

## DIPLOMARBEIT

**Barcolatura - ein neues Segelzentrum für Triest**

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

unter der Leitung

Ass.Prof. Arch. Dipl.-Ing. Dr.techn. Mladen Jadric

E 253/4 Institut für Architektur und Entwerfen

Abteilung Hochbau und Entwerfen

eingereicht an der

Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung

verfasst von

Felix Gilles

1027476

Wien, Dezember 2021

---

b a r c o l a t u r a

**ABSTRAKT**

Segeln war seit dem Altertum die einzige Form der Fortbewegung auf dem Wasser durch natürliche Kraft, neben Rudern und Schwimmen. Zu Beginn des letzten Jahrhunderts wurde die Funktion von Segelbooten als Lastenmittel durch motorgetriebene Boote aufgrund deren Effizienz und Flexibilität ersetzt. Infolgedessen hat sich das Segeln fast ausschließlich in den Bereich der Privatnutzung, der Freizeitgestaltung und des Sports verlagert.

Eines der größten Segelereignisse der Welt mit rund 2000 Segelbooten ist die jährliche Barcolana-Regatta, welche jährlich im Golf von Triest veranstaltet wird. Die Barcolana wird vom Segelclub ‚Societa Velica di Barcola e Gringano‘ organisiert, welcher sich im triestinischen Vorort Barcola befindet. Der Club hat ein sehr kleines Anwesen an der Barcola-Küste mit einem Clubhaus, das für internationale Großsportveranstaltungen nicht die geeigneten Kapazitäten bietet. Daher wird der Großteil der Organisation des Rennens an den Hafen von Triest ausgelagert.

Aufgabe dieser Arbeit ist es, eine Architektur zu entwickeln, die ein Segelzentrum und ein Clubhaus des Segelvereins ‚Societa Velica di Barcola e Gringano‘ umfasst, welches die Anforderungen für die Organisation des Rennens erfüllt und einen neuen öffentlichen Yachthafen und Segelhafen schafft als Übergangszone zwischen der Küste Barcolas und dem Porto Vecchio von Triest.

**ABSTRACT**

Sailing was since ancient times the only way, besides rowing, to move on water by natural power. At the beginning of the last century the cargo function of sailing boats was substituted by engine powered boats, because of their efficiency and flexibility. As a result sailing has developed almost exclusively in the direction of private traveling, leisure recreation and sport.

One of the biggest sailing events in the world, with about 2000 sailing boats, is the yearly Barcolana regatta, which takes place in the gulf of Trieste. It is organised by the Sailing Club ‚Societa Velica di Barcola e Gringano‘ which is located in the Triestine suburb of Barcola. The Club has a very small property on the Barcola coastline with a club house out of dimension for a world sports event, therefore most of the organization of the race is outsourced to the harbour of Triest.

The task of this thesis is to develop an architecture which includes a Maritime Sailing Center and Club House of the ‚Societa Velica di Barcola e Gringano‘, which meets the requirements for the organization of the race and which creates a new public marina and sailing harbour as a transition zone between the Barcola waterfront and the Porto Vecchio of Trieste.



Abb.002

# Teil 1

<b>1 Einleitung</b>	<b>6</b>
Prolog	8
<b>2 Segeln &amp; Architektur</b>	<b>10</b>
Geschichte des Segelns	12
Segelsport heute	14
Segelkultur & Events	16
Architekturbeispiele „Bauen am Wasser“	18
<b>3 Standort</b>	<b>30</b>
Italien / Friaul	32
Triest	33
Barcola	34
Topographie Barcola	35
Geschichte Triest	38
Geschichte Barcola	39
Landerweiterung	40
Kultur	41
Demographie	44
Infrastruktur	48
Kommunales Interesse	52
Ziviles Interesse	53
Segeln im Golf von Triest	56
Barcolana das Jahresevent	58
Segelclub Societa Velica die Barcola e Girgnano	60
Grundstückauswahl	62

## Teil 2

<b>4 Entwurf</b>	<b>64</b>
Konzept	66
Funktionsprogramm	68
Schwarzplan	70
Lageplan	72
Pellestrina	74
Schnitte	76
Grundrisse	82
Ansichten	90
Statik	96
Fassadensystem	114
Fassadenschnitt	116
Materialität	118
Visualisierungen	120
<b>5 Verzeichnisse</b>	<b>138</b>
Quellenverzeichnis	140
Abbildungsverzeichnis	142



Abb.003

# EINLEITUNG

BARCOLANA  
+  
ARCHITETTURA  
+  
FUTURA  
=  
BARCOLATURA

Barcola ist ein Stadtteil der norditalienischen Stadt Triest, der sich entlang der Küste des Golfs von Triest erstreckt. Barcola liegt zwischen dem Vorort Miramare und dem Triestiner Stadtteil Roiano. Die Uferpromenade von Barcola dient als Erholungsgebiet und Stadtstrand von Triest.

Der Golf von Triest ist eine Meeresbucht im nordöstlichsten Teil der Adria. Die Küstenlinie des Golfs von Triest erstreckt sich von der Halbinsel von Grado (Italien), über Triest, Koper und Piran (Slowenien) bis nach Punta Salvore (Savudrija, Kroatien). Die Gesamtoberfläche des Golfs von Triest beträgt etwa 550 km<sup>2</sup>, die durchschnittliche Tiefe liegt bei 16 m. Grado und Lignano bilden für den Tourismus der norditalienischen Adriaküste die wichtigsten Standorte.

Auf einer Felsenklippe in der Bucht von Grignano/Barcola liegt Schloss Miramare, welches zwischen 1856 und 1860 für Erzherzog Ferdinand Maximilian von Österreich im Stil des romantischen Historismus erbaut wurde und heute ein Museum der staatlichen Kunstsammlung von Miramare beherbergt.



Abb.004



Abb.005



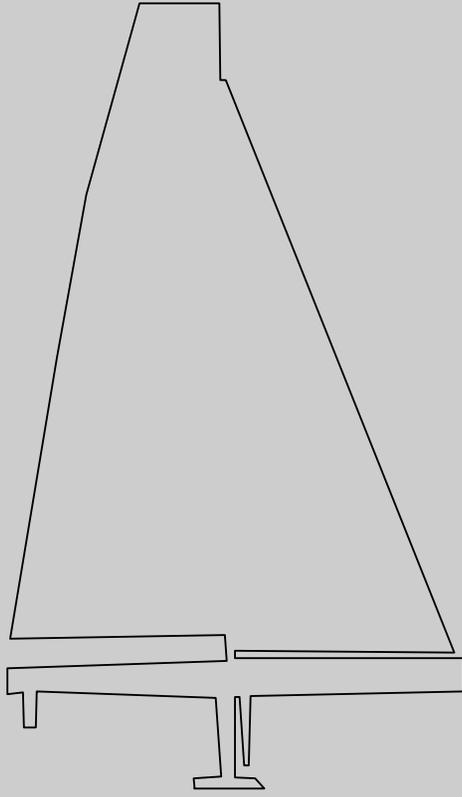
Abb.006

Im Rahmen der Arbeit soll eine intensive Auseinandersetzung mit dem Thema des Segelns und dessen Einfluss auf die Architektur stattfinden.

Neben der inhaltlichen Annäherung an das Thema mittels allgemeiner Recherchen und Analysen, wird die Bearbeitung eines konkreten Entwurfsprojektes im norditalienischen Küstenort Barcola den Schwerpunkt der Arbeit bilden.

Die Entwicklung einer eigenständigen, programmatischen und architektonische-originnellen Lösung soll auch in der kontextuellen Auseinandersetzung die infrastrukturelle Verknüpfung des Ortes Barcola berücksichtigen.

# SEGELN & ARCHITEKTUR





Im Laufe der Geschichte hat das Segeln maßgeblich zur Entwicklung der Zivilisation beigetragen und der Menschheit mehr Mobilität als das Reisen über Land ermöglicht, sei es für Handel, Transport oder Kriegsführung, und die Fähigkeit zum Fischen. Die früheste Darstellung eines Schiffes unter Segeln erschien auf einer in Kuwait zwischen 5500 und 5000 v. Chr. gefundenen bemalten Scheibe. Sie übermittelte anderen Zivilisationen, wie man Schiffe baut, segelt und navigiert. Austronesische Ozeanfahrer reisten mit Auslegerkanus mit Navigationsmethoden wie Stabkarten über weite Strecken des offenen Ozeans. Fortschritte in der Segeltechnologie ab dem Mittelalter ermöglichten arabischen, chinesischen, indischen und europäischen Entdeckern längere Reisen in Regionen mit extremen Wetter- und Klimabedingungen. Es gab Verbesserungen bei Segeln, Masten und der Takelage; Verbesserungen in der Seeschifffahrt, einschließlich des Kreuzbaums und der Karten sowohl des Meeres als auch der Sternbilder, welche mehr Sicherheit bei der Seefahrt ermöglichten. Ab dem 15. Jahrhundert fuhren europäische Schiffe weiter nach Norden, blieben länger auf den Grand Banks und im Golf von St. Lawrence und begannen schließlich, den pazifischen Nordwesten und die westliche Arktis zu erkunden. Segeln hat zu vielen großartigen Erkundungen in der Welt beigetragen.<sup>[1]</sup>

Die Ägypter benutzten einen Zweibeinmast, um ein Segel zu stützen, sodass es einem Schilfboot möglich war um 3500 v. Chr. bei folgendem Wind flussaufwärts zu fahren. Solche Segel entwickelten sich zu einem quadratischen Segel, das bis zum 19. Jahrhundert bestand. Diese Rigs konnten im Allgemeinen nicht viel näher als 80° zum Wind segeln. In Südostasien entwickelten sich Vor- und Rückfahranlagen, sodass Boote bis zu 60-75° vor dem Wind segeln konnten.<sup>[2]</sup>

Das Zeitalter des Segels stammt aus der Erforschung der alten Seefahrt während des Aufstiegs der alten Zivilisationen. Einschließlich Mesopotamien, des Fernen Ostens und der Wiege der Zivilisation ist das Arabische Meer seit der Ära der Küstensegelschiffe möglicherweise bereits seit dem 3. Jahrtausend v. Chr. eine wichtige Seehandelsroute in dieser Epoche. Zur Zeit von Julius Caesar hingen mehrere gut etablierte kombinierte Land-See-Handelsrouten vom Wassertransport durch das Meer ab, um das unwegsame Binnenland im Norden zu umfahren. Diese Routen begannen normalerweise im Fernen Osten mit dem Umschlag über das historische Bharuch, das an der unwirtlichen Küste des heutigen Iran vorbeiführte und sich dann um Hadhramaut in zwei Bäche nördlich in den Golf von Aden und von dort in die Levante oder südlich über Alexandria nach Seehäfen wie Axum aufteilte. Jede Hauptroute beinhaltete das Umladen, um Tierkarawanen zu packen, durch Wüstenland zu reisen und bedingte das Risiko von Überfall und von erpresserischen Mautgebühren durch lokale Potentaten. Die südliche Küstenroute hinter dem rauen Land auf der südarabischen Halbinsel war bedeutend, und



Abb.008



Abb.009



Abb.010



Abb.011



Abb.012



Abb.013



Abb.014



Abb.015

die ägyptischen Pharaonen bauten mehrere flache Kanäle, um den Handel zu bedienen, einen mehr oder weniger entlang der Route des heutigen Suezkanals und einen anderen vom Roten Meer bis zum Nil, beides flache Bauwerke, die in der Antike von riesigen Sandstürmen verschluckt wurden. In den modernen westlichen Ländern ist das europäische „Zeitalter des Segels“ die Zeit, in der der internationale Handel und die Seekriegsführung beide von Segelschiffen dominiert wurden. Das Zeitalter der Segel fiel größtenteils mit dem Zeitalter der Entdeckung vom 15. bis zum 18. Jahrhundert zusammen. Nach dem 17. Jahrhundert verwendeten englische Seekarten nicht mehr den Begriff British Sea für den Ärmelkanal. Vom 15. bis zum 18. Jahrhundert beförderten quadratische Segelschiffe europäische Siedler in einer der wichtigsten menschlichen Migrationen in der Geschichte in viele Teile der Welt. Diese Zeit war geprägt von umfangreichen Erkundungs- und Kolonialisierungsbemühungen der europäischen Königreiche. Der im 18. Jahrhundert entwickelte Sextant ermöglichte eine genauere Kartierung der nautischen Position.<sup>[3][4]</sup>

Wie die meisten periodischen Epochen ist die Definition des Zeitalters des Segels genau zu bestimmen schwierig. Das Zeitalter der Segel reicht ungefähr von der Schlacht von Lepanto im Jahr 1571, dem letzten bedeutenden Gefecht, bei dem Galeeren mit Ruderantrieb eine wichtige Rolle spielten, bis zur Schlacht von Hampton Roads im Jahr 1862, in der die dampfbetriebene CSS Virginia die Segelschiffe zerstörte USS Cumberland und USS Congress, die schließlich mit dem Fortschritt der Dampfkraft gipfelten und die Segelkraft überflüssig machten.<sup>[5]</sup>

Das Segeln zur Freizeitgestaltung kann kurze Ausflüge über eine Bucht, Tagessegeln, Küstenkreuzfahrten und ausgedehntere Offshore- oder Blauwasserkreuzfahrten umfassen. Diese Reisen können mit einer Hand durchgeführt werden oder das Schiff kann von Familien oder Gruppen von Freunden besetzt sein. Segelschiffe können alleine fahren oder Teil einer Flottille mit anderen gleichgesinnten Reisenden sein. Segelboote können von ihren Eignern betrieben werden, die häufig auch Freude daran haben, ihr Fahrzeug zu warten und zu modifizieren, um es ihren Bedürfnissen und ihrem Geschmack anzupassen, oder sie können für die jeweilige Reise oder Kreuzfahrt gemietet werden. In einigen Fällen kann ein professioneller Skipper und sogar eine Besatzung zusammen mit dem Boot angeheuert werden. Die Menschen unternehmen Kreuzfahrten, bei denen sie Besatzungsmitglieder sind und an Bord von Schiffen wie Großseglern, klassischen Segelschiffen und restaurierten Arbeitsbooten das Segeln lernen.

Kreuzfahrten von mehreren Tagen oder länger können ein tiefes Eintauchen in Logistik, Navigation, Meteorologie, lokale Geographie und Geschichte, Fischereikunde, Segelkenntnisse, allgemeine psychologische Bewältigung und Serendipity beinhalten. Sobald das Boot erworben ist, ist es kein allzu teures Unterfangen, oft viel billiger als ein normaler Urlaub an Land. Es entwickelt natürlich Eigenständigkeit, Verantwortung, Wirtschaftlichkeit und viele andere nützliche Fähigkeiten. Neben der Verbesserung der Segelfähigkeiten müssen auch alle anderen normalen Bedürfnisse des täglichen Lebens berücksichtigt werden. Es gibt Arbeitsrollen, die jeder in der Familie übernehmen kann, um zu einem unterhaltsamen Outdoor-Abenteuer für alle beizutragen.

Ein Stil der ungezwungenen Küstenkreuzfahrt namens Gunkholing ist eine beliebte Sommerfreizeitbeschäftigung für Familien. Es besteht darin, eine Reihe von Tagessegeln zu abgelegenen Orten zu nehmen und über Nacht zu verankern, während Sie Aktivitäten wie die Erkundung isolierter Inseln, Schwimmen, Angeln usw. genießen. Viele nahe gelegene Gewässer an Flüssen, Buchten, Geräuschen und Küsten können sehr natürlich werden Kreuzfahrtgebiete für diese Art des Freizeitsegelns. Lässige Segeltörns mit Freunden und Familie können zu lebenslangen Bindungserlebnissen werden.

Segeln ist eine abwechslungsreiche Sportart mit vielen Höhepunkten von den Olympischen Spielen über viele Weltmeistertitel bis hin zu entwicklungsbasierteren Kampagnen für den America's Cup, um die Weltrennen wie den Vendee Globe und das Volvo Ocean Race abzurunden.<sup>[63]</sup>

Segelbootrennen reichen von Ein-Personen-Jollenrennen über große Boote mit 10 oder mehr Besatzungsmitgliedern bis hin zu kleinen Booten, die einige tausend Dollar kosten, bis hin zu millionenschweren America's Cup-Kampagnen. Die Kosten für die Teilnahme an den High-End-Wettbewerben für große Boote



Abb.016



Abb.017



Abb.018



Abb.019



Abb.020



Abb.021

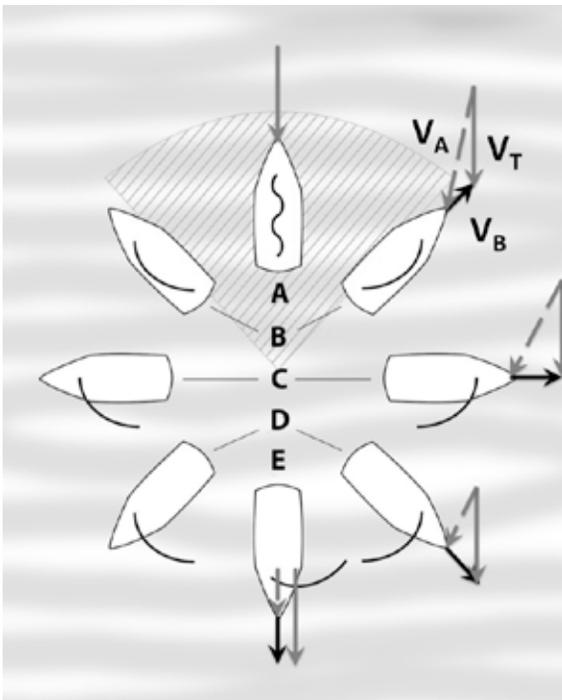


Abb.022

machen diese Art des Segelns zu einer der teuersten Sportarten der Welt. Es gibt jedoch kostengünstige Möglichkeiten, sich auf Segelbootrennen einzulassen, z. B. in Segelclubs der Gemeinde, Kurse, die von örtlichen Freizeitorganisationen angeboten werden, sowie einige kostengünstige Beiboot- und kleine Katamaran-Kurse. Unter diesen Bedingungen können Segelbootrennen mit Sportarten wie Golf und Skifahren vergleichbar oder billiger sein. Segelbootrennen sind eine der wenigen Sportarten, bei denen Menschen jeden Alters und Geschlechts regelmäßig miteinander und gegeneinander antreten können.<sup>[7]</sup>

Der Sport des Segelbootrennens wird vom World Sailing mit den meisten Rennformaten unter Verwendung der Racing Rules of Sailing geregelt.

