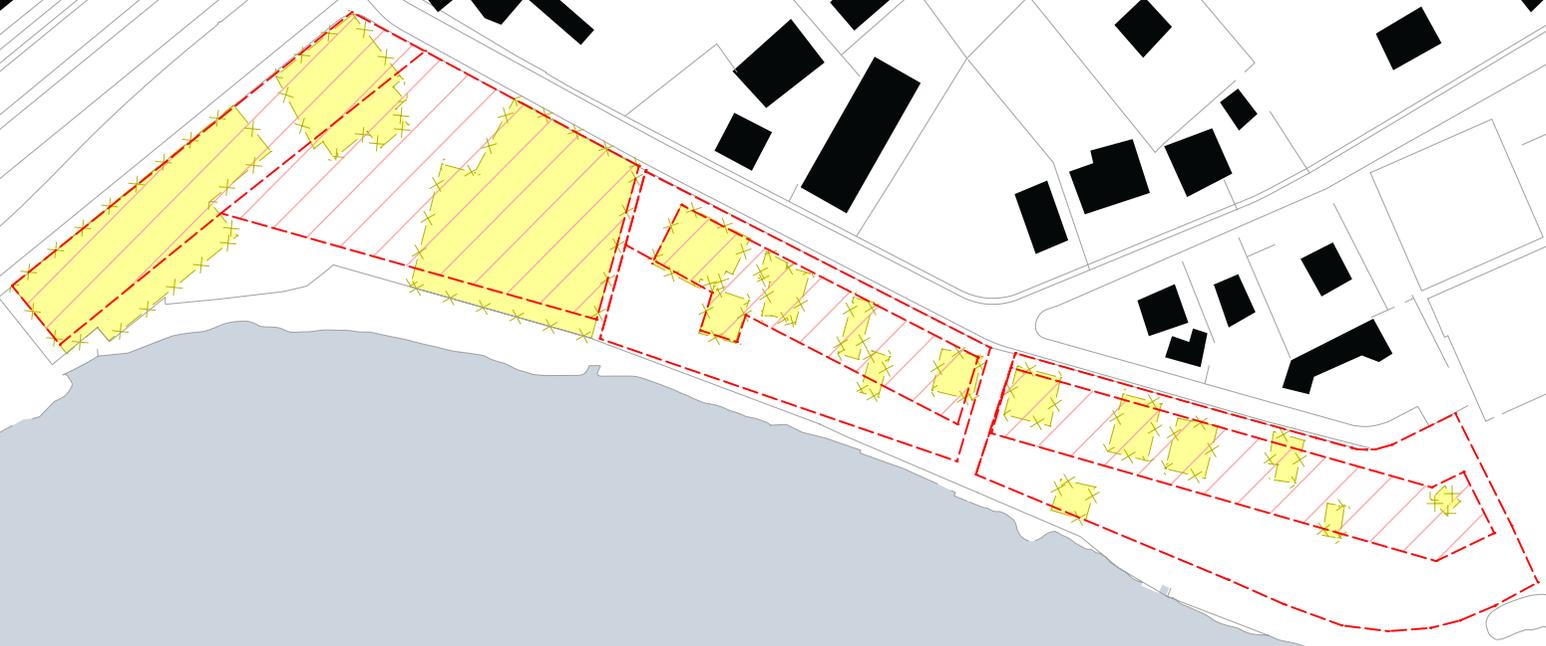
Pln.1 Kaiserwasser Schwarzplan.
500 m

2.6 Widmungsplan



Pln.2 Kaiserwasser Widmungsplan

Pln.3 Kaiserwasser Abbruchplan



3. ZIELE



Die Situationsanalyse hat gezeigt, dass es Bestrebungen gibt, das Bauareal mit Kunst, Kultur und sozialen Aktivitäten zu beleben. Im Sommer ist das Gebiet stark frequentiert, vor allem aufgrund der Bademöglichkeiten, während es in den Wintermonaten, abgesehen von den Stoßzeiten der Angestellten in den Büros, eher verlassen wirkt. Das Areal hat einen Stadtrandcharakter und das unangenehme Klima aufgrund der Windverhältnisse trägt dazu bei. Dennoch gibt es neue Projekte, die der Donau City neue Impulse verleihen sollen.

Das Ziel dieser Diplomarbeit ist die Neugestaltung der Flussbucht Kaiserwasser im 22. Wiener Gemeindebezirk. Derzeit befinden sich dort ein Autohaus, eine Tankstelle und mehrere Einfamilienhäuser. Die Nähe zur U-Bahn-Station, zur Donau City und zum Badestrand Kaiserwasser waren Anlass, sich mit diesem Ort auseinanderzusetzen. Das Projekt soll einen attraktiven sozialen Mit-

teltpunkt für alle Besucher bieten und dabei auch den umgebenden Grünraum berücksichtigen. Die Möglichkeiten, die ein Hybrid-Hotel bietet, würden das Gesamtkonzept für mehr soziale Aktivitäten in der Gegend unterstützen. Neben kurzfristigen Aufenthalten sollen auch langfristige Möglichkeiten für die Besucher geschaffen werden. Zielgruppen sind vor allem Studenten, Touristen und temporäre Bewohner des Hotels. Das Hotel wird auch mehrere multifunktionale, dynamische Räume haben, die auch von Nicht-Bewohnern genutzt werden können. Das Gebäude wird horizontal auf dem Areal angelegt, um der Windwirkung zu entgehen. Durch diese horizontale Ausrichtung wird auch die Struktur des Areals weniger beeinträchtigt und es wird möglich sein, die Dachflächen begehbar zu gestalten. Eine Innovation durch Dachbegrünung und Solaranlagen wird angestrebt, um einen zukunftsorientierten Entwurf zu schaffen.

4. METHODIK

4.1 Formfindung und Varianten

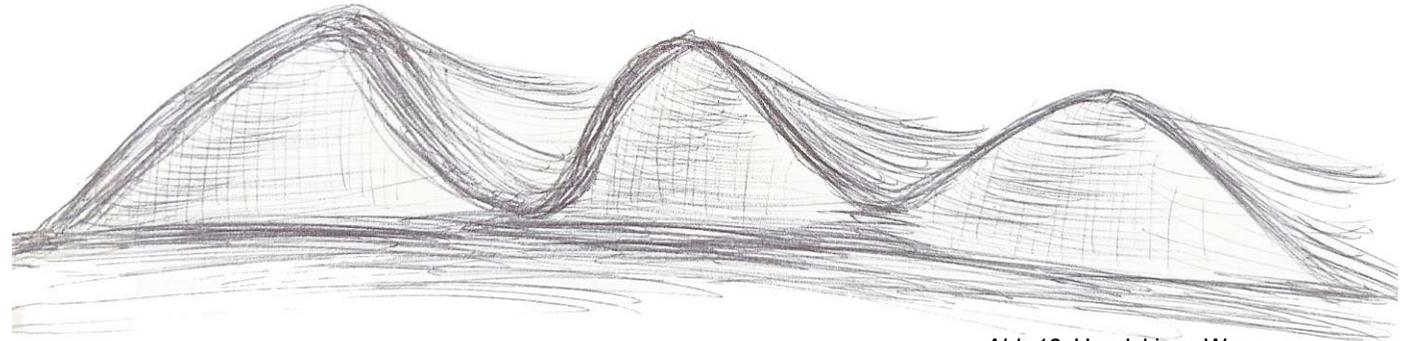


Abb. 13 Handskizze Wave

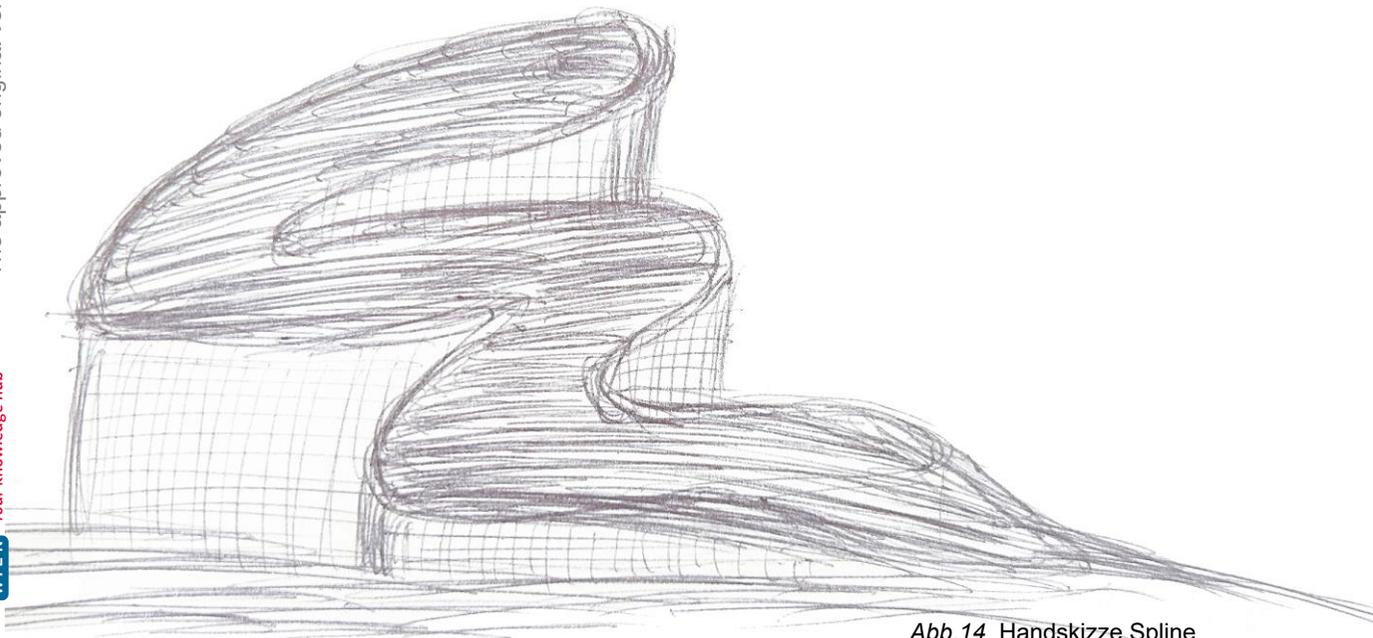


Abb. 14 Handskizze Spline

Die Formgebung des Entwurfs erfolgt zunächst durch Handskizzen und anschließend durch die Erstellung verschiedener Varianten mithilfe des CAD-Programms Allplan. Bei allen Varianten wurde die grundlegende Idee verfolgt, ein begehbare Dach mit den umliegenden Grünflächen zu verbinden und harmonisch in das Straßenbild der Wagramer Straße zu integrieren. Dabei wurde darauf geachtet, dass die maximale Höhe entlang der Wagramer Straße liegt und sich stufenweise zur Wasserseite hin verringert.

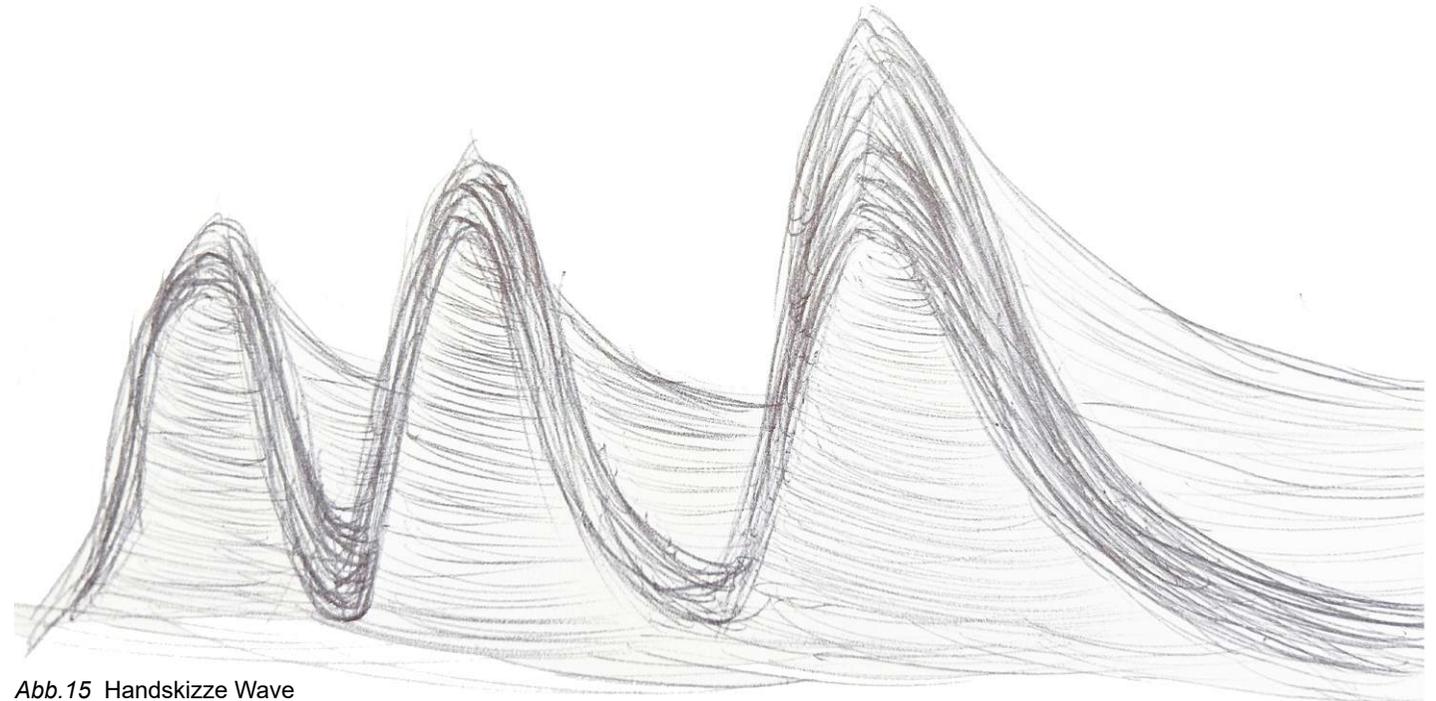


Abb. 15 Handskizze Wave

Durch die terrassierte Bauweise entstehen verschiedene Ebenen, die sowohl als Aufenthaltsbereiche dienen als auch die Kommunikation zwischen den Ebenen ermöglichen. Zusätzlich sorgen sie für eine verbesserte Belichtung der Zwischenräume des Gebäudes. Die Variation der Gebäudekanten verleiht dem Gebäude eine dynamische Form und ermöglicht gleichzeitig eine Erweiterung der begrünten Dachfläche in die Fassadenebene.



Abb. 16 Handskizze Dots

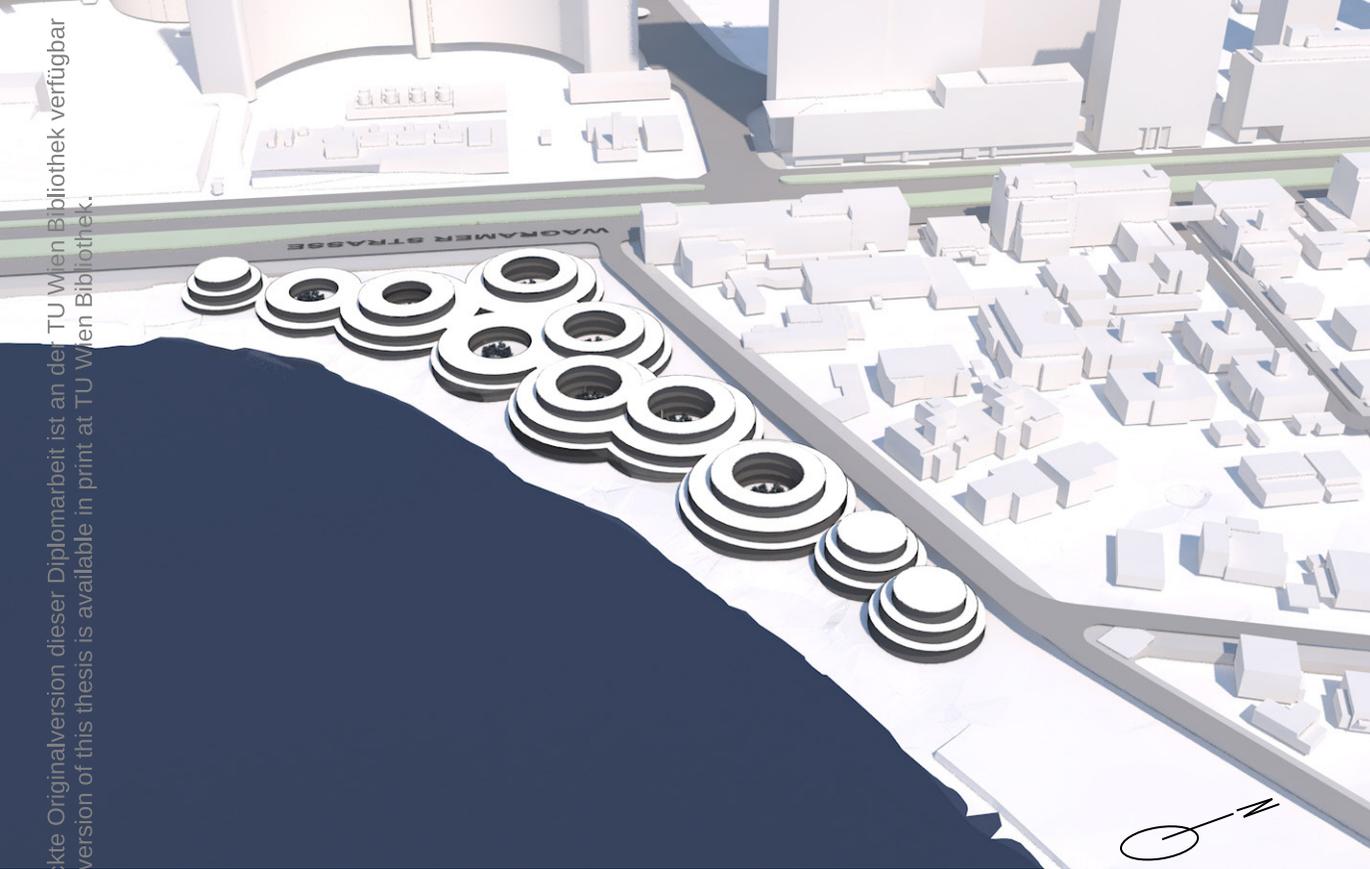


Abb.17 Konzept Dots

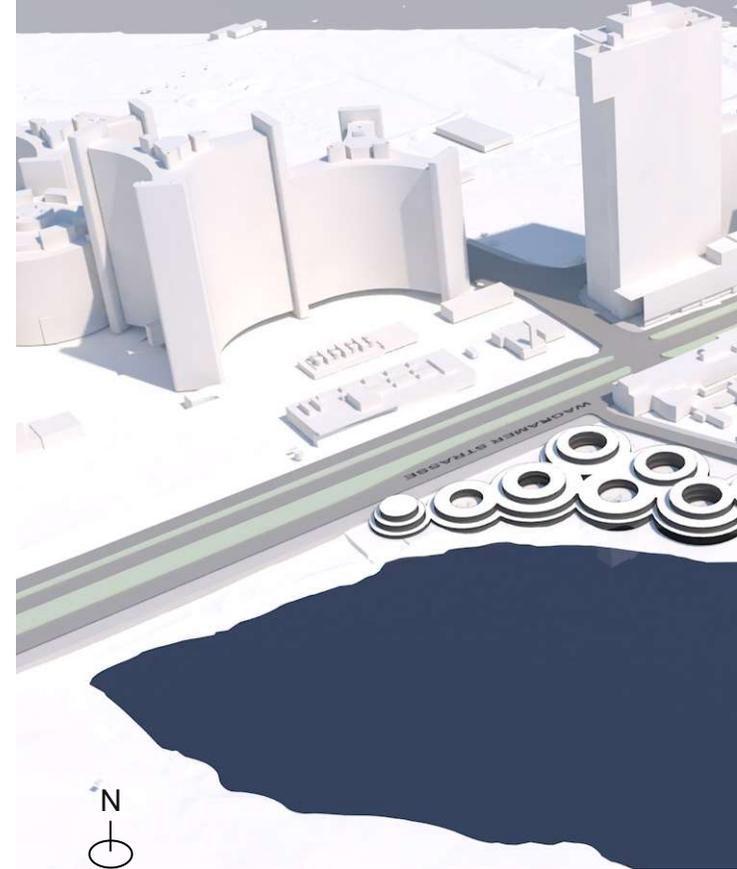


Abb.18 Konzept Dots

Fläche des Projektgebiets:

17.060 m²

Bebaute Fläche:

9.360 m²

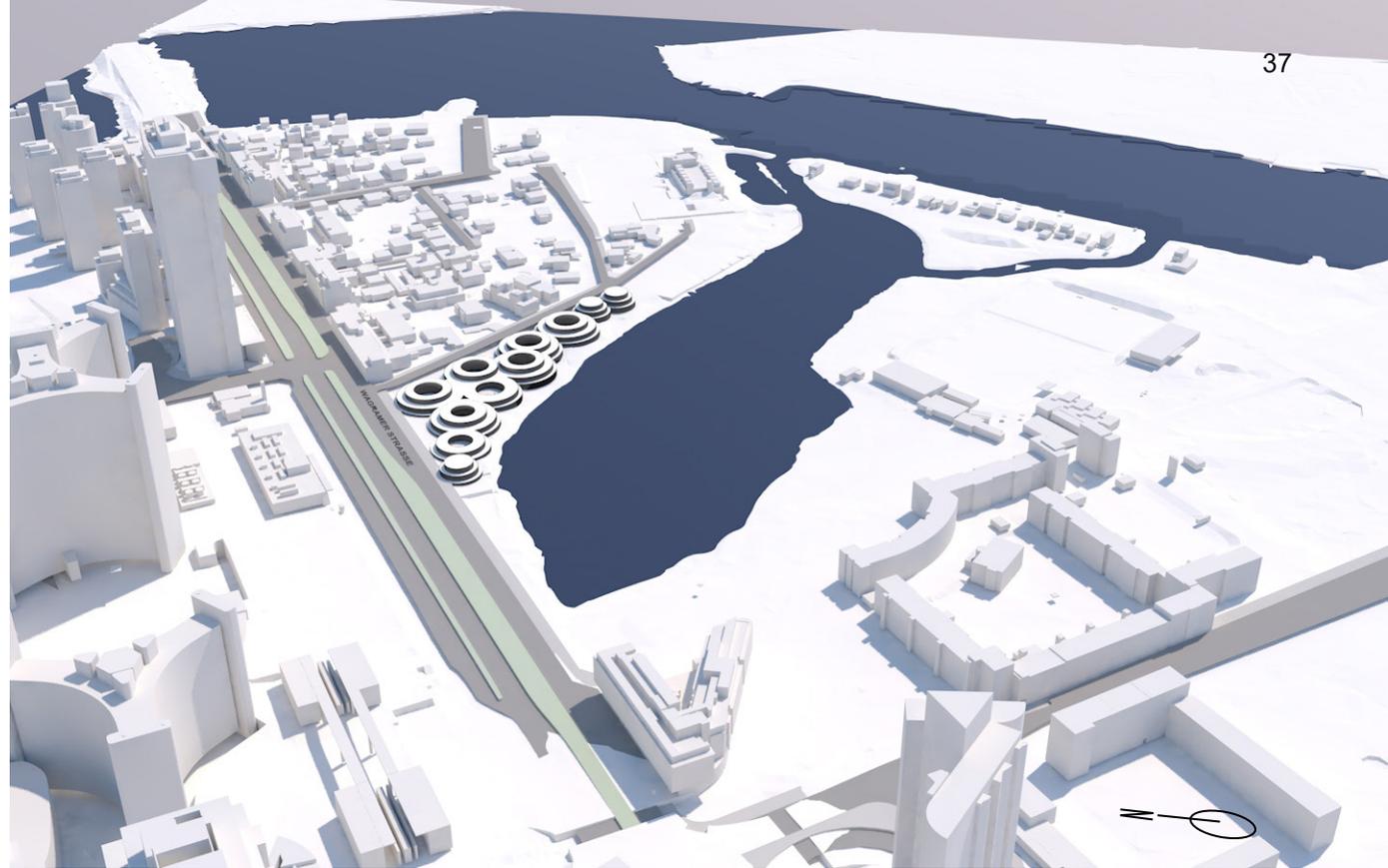
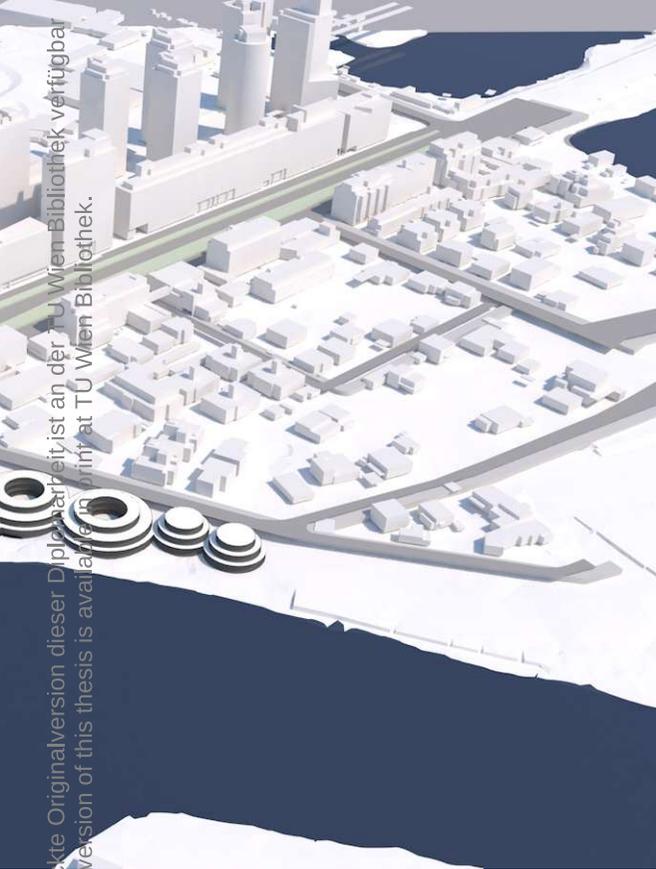


Abb.19 Konzept Dots

VARIANTE 1

dots

In dieser Variante wurden die kreisförmigen Baukörper miteinander verbunden, wodurch die Dachflächen gleichzeitig als Erschließung dienen. Durch die Terrassierung entstehen verschiedene Ebenen, die nicht nur Kommunikationsmöglichkeiten zwischen den Ebenen bieten, sondern auch für eine verbesserte Belichtung der Zwischenräume des Gebäudes sorgen. Einige der Baukörper sind zudem mit einem großzügigen Lichthof integriert. Die Verbindung der Baukörper durch die Dachflächen schafft eine einheitliche und zusammenhängende Struktur.

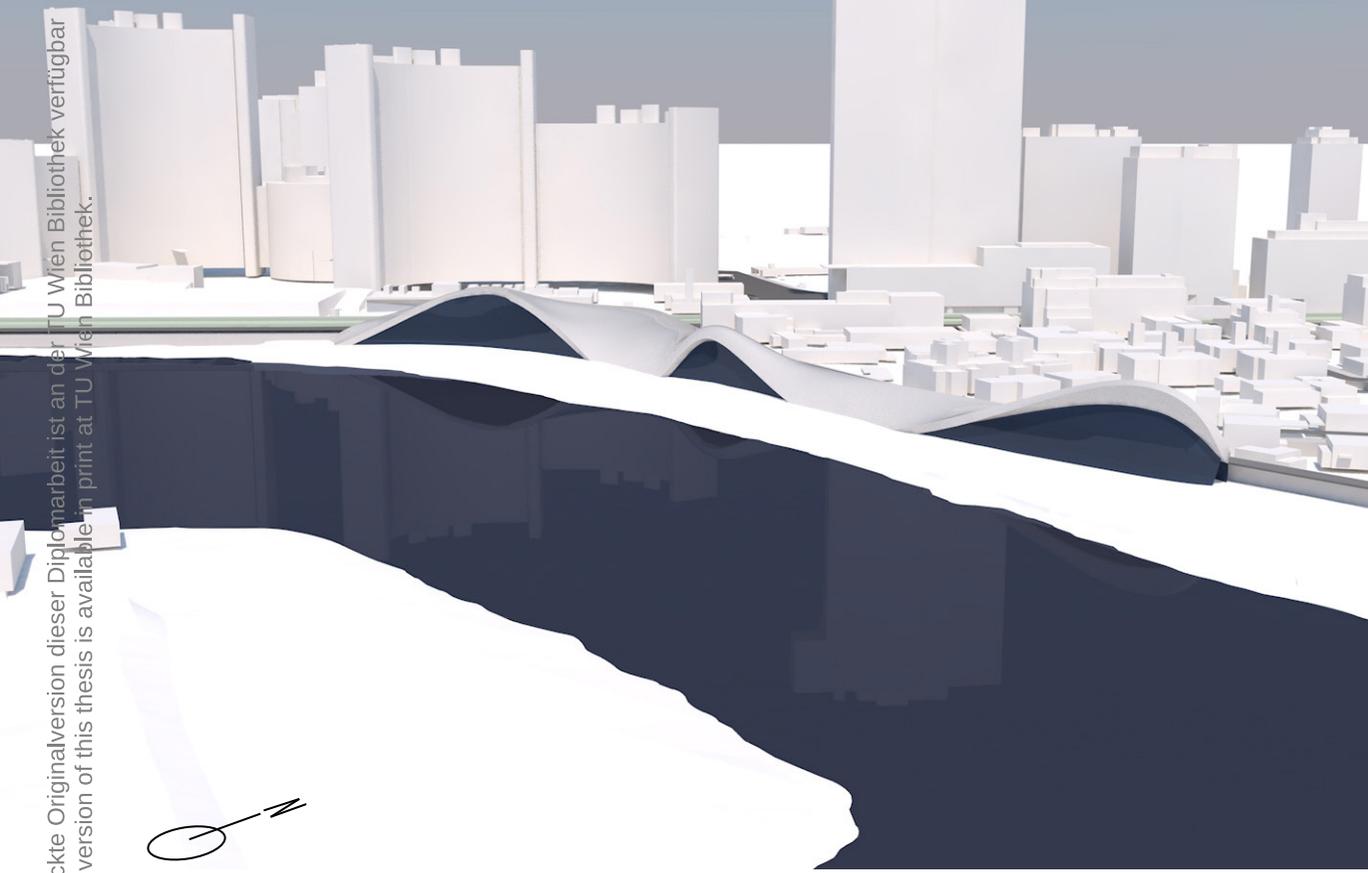


Abb.20 Konzept Wave

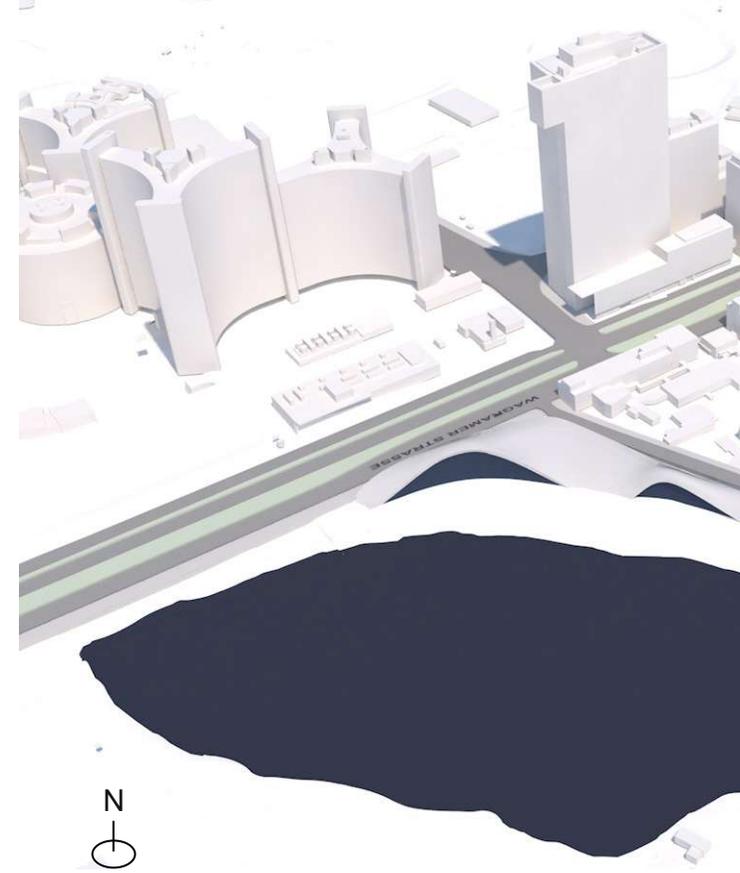


Abb.21 Konzept Wave

Fläche des Projektgebiets:

17.060 m²

Bebaute Fläche:

6.385 m²

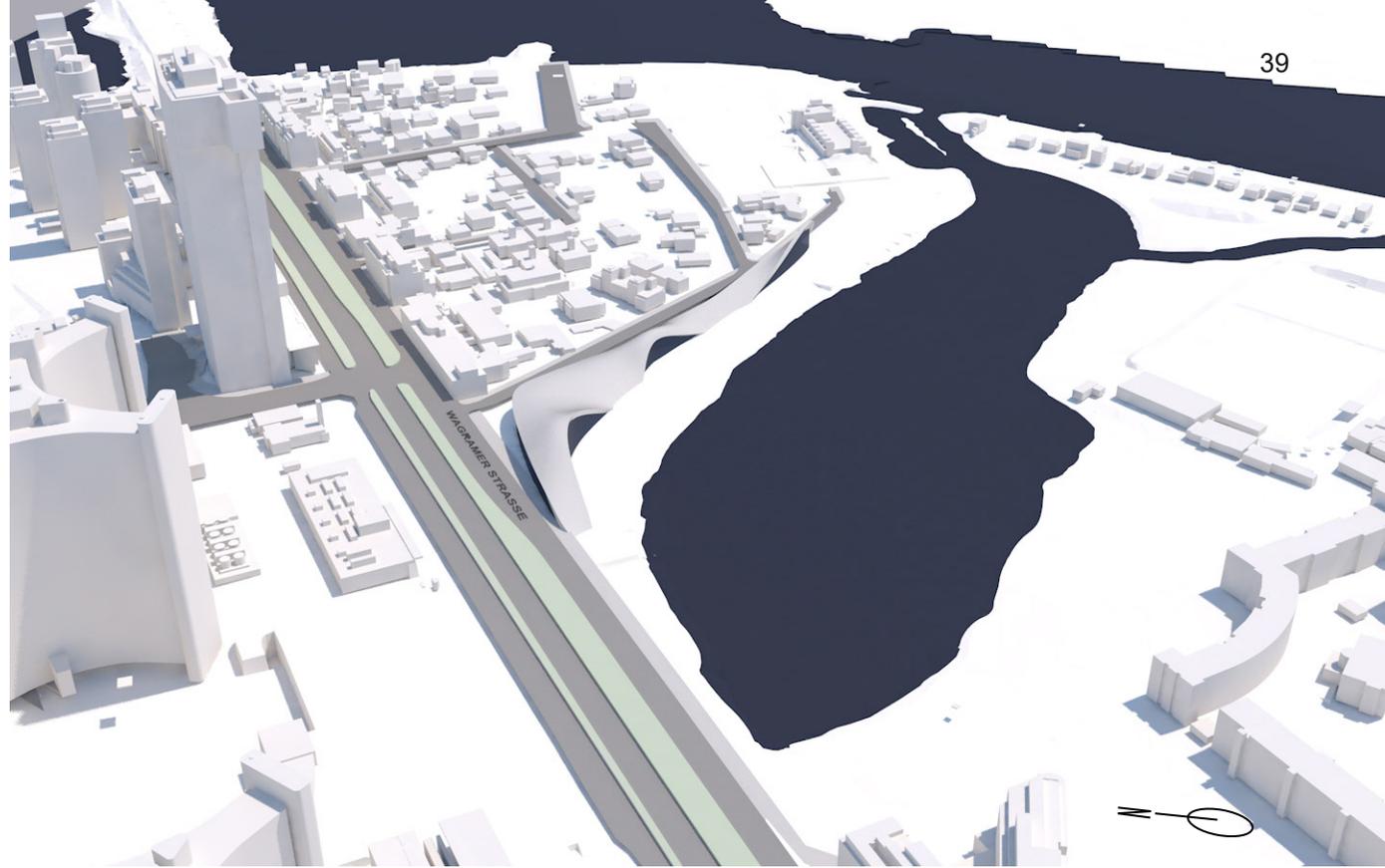
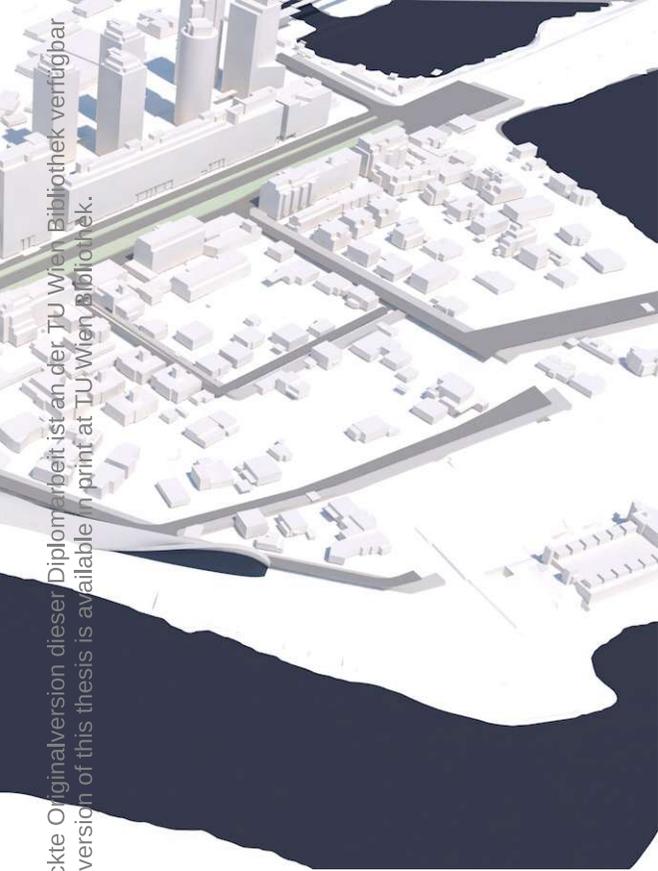


Abb.22 Konzept Wave

VARIANTE 2

wave

Bei dieser Variante ist das Gebäude in drei Wellenstreifen unterteilt, die verschiedene Neigungen und damit auch unterschiedliche Gebäudehöhen aufweisen. Die Fassadefront zur Straßenseite befindet sich auf einer Ebene, während sie zur Wasserseite hin spielerisch wellenförmig gestaltet ist. Das begrünte Dach ist an der tiefsten Stelle zur Wasserseite hin teilweise begehbar. Der Hauptgedanke hinter diesem Entwurf ist es, die Grünräume der Umgebung in das Projekt zu integrieren und zu erweitern.

