

MARX PLAZA

EINE MULTIFUNKTIONALE EVENT ARENA



Hakan Altun

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.



MASTER-/DIPLOMARBEIT

Marx Plaza

Multifunktionale Event Arena

Marx Plaza Wien

Multifunctional event arena

Marx Plaza Vienna

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung
des akademischen Grades eines
Diplom-Ingenieurs
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

Hakan Altun

Wien, am _____

Datum

Unterschrift

MARX PLAZA

EINE MULTIFUNKTIONALE EVENT ARENA

Abstrakt

Es liegt in der Natur des menschlichen Geistes, eine Umgebung zu schaffen, die seine Identität und Kreativität zum Ausdruck bringt.

Design inspiriert von der urbanen Kraft und der Einbringung von der Natur

Das Ziel ist ein urbanes Quartier mit einer spezifischen Identität und Adresse zu schaffen. Hierfür soll das bestehende Standortprofil erweitert werden, um Unternehmen aus den Bereichen Wissenschaft/Forschung, Technologie, Medien und Kreativwirtschaft anzulocken. Durch die räumliche Verknüpfung von Wohn- und Gewerbenutzung soll ein kreativer Mix im urbanen Kontext entstehen, der durch innovative Wohnformen und hybride Gebäudestrukturen unterstützt wird. Zusätzlich soll eine Arena für Konzerte und Sportarten gebaut werden, um das Quartier weiter zu beleben und für eine vielfältige Nutzung zu sorgen. Besonderes Augenmerk gilt der Makers- und Start-up-Szene, für die am Standort Neu Marx (in Kombination mit der Marx Halle) besondere Bedingungen geschaffen werden sollen.

Die Diplomarbeit ist in drei wesentliche Schritte gegliedert. Zunächst werden anhand von Untersuchungen die Lage und der städtebauliche Kontext sowie das Planungsgebiet erörtert. Anschließend wird ein Konzept entwickelt. Zuletzt werden Pläne zur Ausführung dargestellt wie Detailkonstruktionen, Grundrisse und Visualisierungen.

Schlussendlich entstand eine Multifunktionsarena in Kombination mit einem Plaza, das ein neues Zentrum bildet.

Abstract

The nature of the human mind is to create an environment that expresses its identity and creativity.

Design inspired by the urban strength and incorporation of nature.

The goal is to create an urban quarter with a specific identity and address. To achieve this, the existing location profile should be expanded to attract companies from the fields of science/research, technology, media, and creative industries. By linking residential and commercial use, a creative mix in the urban context should be created, supported by innovative housing forms and hybrid building structures. Additionally, an arena for concerts and sports should be built to further enliven the neighborhood and provide for diverse usage. Special attention is given to the makers and start-up scene, for which special conditions should be created at the Neu Marx site (in combination with the Marx Halle).

The thesis is divided into three main steps. First, the location and urban context, as well as the planning area, will be discussed based on research. Second, a concept will be developed. Finally, plans for execution will be presented, such as detailed construction, floor plans, and visualizations.

In the end, a multifunctional arena was created in combination with a plaza that forms a new center.

Inhalt

I. EINLEITUNG	10
II. SITUATIONSANALYSE	15
Der Standort	17
Städtebaulicher Kontext	18
Bauplatz Situation	38
III. ZIELE DER ARBEIT	67
IV. METHODIK UND ARBEITSPROGRAMM	71
Raumprogramm	72
Konstruktive Annäherung der Formfindung	74
Konstruktionslösungen	82
Wegführung	84

V. RESULTAT	89
Lageplan	90
Axonometrie	92
Konzeptschnitt	94
Grundrisse	96
Längsansicht	112
Längsschnitt	114
Fassadenschnitt/Details	116
Visualisierungen	124
VI. BEWERTUNG	143
VII. ZUSAMMENFASSUNG UND AUS- BLICK	149
VIII. VERZEICHNISSE	153
Planverzeichnis	154
Abbildungsverzeichnis	155
Literaturverzeichnis	157
IX. ÜBER DEN VERFASSER	159

I.

EINLEITUNG

Warum eine Multifunktionsarena?

Es wird ein Komplex geplant, dass einerseits, mit seiner unverwechselbaren Erscheinung, als Blickfang und andererseits wird es die fehlende Notwendigkeit von einem Hotspot in der näheren Umgebung abdecken.

Es beinhaltet jegliche Art von Funktionen wie Freizeitgestaltung, Einkaufen, Arbeiten, Hotel, Konzerte und Events.

Wobei das Hauptaugenmerk auf Konzerte gerichtet sein wird, da in Wien außer der Stadthalle, kaum große Arenen vorhanden sind. Obwohl die Stadt Wien, auch wegen seiner zentralen Lage in Europa, als Gastgeber sehr hoch bei internationalem Künstler angesehen ist. Doch die bisherigen Konzertarenen schaffen bei ausverkaufter Halle eine maximale Besucheranzahl von 16.000 Personen, die weit unter den Erwartungen der Fans liegt.

Das Marx Plaza wird, Sitz- und Stehplätze zusammen gerechnet, Platz für 20.000 Besucher bieten können. Mit dieser Kapazität liegt es weit über den europäischen Durchschnitt für Konzertsäle.

Durch die bestehenden öffentlichen Anbindungen an den Ort, auch für Gäste aus den Nachbarländern, bietet das Marx Plaza eine großartige Option den Platz öffentlich anzufahren. Durch die rasche Anbindung an die Stadt wird das Plaza eine wichtige Rolle in der Umgebung annehmen.

II.

SITUATIONSANALYSE

2.1 Der Standort

Der Standort Neu Marx

Früher außerhalb von Wien gelegen, zählt Neu Marx heute zu den bedeutendsten Stadtentwicklungsgebieten Wiens aufgrund seiner Nähe zur Innenstadt, seiner strategischen Lage zum Flughafen Wien-Schwechat und seiner Position an wichtigen Verkehrswegen. Neu Marx ist Teil des Erdberger Mais, einem einzigartigen Raum in Wien, der lange Zeit hauptsächlich für gewerbliche Zwecke genutzt wurde.

Neu Marx befindet sich im südöstlichen Teil des 3. Wiener Gemeindebezirks und wird im Westen von der Schlachthausgasse, im Süden vom Rennweg, im Norden von der Baumgasse und im Osten von der Litfaßstraße bzw. der erhöhten Stadtautobahn A23 begrenzt. Der Standort ist über die Autobahnzufahrt "St. Marx" an das hochrangige Verkehrsnetz angebunden, einschließlich der A23 und der

Ostautobahn A4, die zum Flughafen Wien-Schwechat sowie nach Bratislava und Budapest führt. Der öffentliche Nahverkehr bedient hauptsächlich die Randbereiche von Neu Marx (S-Bahn, Straßenbahn und U-Bahn), während nur eine Buslinie die inneren Bereiche erschließt.

Daher ist die Erreichbarkeit von Neu Marx sowohl für den Autoverkehr als auch für den öffentlichen Verkehr derzeit erschwert oder nicht direkt gegeben.

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: Der Standort

2.2 Städtebaulicher Kontext

Neu Marx Umgebung

In Neu Erdberg befindet sich das Stadtquartier TownTown, welches als "Stadt in der Stadt" konzipiert wurde und als zentrales Stadtteilzentrum geplant war. Jedoch erfüllt es derzeit nicht alle Anforderungen und hat eine monofunktionale Struktur sowie Mängel in Programm- und Nutzungsmischung. Um dies zu ändern, entstehen nun die Wohntürme "Triiples" in der Nähe von TownTown, die das Programm des Viertels erweitern und das Stadtviertel aufwerten sollen.

Das Teilgebiet Franzosengraben im Erdberger Mais war bisher durch eine starke gewerbliche und industrielle Nutzung sowie ein großes Straßennetz geprägt. Durch die Entstehung neuer Wohnviertel und den Bau von drei hohen Wohntürmen mit umfangreichen Infrastrukturangeboten ändern sich die Anforderungen an das Viertel und es sollen diverse und langfristige Qualitäten für zukünftige

BewohnerInnen geschaffen werden. Die neue ÖAMTC-Zentrale ist ein Landmark Building, das mit seiner futuristischen Architektur das Gebiet nahe der Südosttangente aufwertet.

Das Gasometerumfeld ist ein etabliertes Stadtteilkerengebiet, das durch das Impulsprojekt der Gasometer revitalisiert und infrastrukturell aufgewertet wurde.

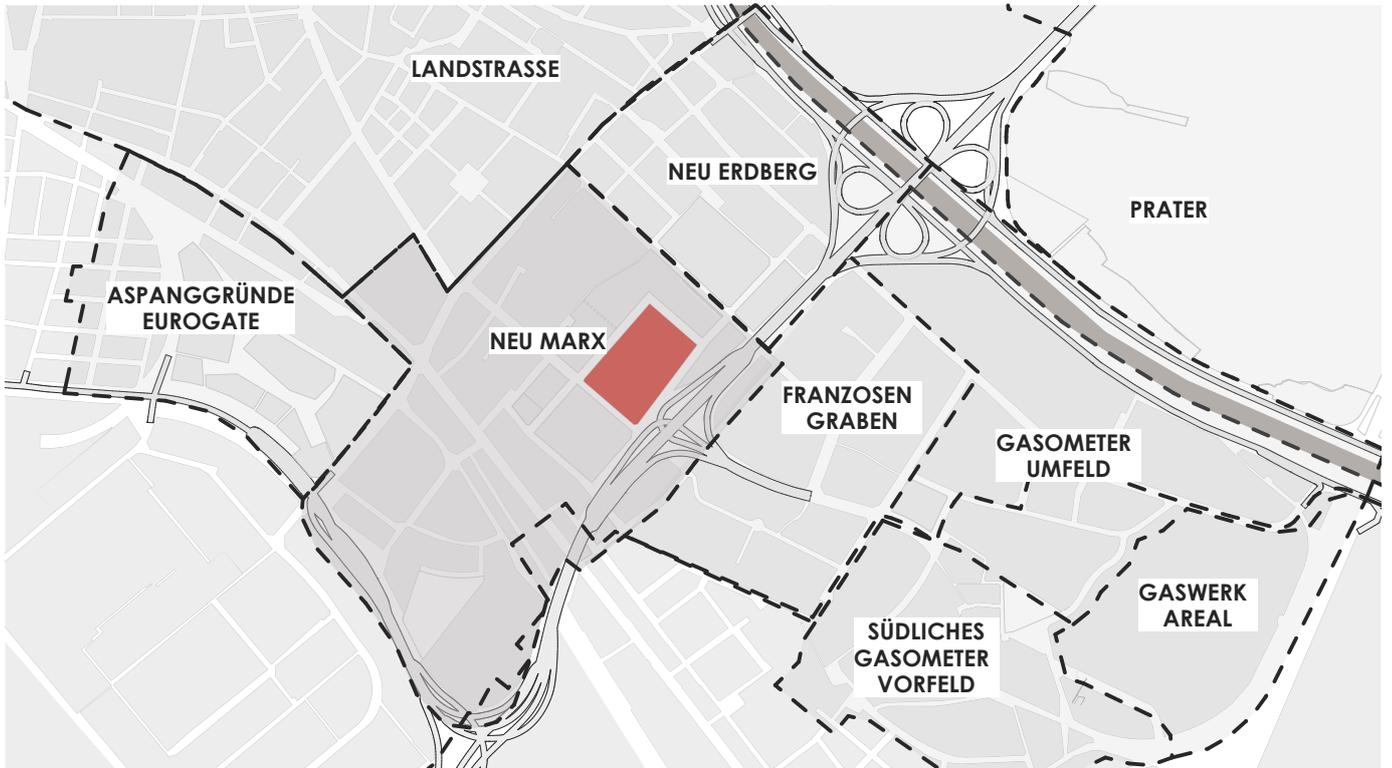


Abb. 2: Quartiersbezeichnungen

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 Lage des Standortes

Neu Marx ist an einer zentralen stadträumlichen und geopolitischen Achse gelegen, zwischen der historischen Kernstadt und dem internationalen Flughafen Wien-Schwechat im Südosten der Stadt. Der Stadtteil wird im Nordosten von Neu-Erdberg und im Nordwesten von der Schlachthausgasse und dem Franzosengraben im Südosten begrenzt.

Eine Herausforderung für die Verknüpfung mit den umliegenden Teilgebieten stellen die in Hochlage geführte Autobahntrasse A23 dar, die in Richtung Nordosten durch den Erdberger Mais führt.

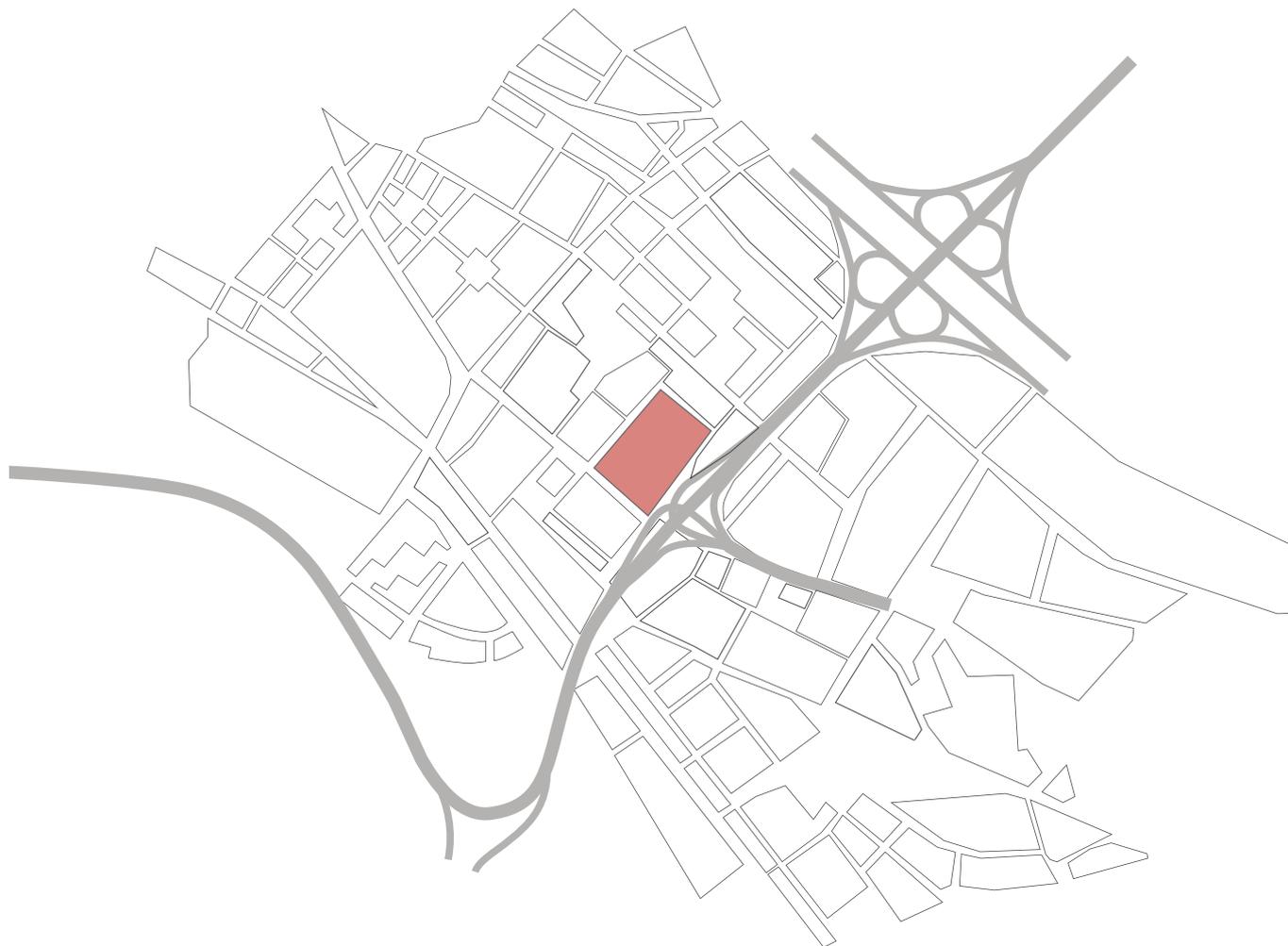


Abb. 3: Die Lage des Standortes

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.

Raumfiguren im Stadtraum

Im Areal von Neu Marx setzen Großprojekte wie das T-Mobile Headquarter oder der Campus Vienna Biocenter klare Markierungen als Wissens- und Medienstandort. Diese prägen den Stadtteil und verleihen ihm Identität durch ihre ikonische Architektur. Die bedeutungsvollen Bauten schaffen damit markante Orientierungspunkte und vermitteln

die Inhalte des Stadtteils. Auch die umliegenden Stadtteile sind von dominanten Strukturen geprägt.

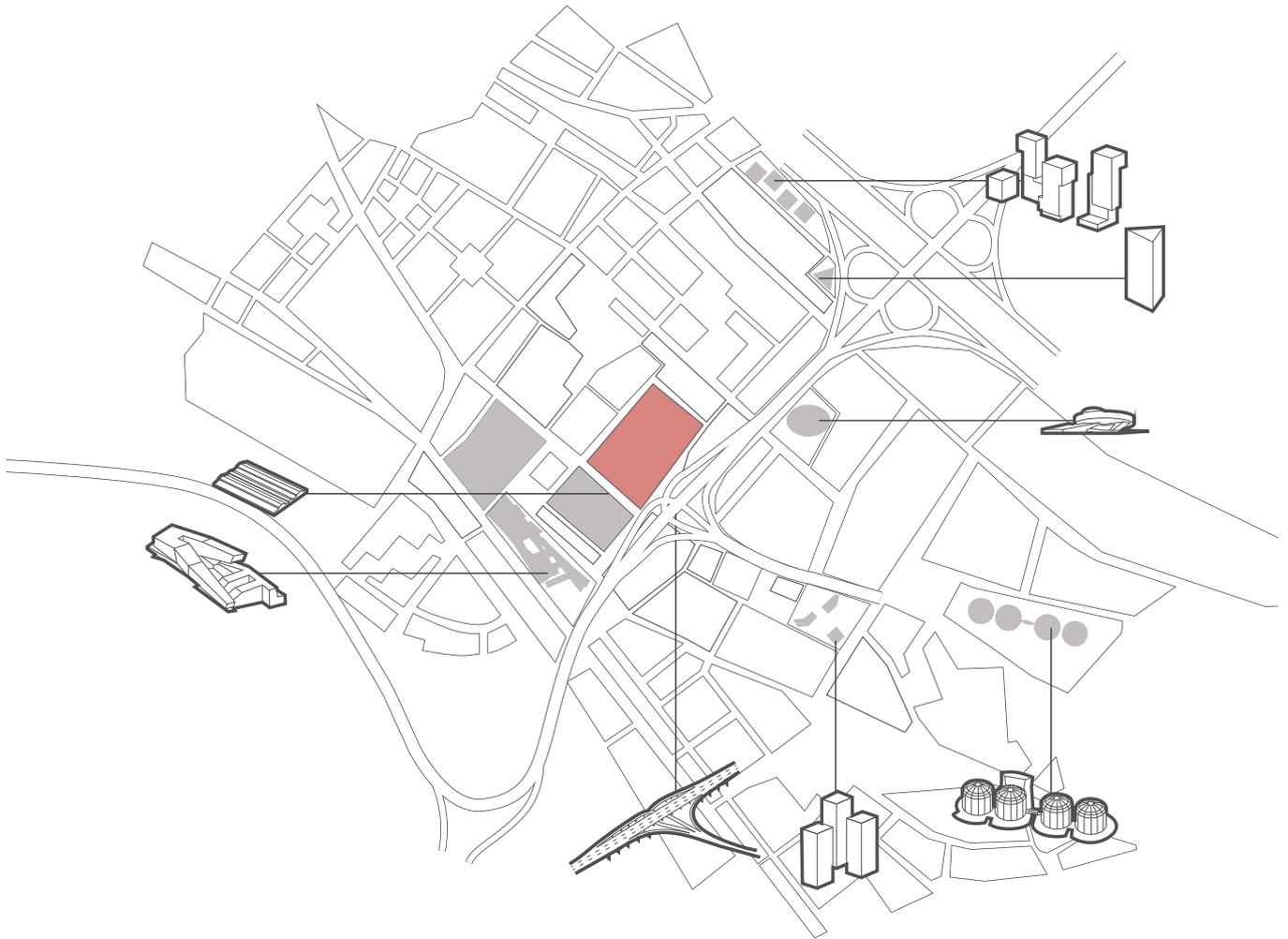


Abb. 4: Raumfiguren im Stadtraum

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.

Sichtbarkeiten

Die meisten der Großprojekte prägen das Raumbild des Erdberger Mais nicht nur durch ihre markante Architektur, sondern vor allem durch ihre Höhenentwicklung. Diese dienen als markante Orientierungspunkte in der Landschaft, die von der höhergelegenen Südosttangente aus sichtbar sind. Das T-Center am Areal von Neu Marx ist mit seiner

Höhe von 60 Metern ein besonders auffälliger Markierungspunkt und wird deshalb als Tor zu Neu Marx bezeichnet. Die restlichen Strukturen am Standort überragen die Höhe der Tangente nicht und bleiben deshalb verborgen.

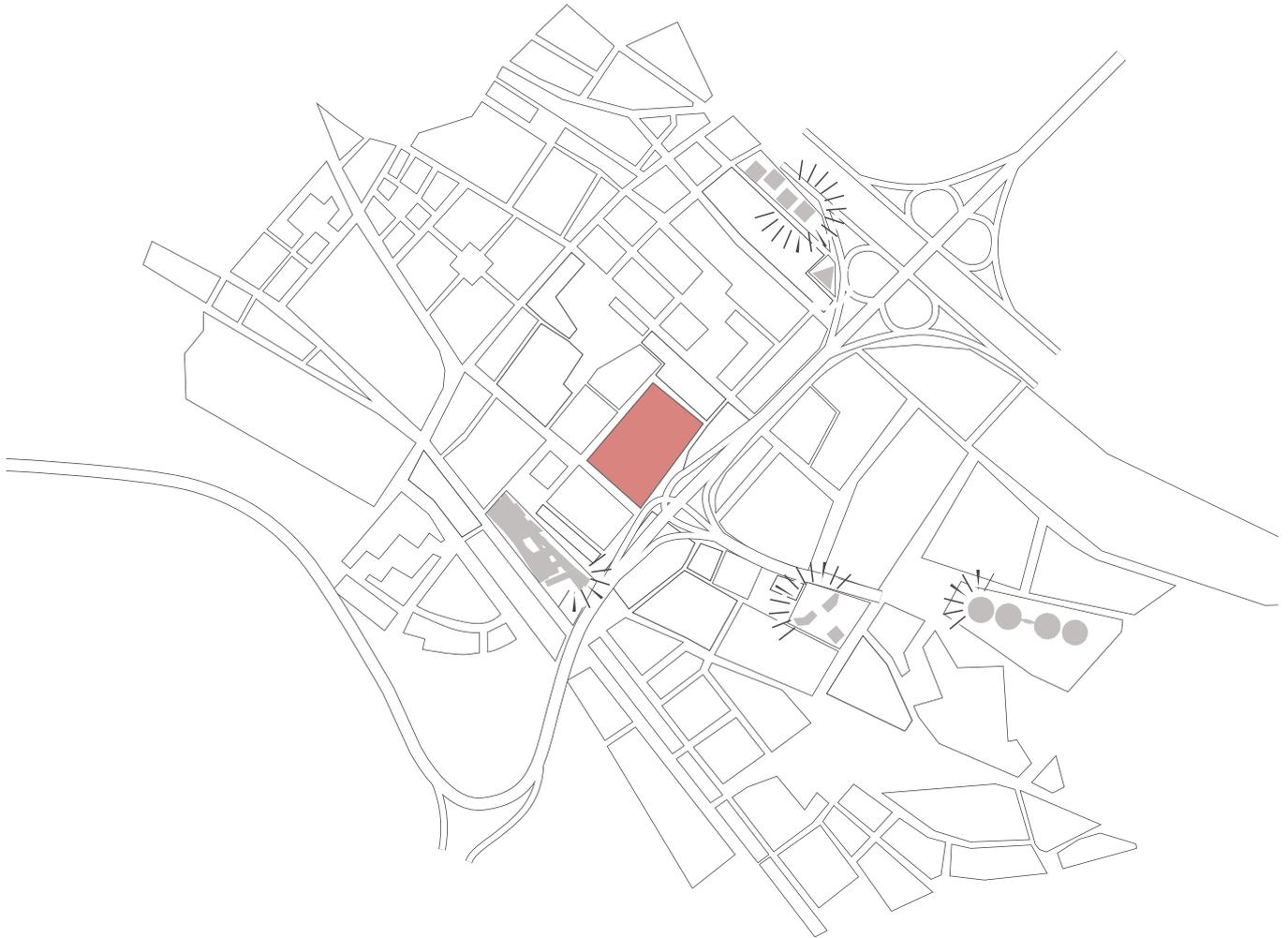


Abb. 5: Sichtbarkeiten

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.

Zugänge und Barrieren

Im Quartier Neu Marx gibt es nur wenige Zugänge, die den öffentlichen Raum erreichen, was insbesondere für die zukünftige Entwicklung eine Herausforderung darstellt. Bezüglich der Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln sind der Zugang über den Rennweg sowie der Zugang zur U-Bahnstation Schlachthausgasse und Erdberg die wichtigsten.

Allerdings wird die Zugänglichkeit zum Gelände gerade an diesen beiden Punkten erschwert. Der eigentliche Hauptzugang wird durch das denkmalgeschützte Stiertor des Schlachthofgeländes markiert.

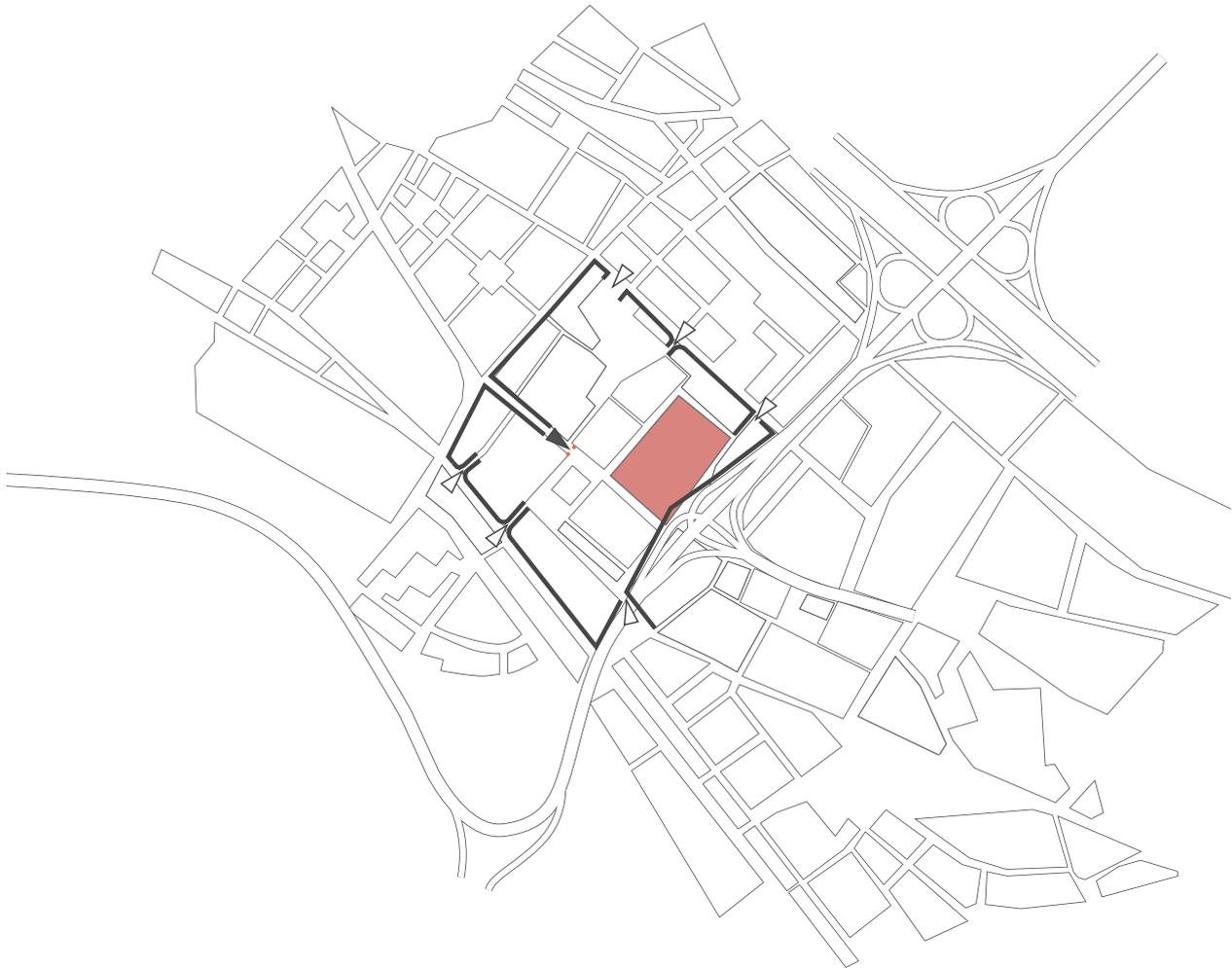


Abb. 6: Zugänge und Barrieren

Durchwegung/Umwegung

Die Durchwegungsmöglichkeiten im Areal sind begrenzt und vor allem in Richtung der S- und U-Bahnstationen weisen sie Defizite hinsichtlich der Qualität des öffentlichen Raums auf. Der Durchgang im T-Center, der Zugang zum Areal, ist kaum sichtbar und wird durch den Höhenunterschied erschwert. Der Hauptzugang zur U-Bahn führt über den langen,

schmalen Anton-Kuh-Weg, der durch angrenzende Brachflächen und räumliche Sichtbarrieren geprägt ist.

Radwegnetz

Das Areal von Neu Marx ist über Fuß- und Radverbindungen mit der großen Erholungslandschaft an der Donau verbunden. Das Radwegenetz ist allerdings fragmentiert und hat großes Potenzial für Ausbau und Verbesserung.

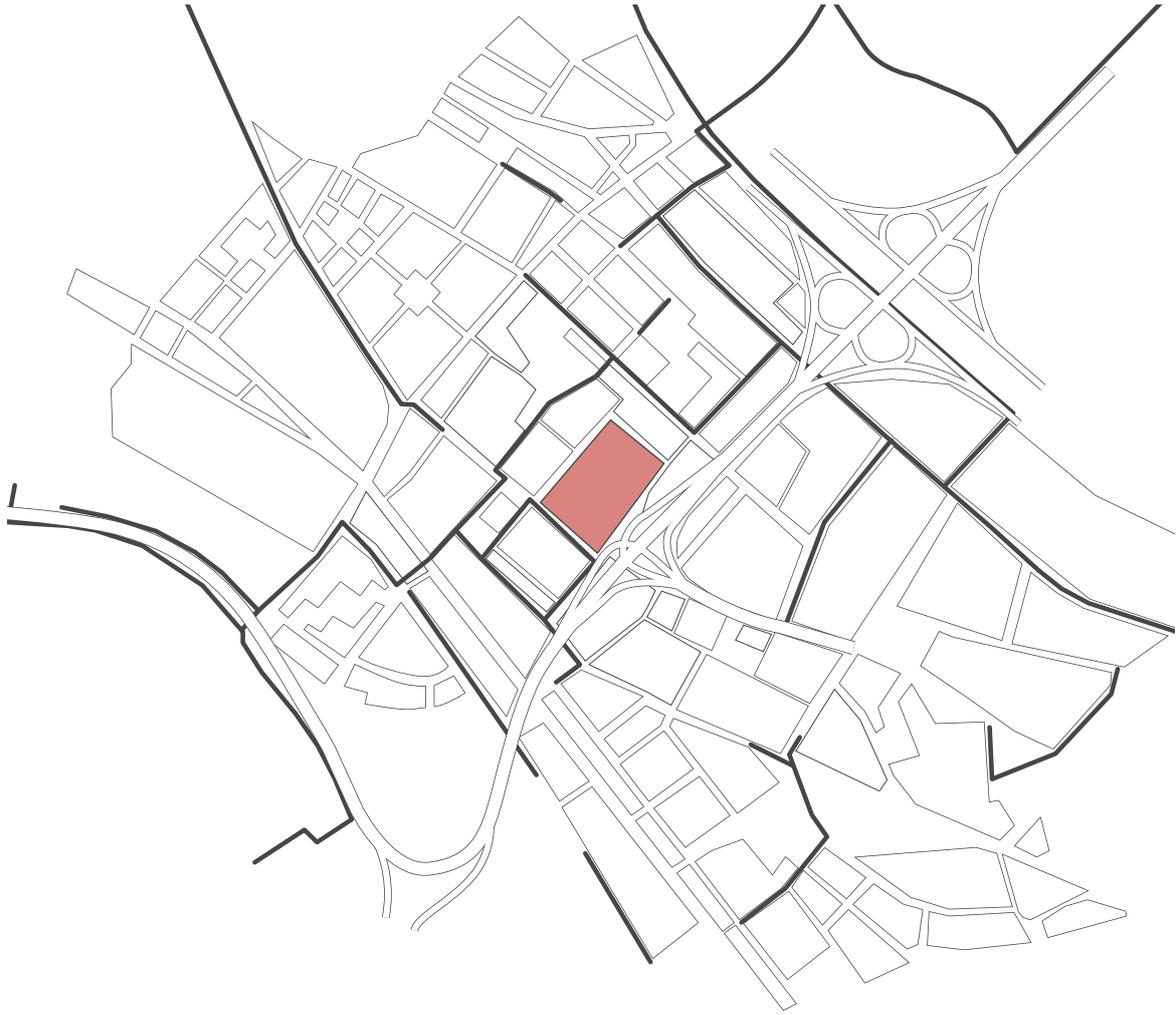


Abb. 8: Radwegnetz

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.

Stadtautobahn/Tangente A23

Die Anbindung von Neu Marx an das Autobahnnetz erfolgt über die Zu- bzw. Abfahrt "St. Marx", die jedoch auf der östlichen Seite der Autobahn liegt. Besonders prägend auf das Raumbild des Standortes sowie seines Umfelds wirkt die in Hochlage geführte Tangente A23. Obwohl die Autobahn den Standort in Bezug auf Erreichbarkeit erheblich aufwertet - unter anderem durch die Verbindung zum Flughafen Wien-Schwechat -, zerschneidet sie gleichzeitig den

Raum und hat die Verdichtung und Umnutzung des Geländes verzögert. Stattdessen zog sie eine Reihe von Nutzungen an, darunter Transportunternehmen, die auf sie angewiesen sind.