Fernreisen, wie die über Ozeane und zwischen weit entfernten Häfen, können als nahezu absolute Provinz des Kreuzfahrt-Segelboots angesehen werden. Die meisten modernen Yachten mit einer Länge von 25 bis 55 Fuß, die ausschließlich von mechanischen Triebwerken angetrieben werden, können nicht genug Treibstoff für eine Punkt-zu-Punkt-Reise von 250 bis 500 Meilen transportieren, ohne dass Nachschub erforderlich ist. Eine gut vorbereitete Segelyacht mit ähnlicher Länge kann theoretisch überall dort segeln, wo ihre Besatzung bereit ist, sie zu führen. Selbst wenn man bedenkt, dass die Kostenvorteile durch eine stark reduzierte Reisegeschwindigkeit ausgeglichen werden, werden viele Menschen, die Entfernungen in kleinen Booten zurücklegen, das gemächliche Tempo und die längere Zeit auf dem Wasser zu schätzen wissen.<sup>[8]</sup>

Seit der Solo-Umrandung von Joshua Slocum in den 1890er Jahren hat das Langstrecken-Segeln unter Seglern tausende gewöhnliche Menschen dazu inspiriert, ferne Meere und Horizonte zu erkunden. Die wichtigen Reisen von Robin Lee Graham, Eric Hiscock, Don Street und anderen haben gezeigt, dass Seereisen, auch wenn sie keine Rennen sind, ein inhärentes Wettbewerbsgefühl mit sich bringen, insbesondere das zwischen Mensch und Elementen.

Solch ein herausforderndes Unternehmen erfordert fundierte Kenntnisse des Segelns im Allgemeinen sowie der Wartung, der Navigation, insbesondere der Himmelsnavigation und häufig sogar der internationalen Diplomatie, für die eine ganze Reihe von Protokollen erlernt und geübt werden sollte. Einer der großen Vorteile des Besitzes eines Segelbootes ist, dass man sich zumindest vorstellen kann, welche Art von Abenteuer ein durchschnittliches erschwingliches Motorboot niemals schaffen kann.<sup>[9]</sup>

Im 21. Jahrhundert ist als üblichste Form des Segelns die Erholung oder der Sport bekannt. Freizeitsegeln kann in Rennen und Kreuzfahrten unterteilt werden. Kreuzfahrten können ausgedehnte Offshore- und Ozeanüberquerungsfahrten, Segeln an der Küste in Sichtweite des Landes und Tagessegeln umfassen.

Segeln ist eine umfangreiche Sportart mit vielen verschiedenen Veranstaltungen von den Olympischen Spielen über Weltmeisterschaften bis hin zu entwicklungs-basierten Kampagnen und Weltrennen.<sup>[10]</sup>

Segelbootrennen reichen von Jollenrennen für Einzelpersonen bis zu großen Booten mit 10 oder mehr Besatzungsmitgliedern und von kleinen Booten, die einige tausend Dollar kosten, bis zu millionenschweren America's Cup-Kampagnen. Die Kosten für die Teilnahme an den High-End-Wettbewerben für große Boote machen diese Art des Segelns zu einer der teuersten Sportarten der Welt. Es gibt jedoch kostengünstige Möglichkeiten, an Segelbootrennen teilzunehmen, z. B. in Segelclubs von Gemeinden, oder bei Kursen, die von örtlichen Freizeitorganisationen angeboten werden, sowie einige kostengünstige Klassen für Beiboote und kleine Katamarane. Unter diesen Bedingungen können Segelbootrennen mit Sportarten wie Golf und Skifahren von den Kosten ähnlich oder günstiger sein. Segelbootrennen sind eine der wenigen Sportarten, bei denen Menschen jeden Alters und Geschlechts regelmäßig miteinander und gegeneinander antreten können. Der Sport der Segelbootrennen wird von der World Sailing Association mit den meisten Rennformaten unter Verwendung der Racing Rules of Sailing reglementiert. Segelregatten werden in verschiedene Wettbewerbe unterteilt die durch eine Kombination aus Disziplin, Ausrüstung, Geschlecht und Seemannskategorien definiert sind. Zu den gängigen Ausrüstungskategorien gehören die folgenden Beiboote, Mehr-rumpfboote, Kielboote, Windsegler, Kitesurfer und funkgesteuerte Segelboote. Die Hauptdisziplinen sind: Flottenrennen - Die häufigste Form des Wettkampfssegelns, bei dem Boote auf einer Strecke fahren. Match Racing - Zwei identische Boote treten gegeneinander an. Dieser Zweikampf erfordert Strategie und Taktik. Der erste, der die Ziellinie überquert, gewinnt. Team Racing - Zwei Teams mit normalerweise drei Booten treten gegeneinander an. Schnelle Rennen hängen von hervorragenden Fähigkeiten im Umgang mit den Booten und schnellen taktischen Entscheidungen ab. Speed Sailing - Wird vom World Speed Sailing Record Council verwaltet. Sowohl Windsurfen als auch Kitesurfen experimentieren mit neuen Formaten.<sup>[11]</sup>

Mit zunehmender Verbreitung von Yachtrennen und vielfältigerem Yachtdesign war es aufgrund der unterschiedlichen Bootskonstruktionen erforderlich, Messsysteme und Zeitvorgaben festzulegen. Längere Yachten sind von Natur aus schneller als kürzere. Aus Gründen der Fairness wurde daher in den 1820er Jahren ein System der Zeitmessung auf der Solent eingeführt. Größere Yachten wurden auf Grund des Längenvorteils durch spezielle Ratings reglementiert



Abb.022



Abb.024



Abb.025



Abb.026



Abb.027



Abb.028



Abb.029



Abb.030

sowie in eigene Kategorien unterteilt.<sup>[12]</sup>

Die meisten Segelboot- und Yachttrennen werden in Küsten- oder Binnengewässern durchgeführt. In Bezug auf Ausdauer und Lebensgefahr zählen Ozeanrennen zu den extremsten und gefährlichsten Sportereignissen. Die Teilnehmer treten nicht nur tagelang mit wenig Ruhe an, sondern ein unerwarteter Sturm, ein Ausfall einer einzelnen Ausrüstung oder eine Kollision mit einer Eisscholle können dazu führen, dass das Segelboot ausfällt oder Hunderte oder Tausende von Kilometern von der Suche und Rettung entfernt versenkt wird. Drei der populärsten und wichtigsten Segelrennen der Welt sind der America's Cup, die Cowes Week und der Volvo Ocean Cup.<sup>[13]</sup>

Der 1851 gegründete America's Cup ist die älteste und wohl prestigeträchtigste exklusive Veranstaltung im Yachtsport. Die Teilnehmer beschränken sich auf eine Bauform und Maße der Boote. Die diesbezüglichen Regeln waren von Anfang an umstritten. Die Engländer, die in den ersten 132 Jahren des Rennens die Herausforderer waren, kommentierten: „England regiert die Wellen, aber Amerika verzichtet auf die Regeln.“ Dieses Rennen war traditionell kein Küstenrennen, da das britische Boot zum Renngebiet segeln musste, was das transatlantische Segeln beinhaltet.<sup>[14]</sup>

Die Cowes Week ist eine der am längsten laufenden regulären Regatten der Welt. Mit 40 täglichen Segelrennen, bis zu 1.000 Booten und 8.000 Teilnehmern, von Olympia- und Weltklasseprofis bis hin zu Wochenendseglern, ist es die größte Segelregatta ihrer Art weltweit. Nach dem Start im Jahr 1826 findet die Veranstaltung jedes Jahr im August auf dem Solent, dem Wassergebiet zwischen Südingland und der Isle of Wight statt. Die Rennbedingungen werden von den starken Gezeiten in diesem Gebiet beeinflusst und machen das Rennen besonders anspruchsvoll.<sup>[14] [15]</sup>

Das The Ocean Race ist ein Yachttrennen um die ganze Welt, das seit 1973 alle drei oder vier Jahre stattfindet. Ursprünglich wurde das Whitbread Round the World Race nach seinem initiiierenden Sponsor, der britischen Brauerei Whitbread benannt. 2001 wurde es zum Volvo Ocean Race durch das Sponsoring des schwedischen Automobilherstellers Volvo und 2019 wieder zurück in The Ocean Race umbenannt. Obwohl sich die Route ändert, um verschiedenen Anlaufhäfen gerecht zu werden, startet das Rennen in der Regel im Oktober in Europa und hat in den letzten Ausgaben entweder 9 oder 10 Etappen mit In-Port-Rennen in vielen Zwischenstoppstädten absolviert. Das letzte Rennen, das Volvo Ocean Race 2017/18, startete in Alicante, Spanien und endete in Den Haag, Niederlande, mit Zwischenstopps in Lissabon, Kapstadt, Melbourne, Guangzhou, Hongkong, Auckland, Itajaí, Newport, Cardiff und Göteborg.<sup>[16]</sup>

Norman Foster  
Yacht Club de Monaco 2014

Der Yachtclub ist das symbolische Herzstück der restrukturierten Hafenfront von Monaco. Er begründet den spektakulärsten Abschnitt der Küste des Fürstentums. Die nautische Analogie der Architektur wird durch eine Reihe von deckartigen Terrassen erzeugt, die sich entlang des Hafens erstrecken und einen unvergleichlichen Blick auf das Meer oder das Landesinnere bieten. Das Grundstück besteht aus einer aufgeschütteten Fläche durch Landerweiterung und vergrößert den bestehenden Yachthafen der Stadt nach Osten. Das neue Hafenbecken bietet Platz für mehrere kleinere Segelyachten sowie für bis zu 100-Meter-Superyachten. Der Eingangsbereich des Clubs ist durch ein verglastes Atrium gestaltet, welches eine Blickrichtung über den Hafen zum Palast erzeugt. Im ersten Stock befinden sich ein Clubraum, eine Bar und ein Restaurant. In den oberen Geschossen befindet sich ein zweigeschossiger Veranstaltungsraum und darüber eine Wohnung für die Clubsekretärin und eine Reihe von Kabinen für Gäste. In den obersten Etagen sind Veranstaltungsräumen angegliedert. Die Terrassen sind durch Jalousien beschattet, die von einem Mast und Auslegern getragen werden. Die Hafenfassaden sind vollständig verglast und von Lamellen beschattet und können geöffnet werden, um einen uneingeschränkten Blick zu ermöglichen. Photovoltaikzellen, Solarthermie-Module und Meerwasserkühlsysteme wurden integriert, um sicherzustellen, dass das Gebäude den neuesten Umweltrichtlinien und Nachhaltigkeitsstandards von Monaco gerecht wird. In der Erdgeschosebene befinden sich hafenseitig Geschäfte und Cafes um den Hafen zusätzlich zu beleben. In den unteren Etagen befinden sich ein Ruderclub und eine Segelschule, deren Schiebetüren dazu beitragen, dass sich die Aktivitäten auf den Kai ausbreiten. Die Schule ist hauptsächlich für Kinder konzipiert und bietet Klassenzimmer, Werkstätten und Lofts für kleine Boote. Des Weiteren befindet sich ein Dachgarten auf dem Dach der Segelschule und der Seegesellschaft. Die Erschließung des Gebäudes bildet eine neue Verbindung auf der Fußgängerüberwegung zwischen dem Kai und dem Casino Platz im beengten Monaco. <sup>[17] [18]</sup>



Abb.032



Abb.033

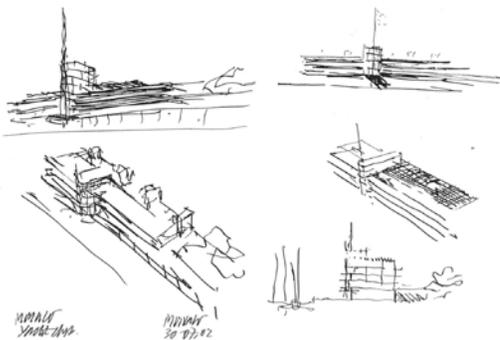


Abb.031



Abb.034

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.