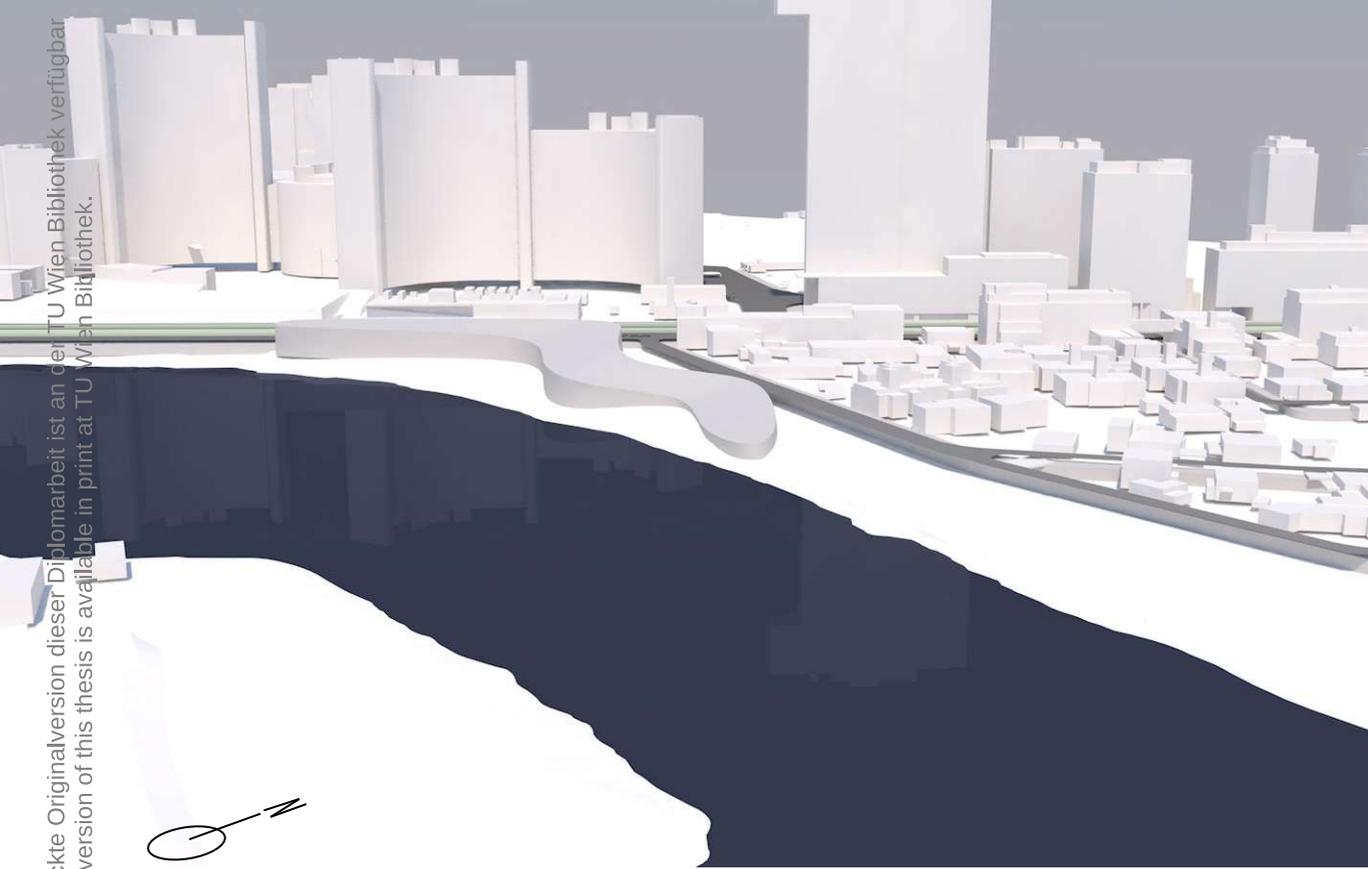


Abb.23 Konzept Spline

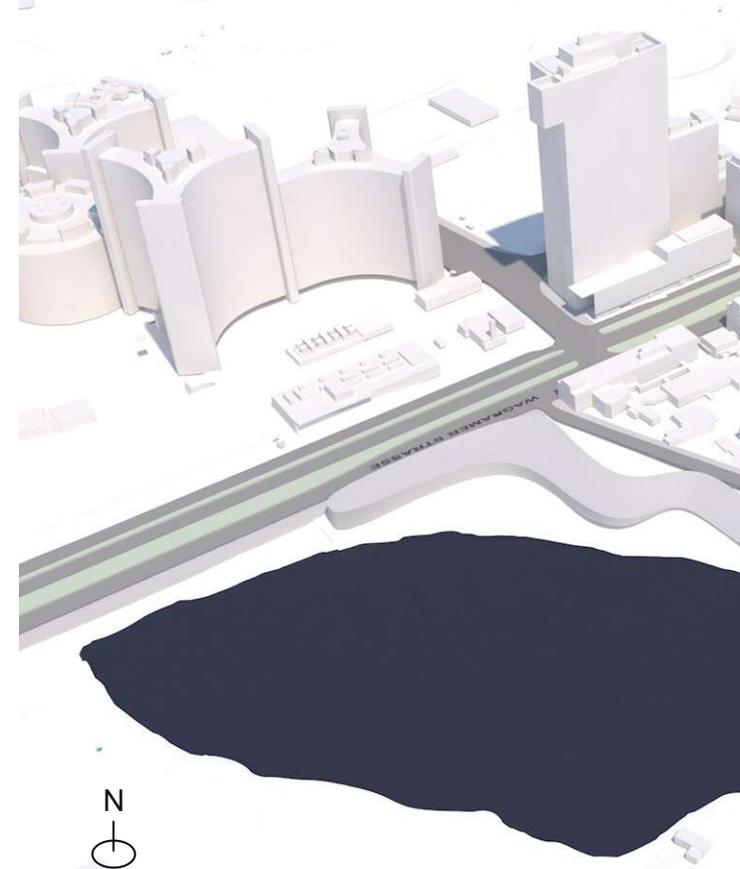


Abb.24 Konzept Spline

Fläche des Projektgebiets: 17.060 m²

Bebaute Fläche: 5.695 m²

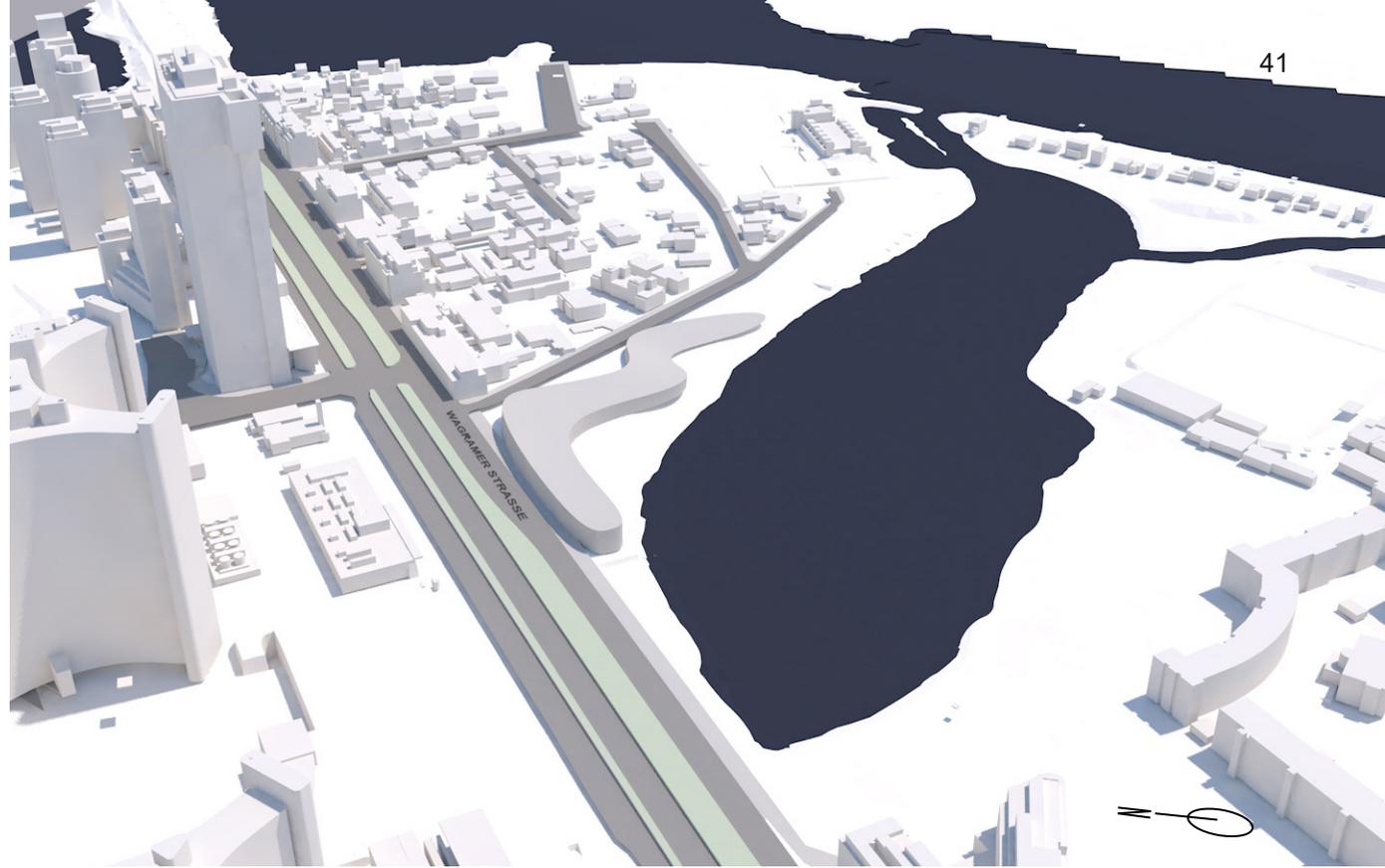
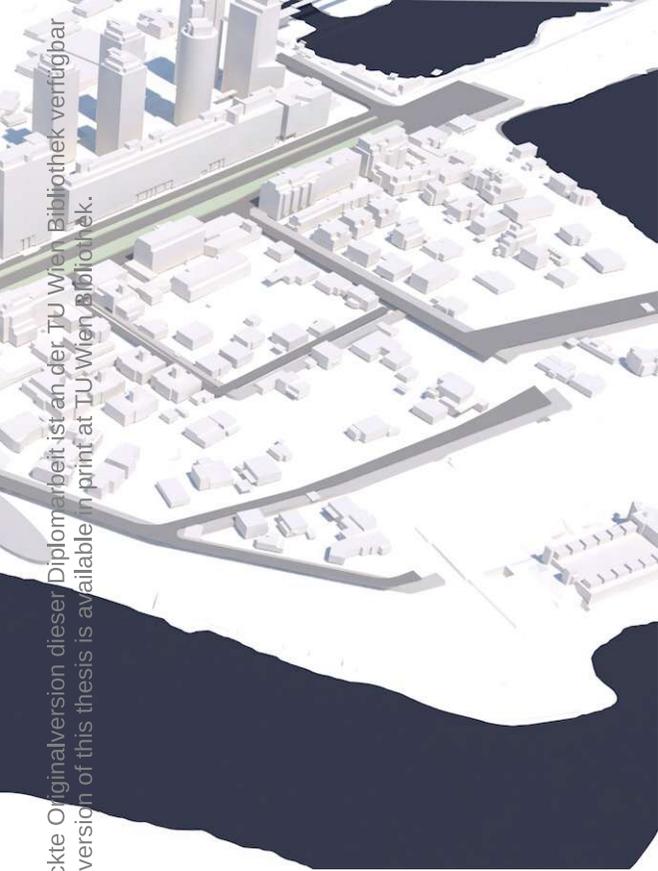


Abb.25 Konzept Spline

VARIANTE 3

spline

Diese Variante zeichnet sich durch ihre geschwungene Form aus, die sich harmonisch in die umgebende Landschaft einfügt. Die Fassadenfront zur Straßenseite bildet den höchsten Punkt des Gebäudes, während es zur Wasserseite hin an Höhe abnimmt. Dadurch entsteht eine natürliche Abstufung, die einen einfachen Zugang zur begrünten Dachfläche von der Wasserseite ermöglicht.

4.2 das Konzept

Konzeptwahl

Variante 1 **dots**

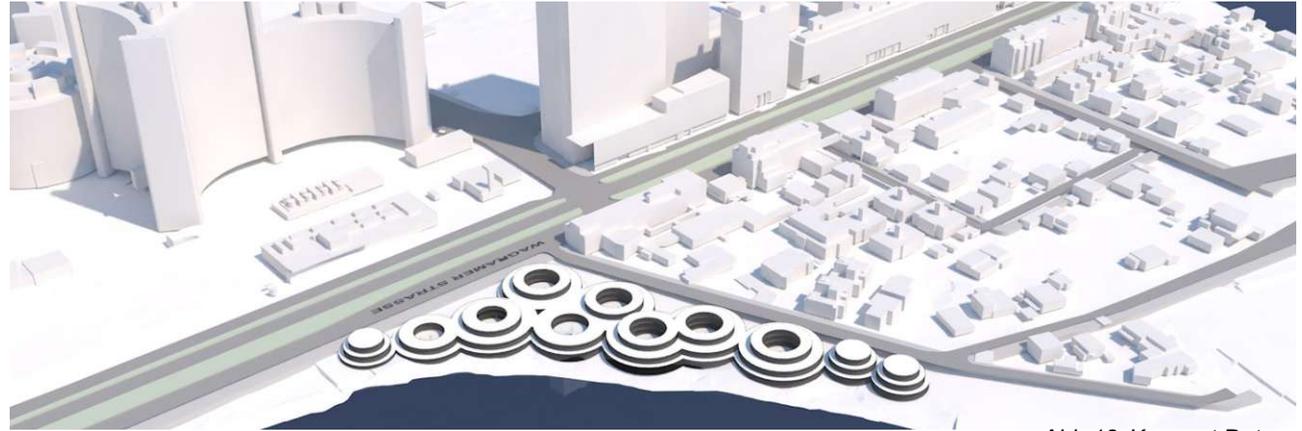


Abb.18 Konzept Dots

Variante 2 **wave**



Abb.21 Konzept Wave

Variante 3 **spline**



Abb.24 Konzept Spline

Konstruktion?

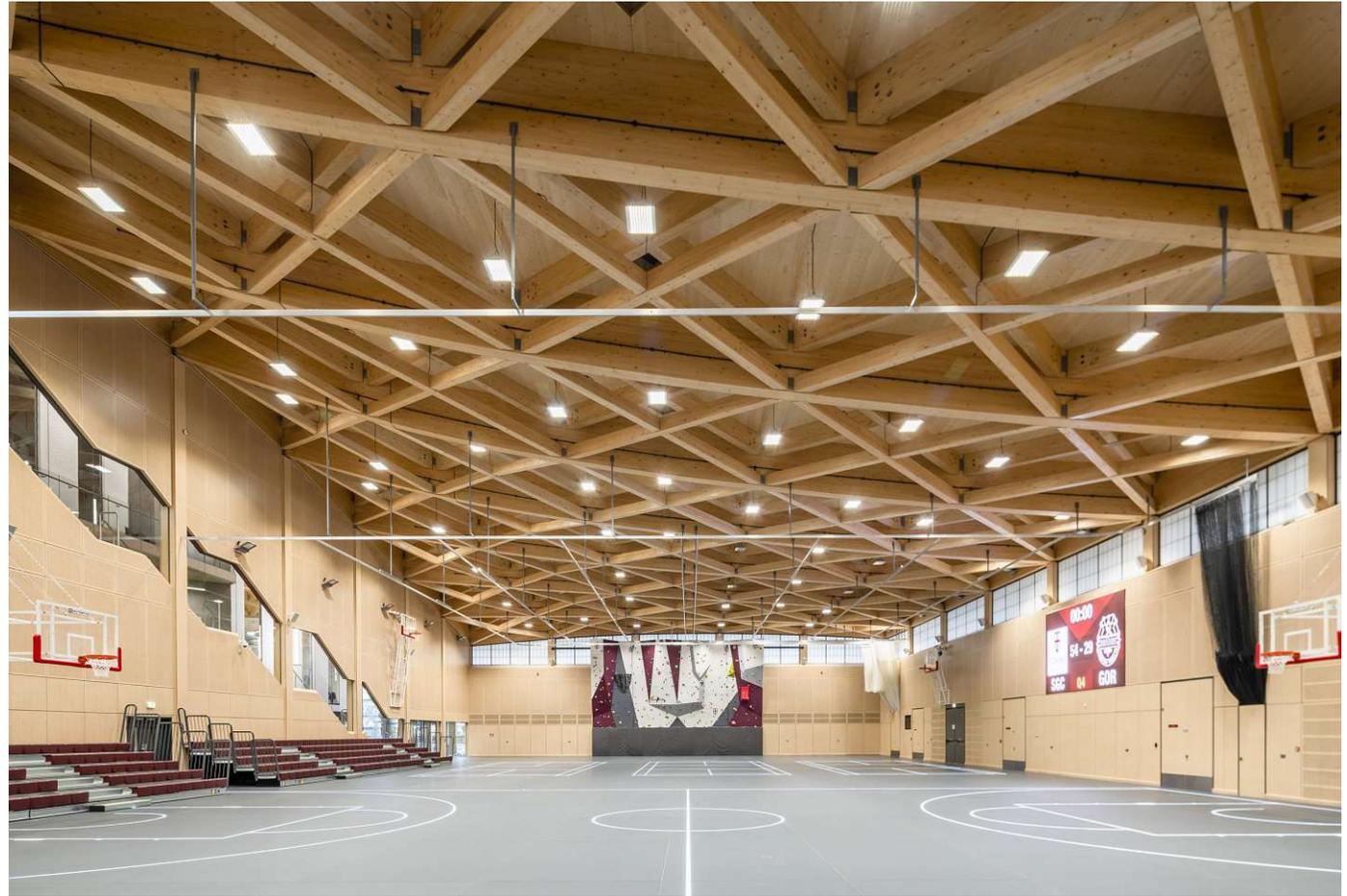


Abb.26 Dachkonstruktion St. George's College

Der Trend zu ökologischem Bauen hat in den letzten Jahren dazu geführt, dass vermehrt den natürlichen Baustoff Holz als prägendes architektonisches Element eingesetzt wird. Besonders taucht das Brettschichtholz-Leimbinder, das durch seine freie Formbarkeit und hohe Tragfähigkeit vermehrt, bei dynamischen Bauten auf. Diese Bauteile werden aus gehobelten, parallel verleimten

Brettern hergestellt und zeichnen sich durch ihre hervorragende Formbeständigkeit, Wirtschaftlichkeit und Vielseitigkeit aus. Die Kombination von geraden, gebogenen und dreidimensionalen Konstruktionselementen ermöglicht nahezu unbegrenzte Gestaltungsmöglichkeiten.²²



Abb.27 BSH Leimbinder

Die Brettschichtholzträger sind unter der frei geformten Dachfläche parallel angeordnet und werden von einer Reihe diagonaler Träger gekreuzt. Diese Konstruktion gewährleistet eine optimale Aussteifung der Dachfläche.²³ Zusätzlich wird die Dachfläche begrünt und teilweise mit Solarsystemen ausgestattet, um eine nachhaltige Nutzung zu ermöglichen.

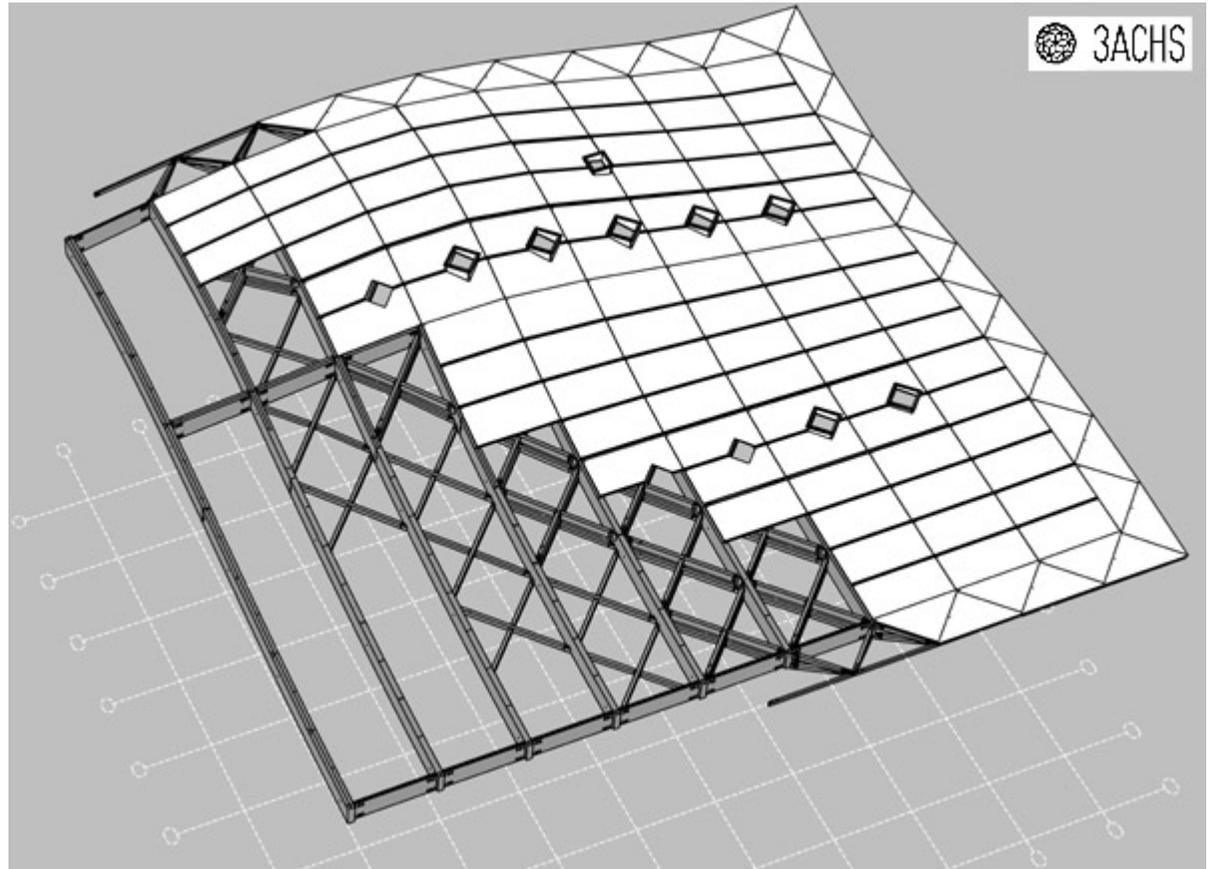


Abb.28 Dachkonstruktion St. George's College

Die Vorteile von Brettschichtholzträgern liegen vor allem in ihrer einfachen Bearbeitung. Sie sind im Vergleich zu Stahl- oder Spannbeton deutlich leichter, dennoch bieten sie eine hohe

Tragfähigkeit. Ein weiterer Vorteil ist, dass die Festigkeit von Brettschichtholz nicht von der Temperatur abhängig ist, wie beim Stahl, was zu einem besseren Brandverhalten führt.²⁴



Abb.29 Kalzip Naturdach

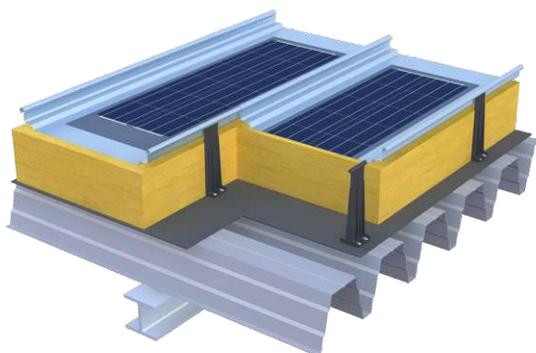


Abb.30 Kalzip Solarsysteme

4.3 Statisches Konzept - die dynamische Dachhaut

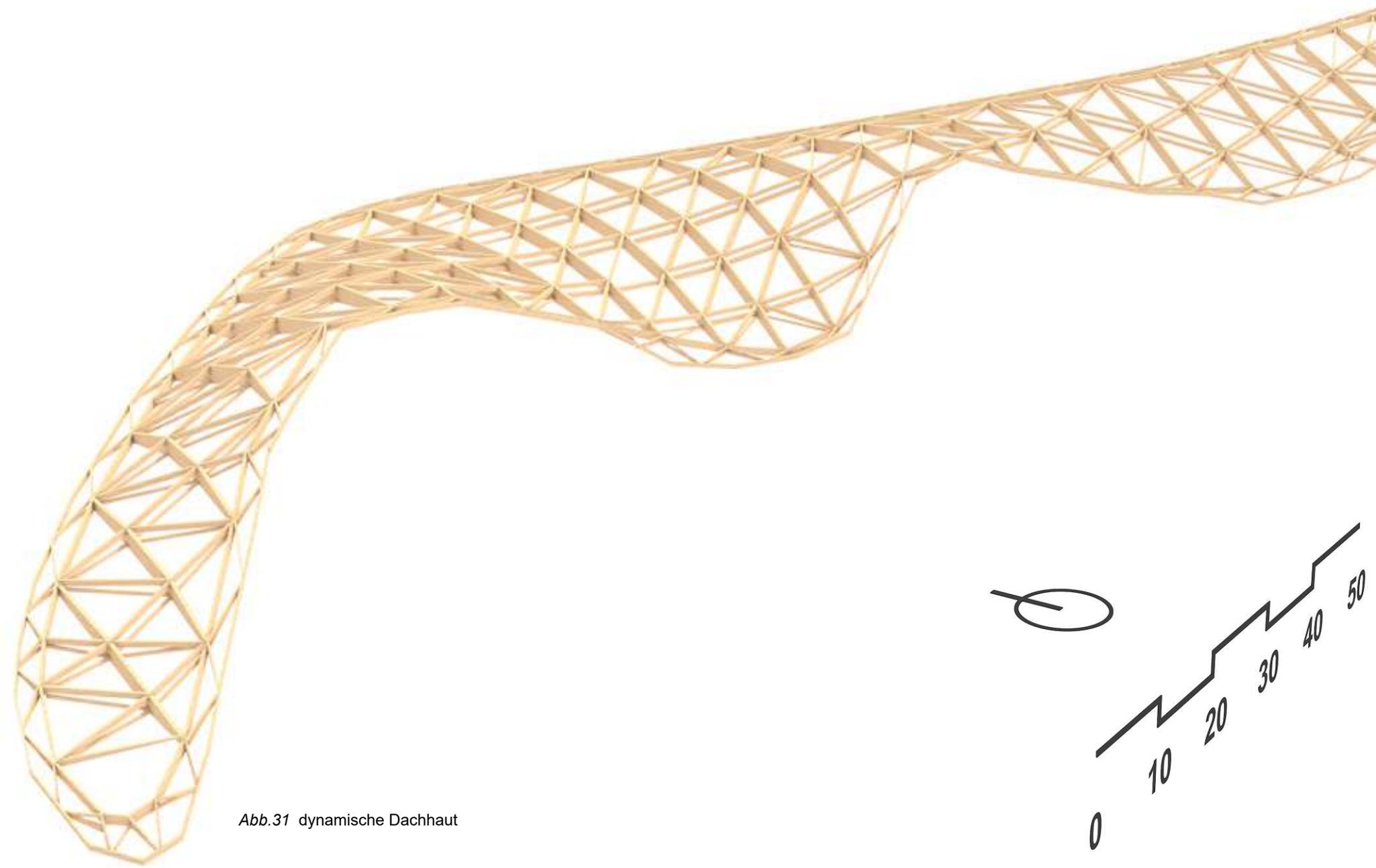


Abb.31 dynamische Dachhaut



Für dieses Projekt wurde ein speziell angefertigtes Freiform-Brettschichtholzdach entworfen, das sich in mehrere Richtungen biegt. Das Ergebnis ist eine sanfte, wellenartige Form, die sich harmonisch in die umgebende Landschaft einfügt. Um den Anforderungen des Entwurfs gerecht zu werden, war

ein Dachprodukt erforderlich, das sowohl elegant und flexibel genug ist, um den komplexen Formen gerecht zu werden, als auch leicht genug, um die Belastung auf die Dachstruktur zu minimieren. Gleichzeitig musste es kosteneffektiv genug sein, um eine so große Fläche abzudecken.

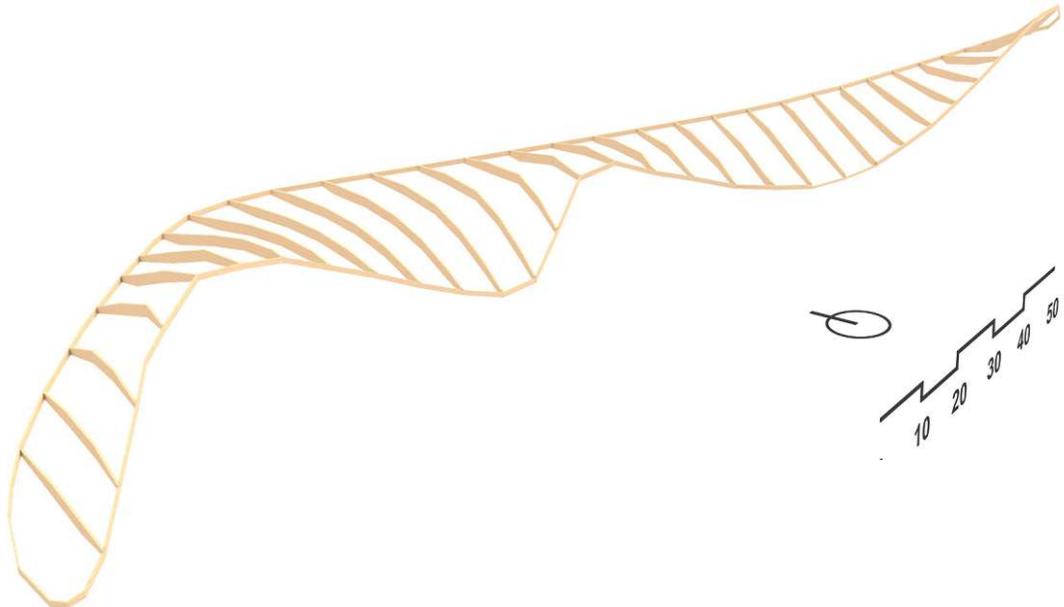


Abb.32 Hauptträger

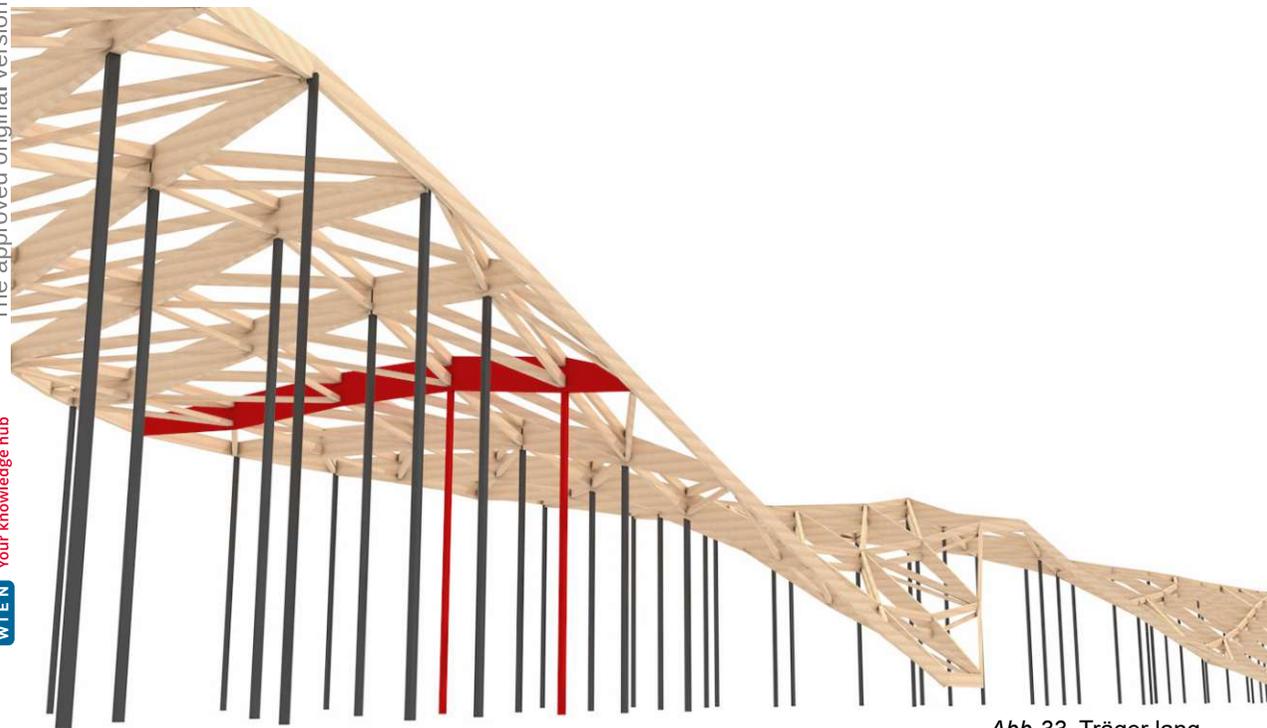
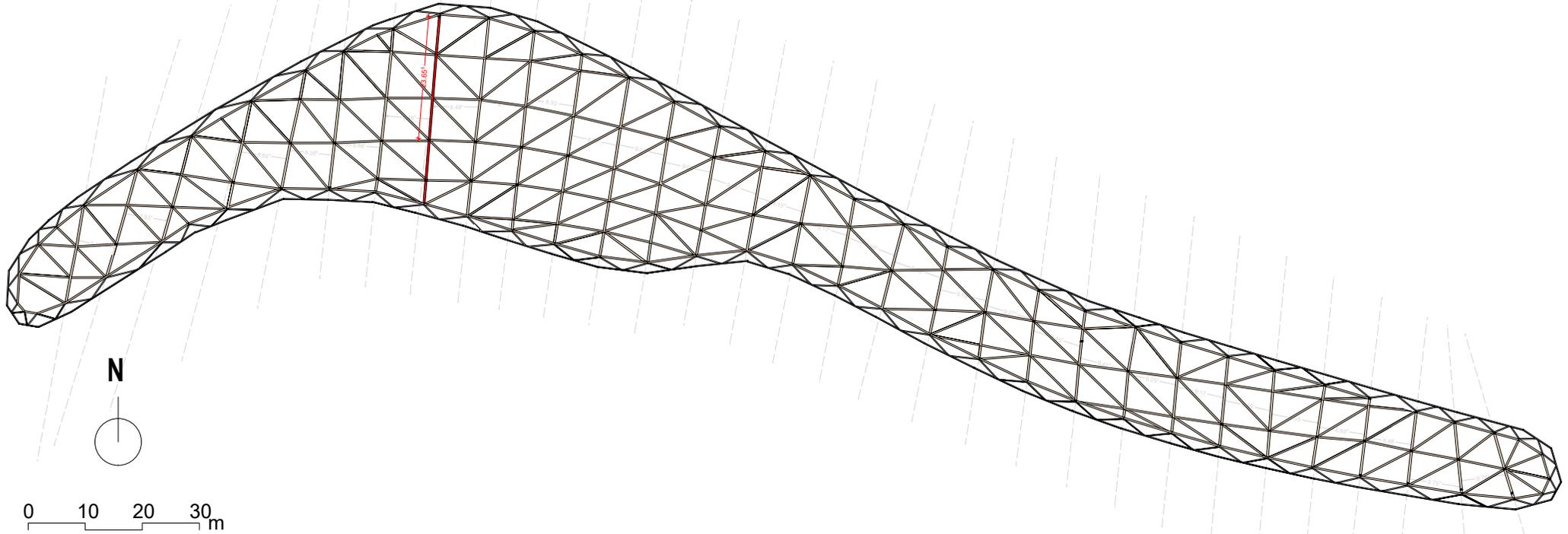
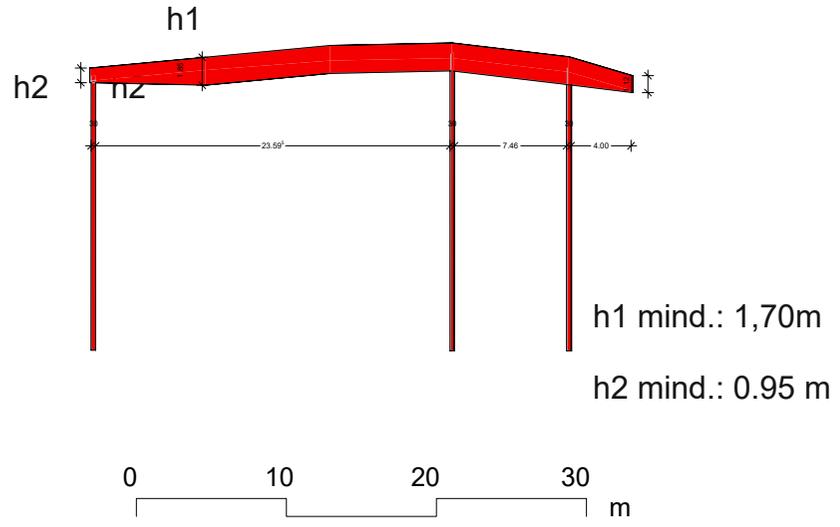


Abb.33 Träger lang

Die Dachkonstruktion besteht aus einem Raster-System mit Satteldachträger, mit angehobenen Untergurt und auch mit Fischbauchträger als Hauptträger. Diese Konstruktion stellt aufgrund der dem Kräfteverlauf und der Dachneigung angepassten Trägergeometrie eine äußerst wirtschaftliche Variante dar. Jedoch kann hier die Dachneigung bis 20° angesetzt werden. In diesem Projekt wurde sie aufgrund der stärkeren Dachneigungen mit zusätzlichen Quersugsicherungen unterstützt. Die maximale Länge der Träger ist mit 23,60 m. Hier gilt als Faustregel für die Höhe „Länge durch 14“. Dies entspricht eine Mindesthöhe von 1,70 m und die seitliche Höhe ist durch 25, dies entspricht mindestens 0,95 m (Länge durch 25).²⁵



Pln.4 Detail Träger



h_1 mind.: 1,70m
 h_2 mind.: 0.95 m

Pln.5 Detail Träger

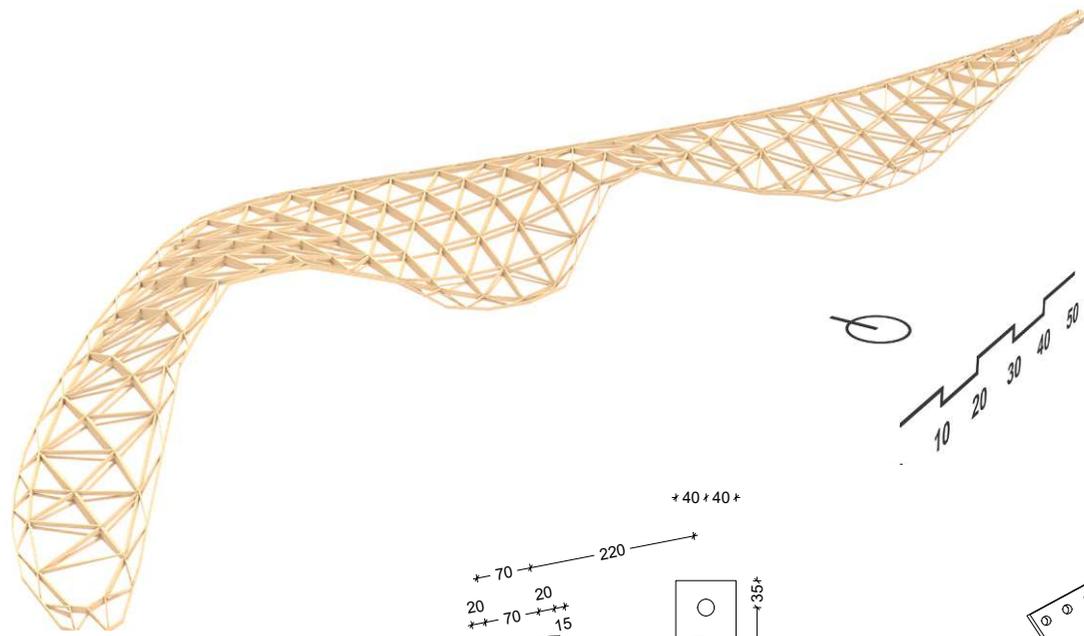
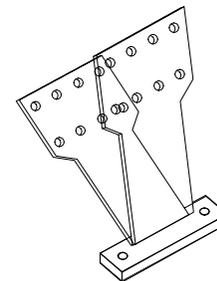
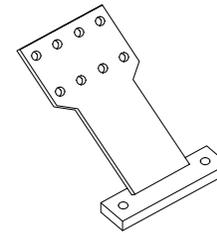
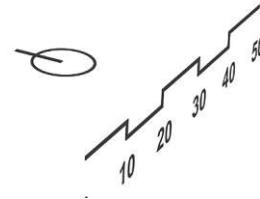
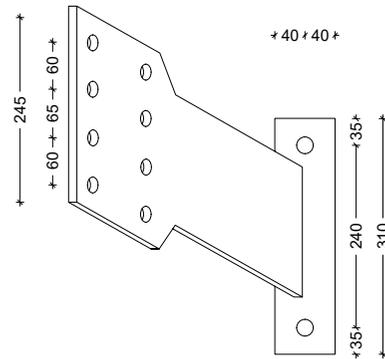
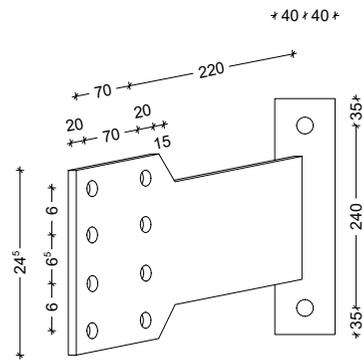


Abb.31 dynamische Dachhaut



Pln.6 Detail Winkel

Die Geometrie des Dachs besteht aus einer Freiform, die aus vielen unterschiedlichen Teilen besteht. Diese Teile bestehen aus Brettschichtholz und werden mit Metallteilen miteinander verbunden. Um sicherzustellen, dass die Metallteile innerhalb der vorgegebenen Toleranz gefertigt werden, wurden Schablonen mit verstellbaren Aufnahme- punkten entwickelt. Zuerst wird der Schlitten gemäß den Plänen auf die vorgegebene Größe eingestellt. Anschließend werden die Plasma-geschnittenen Stahlbleche einfach aufgesteckt und verschweißt. Die Holzträger werden zugeschnitten, gebohrt und markiert. Die Metallteile müssen dann in die entsprechenden Positionen eingesteckt und festgeschraubt werden. Auf den Hauptträgern werden die Positionen maschinell vorgezeichnet und die Flachverbinder montiert. Auf der Baustelle müssen die Träger nur noch an der richtigen Stelle angehoben und mit den passenden Schrauben befestigt werden.²⁶