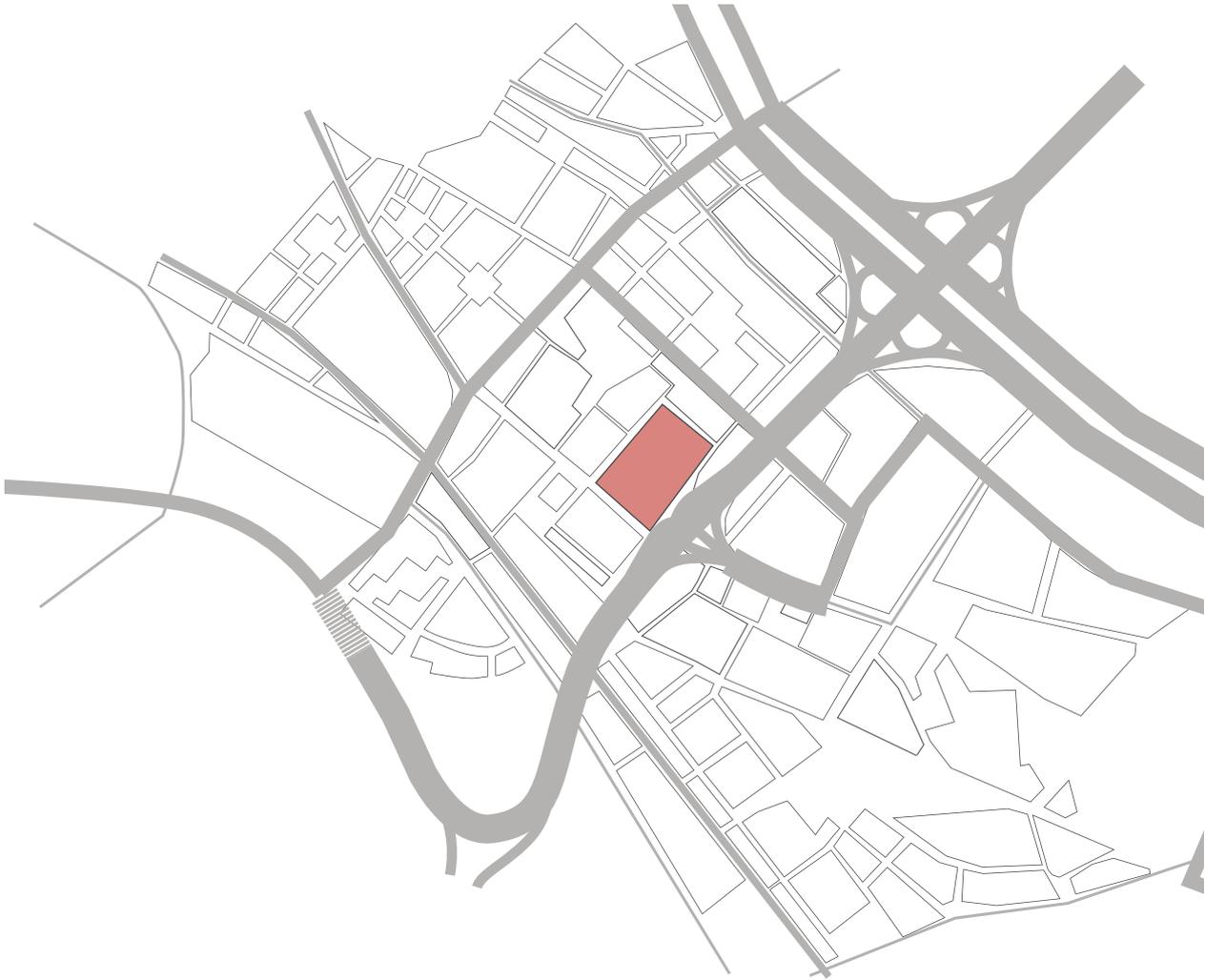


Abb. 9: Stadtautobahn/Tangente A23

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.

Öffentlicher Verkehr

Am äußersten Rand des Areals ist es durch die S-Bahn-Station St. Marx sowie die U-Bahn-Stationen Schlachthausgasse und Erdberg an das hochrangige Verkehrsnetz angeschlossen. Zusätzlich verbinden die Straßenbahnlinien 71 und 18 sowie die Buslinien 74A/80A den Standort mit dem Stadtzentrum und den umliegenden Stadtteilen. Seit 2015 bietet die Verlängerung der Buslinie 80A durch die Litfaßstraße und Maria-Jacobi-Gasse zusätzliche

Anschlussmöglichkeiten an das hochrangige Verkehrsnetz. Derzeit besteht jedoch noch keine direkte öffentliche Anbindung des Kernbereichs.

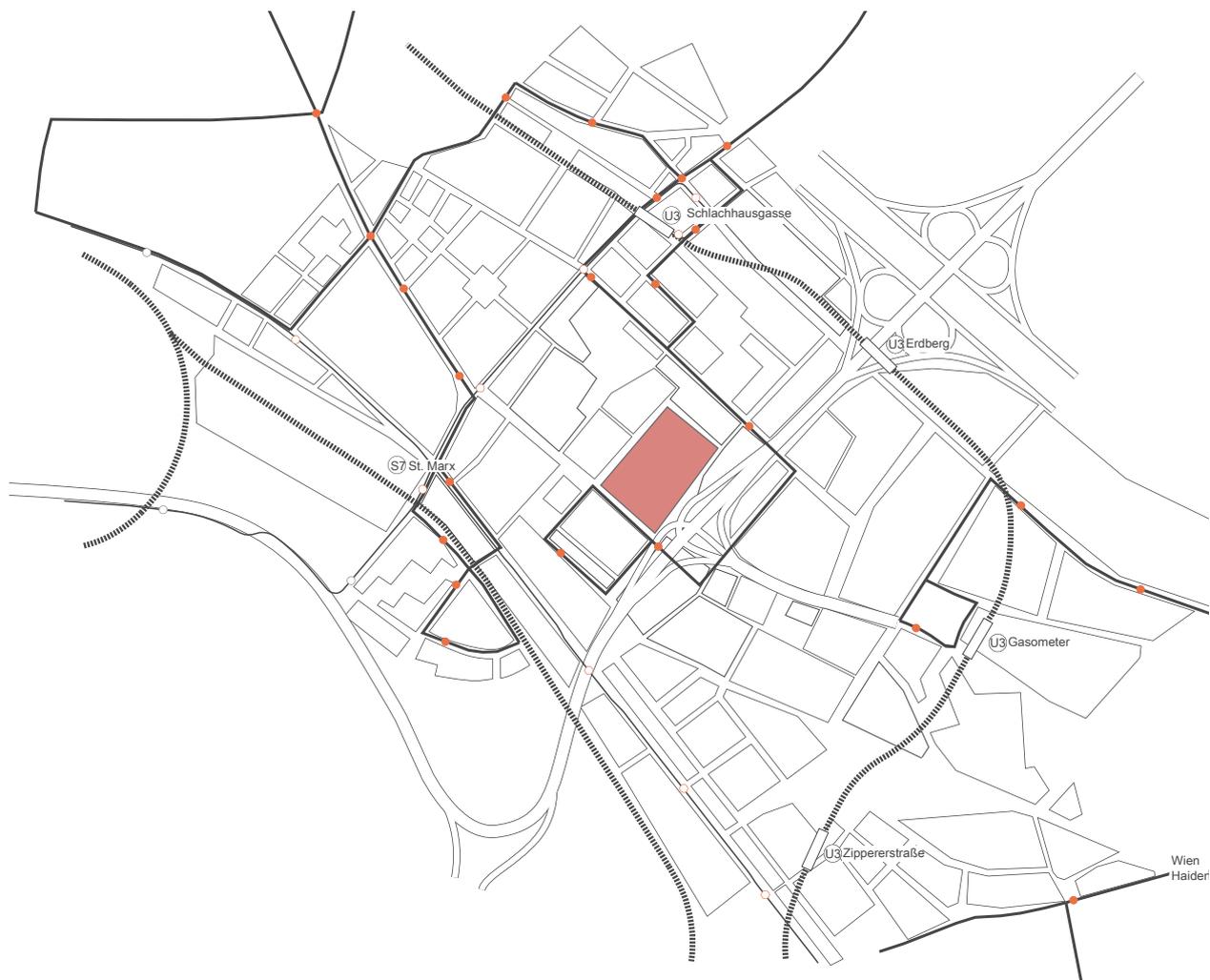


Abb. 10: Öffentlicher Verkehr

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.

Freiräume

Im Großen und Ganzen ist das Areal sowie die umliegenden Stadtteile im Erdberger Mais stark versiegelt. Lediglich im Wohnquartier Karree St. Marx bleibt die Atmosphäre der "Erdberger Stadtwildnis" erhalten, da die ehemalige Donauuferlandschaft durch das Wohngebiet führt. Der Robert-Hochner-

Park, der auf kleiner Fläche angelegt ist, bietet den Nutzern die einzige Möglichkeit zur Naherholung am Standort.



Abb. 11: Freiräume

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.

2.3 Bauplatz Situation

Lage und Orientierung

Der Stadtteil Neu Marx im 3. Wiener Gemeindebezirk beherbergt ein Grundstück, das eine Ausdehnung von etwa 40.000 m² aufweist. Das innerstädtische Areal ist optimal an den öffentlichen Nahverkehr angebunden und befindet sich in unmittelbarer Nähe hochrangiger Verkehrsmittel wie der U-Bahnlinie U3 (Schlachthausgasse, Erdberg) im Norden, der Schnellbahnlinie S7 (St. Marx/Leberstraße) im Südwesten, der Straßenbahnlinien 18 und 71 sowie lokaler Buslinien. Durch die benachbarte A23, der Wiener Südosttangente, ist das Wettbewerbsgebiet

auch gut an das hochrangige Straßennetz angeschlossen.

Seit ungefähr 20 Jahren ist der Stadtteil St. Marx ein bedeutendes Stadtentwicklungsgebiet, das zahlreiche neue Objekte hervorgebracht hat, wie beispielsweise das T-Center, Gasometer, ORBI-Tower, Rinderhalle, Biologiezentrum St. Marx der Universität Wien, Triiiple, ÖAMTC und andere.

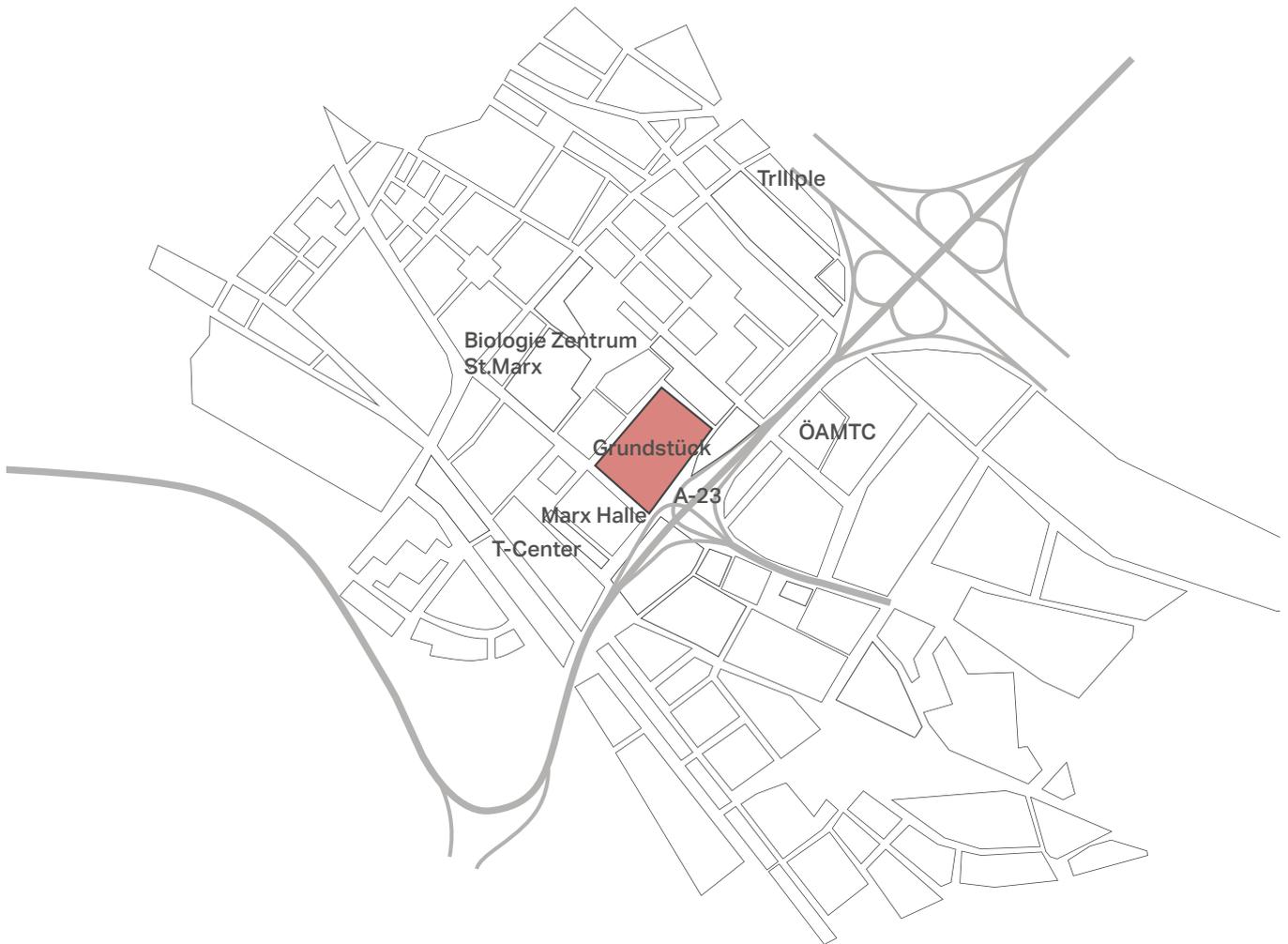


Abb. 12: Lage und Orientierung

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.

Öffentliche Verbindung zum Grundstücksgebiet

Die Erschließung des Grundstücks erfolgt durch die U-Bahnlinie U3, die S-Bahnlinie S7, die Straßenbahnlinie 71, die U-Bahnlinie 18 und die Buslinie 80A. Um die Entfernungen zwischen den Stationen und dem Arena-Gebäude zu optimieren, sollte je nach Lage der Eingänge des neuen Arena-Gebäudes eine Überprüfung der Linienführung und der Positionen der Buslinie 80A in Betracht gezogen werden.

Darüber hinaus sollte entlang der Viehmarktgasse/ Maria-Jacobi-Gasse eine durchgehende Buslinie geprüft werden, um die Verkehrsanbindung zu verbessern. Auch eine neue Straßenbahnhaltestelle der Linie 71 vor dem Durchgang durch das T-Center am Rennweg wäre eine Option zur Anbindung.

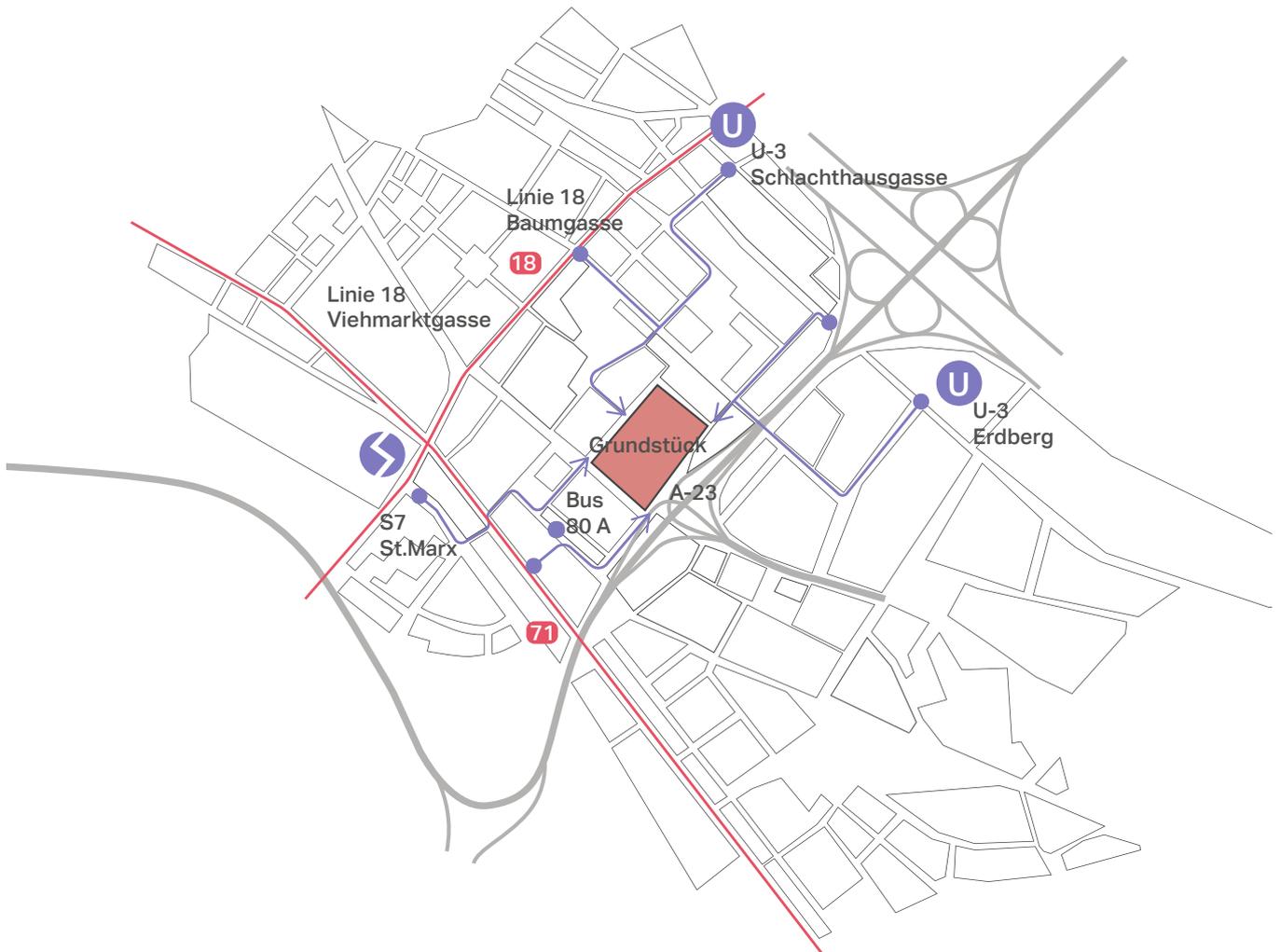


Abb. 13: Öffentliche Verbindung Grundstück

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.

Übersicht aus Richtung Süden

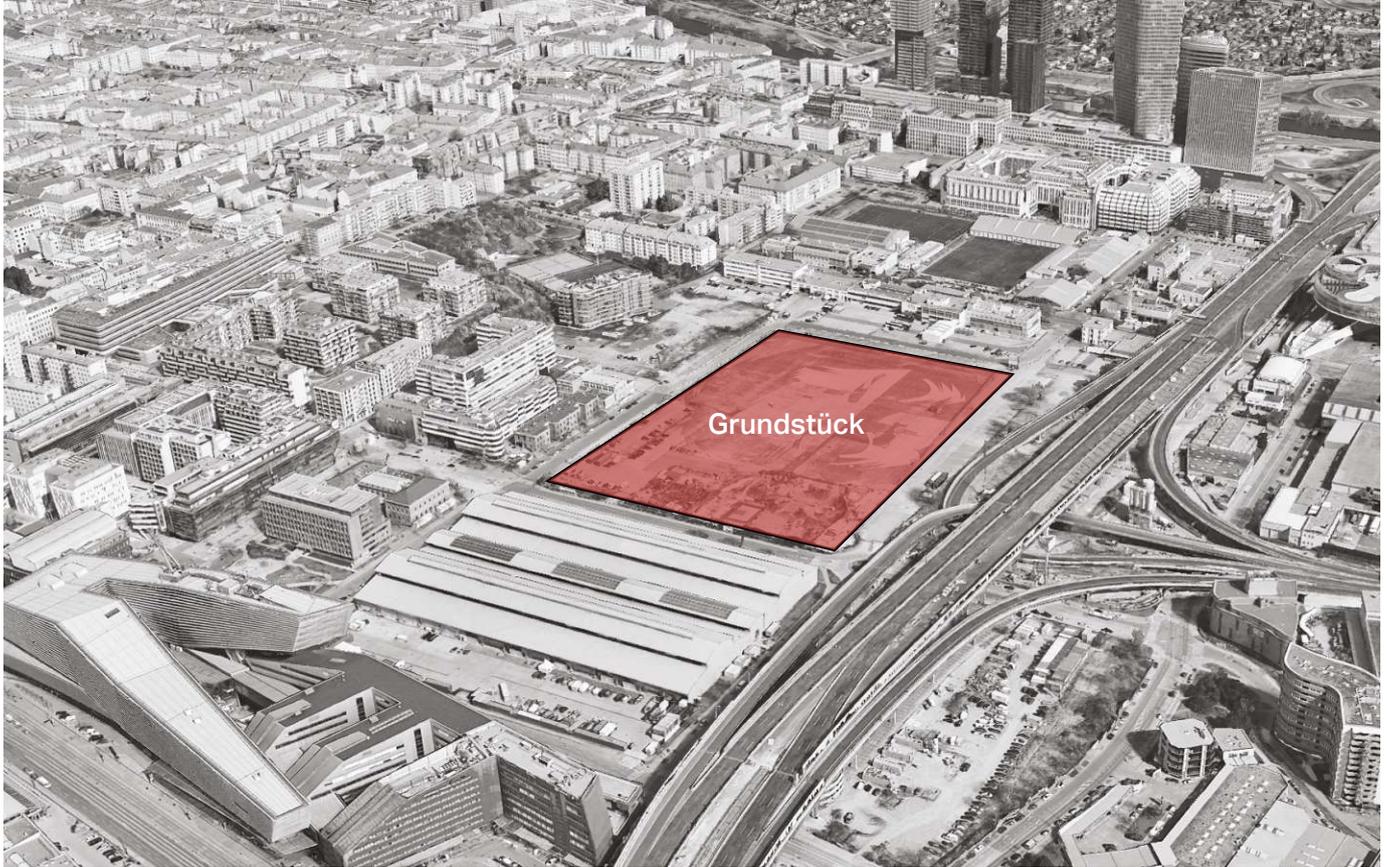


Abb. 14: Übersicht aus Richtung Süden

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.

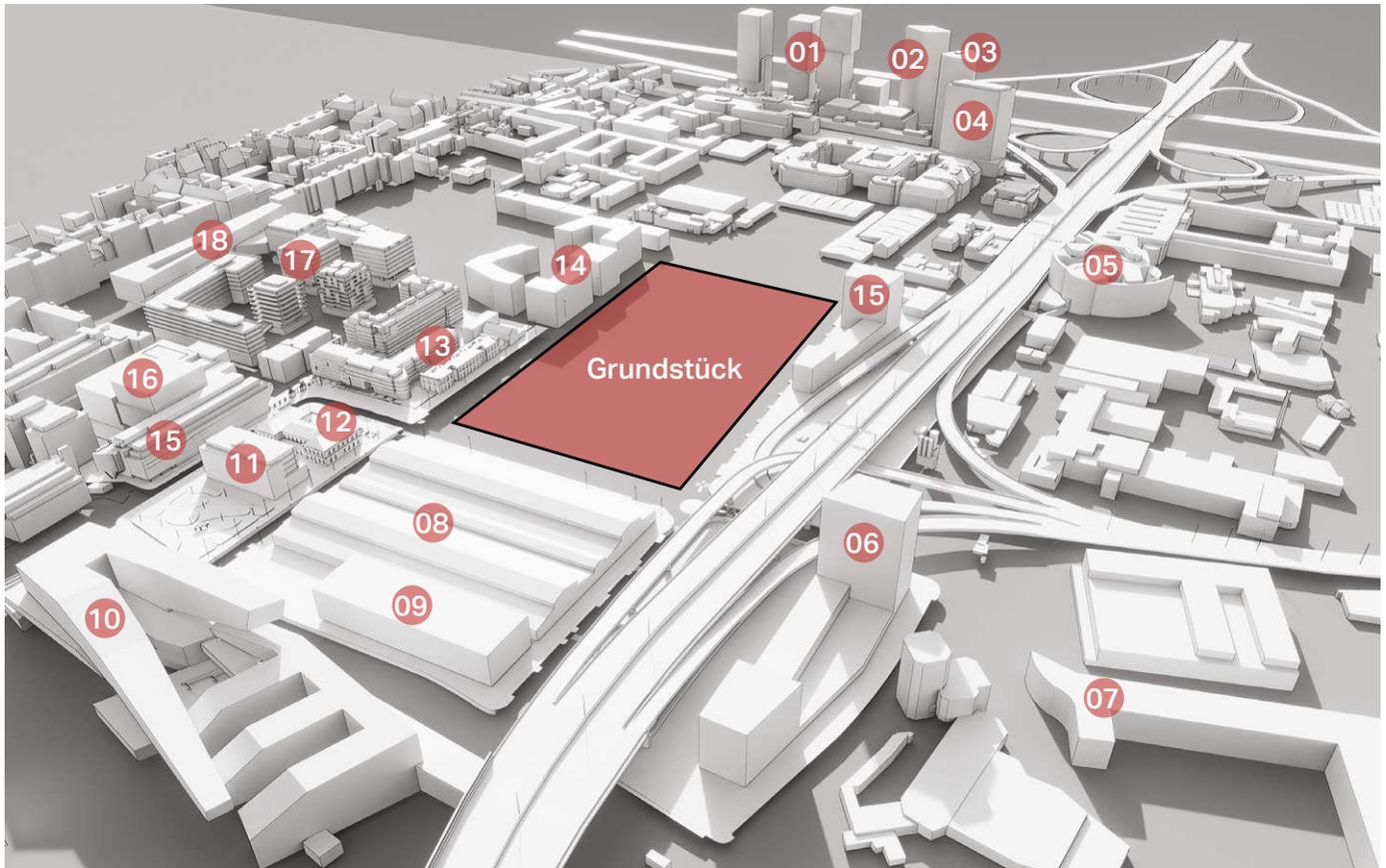


Abb. 15: 3D Perspektive aus Richtung Süden

Legende:

- | | | | |
|-----|-------------------------|-----|--------------------------|
| 01. | Trillple | 10. | T-Center |
| 02. | Austro Control Tower | 11. | Solaris |
| 03. | Orbi Tower | 12. | MQM1 |
| 04. | Wiener Stadtwerke Tower | 13. | MQM 2/3 |
| 05. | ÖAMTC | 14. | RPHI |
| 06. | Marxquadrat | 15. | Marxbox |
| 07. | Am Franzosengraben | 16. | Vienna Biocenter |
| 08. | Marx Halle | 17. | Karree St.Marx |
| 09. | NXT Marx | 18. | Biologiezentrum Uni Wien |

Übersicht aus Richtung Westen

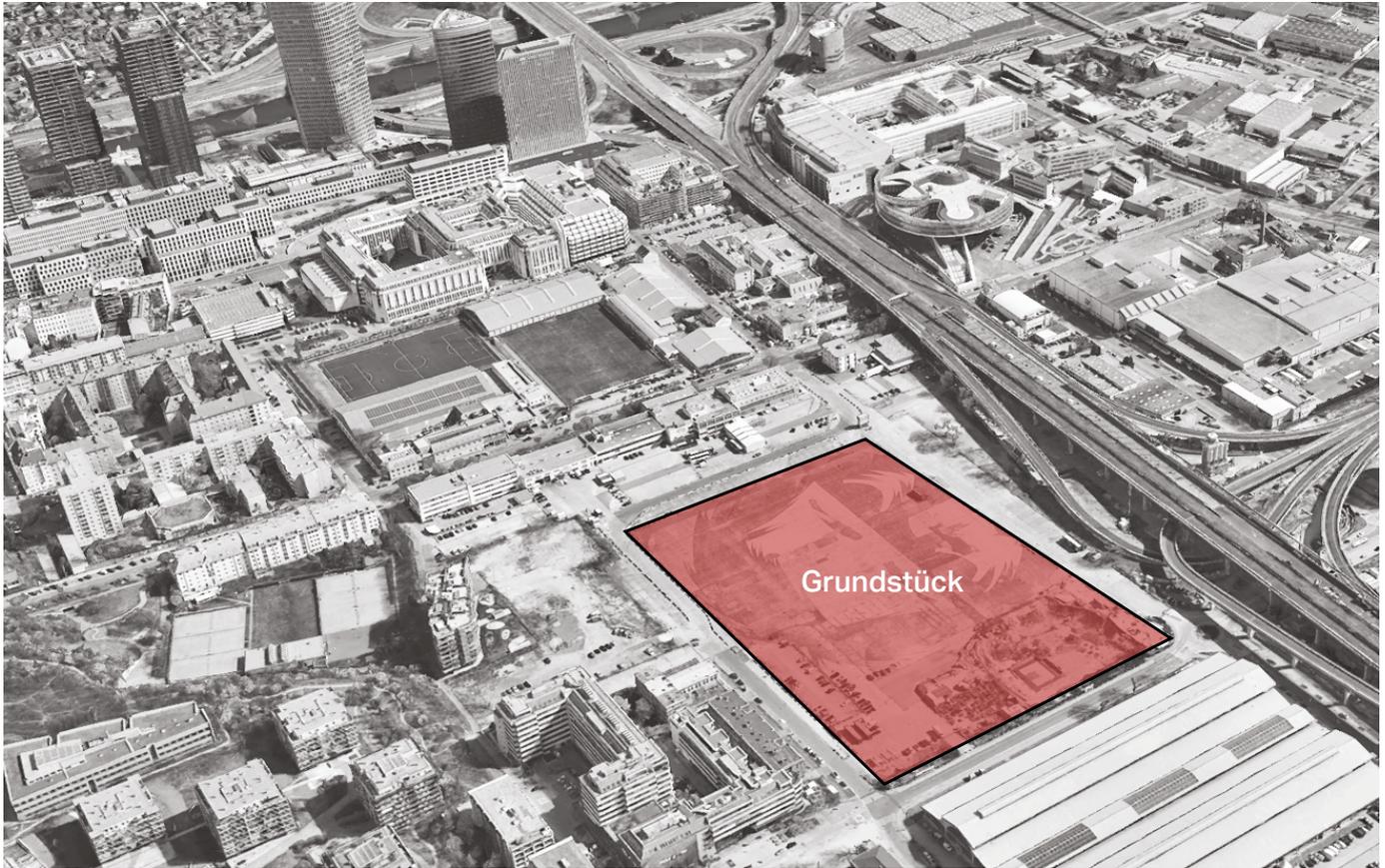


Abb. 16: Übersicht aus Richtung Westen

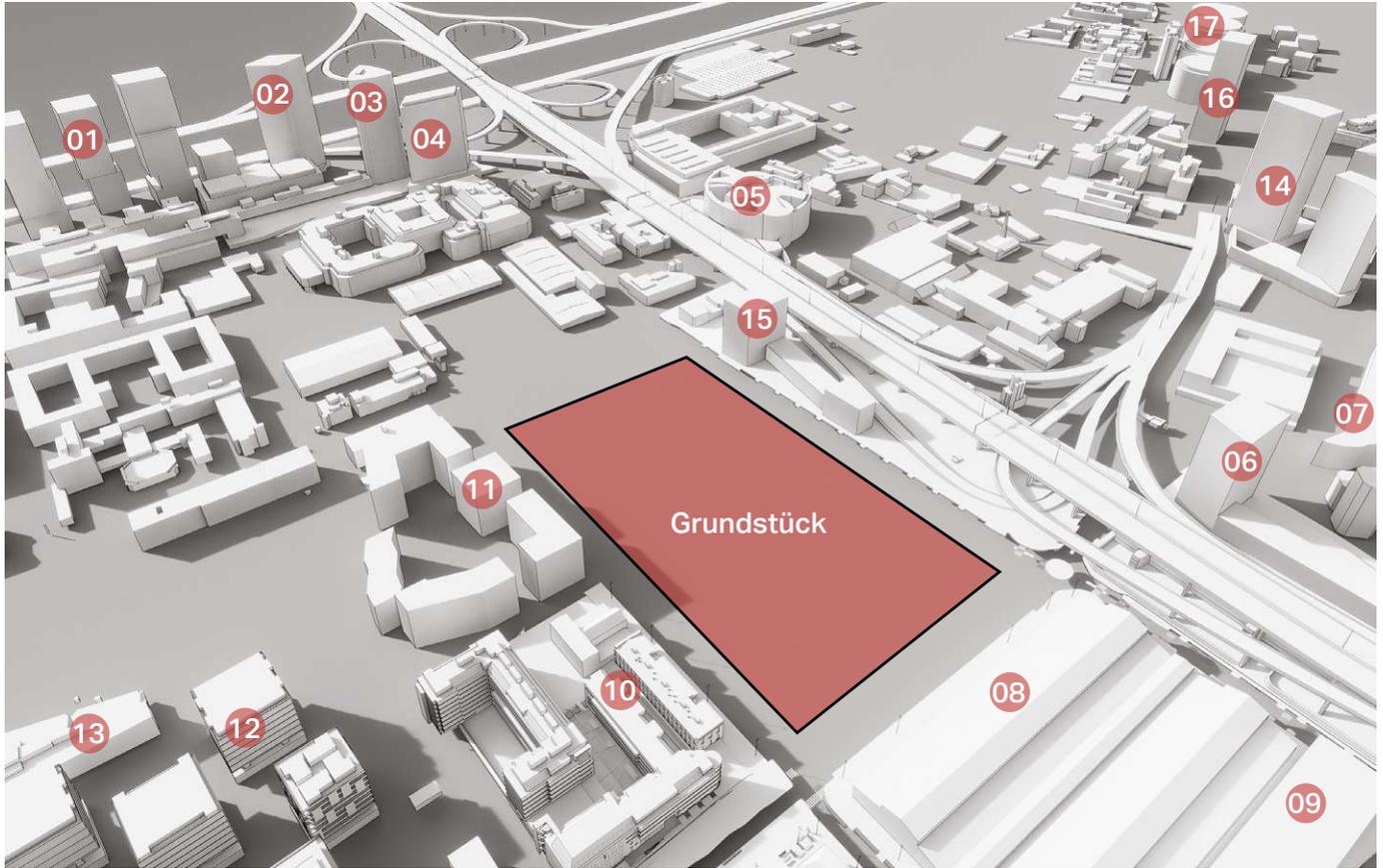


Abb. 17: 3D Perspektive aus Richtung Westen

Legende:

- | | | | |
|-----|-------------------------|-----|--------------------------|
| 01. | Trllple | 10. | MQM 2/3 |
| 02. | Austro Control Tower | 11. | RPHI |
| 03. | Orbi Tower | 12. | Karree St.Marx |
| 04. | Wiener Stadtwerke Tower | 13. | Biologiezentrum Uni Wien |
| 05. | ÖAMTC | 14. | The Marks (MGC Plaza) |
| 06. | Marxquadrat | 15. | Marxbox |
| 07. | Am Franzosengraben | 16. | Gate 2 |
| 08. | Marx Halle | 17. | Gasometer |
| 09. | NXT Marx | | |

Übersicht aus Richtung Norden



Abb. 18: Übersicht aus Richtung Norden

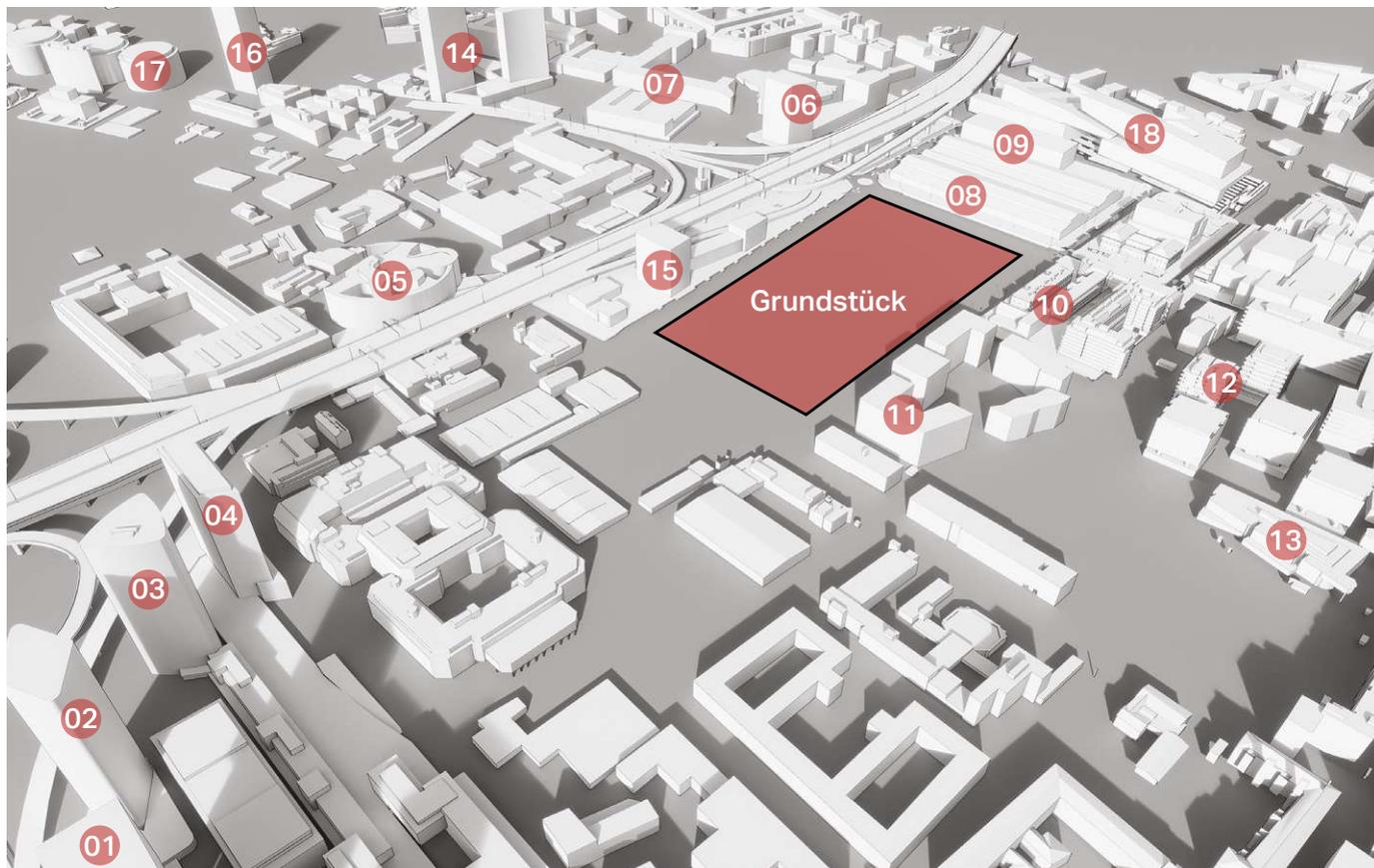


Abb. 19: 3D Perspektive aus Richtung Norden

Legende:

- | | | | |
|-----|-------------------------|-----|--------------------------|
| 01. | Trillple | 10. | MQM 2/3 |
| 02. | Austro Control Tower | 11. | RPHI |
| 03. | Orbi Tower | 12. | Karree St.Marx |
| 04. | Wiener Stadtwerke Tower | 13. | Biologiezentrum Uni Wien |
| 05. | ÖAMTC | 14. | The Marks (MGC Plaza) |
| 06. | Marxquadrat | 15. | Marxbox |
| 07. | Am Franzosengraben | 16. | Gate 2 |
| 08. | Marx Halle | 17. | Gasometer |
| 09. | NXT Marx | | |

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.