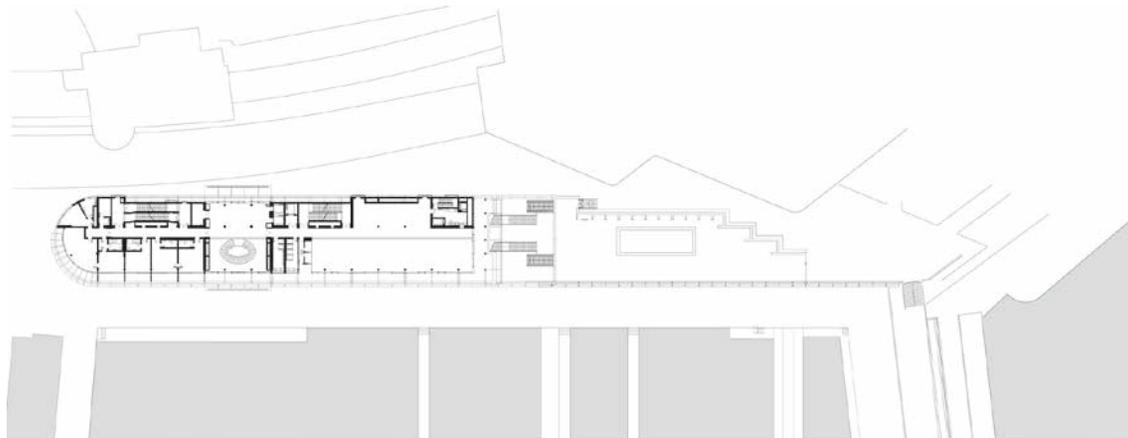


Abb.035

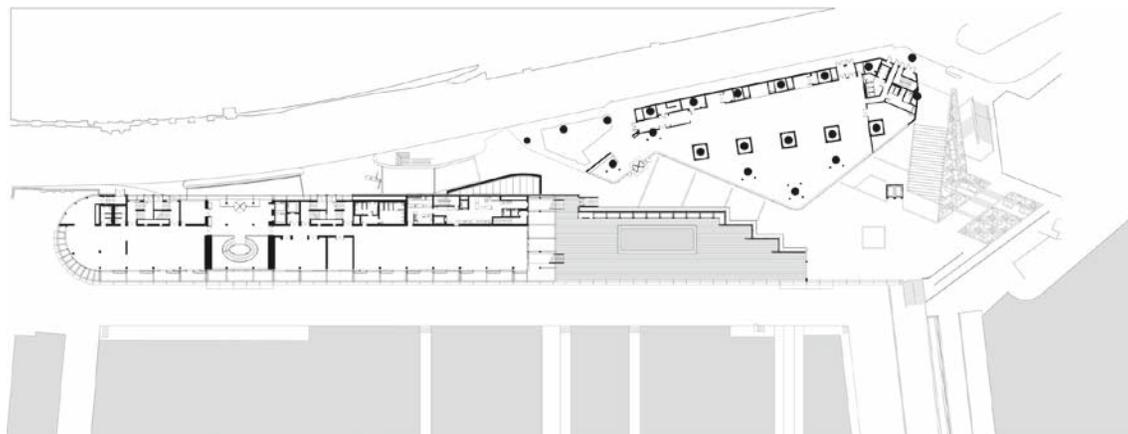


Abb.036

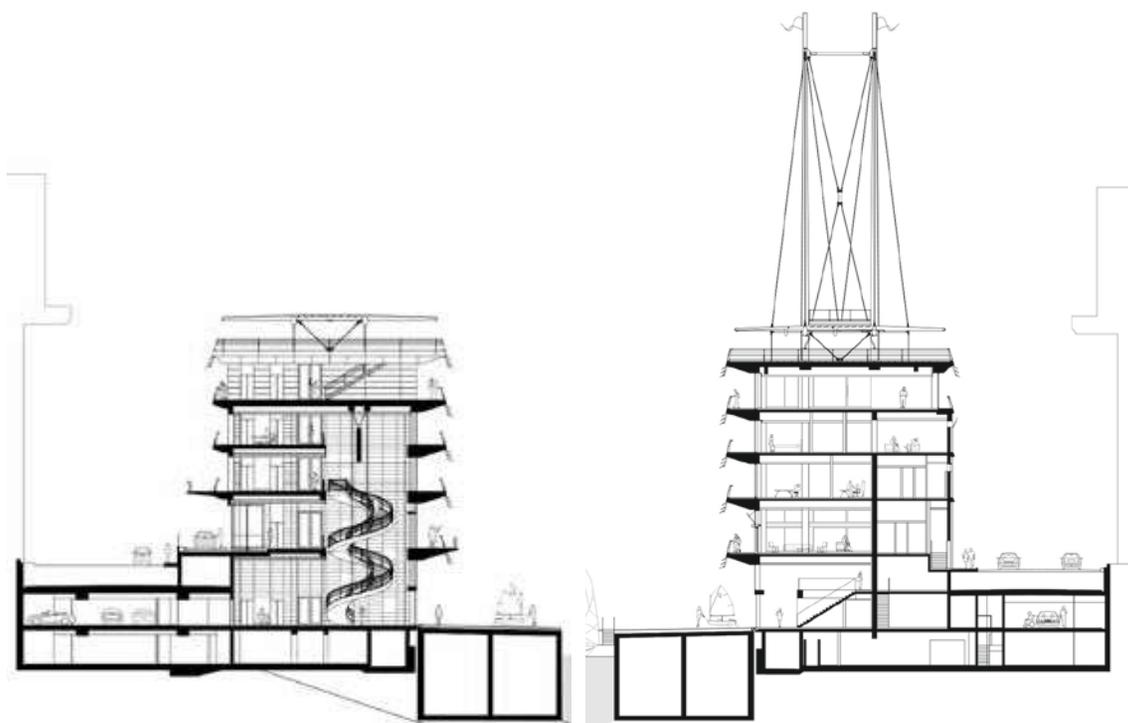


Abb.037

Abb.038

David Chipperfield  
America's Cup Building Valencia 2006

Das America's Cup-Gebäude ‚Veles e Vents‘ (Segel und Winde) und der dazugehörige Park waren der soziale Mittelpunkt des America's Cup 2007, des weltweit führenden Offshore-Rennwettbewerbs, der zum ersten Mal seit über 150 Jahren in Europa ausgetragen wurde. Das Gebäude wurde innerhalb von nur elf Monaten nach dem Gewinn des Wettbewerbs im Juni 2005 fertiggestellt und zusammen mit dem Park rechtzeitig für die vorläufigen Regatten im Mai und Juni 2006 erfolgreich eröffnet. Das Herzstück der Umstrukturierung des Industriehafens von Valencia, Veles e Vents bildeten nicht nur eine zentrale Basis für alle America's Cup-Teams und Sponsoren, sondern fungierten auch als Veranstaltungsort, von dem aus die Öffentlichkeit die Rennen sehen konnte. Eine Reihe von erhöhten öffentlichen Zuschauerdecks erstreckt sich vom Gebäude in den Hafen und überblickt einen neu ausgegrabenen Kanal, der den Hafen mit den Offshore-Rennstrecken verbindet. Im Norden verbindet ein Park die Stadt mit dieser neuen Küste. Das vierstöckige Betongebäude besteht aus gestapelten und überlappenden horizontalen Ebenen, die Schatten und einen uneingeschränkten Blick auf das Meer bieten. Auskragende Bodenplatten, die größte mit einer Spannweite von 15 Metern, bilden die Aussichtsplattformen im Freien, die jede Etage umgeben. Der Außenbereich umfasst mehr als die Hälfte des Gebäudes und ist direkt mit dem neuen Park verbunden, unter dem ein weitläufiger Parkplatz errichtet wurde. Das Erdgeschoss des Gebäudes dient als Empfangsbereich und bietet VIP-Einrichtungen sowie ein öffentliches Restaurant und eine Bar mit Blick auf den Kanal. Der erste Stock ist vollständig für die Öffentlichkeit zugänglich und verfügt über Einzelhandelsgeschäfte, eine zweite Bar und eine große Aussichtsplattform, die über eine Rampe direkt mit dem Park verbunden ist. In der zweiten und dritten Etage befinden sich VIP-Einrichtungen - der Foredeck Club, ein Restaurant, ein Wellnesscenter und eine Lounge für die Organisatoren und Sponsoren. Das Gebäude verwendet nur wenige Materialien - weiß lackierter Stahl schneidet die Kanten der Betonkonstruktion ab, die Decke besteht aus weißen Metallpaneelen mit linearer Einbauleuchte, die Außenböden sind aus Massivholz und die Innenböden aus weißem Harz. Einfache, farbenfrohe Möbel gleichen das vorherrschende Weiß der Struktur aus und unterscheiden die verschiedenen Bereiche innerhalb des Gebäudes. <sup>[19] [20] [21]</sup>



Abb.039



Abb.040



Abb.041



Abb.042



Abb.043



Abb.046



Abb.044



Abb.047

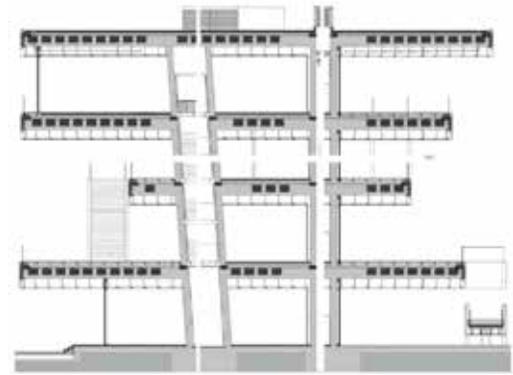


Abb.048

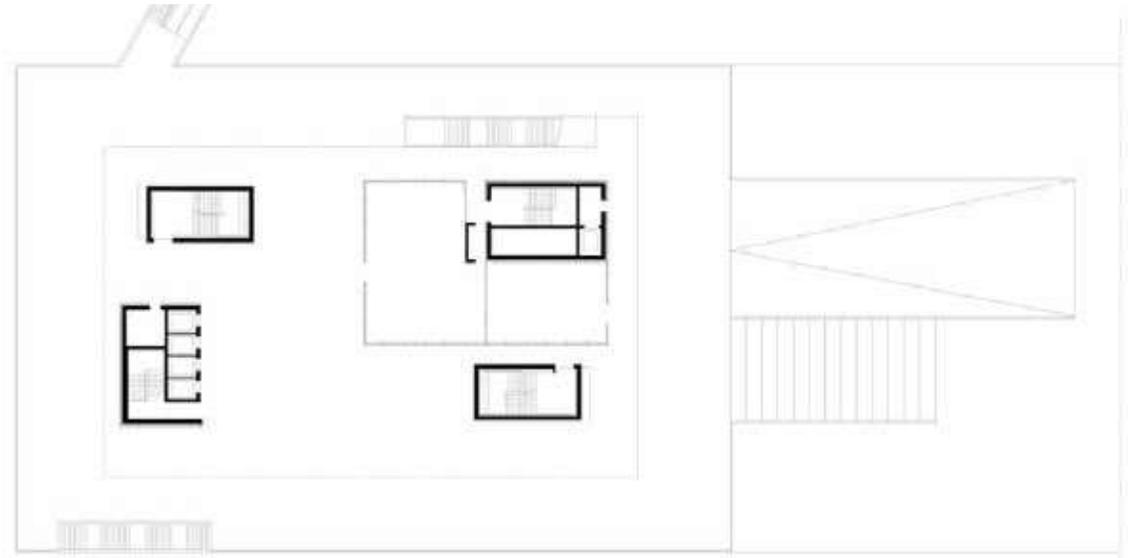


Abb.045

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.

UN Studio  
Marina Clubhouse Zhongshan China 2018

Die neue Marina in Keppel Cove befindet sich in Zhongshan in der chinesischen Provinz Guangdong am Ufer des Flusses Xi. Der 50.000 m<sup>2</sup> große Masterplan für das Projekt umfasst einen Yachthafen mit direktem Zugang zum Fluss Xi, ein Servicegebäude, hochwertige Wohnvillen und die unterstützende Infrastruktur wie das CIQP-Gebäude, eine Brücke, Straßen und umliegende externe Deiche. Keppel Cove Marina ist der erste und einzige Yachthafen mit einem privaten Einwanderungshafen in ganz China. Das Marina Clubhaus ist so gestaltet, dass es der Erfahrung einer Yacht oder einer Luxuskreuzfahrt ähnelt. Einerseits bildet es einen Rückzugsort, an dem sich die Menschen von ihrem geschäftigen Alltag abkoppeln und Ruhe und Entspannung genießen können. Auf der anderen Seite bietet es Spannung und Aktivität sowie Möglichkeiten zur Flucht und Erkundung. Das räumliche und architektonische Konzept für das Clubhaus besteht darin, eine starke Identität im Zentrum der Entwicklung zu schaffen. Dies wird erreicht, indem Identitätspunkte vom Eingang zum Fluss inszeniert werden. Die Fahrt vom Haupteingang über die Brücke zum Clubhaus und die Sichtbarkeit des Wassers und der Boote soll einen Spannungsbogen erzeugen. Bei der Gestaltung wurde ein kontrastierender Ansatz für die visuelle Wirkung und den maritimen Begriff der Überbrückung von Land und Meer verwendet. Während sich von der Landseite aus allmählich eine skulpturale Landschaft aufbaut, wenn Sie sich dem Clubhaus nähern, begrüßt eine markante und offene Fassade von der Wasserseite aus Seeleute, während sie das Wasser schimmernd reflektiert. Die Form des Gebäudes (und der umgebenden Landschaft) wurde basierend auf den Hauptzugangswegen zum Clubhaus in Kombination mit den attraktivsten Sichtlinien abgeleitet und entwickelt. In einem reibungslosen Übergang strahlen Räume in Form eines organischen Fächers nach außen vom Hauptinfrastrukturknoten an der Basis des „Stiels“ (der Brücke) weg. Das Designergebnis der Lüfterform ist auch eine breite Gebäudefront, die den Blick auf den Yachthafen optimal nutzt und gleichzeitig verschiedene Benutzergruppen fließend zu ihren verschiedenen Zielen führt. Die das Gebäude umgebende Landschaft ist in Bezug auf die Aussicht auf die Umgebung gestaltet und organisiert: Es gibt Hochebenen, von denen aus Sie den Fluss Xi erleben und genießen können, sowie Aussichtspunkte, die Menschen mit der weichen Landschaft von Shenwan verbinden. Die Architektur ermöglicht es, diese Ansichten auch der Öffentlichkeit zugänglich zu machen, ohne die Privatsphäre exklusiver Benutzer oder Bewohner zu verletzen. Große, offene Trichterräume durchschneiden das Gebäude und bilden gleichzeitig vertikale Verbindungen über Treppen, die den Zugang und das Bummeln zwischen den Ebenen ermöglichen. Die Trichter verändern die typische Vorstellung des Gebäudes von einem Hinder-



Abb.049



Abb.050



Abb.051



Abb.052



Abb.053

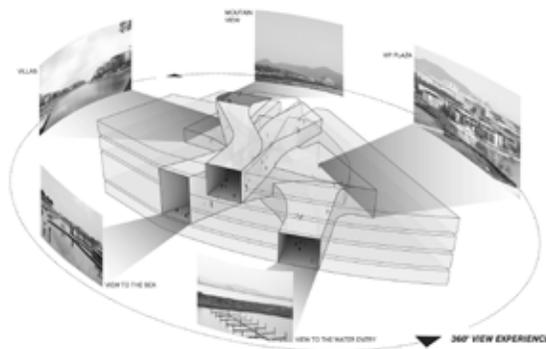


Abb.054

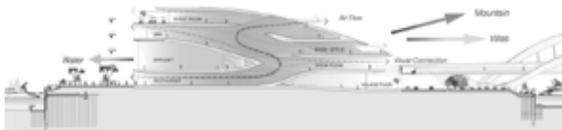


Abb.055



Abb.056

nis zur Uferpromenade in einen flüssigen Raum, der einen nahtlosen Übergang durch das Gebäudevolumen ermöglicht. Sie bilden eine durchlässige Schicht, um von einer Seite des Clubhauses zur anderen zu gehen, ohne das Programm des Gebäudes zu beeinträchtigen, und unterstützen so die Organisation der Innenräume. Die Trichterräume ermöglichen den Blick durch das gesamte Gebäude auf die nahe gelegenen Yachten und das Wasser. Die Sicht auf diese malerischen Orte ist sehr wichtig, da sie Ausblicke von jedem Punkt im Gebäude auf die Yachten oder die hügelige Landschaft im Nordosten des Geländes ermöglichen. Auf diese Weise schaffen die Trichterräume eine starke Innen-Außen-Beziehung für das Gebäude. In wärmeren Zeiten ermöglichen die Trichter eine konstante leichte Brise, um die Räume durch natürliche Querlüftung zu kühlen. Natürliches Licht, das durch ein großes Oberlicht und die Ost- und Westöffnungen eintritt, schafft eine angenehme Atmosphäre und bietet ein konstantes Spiel zwischen Licht und Schatten. In diesen Räumen beziehen sich Holzvertäfelungen auf die Luxusyachten, die in der Nähe festgemacht sind - wo das Deck in vielen Fällen als weiches Material im Gegensatz zum harten Kohlefaserkörper der Schiffe fungiert. In Anlehnung an die Farben, Materialien und die Handwerkskunst der modernen Schnellboote und Yachten besteht die Fassade des Clubhauses aus bronzefarbenen Aluminiumplatten. Dieser Bronzeton wird häufig in der Marinearchitektur verwendet und unterstreicht die Weichheit und Fließfähigkeit der Gebäudegeometrie. Am Wasser ist die gesamte Fassade verglast und mit Glasrippen zur strukturellen Unterstützung versehen. Diese Fassade umfasst mehrere Balkone, die Aussichtspunkte und Schatten für die verglasten Bereiche bieten. Die Unterseiten des Daches und der Balkone sind mit Spiegeloberflächen verkleidet, die funkelnenden Reflexionen auf der Wasseroberfläche ähneln. Als Drehscheibe für maritime Lifestyle-Aktivitäten bietet der Yachthafen verschiedene Annehmlichkeiten für soziale Interaktion, für Business, Freizeit und Wellness. Das Clubhausgebäude beherbergt zahlreiche Restaurants, einen Mitgliederbereich, ein Spa, einen Fitnessraum, einen Ktv und Gästezimmer. Die Brücke bietet den Hauptzugangsweg zum Clubhaus und zur Uferpromenade. Fußgänger- und Fahrzeugrouten sind getrennt, wobei der Schwerpunkt auf der Erfahrung der Fußgänger liegt. Die Gehhöhe befindet sich unterhalb des Fahrzeugweges und ist daher vor der Sicht, den Dämpfen und dem Lärm der Autos geschützt. Die Brücke verfügt über mehrere Plattformen zum Ausruhen oder Verweilen. Über dem Deich verwindelt sich der Handlauf der Brücke in einen Sitzbereich - wobei der Handlauf des Fahrzeugweges als Überdachung fungiert. <sup>[221][23]</sup>

PLOT = BIG + JDS

Maritime Youth House Copenhagen 2004

Ein Drittel des Budgets wurde für die Entfernung des verschmutzten Bodens bereitgestellt. Indem das Gelände mit einem Holzdeck bedeckt wurde, konnte der Boden dort gelassen werden, wo er war, und das Geld hingegen in das Gebäude investieren werden. Das Ergebnis des Entwurfs ist eine öffentliche Landschaft mit sozialen Funktionen, die von allen Seiten von Wasser umgeben ist. Zwei sehr unterschiedliche Benutzer teilen sich die Einrichtungen. Ein Segelclub und ein Jugendzentrum mit widersprüchlichen Anforderungen. Das Jugendzentrum benötigte Platz für die Kinder im Freien zum Spielen. Der Segelclub benötigt den größten Teil des Geländes, um seine Boote festzumachen. Das Gebäude ist das Ergebnis dieser beiden widersprüchlichen Anforderungen. Das Deck ist hoch genug, um eine Bootslagerung darunter zu ermöglichen, und bietet den Kindern eine hügelige Landschaft, in der sie rennen und spielen können. Das Innere des Gebäudes ist sehr zurückhaltend: Der zur Küste ausgerichtete vordere Raum wird als Gemeinschaftsraum genutzt, in dem die meisten täglichen Aktivitäten des Zentrums stattfinden. Es verwendet ein höheres Maß an Materialien und Details als die Werkstatt- und Lagerbereiche. Der Boden in der Werkstatt besteht aus normalem grauem Beton, während der Gemeinschaftsbereich aus poliertem weißem Aalborg-Beton mit weißem Zuschlagstoff besteht. Das Vorhandensein harter Oberflächen im Innenraum soll das Holzäußere kontrastieren, eine Umkehrung dessen, was üblicherweise getan wird (Holzinnere, Beton- und Asphaltaußenseite). Dies soll die Dominanz der Outdoor-Aktivitäten des Jugendhauses widerspiegeln. Das Maritime Youth House hat daher einen zusätzlichen „Raum“ erhalten, der das Holzdeck ist - es unterstützt alle Programme des Zentrums im Innen- und Außenbereich. <sup>[24] [25]</sup>



Abb.057



Abb.058



Abb.059



Abb.060



Abb.061



Abb.062

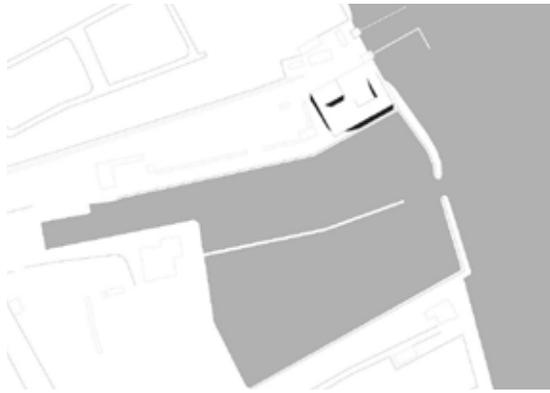


Abb.063

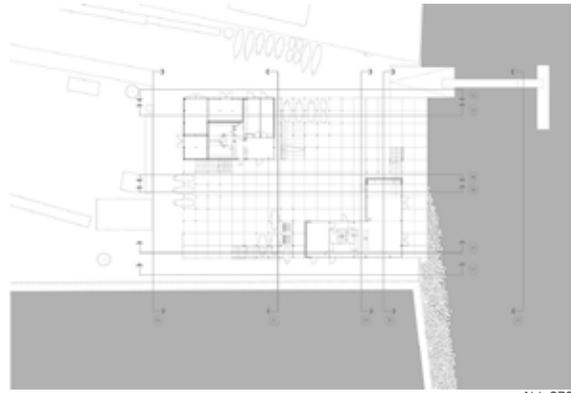


Abb.070



Abb.064

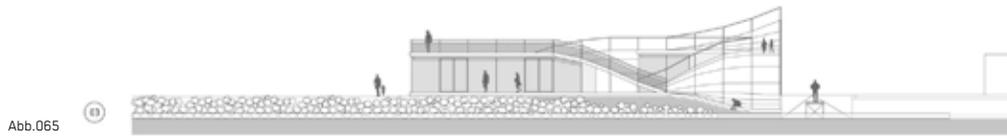


Abb.065

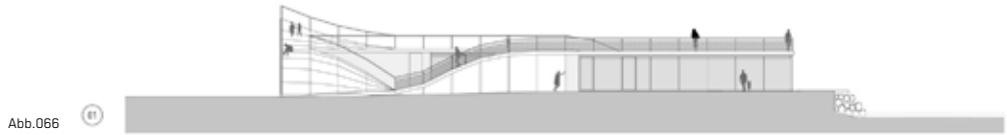


Abb.066



Abb.067



Abb.068



Abb.069

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.