Abb.34 3D Detail Winkel



Abb.35 3D Detail Winkel



Abb.36 3D Detail Winkel



51

Abb.37 Montage

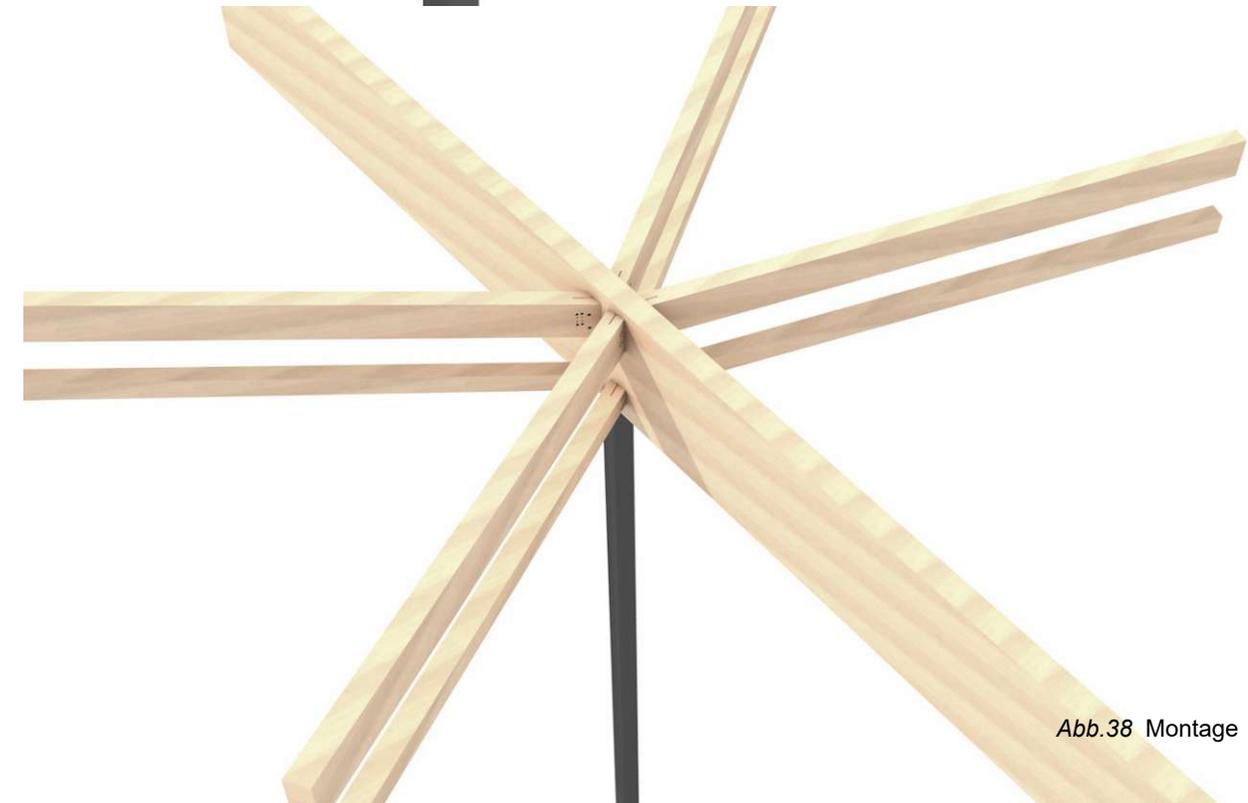


Abb.38 Montage

4.4 Statisches Konzept - die Stahlrahmenkonstruktion

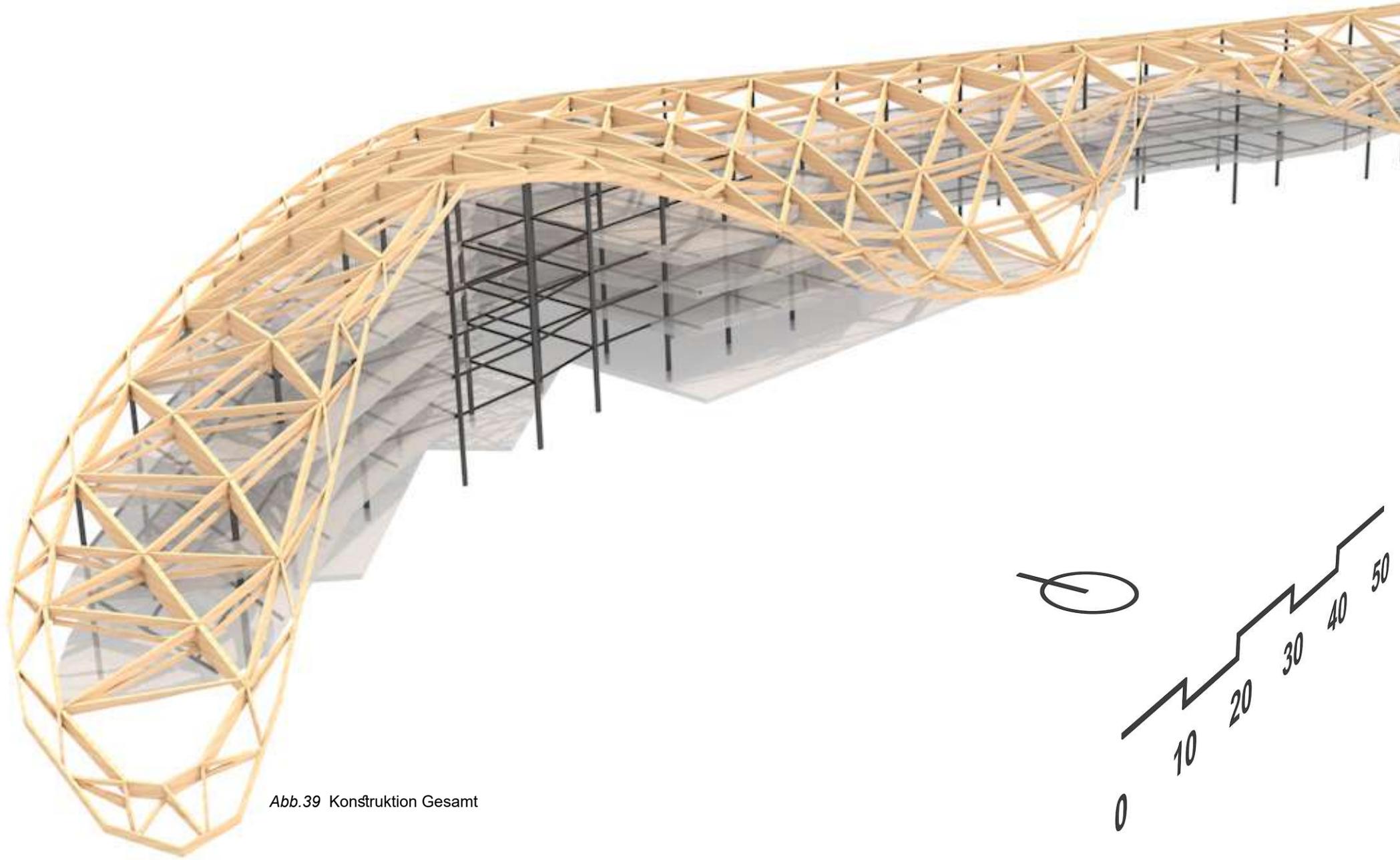
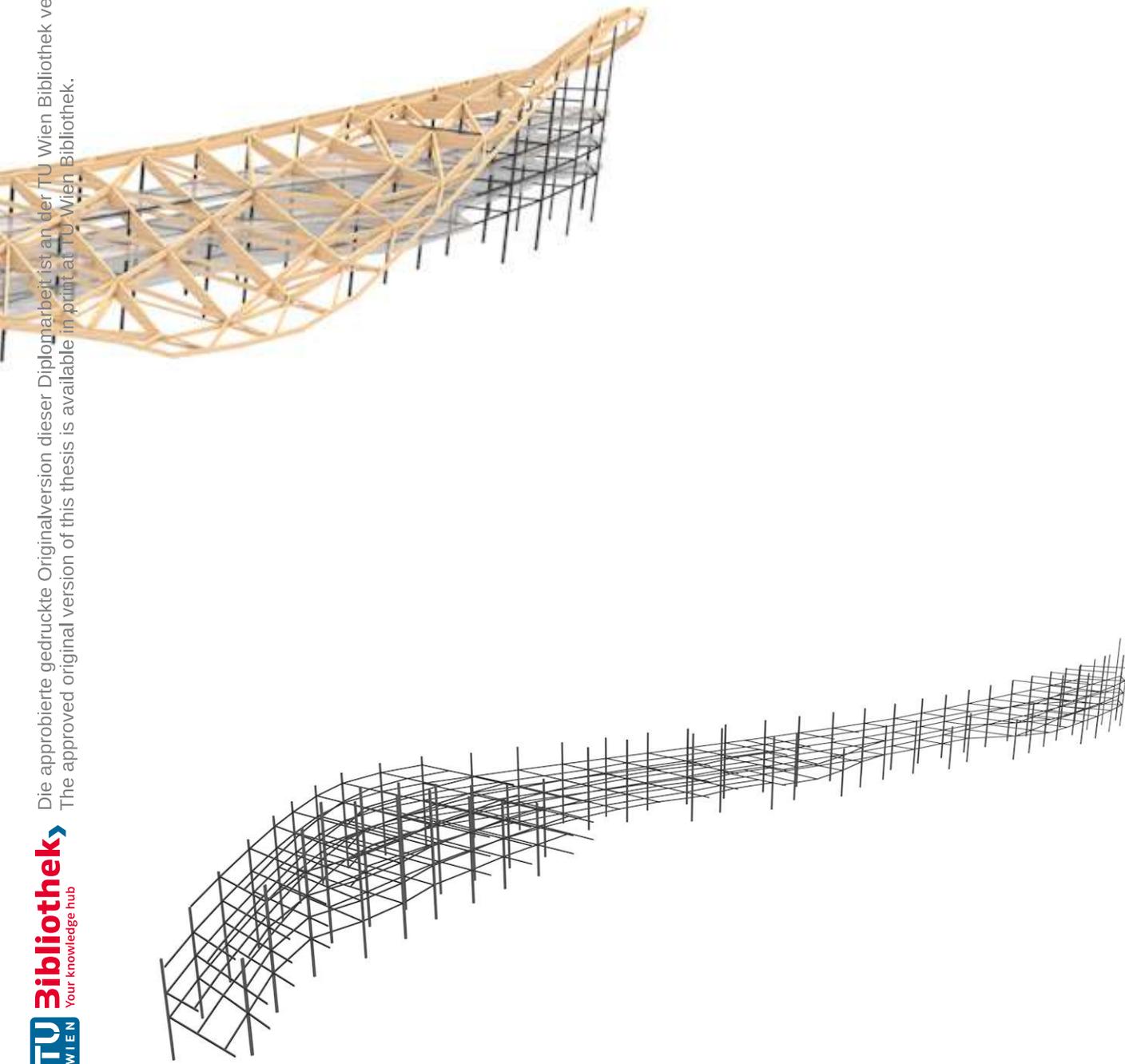


Abb.39 Konstruktion Gesamt



Das Tragwerk des Gebäudes besteht aus einer Kombination von Stahl- und Holzelementen. Horizontale I-Träger und vertikale Stützen werden verwendet, um eine stabile Stahlrahmenkonstruktion zu bilden. Diese Konstruktion trägt die Böden, Wände und das Dach des Gebäudes und ist so ausgelegt, dass sie sowohl das horizontale als auch das vertikale Gewicht des Bauwerks tragen kann. Die Abstände zwischen den Stützen können variieren, überschreiten jedoch nicht 15 Meter. Um eine stabile Struktur zu gewährleisten, werden die vertikalen Säulen und horizontalen Balken miteinander verschweißt.

Zwischen den Rahmen werden Holzträger in Querrichtung gespannt, um als Tragkonstruktion für die Decken und Dächer zu dienen. Um die erforderliche Stabilität zu gewährleisten, werden Holzplatten, vorzugsweise OSB-Platten der Klasse 3, verwendet, um eine aussteifende Scheibenwirkung für die Decken und Dachflächen zu erzielen. Die einzelnen Träger sind in HEB 200 und die Stützen in HEB 220 geplant.²⁷

Abb.40 Stahlrahmenkonstruktion

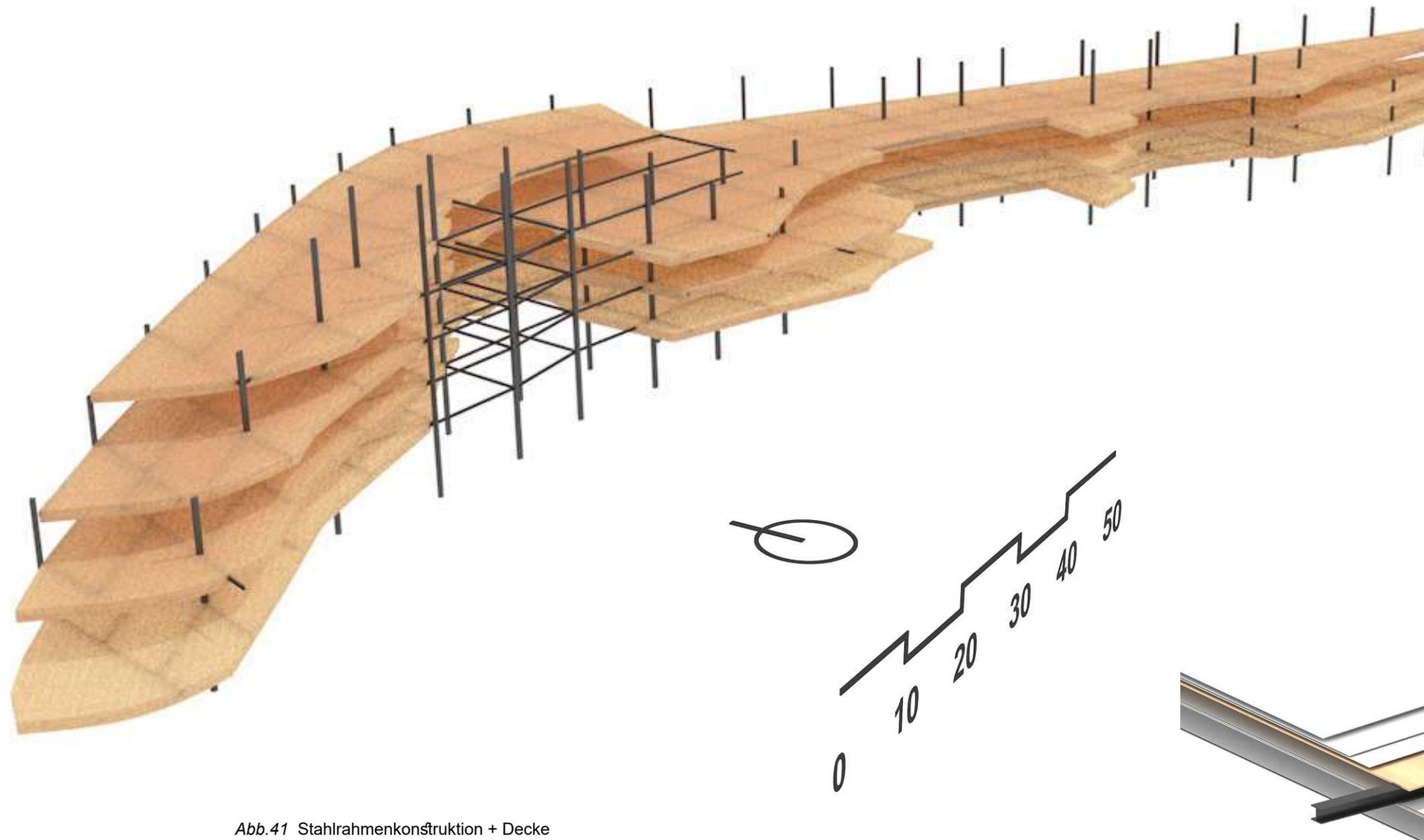
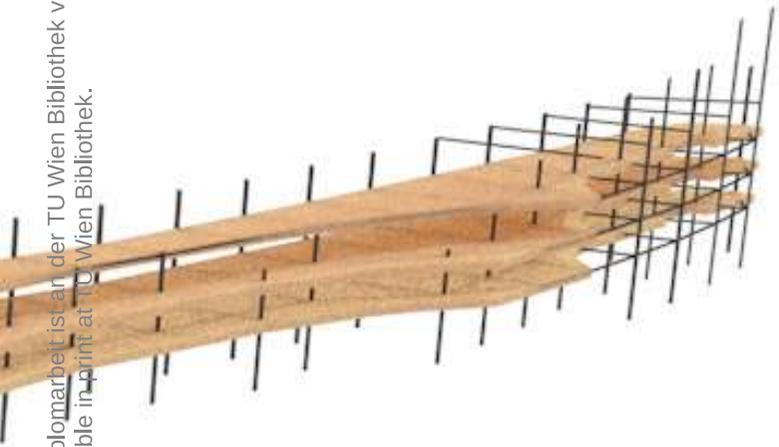


Abb.41 Stahlrahmenkonstruktion + Decke

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Stahl- Holzkonstruktion

OSB- PLATTE

HEB - Träger

abgehängte Decke
für Leitungsführung

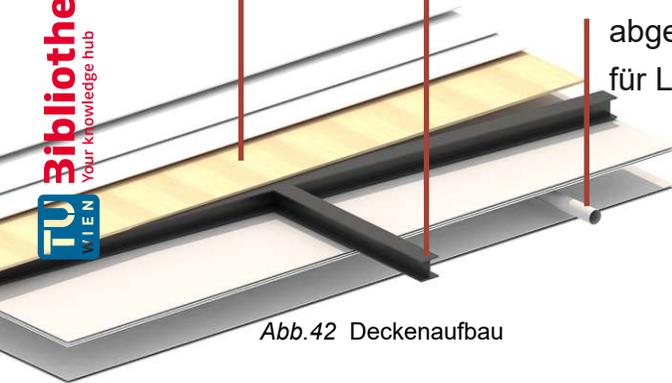
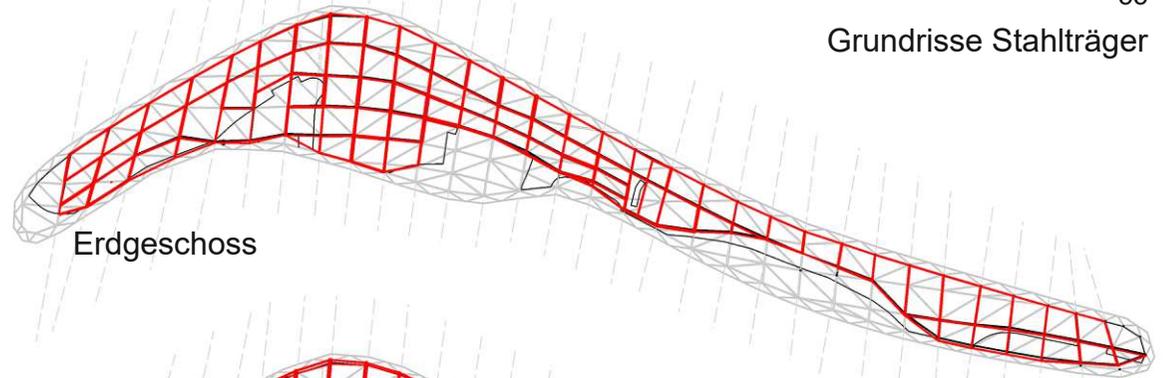
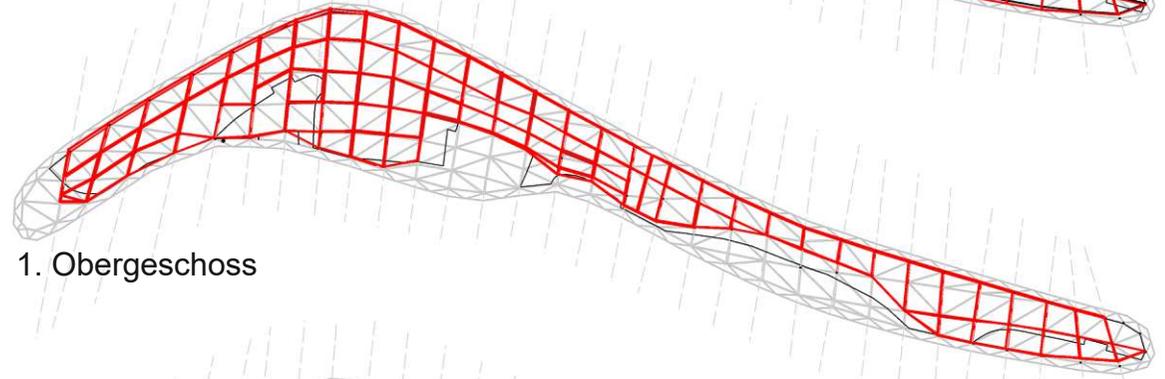


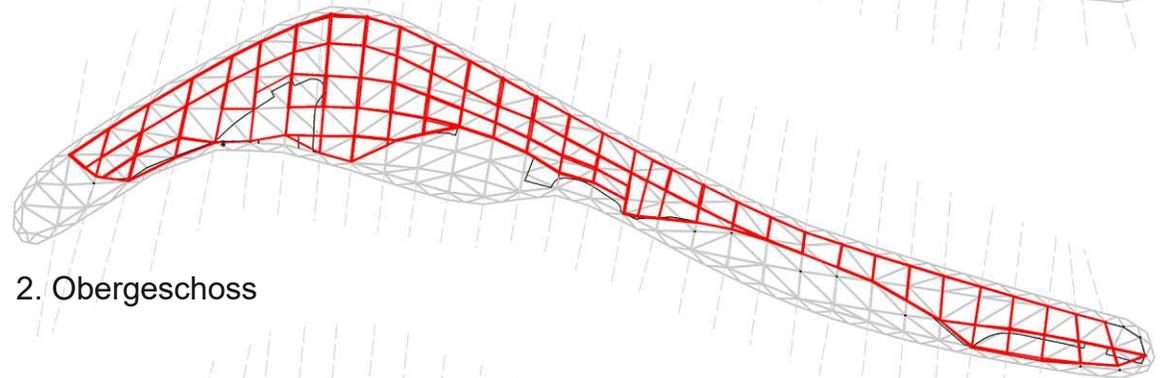
Abb.42 Deckenaufbau



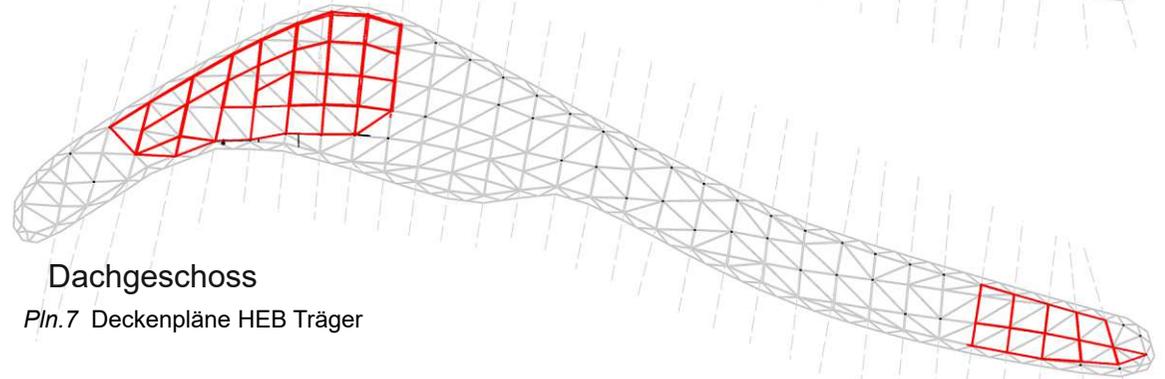
Erdgeschoss



1. Obergeschoss



2. Obergeschoss



Dachgeschoss

Pln.7 Deckenpläne HEB Träger

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

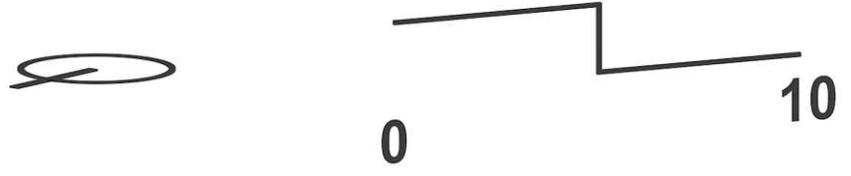
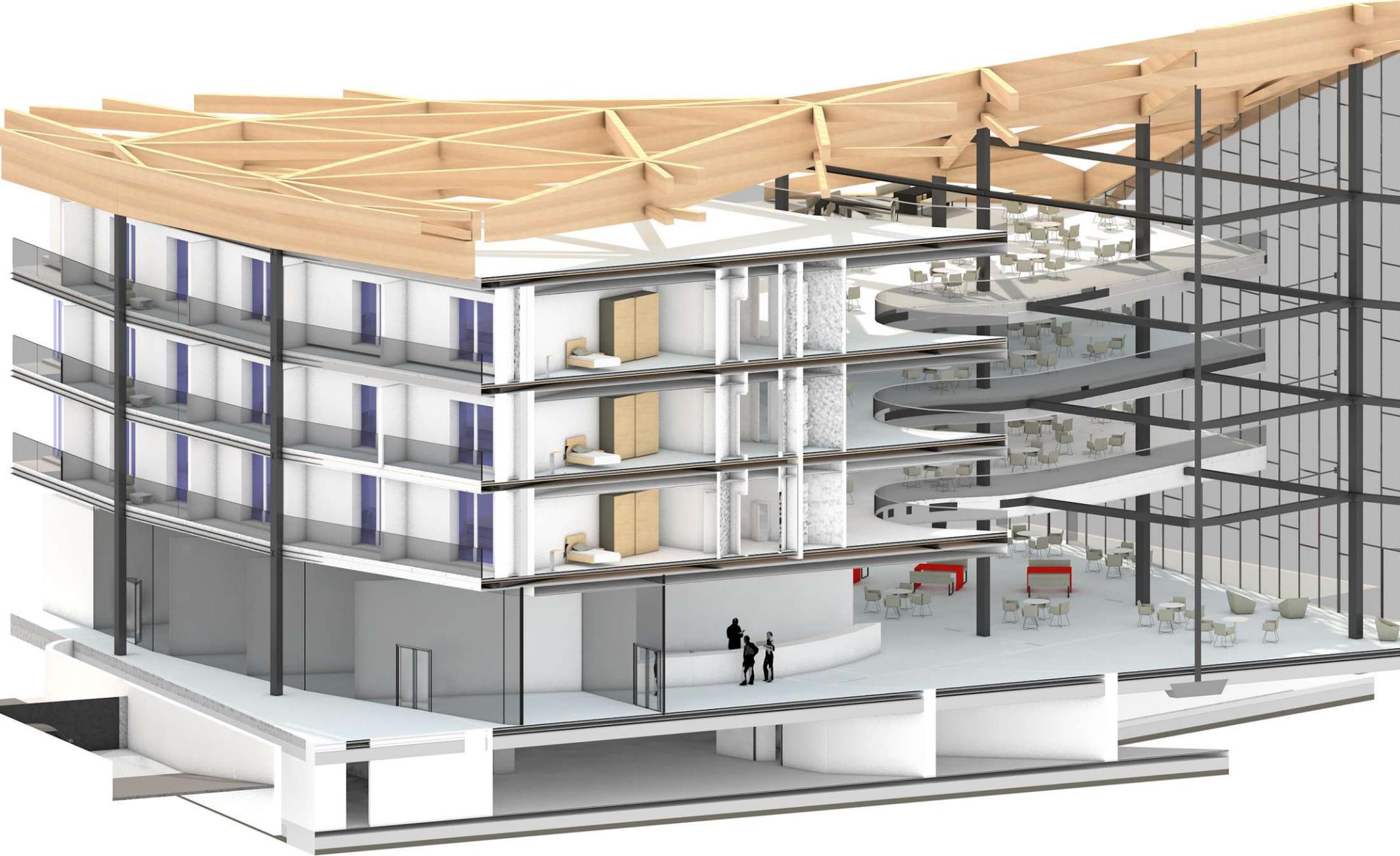


Abb.43 3D-Schnitt A

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
 The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

+ 15,30

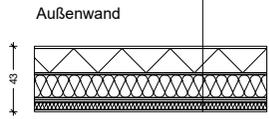
 + 11,70

 + 8,40

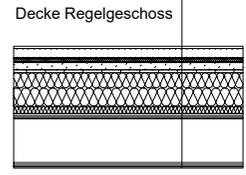
 + 5,10

 + 0,00

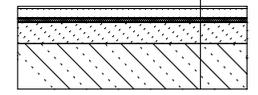
- Putz 1,5
- MW-Dämmplatte 16,0
- Zementfaserplatte 1,25
- MW-W zw. Holzstehern 15,0
- Gipsfaserplatte A1 1,5
- Dampfbremse
- Gipsfaserplatte A1 1,5
- MW-W zw Metalprofilen 5,0
- GKB 1,25
- Spachtelung



- Bodenbelag 1,5
- Estrich 6,0
- PE-Fol
- TSD 3,0
- Dampfbremse
- Schüttung 5,0
- OSB-Platte 2,0
- Stahl-Holzkonstr 22,0
- Schalung 2,5
- 2 GKF 3,0
- MW WLG035 zw, CW Profilen 31,0
- 3 GKB 4,0



- Bodenbelag 1,5
- Estrich 6,0
- PE-Fol
- TSD 3,0
- Dampfbremse
- Schüttung 14,0
- STB-Verb 8,0
- Schalung 2,4
- Stahlbeton 20,0



Pln.8 Aufbauten



Abb.44 3D-Schnitt A Decke

4.5 Statisches Konzept - Berechnung Statik

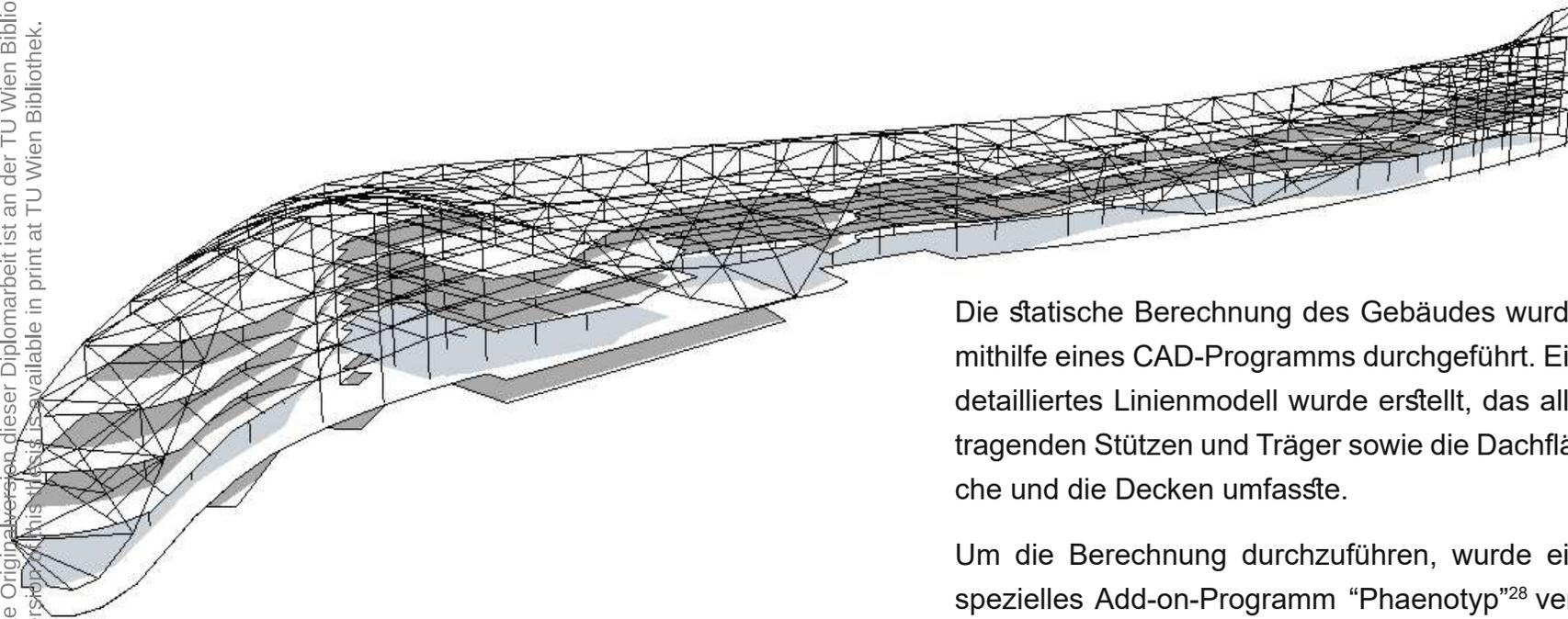


Abb.45 Statik Linienmodell

Die statische Berechnung des Gebäudes wurde mithilfe eines CAD-Programms durchgeführt. Ein detailliertes Linienmodell wurde erstellt, das alle tragenden Stützen und Träger sowie die Dachfläche und die Decken umfasste.

Um die Berechnung durchzuführen, wurde ein spezielles Add-on-Programm "Phaenotyp"²⁸ verwendet. Die Auflager wurden definiert und die Lasten, die auf das Dach und die Decken wirken, wurden zugewiesen. Durch die Berechnung konnten die Bereiche identifiziert werden, die den größten und geringsten Belastungen ausgesetzt sind. Das Programm schlug automatisch die erforderlichen Mindestabmessungen vor, um ein stabiles Gebäude zu gewährleisten.

Die erste Berechnung wurde am 11.09.2023 unter der Leitung von Christoph Müller, Univ.Lekt. DI Dr., durchgeführt und wies höchstwerte für Zugkraft von +12.987 kN und Druckkraft von -10.128 kN.

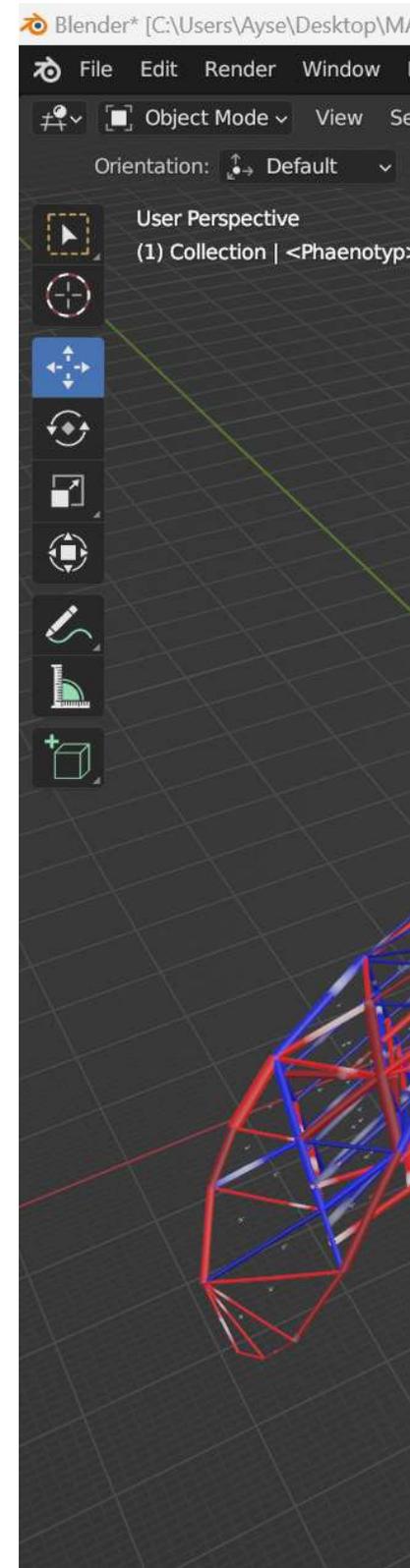


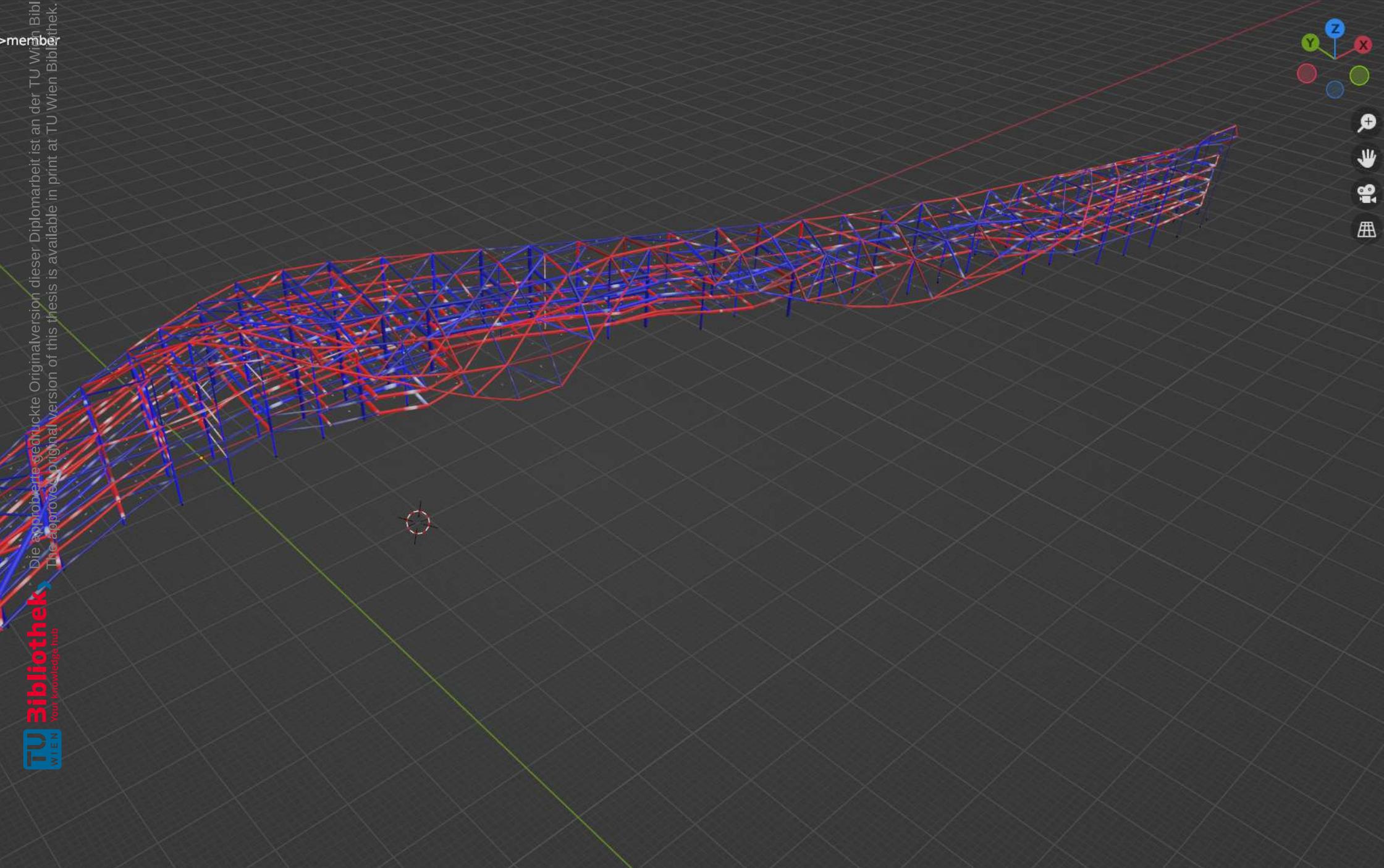
Zugkräfte



Druckkräfte

Abb.46 Blender Statikberechnung





Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

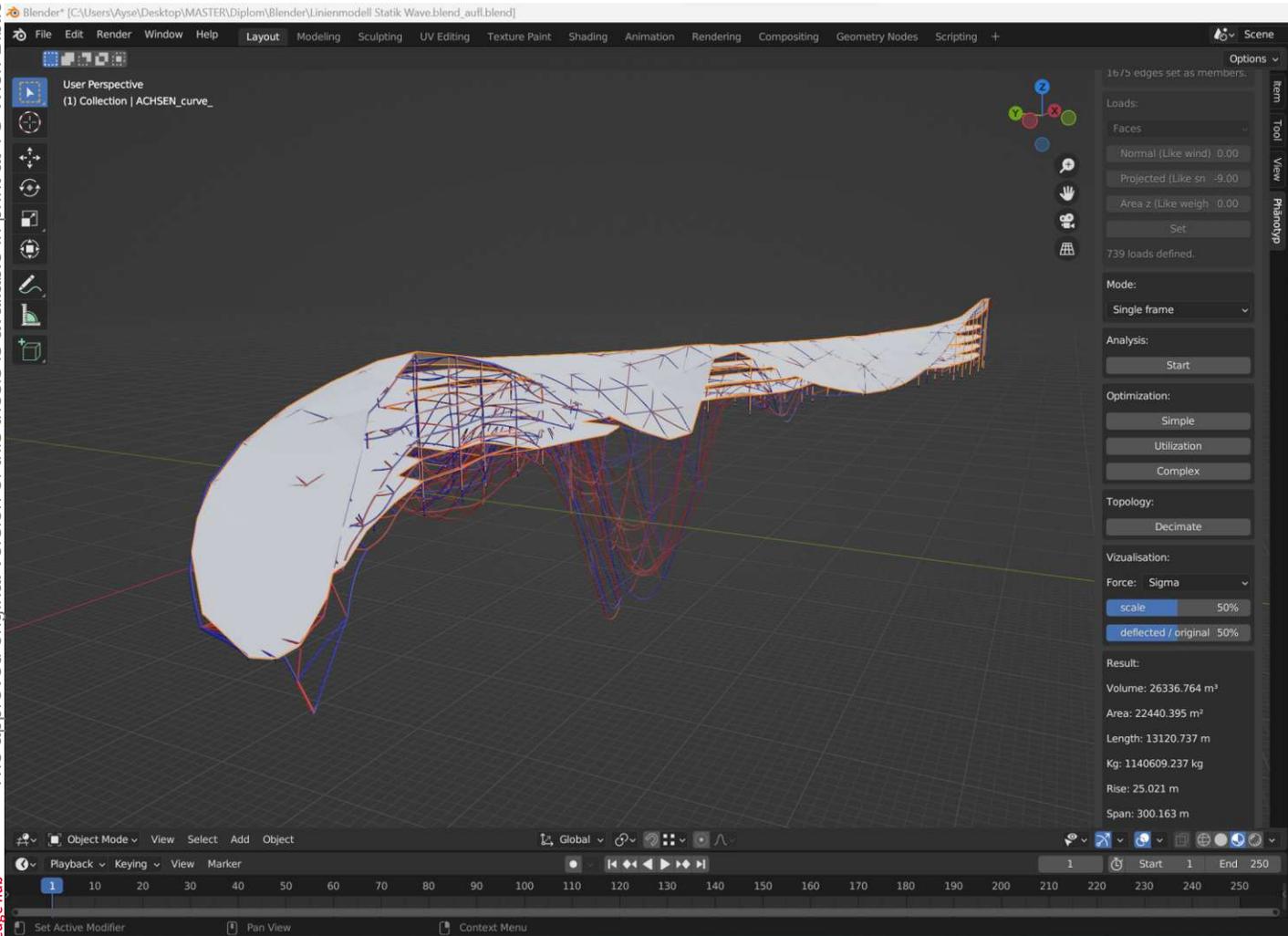
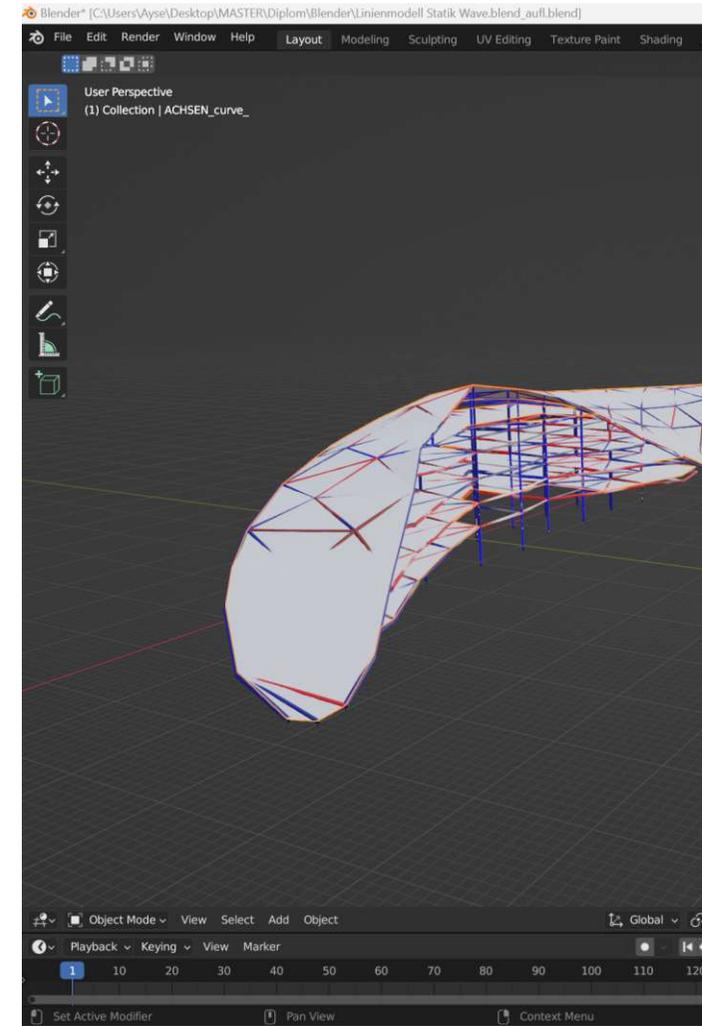