Übersicht aus Richtung Osten

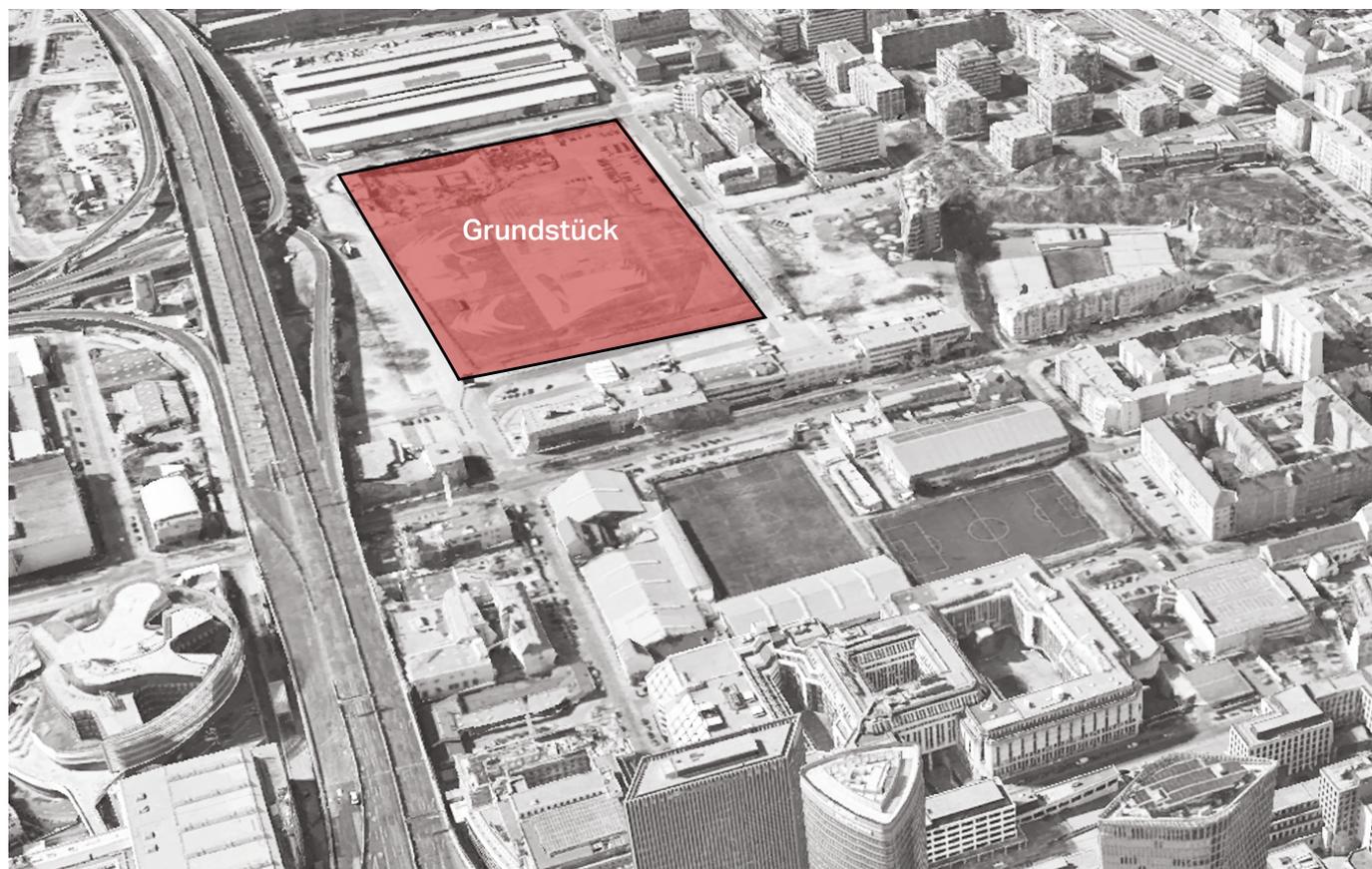


Abb. 20: Übersicht aus Richtung Osten

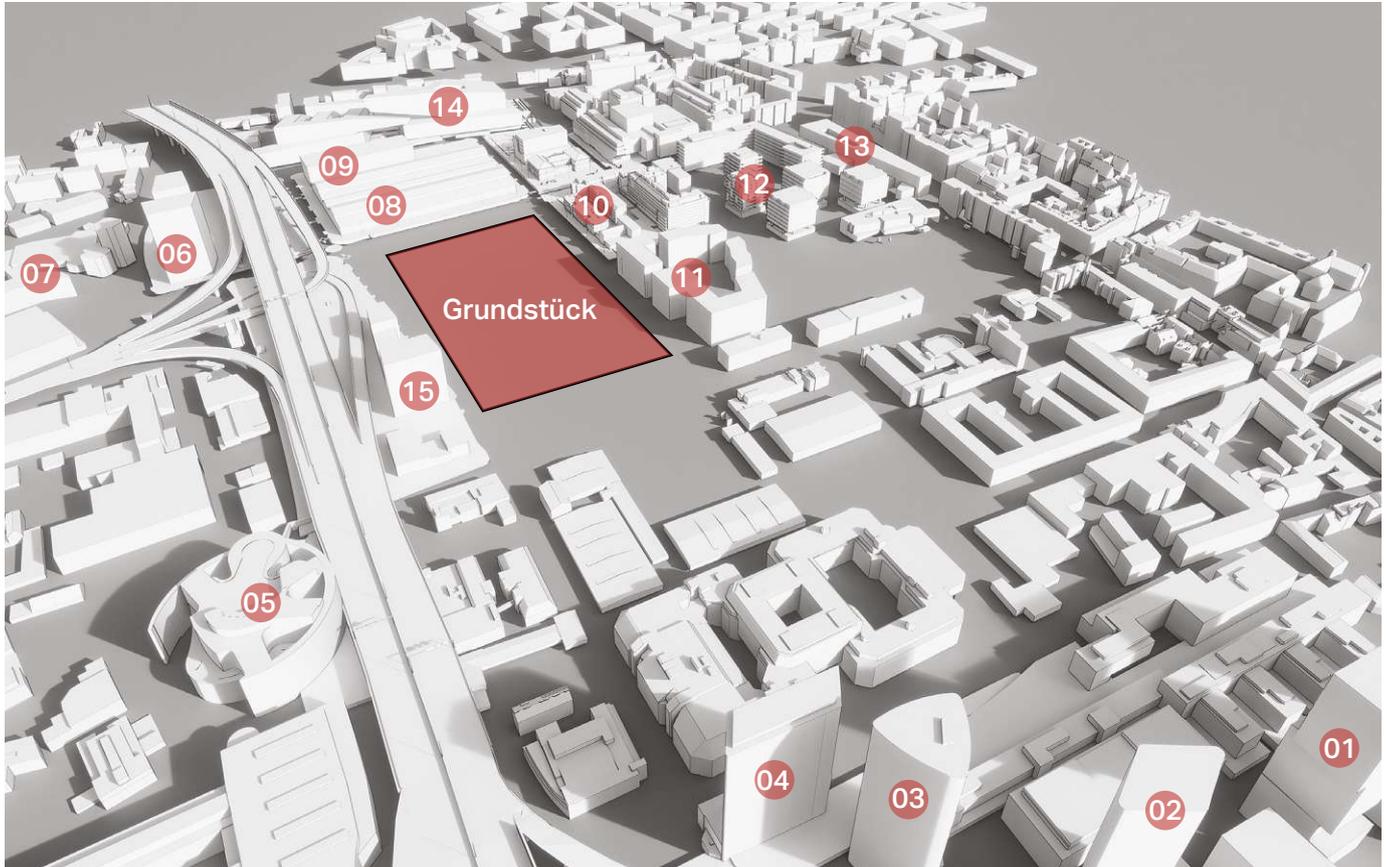


Abb. 21: 3D Perspektive aus Richtung Osten

Legende:

- | | | | |
|-----|-------------------------|-----|--------------------------|
| 01. | Trllple | 08. | Marx Halle |
| 02. | Austro Control Tower | 09. | NXT Marx |
| 03. | Orbi Tower | 10. | MQM 2/3 |
| 04. | Wiener Stadtwerke Tower | 11. | RPHI |
| 05. | ÖAMTC | 12. | Karree St.Marx |
| 06. | Marxquadrat | 13. | Biologiezentrum Uni Wien |
| 07. | Am Franzosengraben | 14. | T-Center |

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.

Eindrücke aus der Umgebung

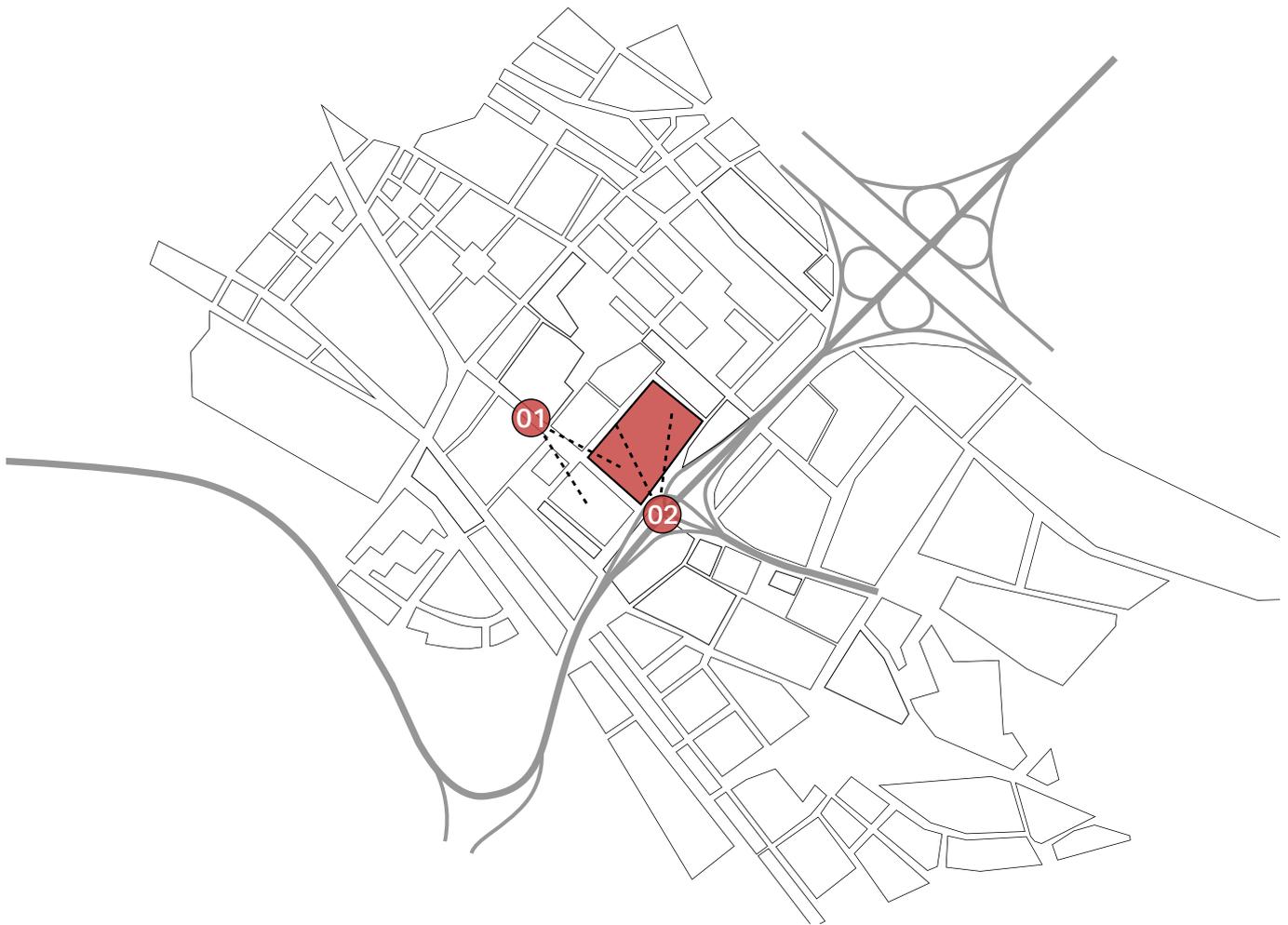


Abb. 22: Standpunkte Fotos

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.

01



Abb. 23: St.Marx Portal

02



Abb. 24: Durchblick Bauplatz aus Richtung Süden

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.

Eindrücke aus der Umgebung

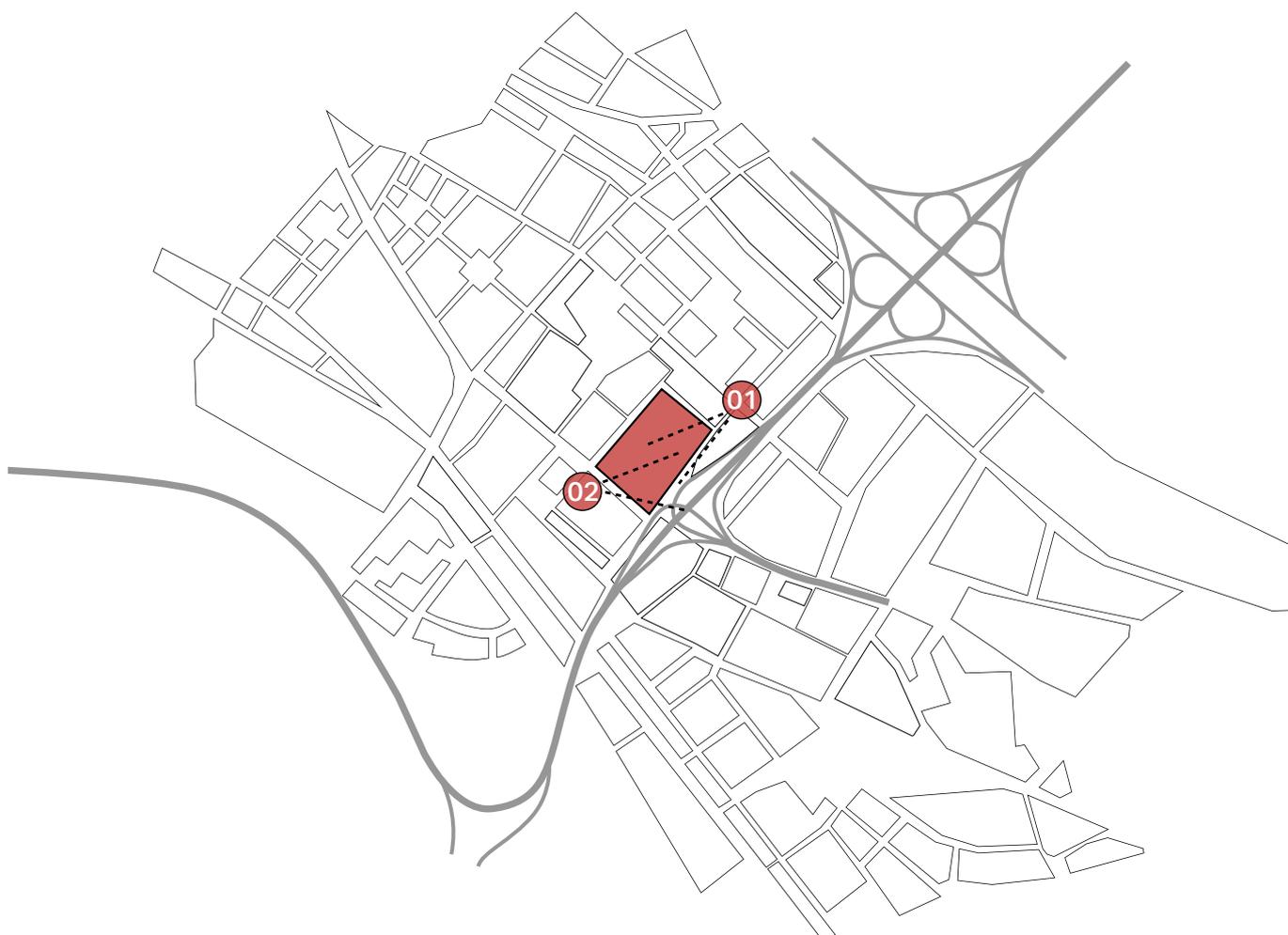


Abb. 25: Standpunkte Fotos

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. 26: Sicht Richtung Bauplatz ostseitig



Abb. 27: Sicht Richtung Bauplatz südseitig

Sichtachsen

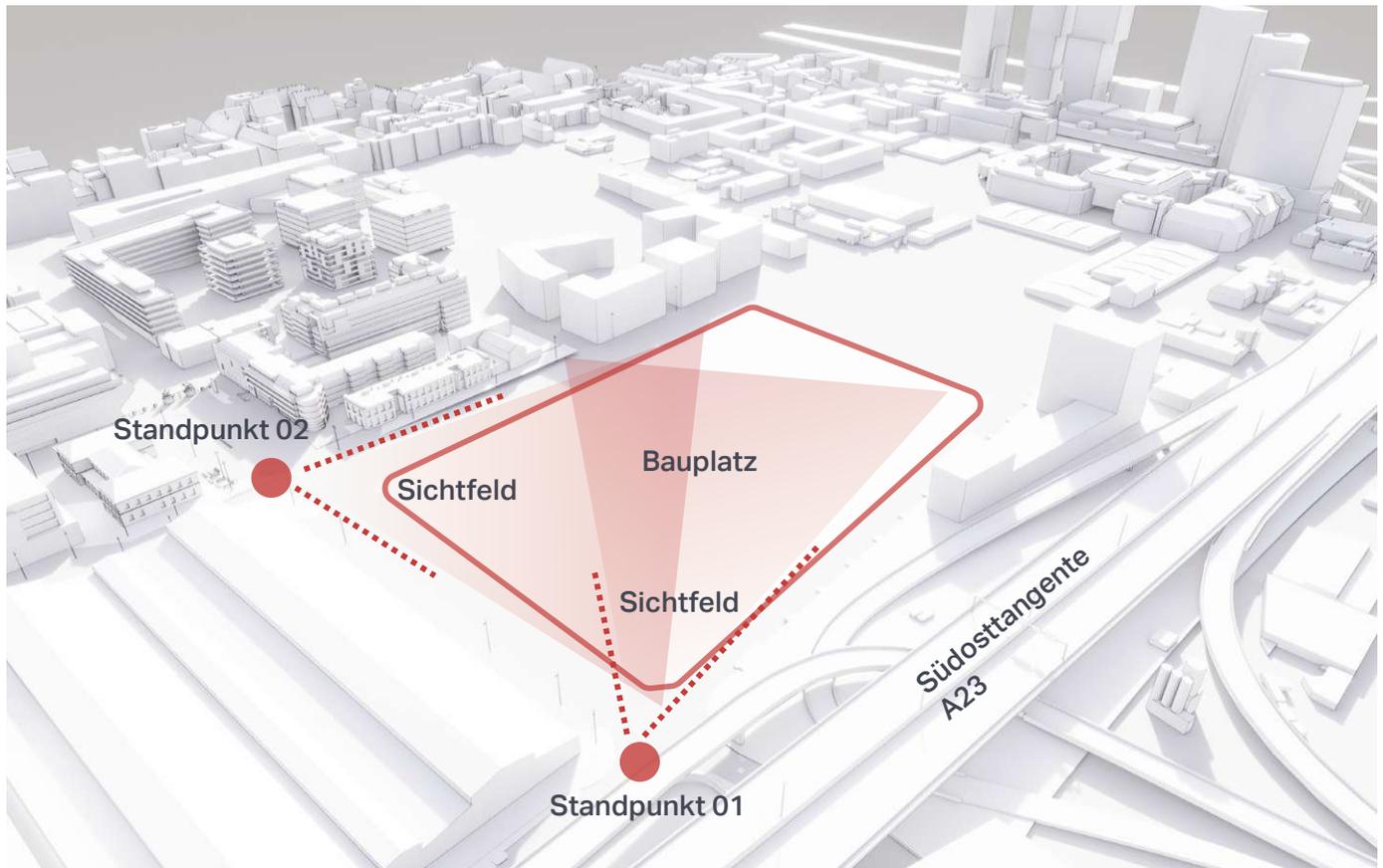


Abb. 28: Sichtachsen

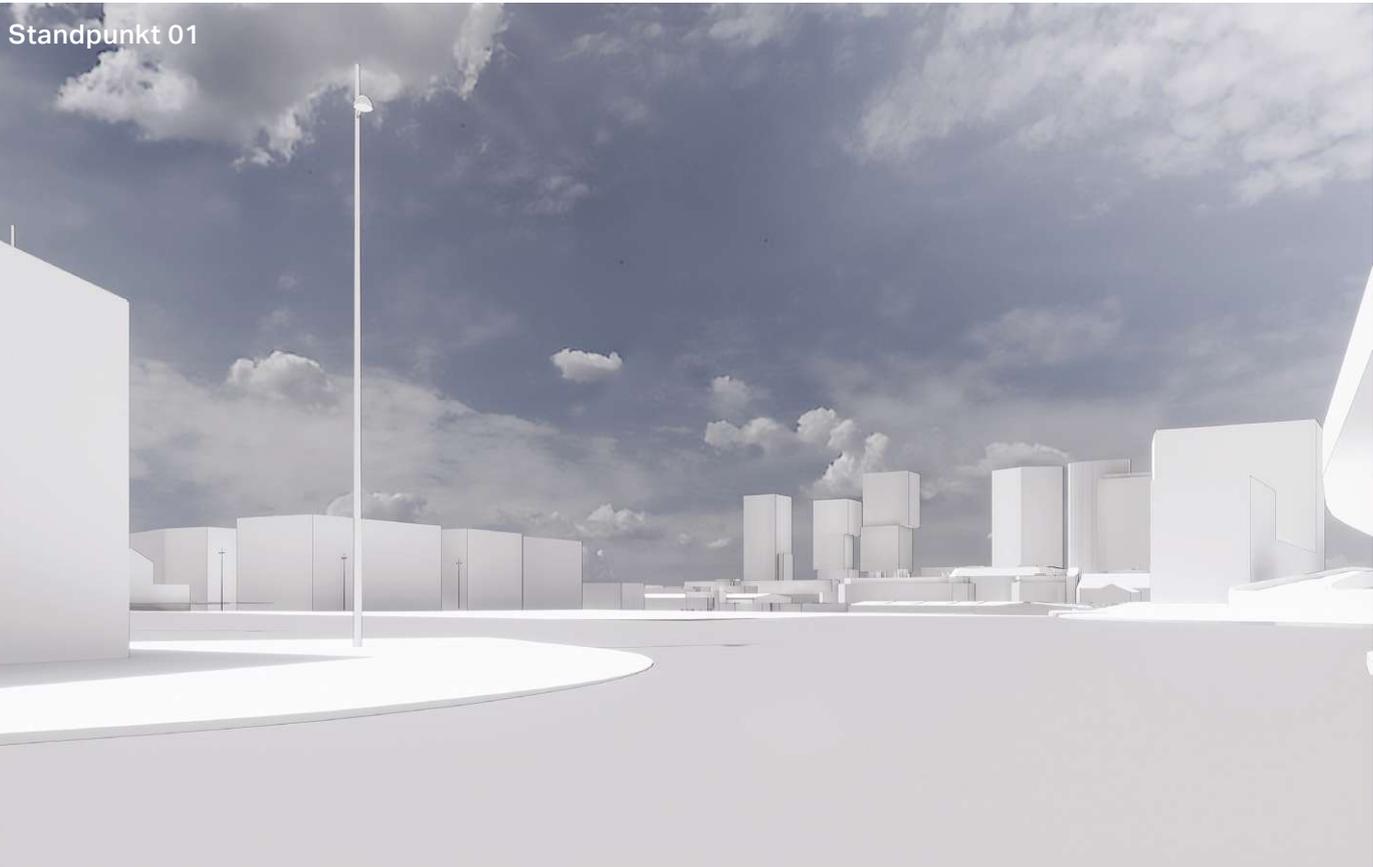


Abb. 29: Perspektive Hermine-Jursa-Gasse



Abb. 30: Perspektive Maria-Jacobi-Gasse

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.



Sichtachsen

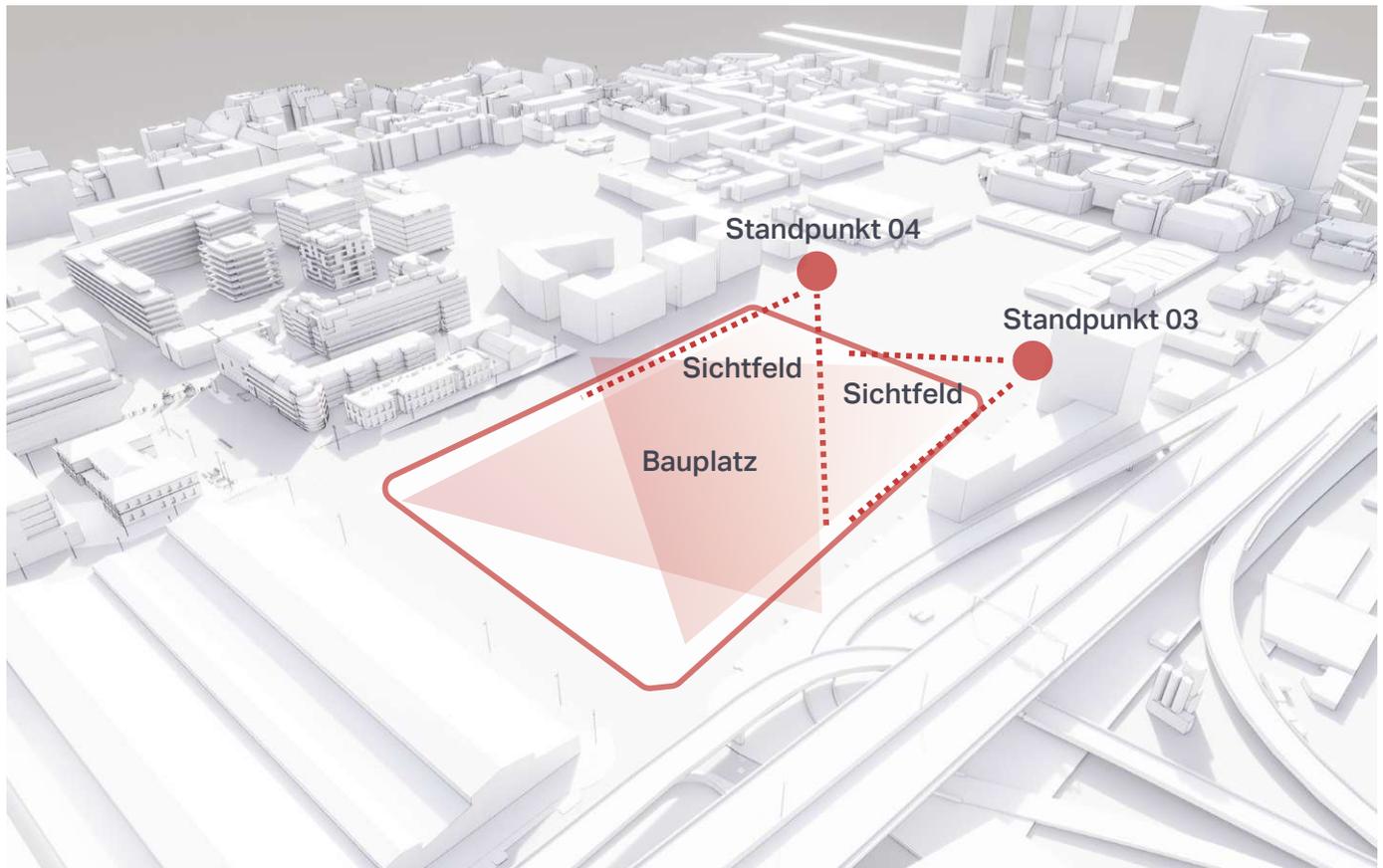


Abb. 31: Sichtachsen

Standpunkt 03



Abb. 32: Perspektive Hermine-Jursa-Gasse

Standpunkt 04

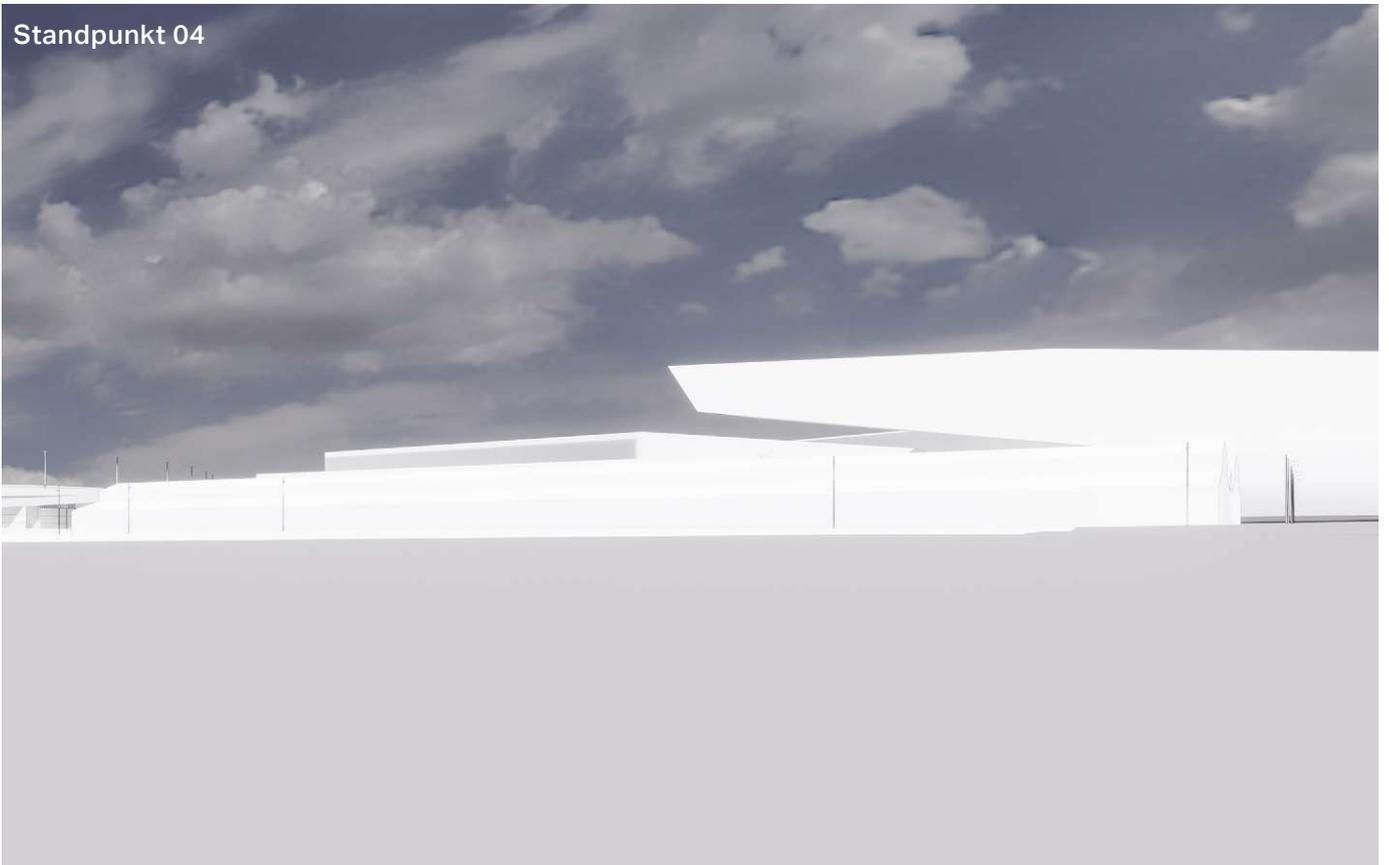


Abb. 33: Perspektive Karl-Farkas-Gasse

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.