AZPML

Sailing World Championship Facilities Santander 2014

Die Entwurfsaufgabe für die Lagereinrichtungen des High Performance National Sailing Center in Santander bestand darin, die bisher veralteten Lagergebäude in einen einzigen Bereich zusammenzufassen. Über Lagerraum wurde ein öffentliches Dach entworfen. Die Aufgabe des Projektes war es, auf engstem Raum zwei Aktivitäten zu integrieren, die physisch getrennt werden müssen. Die private Nutzung des CEAR Segelclubs und die öffentliche Nutzung des Dachs als Tribüne. Die Entwurfsidee war es, den öffentlichen Raum über dem Boden zu erweitern, um sicherzustellen, dass sowohl Speicher- als auch öffentliche Raumfunktionen durch einen unkonventionellen Ansatz bei der Gestaltung des öffentlichen Raums kombiniert werden können. In Anbetracht der privilegierten Lage, in der sich das Grundstück befindet, und der Wahl Kantabriens als Standort für das neue Hauptquartier bot dieser Entwurf die Möglichkeit, Stadt und Bürger durch ein Design, das einen erhöhten Blick vom Dach ermöglicht, näher an den Hafen heranzuführen. Der Entwurf stand im Einklang mit der Leitlinie des Masterplans für den öffentlichen Raum, die allgemein Weite und klare Sicht auf den Hafen und die Bucht von Santander zu ermöglichen. Der erhöhte Blickwinkel in Bezug auf die Höhe des Docks kann als Intensivierung des öffentlichen Raums verstanden werden, der in Santander stark vom örtlichen Gelände bestimmt wird. Hiermit wurde eines der Hauptmerkmale von Santanders Stadtgefüge in das Bewusstsein der Bevölkerung gerufen - die Topographie. <sup>[26] [27]</sup>



Abb.071



Abb.072



Abb.073



Abb.074

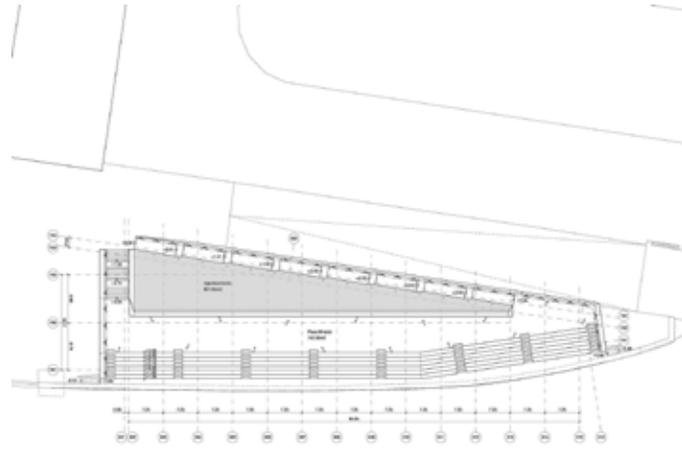


Abb.075

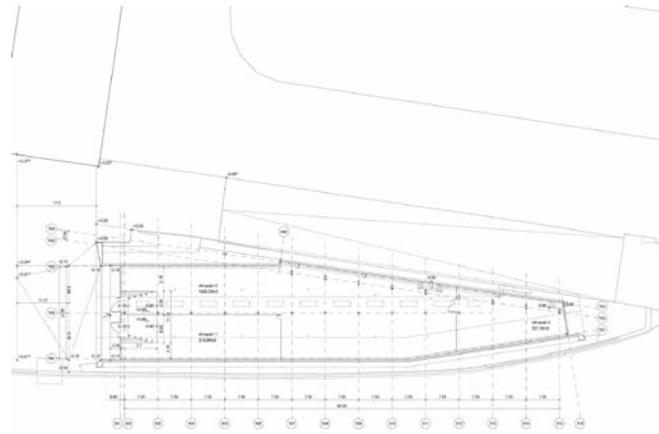


Abb.076

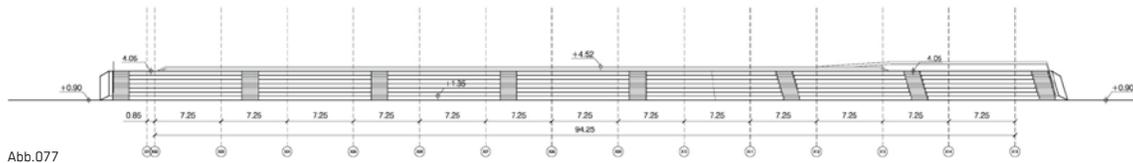


Abb.077



Abb.078

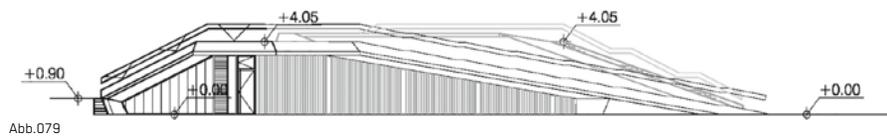


Abb.079

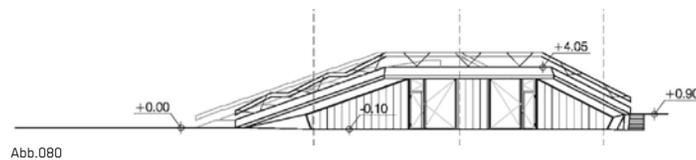


Abb.080

Mestura Arquitectes  
Car Vela, Sant Adria de Besos, Spain, 2007v

Entwurfsaufgabe dieses Projektes war es unter einer großen Pergola mit Photovoltaikfunktion ein internationales Hochleistungszentrum für den Segelsport im Küstenpark ‚Forum‘ von Barcelona zu errichten. Der Entwurf sollte die programatischen Absichten von den Nutzungen innerhalb und außerhalb des Gebäudes berücksichtigen. Die Fassade des Baukörpers ist zurückhaltend gestaltet um eine neutrale Existenz neben der gigantischen Metapher des Dachsegels zu erzeugen. Die Südfassade bleibt versteckt, während die Nordfassade offen und mit beweglichen Holzlamellen als neutrale Optik ausgestattet ist. In den beiden Lücken der Südwand sind verschiedene Öffnungen angeordnet, die Licht in den Innenraum des Komplexes lassen und Aufzugsterrassen erzeugen, die einen Blick auf das Meer und über die Kaymauern ermöglichen. Die Erschließung des Hauptbereichs erfolgt unter der Westbrücke bei der Einfahrt auf das Grundstück. Eine zentrale Treppe dient als Begegnungszone zur Kommunikation zwischen den Benutzern aller Ebenen. Ein weiterer Eingang im Ostteil des Erdgeschosses verbindet sich, von einer Veranda überdacht, mit der Promenade des Kays. Die Geschossstruktur basiert auf den vorhandenen Fundamentbalken, die Tragstruktur besteht aus den vorhandenen Stahlbetonpfählen. Diese Pfähle haben eine Tiefe von über 30 Metern, da es sich bei dem Grundboden um ein Grundstück aus Landerweiterung im Meer handelt. Der zweite Stock ist an der vorhandenen Struktur aufgehängt, so dass der mittlere Stock durch seine stützenfreien Raum eine besondere Offenheit erzeugt. <sup>[28] [29]</sup>



Abb.082



Abb.083



Abb.081



Abb.084

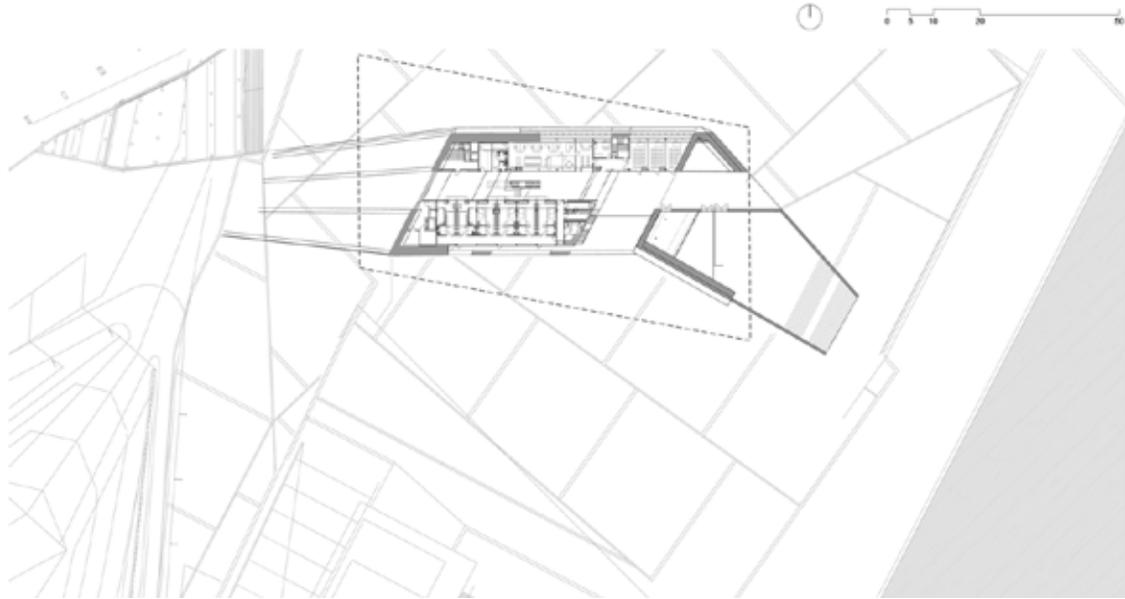


Abb.085



Abb.086



Abb.090

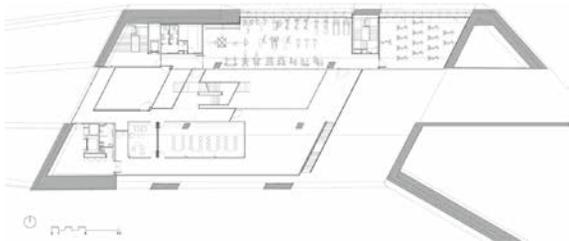


Abb.087

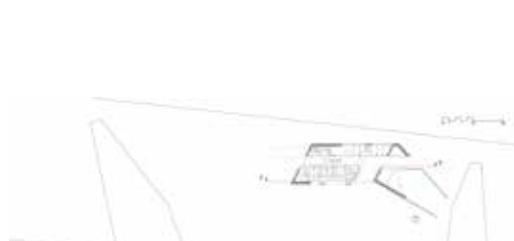


Abb.091



Abb.088



Abb.092

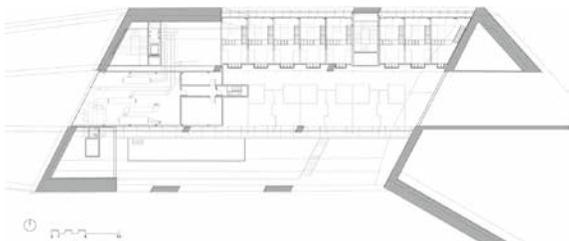


Abb.089

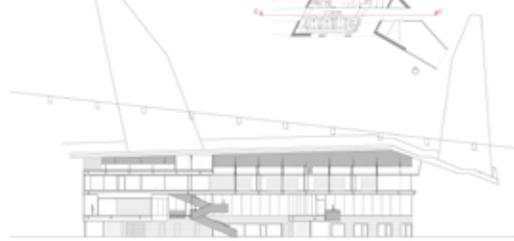


Abb.092



## STANDORT



Innerhalb Europas bezieht sich das Projekt auf das Land Italien. Die Küstenlinie Italiens wird vom Mittelmeer umschlossen. Länder mit direkten Grenzen zu Italien sind Frankreich, die Schweiz, Österreich und Slowenien. Innerhalb Italiens liegen San Marino und der Vatikanstaat. Italien ist in Europa das Land mit der fünft größten Bevölkerung und flächenmäßig das zehnt größte Land. <sup>[30]</sup>

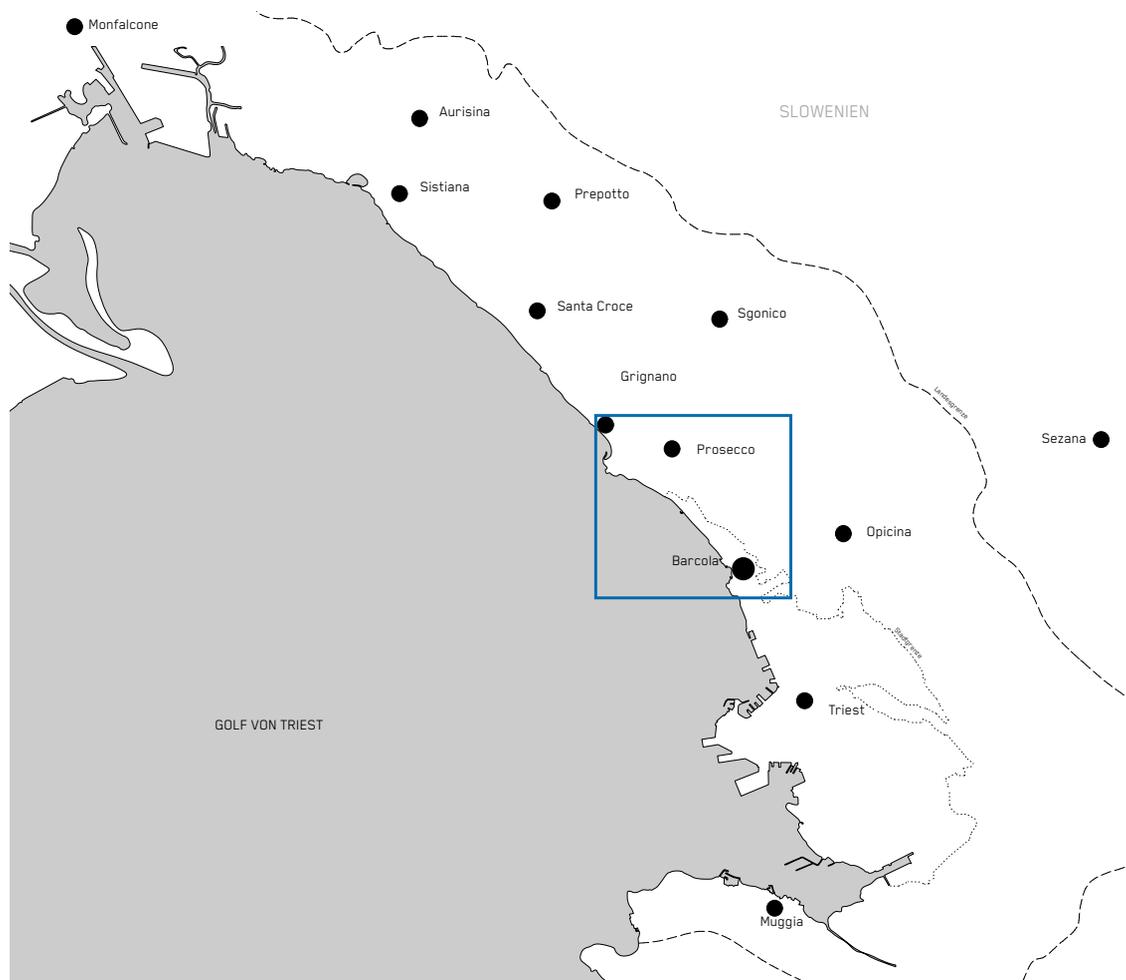


### FRIAUL-JULISCH VENETIEN

Die Region Friaul-Julisch Venetien wird an ihrer Küstenlinie vom Mittelmeer gesäumt. Im Norden befindet sich die Landesgrenze zu Österreich, im Osten zu Slowenien. Im Westen grenzt Friaul-Julisch-Venetien an Region Venetien. Trieste bildet mit seiner Einwohnerzahl (204.849) die größte Stadt der Region gefolgt von Udine (99.528), Pordenone (51.758), Gorizia (35.349) und Monfalcone (27.843). <sup>[31]</sup>