Abb.47 Blender Statikberechnung



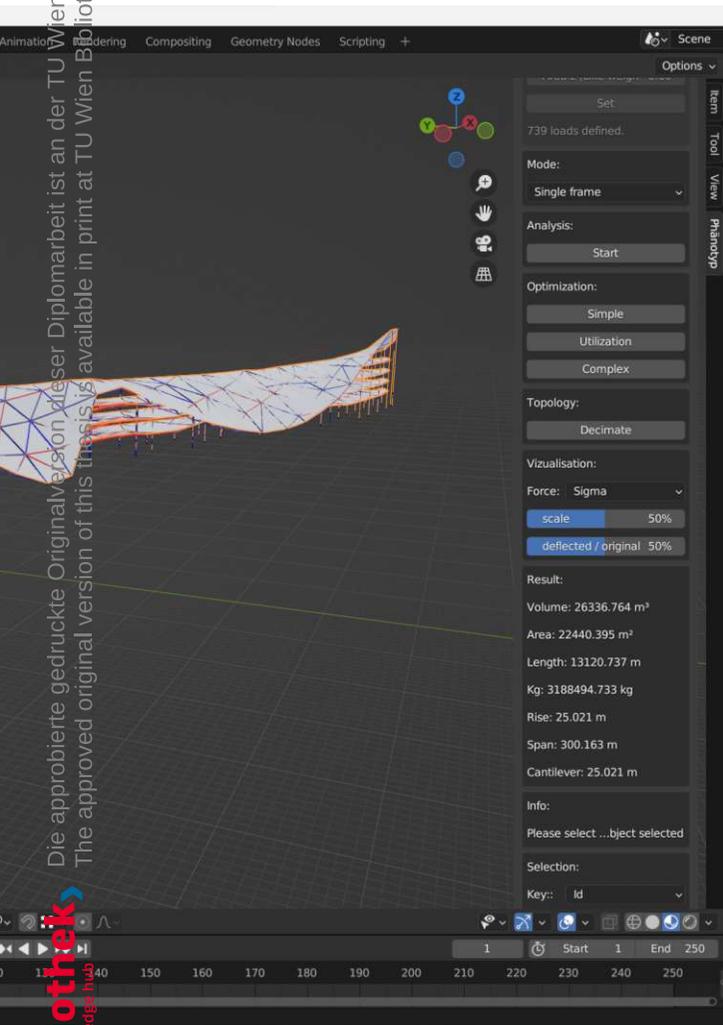


Abb.48 Blender Statikberechnung

Phaenotyp | Report

axial | moment_y | moment_z | moment_h | shear_y | shear_z | shear_h | torque | sigma
 normal_energy | moment_energy | strain_energy

copy to clipboard

| Member | 000 | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 | 006 | 007 | 008 | 009 | 010 |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 443 | -8785.148 | -8784.713 | -8784.278 | -8783.843 | -8783.408 | -8782.973 | -8782.538 | -8782.103 | -8781.668 | -8781.233 | -8780.798 |
| 1355 | -6915.036 | -6914.601 | -6914.166 | -6913.731 | -6913.296 | -6912.861 | -6912.426 | -6911.991 | -6911.556 | -6911.121 | -6910.687 |
| 542 | -6100.797 | -6100.362 | -6099.927 | -6099.492 | -6099.057 | -6098.622 | -6098.187 | -6097.752 | -6097.317 | -6096.882 | -6096.447 |
| 444 | -5962.682 | -5962.401 | -5962.119 | -5961.838 | -5961.556 | -5961.275 | -5960.994 | -5960.712 | -5960.431 | -5960.149 | -5959.868 |
| 1316 | -5831.127 | -5830.692 | -5830.257 | -5829.822 | -5829.388 | -5828.953 | -5828.518 | -5828.083 | -5827.648 | -5827.213 | -5826.778 |
| 686 | -5352.570 | -5355.049 | -5357.529 | -5360.008 | -5362.488 | -5364.968 | -5367.447 | -5369.927 | -5372.406 | -5374.886 | -5377.366 |
| 1334 | -5220.522 | -5220.087 | -5219.652 | -5219.217 | -5218.782 | -5218.347 | -5217.912 | -5217.477 | -5217.042 | -5216.607 | -5216.173 |
| 665 | 2075.430 | 2077.608 | 2079.786 | 2081.964 | 2084.142 | 2086.320 | 2088.498 | 2090.676 | 2092.854 | 2095.032 | 2097.210 |
| 787 | 2086.837 | 2091.994 | 2097.152 | 2102.309 | 2107.466 | 2112.624 | 2117.781 | 2122.938 | 2128.095 | 2133.253 | 2138.410 |
| 1206 | 2200.017 | 2200.017 | 2200.017 | 2200.017 | 2200.017 | 2200.017 | 2200.017 | 2200.017 | 2200.017 | 2200.017 | 2200.017 |
| 1369 | 2277.028 | 2274.799 | 2272.569 | 2270.339 | 2268.109 | 2265.879 | 2263.650 | 2261.420 | 2259.190 | 2256.960 | 2254.730 |
| 785 | 2325.097 | 2321.548 | 2317.999 | 2314.450 | 2310.902 | 2307.353 | 2303.804 | 2300.255 | 2296.706 | 2293.157 | 2289.608 |
| 705 | 3047.352 | 3047.646 | 3047.941 | 3048.235 | 3048.530 | 3048.824 | 3049.119 | 3049.413 | 3049.708 | 3050.002 | 3050.297 |
| 309 | 3117.604 | 3117.604 | 3117.604 | 3117.604 | 3117.604 | 3117.604 | 3117.604 | 3117.604 | 3117.604 | 3117.604 | 3117.604 |

Abb.49 Blender Statikberechnung

Eine weitere Berechnung wurde am 24.09.2023 durchgeführt. Beim zweiten Versuch lagen die Werte bei Zugkraft auf +3.117 kN und Druckkraft bei -8.780. Die großen

Unterschiede sind durch fehlenden Definitionen von Auflager bei dem ersten Versuch entstanden.

4.6 Statisches Konzept - die Pfosten-Riegel-Fassade

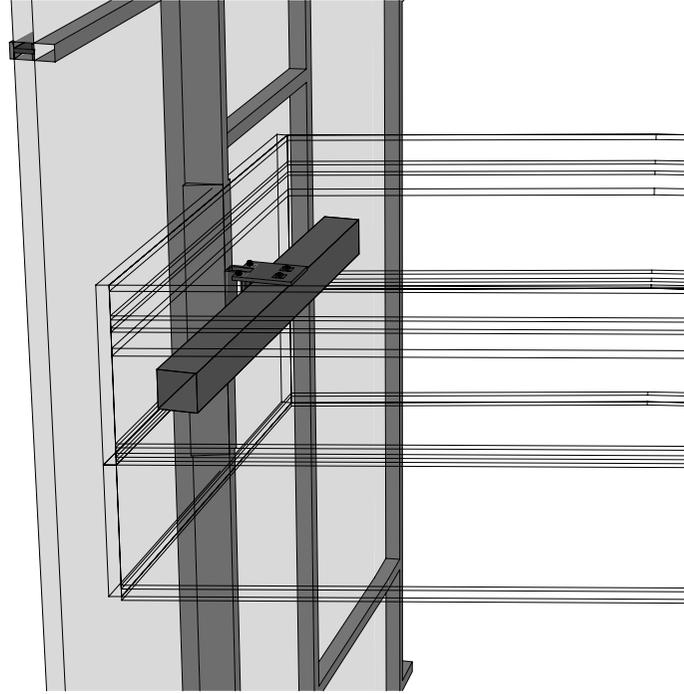
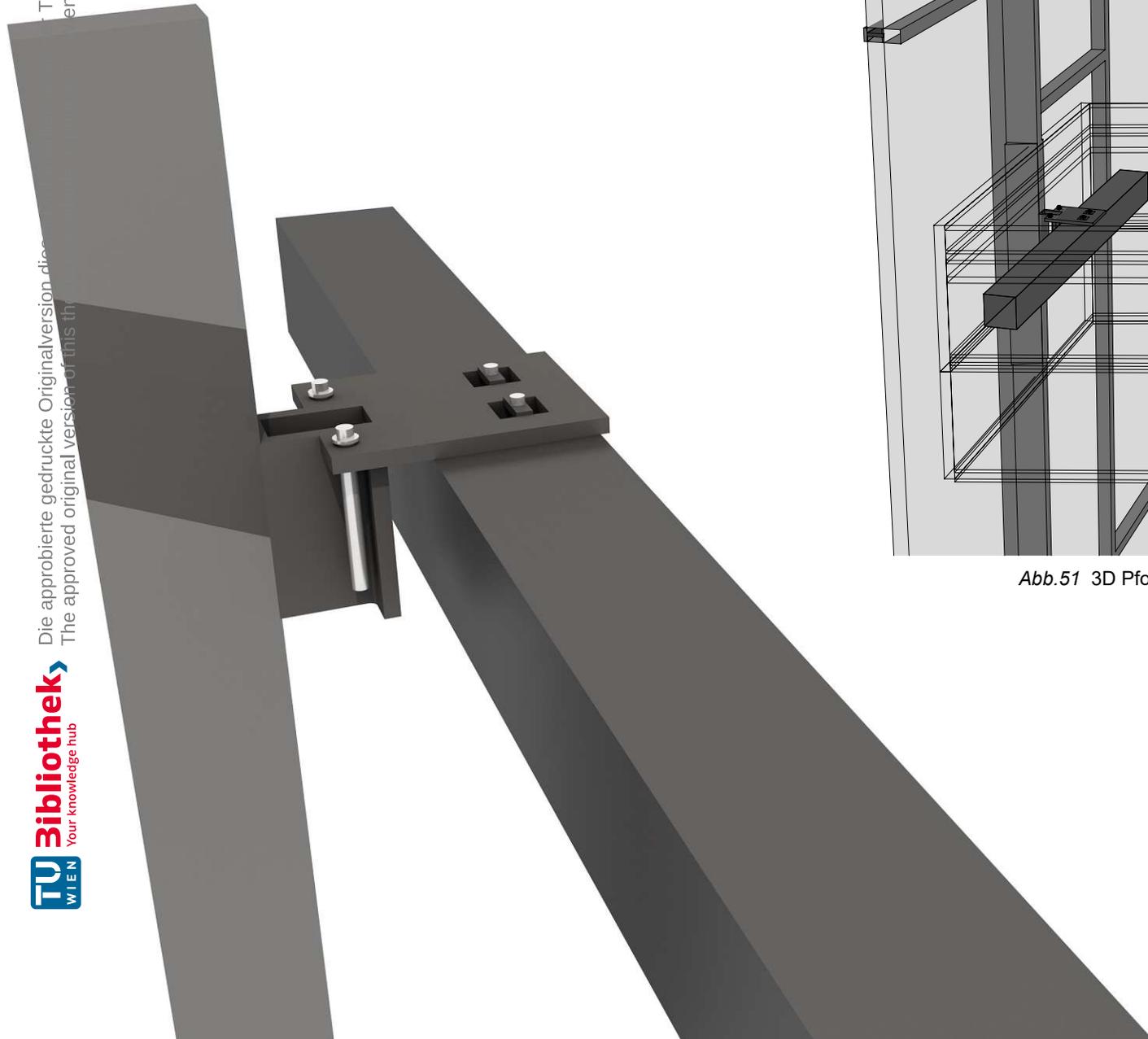


Abb.51 3D Pfostenriegel - Decke

Abb.50 3D Pfostendetail

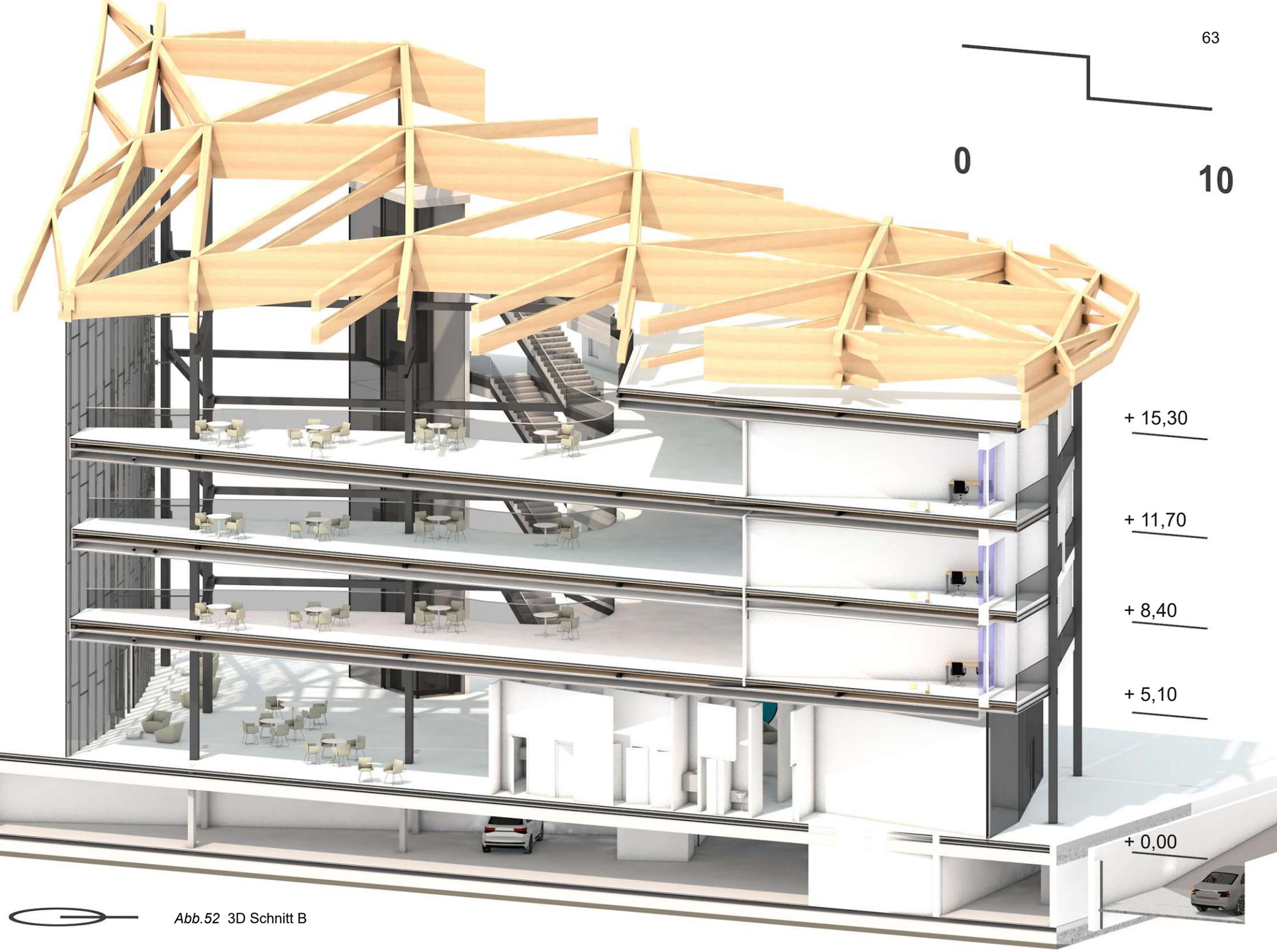
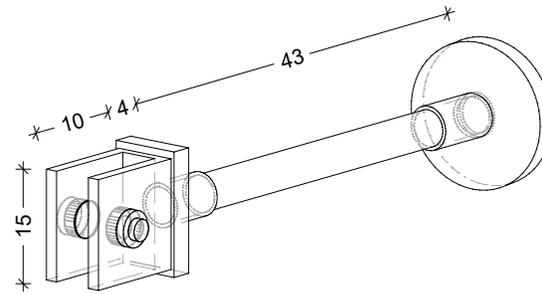


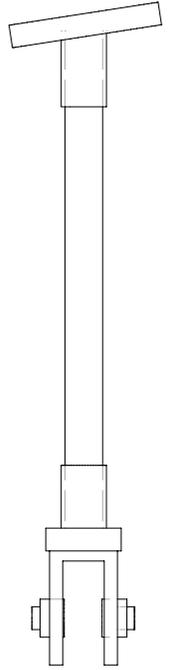
Abb.52 3D Schnitt B



Abb.53 3D Pfostendetail



Pln.9 Windpendelverankerung

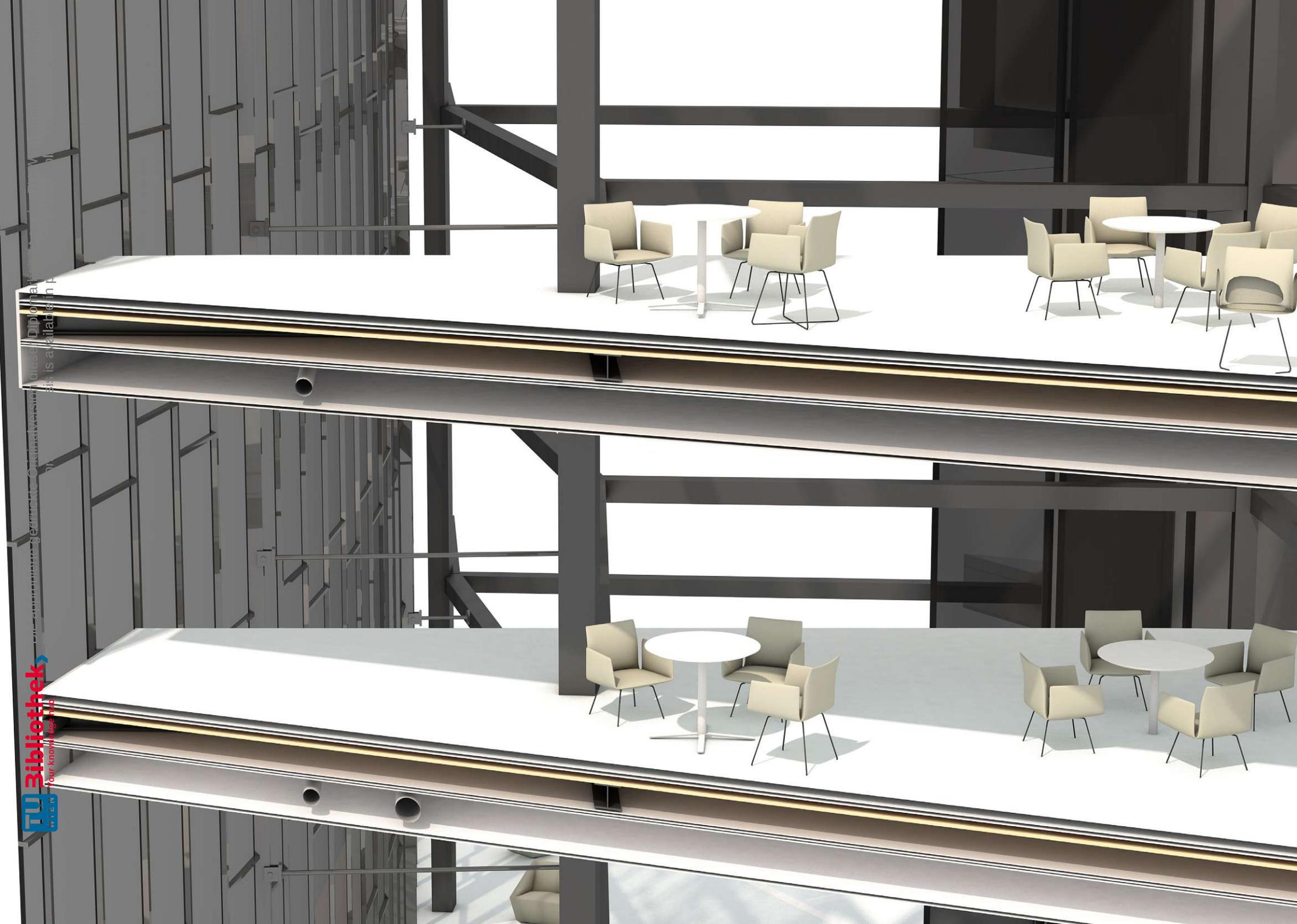


Windpendelverankerungen

Die Horizontallasten werden mithilfe von Windpendelverankerungen²⁹ an den tragenden Stützen abgeleitet. Diese speziellen Verankerungen ermöglichen es, die auftretenden Windkräfte sicher und effektiv auf die Stützen zu übertragen. Durch die Verwendung von Windpendelverankerungen wird die Stabilität des Gebäudes bei starken Winden gewährleistet. Die Verankerungen werden entsprechend der statischen Berechnung an den geeigneten Stellen angebracht, um eine optimale Lastverteilung zu erreichen. Dadurch wird das Gebäude vor den Einwirkungen von Windlasten geschützt und seine strukturelle Integrität gewährleistet.

Abb.54 3D Schnitt B

These Diplomas are available in p



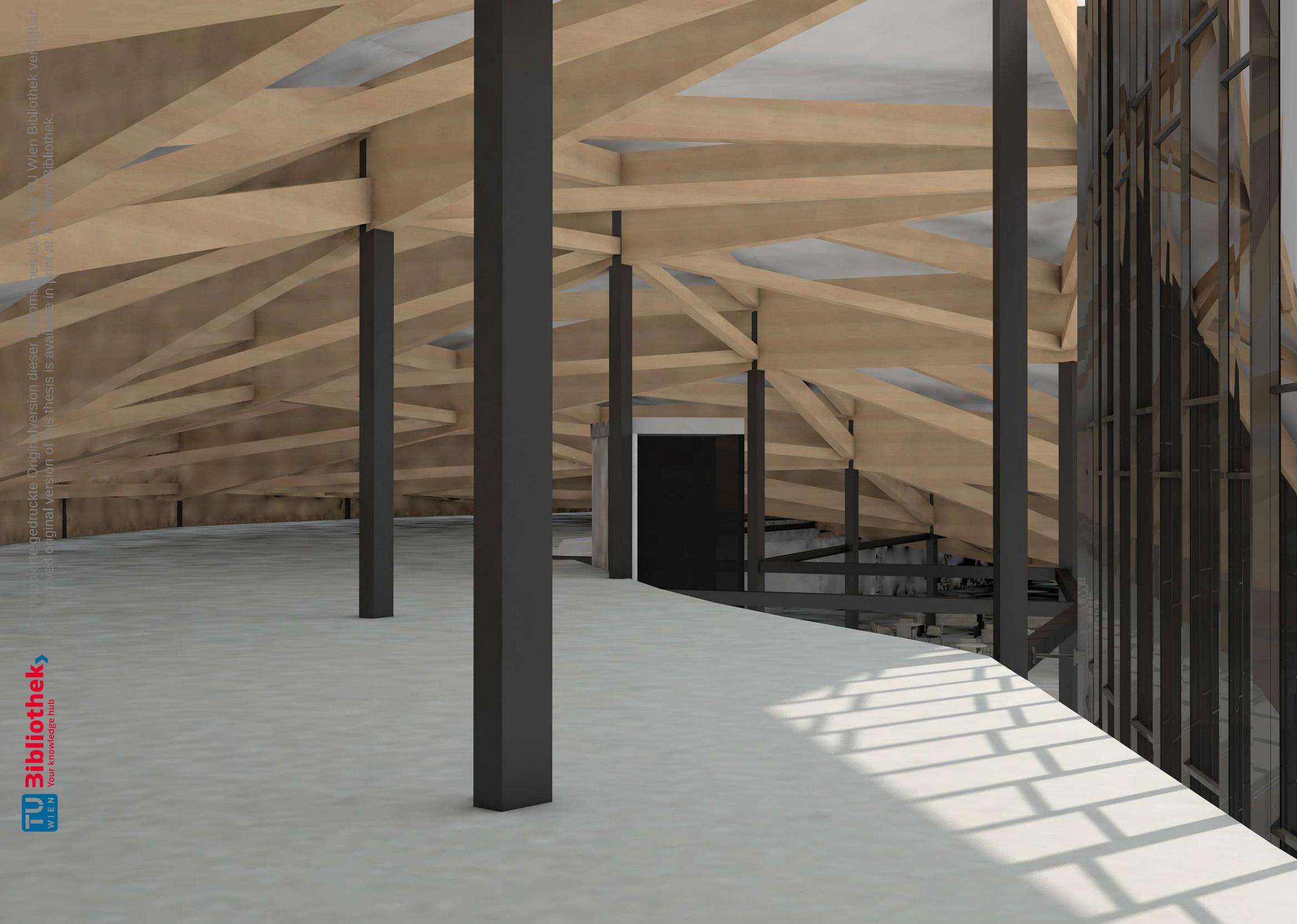




Abb.55 Galerie Dachgeschoss

4.7 der Dachaufbau

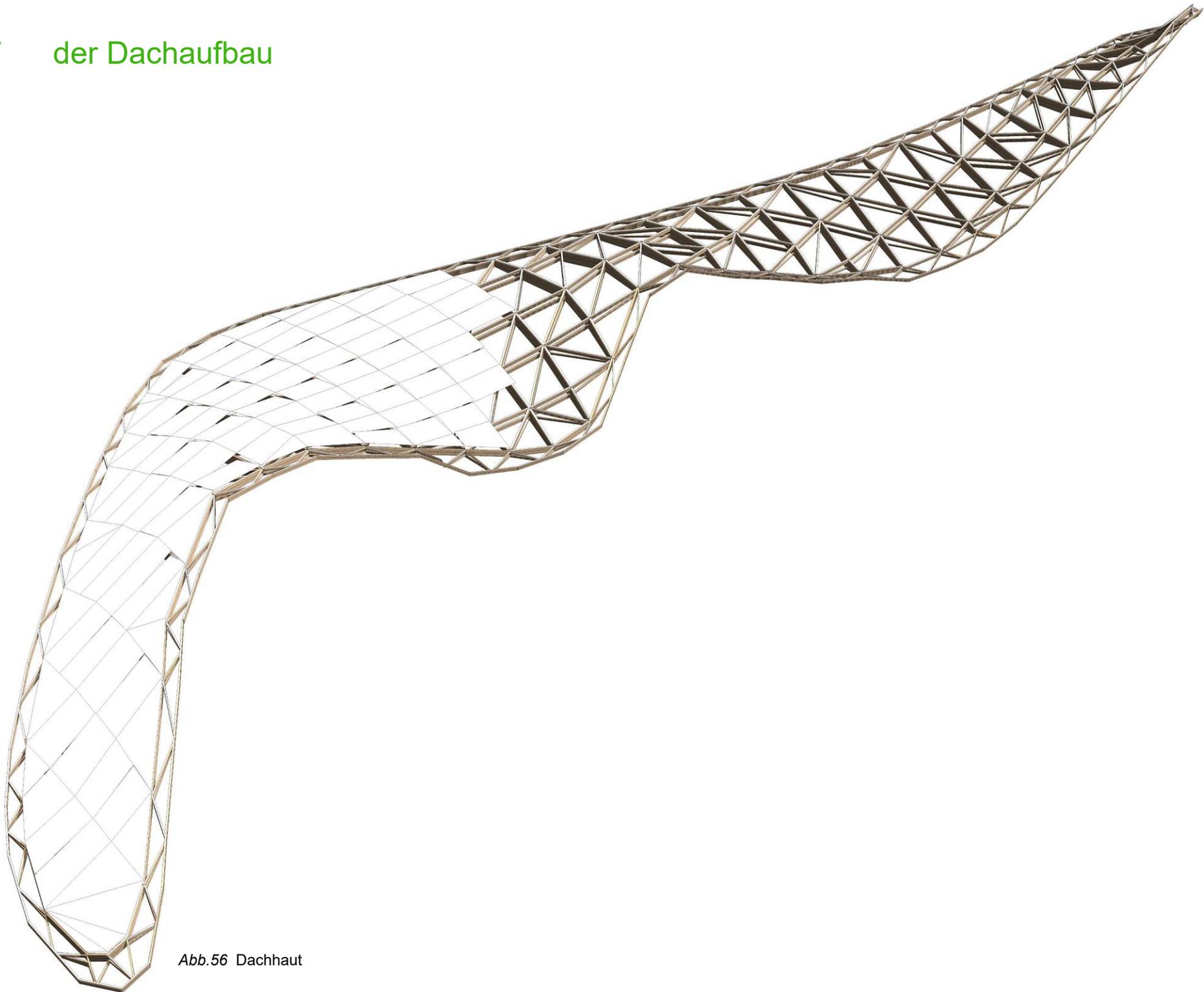
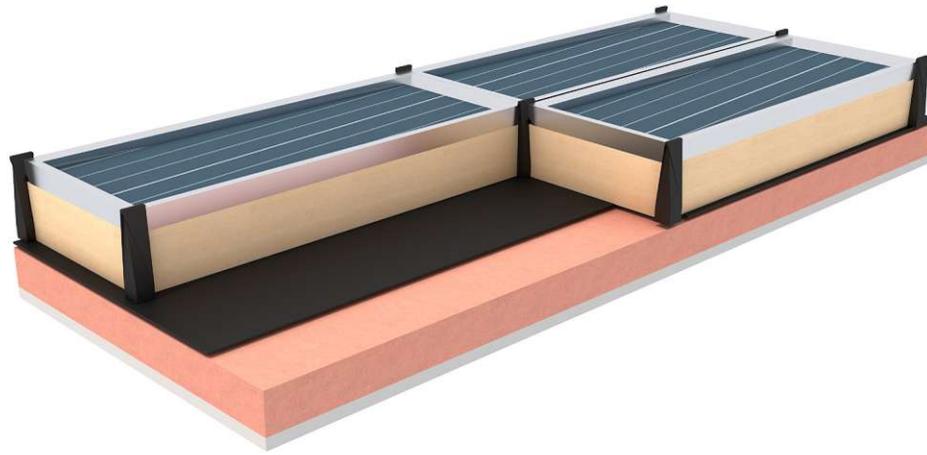


Abb.56 Dachhaut

Abb.57 Dachaufbau Solar



Dachaufbau "Solar"

| | |
|--|-------|
| Kalzip Stehfalz-Profiltafel AluPlusSolar | |
| Verbundklipp (Halter) | |
| Wärmedämmung | 33 cm |
| Wärmedämmung trittfest | 33 cm |
| Dampfsperre | |
| Stahl - Trapezprofil | 24 cm |
| Stahl - Binder | 2 cm |

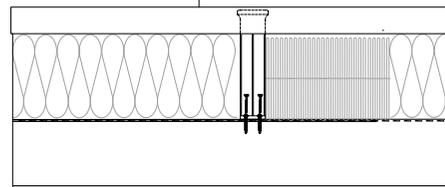
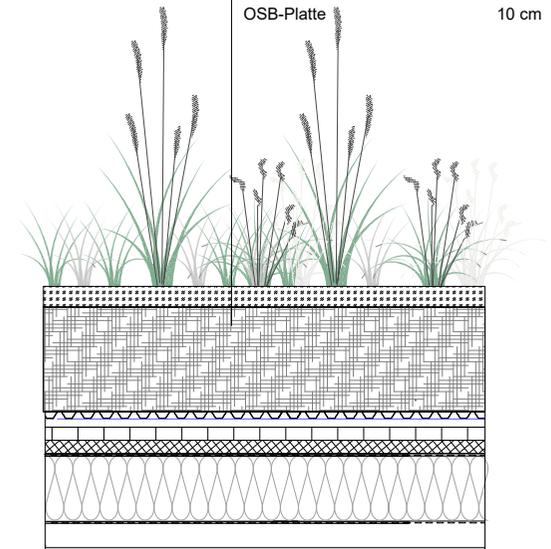


Abb.58 Dachaufbau Grün



Dachaufbau "Grün"

| | |
|---------------------------|-------|
| mineralische Mulchschicht | 8 cm |
| Intensivsubstrat | 40 cm |
| Filterschicht | 6 cm |
| Dränschicht | 5 cm |
| Speicherschutzmatte | 5 cm |
| Wurzelschutzfolie | |
| Wärmedämmung | 25 cm |
| OSB-Platte | 10 cm |



Pln.10 Dachaufbau

4.8 Die Raumorganisation

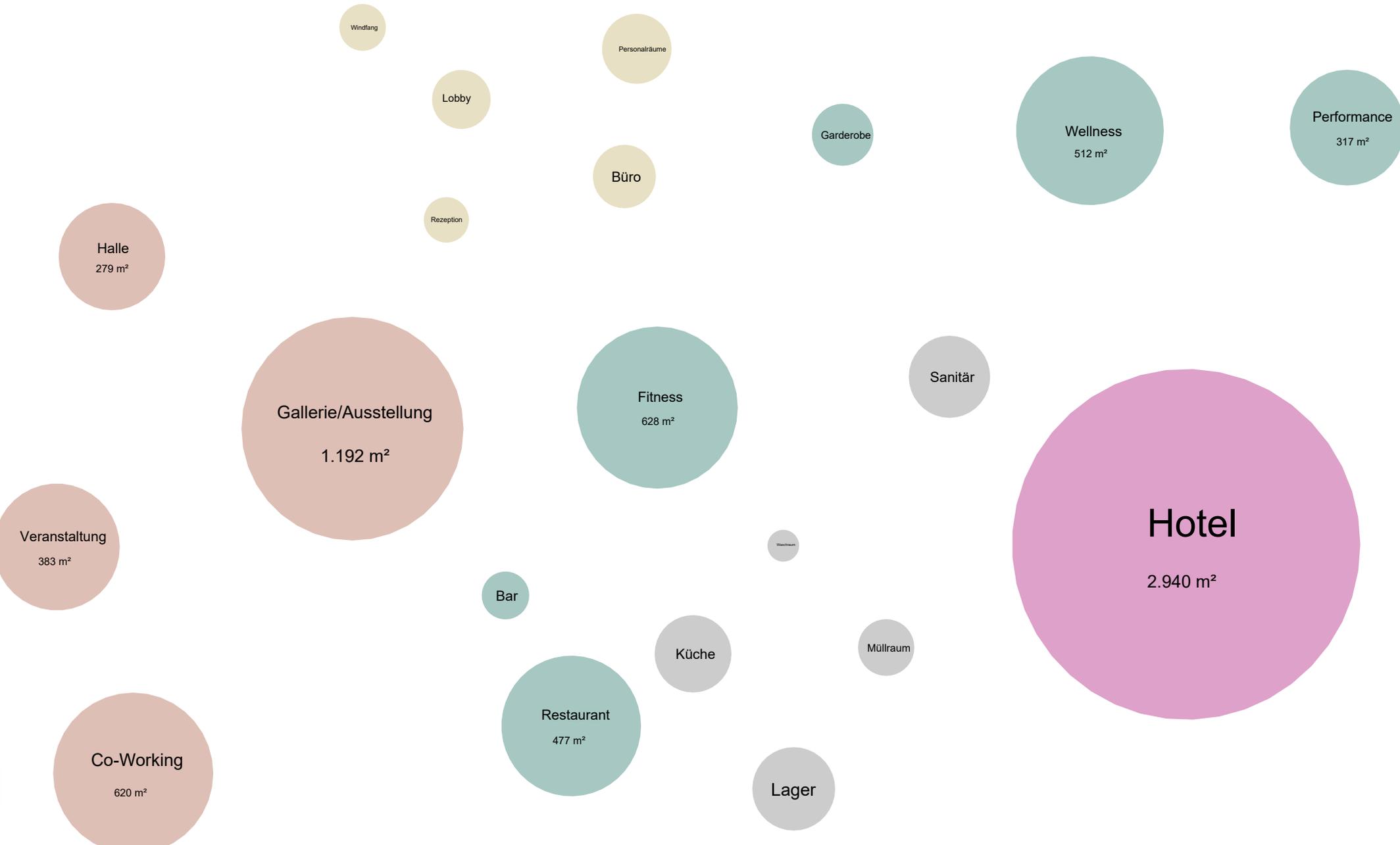
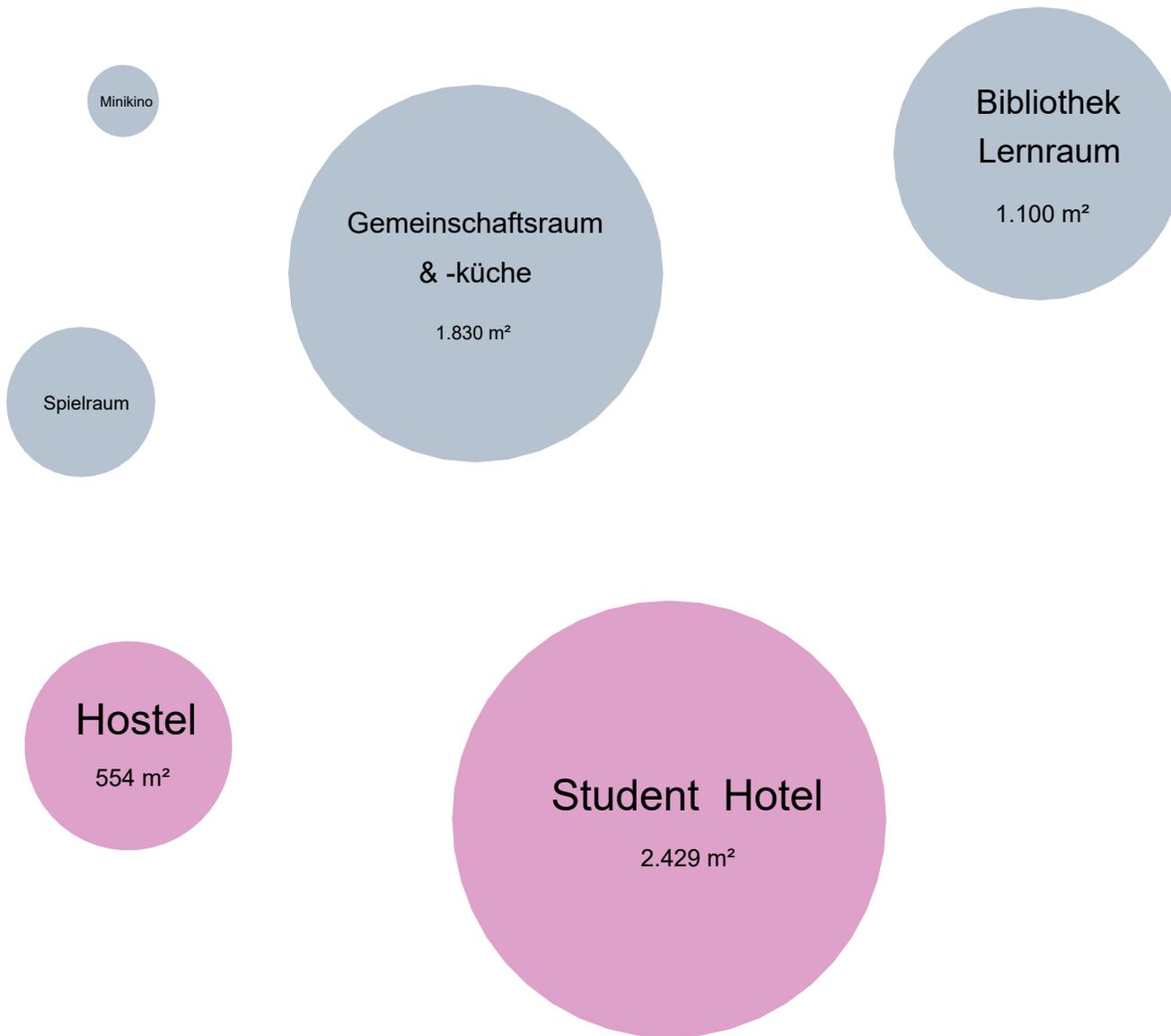


Abb.59 Raumorganisation



Bei der Gestaltung dieses hybriden Hotelkonzepts ist es von großer Bedeutung, die verschiedenen Besuchergruppen zu identifizieren und mögliche Verbindungen zwischen ihnen herzustellen. Das Hotel umfasst sowohl kurzfristige Übernachtungsmöglichkeiten wie ein Hotel und ein Hostel als auch langfristige Unterkünfte wie ein Studentenhotel. Zusätzlich sind Restaurants, eine Bar, Ausstellungsflächen und Performance-Flächen vorgesehen.