Grundstücksgröße

Das Grundstück hat annähernd eine rechteckige Form und ist 250 Meter in Längsrichtung und zwischen 153 und 165 Metern in Seitenrichtung lang. Es wird von öffentlichen Straßen an allen vier Seiten flankiert. Die Oberfläche des Geländes ist nahezu komplett mit Beton bedeckt.

Obwohl das Gelände vor Ort betrachtet fast eben erscheint, fällt es tatsächlich von Westen nach Osten um maximal 1,2 Meter und von Norden nach Süden um maximal 3-4 Meter ab. Dies entspricht einer leicht schiefen Platte mit einem Gefälle von 1,6%.

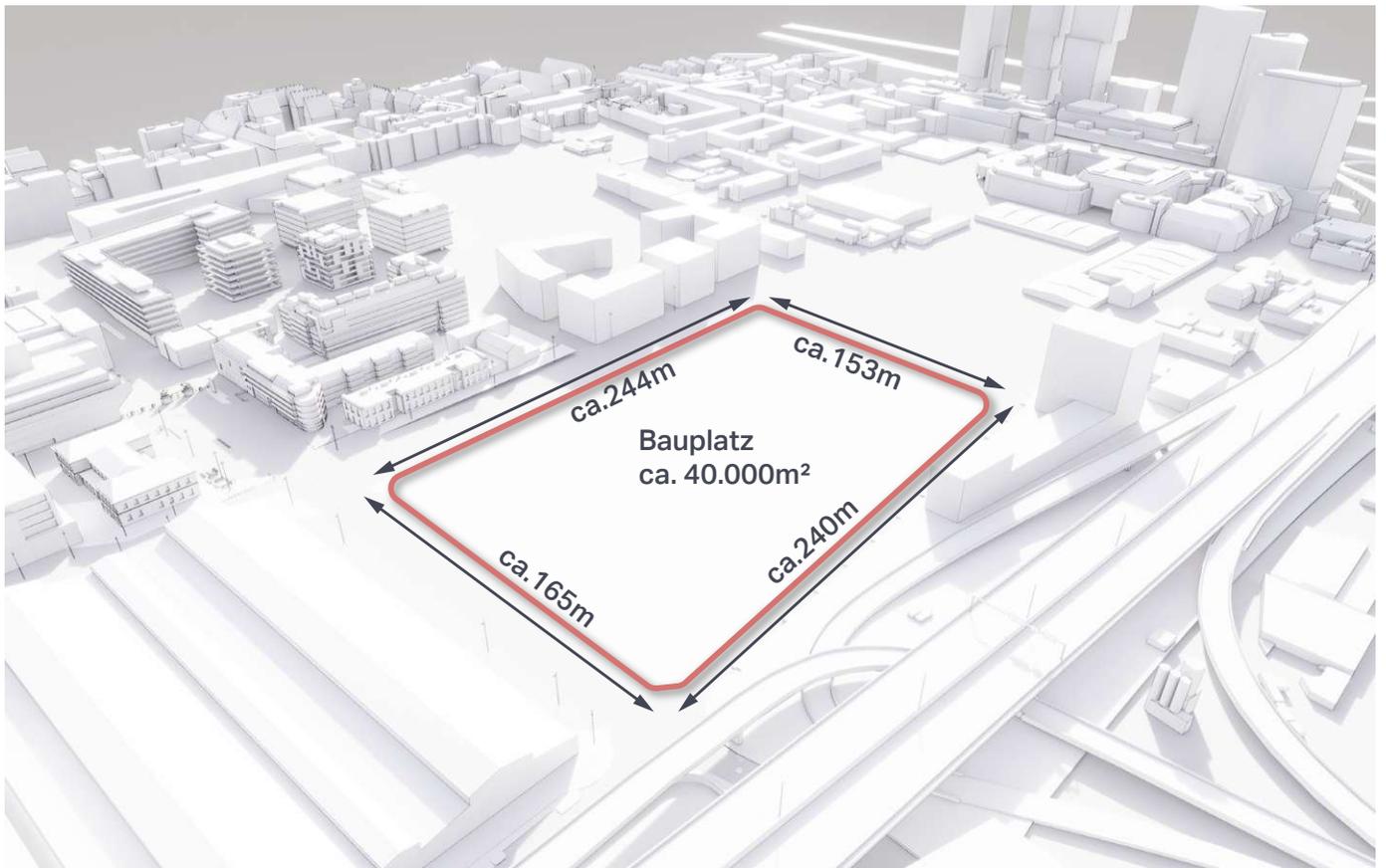


Abb. 34: Perspektive Grundstücksgröße

Besucherströme

Die Entfernungen zu den naheliegenden öffentlichen Verkehrsmitteln variieren zwischen 400 und 800 m und führen entlang der noch zu gestaltenden Straßen und Gehsteige. Auf diesen Wegen werden urbane Straßen und Plätze wie der Robert-Hochner-Platz und das Stiertor gequert. Die zukünftige Einrichtung eines Panoramafuß- und Fahrradwegs kann dazu beitragen, die Wegeführung aufzuwerten.

Die Analyse der Logistikzufahrten und Besucherströme hat zu einer Teilung des Bauplatzes in offene und bebaubare Zonen geführt und zwangsläufig eine Vorder- und Rückseite der Halle ergeben. Das logistische Rückgrat der neuen Multifunktionsarena

befindet sich eindeutig an der Hermine-Jursa-Gasse, während die Besuchereingänge entlang der "abgewickelten" Front zwischen der Nord-Ost Ecke (Karl-Farkas-Straße und Maria-Jacobi-Straße) und der südöstlichen Ecke (Karl-Farkas-Gasse/Hermine-Jursa-Gasse) strategisch platziert sind, um den Zugangsrichtungen gerecht zu werden.

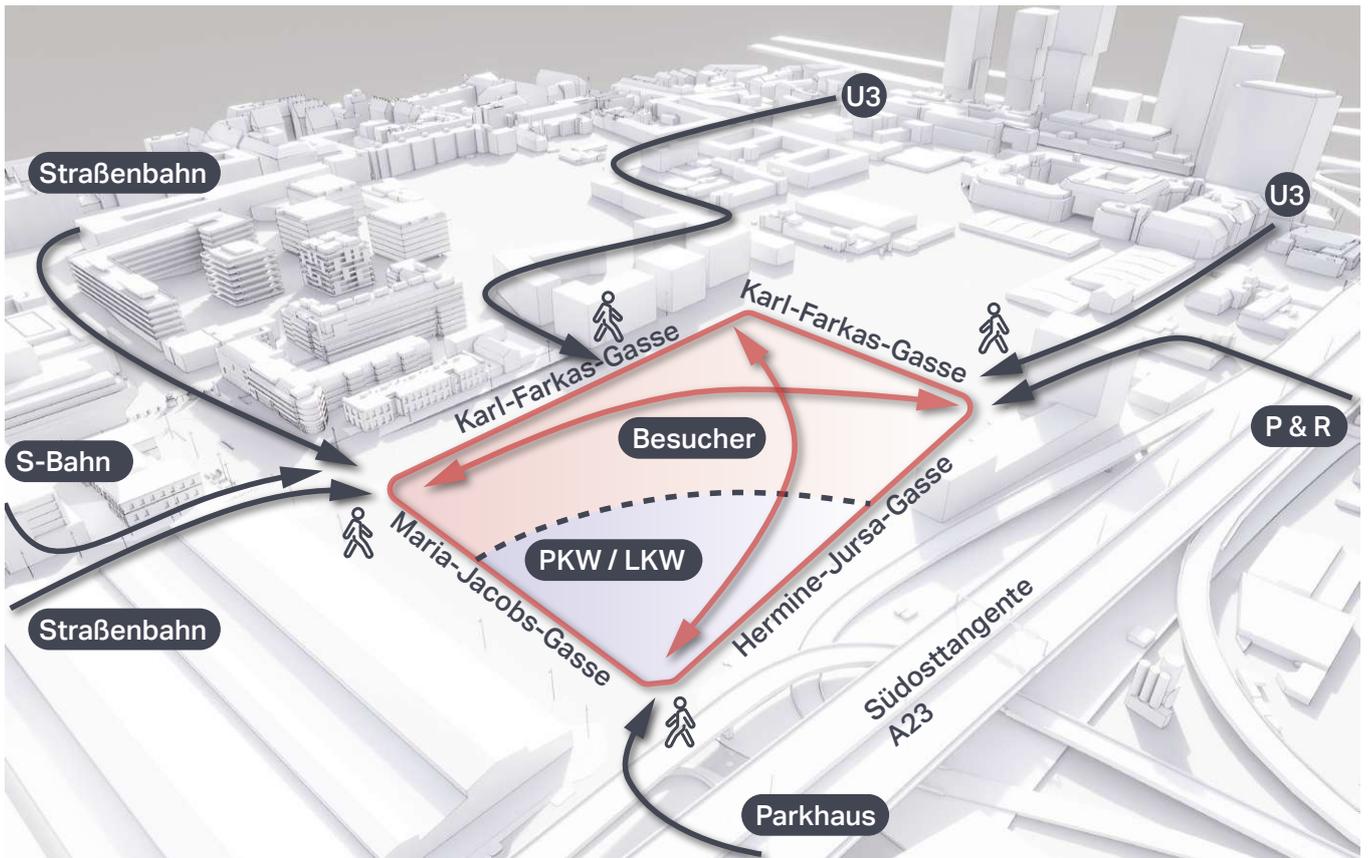


Abb. 35: Besucherströme

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.

Verkehr

Gemäß der Analyse ist eine An- und Abfahrt von Produktions-LKWs und -Trucks von der Autobahn A23 aus zu erwarten. Für Reisebusse wird ein Vorplatz in der Marianne-Hainisch-Gasse und ein Busparkplatz in der näheren Umgebung des Areals

vorgesehen. Es werden auch zwei Zonen (Hermine-Jursa-Gasse, Maria-Jacobi-Gasse) für Taxis und Personenbeförderungsdienste bereitgestellt.

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.

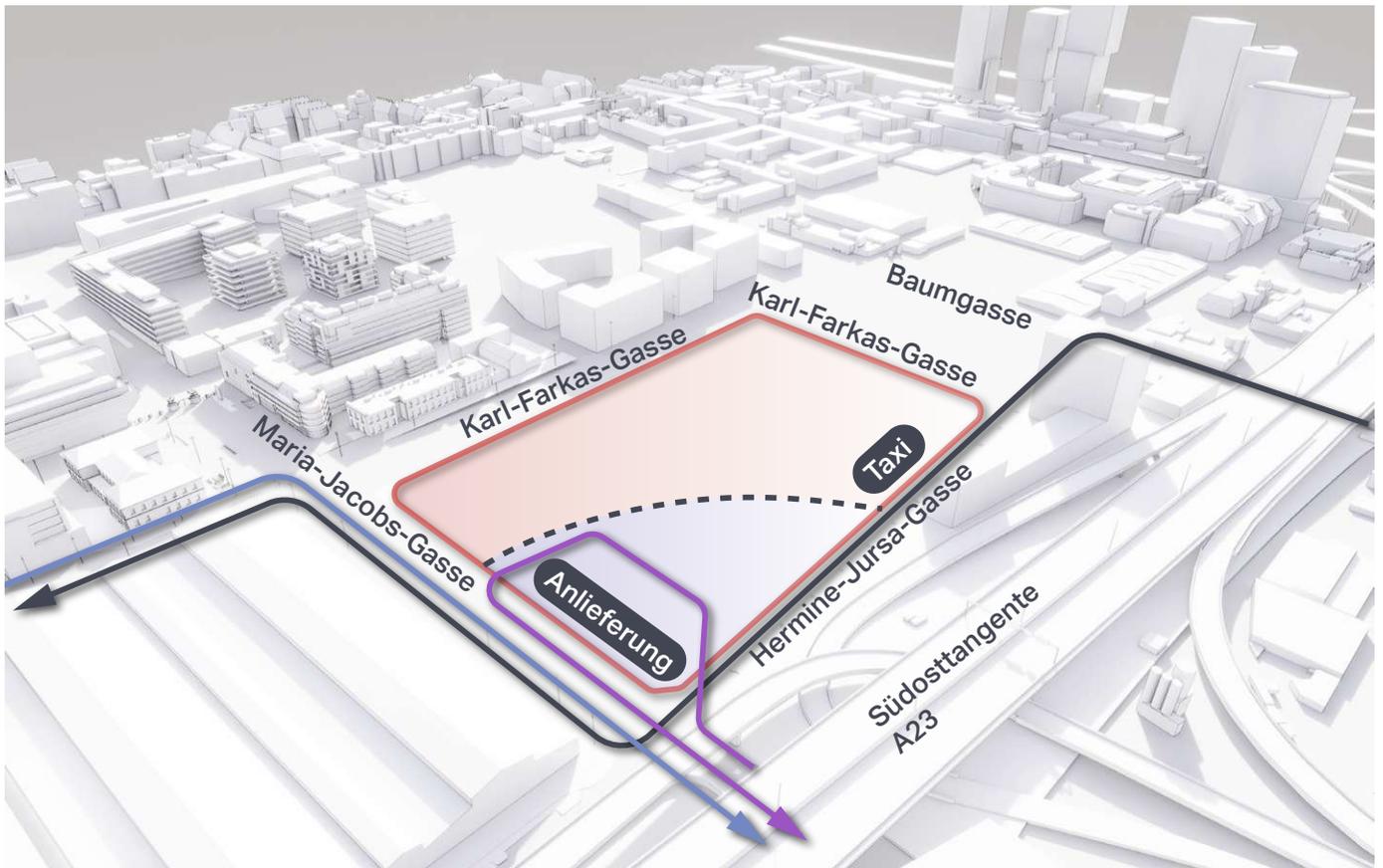


Abb. 36: Verkehrsströmung

Legende:

- Taxi/PKW
- Reisebusse
- Anlieferung

Bestandsgelände

Der Höhenunterschied in Nord-Süd-Richtung auf dem Gelände beträgt maximal 3-4 Meter, was einem Gefälle von bis zu 1,3% entspricht und somit barrierefrei ist. In West-Ost-Richtung gibt es einen Höhenunterschied von etwa 1,2 Metern. Für die Planung der Multifunktionsarena ist es wichtig, eine niveaugleiche Zufahrt für LKWs direkt zur Bühne zu ermöglichen. Das bedeutet, dass Bühne, Zuschauerraum Parterre und LKW-Zufahrt auf einer neu geschaffenen Ebene von "0,00" liegen müssen. Die LKW-Rangierfläche bis zur Bühne hat eine Länge

von etwa 30 Metern und die maximale Ausdehnung der Halle beträgt etwa 160 Meter, welche auf einer Ebene gewährleistet sein muss. Das Gelände muss so verändert werden, dass der Fußabdruck der Halle auf einer ebenen Fläche ruht und die Freiflächen wie Vorplätze und Logistikzufahrten sowohl für Besucher barrierefrei zugänglich sind als auch eine maximale Rampenneigung für LKWs nicht überschritten wird.

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.

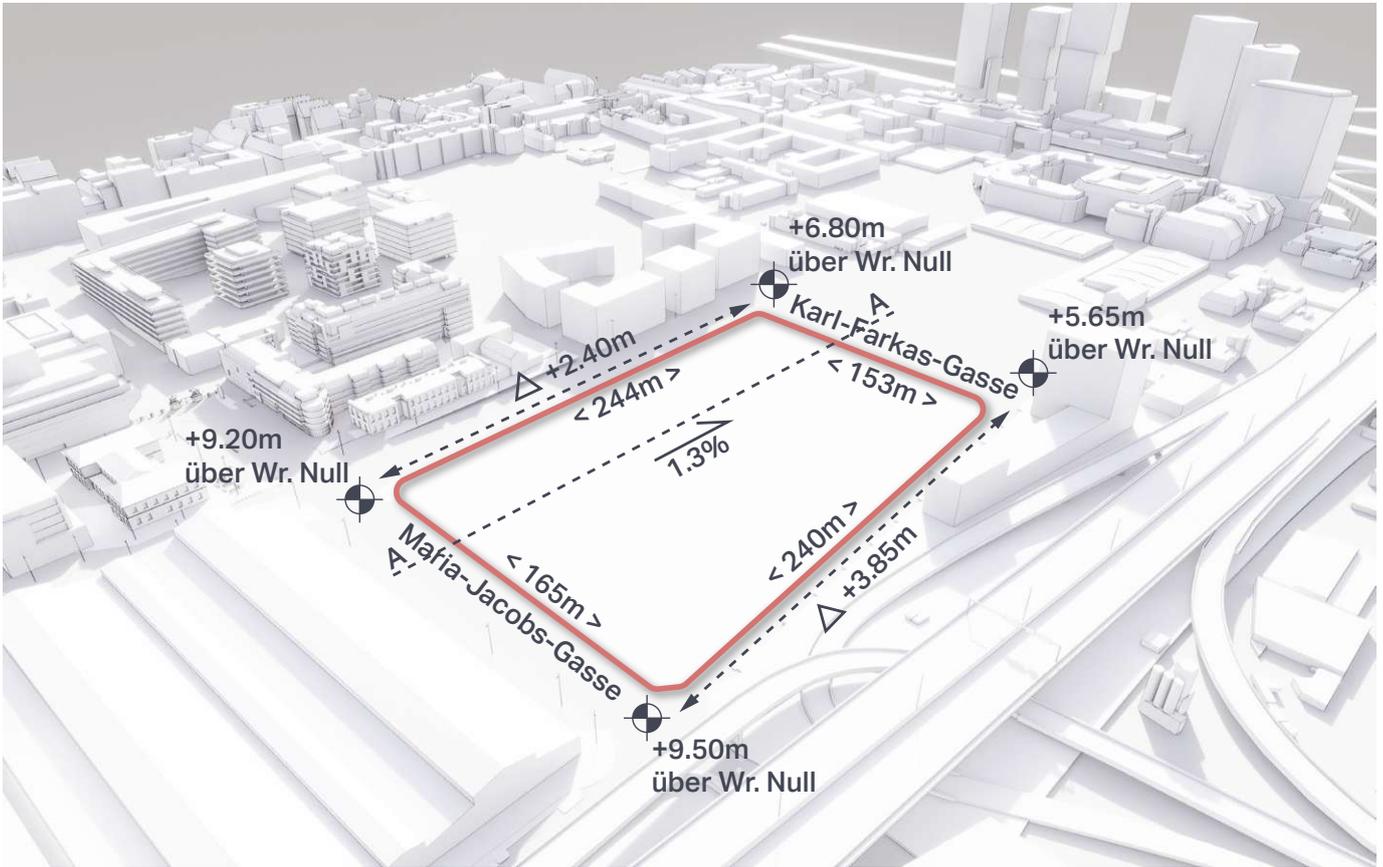


Abb. 37: Bestandsgelände

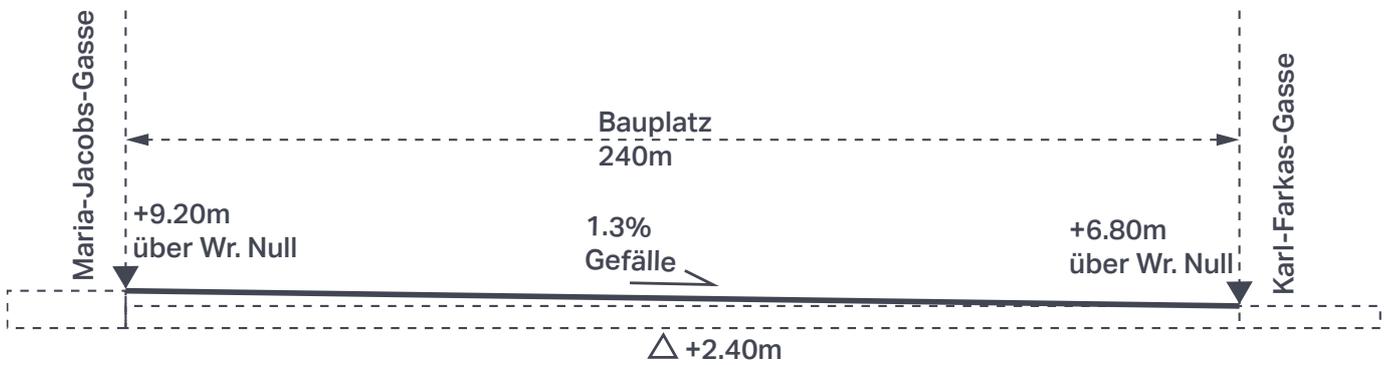


Abb. 38: Schemataschnitt A-A

III.

ZIELE DER ARBEIT

Die Multifunktionsarena vereint Mensch und Natur in einem nachhaltigen und funktionalen Raum

Als Planer einer Multifunktionsarena ist es mein Ziel, eine Einrichtung zu schaffen, die sowohl Freizeitaktivitäten, als auch Einkaufsmöglichkeiten, Gastronomie, Hotellerie, Arbeitsplätze, Grünflächen und eine nachhaltige Umgebung bietet. Die Arena soll ein Ort sein, an dem Menschen zusammenkommen, um zu entspannen, zu spielen, zu essen und einzukaufen. Gleichzeitig soll die Anlage auch umweltfreundlich sein und einen positiven Einfluss auf die Umgebung

haben. Ein Grünbereich und eine natürliche Landschaft tragen dazu bei, dass sich die Besucher in der Natur erholen können und gleichzeitig die Umwelt geschützt wird. Ich bin begeistert von der Vision, eine solche multifunktionale Arena zu gestalten und bin zuversichtlich, dass sie ein Ort sein wird, an dem die Menschen gerne Zeit verbringen werden.

Als pulsierendes und aktives Zentrum

Die zukünftige Perspektive für die Marx Halle sieht vor, dass sie geöffnet und in die Entwicklung des gesamten Quartiers integriert wird. Dabei soll die

Halle als "Bestandteil des öffentlichen Raums" am Standort wahrgenommen werden und als Kontakt- und Kommunikationszone sowie als Treffpunkt für

Aktive Erdgeschoßzonen

Es ist wichtig, besonderes Augenmerk auf die aktive Entwicklung der Erdgeschoßzonen im Quartier zu legen, die für städtische Nutzungen wie Handel, Dienstleistungen, soziale und kulturelle Einrichtungen sowie punktuelle Wohnfolgeeinrichtungen genutzt

werden können. Um eine hohe Flexibilität für unterschiedliche Bedarfe und Nutzungen zu gewährleisten, müssen auch entsprechende Raumhöhen berücksichtigt werden.

IV.

METHODIK UND ARBEITSPROGRAMM

4.1 Raumprogramm

Welche Anforderungen sind gefragt?