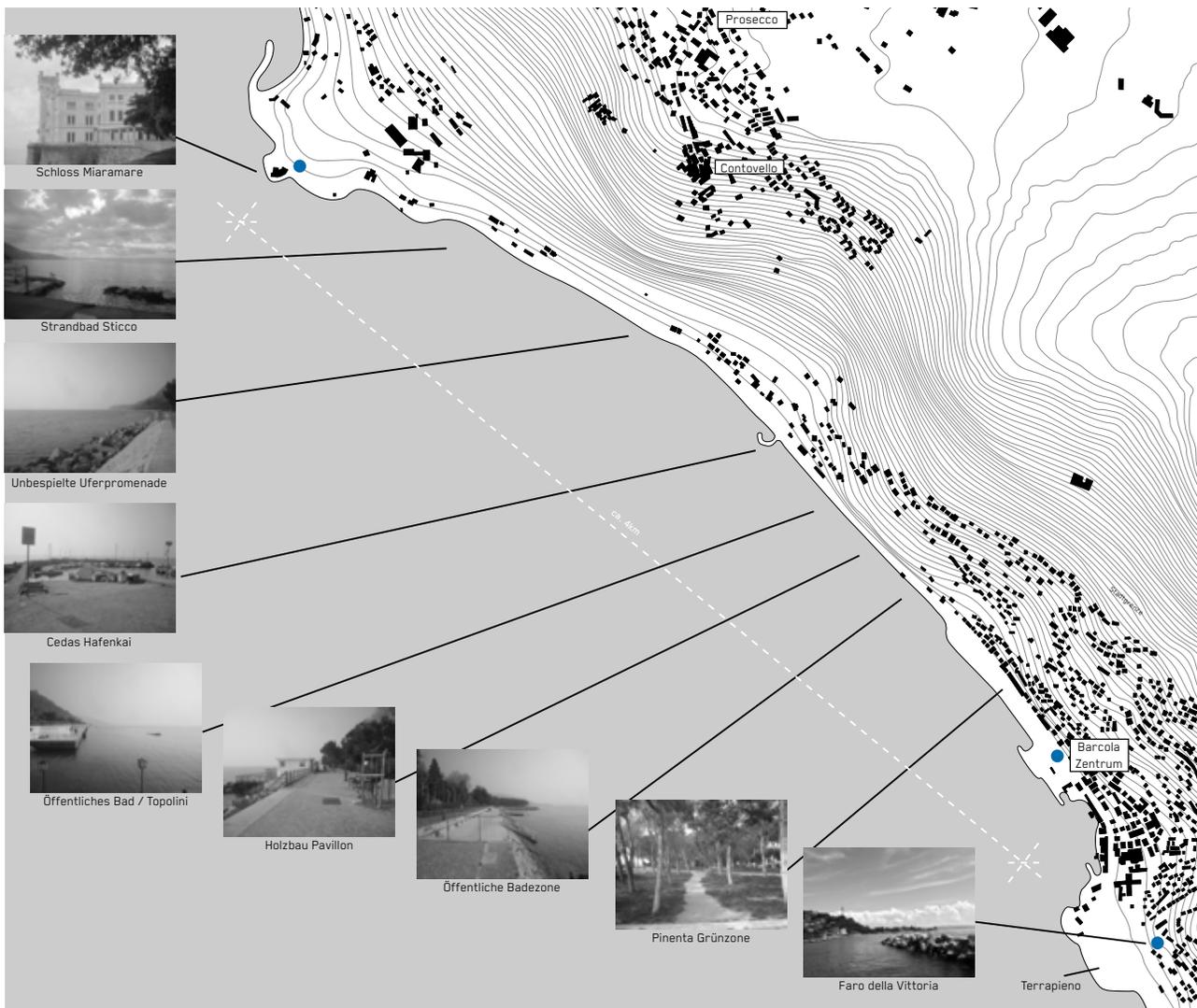


Triest ist die Hauptstadt Friaul-Julisch-Venetiens und liegt süd-östlich im gleichnamigen Golf. Der Golf von Triest erstreckt sich von der Halbinsel Grado, nördlich gelegen, über Triest, Koper und Piran bis nach Punta Salvore (Kroatien). Die Stadtfläche von Triest beträgt 94,49 Quadratkilometer, die Einwohnerzahl liegt bei 204.849, das ergibt 2425 Einwohner pro Quadratkilometer. Triest teilt sich auf die sechzehn folgenden Stadtviertel auf: Barcola, Villa Opicina, Miramare, Grignano, Basovizza, Banne, Cattinara, Conconello, Contovello, Gropada, Longera, Padriciano, Prosecco, Santa Croce, Trebiciano und Servola. Die angrenzenden Gemeinden sind Duino-Aurisina, Monrupino, Muggia, San Dorligo della Valle und Sgonico. <sup>[32]</sup>

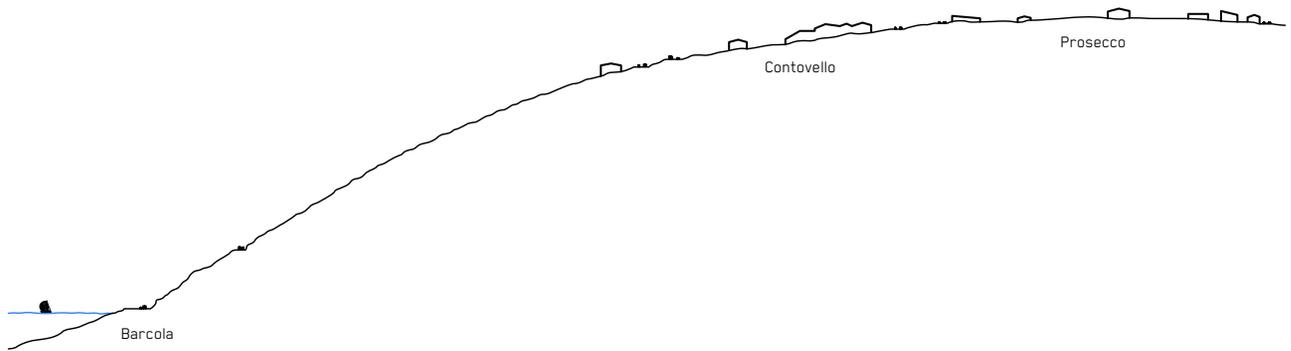


Die Meeresbucht von Barcola erstreckt sich vom Triester Stadtteil Roiano bis zum Ortsteil Miramar. Sie gliedert sich an die gesperrte Hafenzone des Porto Vecchio an und stellt somit den ersten von Triest aus erreichbaren öffentlichen Zugang zum Meer dar. Die Bucht von Barcola wird durch zwei Landmarken umrandet. Im Süden durch den Faro della Vittoria, den Leuchtturm von Barcola, und im Norden durch das im neugotischen Stil während der Habsburgermonarchie errichtete Schloss Miramar. Mit der Errichtung des Schlosses wurde eine Uferstraße notwendig. Die Straße Viale Miramare wurde nach der Jahrhundertwende ausgebaut und durch eine Promenade, mit einer Küstenlänge von circa vier Kilometern, ergänzt.

{331} {34} {351} {36} {371} {38} {39}



Barcola liegt nord-westlich des Zentrums von Triest. Die Küstenlinie ist nach Süd-Westen ausgerichtet. Das Gelände erhebt sich von der Küste über ein stark bewaldetes Gefälle bis zum Karst, welcher sich bis zu den dinarischen Alpen erstreckt. Barcola liegt circa drei Meter oberhalb des Meeresspiegels des Mittelmeers, während der Ort Prosecco sich circa zweihundertfünfzig Meter über dem Meer erhebt.<sup>[40][41][42][43]</sup>



Triest hat ein submediterranes Klima mit heißen trockenen Sommern und milden verregneten Wintern. Die Durchschnittstemperatur beträgt im Sommer ca. 25° und im Winter ca. 8° Celsius. Die Wassertemperaturen bewegen sich im Küstenbereich in den Sommermonaten zwischen ca. 24° und 28°. Die Badezeit beläuft sich von Anfang Juni bis Ende September. Der Wasserstand des Mittelmeeres verschiebt sich durch die Gezeiten um circa einen Meter. Drei verschiedene Winde beeinflussen das Klima von Triest. Die leichte Sommerbrise Mistral, der warmnasse Scirocco aus Südost und der Starkwind Bora, welcher während der Wintermonate von September - April als trockener ablandiger Fallwind aus Nordost vorherrscht. Die Bora wird von den dinarischen Alpen kommend durch das Gefälle bis hin zur Bucht von Triest beschleunigt und erzielt durch eine Art von Trichtereffekt besonders hohe Geschwindigkeiten mit Böen von bis zu 100 km/h. Durch die Bora werden Wellenkämme zu Schaum aufgepeitscht und in Dunstwellen fortgerissen was zu einer starken Sichtverminderung führt. An der Küste bleibt die See zwar ruhiger, dennoch ist der Sturm dazu fähig Abnutzungen und Zerstörungen an küstennahen Gebäuden zu erzeugen. Die Abbildungen 093 und 095 zeigen einen Strandpavillon, dessen Bausubstanz über einen Zeitraum von fünf Jahren durch die starke Witterung abgenutzt wurde.

[44][45][46][47][48][49][50][51][52][53][54][55][56]



Strandpavillon 2009

Abb.093



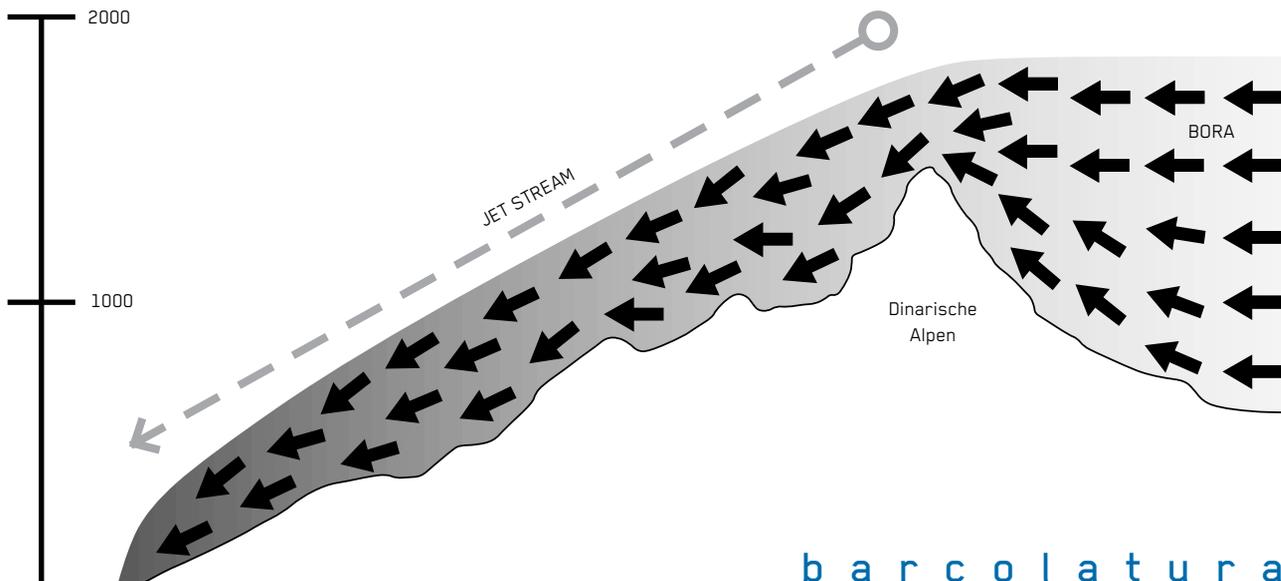
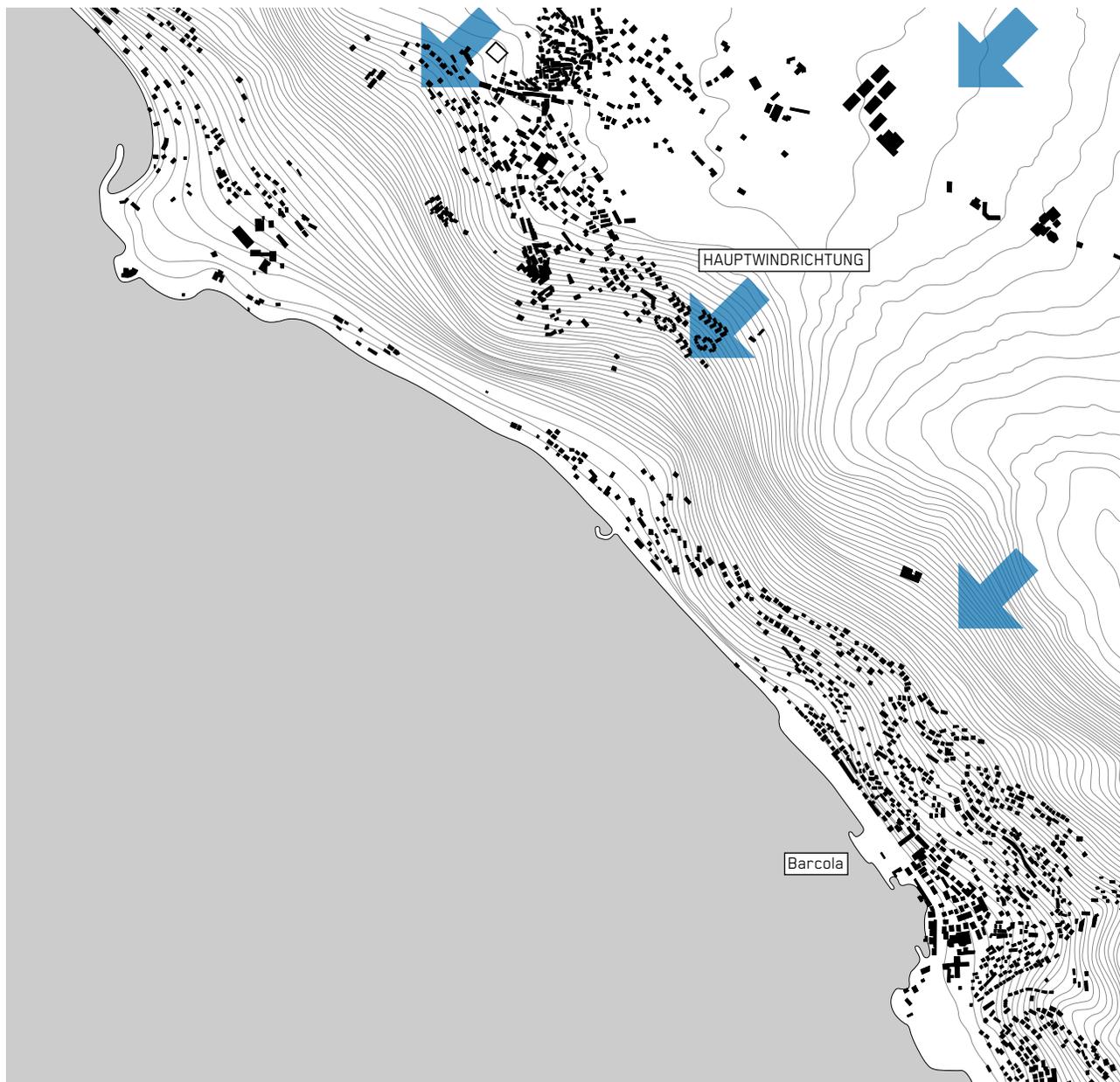
Bora Sturm

Abb.094



Strandpavillon 2014

Abb.095



Im Jahr 177 v. Chr. wurde Triest erstmals von den Römern, zur Zeit der istrischen Feldzüge, urkundlich als Tergest erwähnt, was so viel wie Markt bedeutet. Die Römer errichteten drei Militärlager, unter ihnen das bekannte Lager San Rocco bei Muggia. Während der Mitte des ersten Jahrtausends war Triest neben Aquileia ein wichtiger Handelsknoten auf der Route über die Julischen Alpen nach Norden. <sup>[57][59]</sup>

774 n. Chr. gliederte Karl der Große Triest in die Mark Friaul ein. 1203 wurde es darauf hin von Venedig erobert. <sup>[59]</sup>

Von 1382 bis 1918 unterstand Triest der habsburgisch-österreichischen Monarchie. Triest war in dieser Zeit oft von kulturellen und ethnischen Konflikten betroffen, z.B. durch Besitzansprüche der Herren von Duino, der Venezianer oder durch die Belagerung während der napoleonischen Kriege. <sup>[60]</sup>

Triest wurde 1719 als einziger Seehafen Österreichs zum Freihafen ernannt, hielt trotzdem aber ein Schattendasein zum Konkurrenten Venedig. <sup>[61]</sup>

Während des Zeitalters der Industrialisierung entstanden in Triest einige Werften und Versicherungsgesellschaften, wie die heute noch existierende Generali. 1857 wurde die Semmeringstrecke für den Zugverkehr als Direktverbindung von Triest nach Wien ausgebaut, der einzige Küstenabschnitt der Donaumonarchie wurde somit erstmals touristisch erschlossen. Circa 50 Jahre später erfolgte dann im Jahre 1909 der Ausbau der Tauernautobahn über Gorizia nach Villach. 1915 brachte der Beginn des ersten Weltkrieges die wirtschaftliche und industrielle Entwicklung Triests zum Erliegen. Nach Ende des ersten Weltkrieges und als Folge des Zusammenbruchs des Österreichischen Kaiserreiches wurde Triest 1919 an Italien angegliedert. Ab 1922 wurde Triest von den italienischen Faschisten um Mussolini regiert, bis es mit dem Niedergang der Achsenmächte 1945 von jugoslawischen Partisanen eingenommen wurde. Die Belagerung hielt nur zwei Jahre lang bis Triest 1947 zu einem freien Territorium erklärt wurde. <sup>[62]</sup>