Um ausreichend Platz für alle Funktionen zu gewährleisten, wird die endgültige Größe der Räume durch eine dynamische Dachform angepasst. Dies ermöglicht es, die Raumverhältnisse flexibel zu gestalten und den Bedürfnissen der verschiedenen Besuchergruppen gerecht zu werden. Durch die geschickte Anpassung der Raumgrößen wird eine optimale Nutzung des verfügbaren Platzes erreicht und ein angenehmes und funktionales Umfeld geschaffen.

Hotelzimmer



Abb.60 Hotelzimmer

Hostelzimmer



Abb.61 Hostelzimmer

Hotelzimmer De-luxe



Abb.62 Hotelzimmer De-Luxe

Studentzimmer



Abb.63 Studentzimme

Hotel

„short term“

57 Zimmer

davon 10 Zimmer „double“

und 5 Zimmer „deluxe“

Nutzfläche: 2.938,6 m²

Hostel

12 Zimmer

4 Pers./Zimmer

Nutzfläche: 554,1 m²

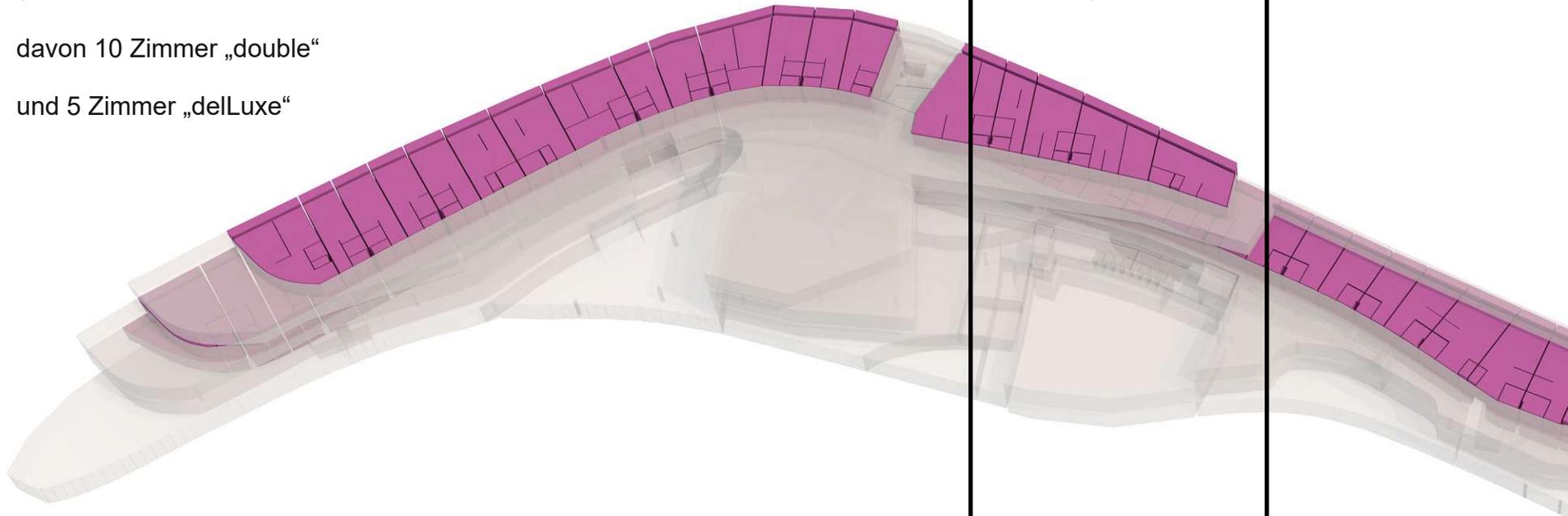
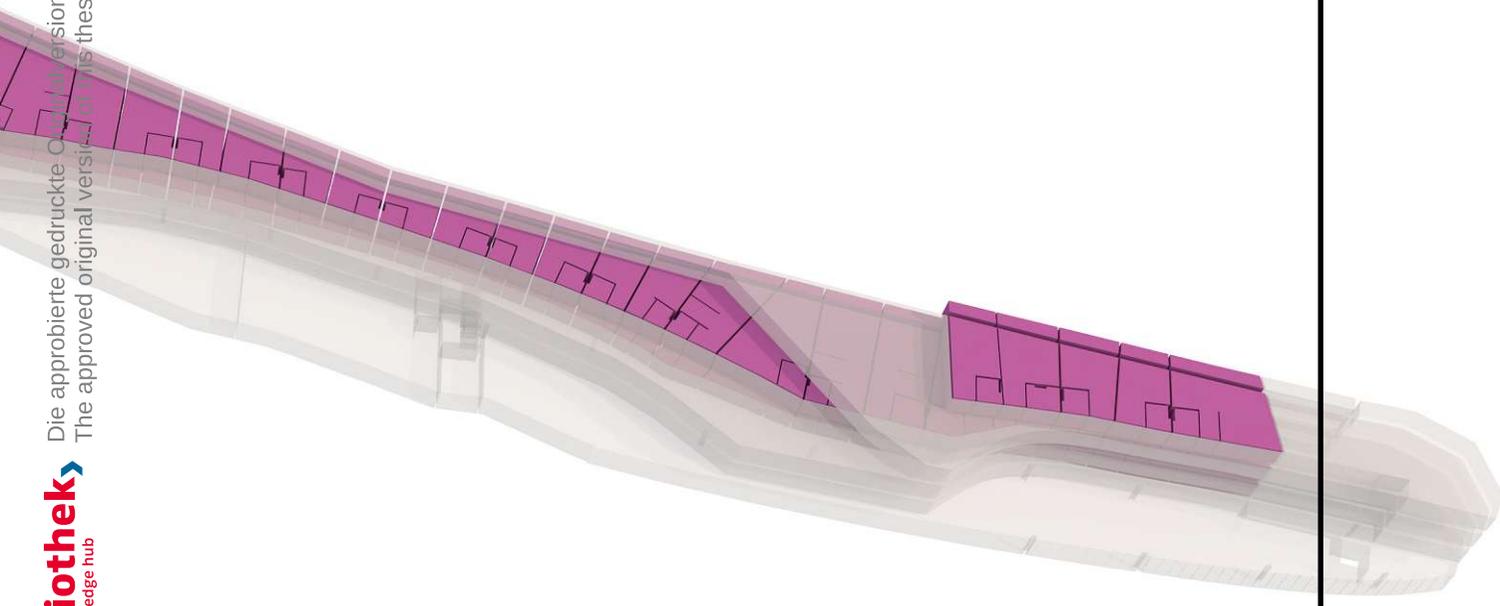


Abb.64 Hotelzimmereinteilung

Student-Hotel

„long term“

74 Zimmer

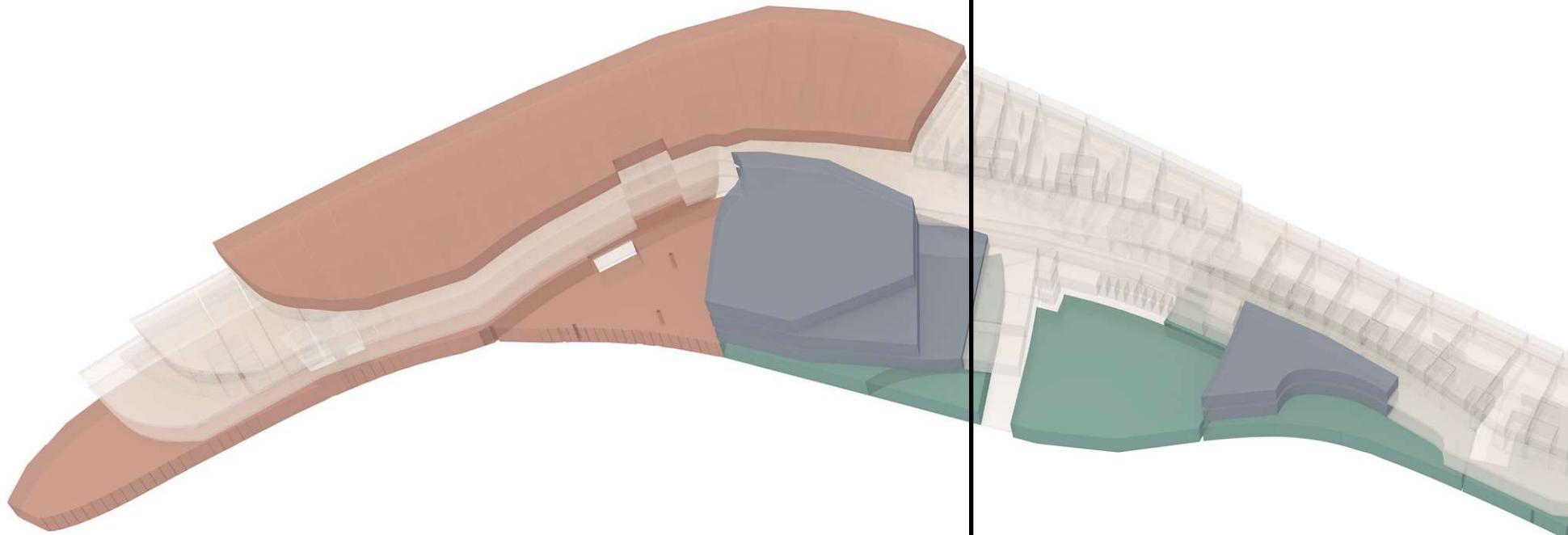


Nutzfläche: 2.428,7 m²

Gesamtzimmeranzahl: 143
Nutzfläche: 5.921,4 m²

Business

Wellness



Meetings

Co-Working

Restaurant

Bar

Galerie

Fitness

Sauna

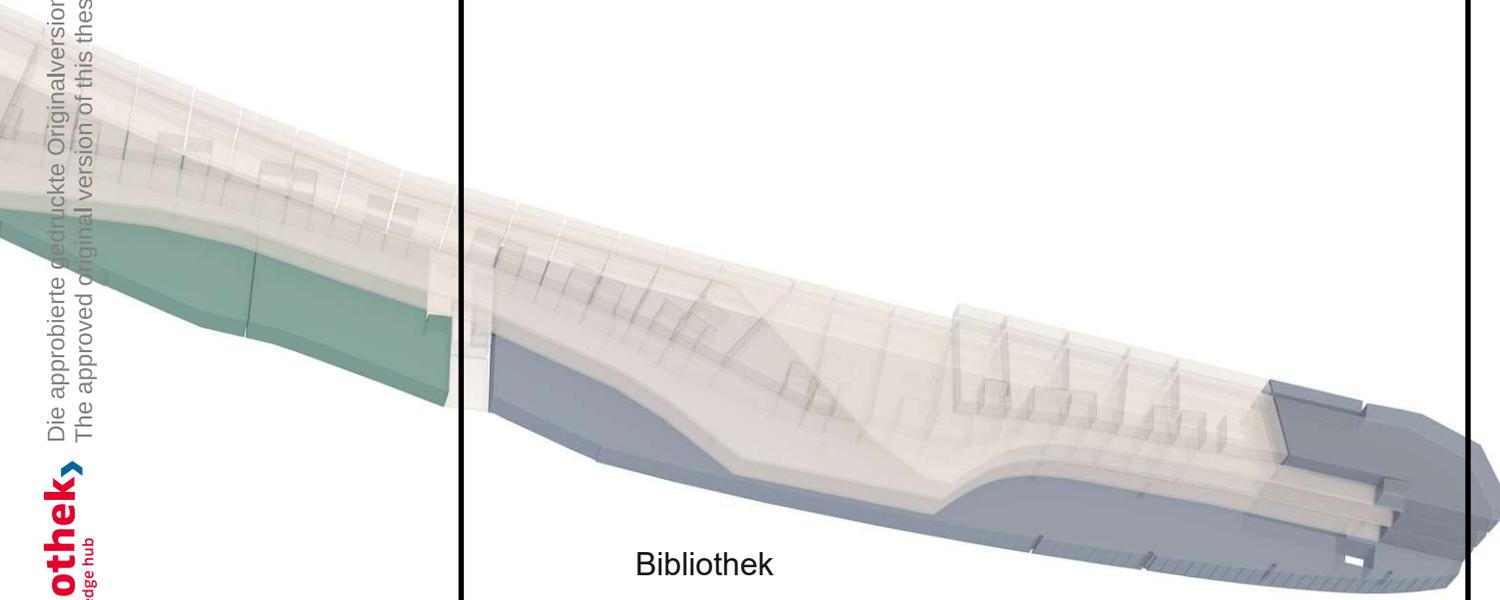
Pool

Yoga

Massage

Performance

Study



Bibliothek

Gemeinschaftsräume

Gemeinschaftsküchen

Spiel-Areal

4.9 Erschließungskonzept

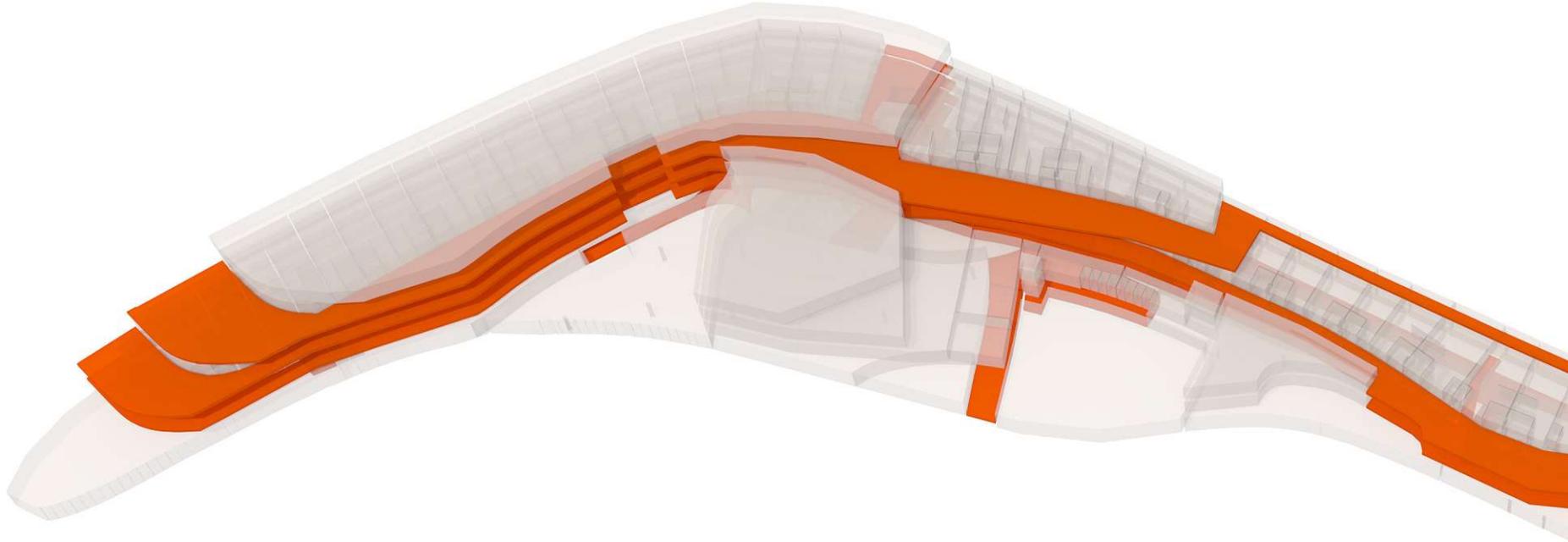
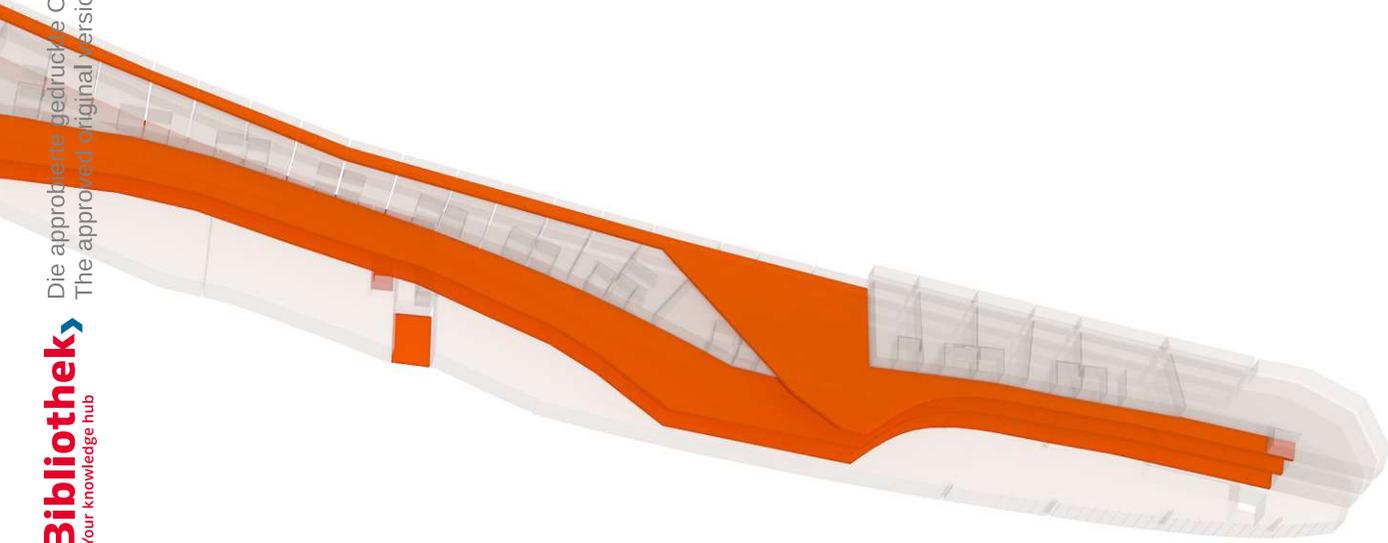


Abb.66 Erschließung



4.10 3D Grundrisse



Abb.67 3D Grundriss Untergeschoss

Das Untergeschoss des Gebäudes wird hauptsächlich aus Stahlbeton errichtet. Die Stützen haben unterschiedliche Breiten von 20 cm bis 30 cm, um die erforderlichen Lasten aufzunehmen. Zwischen den Doppelstützen wurden Unterzüge mit einer Breite von entweder 20/50 cm oder 30/50 cm eingefügt, um die Lasten der oberen Stützen abzufangen. Wo keine Stütze möglich war, wurde eine Pilzkonstruktion verwendet.

Die Garage ist direkt mit der Wagrämer Straße verbunden und die Fahrradrampe führt zur Julius-Payer-Gasse. Es sind insgesamt 95 PKW-Stellplätze und 59 Fahrradstellplätze geplant.

Die Garage ist in zwei Brandabschnitte unterteilt und verfügt über zwei Fluchtwege. Einer dieser Fluchtwege führt direkt zur Wagrämer Straße. Der zweite Fluchtweg ist eine Treppe, die für das Personal vorgesehen ist. Im Brandfall öffnen sich beide Fluchtwege automatisch.

Die Haupttreppe wird als optionaler Fluchtweg betrachtet, da sie direkt in die offene Halle des Erdgeschosses führt und gemäß den Bestimmungen des Österreichischen Instituts für Bautechnik (OIB) nicht als Fluchtweg gilt.

Die Haupttreppe wird als optionaler Fluchtweg betrachtet, da sie direkt in die offene Halle des Erdgeschosses führt und gemäß den Bestimmungen des Österreichischen Instituts für Bautechnik (OIB) nicht als Fluchtweg gilt.





Abb.68 3D Grundriss Erdgeschoss

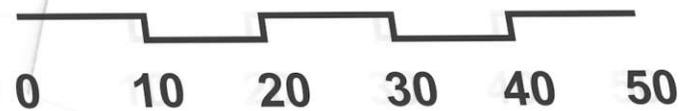
Ab dem Erdgeschoss sind alle Wände (mit Ausnahme des Performance-Raums) in Leichtbauweise geplant, um eine flexible Anpassung je nach Bedarf zu ermöglichen. Der Haupteingang befindet sich an der Ecke der Wagramer Straße und der Julius-Payer-Gasse. Durch die Lobby gelangt man direkt in die äußerst flexible Halle.

Auf der Wagramer Straße sind Flügel als Co-working - und Veranstaltungsfläche vorgesehen. Hier werden die einzelnen Arbeitsplätze mit leichten, tragbaren Trennwänden abgetrennt, die bei Bedarf leicht in den Sessellagern verstaut werden können. Dadurch kann der gesamte Raum mit dem Restaurant/Bar fusioniert werden und bietet ausreichend Platz für größere Veranstaltungen.

Gleich neben dem Haupteingang ist ein separater Eingang für das Personal und die Lieferungen vorgesehen. Das Personal hat direkten Zugang zur Garderobe und zu den Nebenräumen, während Lieferungen sowohl im Erdgeschoss als auch über den Aufzug im Untergeschoss ins Lager gelangen.

Ein weiterer Eingang befindet sich in unmittelbarer Nähe des Fitnessraums und des Performance-Raums, der über einen separaten Bürobereich verwaltet wird. Dadurch können die Fitnessräume auch von Mitgliedern genutzt werden, die nicht im Hotel wohnen. Der Zugang zum Fitnessraum und zum Pool-/Saunabereich ist nur über die Garderobe möglich.

Auf der Julius-Payer-Gasse gibt es einen weiteren Zugang, der speziell für Studenten vorgesehen ist. Der Gang führt sie direkt in die Bibliothek/Lernraum oder über Treppen in die oberen Stockwerke des Studentenhotels.



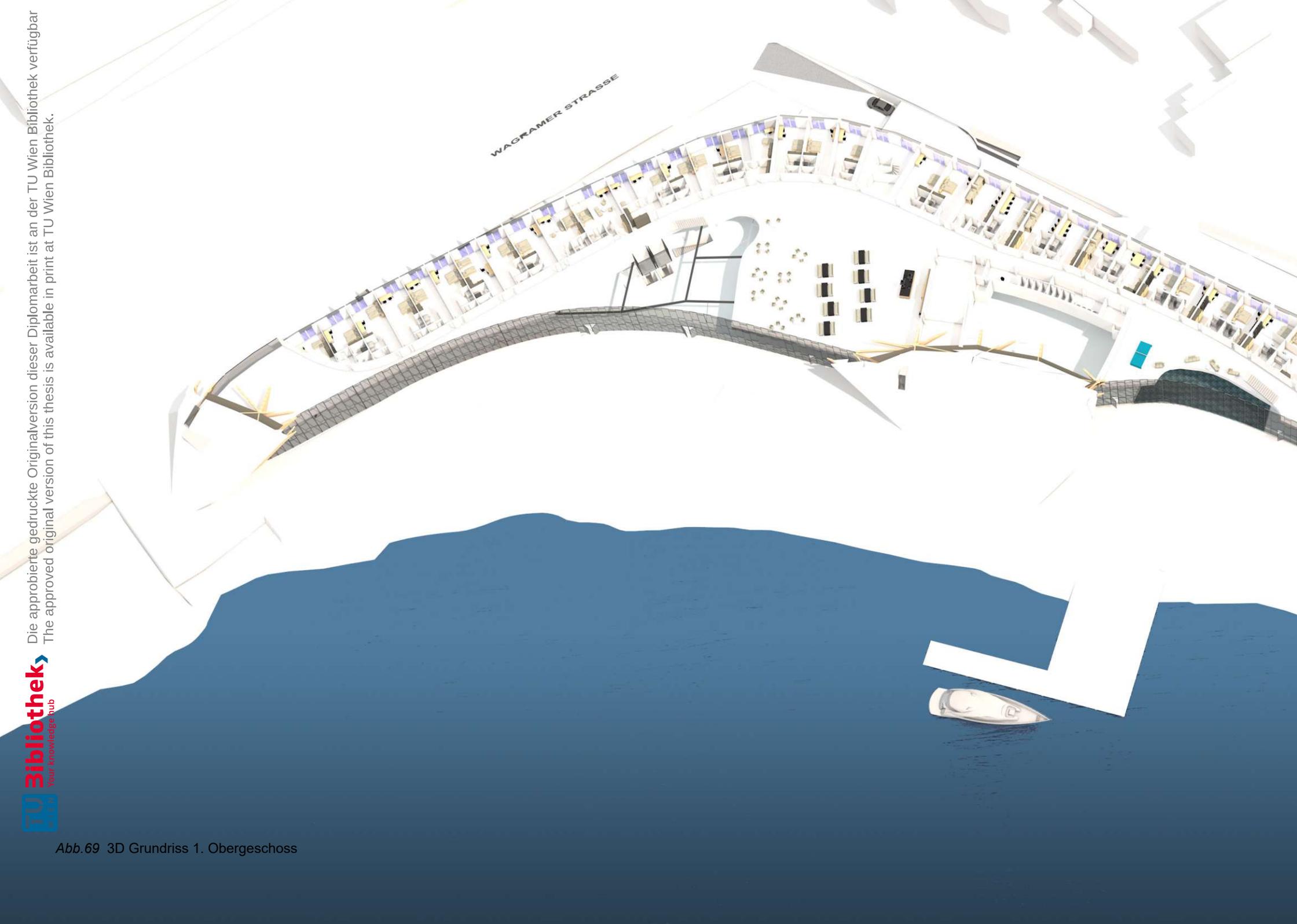


Abb.69 3D Grundriss 1. Obergeschoss

Durch die großzügige Halle gelangt man über eine offene Treppe direkt zu den Hotelzimmern, die sich im Flügel der Wagramer Straße befinden. Jedes Zimmer verfügt über einen eigenen Balkon mit Blick auf die belebte Wagramer Straße und verkehrsberuhigte Julius-Payer-Gasse. Die Zimmerauswahl reicht von gemütlichen Einzelzimmern bis hin zu geräumigen Familienzimmern. Zusätzlich zu den Hotelzimmern gibt es auch Zimmer mit Hochbetten, die für bis zu 6 Personen ausgelegt sind und als Hostelzimmer dienen.

Ein großer Gemeinschaftsraum mit einer voll ausgestatteten Küche verbindet diese Zimmer mit den Gästen, die einen längeren Aufenthalt planen, wie beispielsweise Studenten. Hier können sie sich austauschen und gemeinsam kochen. Einige dieser Zimmer sind sogar mit kleinen Kochnischen ausgestattet, um den Gästen noch mehr Flexibilität zu bieten.

Am Ende des Flügels in der Julius-Payer-Gasse befindet sich eine weitere Gemeinschaftsküche, die über eine Treppe mit der Bibliothek im Erdgeschoss verbunden ist. Dies schafft eine angenehme Atmosphäre für die Gäste, die sich zum Lernen oder Entspannen in der Bibliothek aufhalten möchten.

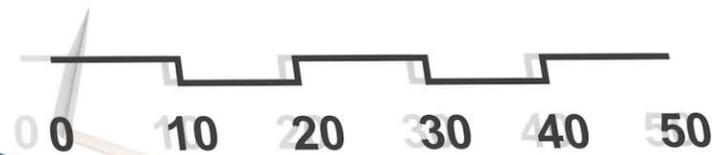
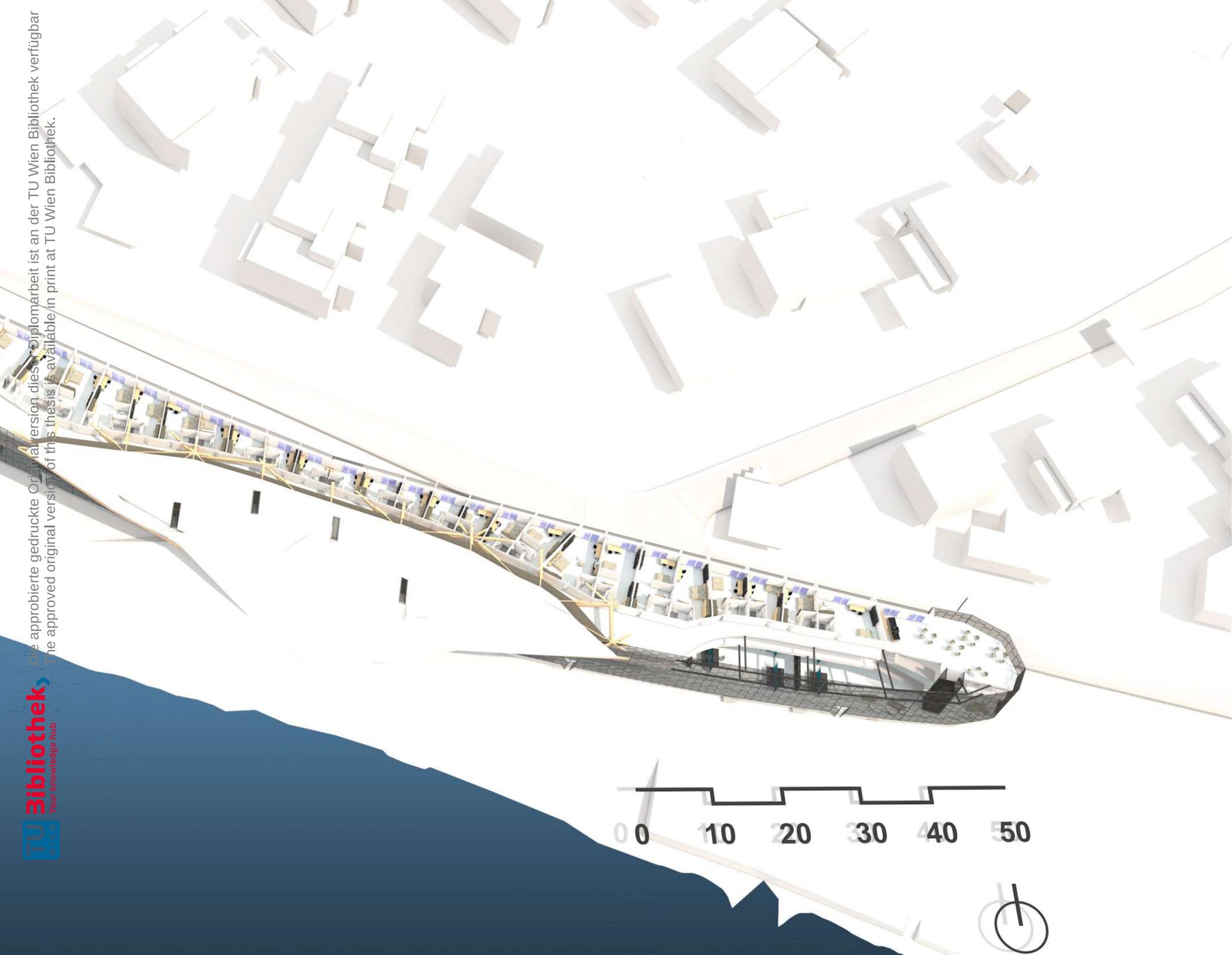




Abb.70 3D Grundriss 2. Obergeschoss



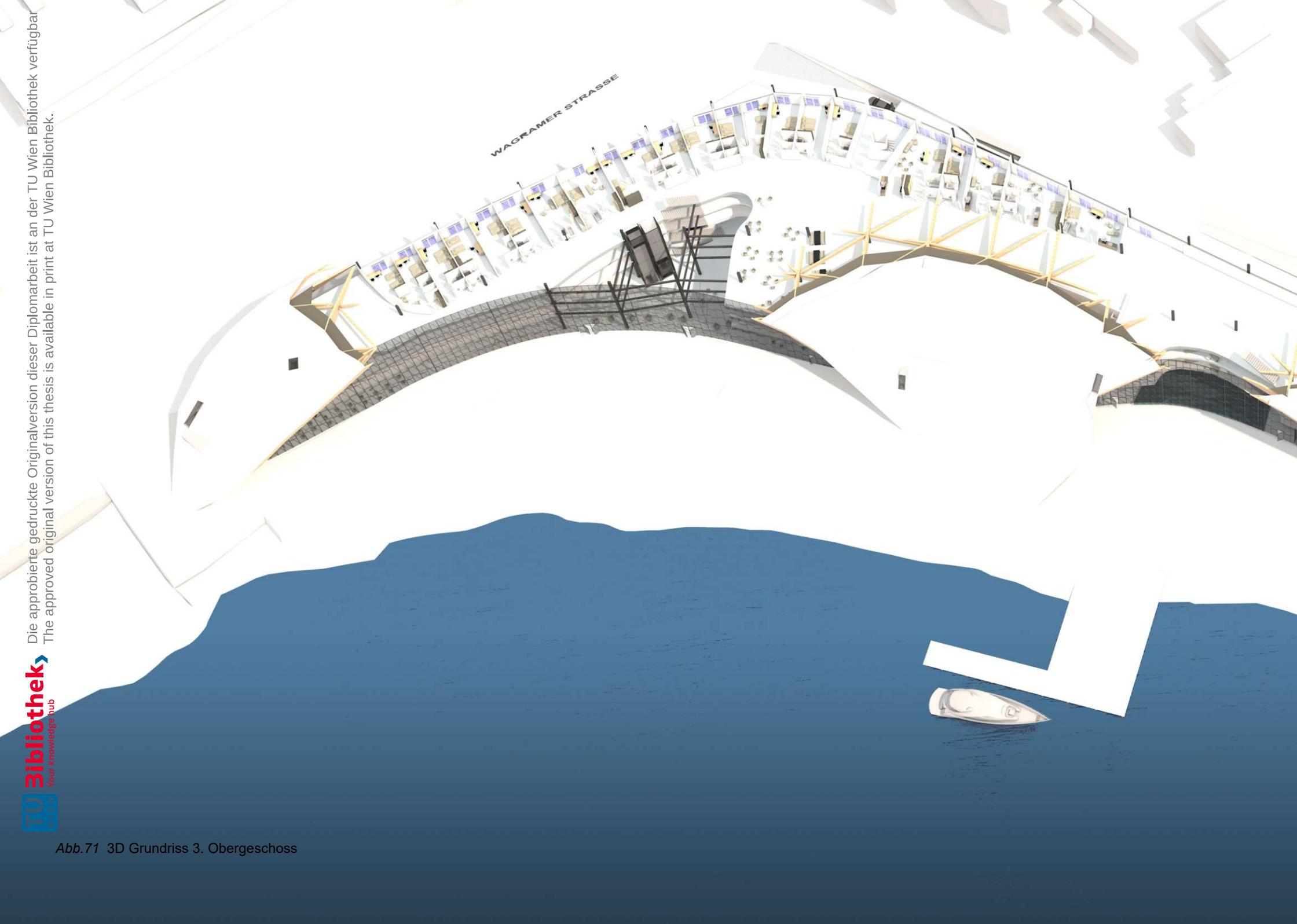
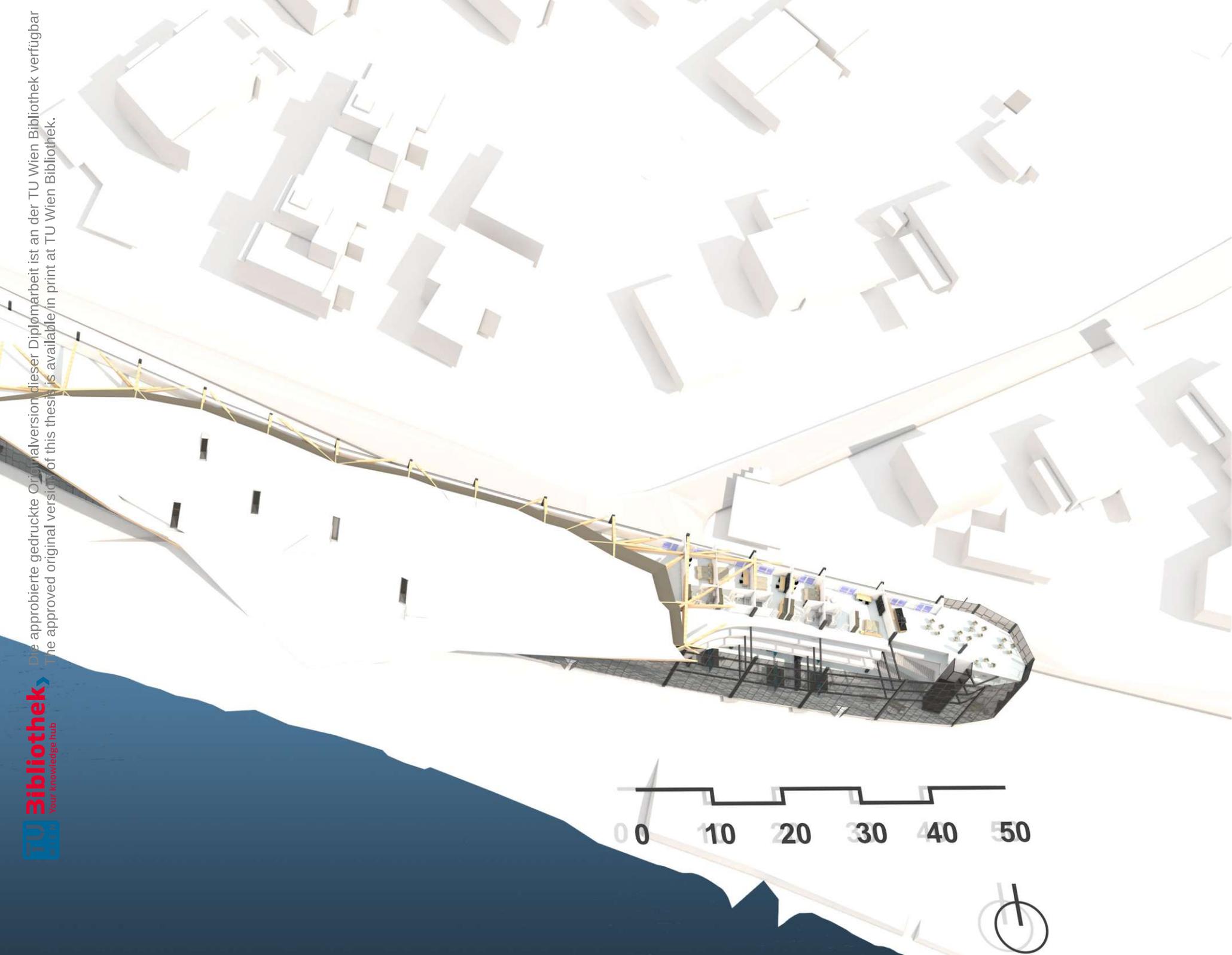