Abb. 39: Raumprogramm



Abb. 40: Raumprogramm

4.2 Konstruktive Annäherung der Formfindung

Baukörperentwicklung

1. Extrusion des Grundstücks:

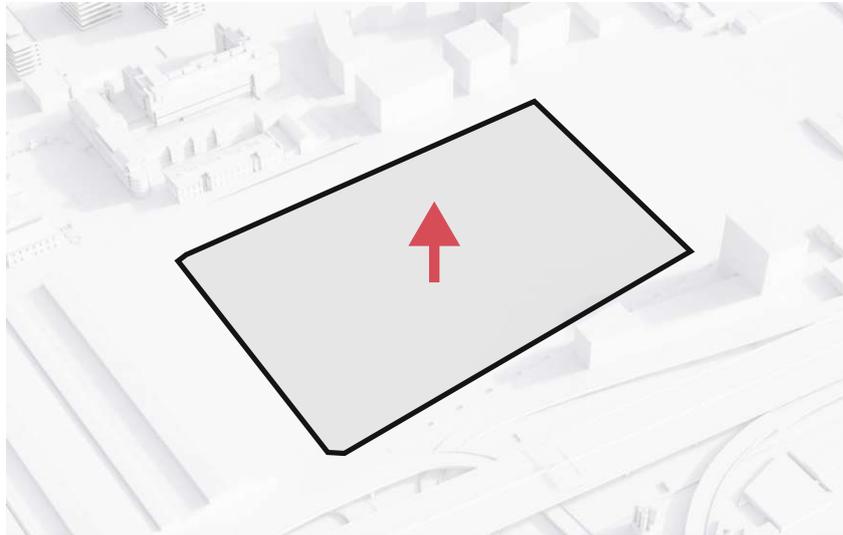


Abb. 41: Baukörperentwicklung

2. Total Volumen als Baukörper:

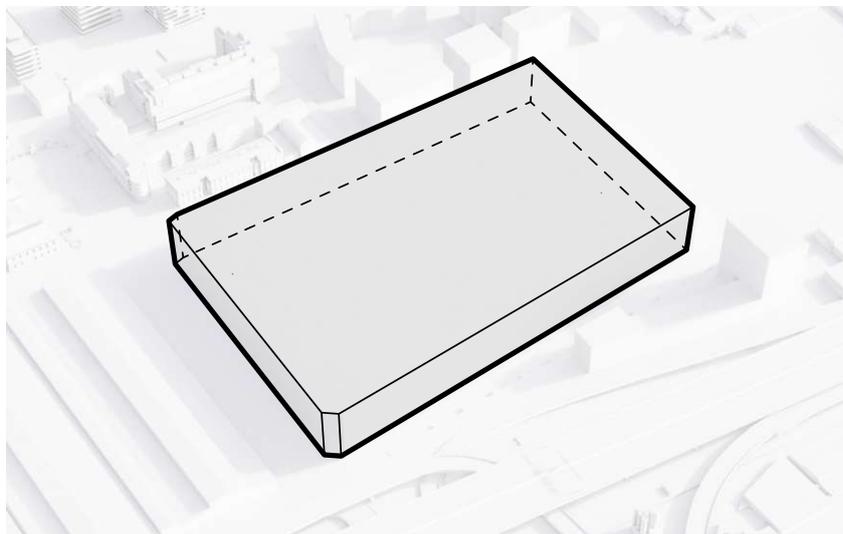


Abb. 42: Baukörperentwicklung

3. Substraktion in rot vom Baukörper zu Ellipsenform:

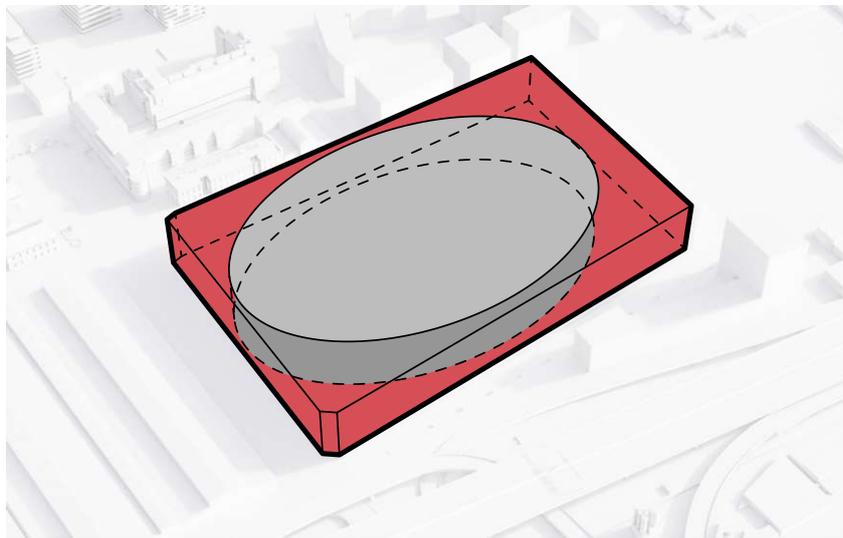


Abb. 43: Baukörperentwicklung

4. Baukörper in Ellipsenform:

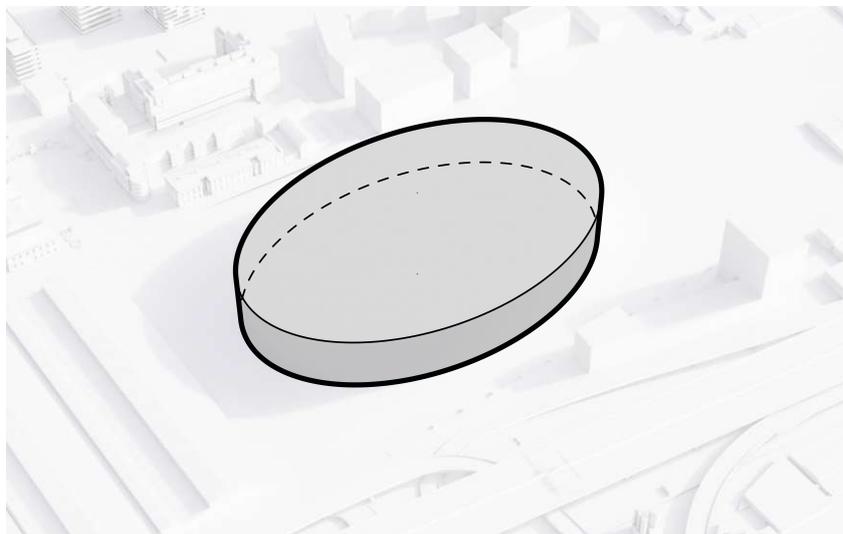


Abb. 44: Baukörperentwicklung

Baukörperentwicklung

5. Substraktion in rot um Atrium zu bilden :

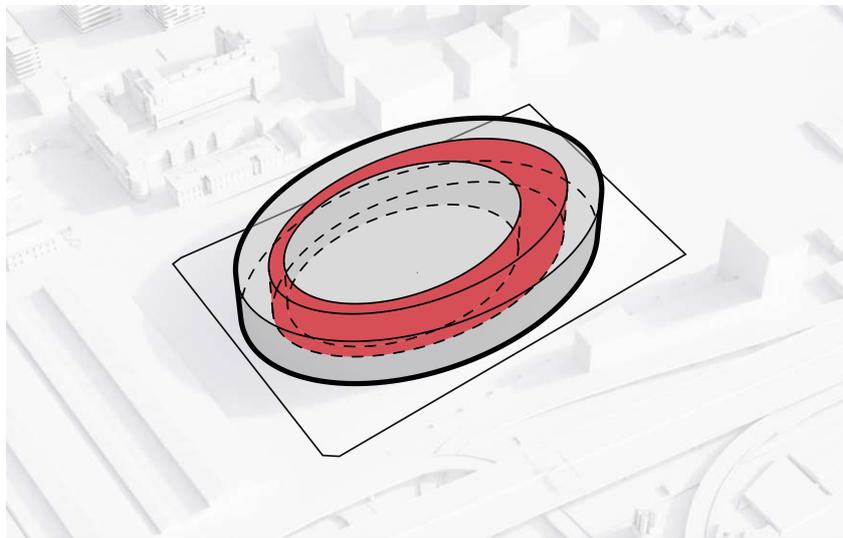


Abb. 45: Baukörperentwicklung

6. Atrium ermöglicht natürliches Sonnenlicht:

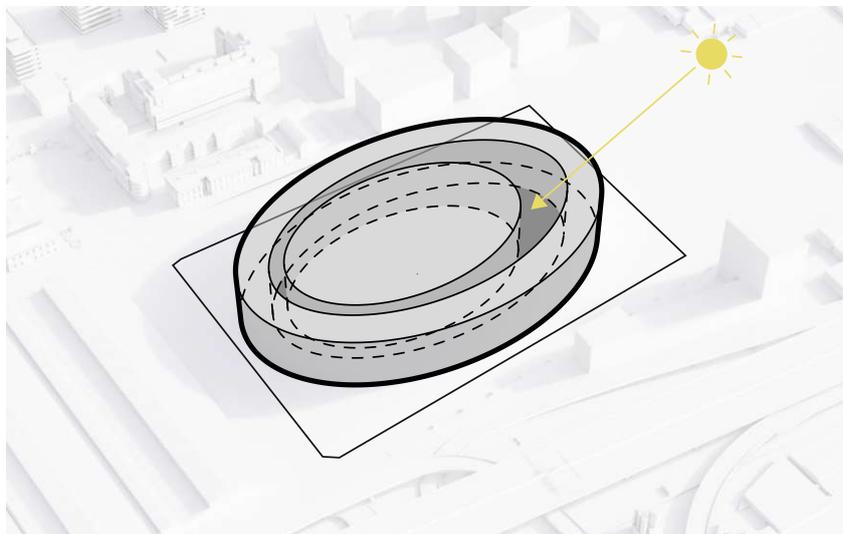


Abb. 46: Baukörperentwicklung

7. Eingänge und offene Zirkulation im Atrium:

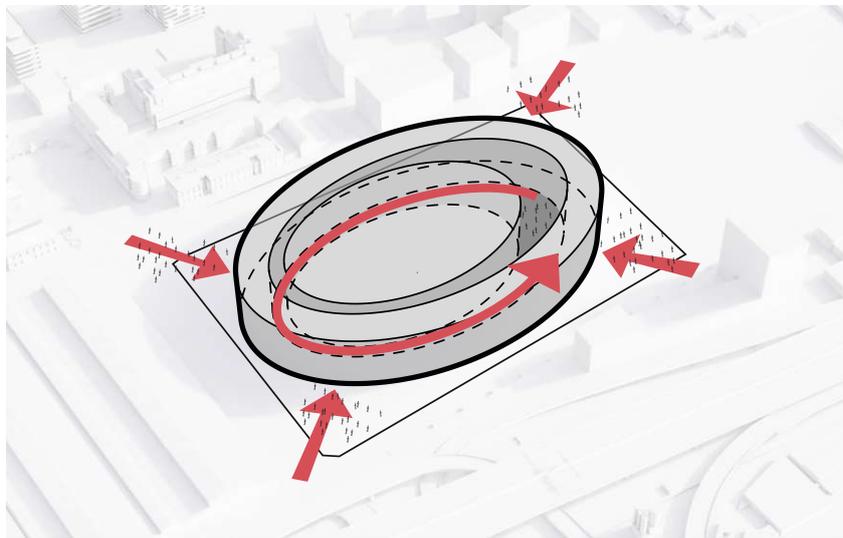


Abb. 47: Baukörperentwicklung

8. Grünsteifen auf dem Dach mit rundum Blick:

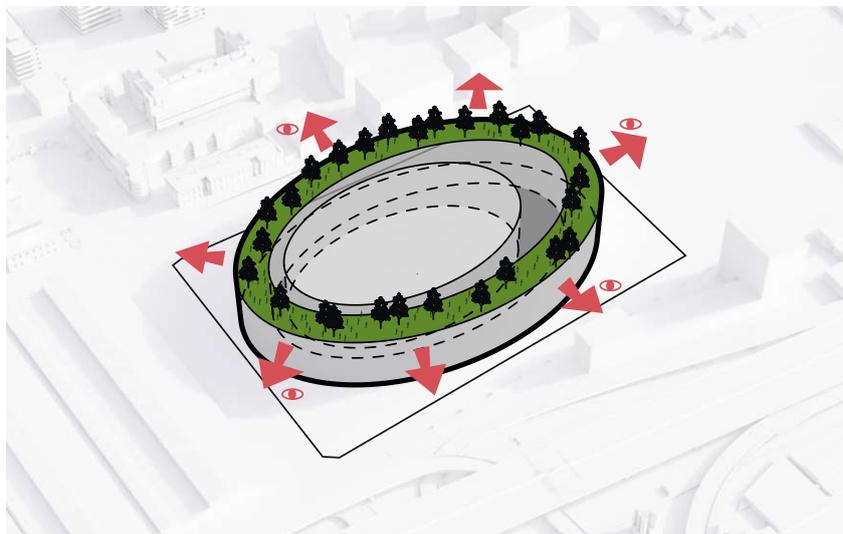


Abb. 48: Baukörperentwicklung

Baukörperentwicklung

9. Raumprogramm und Ebenen:

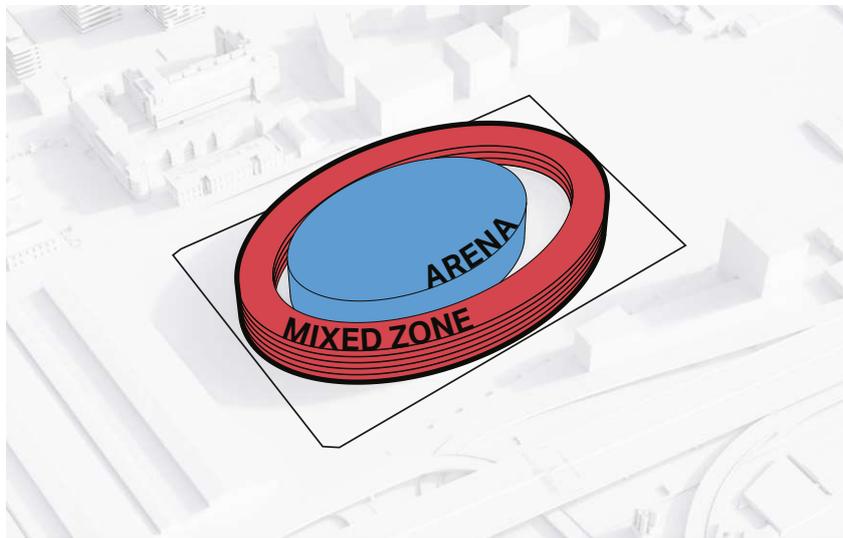


Abb. 49: Baukörperentwicklung

10. Verbindung zwischen den zwei Baukörpern:

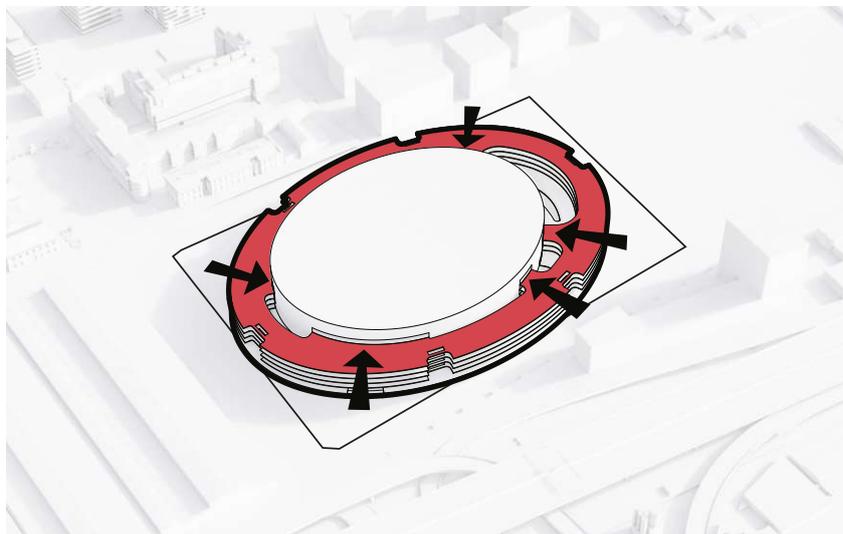


Abb. 50: Baukörperentwicklung

11. Vertikale Erschließung:

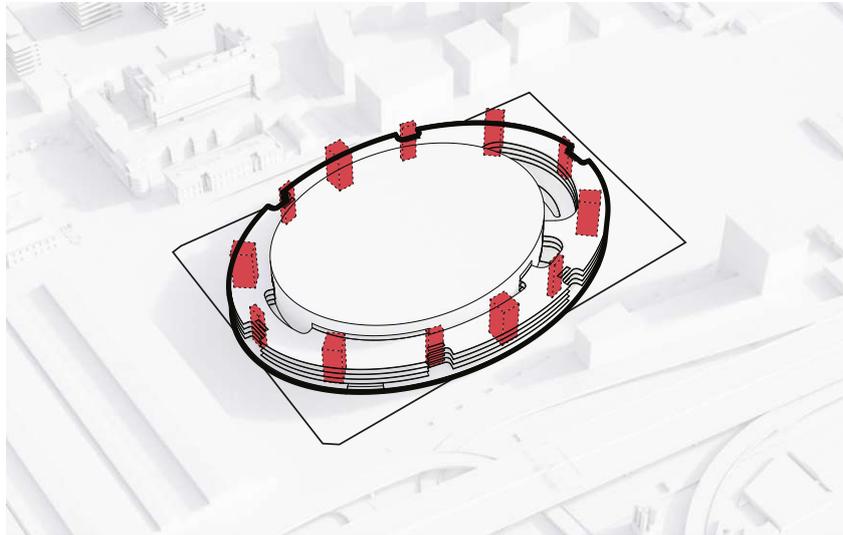


Abb. 51: Baukörperentwicklung

12. Integrierung der Tribüne:

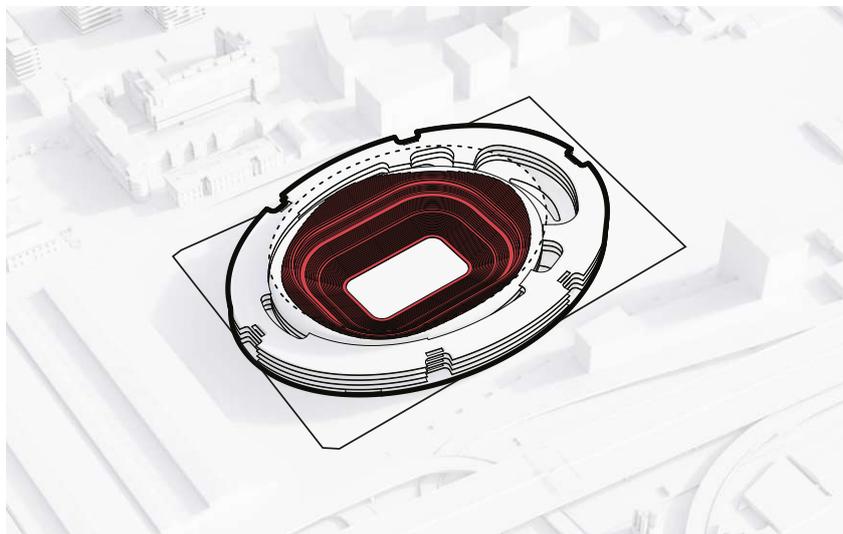


Abb. 52: Baukörperentwicklung

Baukörperentwicklung

13. Fassade:

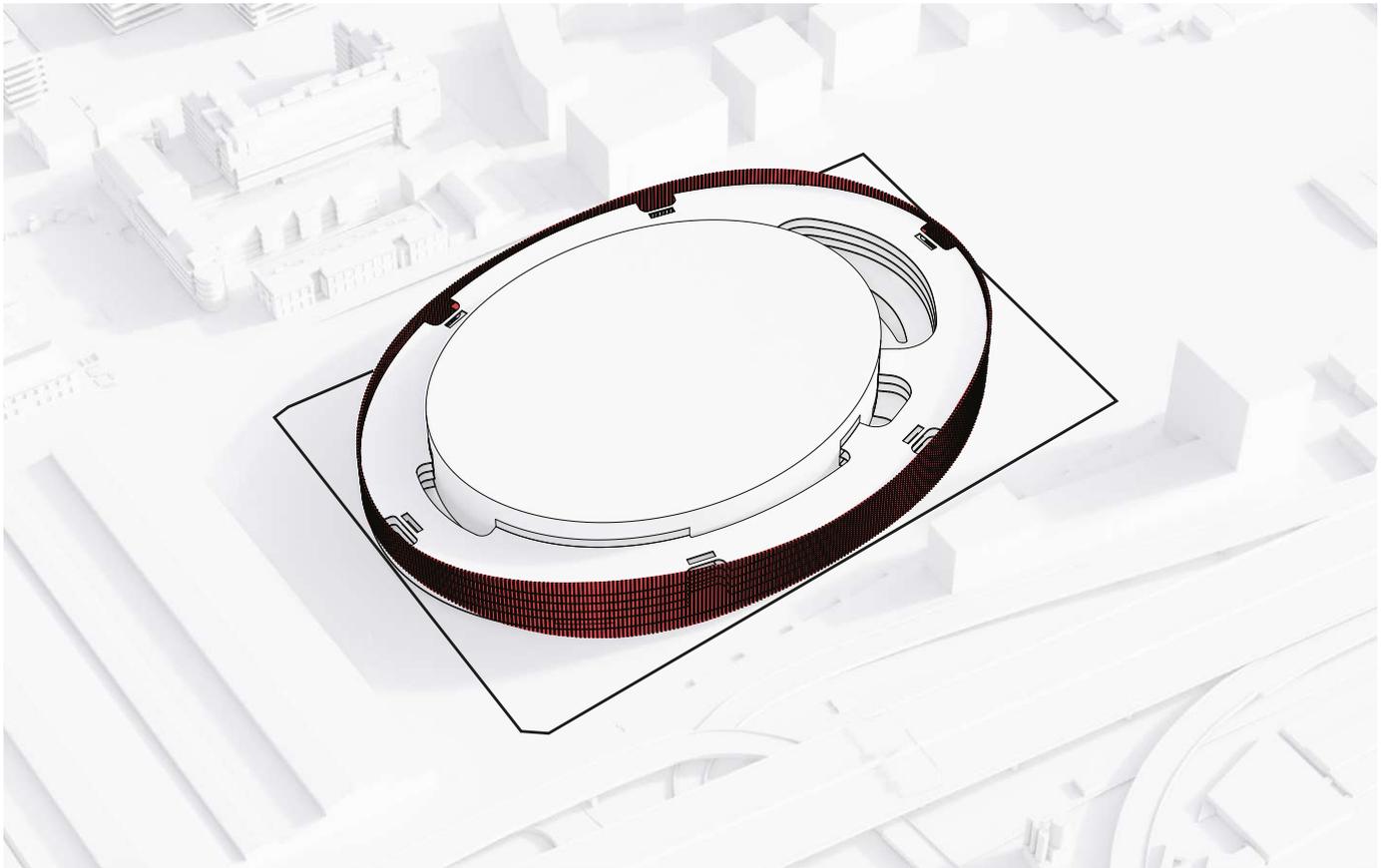


Abb. 53: Baukörperentwicklung

Fassade Perspektive 01:

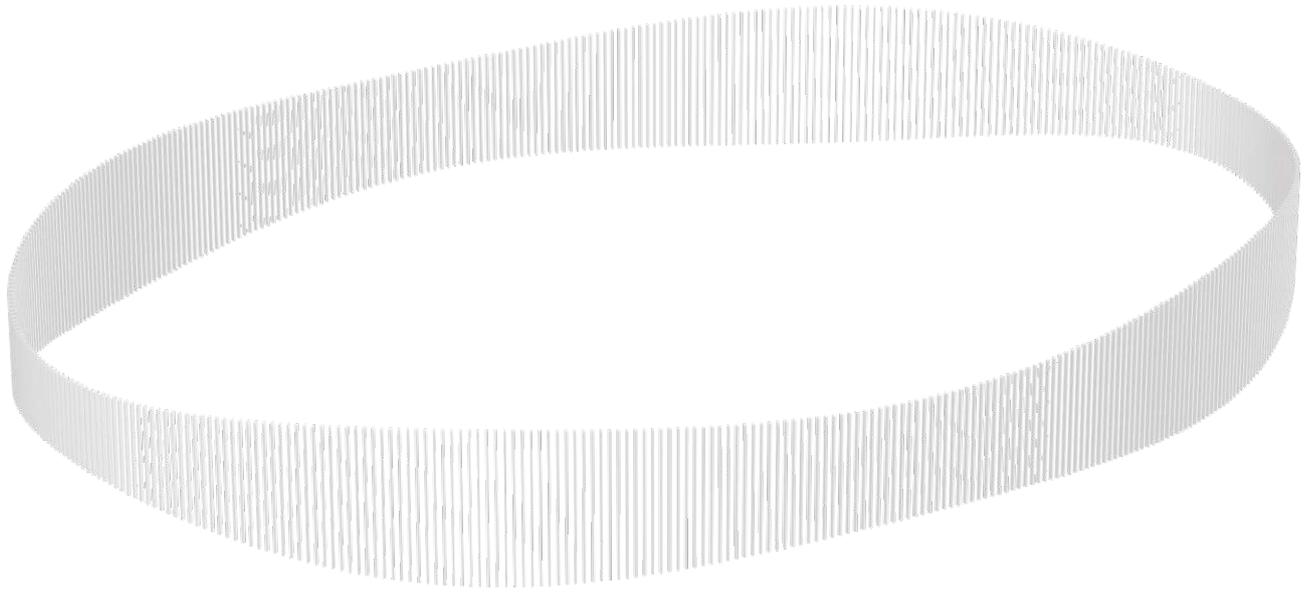


Abb. 54: Fassade

Fassade Perspektive 02:

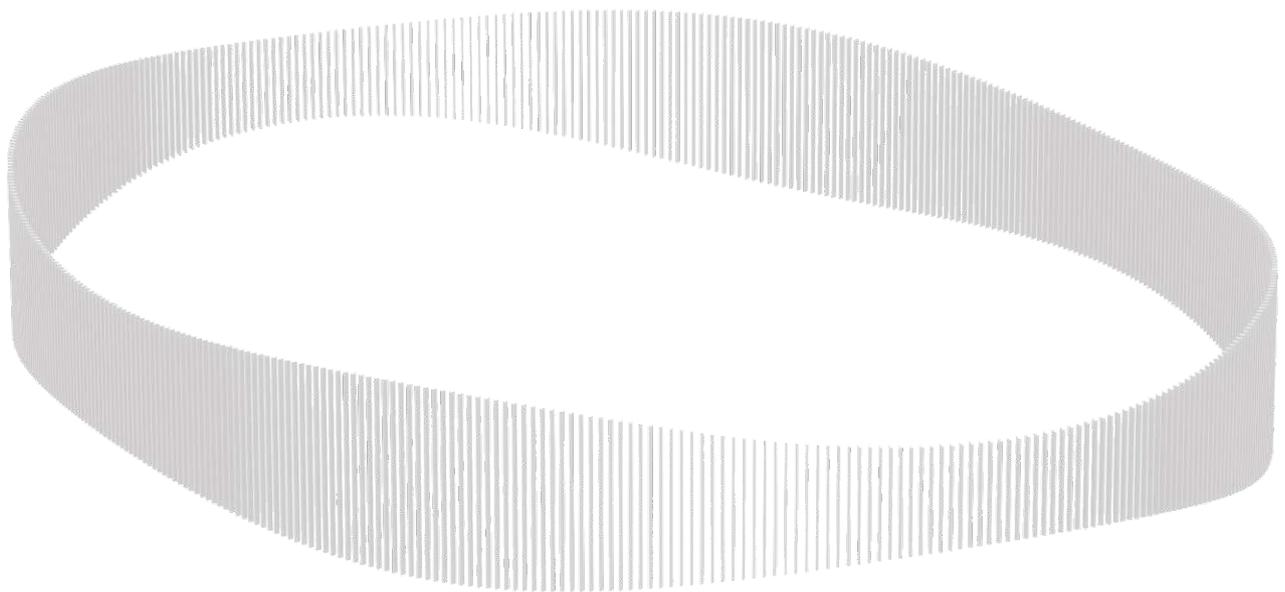


Abb. 55: Fassade

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.

4.3 Konstruktionslösungen

Raumfachwerk

Das elliptische Stahldach-Tragwerk erstreckt sich mit einer Systemhöhe von etwa 6 Metern frei über den Grundriss, der eine Spannweite von 115 x 145 Metern aufweist. Das Fachwerk nutzt das Prinzip des "Speichenrads" äußerst effektiv, um einen effizienten, zweiachsigen Lastabtrag zu gewährleisten. Dabei wird ein räumliches Fachwerk abgeleitet, das aus einer Kreisscheibe mit radialen Fachwerkträgern und tangentialen Nebenträgern besteht.

Der Lastabtrag erfolgt über Randstützen am umlaufenden Fachwerkträger des Außenrings, während der Innenring die radialen Träger aufnimmt und gleichzeitig den Übergang zu einem orthogonalen Cen-

terfachwerk bildet. Im Grundriss beträgt das Fachwerktraster 6 Meter und ermöglicht die Anordnung von elliptisch geführten konzentrischen Wartungsstegen und/oder radial verlaufenden Stegen über die gesamte Dachfläche.

Das Centerfachwerk orientiert sich an der Geometrie des Centerstage-Bereiches und dessen Rigging-Punkten. Die Anordnung von Photovoltaik-elementen wurde bei den Lastansätzen konstruktiv berücksichtigt. Ebenfalls in den Lastansätzen integriert sind bühnentechnische Lasten, die an entsprechenden Rasterpunkten am Dachtragwerk außerhalb des Centerstage-Bereichs abgehängt werden kön-

Raumfachwerk Perspektive:

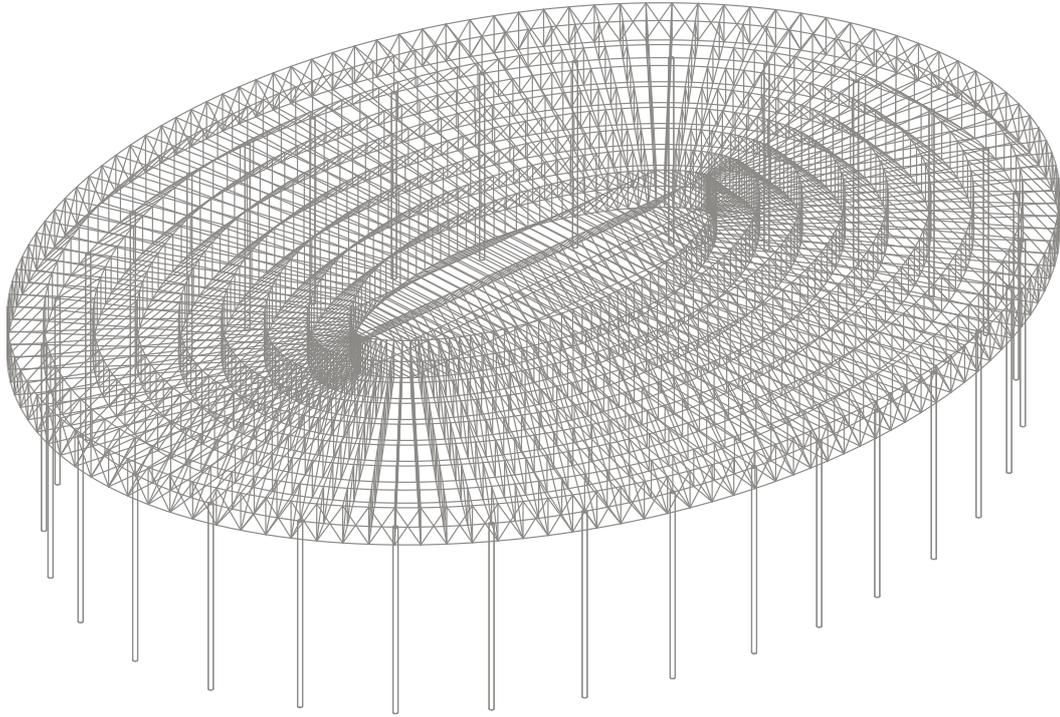


Abb. 56: Raumfachwerk

Raumfachwerk Draufsicht:

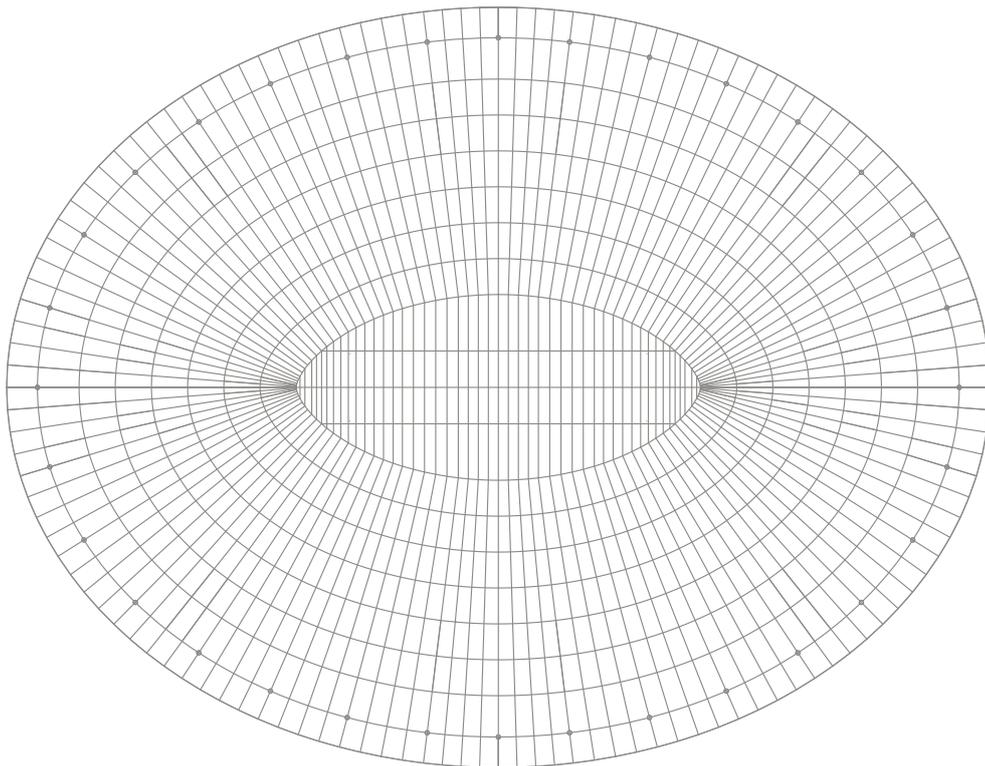


Abb. 57: Raumfachwerk

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.

4.4 Wegführung

Zugänge

Haupterschließung Arena Ebene E0

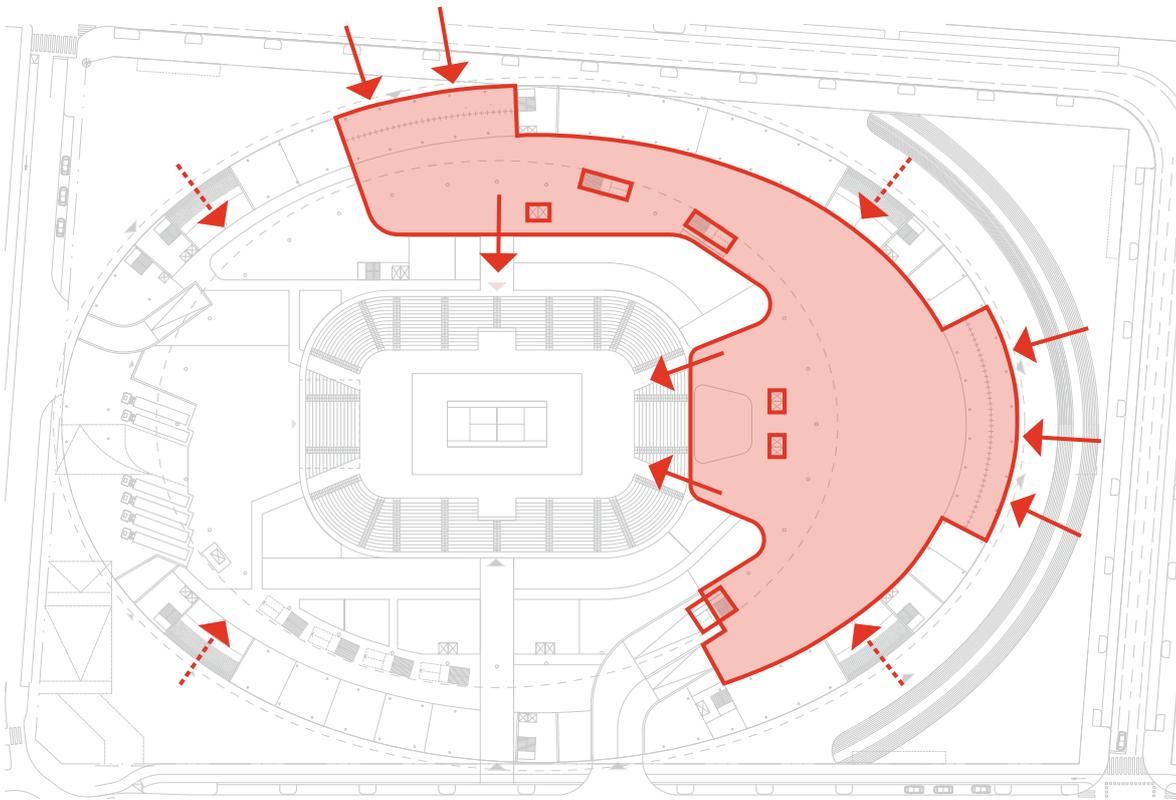


Abb. 58: Zugänge

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.

Haupterschließung Arena Ebene E1

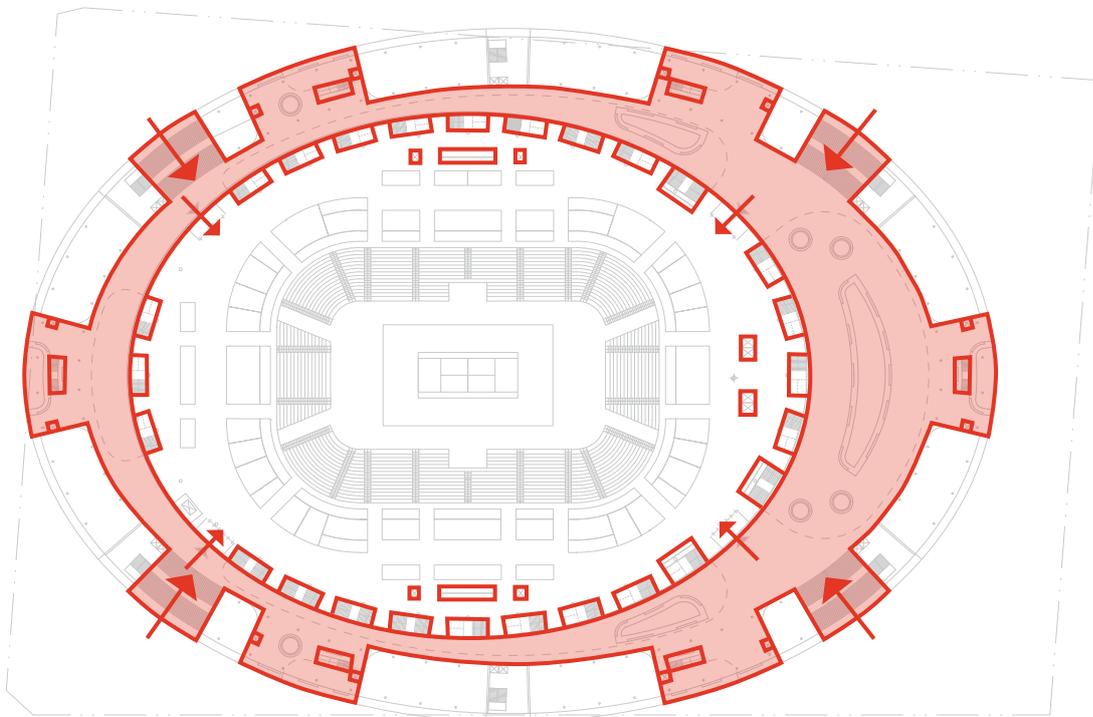


Abb. 59: Zugänge

Evakuierung

Evakuierung Ebene E0

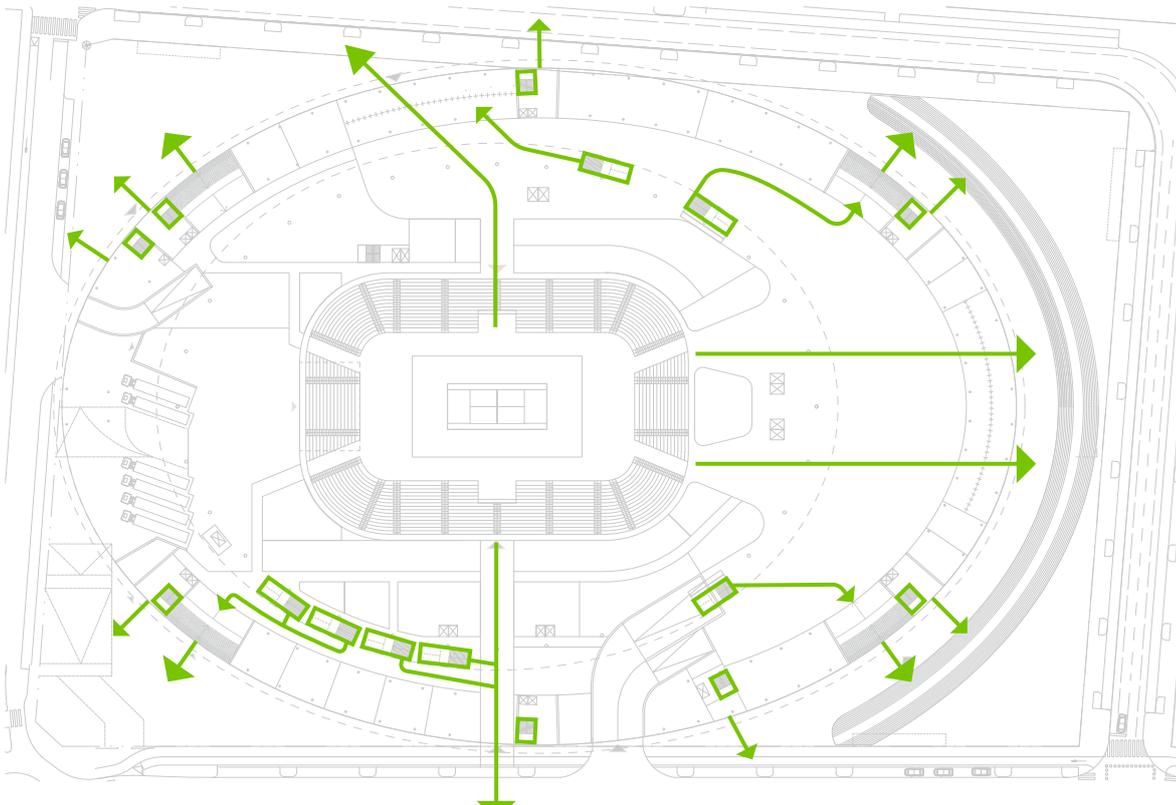


Abb. 60: Fluchtwege

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.

Evakuierung Ebene E1

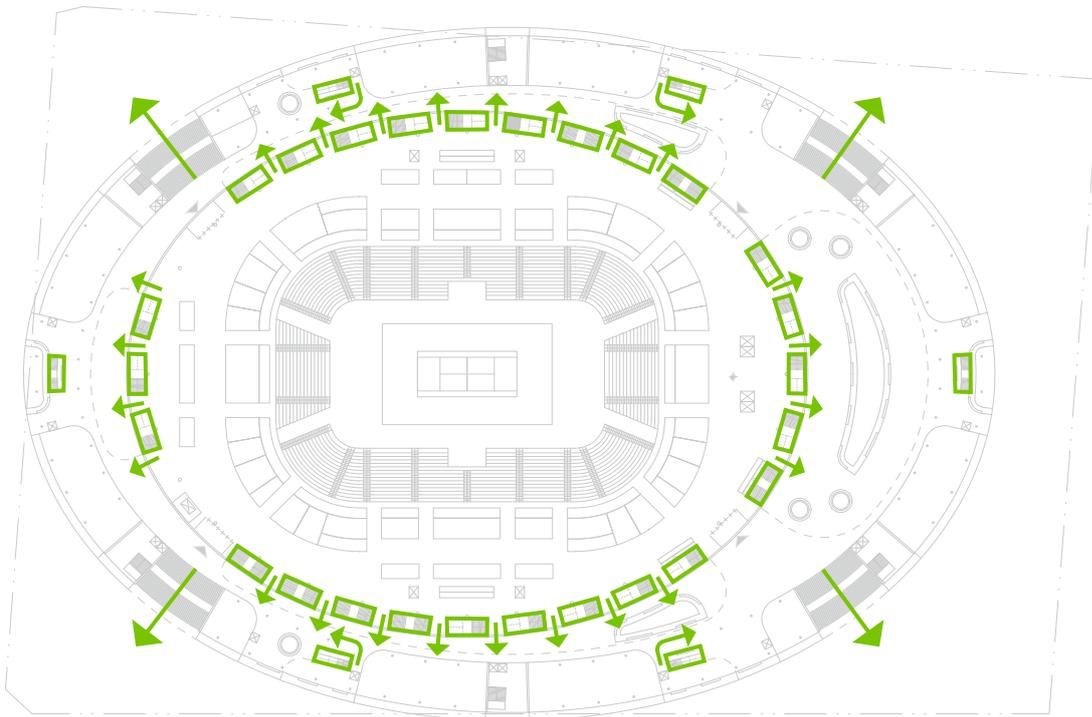
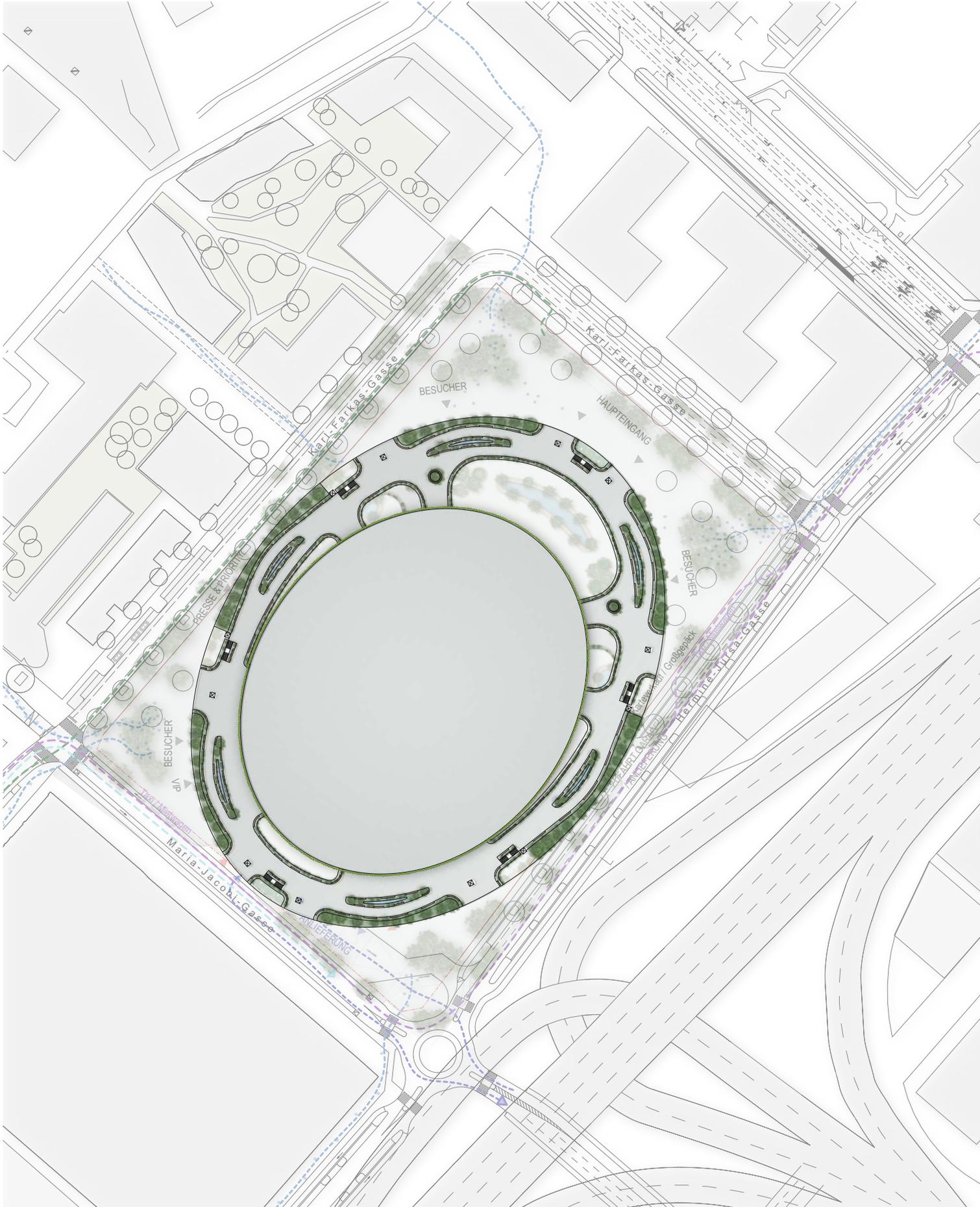


Abb. 61: Fluchtwege

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.