Seit 1954 gehört Triest offiziell zu Italien, 1962 wurde es zur Landeshauptstadt von Friaul-Julisch Venetien erklärt. 2004 verlor Triest durch den EU Beitritt Sloweniens seine Italienische Randposition. 2008 kamen die Pläne für einen umfangreichen Umbau des Hafens zur Förderung der Infrastruktur durch die Wirtschaftskrise endgültig zum Erliegen. <sup>[63]</sup>



Abb.096



Abb.097



Abb.098

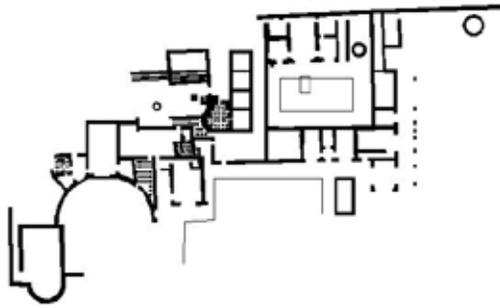


Abb.099



Abb.100



Abb.101



Abb.102

Barcola war vor der römischen Periode als Fischerdorf Valculia („Kleines Tal“) bekannt. Die Römer errichteten die Marina Cedas und eine Villa mit Spa und großzügigem Garten als Erholungsort. Die Villa wurde 1650 vom Adelsgeschlecht der Conti revitalisiert. Sie diente der Familie zum Schutz vor den Choleraepidemien von Triest während der Jahre 1836, 1849 und 1855 und als Sommerresidenz. Der Ort Barcola lebte bis zum Ende des 19. Jahrhunderts von der Fischerei und dem Anbau von Oliven und Wein. Ab Mitte des 19. Jahrhunderts bauten einige reiche Triestiner im Zuge der Industrialisierung ihre Villen im Ort. Von 1884 bis 1929 produzierte die Schnapsbrennerei Camis & Stock Spiritouren im Ort, bevor sie nach Roiano übersiedelte.<sup>[64]</sup>

Mit der Fertigstellung von Schloss Miramare im Jahre 1860 ließ Erzherzog Ferdinand Maximilian von Österreich auch die Uferstraße bis nach Triest ausbauen. Dies hatte zur Folge, dass sich Bade- und Ruderanstalten, wie das 1886 eröffnete Excelsior, im Ort ansiedelten. 1875 wurde Barcola erstmals per Postkutsche erschlossen und 1883 durch das Schienennetz per Zug angebunden. Der Ausbau der Uferstraße ‚Strada Costiera‘ von Barcola bis Sistiana erfolgte 1928. Von 1900 bis 1969 wurde Barcola vom Zentrum von Triest durch die Straßenbahnlinie Linea 6 erschlossen. Heute fährt auf dieser Linie ein Autobus bis nach Grignano, dem Nachbarort von Barcola.<sup>[65]</sup>

Verschiedene Architekturen prägten neben den Sommervillen der Römer und den Gründerzeitvillen der Triestiner den Ort. 1896 entstand die von Giovanni Martelanz geplante ‚Villa Delle Cipolle‘, nach ihren zwiebelartigen Turmkuppeln im Zarenstil benannt, und 1947 die für die Alliierten im Stil des Modernismus errichtete ‚Albergo Americano‘. In den fünfziger Jahren wurde die Pineta, ein circa 500 Meter langer Abschnitt nord-östlich des Ortskerns aufgeschüttet. Dort entstand ein Pinienwäldchen parallel zwischen Viale Miramare und der Uferpromenade. 1969 veranstaltete der Segelclub Societa Velica di Barcola die erste Regatta namens ‚Barcolana‘, seitdem zählt sie jährlich zum festen Bestandteil der Veranstaltungen Barcolas.<sup>[66]</sup>

Nachdem 1740 das Schiff San Carlo im Hafen von Triest gesunken war, beschloss man durch Aufschüttung von Erdmaterial über dem gesunkenen Schiff eine neue Mole zu errichten. Die Molo Audace ist 246 Meter lang und dient Touristen wie den Triestinerinnen als Flaniermeile. Sie bietet den Besuchern einen Ausblick über den Hafen von Triest. Den neuen Namen erhielt die Seebrücke im November 1918 durch das Zerstörerschiff, welches unter habsburgisch-österreichischer Flagge die ersten italienischen Truppen in Triest an Land brachte.<sup>[67]</sup>

Westlich der Molo Audace wurde ein Großteil des Porto Vecchio im Verlaufe der Zeit ebenfalls durch Aufschüttung erweitert. Der Porto Vecchio erstreckt sich vom Nord-Westen Triests bis nach Barcola. Der letzte künstlich erweiterte Abschnitt endet mit der Pineta von Barcola. Triest blickt auf eine lange Tradition der Landerweiterung durch Gewinnung neuer Flächen im Küstenbereich zurück.<sup>[68]</sup>



Abb.103

Der Begriff Osmiza kommt aus dem Slowenischen und bedeutet soviel wie Buschenschank oder auch Heuriger.<sup>[69]</sup>

Osmizzen waren ursprünglich öffentliche Gasthäuser der privaten Weinbauern, in denen an acht Tagen des Jahres der Ausschank des Weins aus eigener Produktion genehmigt wurde. Der Weinverkauf war steuerfrei und wurde 1784 in einem Dekret von Kaiser Joseph II. von Österreich festgelegt.<sup>[70]</sup>

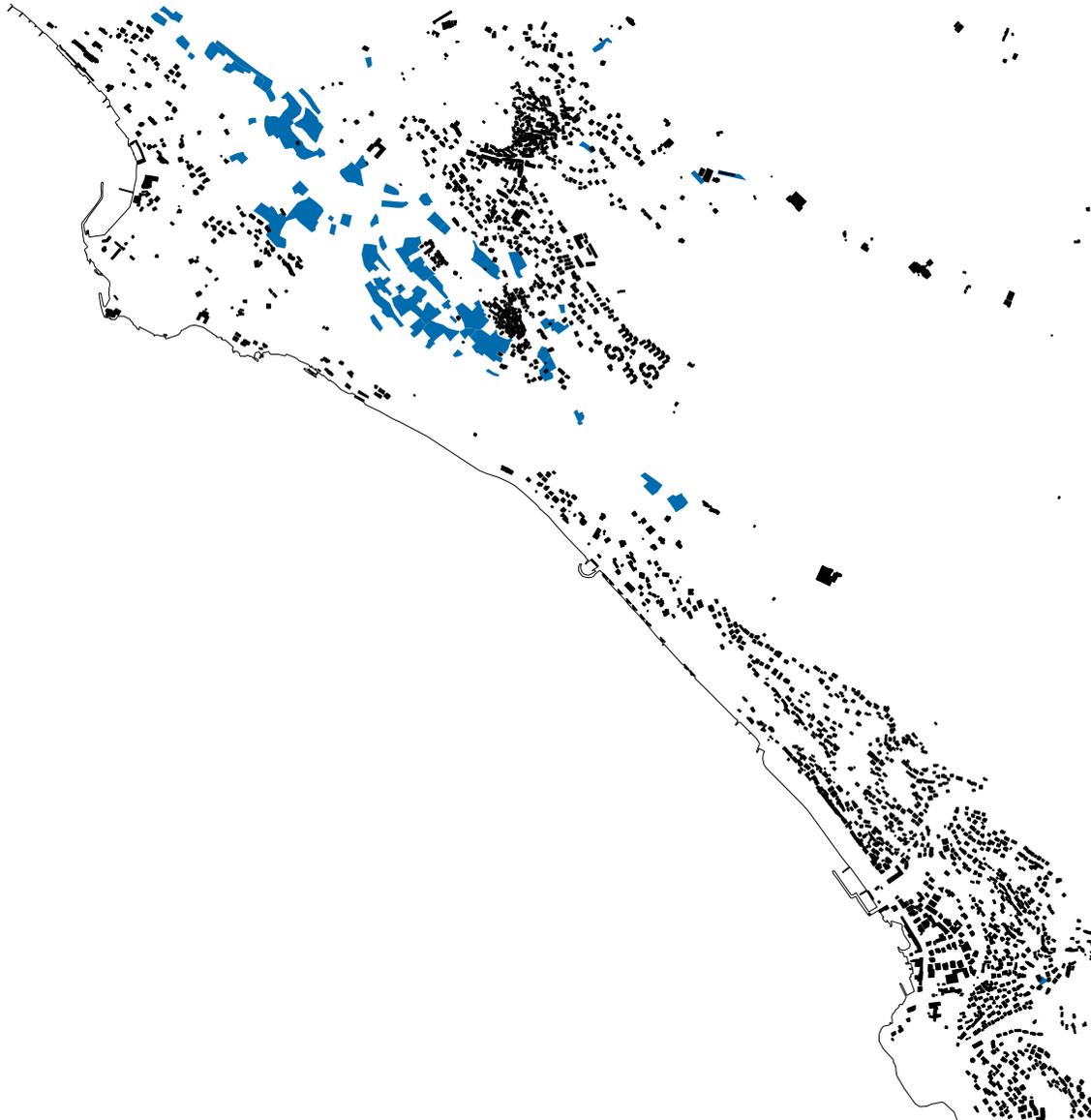
Die heutige ‚Aussteckzeiten‘ bzw. Öffnungszeiten der Osmizzen sind durch die produzierte Weinmenge definiert.<sup>[71]</sup>

Der trockene, steinige und lehmige Boden des südeu-

ropäischen Karsts, im Süd-Osten Friau-Julisch Venetiens gelegen, bietet ideale Bedingungen für den Weinanbau.<sup>[72]</sup>

Die Weinbauern bieten neben dem Verkauf des Weines auch andere Produkte aus eigener Herstellung, wie zum Beispiel Eier, Schinken, Salami und Käse an.<sup>[73]</sup>

Viele Osmizzenbesitzer versuchen die Potentiale des Weintourismus für sich zu nutzen und haben ihre Gasthäuser durch Übernachtungsmöglichkeiten für Besucher ergänzt und tragen somit zu einer positiven Entwicklung des Tourismus bei. Eine hohe Anzahl an Gästen kommt auf Grund der kurzen Anreise aus der Weinregion Österreich.<sup>[74][75]</sup>



Die Grundlage für die Bäderkultur Triests legte Erzherzog Ferdinand Maximilian von Österreich 1856 durch den Bau des Schloss Miramare. Obwohl Barcola schon seit der Zeit des Römischen Imperiums durch sein mildes Klima ein beliebter Standort für die Errichtung von Sommerresidenzen war, bedingte erst die, Ende des 19. Jahrhunderts, neu angelegte Uferstraße eine Ansiedlung von Badeanstalten. Zwischen dem Schloss Miramare und der Pineta wurden 1926 verschiedene Abschnitte öffentlicher Badeanlage errichtet. 1934 wurde diese Anlage um die Topolini ergänzt. Die Topolini bestehen aus halbkreisförmigen Pavillons mit Sanitär- und Umkleifunktion, deren Dächer etwas erhöht von der Promenade durch wenige Stufen als Aussichtsplattform begehbar sind. Angrenzend an das Ende der Pineta und im Mittelbereich der Toploni finden sich zwei mit Kies aufgeschüttete Badestrände. Die restlichen Badebereiche sind in massiver Bauweise aus Beton gestaltet und durch große Steinquader befestigt.



Sticco

Abb.104



Ferroviario

Abb.107



Topolini (Barcola)

Abb.105



Laterna

Abb.108



Excelsior

Abb.106



Ausonia

Abb.109

Grignano 1 + 2  
-kostenpflichtig

Sticco  
-1955 errichtet  
-kostenpflichtig

Toploini  
-1935 errichtet  
-2000 renoviert  
-öffentlich & kostenfrei

Excelsior  
-1886 errichtet  
-erstes Bad von Triest  
-heute Excelsior Residence, nur für Gäste

Ferrovuario  
-1925 von der Eisenbahngesellschaft für Mitarbeiter  
-seit 1970 öffentlich  
-kostenpflichtig

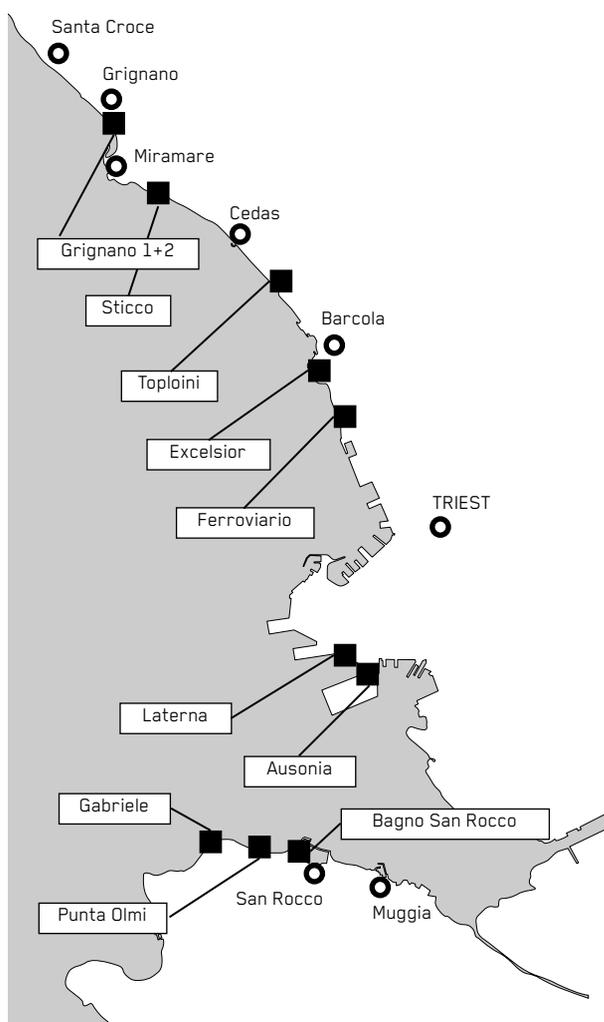
Laterna  
-um 1890 errichtet  
-Geschlechter getrennt durch Mauer  
-öffentlich & kostenfrei

Ausonia  
-um 1909 neben Bagno Laterna errichtet  
-einziges Bad in Pfahlbauweise  
-2006 renoviert, Anbau Nachtclub  
-öffentlich  
-kostenpflichtig

Bagno San Rocco  
-1929 für die Mitarbeiter der CRDA errichtet  
-2002 renoviert  
-Yachthafen errichtet  
-kostenpflichtig

Punta Olmi  
-viele deutschsprachige Touristen  
-öffentlich

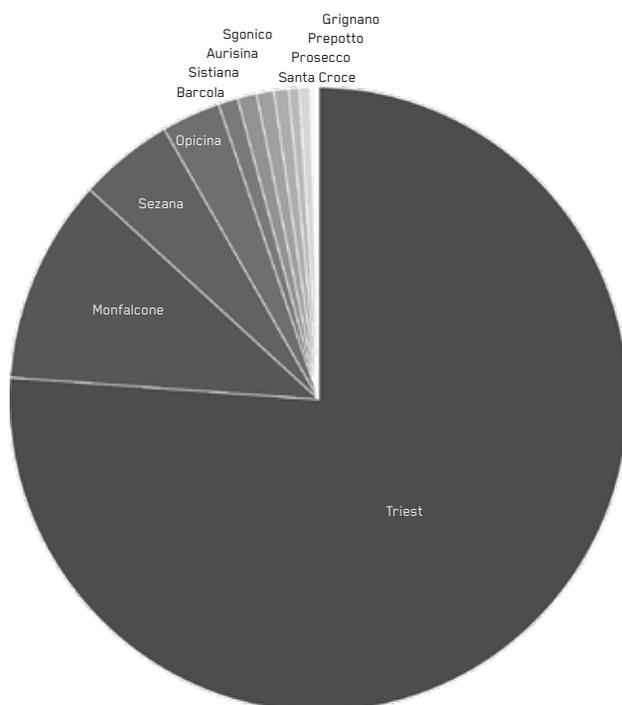
Gabriele  
-1913 eröffnet  
-öffentlich



Durch seinen Hafen entwickelte sich Triest zu einem bedeutenden Standort. Während des römischen Imperiums stieg die Einwohnerzahl auf ca. 12000. Nach zahlreichen Plünderungen und Zerstörungen durch Barbaren im Mittelalter, welche ein Rückgang der Bevölkerung mit sich zogen, erholte sich die Stadt durch die Ernennung zum Freihafen 1719 wieder von der Abwanderung. Anfang des 20. Jahrhunderts wurde Triest zur viertgrößten Stadt der österreichisch-ungarischen Monarchie. In den sechziger Jahren verzeichnete Triest eine Bevölkerungsabwanderung von 25%, welche auf die Ursachen der Suburbanisierung und die wirtschaftliche Isolation zurückzuführen sind. Durch die Grenzöffnung nach dem EU-Beitritt Sloweniens, wurde erstmals wieder ein positives Wachstum vermerkt. <sup>(1961|1971|1981|1991|1991)</sup>

Der Großteil der ca. 204.000 Einwohner Triests hat italienische Wurzeln, während es ebenfalls große Minderheiten mit slowenischem und kroatischem Hintergrund gibt. <sup>(1911|1921)</sup>