Abb.71 3D Grundriss 3. Obergeschoss



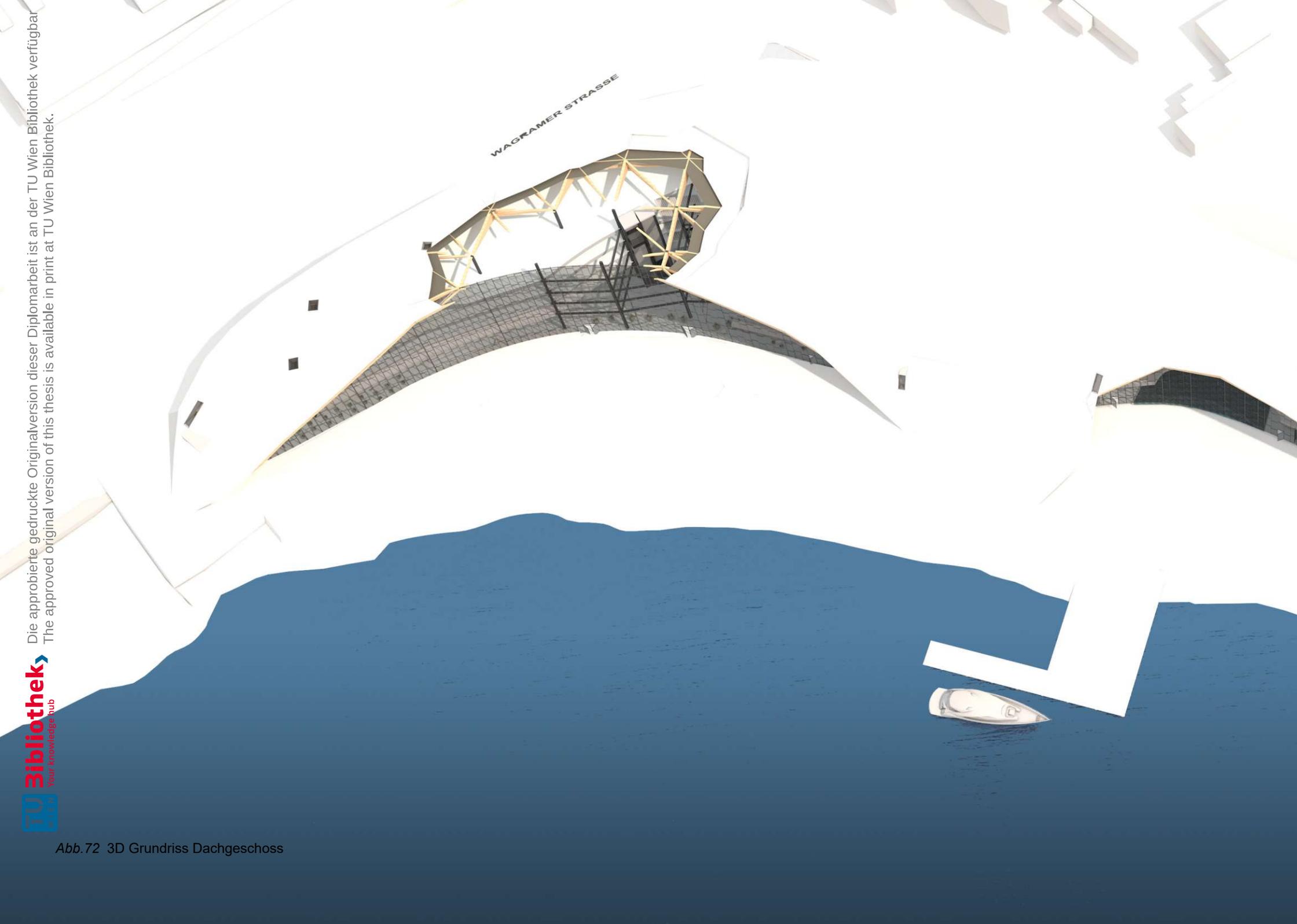


Abb.72 3D Grundriss Dachgeschoss



5. RESULTAT

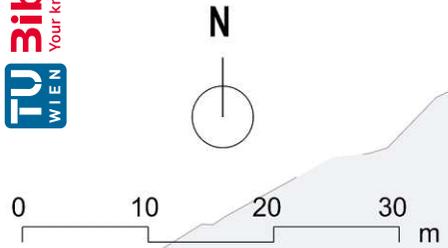
5.1 Grundrisse



Pln.11 Lageplan

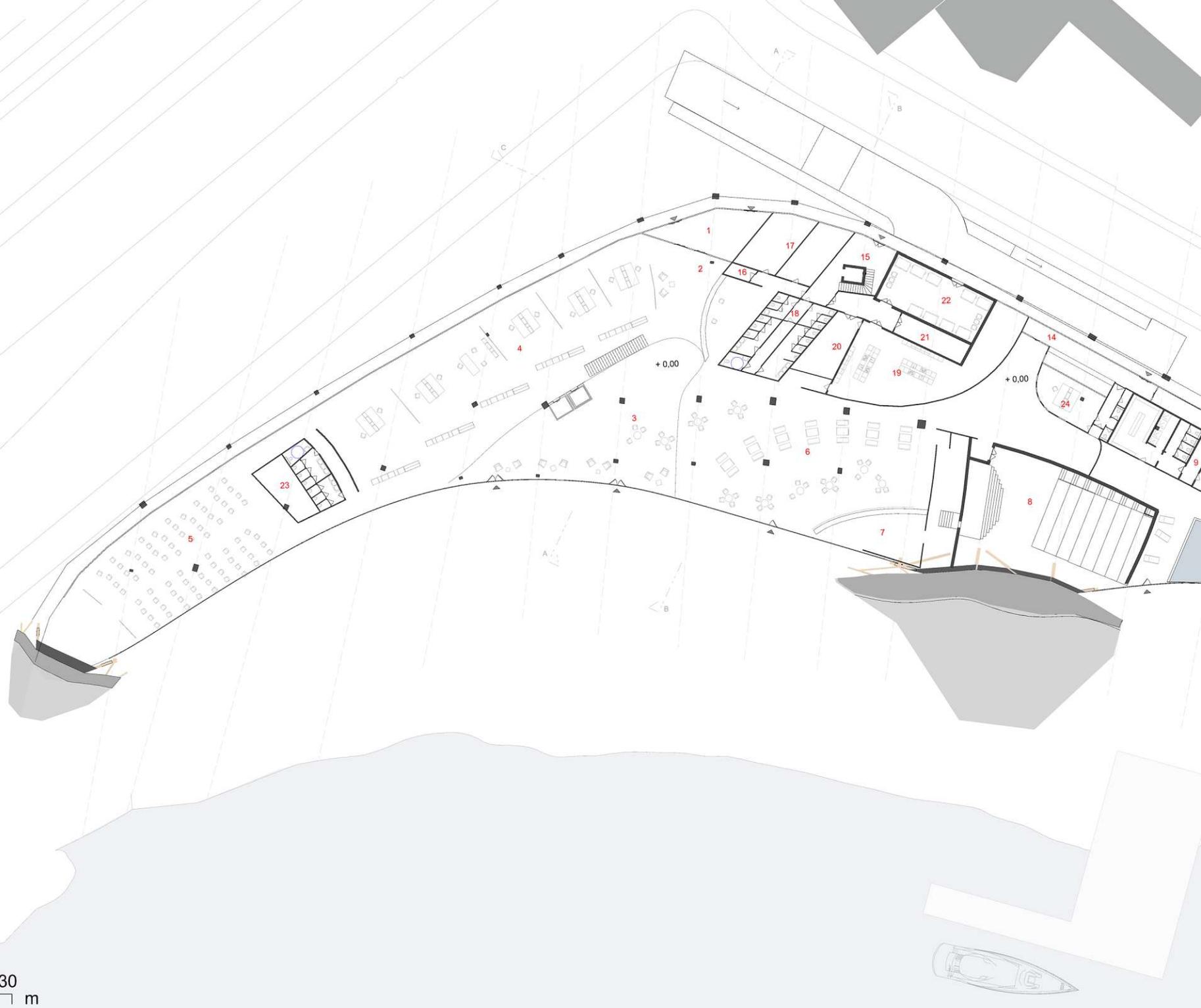
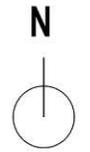
0 10 20 30 m

5.1 Grundrisse

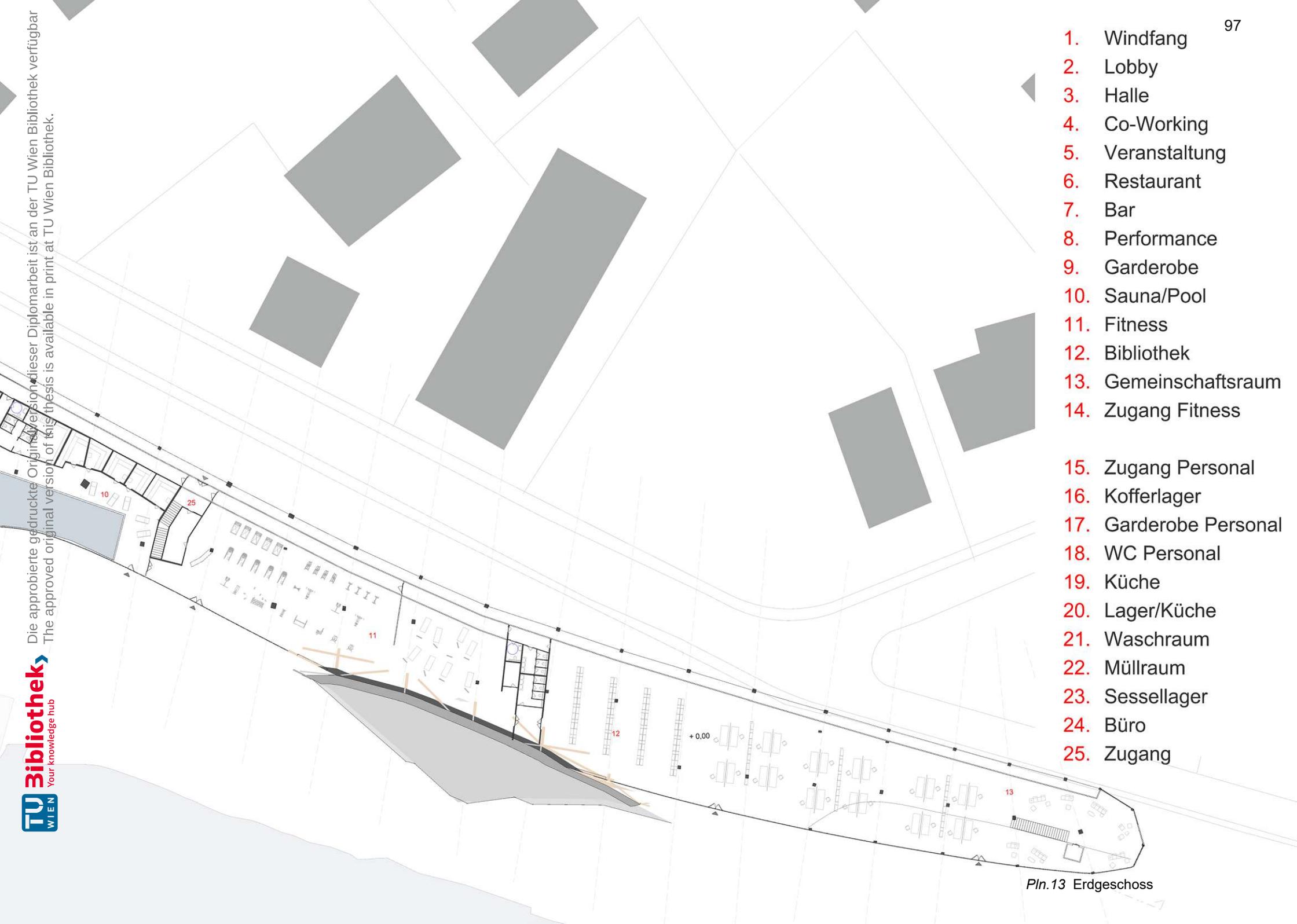




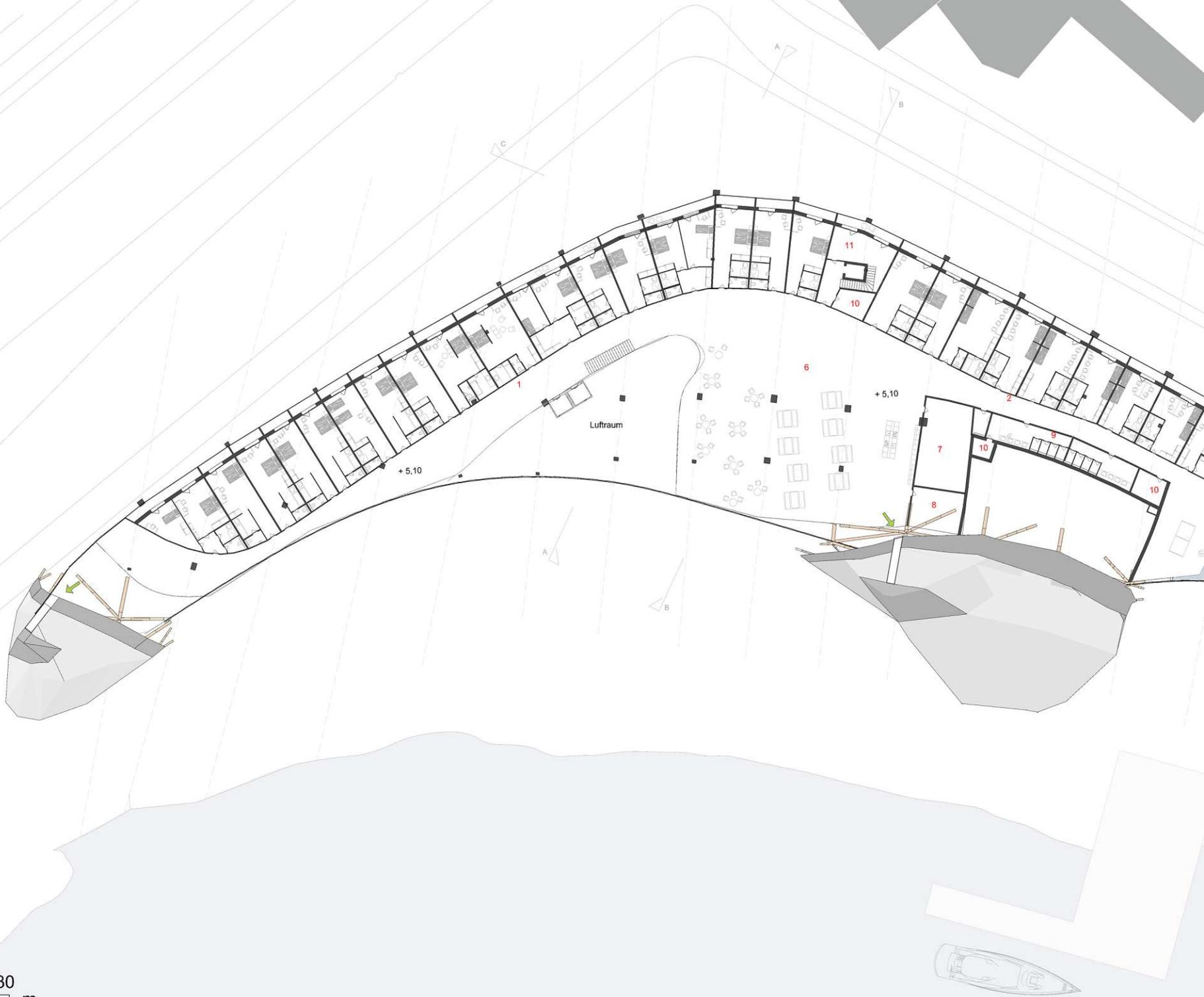
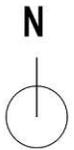
Pln.12 Untergeschoss

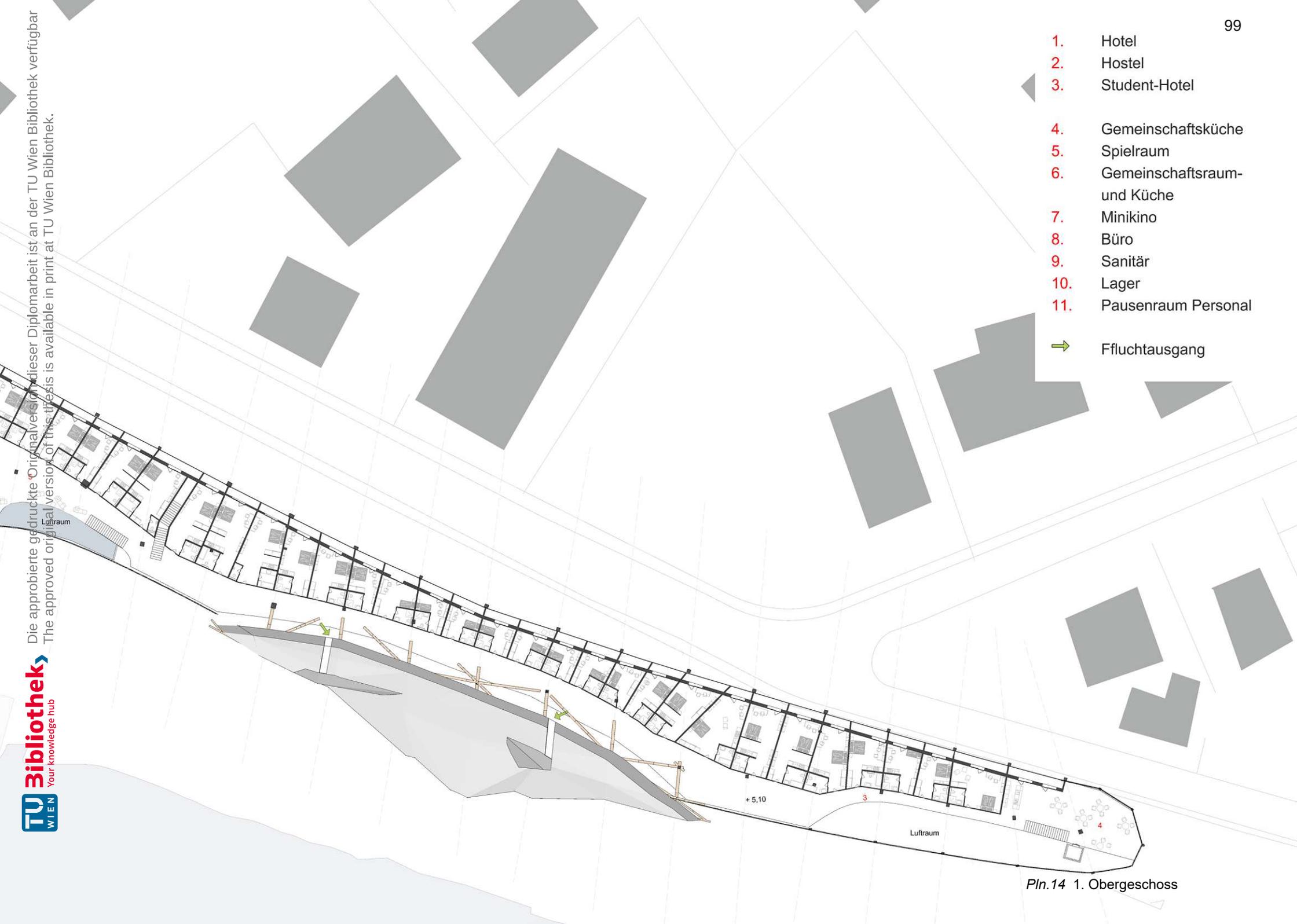


- 97
1. Windfang
 2. Lobby
 3. Halle
 4. Co-Working
 5. Veranstaltung
 6. Restaurant
 7. Bar
 8. Performance
 9. Garderobe
 10. Sauna/Pool
 11. Fitness
 12. Bibliothek
 13. Gemeinschaftsraum
 14. Zugang Fitness
 15. Zugang Personal
 16. Kofferlager
 17. Garderobe Personal
 18. WC Personal
 19. Küche
 20. Lager/Küche
 21. Waschraum
 22. Müllraum
 23. Sessellager
 24. Büro
 25. Zugang



Pl. 13 Erdgeschoss



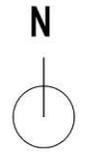


- 1. Hotel
- 2. Hostel
- 3. Student-Hotel
- 4. Gemeinschaftsküche
- 5. Spielraum
- 6. Gemeinschaftsraum- und Küche
- 7. Minikino
- 8. Büro
- 9. Sanitär
- 10. Lager
- 11. Pausenraum Personal
- Fluchtausgang

+ 5,10

Luftraum

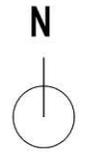
Pln.14 1. Obergeschoss



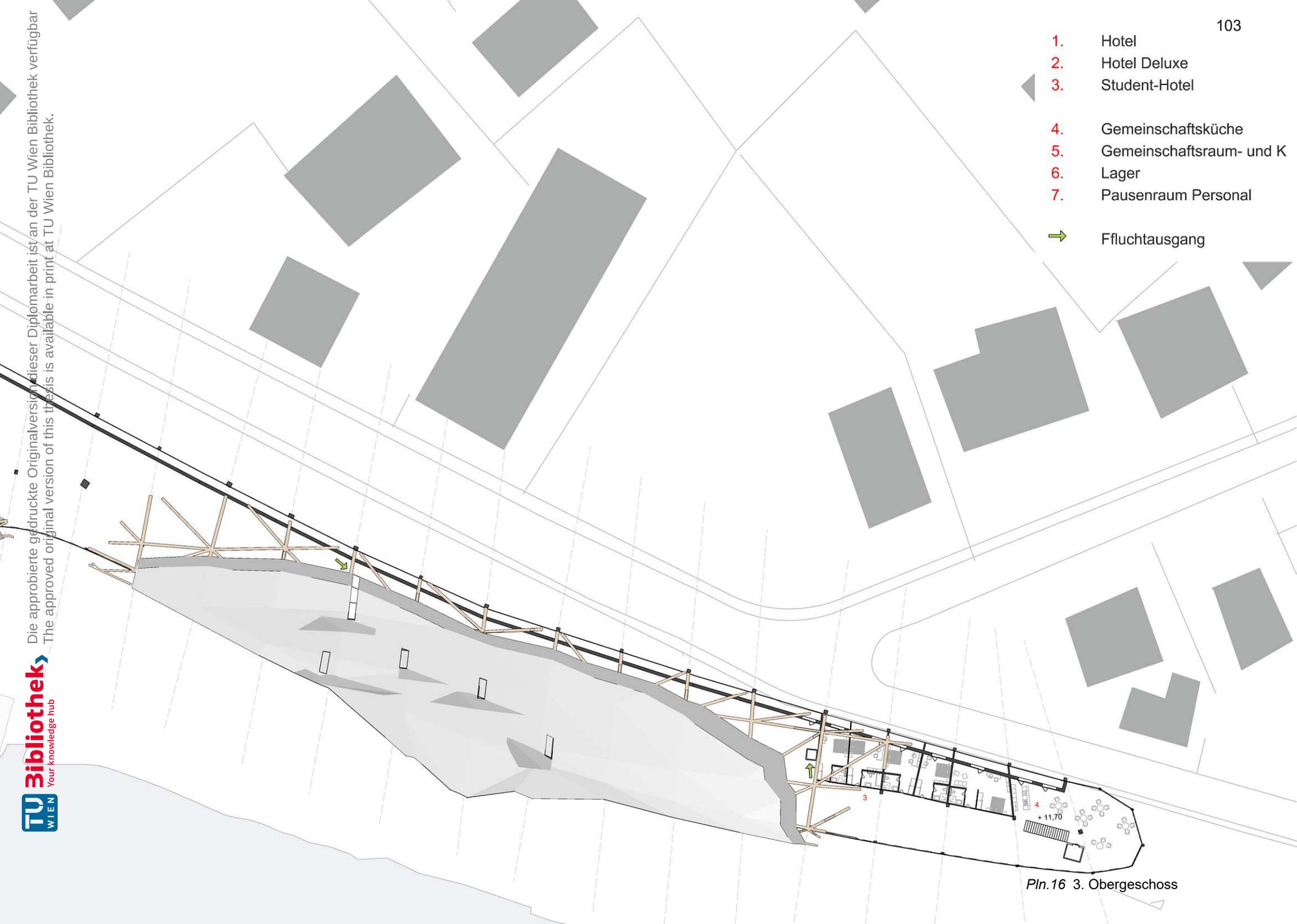


Pl.15 2. Obergeschoss

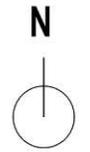
- 1. Hotel
- 2. Hostel
- 3. Student-Hotel
- 4. Gemeinschaftsküche
- 5. Spielraum
- 6. Gemeinschaftsraum- und Küche
- 7. Massage
- 8. Sanitär
- 9. Lager
- 10. Pausenraum Personal
- Ffluchtausgang



- 1. Hotel
- 2. Hotel Deluxe
- 3. Student-Hotel
- 4. Gemeinschaftsküche
- 5. Gemeinschaftsraum- und K
- 6. Lager
- 7. Pausenraum Personal
- Fluchtausgang

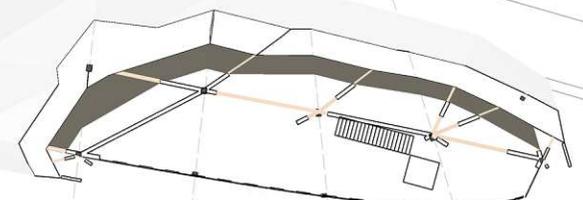
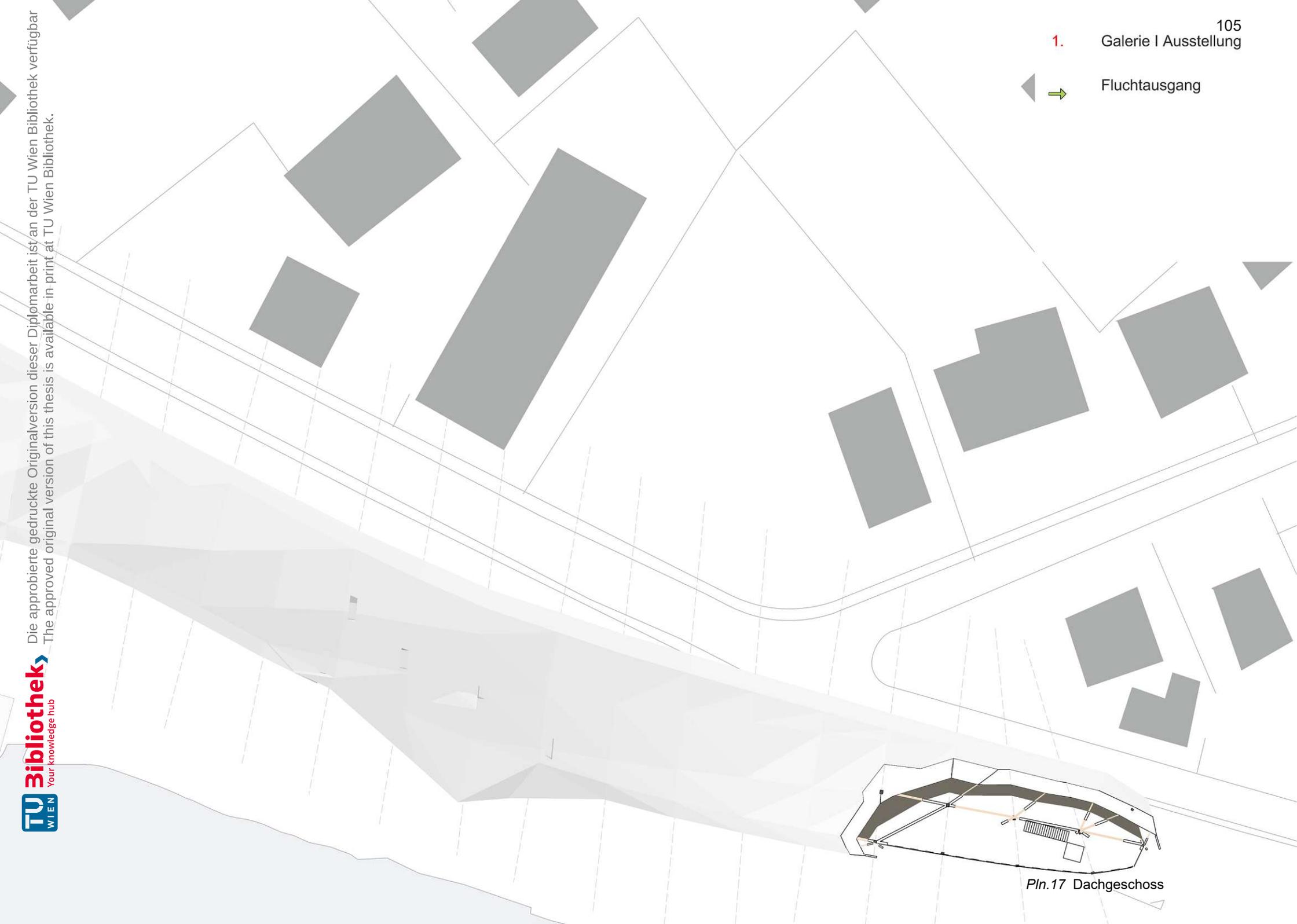


Pl.16 3. Obergeschoss



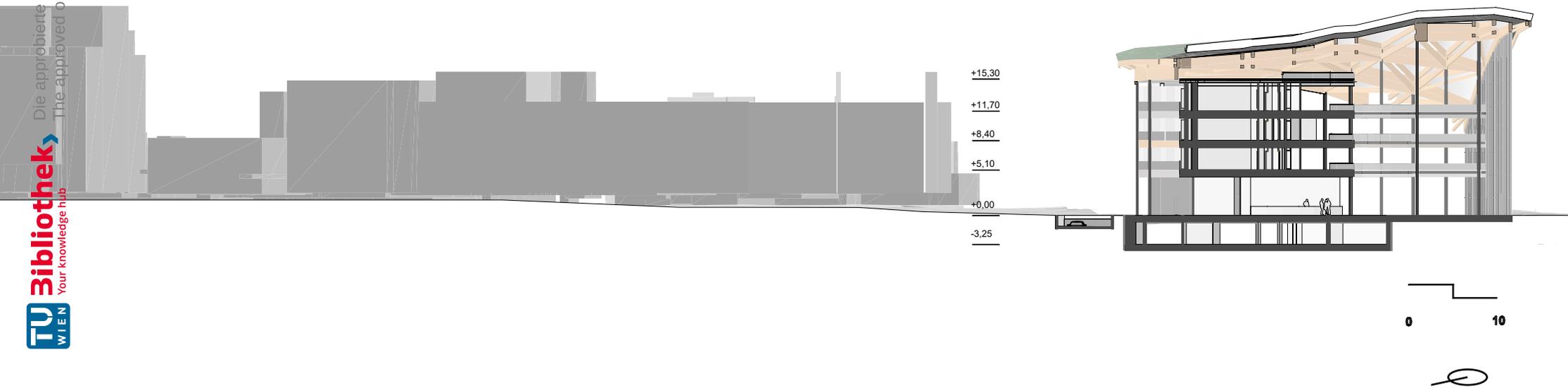
1. Galerie | Ausstellung

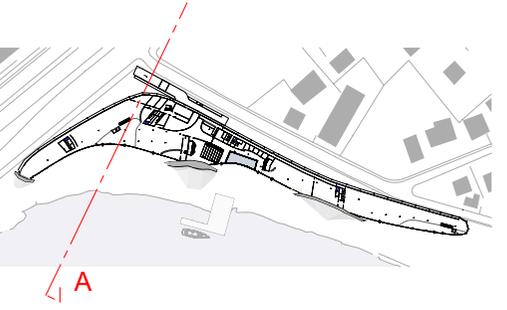
Fluchtausgang

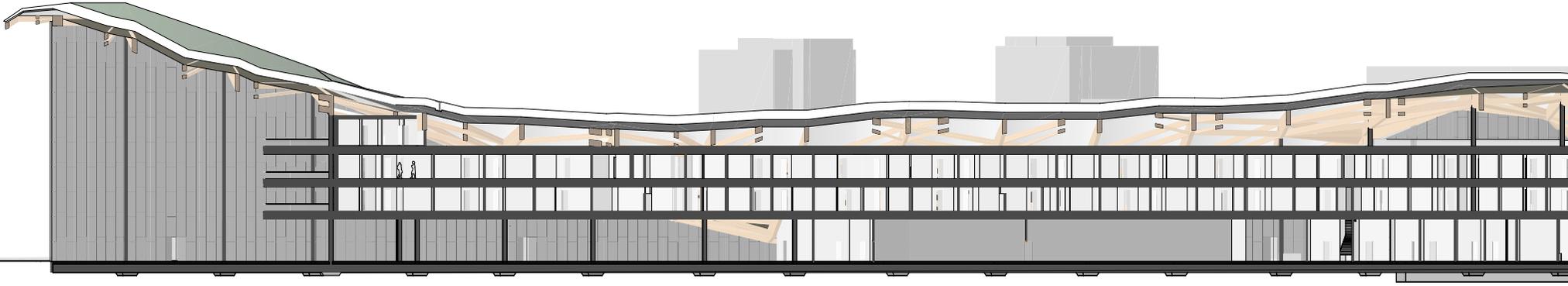


Pln.17 Dachgeschoss

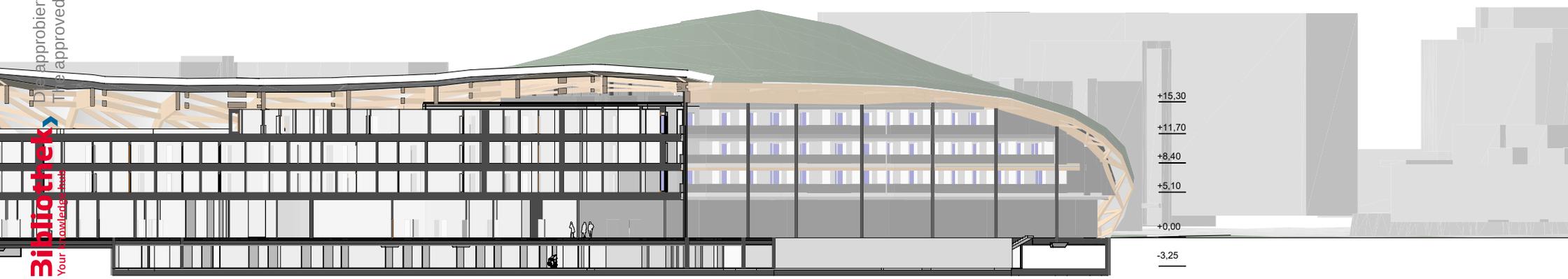
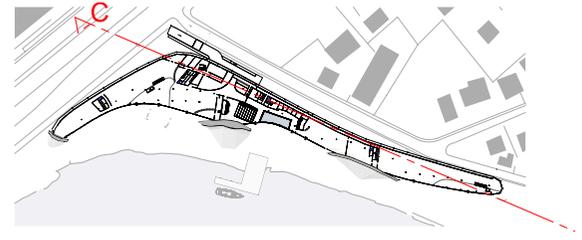
5.2 Schnitte



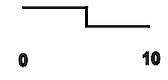




Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

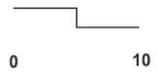
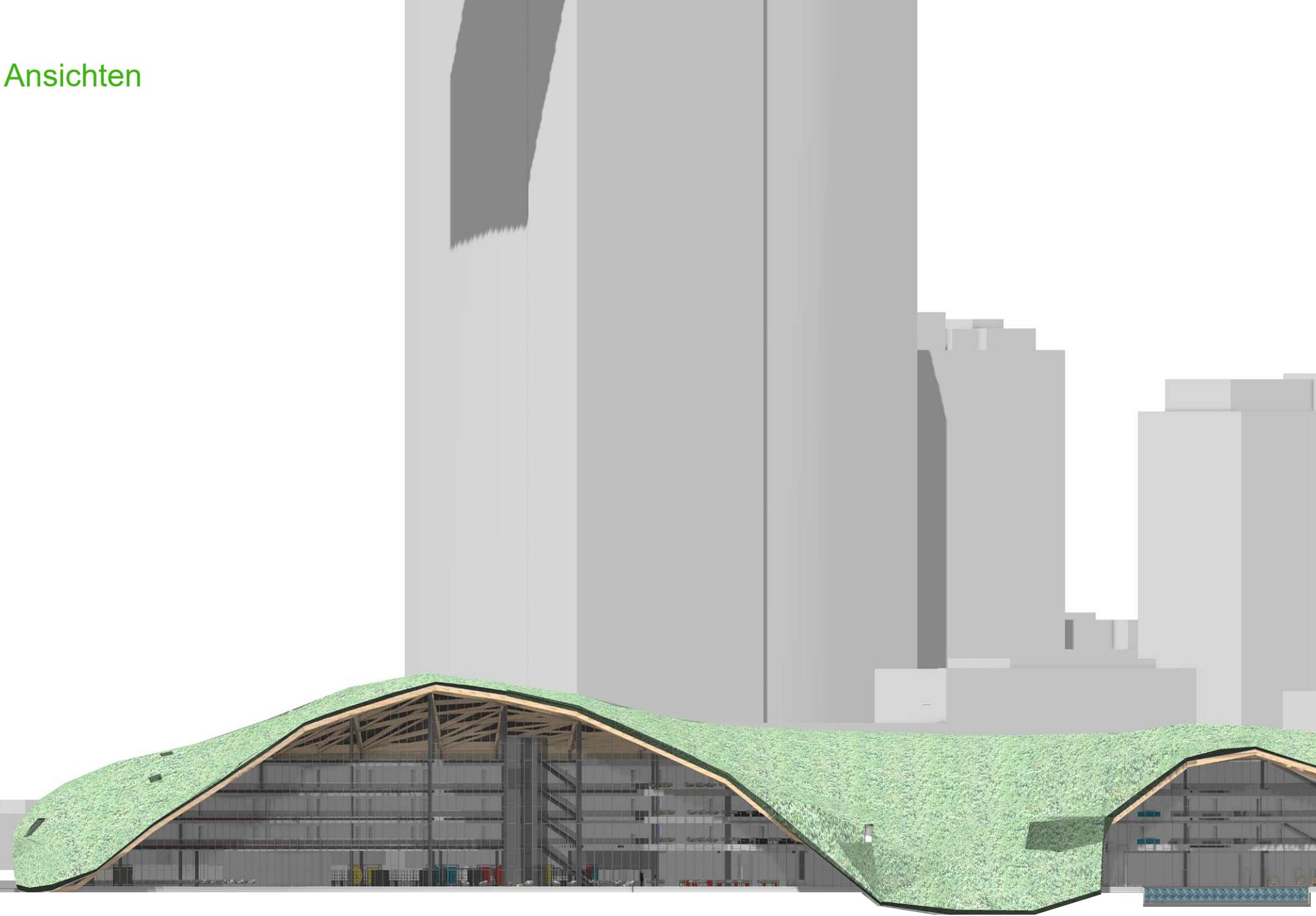