V.

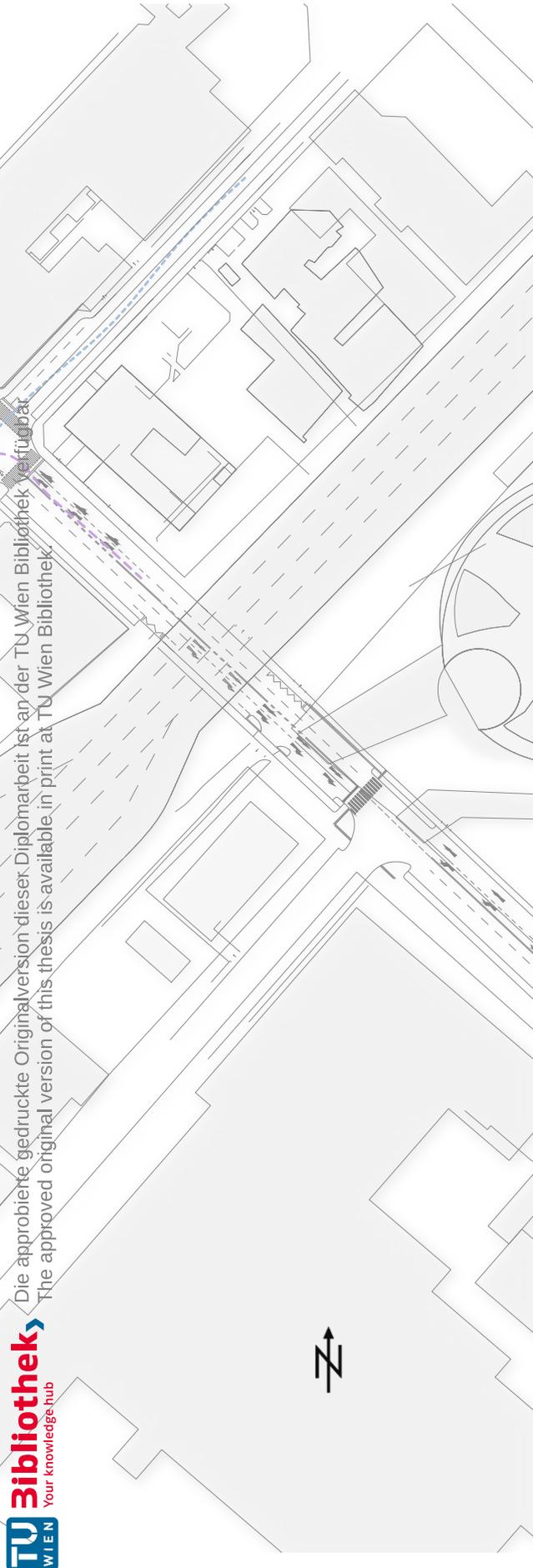
RESULTAT



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.

Lageplan

1:2000



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. 62: Lageplan Bauplatz

Axonometrie

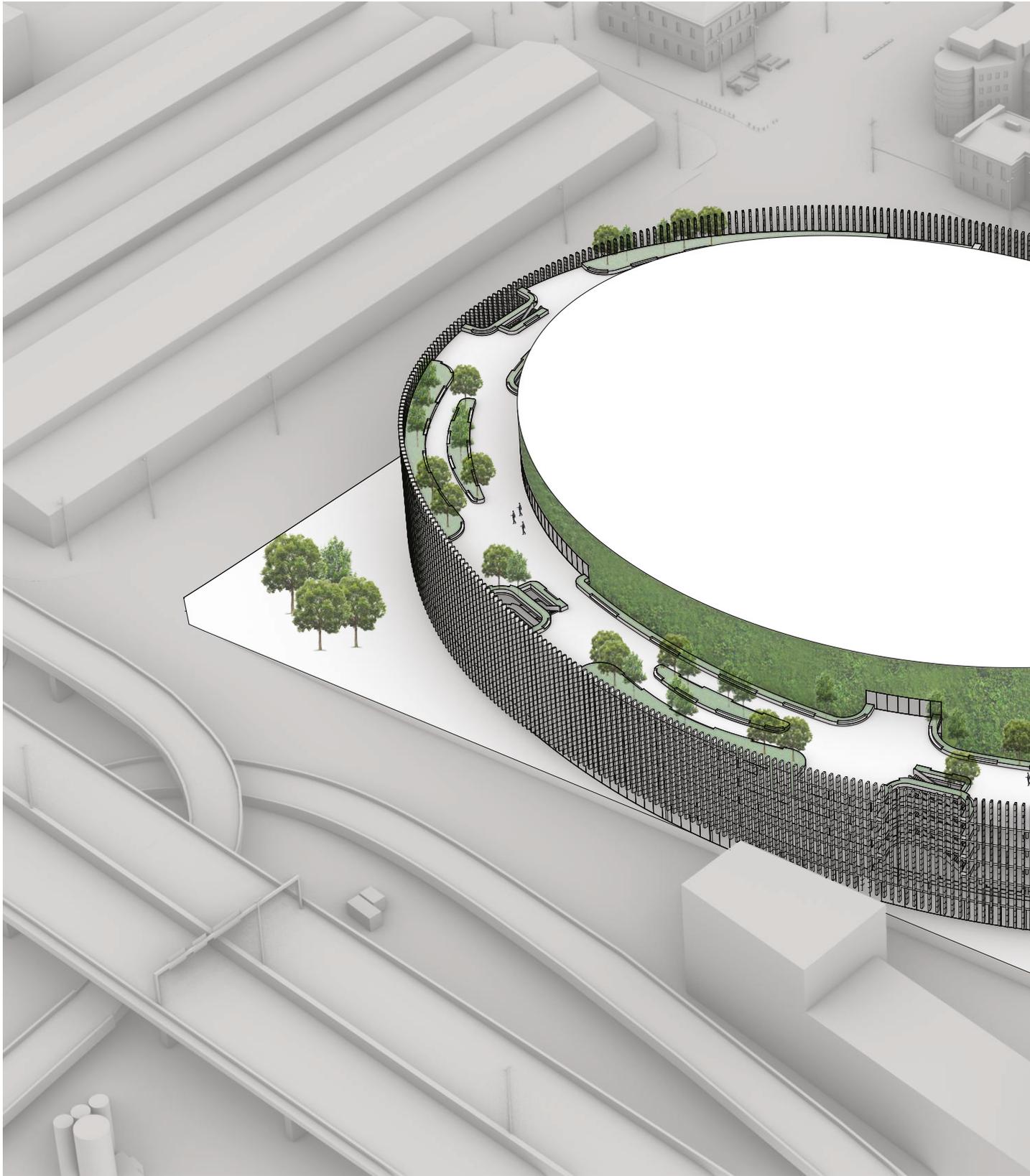


Abb. 63: Axonometrie

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.

Konzeptschnitt

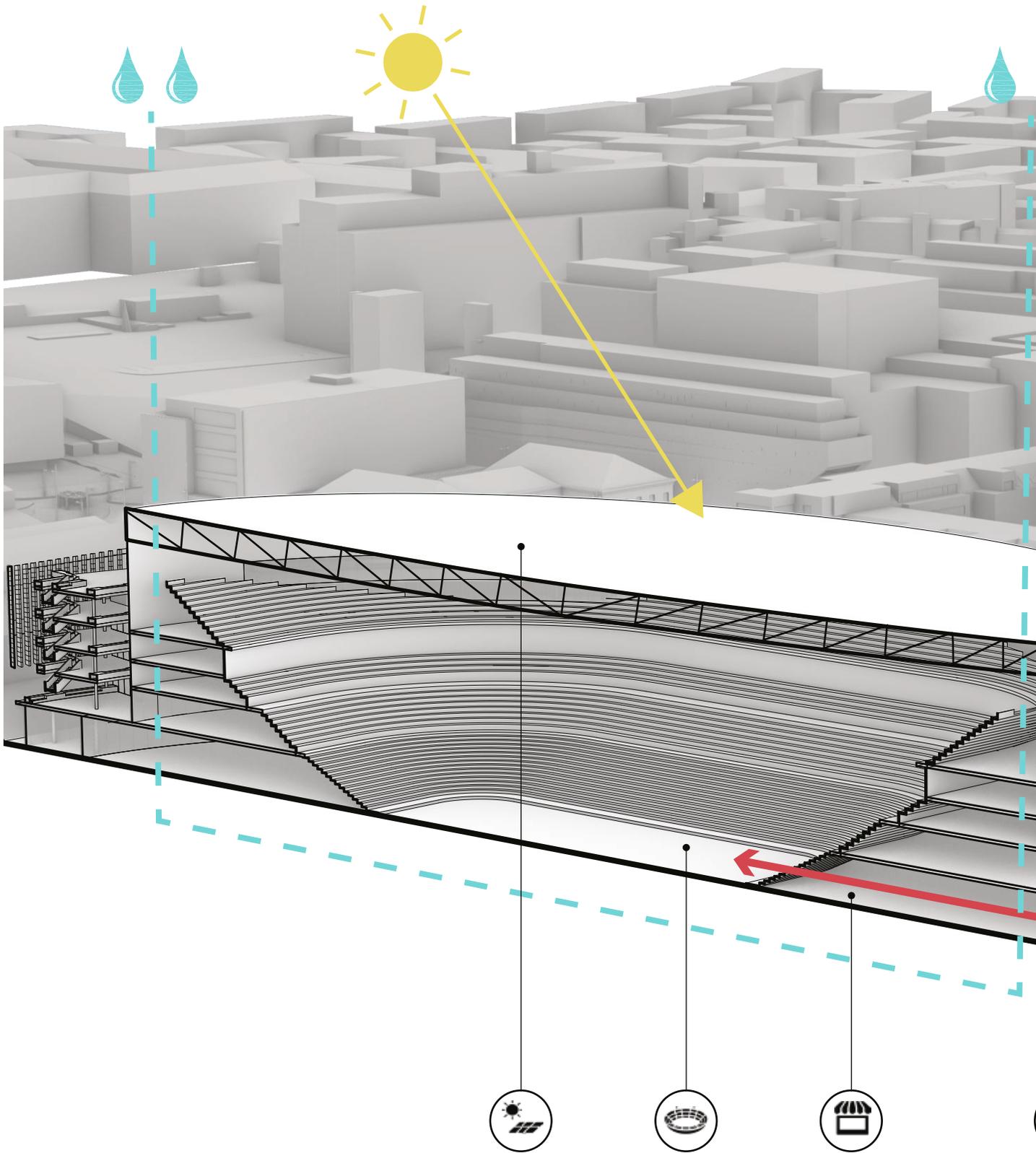


Abb. 64: Konzeptschnitt

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 abgebildete 3D-Modellierung ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved 3D model of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



- Icon: Person at a desk
- Icon: Coffee cup
- Icon: Fork and knife
- Icon: Key
- Icon: Bed
- Icon: Shopping cart
- Icon: Person at a desk

PARK

ARENA

Grundriss Ebene 0

± 0.00m = 9.19m ü.W.N.

1:750

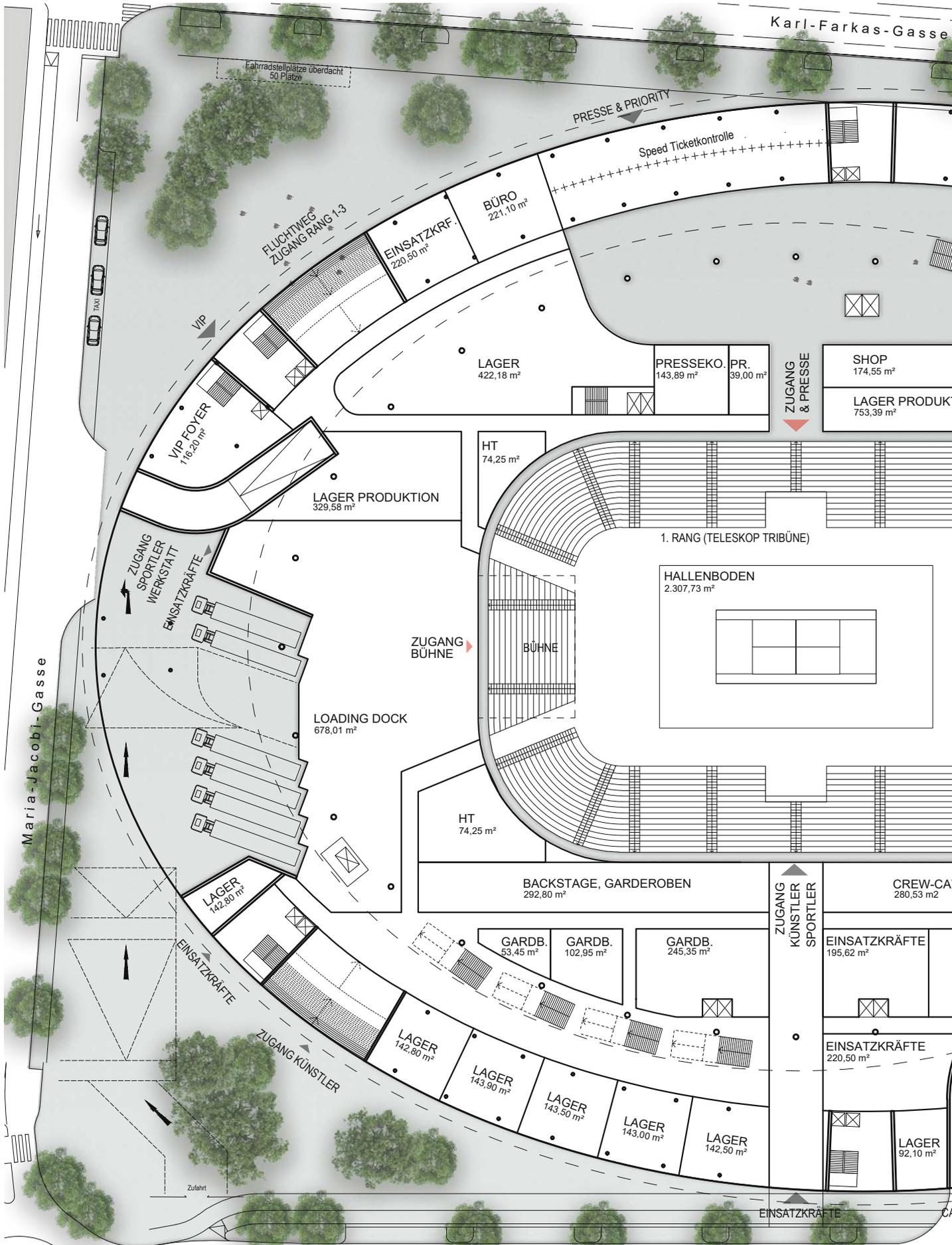


Abb. 65: Grundriss Ebene E0

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.

Grundriss Ebene -1

-3.00m

1:750

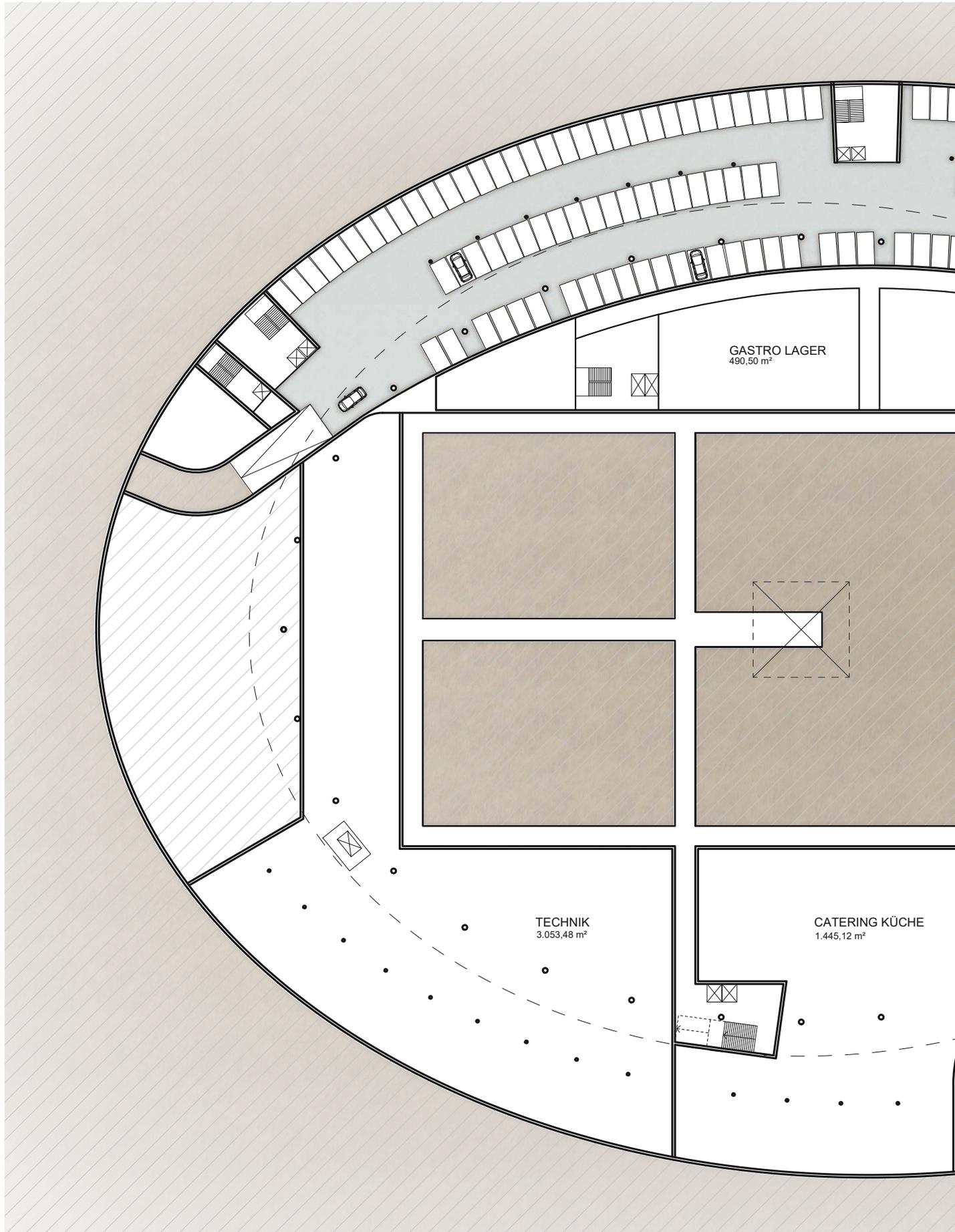
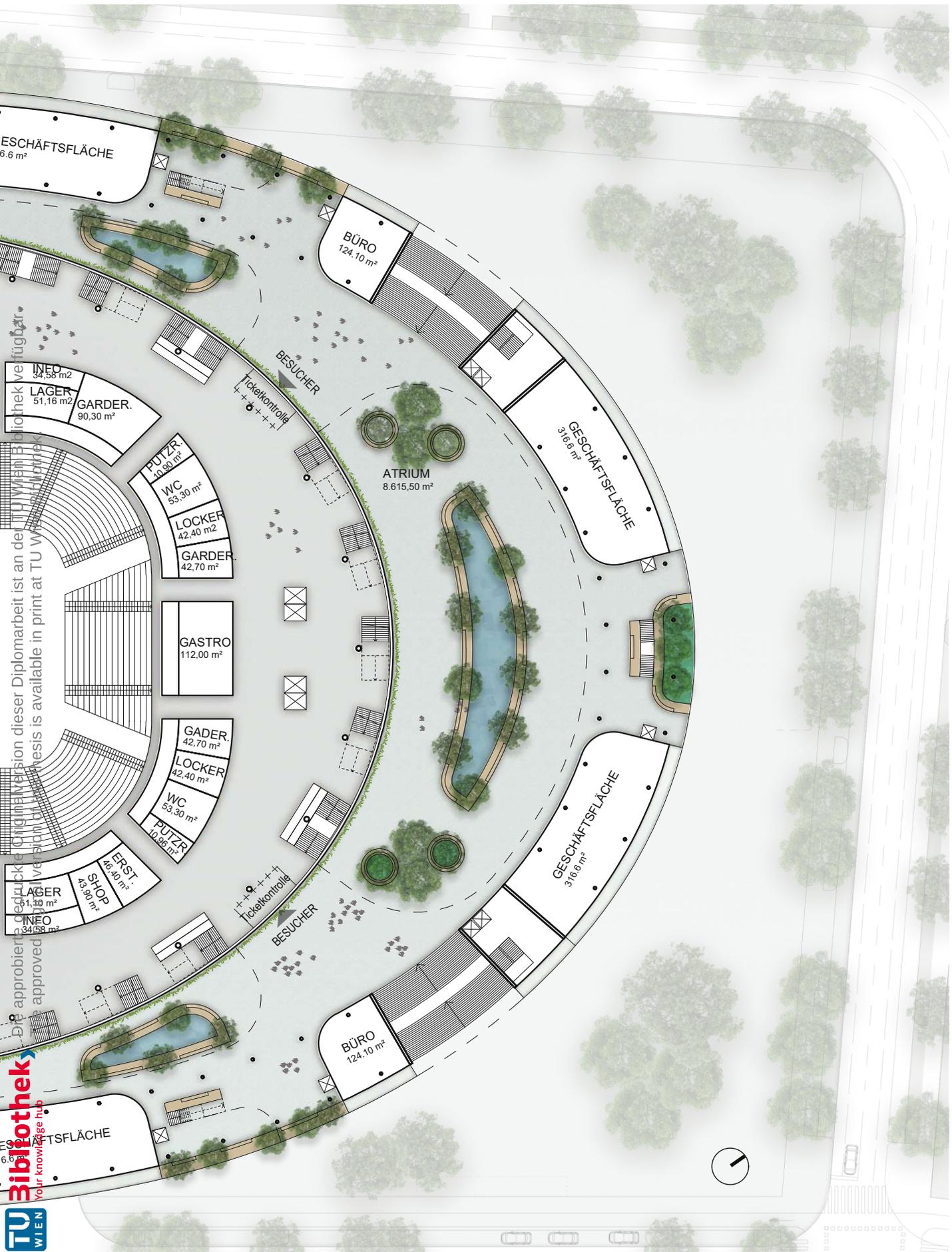
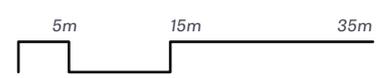


Abb. 66: Grundriss Ebene E-1

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 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 original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Grundriss Ebene 2

+11.40m

1:750

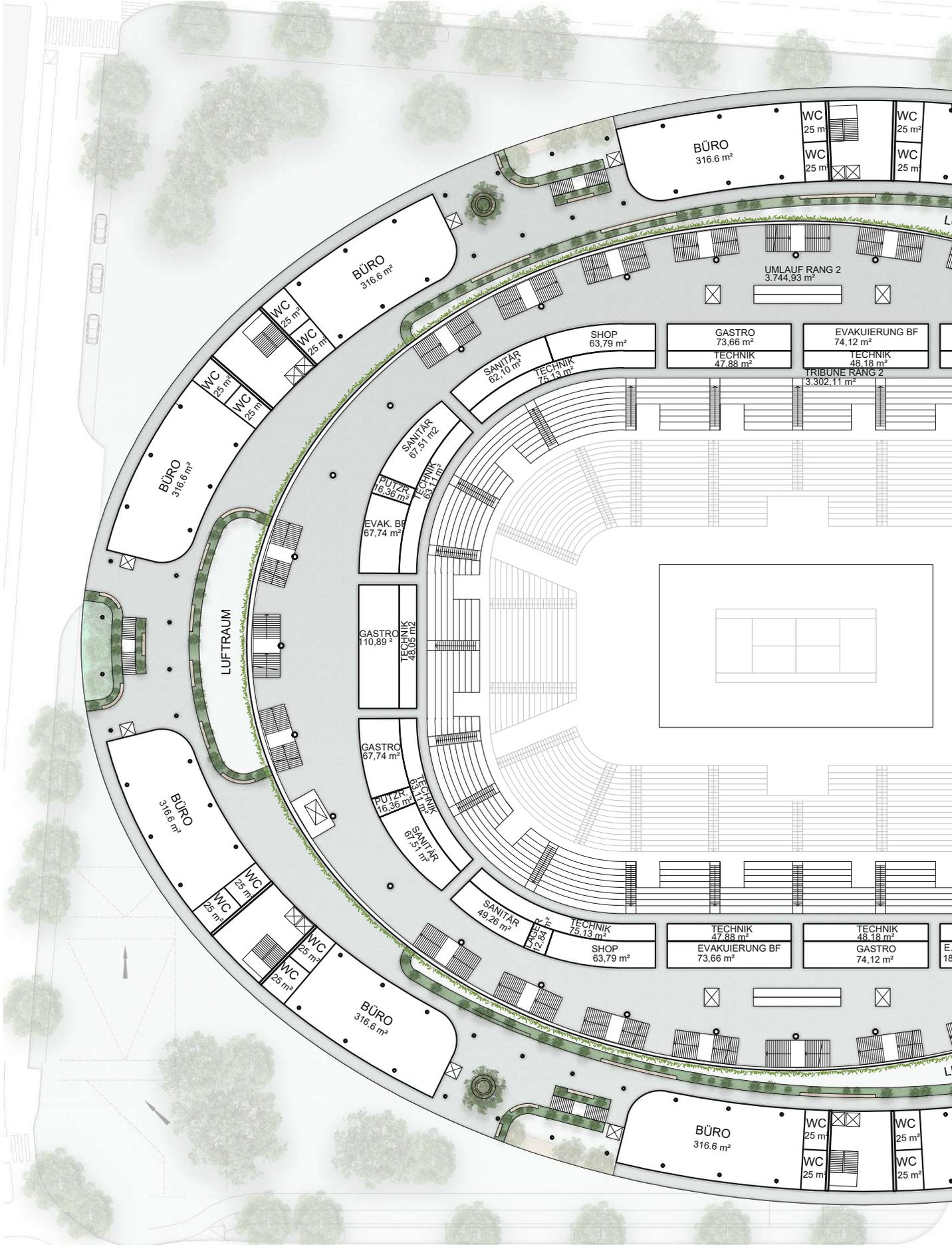
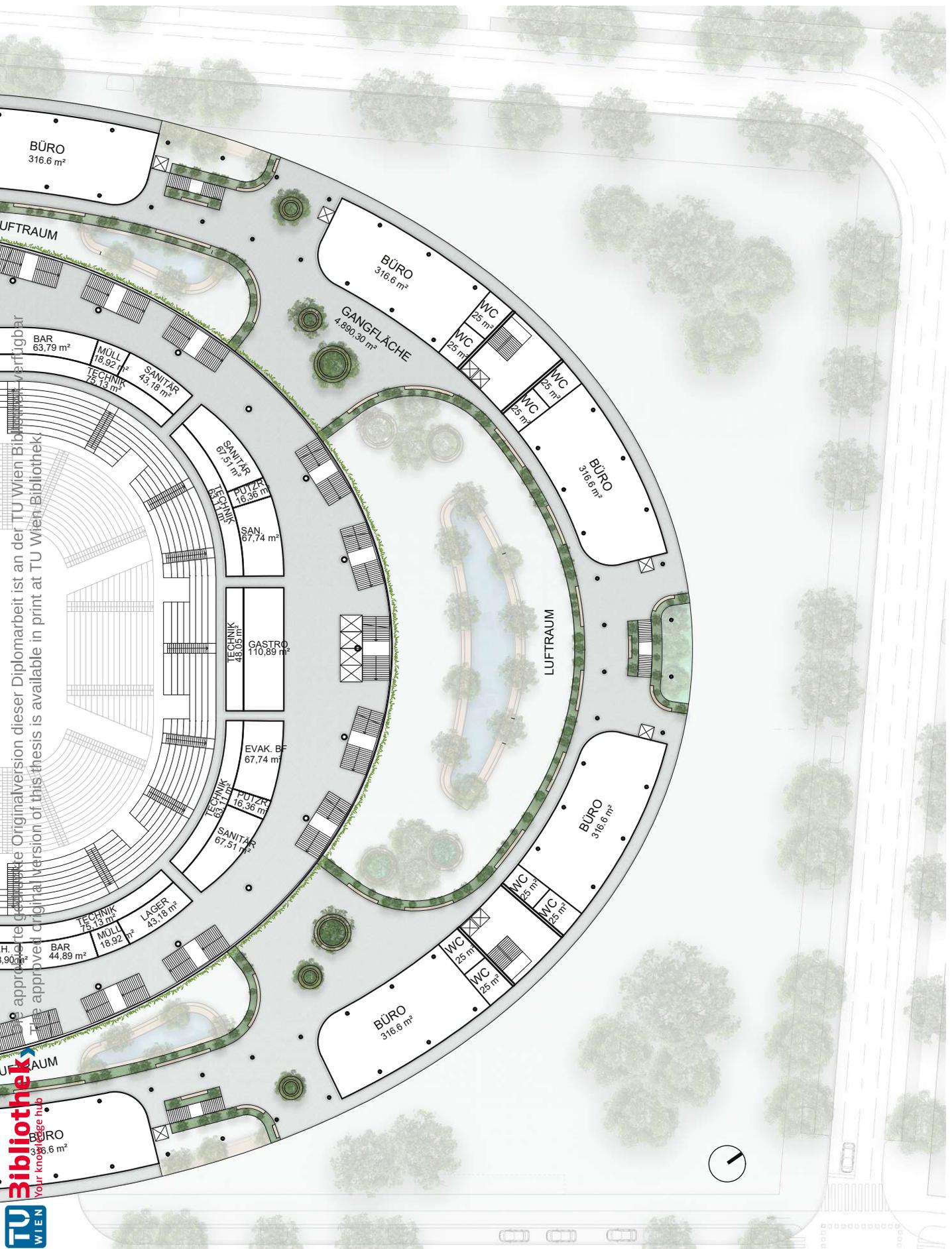


Abb. 68: Grundriss Ebene E2

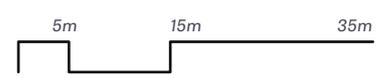
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.





Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
 Original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
 Original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
 Original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

TU WIEN
Sibiothek
 Your knowledge hub



Grundriss Ebene 3

+15.20m

1:750

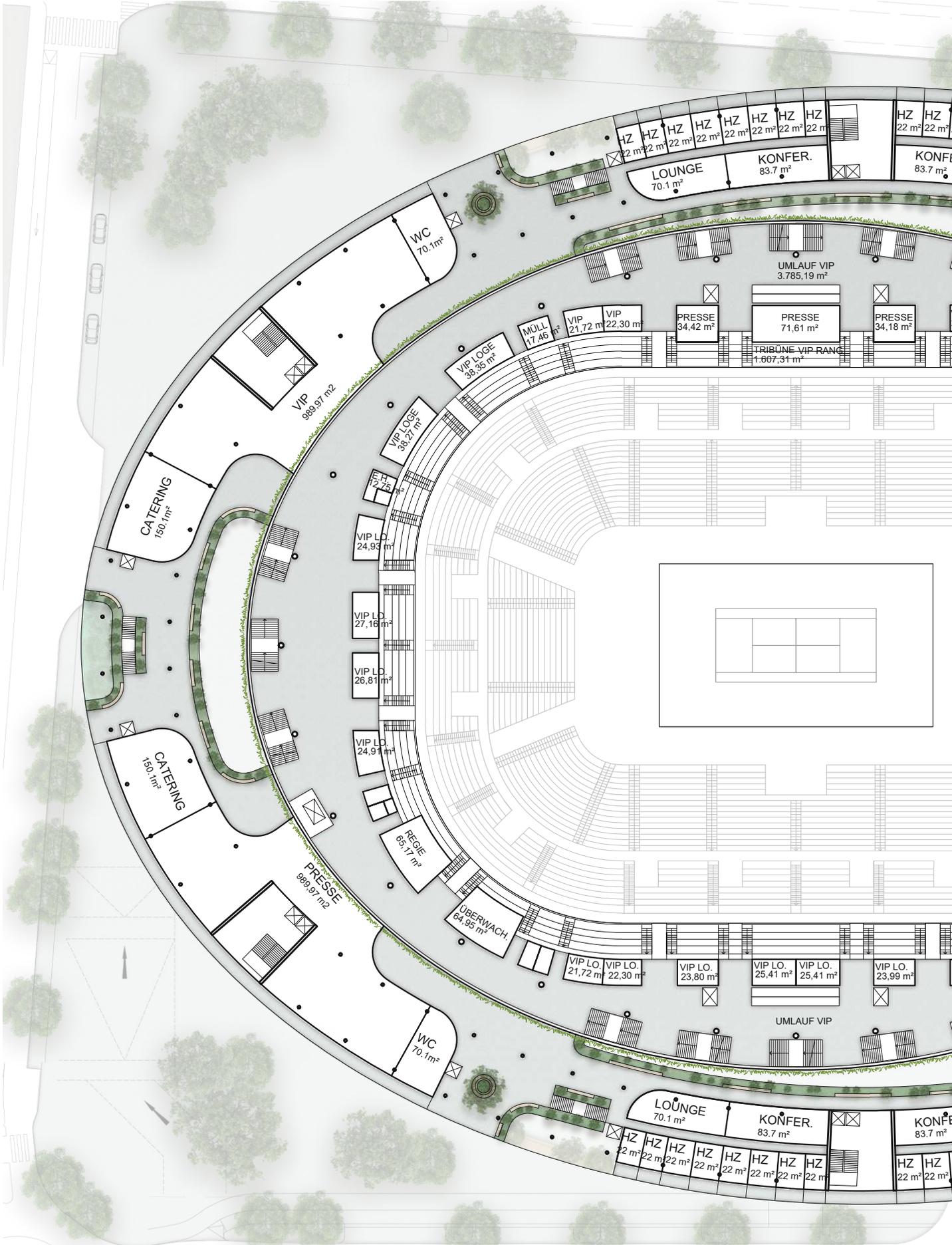
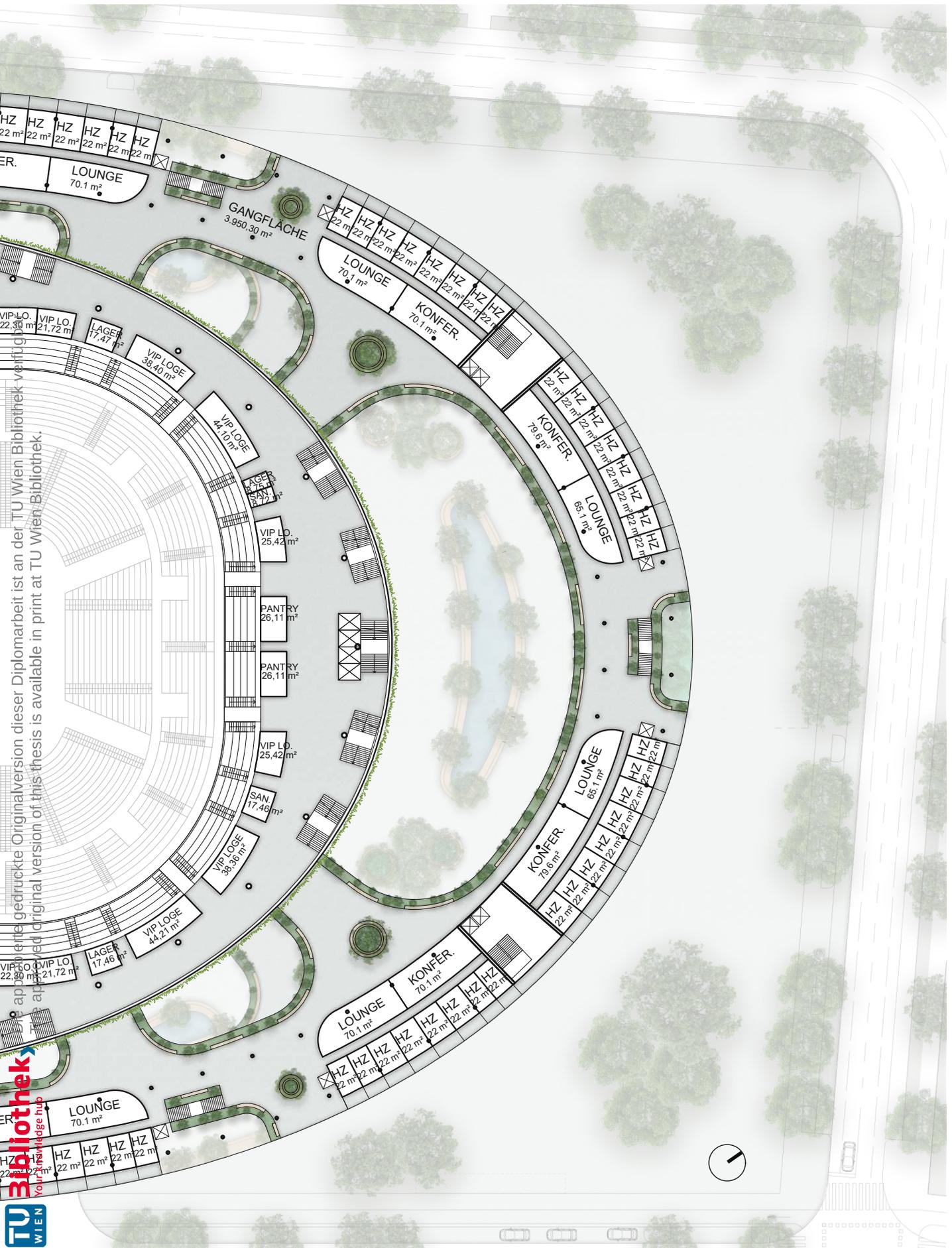


Abb. 69: Grundriss Ebene E3

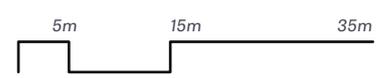
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.





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

TU WIEN
Bibliothek
 Your knowledge hub



Grundriss Ebene 4

+19.20m

1:750

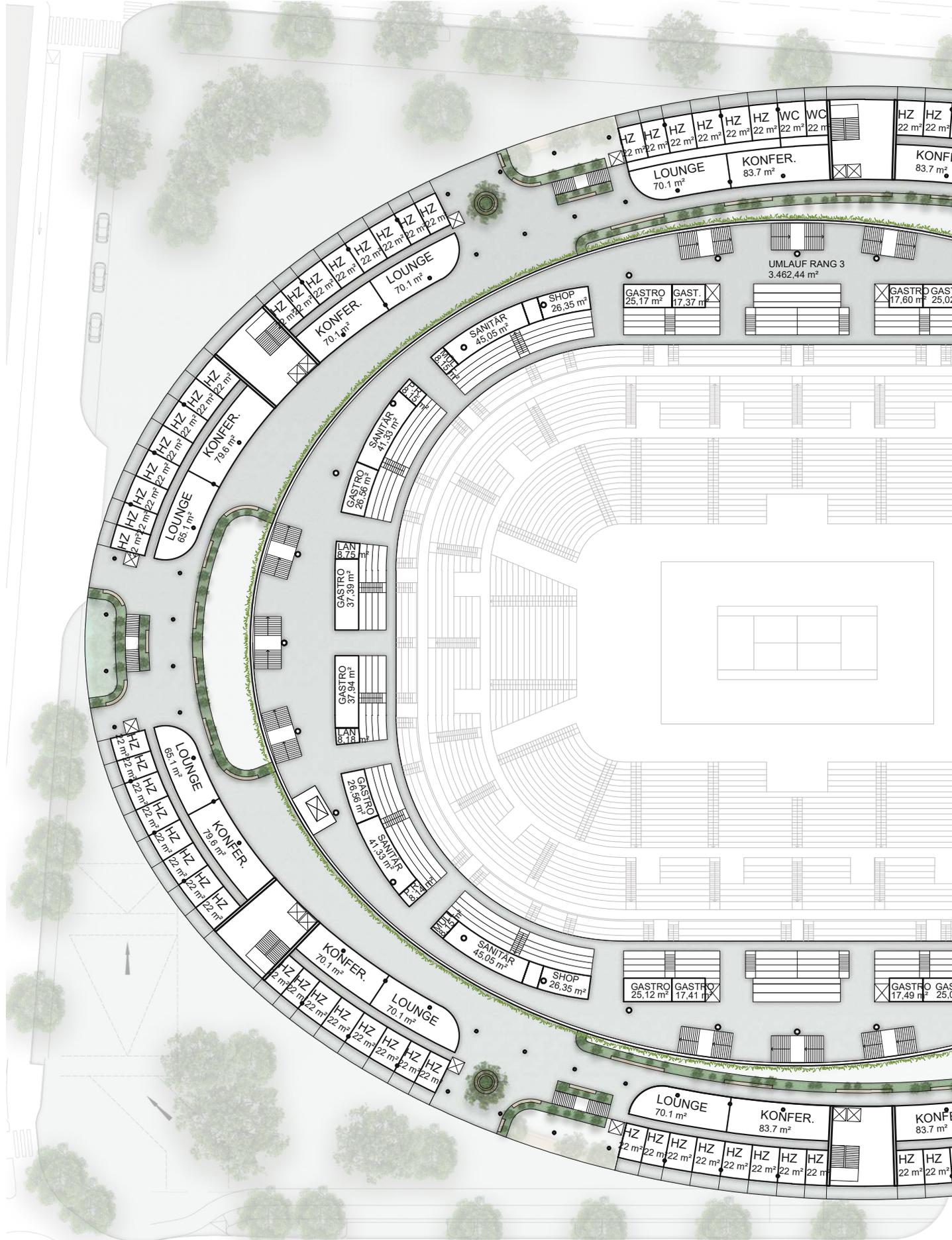
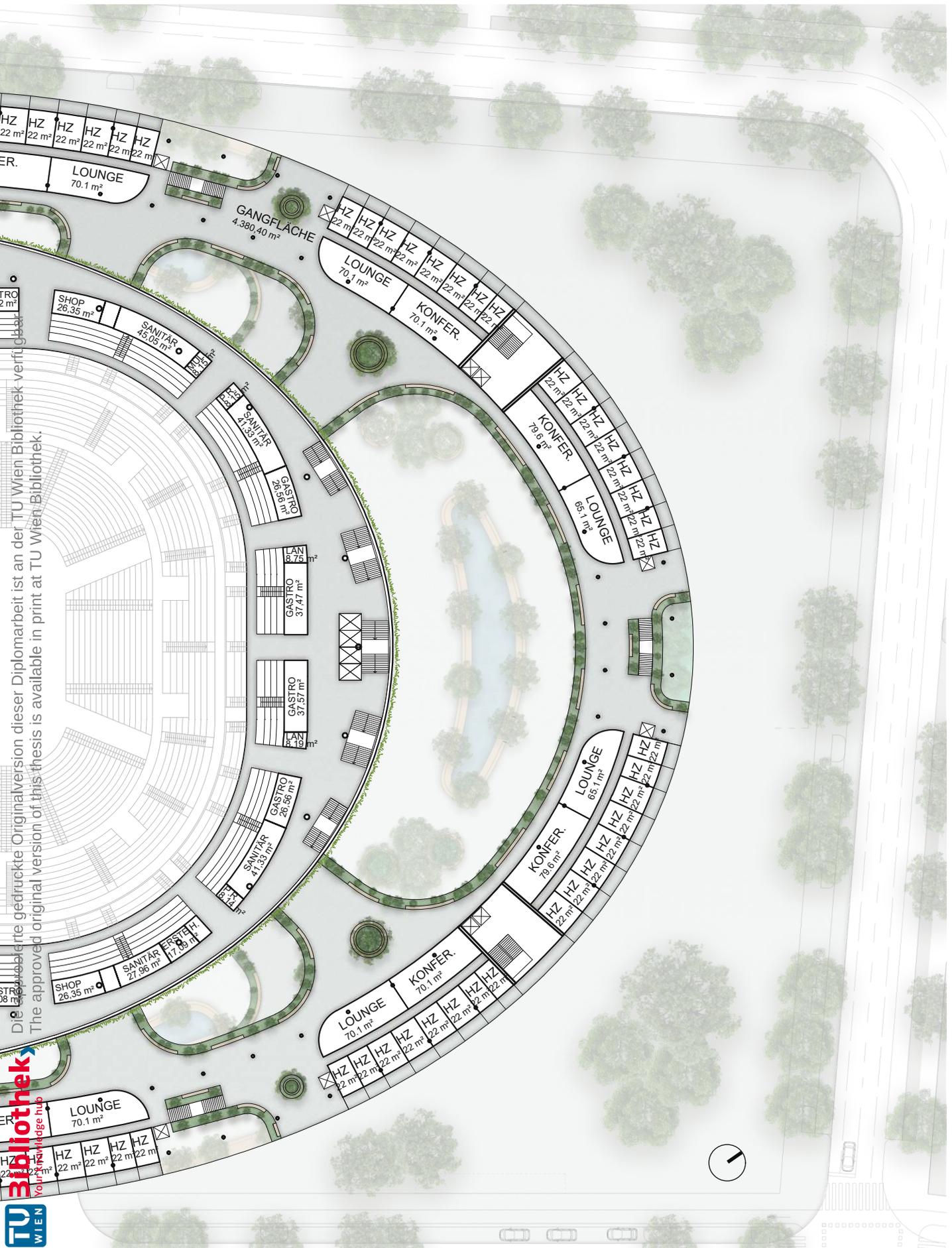


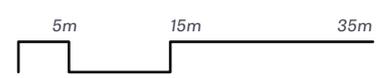
Abb. 70: Grundriss Ebene E4

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 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.

TU WIEN
 Your knowledge hub



Grundriss Ebene 5

+23.20m

1:750

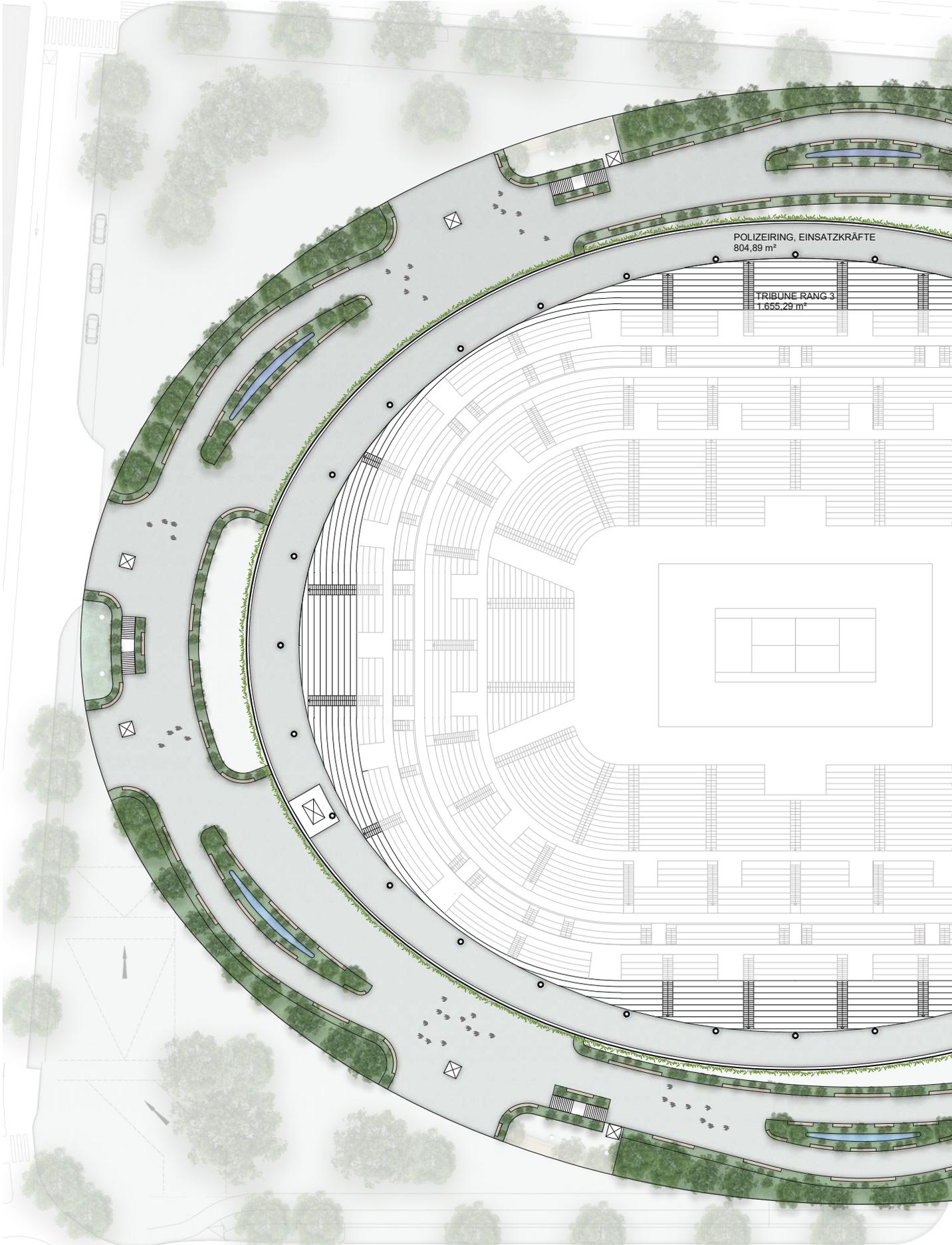
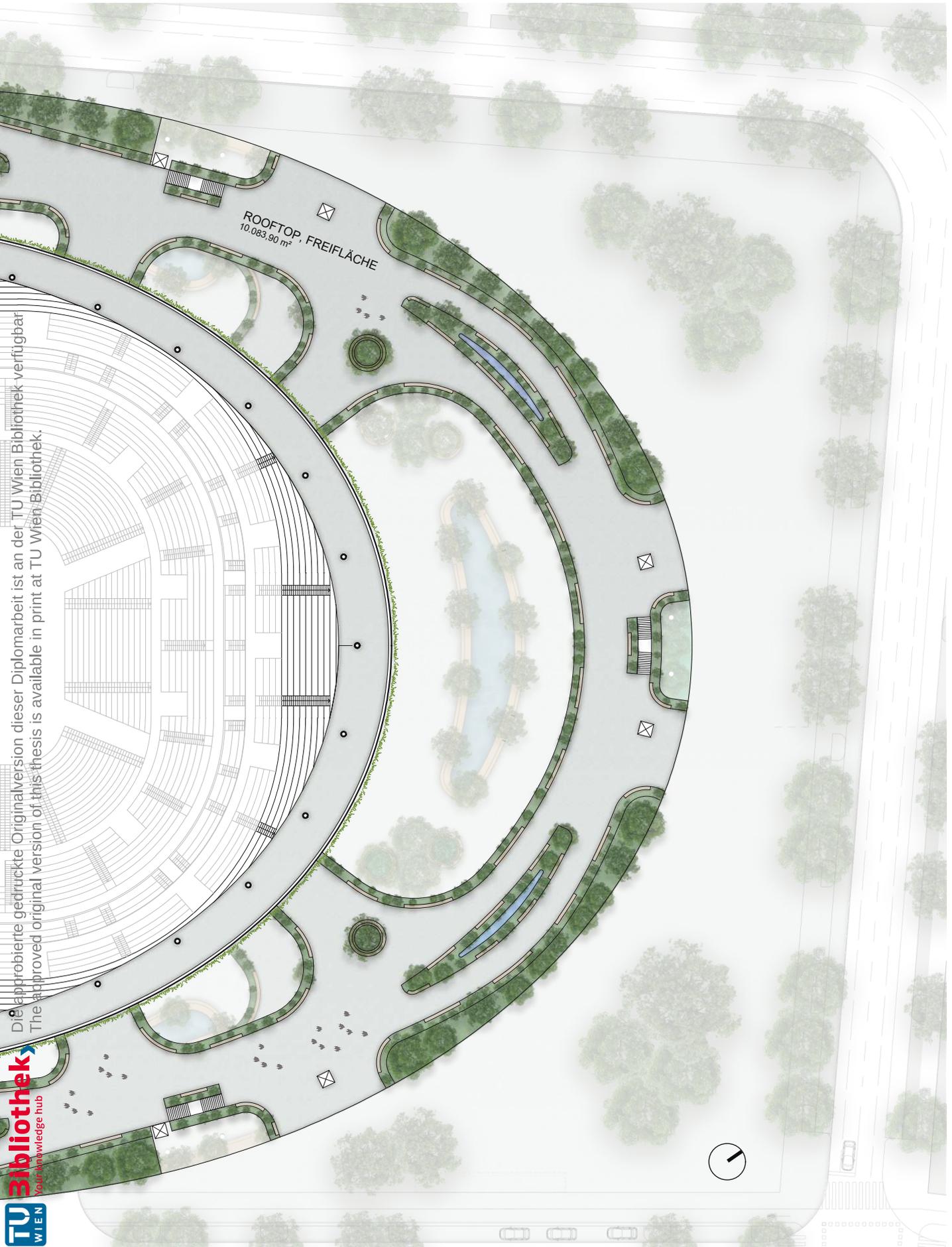


Abb. 71: Grundriss Ebene E5

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.



ROOFTOP, FREIFLÄCHE
10.083,90 m²

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.

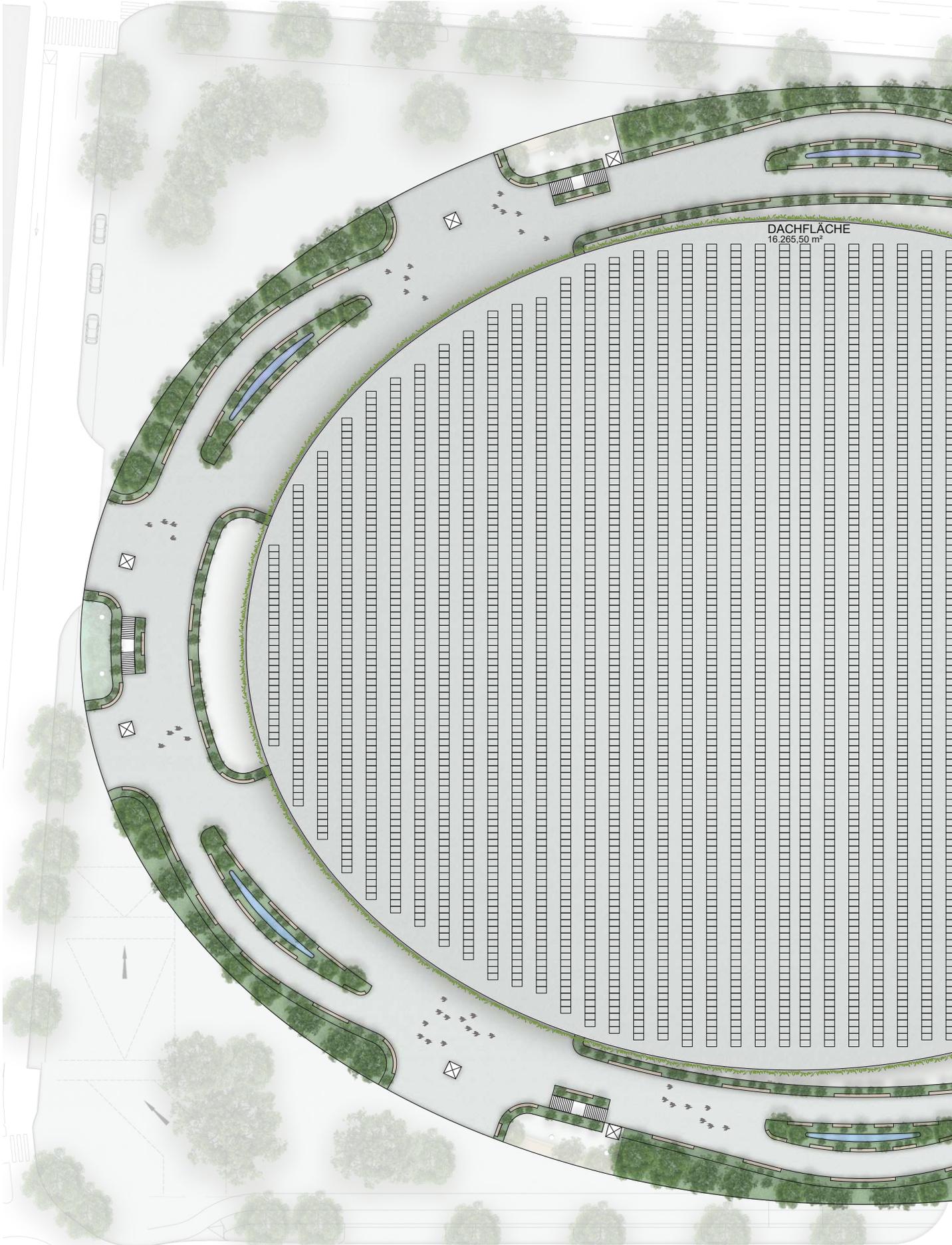


5m 15m 35m

Dachdraufsicht

+35.90m

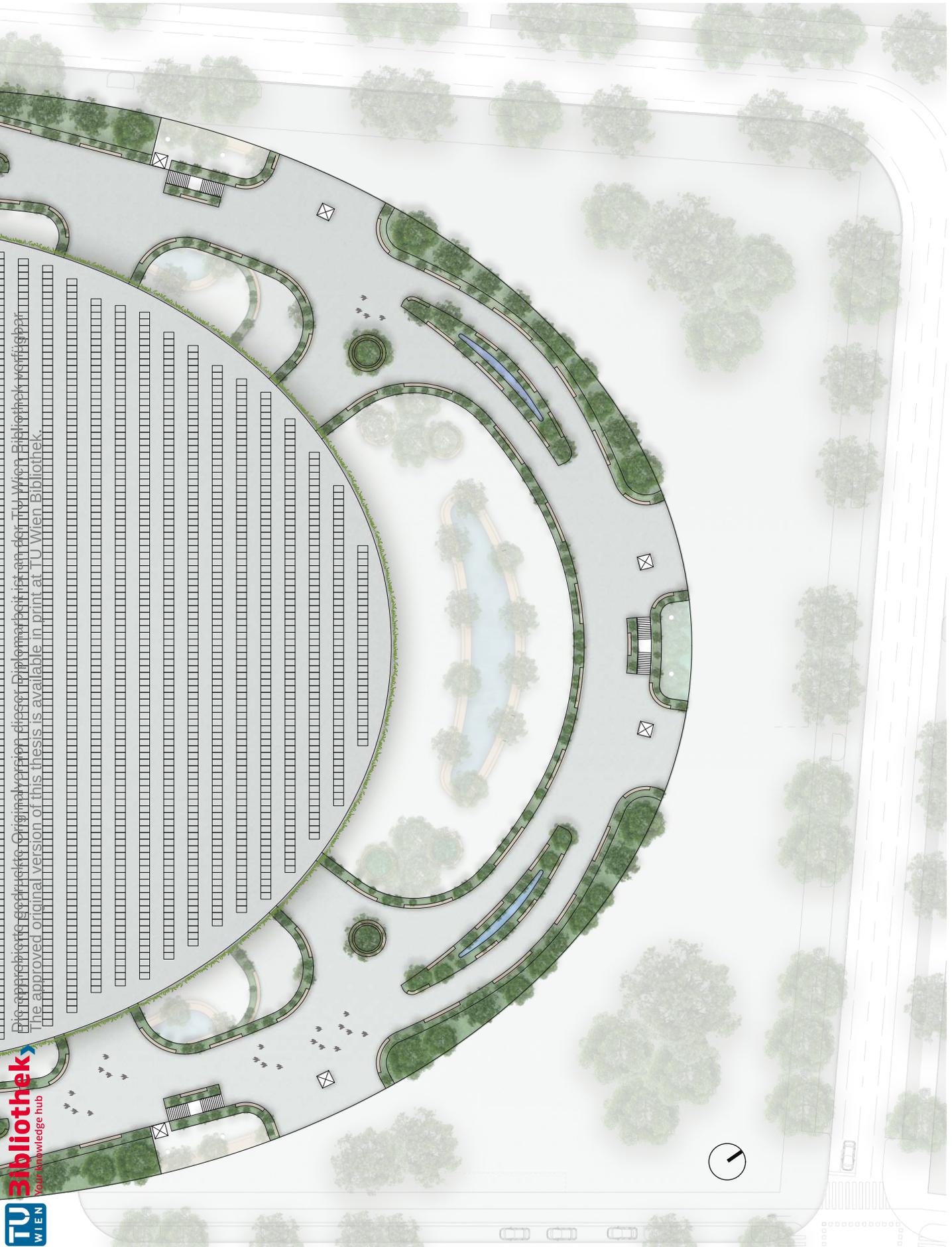
1:750



DACHFLÄCHE
16.265,50 m²

Abb. 72: Dachdraufsicht

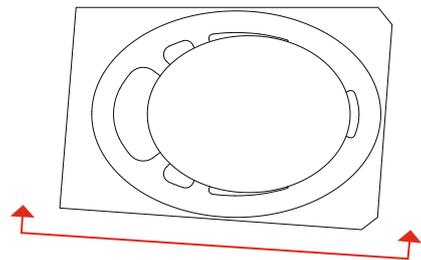
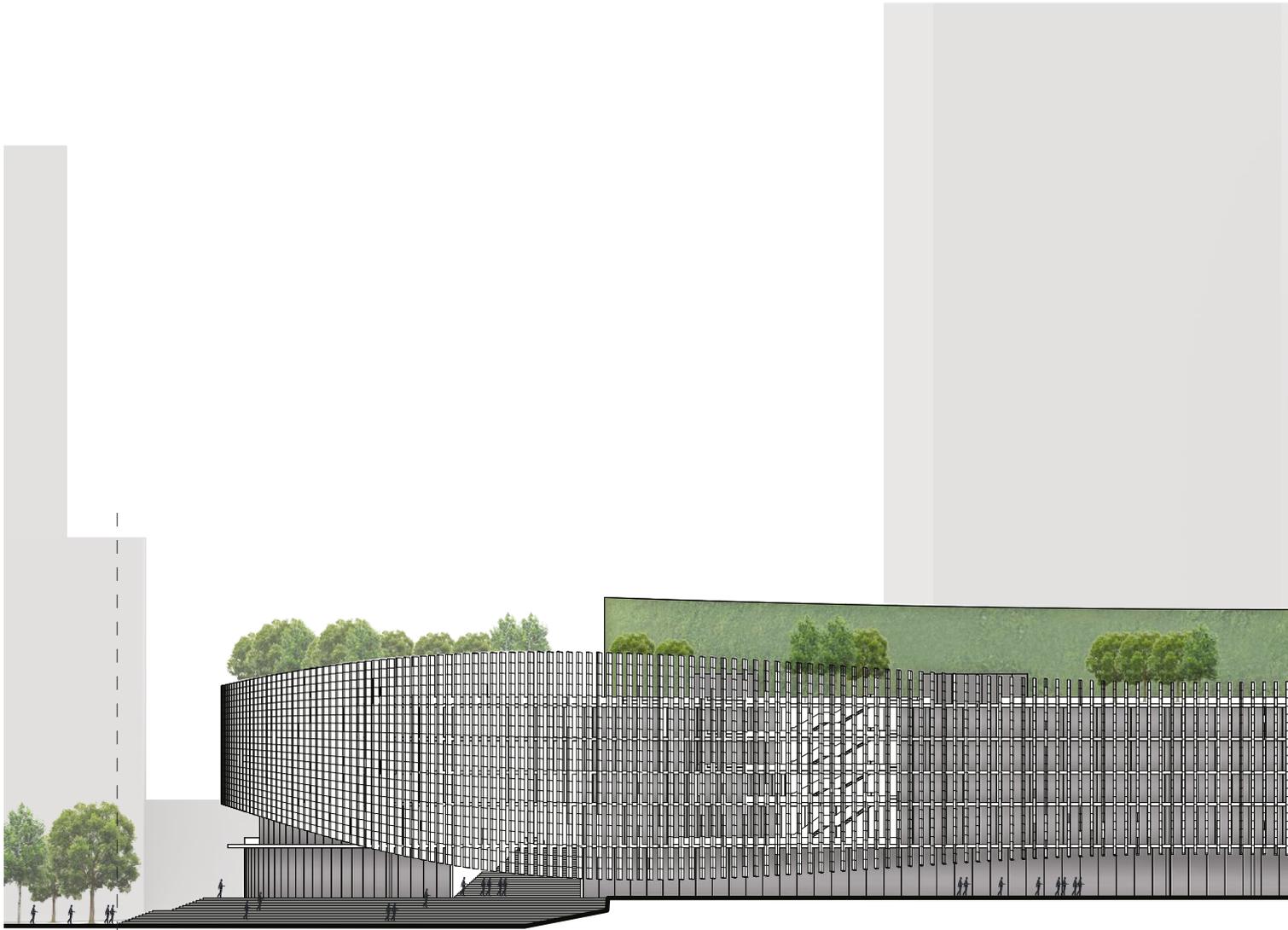
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Die vorliegende Arbeit ist ein 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.

Längsansicht

1:750



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.

iplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
able in print at TU Wien Bibliothek.

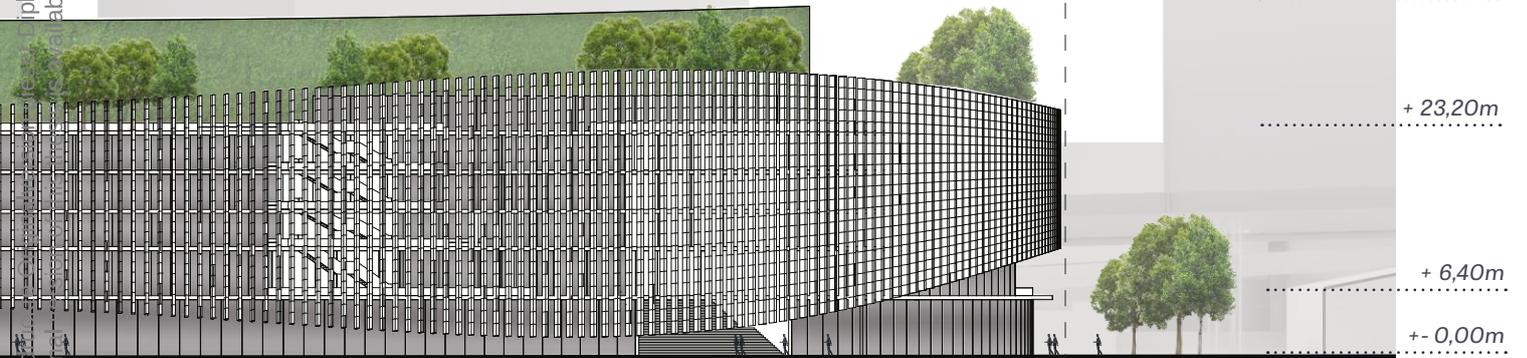


Abb. 73: Längsansicht

Die approbierte ge...
The approved origi...