57% der Bevölkerung Triests sind über 45 Jahre alt. Die unter 18 Jährigen machen nur einen Gesamtanteil von 14% aus. Die Stadt weist also eine alte Demographiestruktur auf. Sie liegt mit einem Durchschnittsalter von circa 49 Jahren fast 6 Jahre über dem Landesdurchschnitt Italiens. <sup>(1931|1941)</sup>



Bevölkerungsanteile der Region



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 Besucher und Nutzer des Ortes Barcola teilen sich in viele verschiedene Kategorien. Der Vorort Barcola hat 2800 Anwohner, während Triest mit ca. 204.000 Einwohnern, rund das Siebzigfache dessen bildet. Die Anwohner bilden eine lokale Gruppe, die unmittelbaren Zugang zum Strand und der Promenade hat. Neben dieser Gruppe nutzen die Triestiner in großem Anteil den Strandabschnitt von Barcola zum Baden und Flanieren. Besonders nach der Arbeitszeit fahren viele Stadtbewohner mit der Buslinie Nummer 6 oder dem Auto an die, im Kontrast zur industriellen Stadtküste Triests stehende, pittoresk wirkende Küste der Barcola zur Naherholung.<sup>[95]</sup>

Tages- und Durchfahrtstouristen auf der Achse Slowenien Venedig nutzen den Ort zur Kurzzeiterholung. Außerdem ist die Strada Costiera, eine Verlängerung der Küstenlinie von Barcola, auf Grund der gleichmäßigen Steigung, eine beliebte Trainings- und Panoramastrecke für Radsportler.<sup>[96]</sup>

Im Oktober findet jährlich die Barcolana statt. Eine Internationale Segelregatta, die Zuschauer und Sportler aus der ganzen Welt anzieht. Eine weitere kleine Touristengruppe stellen die Mitarbeiter der Hafенindustrie und die Besatzungen der im Hafen ankernden Schiffe dar.<sup>[97]</sup>

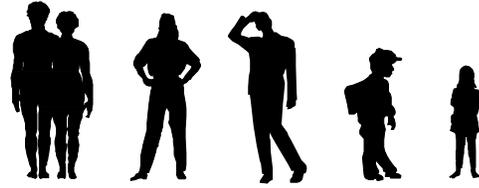




Abb.110



Abb.111



Abb.112

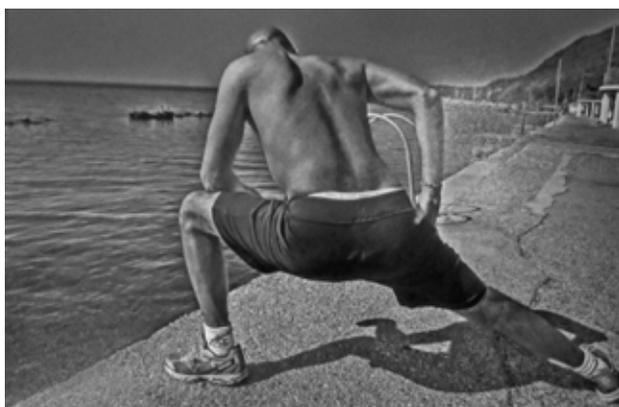


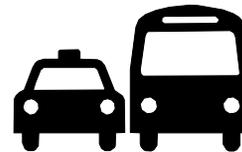
Abb.113

Der Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs in Italien liegt im europäischen Vergleich unterhalb des Durchschnitts.<sup>[98]</sup>

Zwischen Monfalcone und Triest besteht eine Zugverbindung mit Haltestellen in Sistiana, Santa Croce, Grignano und Barcola. Auf der Küstenachse können die Besucher somit neben der PKW Anbindung auch mit dem Zug verkehren.<sup>[99]</sup>

Die Linie 6, welche bis in die sechziger Jahre als Schienenverbindung mit Straßenbahn bestand, verkehrt nun als Busverbindung von Grignano bis zum Zentrum von Triest (Piazzale Gioberti) und hat eine Vielzahl an kurz nacheinander folgenden Haltestellen.<sup>[100]</sup>

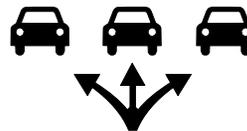
Die restlichen Busverbindung zwischen Stadt oder Küste und den Ortschaften im Karst sind äußerst bergrenzt. Am Wochenende fahren die Busse in beide Richtungen nur in eineinhalbstündiger Taktung. Für Wochenendtouristen ist es mit großem Aufwand verbunden den Karst und seine Weingüter ohne eigenen PKW zu besuchen. Die Bewohner des Karsts leben in einem geringfügig mit dem ÖPNV angebundenen Gebiet.<sup>[101]</sup>





Auf die rund 204.000 Einwohner von Triest kommen circa 126.000 zugelassene PKW, das bedeutet, etwa 62% der Triestiner besitzen ein Auto, während 15% keinen gültigen Führerschein besitzen. <sup>(102)</sup>

Die PKW-Verkehrsverbindungen sind infrastrukturell gut ausgebaut, dennoch hat die Topographie einen großen Einfluss auf die Geschwindigkeit der Verbindungen. Während man von dem sieben Kilometer entfernten und oberhalb des Karstgefälles gelegenen Opicina fünfzehn Minuten bis ins Zentrum von Triest braucht, benötigt man aus dem 19 Kilometer entfernten Sistiana nur vierzehn Minuten. Die geradlinige Küstenstraße über Grignano und Barcola ermöglicht einen schnelleren Verkehrsfluss als die serpentinartige Bergstraße über das Hinterland von Triest. <sup>(103)</sup>





In Jahr 1999 schrieb die Stadt Triest einen Ideenwettbewerb in Bezug auf die Promenaden und Strandgestaltung der Küste von Barcola aus. Da der erste Wettbewerb erfolglos blieb, wurde er 2001 erneut ausgeschrieben.<sup>[104]</sup>

Thema des Wettbewerbs war die Neugestaltung der kompletten Bade- und Naherholungsbereiche von Barcola. Diese Bereiche sollten durch Grünflächengestaltung und Radwege ergänzt werden.<sup>[105]</sup>

Im Rahmen eines Entwurfs im Auftrag der Comune di Trieste (1999) wurde eine Aufschüttung von Landmasse zwischen dem Waldstück Pineta und dem Hafenkai Cedas geplant und somit dieser Bereich zum Meer hin verbreitert und abgestuft.<sup>[106]</sup>

Dario Lodes versuchte in seinem Entwurf (2000) die Promenade durch einen Holzsteg in ihrer Breite zu erweitern. Unterhalb der Promenade plante er auf einer Breite von 50 Metern Erdmasse aufzuschütten um einen neue Strandebene auf Wasserniveau zu erzeugen. Auf dieser Ebene sah er eine Erschließung durch PKW vor.<sup>[107]</sup>

Ein dritter Entwurf von Giovanni Panizon (2001), sah eine großflächige Anlegung zweier Parkplätze für PKW durch Landerweiterung vor. Die Topolini und der Hafenkai Cedas blieben erhalten und wurden um eine zweite Reihe durch Brücken verbunden erweitert. Einerseits wurden hier durch kanalartige Becken erzeugt, andererseits hätte dieser Entwurf ebenfalls es zum Schutz der Küstenlinie beigetragen.<sup>[108][109]</sup>



Comune di Trieste

Abb.114

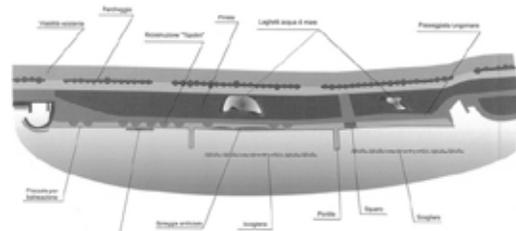


Abb.115

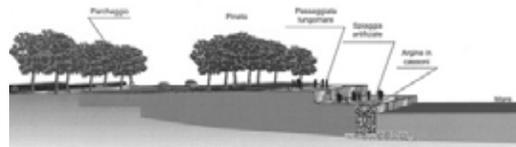
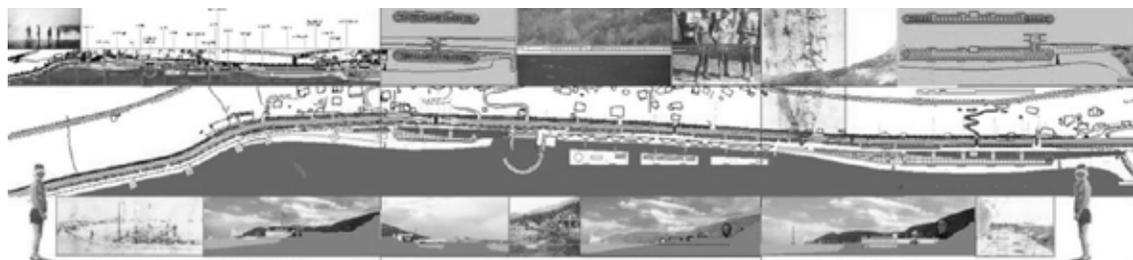
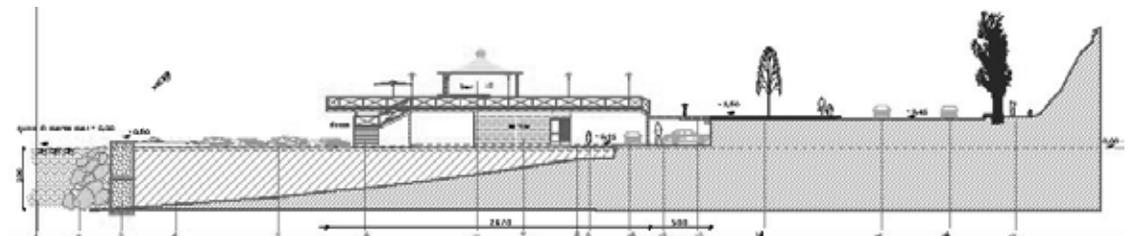


Abb.116



Giovanni Panizon

Abb.117



Dario Lodes

Abb.118

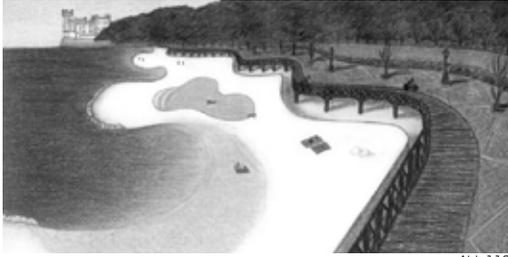


Abb.119



Abb.120



Abb.121



Abb.122

Die Bevölkerung Triests interessiert sich für die Gestaltung des Küstenabschnittes von Barcola und beweist ihr regionales Verantwortungsbewusstsein durch Veröffentlichungen verschiedener Fotomanipulationen im Internet um gewisse Sachverhalte ironisch festzuhalten. Abbildung 122 zeigt ironisierend die Küste von Barcola mit einer Leinwand auf der ein weißer Sandstrand abgebildet ist. Der Autor bezeichnet die Küste von Barcola als Asphaltstrand, an welchem die Kinder mit einem Presslufthammer spielen. Diese Aussage lässt eine Unzufriedenheit des Benutzers in Bezug auf die Gestaltung der Bade- und Strandanlagen erkennen. Der perlweiße Sandstrand formuliert hier den Wunsch nach einer Veränderung der gegenwärtigen Situation. Die Abbildungen 120 und 121 behandeln das Thema des Massentourismus der Adriaküste. Hier sieht man die Promenade der Barcola einmal in Richtung des Leuchtturmes und einmal in Richtung von Schloss Miramare. In die Bilder wurden großflächige Felder von Sonnenliegen mit Schirmen hinein montiert. Im Hintergrund erkennt man außerdem einen Holzsteg, der sich weit ins Meer hinauszieht. Der Betrachter bekommt den Eindruck das hier die positive Qualität der nüchternen und leeren Küstenlinie bzw. Promenade hervorgehoben und gelobt wird. Die zwei Abbildungen stellen eine dystopische Vorstellung des Tourismus dar. Man kann vermuten, dass der Verfasser dieser Fotomanipulationen mit dem aktuellen Stand der Dinge zufrieden ist, da er keine hohe Verdichtung durch Badetourismus wünscht.<sup>[110]</sup>

Ursprünglich als Landerweiterung mit Abraum angeschüttet sollte das Terrapieno als Erweiterung des Bahngeländes des alten Hafens von Trieste dienen. Um dieses Grundstück umzunutzen wurde 1993 das Project „Barcola Centro Creativo Culturale & Sportivo“ auf der gesamten Fläche des Terrapienos vorgeschlagen. Der Entwurf sah ein vollständige Bebauung mit Einzelgebäuden, sowie Grünflächen, Sportanlagen vor. Ebenso sollten drei neue Kaimauern entstehen um drei getrennte Bereiche einzurahmen, welche als neuer Yachthafen und zwei Badebereiche genutzt werden konnten. Dieses seit mehreren Jahren brach liegende Grundstück steht ebenso aktuell im Interesse des Bürgermeisters von Trieste sowie der Bevölkerung. Unlängst wurde auf einem Teil der Fläche des Terrapienos ein neuer Parkplatz, der Parcheggio Boveto errichtet um die angespannte Verkehrssituation im Ort Barcola zu verbessern.<sup>[111]</sup>