+15.30
+11.70
+8.40
+5.10
+0.00
-3.25

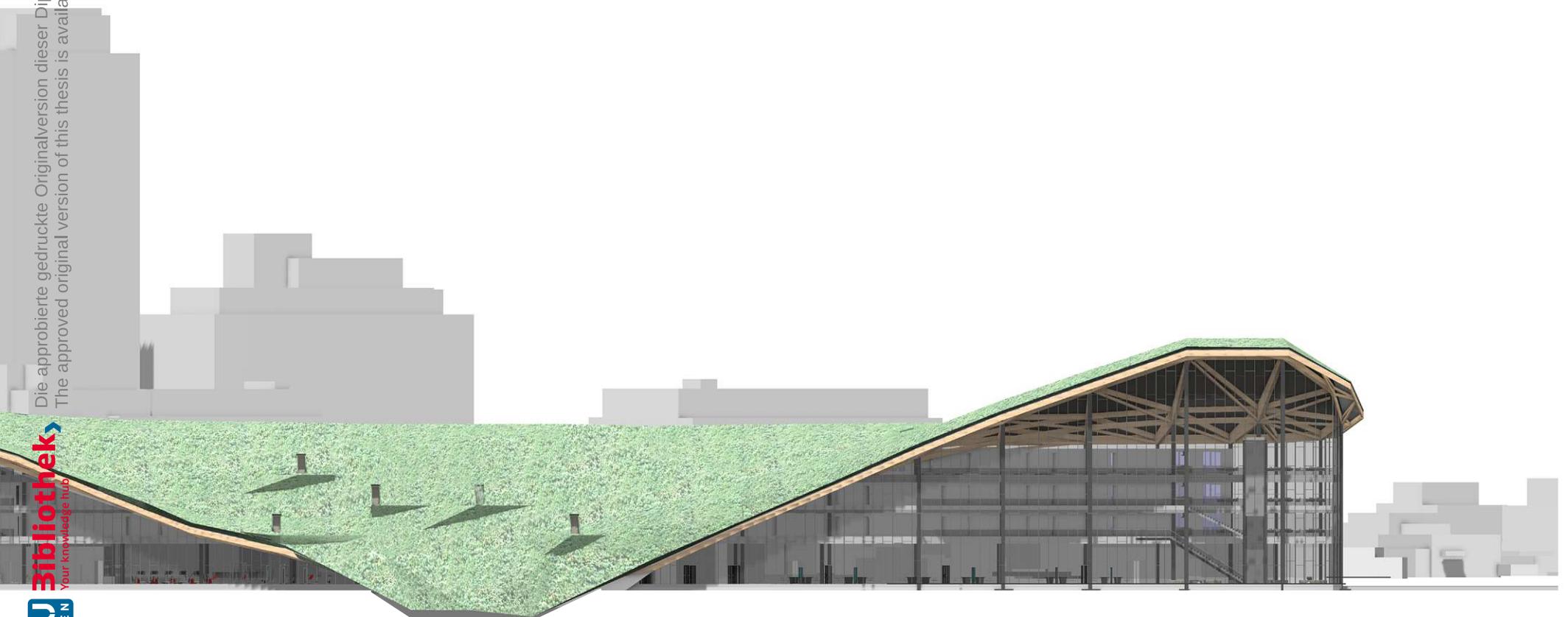


Pln.19 Schnitt C

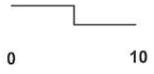
5.3 Ansichten



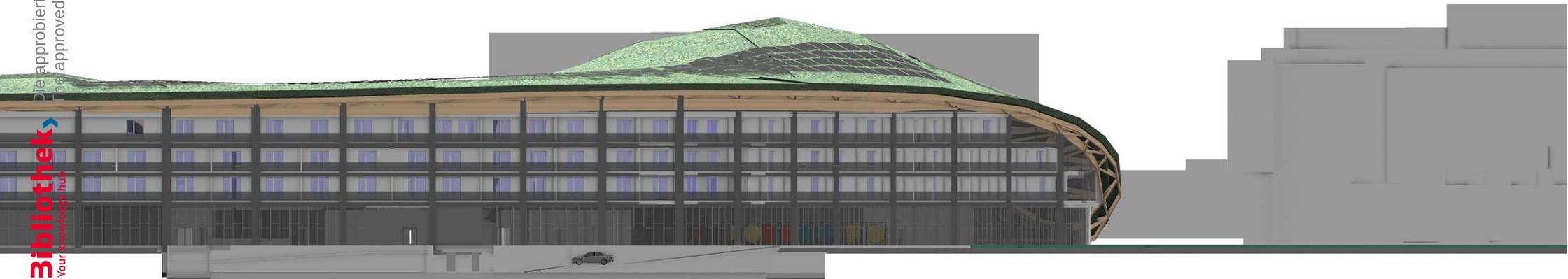
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Pln.20 Ansicht Süd



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Pln.21 Ansicht Nord

5.4 Visualisierungen

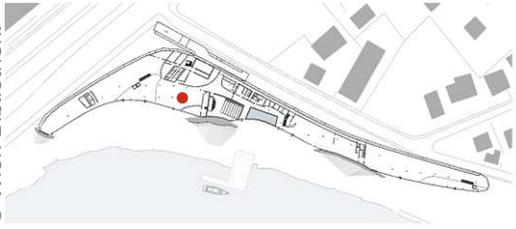


Abb.73 Visualisierung Restaurant | Halle

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

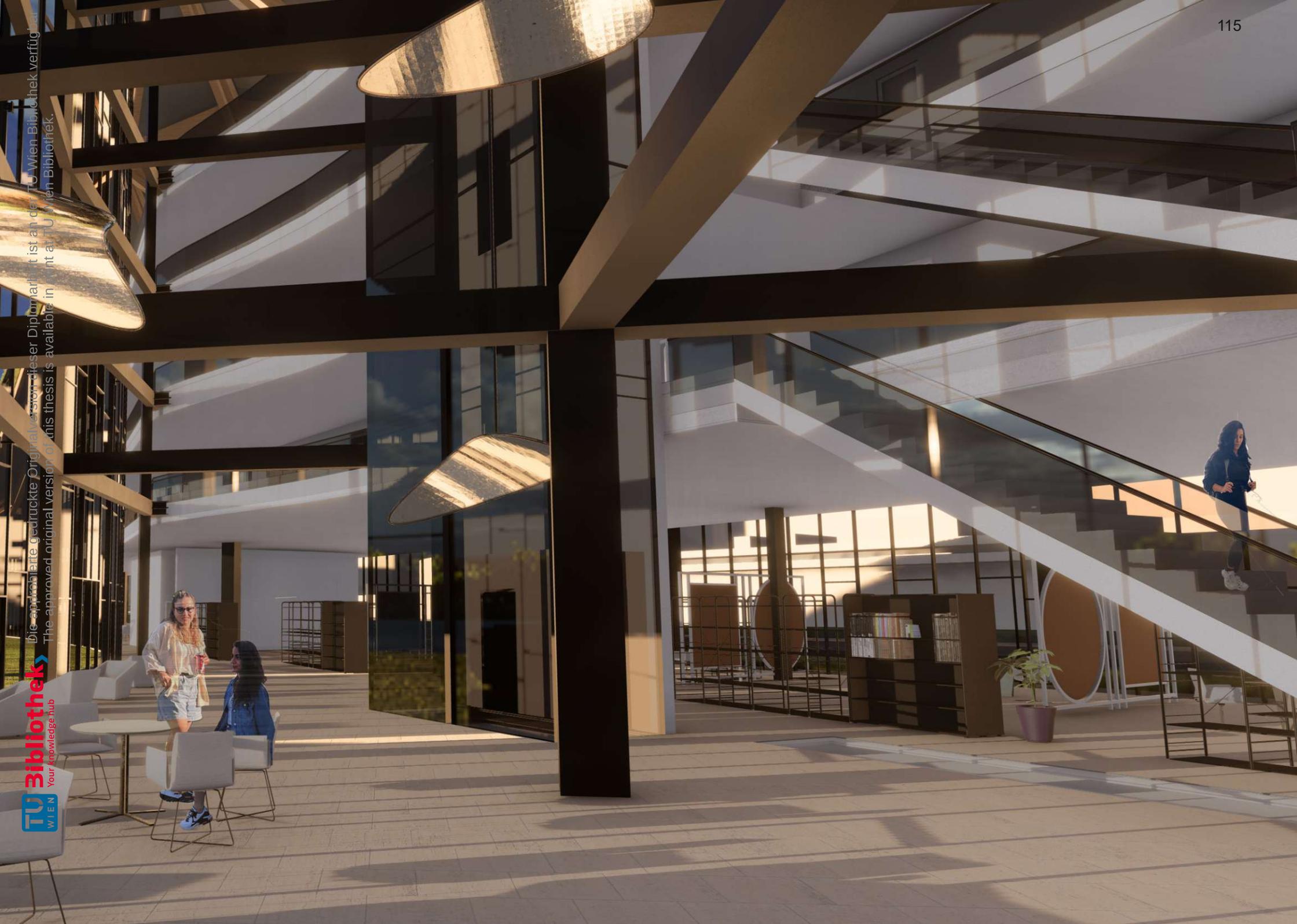




Abb.74 Visualisierung Galerie | Ausstellung Francesca Torzo „Day by Day“

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



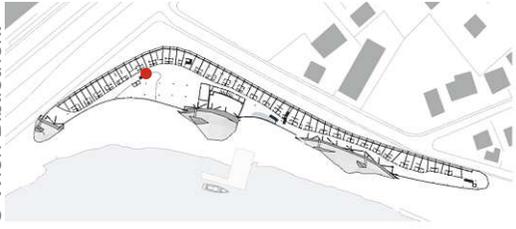
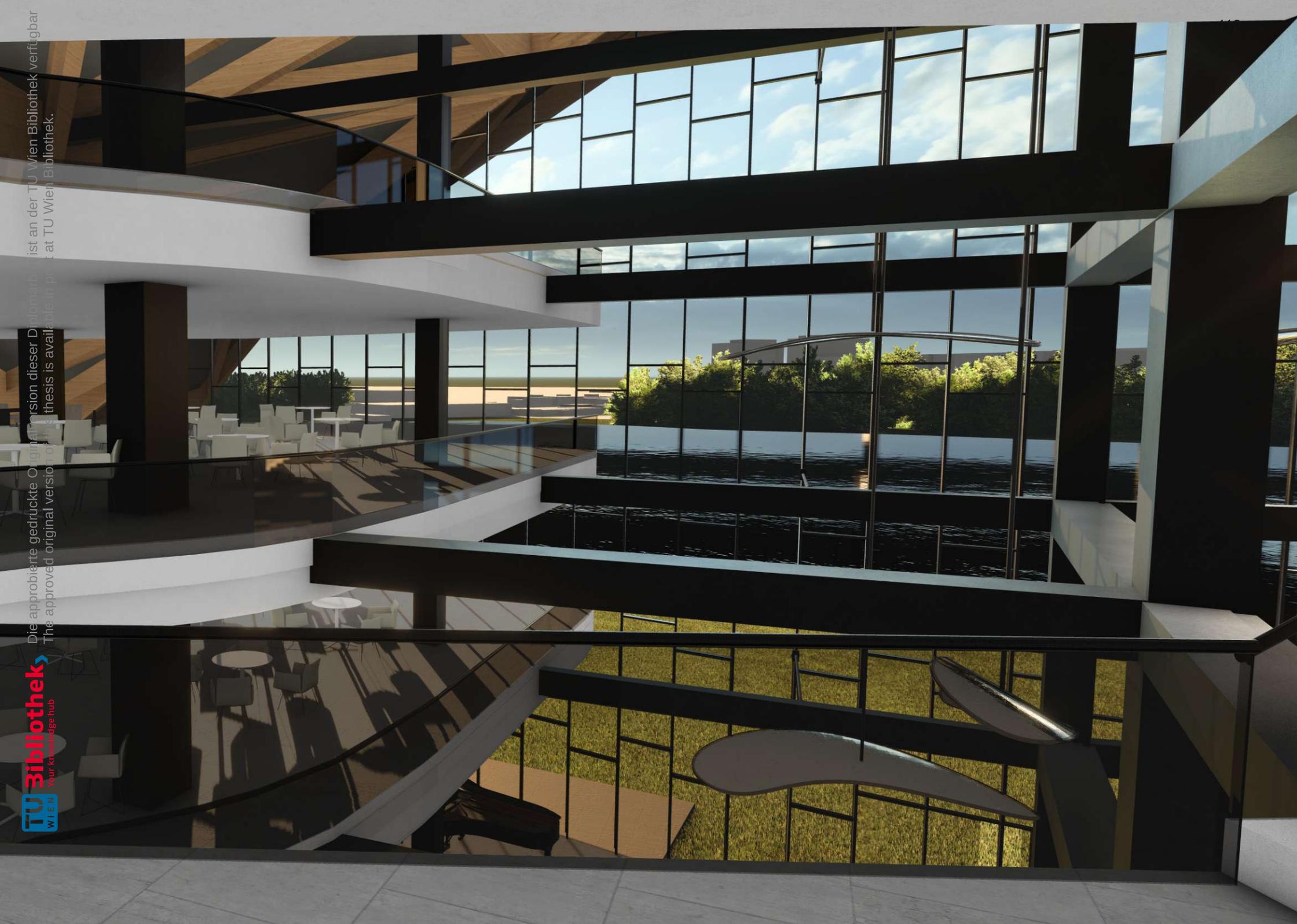


Abb.75 Visualisierung Halle Gemeinschaftsraum OG1



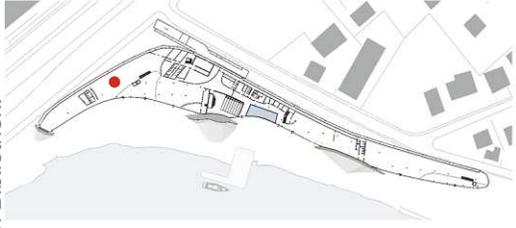


Abb.76 Visualisierung Co Working



Die abgebildete gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



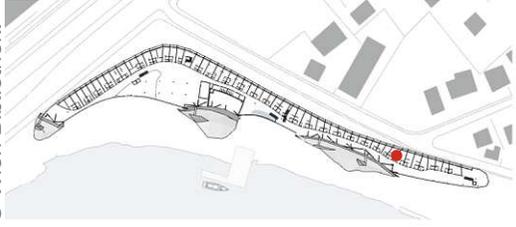


Abb.77 Visualisierung Student Zimmer



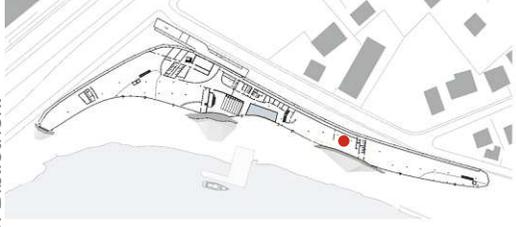
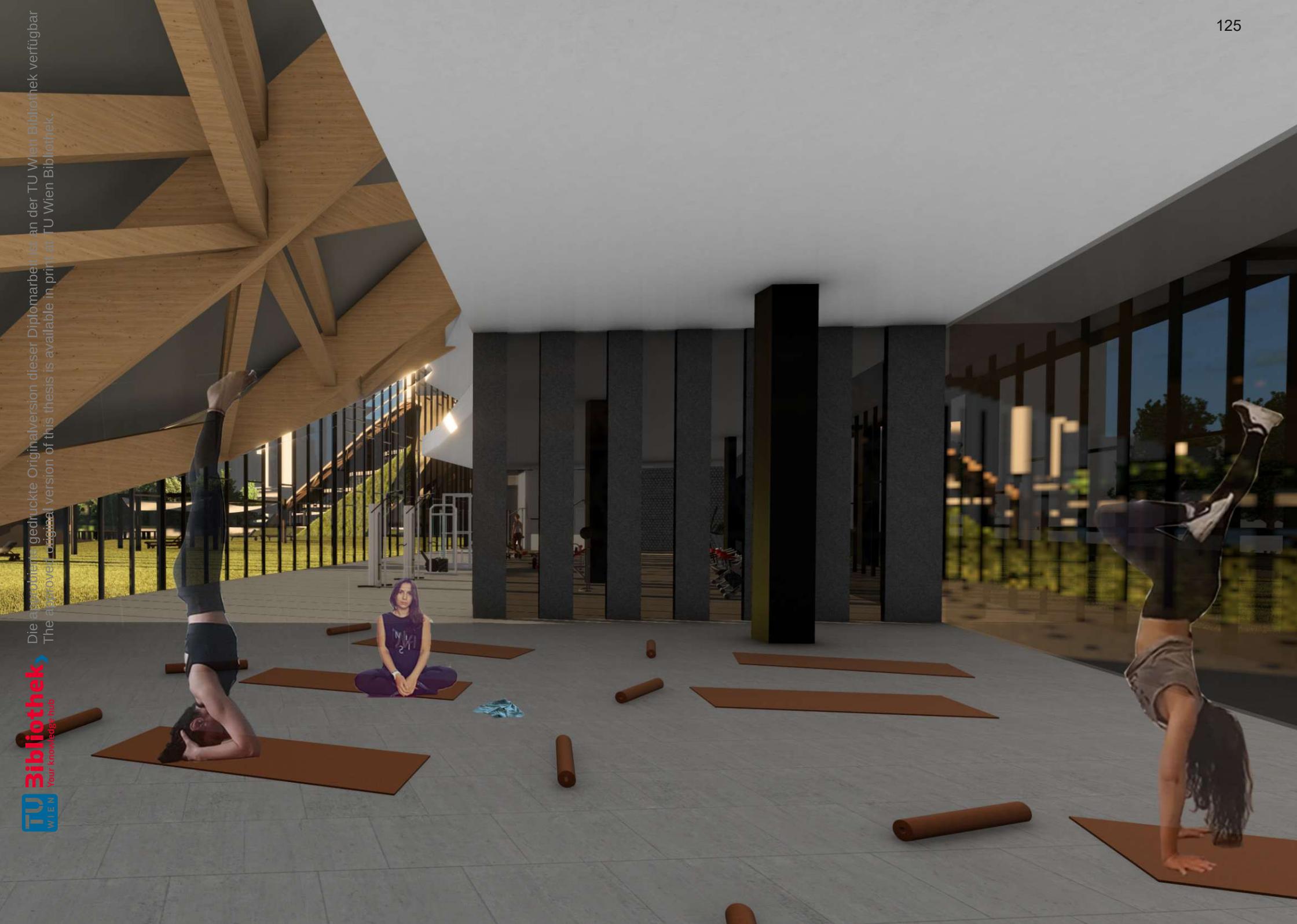


Abb.78 Visualisierung Sport I Yoga





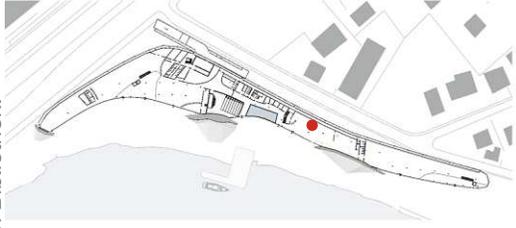


Abb.79 Visualisierung Sport | Fitnessraum

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Dissertation ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available for print at TU Wien Bibliothek.



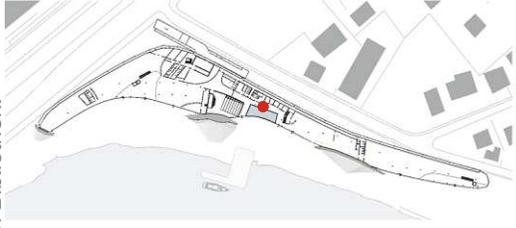


Abb.80 Visualisierung Wellness I PoolIEG



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



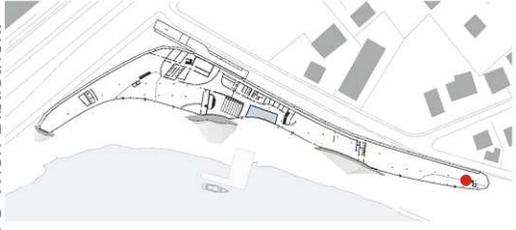


Abb.81 Visualisierung Bibliothek | Lernraum EG





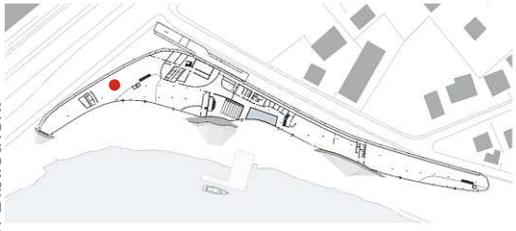
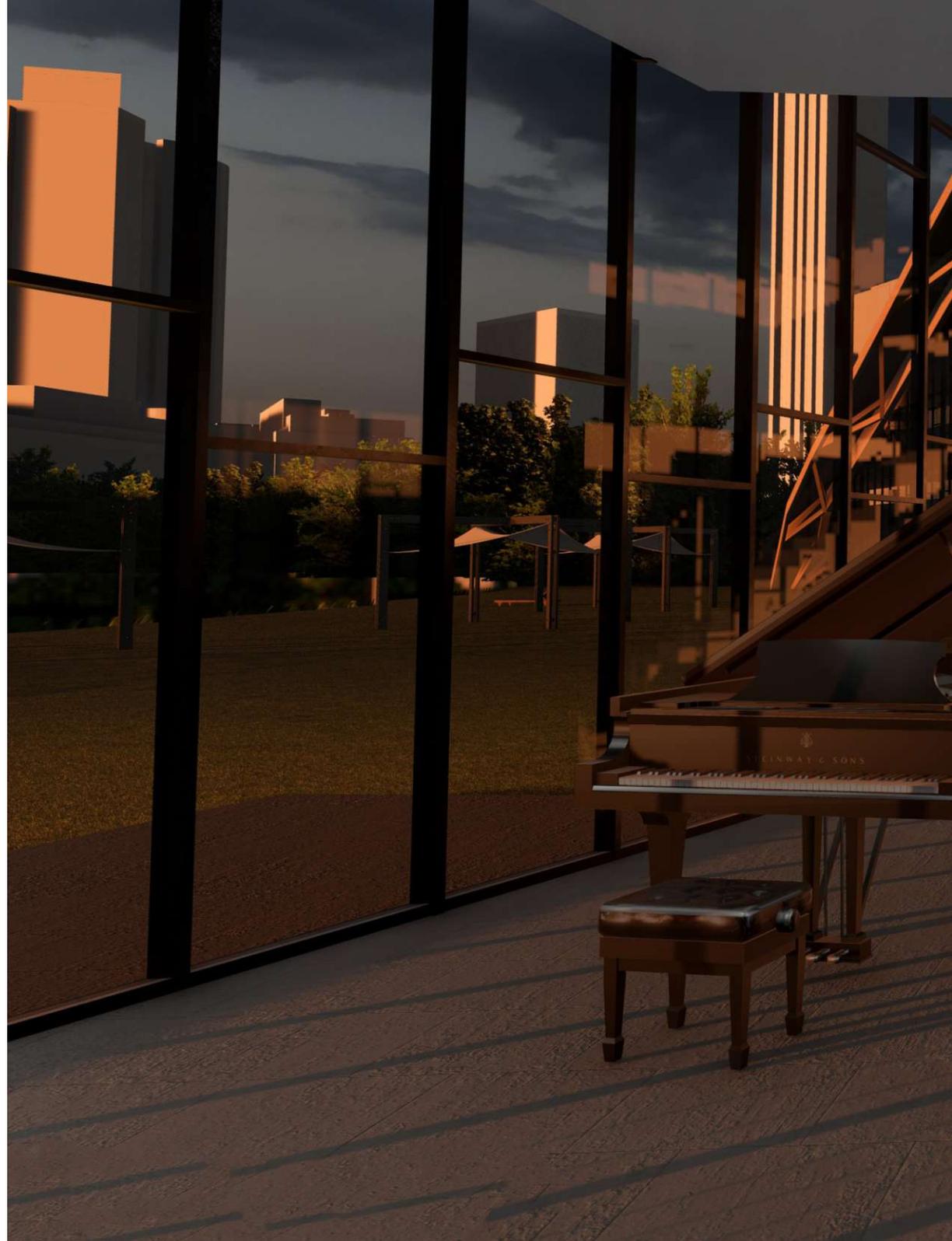
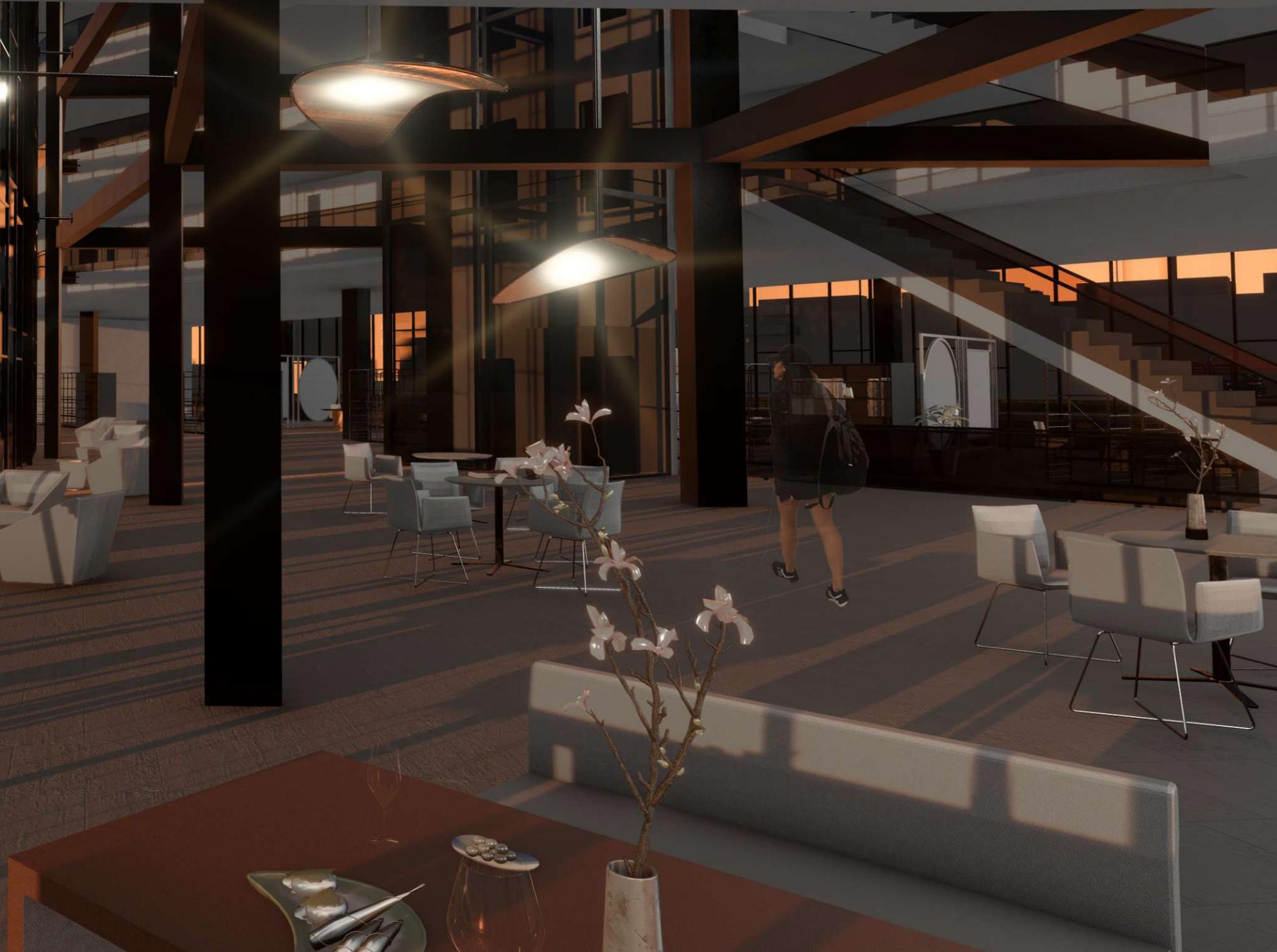


Abb.82 Visualisierung Restaurant Abend



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.







Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

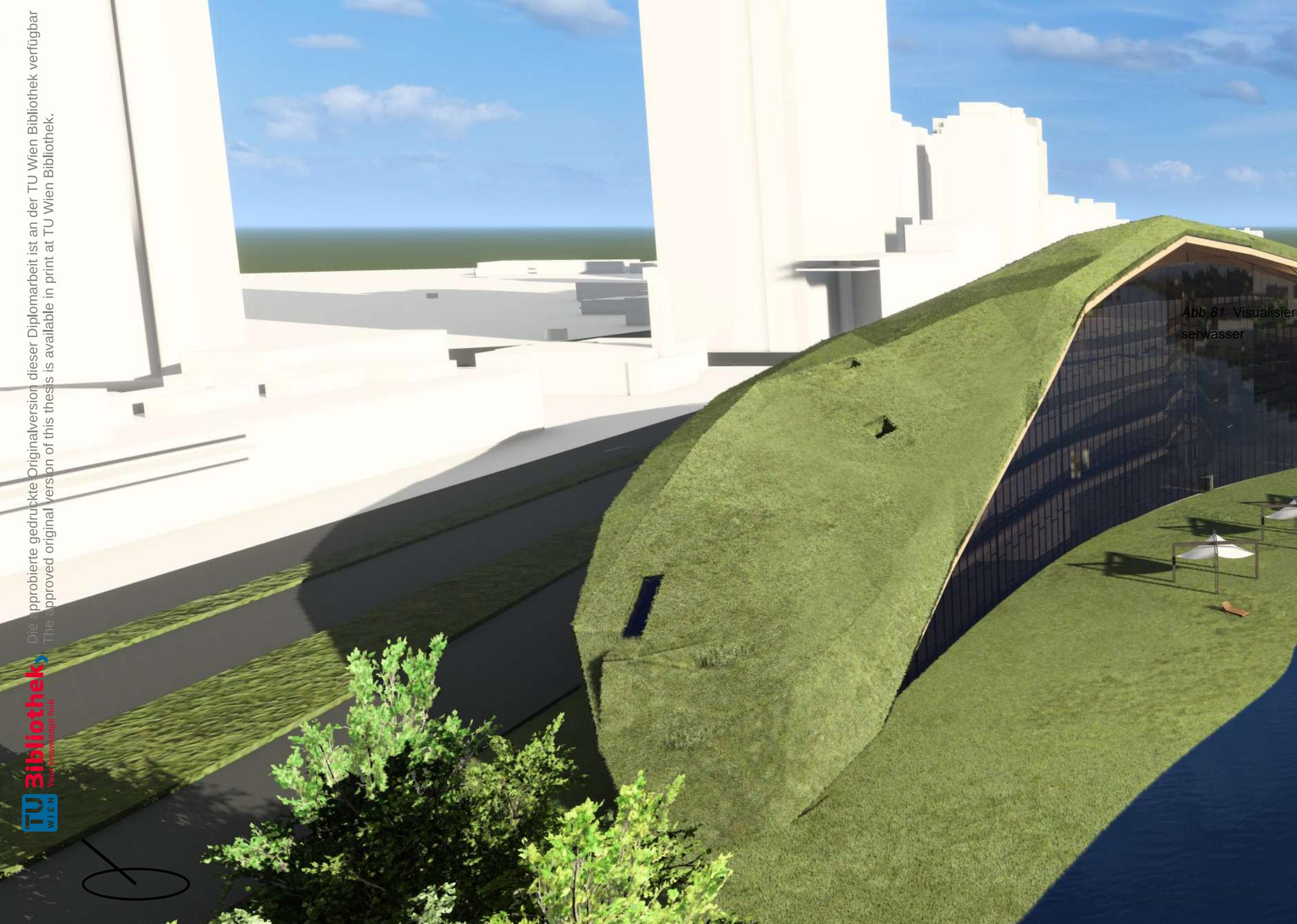


Abb. 81 Visualisierung
serwasser

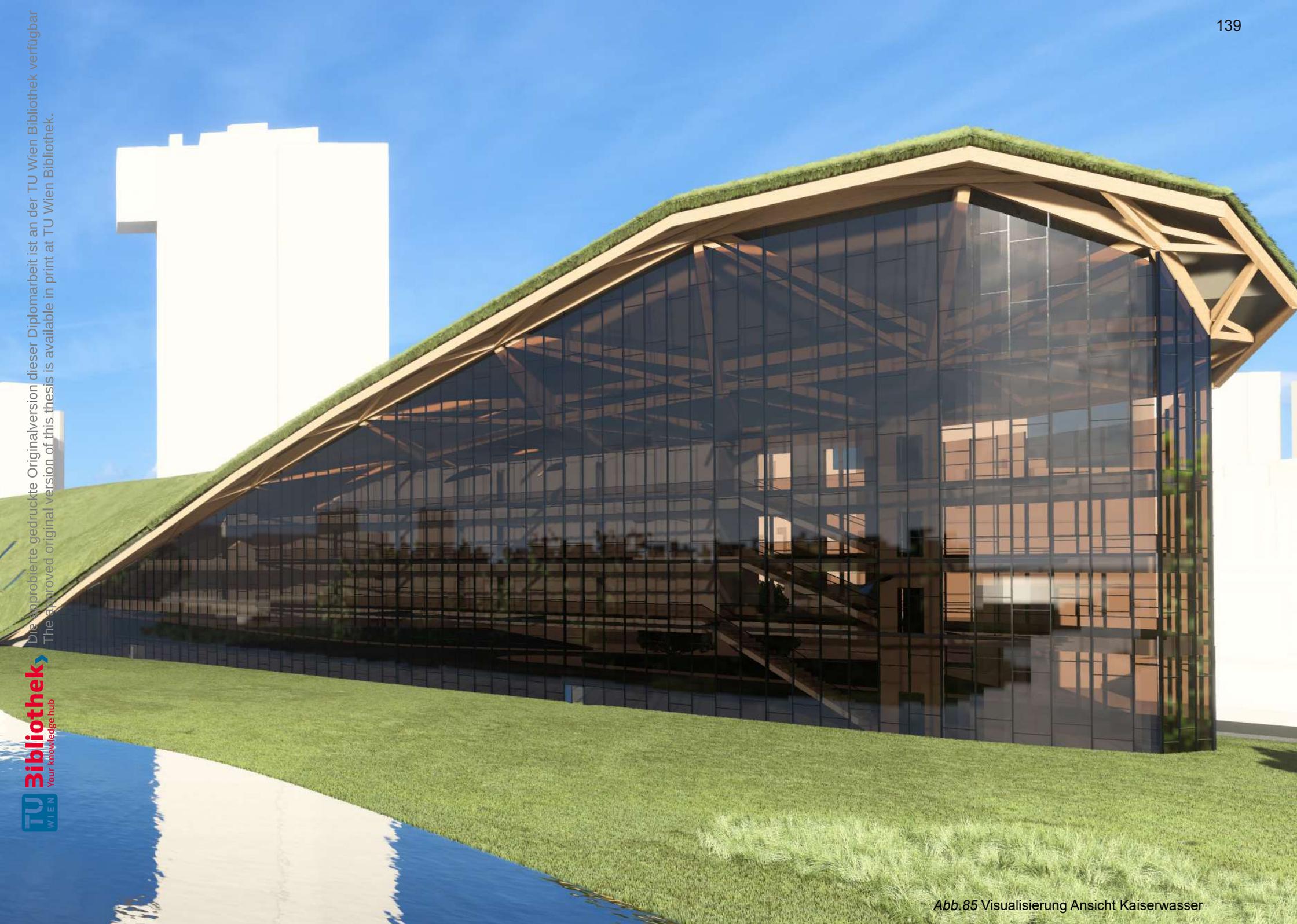


ung nicht Kai-
an der TU Wien Bibliothek verfügbar
Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available at the TU Wien Bibliothek.

Bibliothek
Your knowledge hub
TU WIEN

Abb.84 Visualisierung Ansicht Kaiserwasser





Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



The approved/gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved/original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

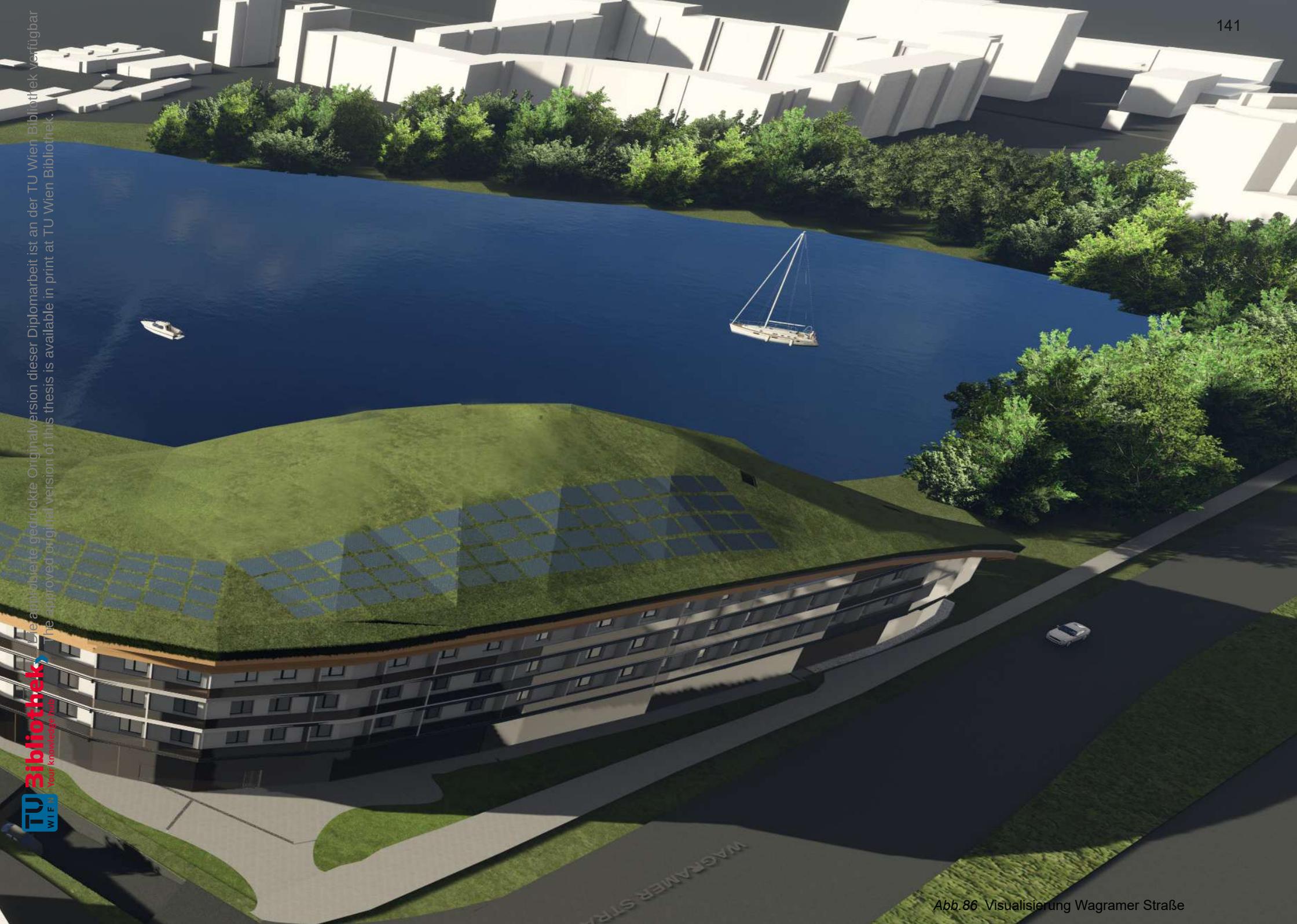


Abb.86 Visualisierung Wagramer Straße

Q





Abb.87 Visualisierung Ansicht Julius-Payer-Gasse



Original view of the TU Wien campus is available in print at TU Wien Bibliothek. This is a preview for digital use only.

TU
WIEN
Bibliothek
Your knowledge. Your future.





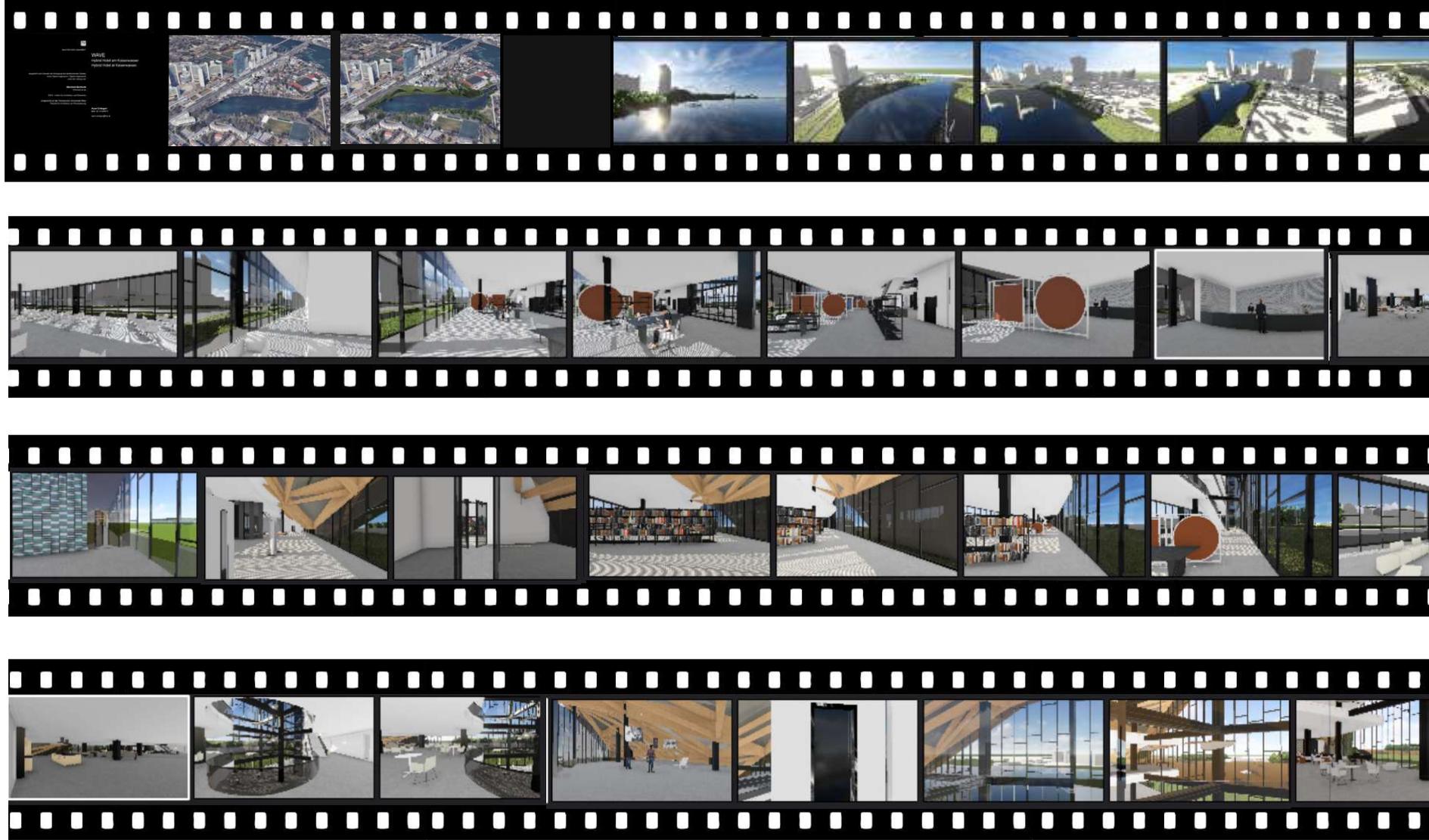
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist in der Bibliothek der TU Wien zu finden.
The approved original version of this thesis is available in the TU Wien library.