Längsschnitt

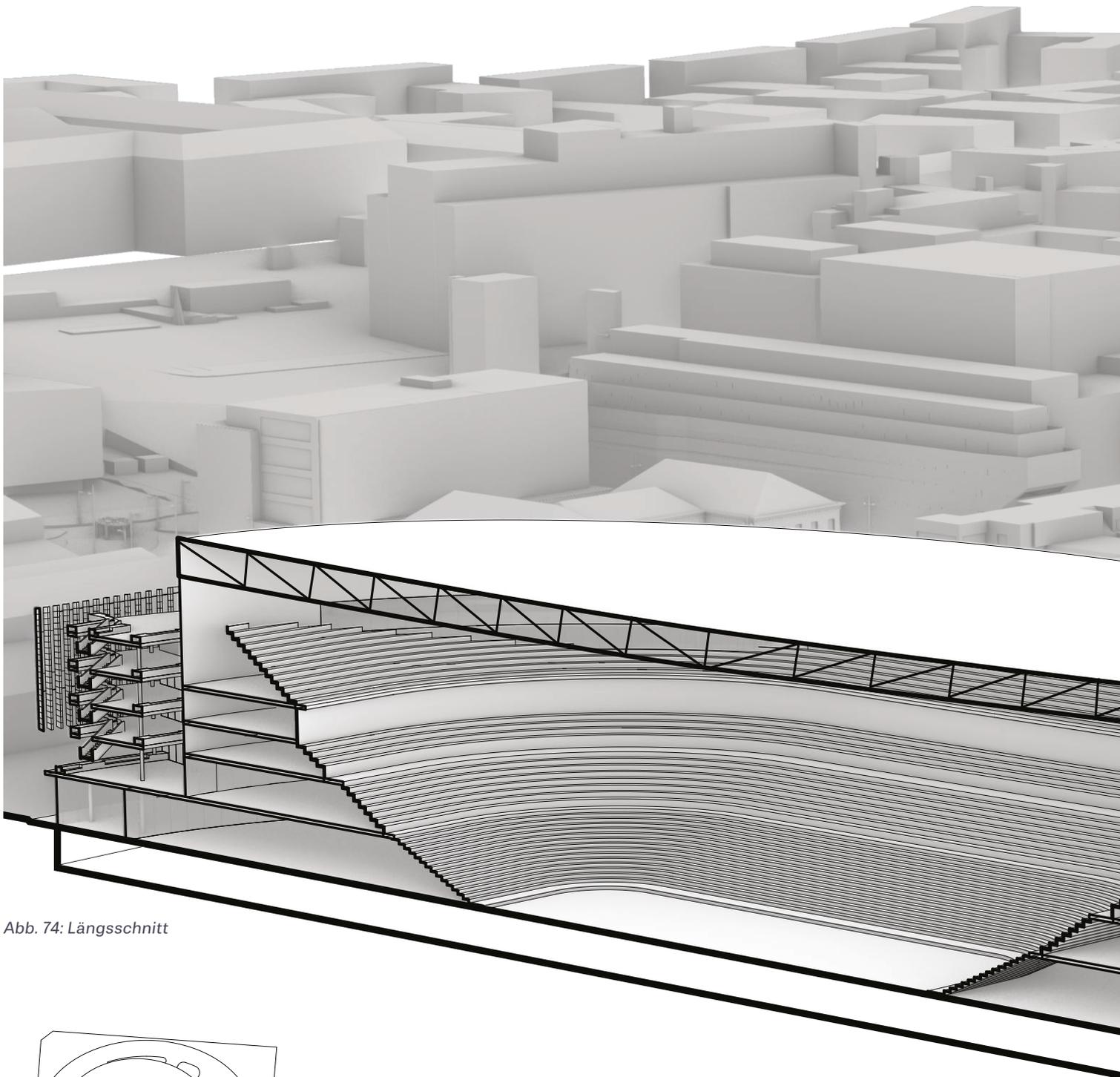
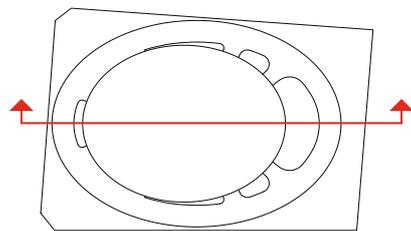
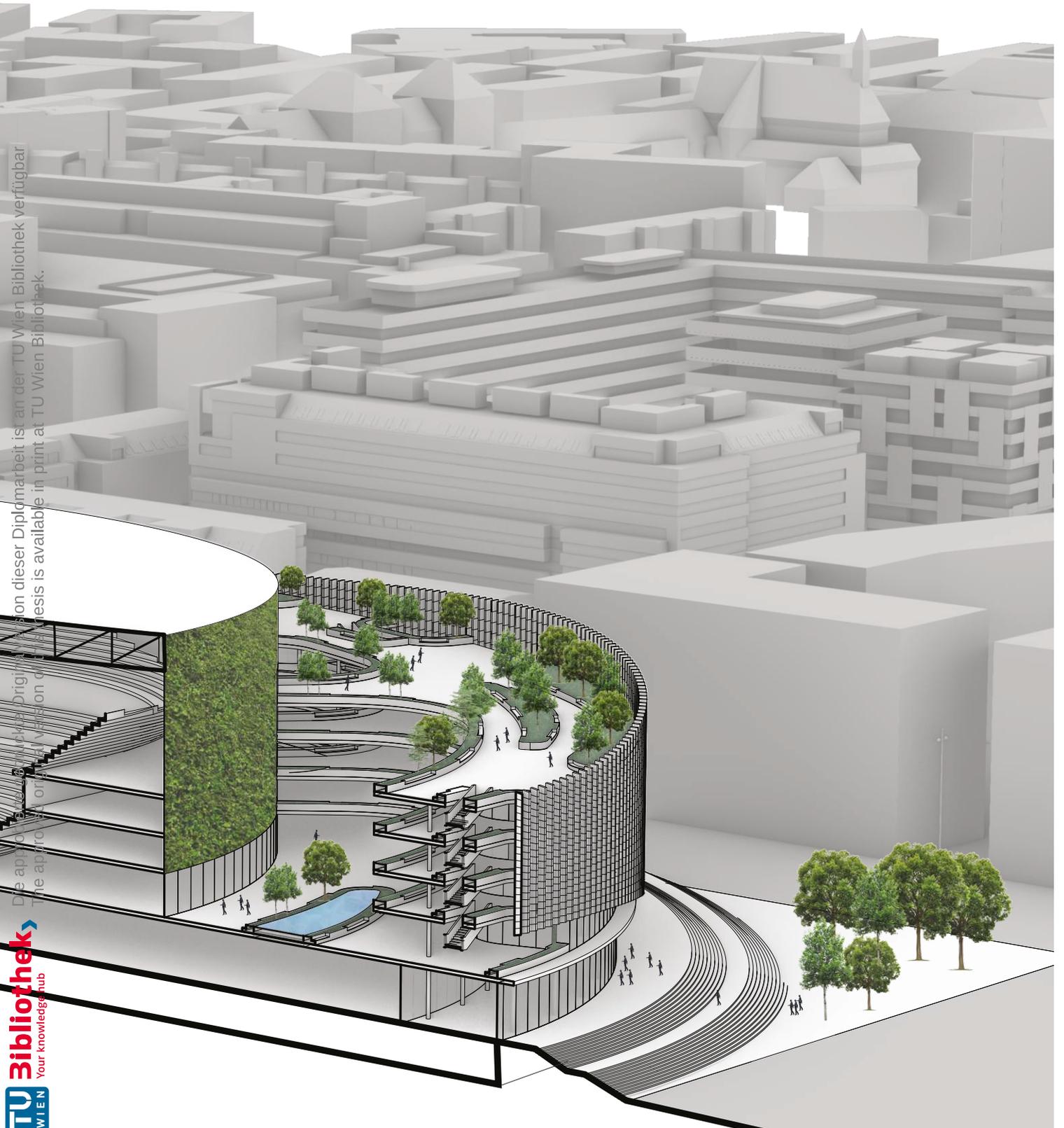


Abb. 74: Längsschnitt



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 abgebildete Darstellung ist eine Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The depicted drawing is an original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Fassadenschnitt

Dachaufbau

Steinplatten 50mm
Splittbett
Schüttung 100mm
XPS Wärmedämmung 350mm
2-fach Flachdachabdichtungsfolie
Gefällebeton
abgehängte GK Decke

Geschoßdecke

Industrieparkett 30mm
80mm Estrich
Trittschalldämmung
Stahlbetondecke 300mm
abgehängte GK Decke

Fassade/Außenwand

Lamelle aus Alublech pulverbeschichtet
UK Lamellen
3-fach Isolierverglasung

Erdanliegender Boden

Steinplatten 50mm
Splittbett
Schüttung 100mm
Stahlbeton lt. Statik
2 l. Abdichtung
XPS-G laut Bauphysik
Sauberkeitsschicht
Trennschicht
Frostsicher Kiesstand

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: Fassadenschnitt

Details



Abb. 76: Detailfassadenschnitt Erdgeschoßebene

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. 77: Detailfassadenschnitt Terrasenebene

Fassadenschnitt

Dachaufbau

PV Anlage 35% Gefälle mit UK
Stehfalz-Alublechabdeckung
Gefälle min 3% MW-Isolierung 350mm
Stahl-Trapezblech bandverzinkt
Stahlprofil HEA

Außenwand

Kletterhilfe Rankpflanzen, Stahlrohr verzinkt
Sandwich-Paneel mit verdeckter Befestigung
2mm Stahlblech MW Dämmung 250mm
PVDF Beschichtung
Stahl UK HEA feuerverzinkt
GK Vorsatzschale 100mm CW Profil
80mm MW Isolierung

Geschoßdecke

Industrieparkett 30mm
80mm Estrich
Trittschalldämmung
Stahlbetondecke 300mm
Untersicht

Erdanliegender Boden

Steinplatten 50mm
Splittbett
Schüttung 100mm
Stahlbeton lt. Statik
2 l. Abdichtung
XPS-G laut Bauphysik
Sauberkeitsschicht
Trennschicht
Frostsicher Kiesstand

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. 78: Fassendeschnitt Arena

Details



Abb. 79: Detailfassadenschnitt Erdgeschoßebene

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.

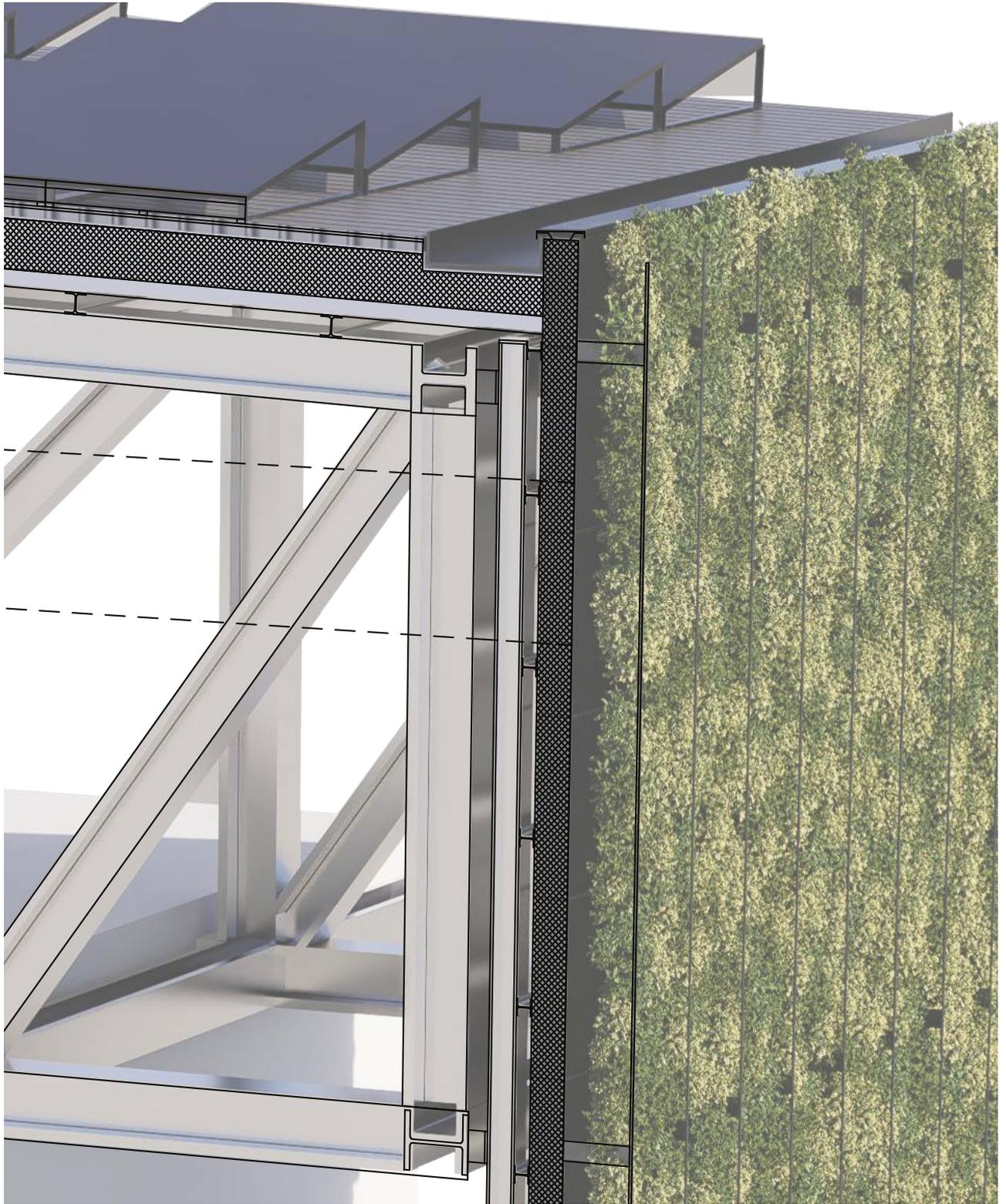


Abb. 80: Detailfassadenschnitt Dachebene

Visualisierung

Die folgenden Darstellungen zeigen dreidimensionale innere und äußere Erscheinungsbilder des Gebäudeensembles.



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: Rendering

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





Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist über die Bibliothek der TU Wien verfügbar.
The approved original version of this thesis is available through the library of TU Wien.

Abb. 82: Rendering



Die approbierte grafische Originalversion dieser Diplomarbeit ist in der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in the TU Wien Library.



Die abgebildete gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist ausschließlich für den persönlichen Gebrauch bestimmt. Die Weitergabe oder die Nutzung dieser Originalversion ist ohne schriftliche Genehmigung der TU Wien nicht zulässig.



Abb. 83: Rendering



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.



These Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
This thesis is available in print at the TU Wien library
Die approbierte gedruckte Version dieser Arbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at the TU Wien library

Abb. 84: Rendering



Die abgebildete Version dieser Arbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The appearing version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



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

Abb. 85: Rendering



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek
The approved original version of this thesis is available in print at the 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. 86: Rendering





Die approbierte Gesamtkonzeption dieses Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved and original version of this thesis is available in the TU Wien Bibliothek

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

Abb. 87: Rendering



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.





... ist an der TU Wien Bibliothek
... ist an der TU Wien Bibliothek

Die approbierte gedruckte Originalversion
The approved original version of this thesis

Abb. 88: Rendering



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Publikation 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. 89: Rendering





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

VI.

BEWERTUNG

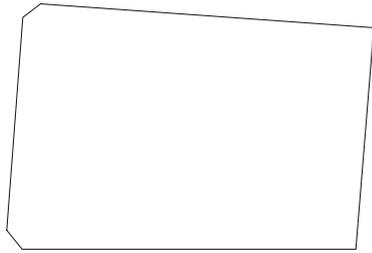
Flächennachweis

BGF / NGF / KGF

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.

Diese Flächenauswärtung basiert auf die derzeit aktuelle "ÖNORM B 1800:2013-08-01-Ermittlung von Flächen und Rauminhalten von Bauwerken und zugehörigen Außenanlagen" und dem zugehörigen Beiblatt "Önorm B 1800 Beiblatt 1: 2014-01-01 - Ermittlung von Flächen und Rauminhalten von Bauwerken und zugehörigen Außenanlagen, Beiblatt 1: Anwendungsbeispiele".

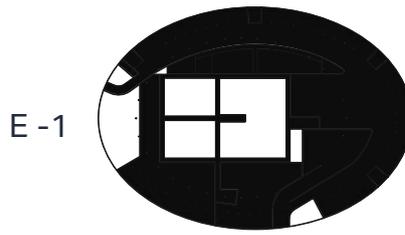
Grundstück
Freifläche
Dachfläche
Lufträume



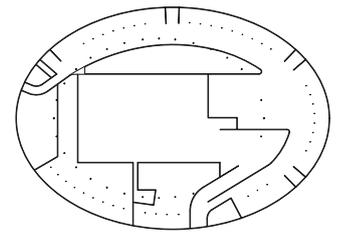
40.000 m²

Brutto- Grundfläche
(BGF)

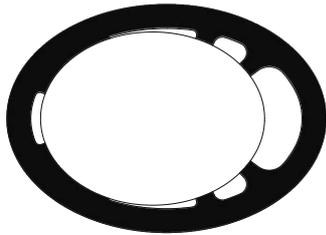
Konstruktions-
Grundfläche
(KGF)



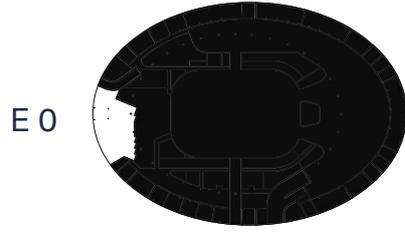
22.534,90 m²



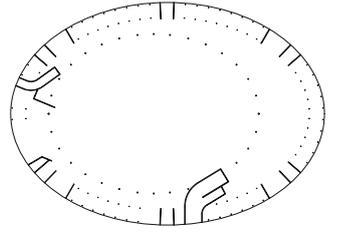
1.577,50 m²



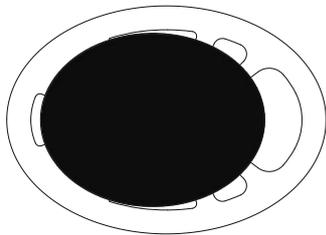
10.083,90 m²



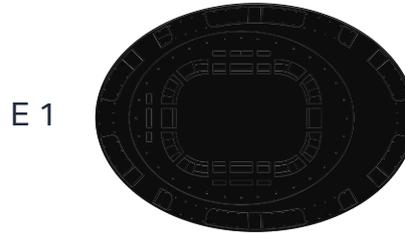
24.084,10 m²



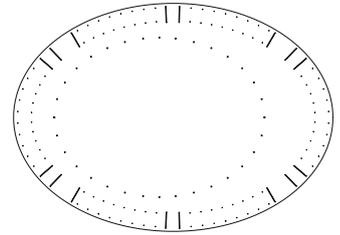
1.684,90 m²



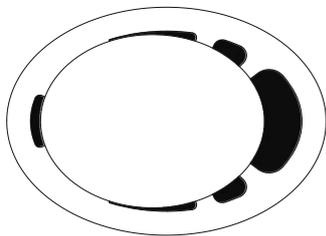
16.265,50 m²



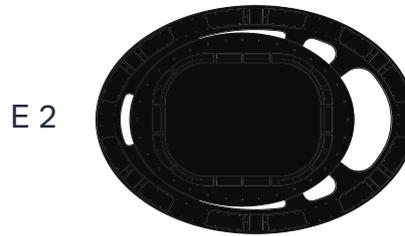
29.261,15 m²



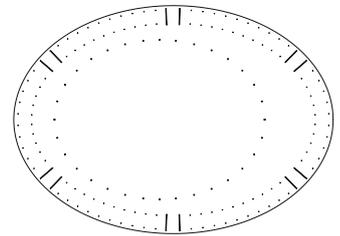
1.572,30 m²



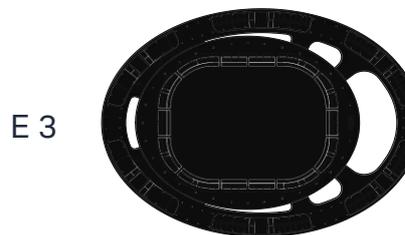
2.912,70 m²



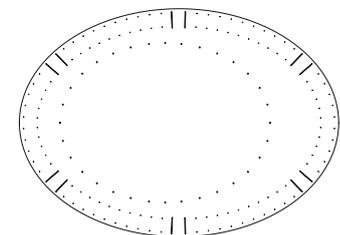
26.349,10 m²



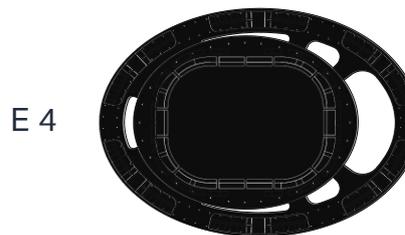
1.472,30 m²



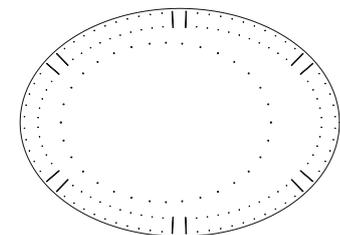
26.349,10 m²



1.472,30 m²



26.349,10 m²



1.472,30 m²

Abb. 90: Flächennachweis

Summe:

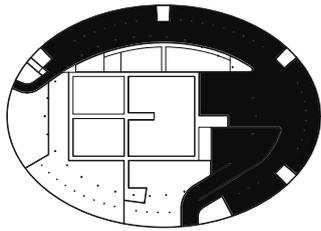
154.927,45 m²

9.251,60 m²

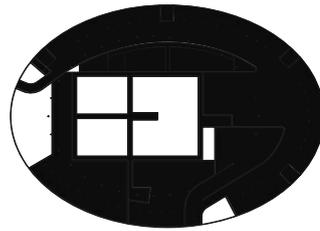
Verkehrsfläche/
Rampe

Netto-Grundfläche

Verhältnis NGF/BGF

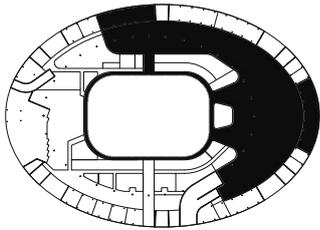


11.823,40 m²

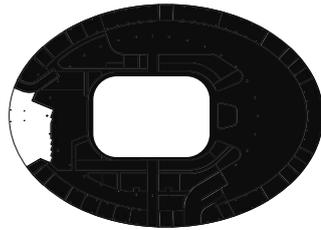


19.936,50 m²

88,40 %

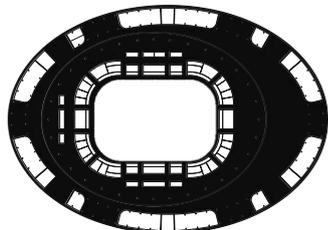


8.431,20 m²

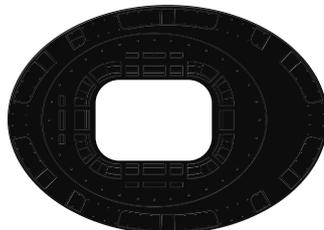


20.643,10 m²

85,70 %

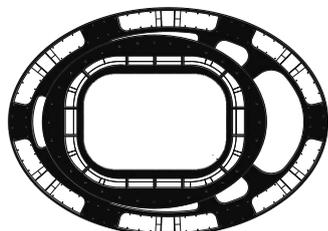


15.694,30 m²



22.698,20 m²

77,60 %

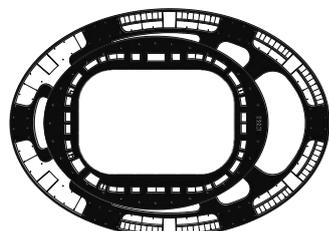


13.462,70 m²

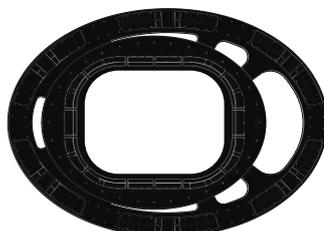


19.786,30 m²

75,10 %

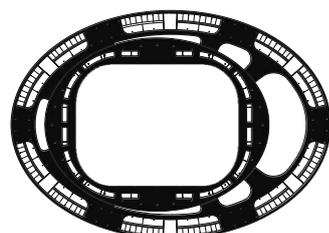


13.462,70 m²

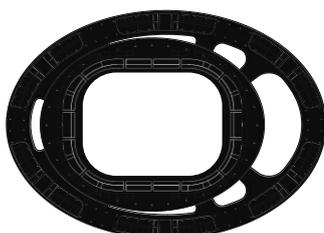


19.786,30 m²

75,10 %



13.462,70 m²



19.786,30 m²

75,10 %

76.377,10 m²

122.636,70 m²

79,15 %

VII.

ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK

Resümee

Die Multifunktionsarena in Neu Marx wird als Blickfang und Hotspot dienen und die fehlende Notwendigkeit eines solchen Ortes in der näheren Umgebung abdecken. Sie bietet vielfältige Freizeitmöglichkeiten wie Konzerte, Events und Spielbereiche für verschiedene Altersgruppen. Insbesondere werden Konzerte das Hauptaugenmerk der Arena sein, da es in Wien abgesehen von der Stadthalle kaum große Arenen gibt. Mit einer Kapazität von 20.000 Besuchern, einschließlich Sitz- und Stehplätzen, übertrifft das Marx Plaza den europäischen Durchschnitt für Konzertsäle.

Der Standort Neu Marx befindet sich in einer strategisch günstigen Lage, in der Nähe der Innenstadt und des Flughafens Wien-Schwechat. Es ist Teil des Erdberger Mais, einem bedeutenden Stadtentwicklungsgebiet Wiens. Die Verkehrsanbindung, sowohl für den Autoverkehr als auch für den öffentlichen Verkehr, ist derzeit jedoch erschwert. Es gibt begrenzte Zugänge und Barrieren, und die öffentliche Anbindung des Kernbereichs ist noch nicht vorhanden.

Das Ziel des Projekts ist es, ein urbanes Quartier mit einer spezifischen Identität und Adresse zu schaffen. Neben der Multifunktionsarena sollen Unternehmen aus den Bereichen Wissenschaft/Forschung, Technologie, Medien und Kreativwirtschaft angezogen werden. Durch die Verknüpfung von Wohn- und Gewerbenutzung wird ein kreativer Mix im urbanen Kontext angestrebt. Besondere Aufmerksamkeit gilt der Makers- und Start-up-Szene.

Die stadträumlichen Rahmenbedingungen zeigen, dass das Areal von Neu Marx von markanten Gebäuden geprägt ist, die den Stadtteil und seine Identität durch ihre ikonische Architektur prägen. Die Durchwegungsmöglichkeiten und das Radwegnetz können verbessert werden, und die Stadtautobahn A23 stellt sowohl eine Anbindung als auch eine räumliche Barriere dar.

Meine Arbeit als Planer der Multifunktionsarena zielt darauf ab, eine Einrichtung zu schaffen, die verschiedene Freizeitaktivitäten, Einkaufsmöglichkeiten, Gastronomie, Hotellerie, Grünflächen und eine nachhaltige Umgebung bietet. Die Arena soll ein Ort sein, an dem Menschen zusammenkommen und gleichzeitig die Umwelt geschützt wird. Die Entwicklung der Erdgeschosszonen im Quartier spielt dabei eine wichtige Rolle, um städtische Nutzungen zu fördern.

Insgesamt strebt die Multifunktionsarena in Neu Marx an, eine lebendige und nachhaltige Umgebung zu schaffen, die sowohl den Bedürfnissen der Besucher als auch den Zielen des Stadtentwicklungsprojekts entspricht.

VIII.

VERZEICHNISSE

Planverzeichnis

Abb. 62:	Altun, Hakan (2023), Lageplan Bauplatz
Abb. 63:	Altun, Hakan (2023), Axonometrie
Abb. 64:	Altun, Hakan (2023), Konzeptschnitt
Abb. 65:	Altun, Hakan (2023), Grundriss Ebene E0
Abb. 66:	Altun, Hakan (2023), Grundriss Ebene E-1
Abb. 67:	Altun, Hakan (2023), Grundriss Ebene E1
Abb. 68:	Altun, Hakan (2023), Grundriss Ebene E2
Abb. 69:	Altun, Hakan (2023), Grundriss Ebene E3
Abb. 70:	Altun, Hakan (2023), Grundriss Ebene E4
Abb. 71:	Altun, Hakan (2023), Grundriss Ebene E5
Abb. 72:	Altun, Hakan (2023), Dachdraufsicht
Abb. 73:	Altun, Hakan (2023), Längsansicht
Abb. 74:	Altun, Hakan (2023), Längsschnitt
Abb. 75:	Altun, Hakan (2023), Fassadenschnitt
Abb. 76:	Altun, Hakan (2023), Detailfassadenschnitt Erdgeschoßebene
Abb. 77:	Altun, Hakan (2023), Detailfassadenschnitt Terrassenebene
Abb. 78:	Altun, Hakan (2023), Fassadenschnitt Arena
Abb. 79:	Altun, Hakan (2023), Detailfassadenschnitt Erdgeschoßebene
Abb. 80:	Altun, Hakan (2023), Detailfassadenschnitt Dachebene

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Altun, Hakan (2023), Der Standort
Abb. 2:	Altun, Hakan (2023), Quartiersbezeichnungen
Abb. 3:	Altun, Hakan (2023), Die Lage des Standortes
Abb. 4:	Altun, Hakan (2023), Raumfiguren im Stadtraum
Abb.5:	Altun, Hakan (2023), Sichtbarkeiten
Abb.6.:	Altun, Hakan (2023), Zugänge und Barrieren
Abb. 7:	Altun, Hakan (2023), Durchwegung/Umwegung
Abb. 8:	Altun, Hakan (2023), Radwegnetz
Abb. 9:	Altun, Hakan (2023), Stadtautobahn/Tangente A23
Abb. 10:	Altun, Hakan (2023), Öffentlicher Verkehr
Abb. 11:	Altun, Hakan (2023), Freiräume
Abb. 12:	Altun, Hakan (2023), Lage und Orientierung
Abb. 13:	Altun, Hakan (2023), Öffentliche Verbindung Grundstück
Abb.14:	Übersicht aus Richtung Süden, https://earth.google.com
Abb. 15:	Altun, Hakan (2023), 3D Perspektive aus Richtung Süden
Abb. 16:	Übersicht aus Richtung Westen, https://earth.google.com
Abb. 17:	Altun, Hakan (2023), 3D Perspektive aus Richtung Westen
Abb. 18:	Übersicht aus Richtung Norden, https://earth.google.com
Abb. 19:	Altun, Hakan (2023), 3D Perspektive aus Richtung Norden
Abb. 20:	Übersicht aus Richtung Osten, https://earth.google.com
Abb. 21:	Altun, Hakan (2023), 3D Perspektive aus Richtung Osten
Abb. 22:	Altun, Hakan (2023), Standpunkte Fotos
Abb. 23:	Altun, Hakan (2023), St.Marx Portal
Abb. 24:	Altun, Hakan (2023), Durchblick Bauplatz aus Richtung Süden
Abb. 25:	Altun, Hakan (2023), Standpunkte Fotos
Abb. 26:	Altun, Hakan (2023), Sicht Richtung Bauplatz ostseitig
Abb. 27:	Altun, Hakan (2023), Sicht Richtung Bauplatz südseitig

- Abb. 28: Altun, Hakan (2023), Sichtachsen
- Abb. 29: Altun, Hakan (2023), Perspektive Hermine-Jursa-Gasse
- Abb. 30: Altun, Hakan (2023), Perspektive Maria-Jacobi-Gasse
- Abb. 31: Altun, Hakan (2023), Sichtachsen
- Abb. 32: Altun, Hakan (2023), Perspektive Hermine-Jursa-Gasse
- Abb. 33: Altun, Hakan (2023), Perspektive Karl-Farkas-Gasse
- Abb. 34: Altun, Hakan (2023), Perspektive Grundstücksgröße
- Abb. 35: Altun, Hakan (2023), Besucherströme
- Abb. 36: Altun, Hakan (2023), Verkehrsströmung
- Abb. 37: Altun, Hakan (2023), Bestandsgelände
- Abb. 38: Altun, Hakan (2023), Schemataschnitt A-A
- Abb. 39: Altun, Hakan (2023), Raumprogramm
- Abb. 40: Altun, Hakan (2023), Raumprogramm
- Abb. 41: Altun, Hakan (2023), Baukörperentwicklung
- Abb. 42: Altun, Hakan (2023), Baukörperentwicklung
- Abb. 43: Altun, Hakan (2023), Baukörperentwicklung
- Abb. 44: Altun, Hakan (2023), Baukörperentwicklung
- Abb. 45: Altun, Hakan (2023), Baukörperentwicklung
- Abb. 46: Altun, Hakan (2023), Baukörperentwicklung
- Abb. 47: Altun, Hakan (2023), Baukörperentwicklung
- Abb. 48: Altun, Hakan (2023), Baukörperentwicklung
- Abb. 49: Altun, Hakan (2023), Baukörperentwicklung
- Abb. 50: Altun, Hakan (2023), Baukörperentwicklung
- Abb. 51: Altun, Hakan (2023), Baukörperentwicklung
- Abb. 52: Altun, Hakan (2023), Baukörperentwicklung
- Abb. 53: Altun, Hakan (2023), Baukörperentwicklung
- Abb. 54: Altun, Hakan (2023), Fassade
- Abb. 55: Altun, Hakan (2023), Fassade
- Abb. 56: Altun, Hakan (2023), Raumfachwerk
- Abb. 57: Altun, Hakan (2023), Raumfachwerk
- Abb. 58: Altun, Hakan (2023), Zugänge
- Abb. 59: Altun, Hakan (2023), Zugänge
- Abb. 60: Altun, Hakan (2023), Fluchtwege
- Abb. 61: Altun, Hakan (2023), Fluchtwege

Abb. 81:	Altun, Hakan (2023), Rendering
Abb. 82:	Altun, Hakan (2023), Rendering
Abb. 83:	Altun, Hakan (2023), Rendering
Abb. 84:	Altun, Hakan (2023), Rendering
Abb. 85:	Altun, Hakan (2023), Rendering
Abb. 86:	Altun, Hakan (2023), Rendering
Abb. 87:	Altun, Hakan (2023), Rendering
Abb. 88:	Altun, Hakan (2023), Rendering
Abb. 89:	Altun, Hakan (2023), Rendering
Abb. 90:	Altun, Hakan (2023), Flächennachweis

Literaturverzeichnis

Webseite:

Wien Holding (2021, 24. November). Wien Holding Arena: Start für Ausschreibung. <https://www.wienholding.at/Presse/Presse-aussendungen/Wien-Holding-Arena-Start-fuer-Ausschreibung>

OTS (2021, 24 November). Wien Holding Arena: Start für Ausschreibung. https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20211124_OTS0029/wien-holding-arena-start-fuer-ausschreibung

competition online (o.D.). Neubau der WH ARENA in Wien (AT). <https://www.competitionline.com/de/news/ergebnisse/neubau-der-wh-arena-in-wien-at-368110/prizegroup/1-rang-gewinner-132156.html>

Kronaus Mitterer Architekten (o.D.). Wien Holding Arena. <https://www.kronaus-mitterer.at/projekte/wh-arena/>

IX.

ÜBER DEN AUTOR

*Ein kurzer Überblick zu meiner Person, meinen
Fähigkeiten und meiner Berufserfahrung.*



Curriculum Vitae

Hakan Altun



Education

TU-Wien
2018-currently

Architecture Studies
Master Studies

TU-Wien
2012-2018

B.Sc. Architecture Studies
Graduation

Experience

2016-currently

Soehne & Partner Architects

Languages

German native
Turkish native
English fluent

Softwares

Autocad
Rhino 3D
Maya
Illustrator
Photoshop
Indesign
D5 Render
Word
Excel