Bibliothek
Your knowledge hub

TU WIEN

Abb. 88 Visualisierung Vogelperspektive Süden

5.5 Ausschnitte Animation



UWien Bibliothek verfügbar
TU Wien Bibliothek

Die approbierte gedruckte Original-
Version ist an der TU Wien Bibliothek
The approved original version of this
document is available in print at TU Wien
Bibliothek.

Die approbierte gedruckte Original-
Version ist an der TU Wien Bibliothek
The approved original version of this
document is available in print at TU Wien
Bibliothek.

Die approbierte gedruckte Original-
Version ist an der TU Wien Bibliothek
The approved original version of this
document is available in print at TU Wien
Bibliothek.

TU
WIEN
Bibliothek
Your knowledge hub

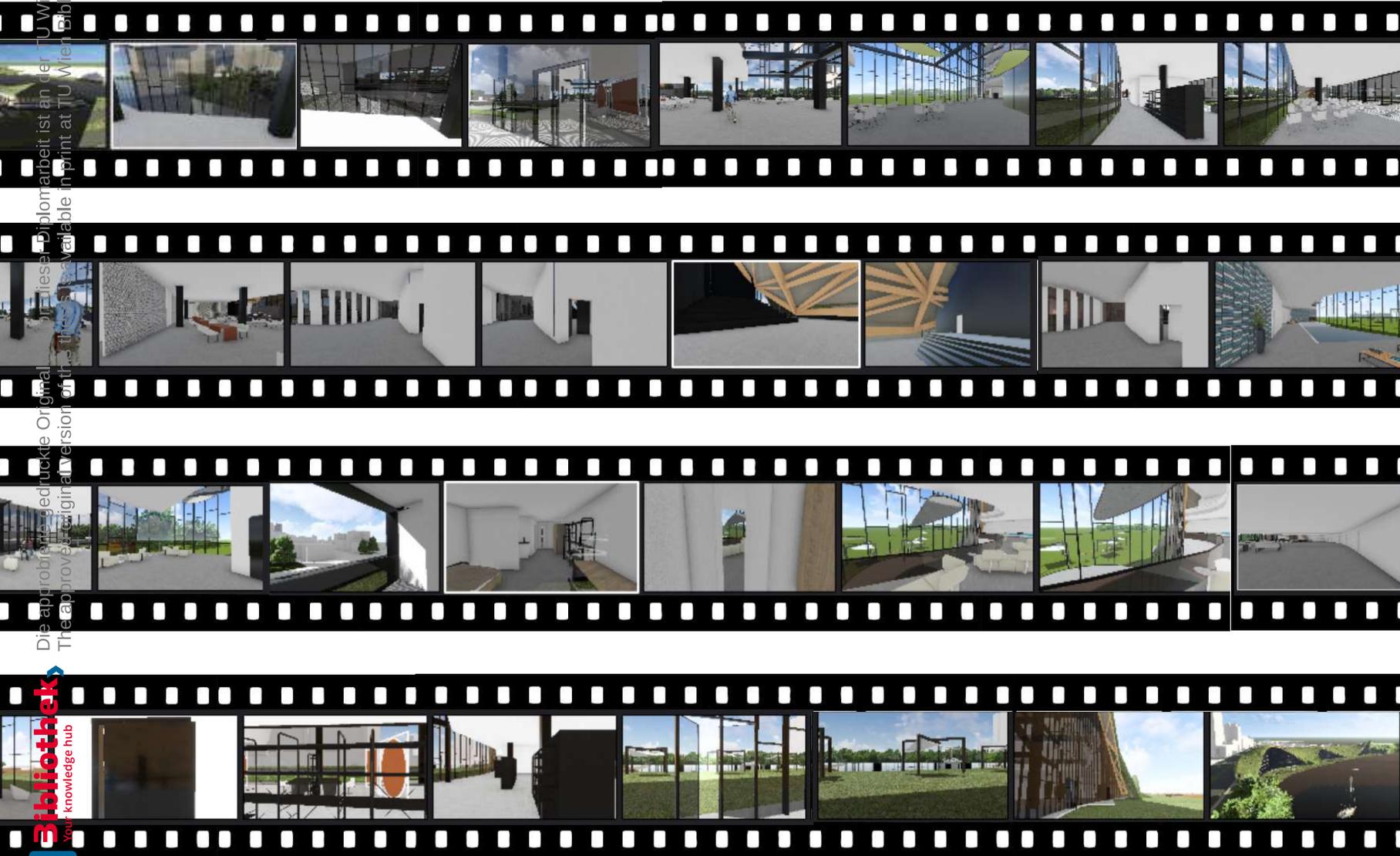


Abb.89 Ausschnitte der Animation

6. BEWERTUNG

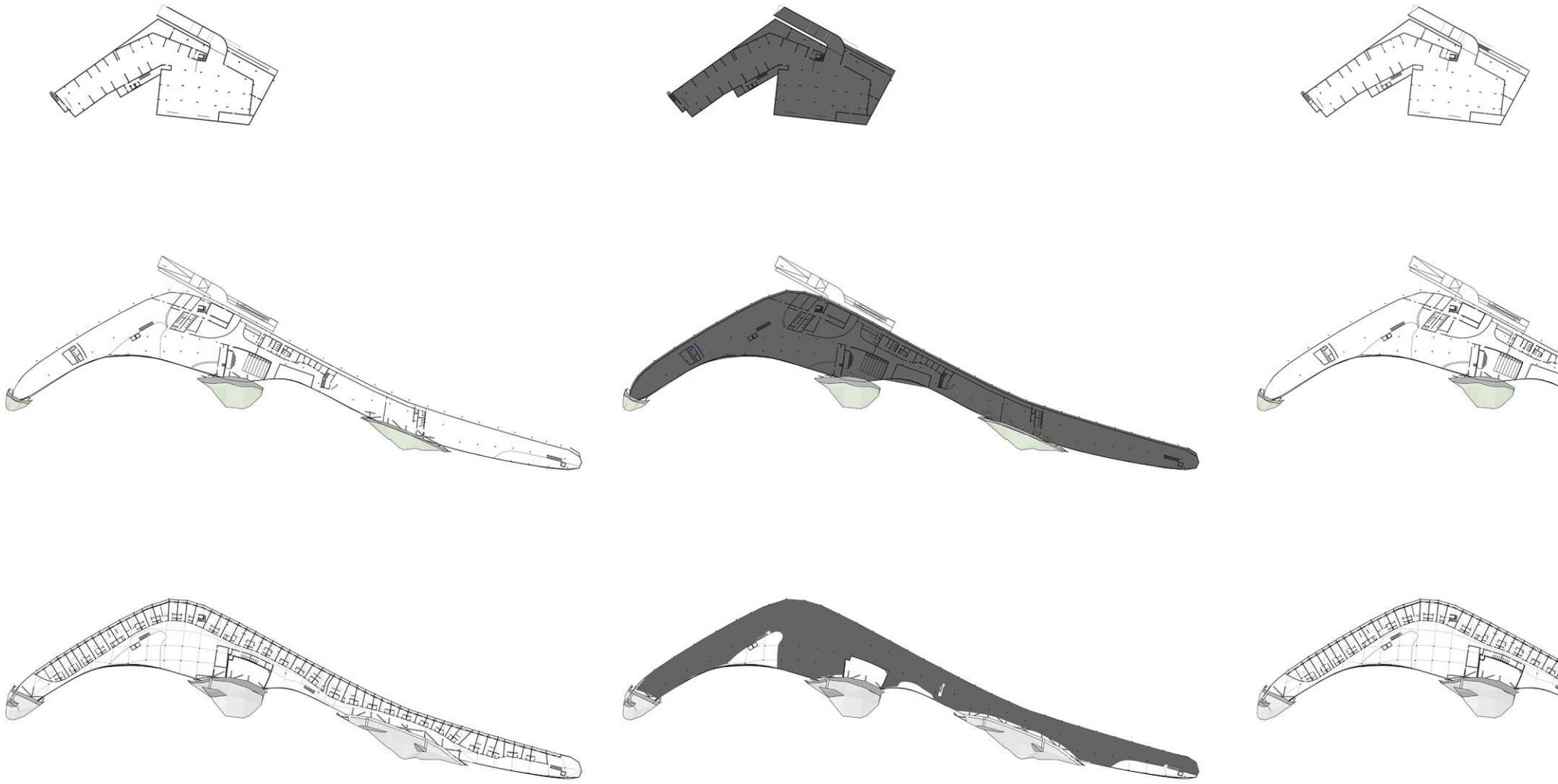
Fläche des Projektgebiets: 17.060 m²

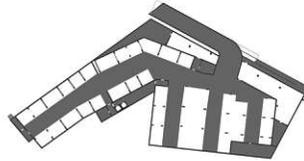
Bebaute Fläche: 6.385 m²

Begrünte Fläche: 7.515 m²

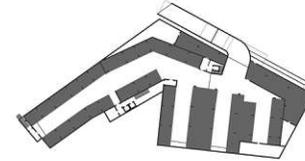
Durch den Flächennachweis des Grundstücks wird deutlich, dass der Anteil der bebauten Fläche im Vergleich zur begrünten Fläche geringer ist. Dies bedeutet, dass durch das Projekt mehr Grünraum geschaffen wird als reine versiegelte Fläche. Ein wesentlicher Beitrag dazu leistet die großzügige Dachbegrünung. Durch diese Maßnahme wird nicht nur die Ästhetik des Gebäudes verbessert, sondern es entsteht auch zusätzlicher Raum für Pflanzen und Grünflächen. Die Dachbegrünung trägt zur Verbesserung des Mikroklimas bei, indem sie die Hitzeentwicklung reduziert und die Luftqualität verbessert. Zudem bietet sie Lebensraum für Insekten und Vögel und fördert somit die Biodiversität in der Umgebung. Durch die bewusste Entscheidung für mehr Grünflächen wird das Projekt zu einer nachhaltigen und umweltfreundlichen Lösung, die das Wohlbefinden der Bewohner und Besucher fördert.

6.1 Flächenauswertung

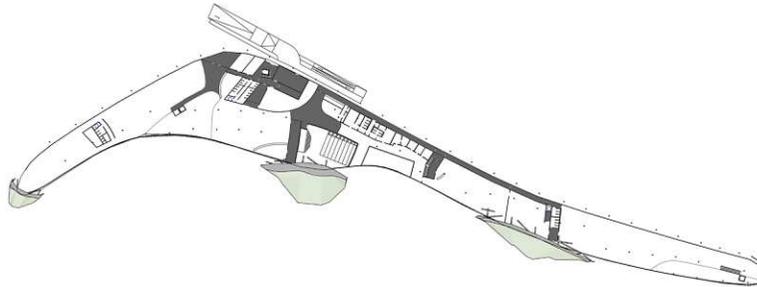




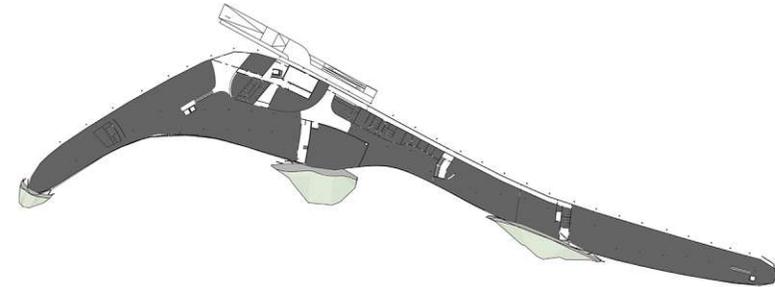
Verkehrs- und Technikfläche 1.882 m²
51,0 % der BGF



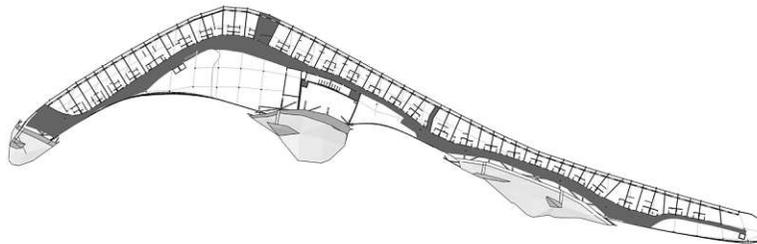
Nutzfläche 1.611 m²
43,7 % der BGF



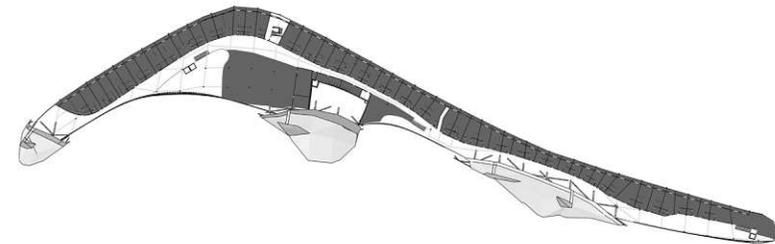
Verkehrs- und Technikfläche 836 m²
13,1 % der BGF



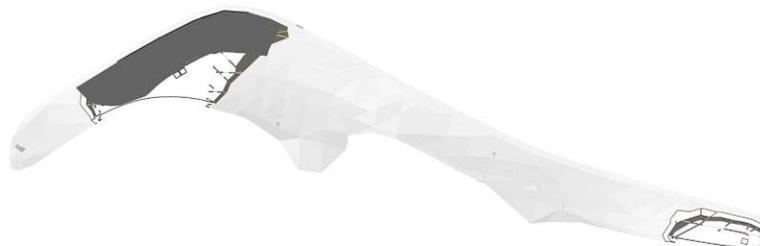
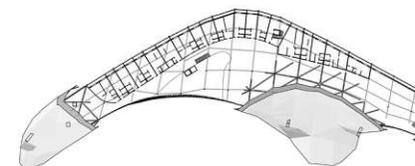
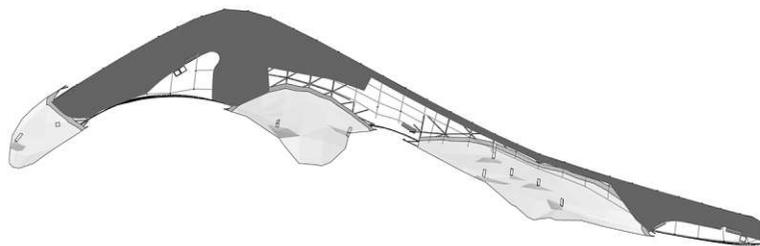
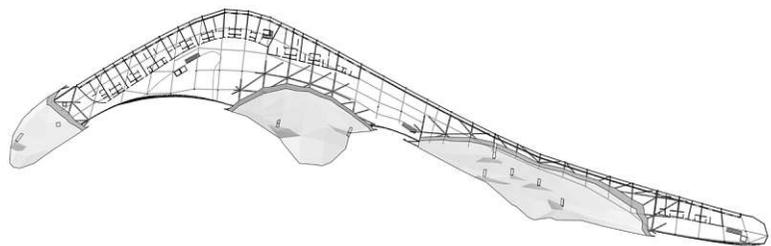
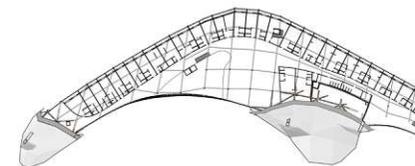
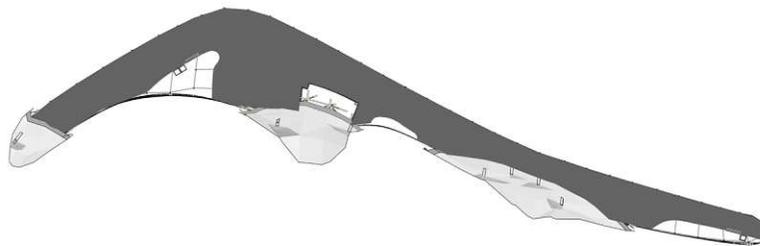
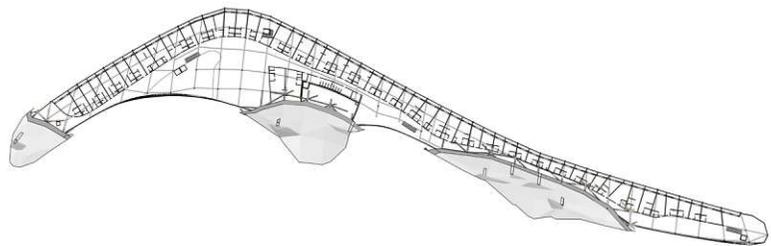
Nutzfläche 4.870 m²
76,3 % der BGF



Verkehrs- und Technikfläche 1.308 m²
26,6 % der BGF



Nutzfläche 3.097 m²
63,0 % der BGF



Gesamtsumme:

Brutto - Grundfläche:

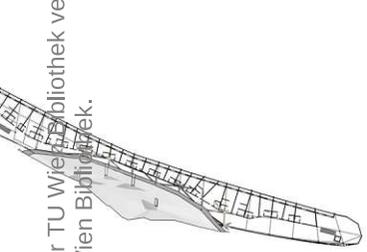
24.259 m²

Konstruktions - Grundfläche:

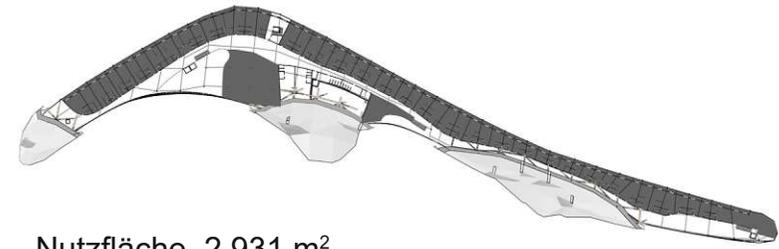
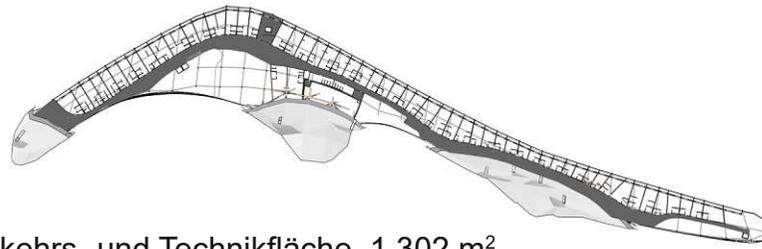
2.492 m²

10,3 % v. BGF

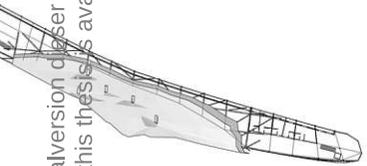
max 12.2 % f. Hotels



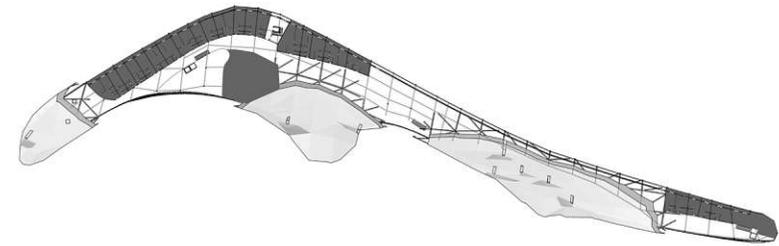
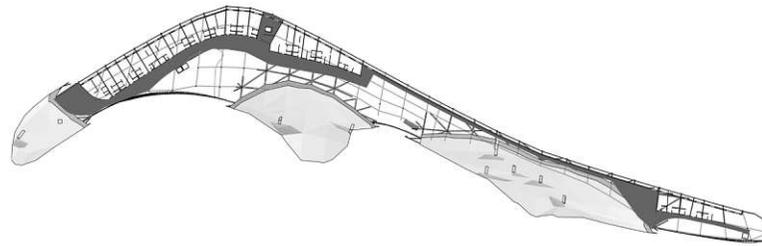
Verkehrs- und Technikfläche 1.302 m²
 26,7 % der BGF



Nutzfläche 2.931 m²
 60,2 % der BGF



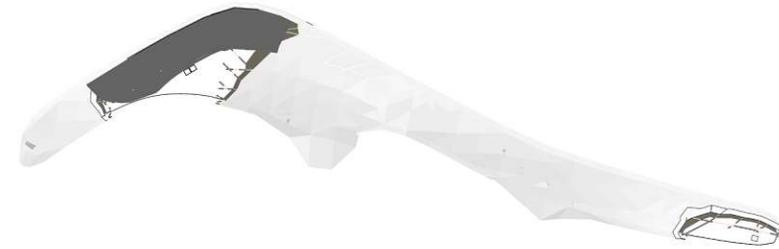
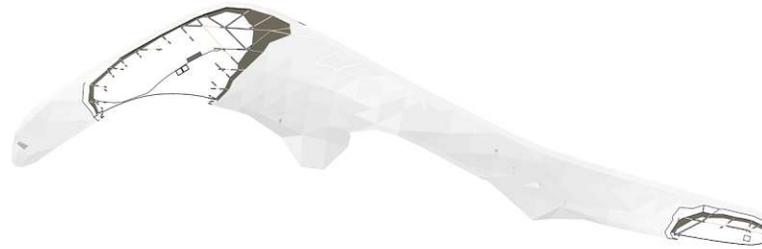
Verkehrs- und Technikfläche 1.134 m²
 35,5 % der BGF



Nutzfläche 1.704 m²
 53,4 % der BGF



Verkehrs- und Technikfläche 0 m²
 0 % der BGF



Nutzfläche 1192 m²
 99,9 % der BGF

Verkehrs- und Technikfläche: 6.462 m² 26,2 % v. BGF

Nutzfläche: 15.659 m² 63,5 % v. BGF

max 12,7 % f. Hotels

max 63,6 % f. Hotels

7. CONCLUSIO

Die Architektur des Gebäudes wurde durch zwei unterschiedliche Fassadengestaltungen geprägt: Auf der Straßenseite wirkt sie regelmäßig und ruhig, während sie zur Wasserseite hin wellenartig und dynamisch gestaltet ist.

Die Wahl des Bauplatzes ermöglicht es dem Kaiserwasser, einen neuen und attraktiven Ort für kulturelle Veranstaltungen zu schaffen und somit einen sozialen Mittelpunkt am Ufer der alten Donau zu etablieren.

Die kostspielige und aufwändige Konstruktion sowie die nachhaltige Materialwahl werten die Qualitäten des Gebäudes sowohl innen als auch außen auf und schaffen ein beeindruckendes Raumerlebnis.



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Ich möchte mich an erster Stelle bei meinem Betreuer Prof. Manfred Berthold und Univ.Lekt. Christoph Müller für ihre konstruktive Kritik und die bereichernden Informationen bedanken. Ihre Unterstützung war für den Erfolg meiner Masterarbeit von großer Bedeutung.

Ein besonderer Dank gilt auch dem Architekturbüro Kreiner & Partner, die mir bei allen Fragen zur Seite standen und finanzielle Unterstützung für die Durchführung meiner Masterarbeit bereitgestellt haben. Ohne ihre Hilfe wäre es mir nicht möglich gewesen, meine Arbeit durchzuführen.

Des Weiteren möchte ich mich bei meinen Freunden bedanken, die als Models für die Visualisierungen im Innenraum posiert haben.

Ein ganz besonderer Dank geht auch an meine Eltern für ihre emotionale Unterstützung während des gesamten Prozesses. Ihre Ermutigung und Liebe haben mich motiviert und mir geholfen, diese Herausforderung erfolgreich zu meistern.

8. VERZEICHNISSE

Literatur- und Quellenverzeichnis

- Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
1. Hybrid Hospitality; How to market a hybrid hotel; 2020; <<https://staythenight.net/2020/10/22/how-to-market-a-hybrid-hotel/>> (Zugriff: 02.12.2022).
 2. SOHO HOUSE; Cities without Houses membership; <<https://www.sohohouse.com/de/membership/cities-without-houses>> (Zugriff: 05.12.2022).
 3. Oona Horx Strathern; Zukunftsinstitut - Temporary Living; Frankfurt, 2019; <<https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/wohnen/temporary-living/>> (Zugriff: 05.12.2022).
 4. a+t research group | 50 Hybrid Buildings - Catalogue on the Art of Mixing Uses | Verlag a+t architecture publishers | Spain, 2020. S.10.
 5. Ebd. S.12.
 6. Ebd. S.32.
 7. Ebd. S.14.
 8. Ebd. S.16.
 9. Ebd. S.19.
 10. Ebd. S.127.
 11. Ebd. S.133.
 12. Ebd. S.139.
 13. Ebd. S.145.
 14. Geschichtewiki; Kaiserwasser; <<https://www.geschichtewiki.wien.gv.at/Kaiserwasser#tab=null>> (Zugriff: 02.01.2023).
 15. Austriasites; Donauregulierung, 2023; <https://www.austriasites.com/vienna/wasser_donauregulierung.htm> (Zugriff: 28.01.2023).
 16. Die Presse; Wie die Donau gebändigt wurde; Donauarm; 14.07.2013 <<https://www.diepresse.com/1429917/wie-die-donau-gebaendigt-wurde>> (Zugriff 28.01.2023).
 17. UNOV - United Nations office at Vienna; History of the Vienna International Centre; <https://www.unov.org/unov/en/vic_history.html> (Zugriff: 28.01.2023).
 18. Wiener Linien; Die erste von Vielen - die Geschichte der U1; 03.2022; <<https://blog.wienerlinien.at/die-geschichte-der-u1/>> (Zugriff: 28.01.2023).
 19. Stadtplanung Wien, Donau City; <<https://www.wien.gv.at/stadtplanung/donau-city>> (Zugriff: 29.01.2023).
 20. Die Presse, Mirjam Marits; Donaucity: Die Platte beleben? Wachsen lassen!; 03.2008; <<https://www.diepresse.com/368370/donaucity-die-platte-beleben-wachsen-lassen>> Zugriff: 29.01.2023).
 21. S+B Gruppe; D-City; <<https://www.d-city.info/PROJEKTE/>> (Zugriff: 29.01.2023).
 22. @Bischoff Schäfer | BSH Leimbinder | <https://www.bischoff-schaefer.de/bsh-holz-traegersysteme.html> | Zugriff: 16.09.2023
 23. 3ACHS | Konstruktion St. George College Freeform Roof <https://www.3achs.net/en/stgeorge/> | Zugriff: 03.07.2023
 24. @Derix Holzleimbau | BSH im Hallenbau | https://www.derix.de/data/WTM_Broschuere_de_Maerz.2016_Web_ohne_FSC.pdf Zugriff 23.08.2023
 25. @claessens-wettstein.be | Belastung HEB Träger | <https://www.claessens-wettstein.be/home-de/produkte/balken-1/belastung-heb-traeger> | Zugriff 25.08.2023
 26. 3ACHS | Konstruktion St. George College Freeform Roof <https://www.3achs.net/en/stgeorge/> | Zugriff: 03.07.2023
 27. @claessens-wettstein.be | Belastung HEB Träger | <https://www.claessens-wettstein.be/home-de/produkte/balken-1/belastung-heb-traeger> | Zugriff 25.08.2023
 28. bewegende Architektur | Phänotyp <https://bewegende-architektur.com/phaenotyp/> | Zugriff: 11.09.2023
 29. DBZ | Vorhangfassadentechnik | Windpendelverankerungen | https://www.dbz.de/artikel/dbz_Vorhangfassadentechnik_Planung_von_Baukoerperverformungen-2403777.html | Zugriff 30.08.2023

Abbildungsverzeichnis

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



- Abb.1 @On Verticality | Grand Hotel, Antoni Gaudi 1908 | <https://www.onverticality.com/blog/antoni-gaudi-new-york-skyscraper> | Zugriff: 19.01.2023.
- Abb.2 @jds-architects | tsukuba center building | <https://www.arch2o.com/wp-content/uploads/2016/11/Arch2O-maison-stephane-hessel-jds-architects-22.jpg> | Zugriff: 23.02.2023.
- Abb.3 @marketing.hamburg.de | Elbphilharmonie Hamburg | <https://marketing.hamburg.de/elbphilharmonie.html> | Zugriff: 19.01.2023.
- Abb.4 @lemoniteur.fr | Lille La Maison Stéphane-Hessel | <https://www.lemoniteur.fr/article/lille-la-maison-stephane-hessel-redonne-des-couleurs-a-la-ville.1113269> | Zugriff: 19.01.2023.
- Abb.5 @Wikipedia | Vienna Location Map | bearbeitet in Photoshop | https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Austria_Vienna_location_map.svg | Zugriff 07.01.2023.
- Abb.6 @Die Presse | Wie die Donau gebändigt wurde | Donauarm | <https://www.diepresse.com/1429917/wie-die-donau-gebaendigt-wurde> | Zugriff 28.01.2023.
- Abb.7 @Die Presse | Mirjam Marits | Donacity: Die Platte beleben? Wachsen lassen | 03.2008 | <https://www.diepresse.com/368370/donacity-die-platte-beleben-wachsen-lassen> | Zugriff: 29.01.2023.
- Abb.8 @S+B Gruppe | Projekte D-City | <https://www.d-city.info/PROJEKTE/> | Zugriff: 29.01.2023.
- Abb.9 Donau City | Foto Samsung | Ayse Erdogan | 23.02.2023.
- Abb.10 @Google Earth Karte | Kaiserwasser Wien | Zugriff: 29.01.2023.
- Abb.11 Kaiserwasser | Foto Samsung | Ayse Erdogan | 23.02.2023.
- Abb.12 Kaiserwasser Lage 3D | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse |
Grundlage: @Stadt Wien, Geodatenviewer | Bearbeitet 19.01.2023 <https://www.wien.gv.at/ma41/datenviewer/public/start.aspx> | Zugriff: 06.01.2023.
- Abb.13 Handskizze Wave | Ayse Erdogan | Erstellt im Februar | Fotografiert 23.08-23
- Abb.14 Handskizze Spline | Ayse Erdogan | Erstellt im Februar | Fotografiert 23.08-23
- Abb.15 Handskizze Wave | Ayse Erdogan | Erstellt im Februar | Fotografiert 23.08-23
- Abb.16 Handskizze Dots | Ayse Erdogan | Erstellt im Februar | Fotografiert 23.08-23
- Abb.17 Konzept Dots | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.18 Konzept Dots | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.19 Konzept Dots | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.20 Konzept Wave | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.21 Konzept Wave | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.22 Konzept Wave | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.23 Konzept Spline | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.24 Konzept Spline | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.25 Konzept Spline | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.26 @WIEHAG | Dachkonstruktion St. George`s College | <https://www.wiehag.com/en/references/st-georges-college-activity-centre/> | Zugriff 23.08.2023.
- Abb.27 @Bischoff Schäfer | BSH Leimbinder | <https://www.bischoff-schaefer.de/bsh-holz-traegersysteme.html> | Zugriff: 16.09.2023
- Abb.28 @3ACHS | Dachkonstruktion St. George`s College | <https://www.3achs.net/en/stgeorge/> | Zugriff 18.08.2023
- Abb.29 Kalzip Dachbegrünung | <https://www.kalzip.com/produkte/dachsysteme/naturdach/> | Zugriff: 28.08.2023

- Abb.30 Kalzip Solar Systeme | <https://www.kalzip.com/produkte/dachsysteme/solar-dach/> | Zugriff: 28.08.2023
- Abb.31 Die dynamische Dachhaut | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.32 Hauptträger | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.33 Träger lang | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.34 3D Detail BSH Winkel | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.35 3D Detail BSH Winkel | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.36 3D Detail BSH Winkel | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.37 3D Detail Montage | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.38 3D Detail Montage | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.39 Konstruktion Gesamt | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.40 Stahlrahmenkonstruktion | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.41 Stahlrahmenkonstruktion + Decke | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.42 Deckenaufbau | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.43 3D-Schnitt A | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.44 3D-Schnitt A Decke | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.45 Statik Linienmodell | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.46 Screenshot Statikberechnung | Blender 3.6 | Phaenotyp | Erdogan Ayse
- Abb.47 Screenshot Belastung | Blender 3.6 | Phaenotyp | Erdogan Ayse
- Abb.48 Screenshot Berechnung | Blender 3.6 | Phaenotyp | Erdogan Ayse
- Abb.49 Screenshot Report | Blender 3.6 | Phaenotyp | Erdogan Ayse
- Abb.50 3D Pfostendetail | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.51 Pfosten Riegel Decke | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.52 3D Schnitt B | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.53 3D Pfosten Detail | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.54 3D Schnitt B | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.55 Galerie Dachgeschoss | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.56 Dachhaut | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.57 Dachaufbau Solar | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.58 Dachaufbau Grün | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.59 Raumorganisation | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.60 Hotelzimmer | Nemetschek Allplan 2019 | Adobe Photoshop 2022 | Erdogan Ayse
- Abb.61 Hostelzimmer | Nemetschek Allplan 2019 | Adobe Photoshop 2022 | Erdogan Ayse
- Abb.62 Hotelzimmer De-Luxe | Nemetschek Allplan 2019 | Adobe Photoshop 2022 | Erdogan Ayse

- Abb.63 Studentenzimmer | Nemetschek Allplan 2019 | Adobe Photoshop 2022 | Erdogan Ayse
- Abb.64 Hotelzimmernaufteilung | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.65 Funktionenaufteilung | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.66 Erschließung | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.67 3D Grundriss Untergeschoss | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Abb.68 3D Grundriss Erdgeschoss | Nemetschek Allplan 2019 | Adobe Photoshop 2022 | Erdogan Ayse
- Abb.69 3D Grundriss 1. Obergeschoss | Nemetschek Allplan 2019 | Adobe Photoshop 2022 | Erdogan Ayse
- Abb.70 3D Grundriss 2. Obergeschoss | Nemetschek Allplan 2019 | Adobe Photoshop 2022 | Erdogan Ayse
- Abb.71 3D Grundriss 3. Obergeschoss | Nemetschek Allplan 2019 | Adobe Photoshop 2022 | Erdogan Ayse
- Abb.72 3D Grundriss Dachgeschoss | Nemetschek Allplan 2019 | Adobe Photoshop 2022 | Erdogan Ayse
- Abb.73 Visualisierung Restaurant - Halle EG | Nemetschek Allplan 2019 | Lumion 2023 | Adobe Photoshop 2022 | Erdogan Ayse
- Abb.74 Visualisierung Galerie DG | Ausstellung Francesca Torzo - Day by Day | Nemetschek Allplan 2019 | Lumion 2023 | Adobe Photoshop 2022 | Erdogan Ayse
@ https://www.meinbezirk.at/event/innsbruck/c-sonstiges/after-work-fuehrung-durch-die-ausstellung-francesca-torzo-day-by-day-mit-aperitivo_e1023606#gallery=null
Zugriff: 14.10.2023
- Abb.75 Visualisierung Gemeinschaftsraum - Halle OG1 | Nemetschek Allplan 2019 | Lumion 2023 | Adobe Photoshop 2022 | Erdogan Ayse
- Abb.76 Visualisierung Co Working EG | Nemetschek Allplan 2019 | Lumion 2023 | Adobe Photoshop 2022 | Erdogan Ayse
- Abb.77 Visualisierung Student Zimmer OG1 | Nemetschek Allplan 2019 | Lumion 2023 | Adobe Photoshop 2022 | Erdogan Ayse
- Abb.78 Visualisierung Sport - Yoga EG | Nemetschek Allplan 2019 | Lumion 2023 | Adobe Photoshop 2022 | Erdogan Ayse
- Abb.79 Visualisierung Sport - Fitnessraum EG | Nemetschek Allplan 2019 | Lumion 2023 | Adobe Photoshop 2022 | Erdogan Ayse
- Abb.80 Visualisierung Wellness - Pool EG | Nemetschek Allplan 2019 | Lumion 2023 | Adobe Photoshop 2022 | Erdogan Ayse
- Abb.81 Visualisierung Bibliothek - Lernraum EG | Nemetschek Allplan 2019 | Lumion 2023 | Adobe Photoshop 2022 | Erdogan Ayse
- Abb.82 Visualisierung Restaurant Abend - Halle EG | Nemetschek Allplan 2019 | Lumion 2023 | Adobe Photoshop 2022 | Erdogan Ayse
- Abb.83 Visualisierung Visualisierung Ansicht Kaiserwasser | Nemetschek Allplan 2019 | Lumion 2023 | Adobe Photoshop 2022 | Erdogan Ayse
- Abb.84 Visualisierung Visualisierung Ansicht Kaiserwasser - Wagramer Straße | Nemetschek Allplan 2019 | Lumion 2023 | Adobe Photoshop 2022 | Erdogan Ayse
- Abb.85 Visualisierung Visualisierung Ansicht Kaiserwasser | Nemetschek Allplan 2019 | Lumion 2023 | Adobe Photoshop 2022 | Erdogan Ayse
- Abb.86 Visualisierung Visualisierung Ansicht Wagramer Straße | Nemetschek Allplan 2019 | Lumion 2023 | Adobe Photoshop 2022 | Erdogan Ayse
- Abb.87 Visualisierung Visualisierung Ansicht Julius-Payer Gasse | Nemetschek Allplan 2019 | Lumion 2023 | Adobe Photoshop 2022 | Erdogan Ayse
- Abb.88 Visualisierung Visualisierung Vogelperspektive | Nemetschek Allplan 2019 | Lumion 2023 | Adobe Photoshop 2022 | Erdogan Ayse
Grundlage Google Earth Pro - Karte Kaiserwasser | Zugriff: 15.10.2023
- Abb.89 Ausschnitte der Animation | Nemetschek Allplan 2019 | Lumion 2023 | Microsoft Clipchamp | Erdogan Ayse
- Abb.90 Flächen Projekt | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse

Planverzeichnis

- Pln.1 Kaiserwasser Schwarzplan 1:5 000 | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse | Grundlage: @Stadt Wien, Geodatenviewer
<https://www.wien.gv.at/ma41datenviewer/public/start.aspx> | Zugriff: 29.01.2023.
- Pln.2 Kaiserwasser Widmungsplan 1:5 000 | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse | Grundlage: @Stadt Wien, Geodatenviewer
<https://www.wien.gv.at/ma41datenviewer/public/start.aspx> | Zugriff: 06.01.2023.
- Pln.3 Kaiserwasser Abbruchplan 1:5 000 | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse | Grundlage: @Stadt Wien, Geodatenviewer
<https://www.wien.gv.at/ma41datenviewer/public/start.aspx> | Zugriff: 06.01.2023.
- Pln.4 Detail Träger | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Pln.5 Detail Träger | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Pln.6 Detail Winkel | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Pln.7 Deckenpläne HEB Träger | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Pln.8 Aufbauten Detail | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Pln.9 Windpendelverankerung | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Pln.10 Dachaufbau | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Pln.11 Lageplan | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Pln.12 Untergeschoss | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Pln.13 Erdgeschoss | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Pln.14 1. Obergeschoss | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Pln.15 2. Obergeschoss | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Pln.16 3. Obergeschoss | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Pln.17 Dachgeschoss | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Pln.18 Schnitt A | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Pln.19 Schnitt C | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Pln.20 Ansicht Süd | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Pln.21 Ansicht Nord | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Pln.22 FLächenauswertung UG, EG, OG1 | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse
- Pln.23 FLächenauswertung OG2, OG3, DG | Nemetschek Allplan 2019 | Erdogan Ayse

9. LEBENSLAUF



AYSE ERDOGAN

Kontakt

ayse.erdogan@live.at

Berufserfahrung

07.2019 – laufend

Kreiner und Partner
 Arch. DI. Ing. Thomas Kreiner
 Bruno-Marek-Allee 22/3
 1020 Wien
 Ausführungsplanung

07– 09.2017

Praktikum Büro
 BODO REHAK ARCHITEKT ZT GMBH

02.2018

Praktikum Büro
 DA & MBG Architects Üsküdar/Istanbul

2015 – 2019

PKA, Pharmazeutisch Kaufmännische Assistentin
 Löwenapotheke Mag. Frohner, Wien

2006 – 2015

Pharmaindustrie und Apotheke

Aus- und Weiterbildung

2019 – 2023

Master-Studium Architektur

2015 – 2020

Bachelor-Studium Architektur

2013 – 2014

FH Joanneum Graz

EDV:

MS Office,
 Allplan Nemetschek, Autodesk Revit,
 Autodesk AutoCAD, Lumion
 Adobe InDesign, Adobe Photoshop