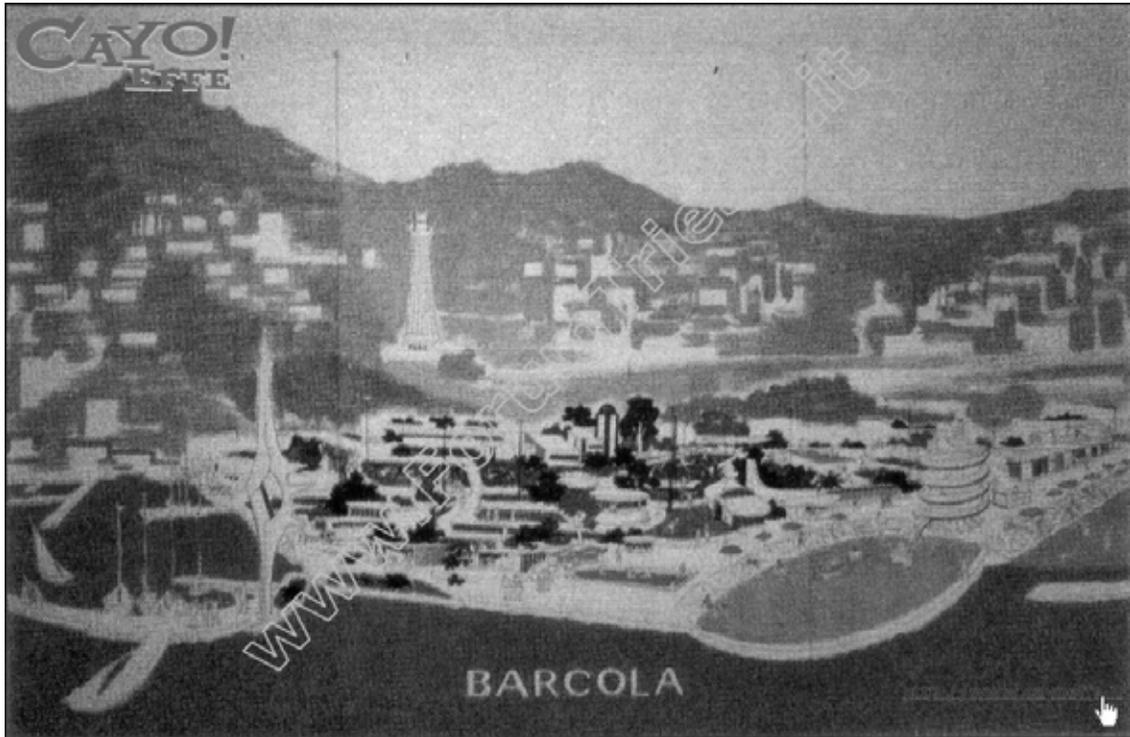
Abb.123



Abb.125



Abb.124



Barcola Centro Creativo Culturale & Sportivo

Abb.126

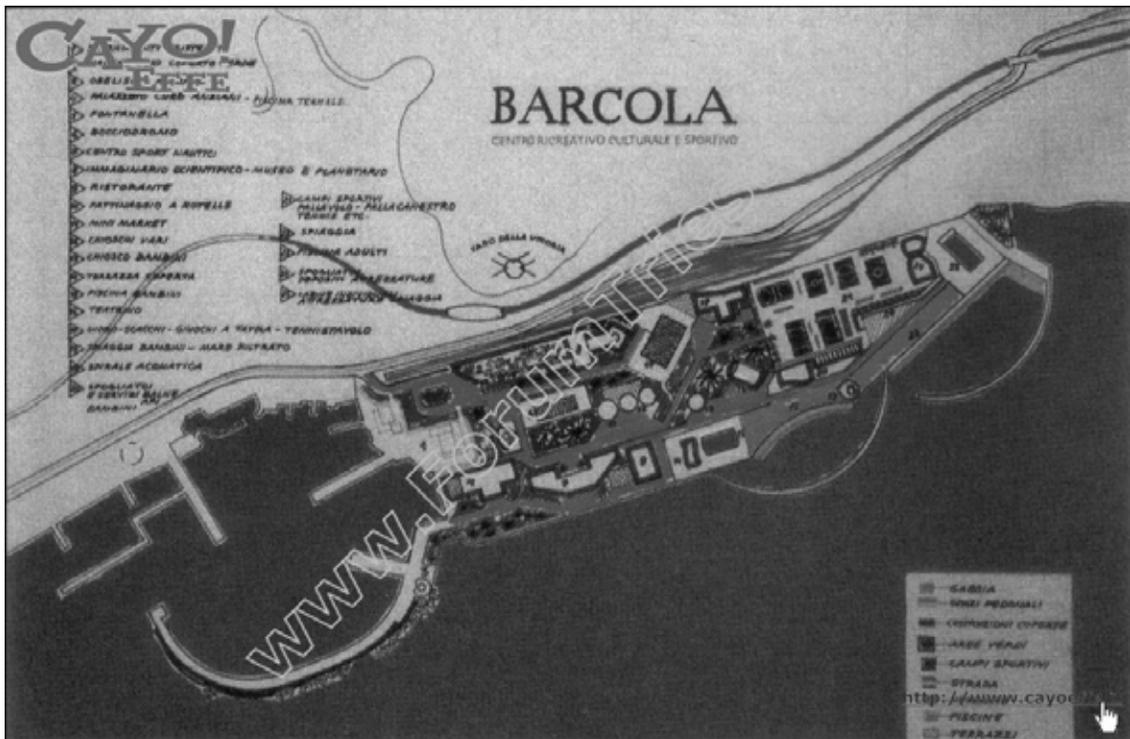


Abb.127

Das allgemein kommerzialisierte Kreuzfahrtgeschäft begann im 19. Jahrhundert, als die erste Reederei 1818 regelmäßig Verkehr von den USA nach England anbot. Allerdings gab es Kreuzfahrten schon bereits vor mehr als fünf Jahrhunderten von der Adria ausgehend durch die Nutzung von Segelschiffen. Die Pilgergaleere Jaffa, in der Zeichnung des deutschen Ritters Konrad von Grunenberg aus dem 15. Jahrhundert, ist ein Beweis dafür, dass bereits im 15. Jahrhundert und in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts Pilger von Venedig ins Heilige Land, bzw. in den Hafen von Jaffa heute Tel-Aviv, transportiert wurden. Nach Bautyp, Technik und Spezifikationen gilt Jaffa als ältestes Kreuzfahrtschiff der Welt, das nicht nur Pilger, sondern auch reguläre Passagiere beförderte. Die Jaffa-Galeere begründete somit vor 530 Jahren den Passagierverkehr entlang der Ostküste der Adria. Sie war eine große venezianische Galeere, die in ein Passagierschiff umgebaut worden war. Die Galeere hatte eine Länge von 55m und drei Masten, zwei lateinische Segel und ein quadratisches Segel. Im Allgemeinen war das Schiff eine Trireme-Galeere. Sie hatte drei Ruderer auf jeder der 58 Ruderbänke, d. h. insgesamt 174 Ruderer. Es waren 270 Besatzungsmitglieder an Bord, während die Kapazität der Galeere 100 bis 120 Passagiere betrug. Die Durchschnittsgeschwindigkeit betrug 3 bis 4 Knoten, während die schnellste aufgezeichnete Geschwindigkeit 9 Knoten betrug. Deutsche Pilger hatten die Daten der Galeere in ihren Aufzeichnungen ausführlich dokumentiert. Neben dem Personentransport mit Segelbooten spielte ebenso der Gütertransport im Knotenpunkt dem Golf von Trieste eine wichtige Rolle.<sup>[112]</sup>

Der Österreichische Lloyd wurde 1833 als größte österreichisch-ungarische Reederei gegründet und befand sich in Triest im österreichischen Küstengebiet, dem Haupthafen der Doppelmonarchie. Infolge des Ersten Weltkriegs wurde das Unternehmen in italienische Hände überführt. Der Betrieb wurde vom Hafen von Triest unter dem Namen Lloyd Triestino fortgesetzt, der am 1. März 2006 in Italia Marittima geändert wurde. Er ist jetzt Teil der Evergreen Group.<sup>[113]</sup>

1833 beschlossen 19 Seeverkehrsversicherungsunternehmen, Bankhäuser und zahlreiche Einzelaktionäre, darunter der österreichische Politiker Karl Ludwig von Bruck, den österreichischen Lloyd Trieste zu gründen. Ursprünglich beantwortete das Unternehmen den Zweck des Informationsaustauschs über den europäischen Seehandel und die Überseemärkte nach dem Vorbild des Lloyd's Register in London. Unter Berufung auf ein Netzwerk von Geschäftskorrespondenten und Zeitungen im Hafen von Triest gab sie Schifffahrtsnachrichten heraus und verpflichtete sich auch, Postdienste mit Segelschiffen der österreichischen Marine bereitzustellen. Innerhalb kurzer Zeit nach ihrer Gründung beantragte die Regierung bei Kaiser Ferdinand I. von Österreich das Privileg der Dampfschiffahrt mit der Levante. Am 20. April 1836 wurde die Dampfschiffahrtsabteilung eingeführt, was somit

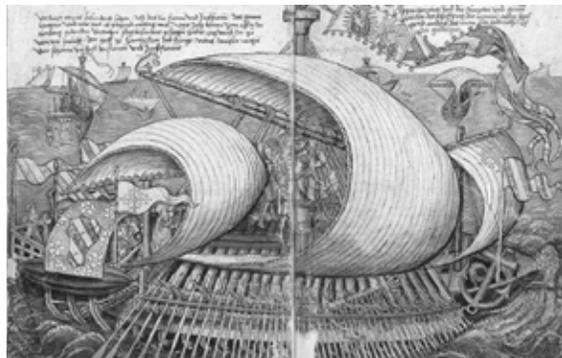


Abb.128



Abb.129



Abb.130



Abb.131



Abb.132



Abb.133



Abb.134

auch den reinen Segelbetrieb auf Dampfbetrieb für das Unternehmen bedeutete. 1845 wurde der Österreicher Lloyd zum Eigentum des Postdienstes der österreichischen Monarchie erklärt. Ein weiterer wichtiger Bereich des Segelns abseits von Schifffahrt, Transport und Fischerei war das private Segeln, was sich durch die Gründung von ersten Segelclubs im Golf von Triest immer mehr bei der Bevölkerung etablierte.

[114]

In den ersten Monaten des Jahres 1903 beschloss eine Gruppe von Seglern der ‚Society of Regattas‘, getrieben von dem Wunsch, das Leben der Seefahrer und den Segelsport zu fördern, eine Segelgesellschaft namens Adriaco Yacht Club zu gründen. Angetrieben von einer starken irredentistischen Einstellung wählten die ersten Mitglieder Grün und Rot als soziale Farben, die inmitten des Weiß der Segel auf der sozialen Führung winkten und die geliebte italienische Trikolore reproduzierten. Am 25. Juni 1905 wurde das erste echte Hauptquartier eingeweiht: Es handelte sich um ein ‚Pielego‘ Boot das an der Wurzel des Sartorio-Piers festgemacht wurde. Im Januar 1912 wurde der zweite schwimmende Sitz eingeweiht. 1923 pachtet das Staatseigentum das „Rote Haus“. Am 4. November 1925 wurde der dritte Sitz des Clubs eingeweiht. Es bestand aus einem großen Hauptraum, der zur Zeit von Maria Teresa einst Sitz der Gesundheit des Hafens von Triest und dann jahrzehntelang Station der Piloten war. Zu diesem historischen Gebäude wurde 1924 mit erheblichem finanziellen Aufwand der Mitglieder ein rechteckiger Baukörper hinzugefügt, in dem sich Küche, Lagerhaus, Sekretariat, Bar, Depotbank und Umkleieräume befanden. In der Zeit zwischen den beiden Kriegen spielte das Mutterhaus eine wichtige Rolle zur Förderung des Segelsports an der Adria. Im Winter 2004 und im Frühjahr 2005 werden die Arbeiten für die letzte Erweiterung durchgeführt. Der Bau eines Obergeschosses, das hauptsächlich für sportliche Aktivitäten bestimmt ist, mit Fitnessraum, Unterrichtsraum und Kantine für Schüler der Segelschule. In den letzten Jahrzehnten hat der Adriaco Yacht Club zusammen mit den neuen Clubs dazu beigetragen, den Golf von Triest zu einem der wichtigsten Segelzentren im Mittelmeerraum zu machen. Der Adriaco Yacht Club kann sich somit als einer der ältesten Segelclubs der Adria nennen und wurde mit zahlreichen olympischen Teilnahmen, drei olympischen Medaillen, verschiedenen Goldmedaillen für sportliche Leistungen, sowie zahlreichen Siegen bei nationalen, europäischen und Weltmeisterschaften ausgezeichnet.

[115] [116]

Die Barcolana ist eine historische internationale Segelregatta, die jedes Jahr am zweiten Sonntag im Oktober im Golf von Triest stattfindet. Bekannt geworden als Regatta mit einer der größten Teilnehmeranzahlen, wurde sie anlässlich des 50. Jubiläums im Jahr 2018 offiziell als „Größtes Segelrennen der Welt“, auf Grund der 2689 registrierten Boote in die Liste der Guinness Weltrekorde aufgenommen. Die Barcolana unterscheidet sich von anderen Regatten besonders darin, dass professionelle Segler, Amateure und Hobbysegler nebeneinander auf Booten verschiedener Größen auf einer einzigen Startlinie zur gleichen Zeit gegeneinander antreten.<sup>[117]</sup>

Die Barcolana wurde 1969 vom Segelclub „Barcola e Grignano“ gegründet und als Abschluss der Rennsaison eines jeden Jahres intiiert. Bei der ersten Barcolana nahmen insgesamt 51 Boote teil, wobei die Popularität über die Jahre hinweg stetig zugenommen hat, sodass auch irgendwann internationale Segelcrews mit Seglern von Weltklasse teilnahmen.<sup>[118]</sup>

Die Barcolana hat in den letzten Jahren nicht nur im Hinblick auf die Anzahl der Teilnehmer sondern auch als wirtschaftlicher Motor für den Standort und die internationalisierung des Toursimus an Bedeutung gewonnen. Hierbei sind für den Segelclub „Barcola & Grignano“ Partnerschaften und langjährige freundschaftliche Beziehungen mit anderen Segelclubs auf der ganzen Welt entstanden. Im Jahr 2019 führte die Handelsuniversität Bocconi in Mailand eine Studie über die wirtschaftlichkeit der Barcolana für das Gebiet von Triest und Friaul-Julisch Venetien durch, bei der ein Umsatzvolumen von über 95 Millionen Euro pro Veranstaltung errechnet wurde.<sup>[119]</sup>

Die Regatta findet auf einem Viereckskurs mit einer Strecke von ca. 24 km statt. Der Rennkurs ist durch Bojen als fixierte Wendepunkten markiert. Die Startlinie befindet sich zwischen dem Castello Miramare und dem Clubhaus des Segelclubs „Barcola & Grignano“. Um den Zuschauern ebenfalls eine gute Sicht auf das Rennen zu ermöglichen, wurde die Zielliene auf einen Meeresabschnitt vor der Piazza Unità d'Italia in Tries-

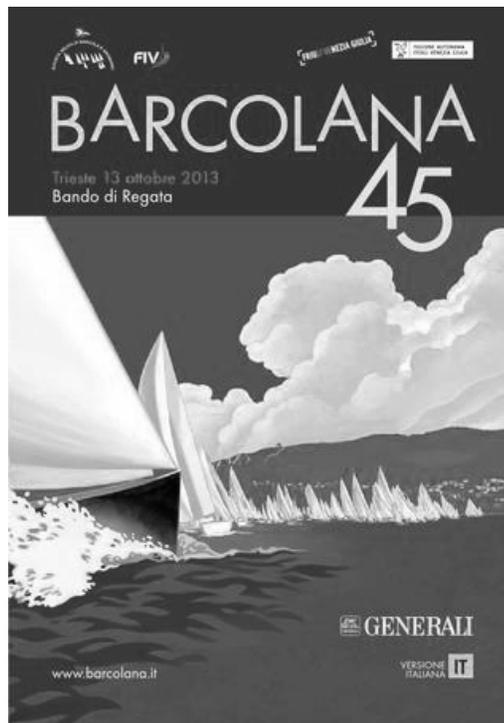


Abb.136

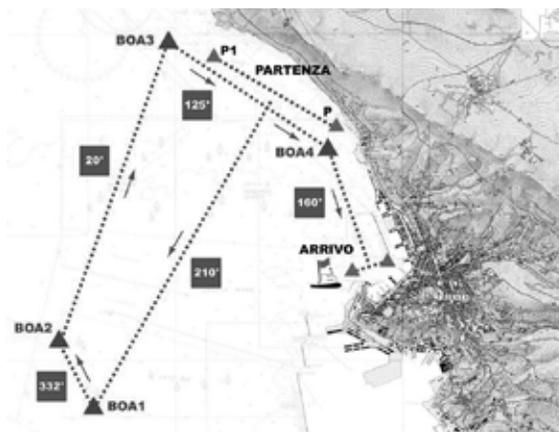


Abb.137



Abb.135



Abb.138



Abb.139

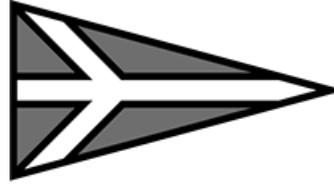


Abb.140

te verlegt. Der Kurs des Rennens hat in den letzten Jahren oft Veränderungen erfahren, ursprünglich war seit vielen Jahren eine der Bojen in slowenischen Gewässern platziert. Anlässlich der 50. Veranstaltung wurde die Startlinie auf Grund der hohen Teilnehmerzahl um 500 Meter erweitert, um die Positionierung aller Boote zu ermöglichen und sie auf eine Gesamtlänge von 2 Seemeilen bzw. insgesamt 3,7km zu vergrößern. Die Barcolana ist nicht nur eine Veranstaltung für Segler, sondern zieht auch Besucher und Zuschauer aus der Stadt Trieste und der umliegenden Umgebung, sowie Touristen aus dem nahen Ausland an. Jedes Jahr nehmen etwa 25.000 Segler an der Regatta teil, während die Zuschaueranzahl eine Größe von über 300.000 Menschen erreicht, welche die Regatta sowohl vom Ufer in Trieste als auch von den Höhen des Karst aus verfolgen. Die besondere Topographie des Gebiets um den Golf von Triest ermöglicht es, das Rennen von vielen hoch gelagerten Beobachtungspunkten aus zu beobachten, wobei das Felsmassiv des Karsts als ein natürliches Stadiontribüne fungiert.<sup>[120]</sup>

Die Organisation der Barcolana beschränkt sich nicht nur auf die Hauptregatta, sondern hat sich in den letzten Jahren zu einer Reihe von Veranstaltungen erweitert, an denen das Meer und die Stadt beteiligt sind. Es finden Konzerte, Lesungen, eine kulinarische Meile, sowie andere Regatten für Junioren und Sonderklassen und eine Nachtregatta statt.<sup>[121]</sup>

Die Società Velica di Barcola und Grignano wurde 1968 in Triest nach dem Willen einer Handvoll Partner gegründet, die sich für das Meer und das Segeln interessieren. Ein kleines Büro und wenige Boote, aber viel Leidenschaft. Ein Jahr nach seiner Gründung dachten die damaligen Mitglieder daran, eine Regatta zu organisieren, bei der alle Boote im Golf gegeneinander antreten würden. Die Mitglieder beantragten beim italienischen Segelverband eine Registrierung im Regattakalender, dieser entschied ihn als letztes Ereignis des Jahres auf das Ende der Saison festzulegen. So wurde der Herbstpokal geboren, der heute von allen als Barcolana bekannt ist. In vielen Jahren hat sich das Unternehmen auf allen Regattafeldern, auch auf internationalen, zum Ausdruck gebracht und zahlreiche Athleten an die Weltspitze gebracht. Die Segelgesellschaft von Barcola und Grignano wurde am 20. Dezember 1968 ins Leben gerufen. Am Stadtrand von Triest unterscheidet sich Barcola nicht sehr von dem Fischerdorf, das es seit Jahrhunderten gibt. Viele Dinge änderte sich in der Gesellschaft und im Segelsport. Die Gründer der SVBG (Hafenarbeiter, Mechaniker, Händler, Eisenbahner) sind der Spiegel eines beliebten Triest, das das Meer immer als wesentliches Element seiner Identität erlebt hat. So entstand ein außergewöhnliches sportliches Abenteuer, das auch im Zweiten Weltkrieg eine wichtige Seite in der Geschichte von Triest und der östlichen Adria darstellt. Der Club liegt in Triest, an der Uferpromenade von Barcola, ein paar Kilometer vom Stadtzentrum entfernt. Die angebotenen Sportaktivitäten sind wie folgt eingeteilt: Segelschule für Anfänger, Agonisten und Regatten. Die Grundkurse finden an 3 Wochenenden und dreimal Wochentags statt. Die Società Velica Barcola Grignano organisiert viele Regatten für Schwert- und Hochseeboote; zu erwähnen ist die „Trofeo Lisa Rochelli“ für



## SOCIETÀ VELICA DI BARCOLA E GRIGNANO

Abb.142



Abb.143



Abb.144



Abb.141



Abb.145



Abb.146



Abb.147



Abb.148

die Bootsklassen Laser, Snipe und andere Schwert- und Hochseeboote. Den Mitgliedern werden folgende Dienstleistungen angeboten: Kran für das Treideln der Boote, Slipanlage und Bootslagerung im Freien. Ebenso ist dem Clubgebäude eine Bar und ein Restaurant angegliedert.<sup>[122]</sup>



Abb.149

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.150



Abb.151

STANDORT



Abb.152

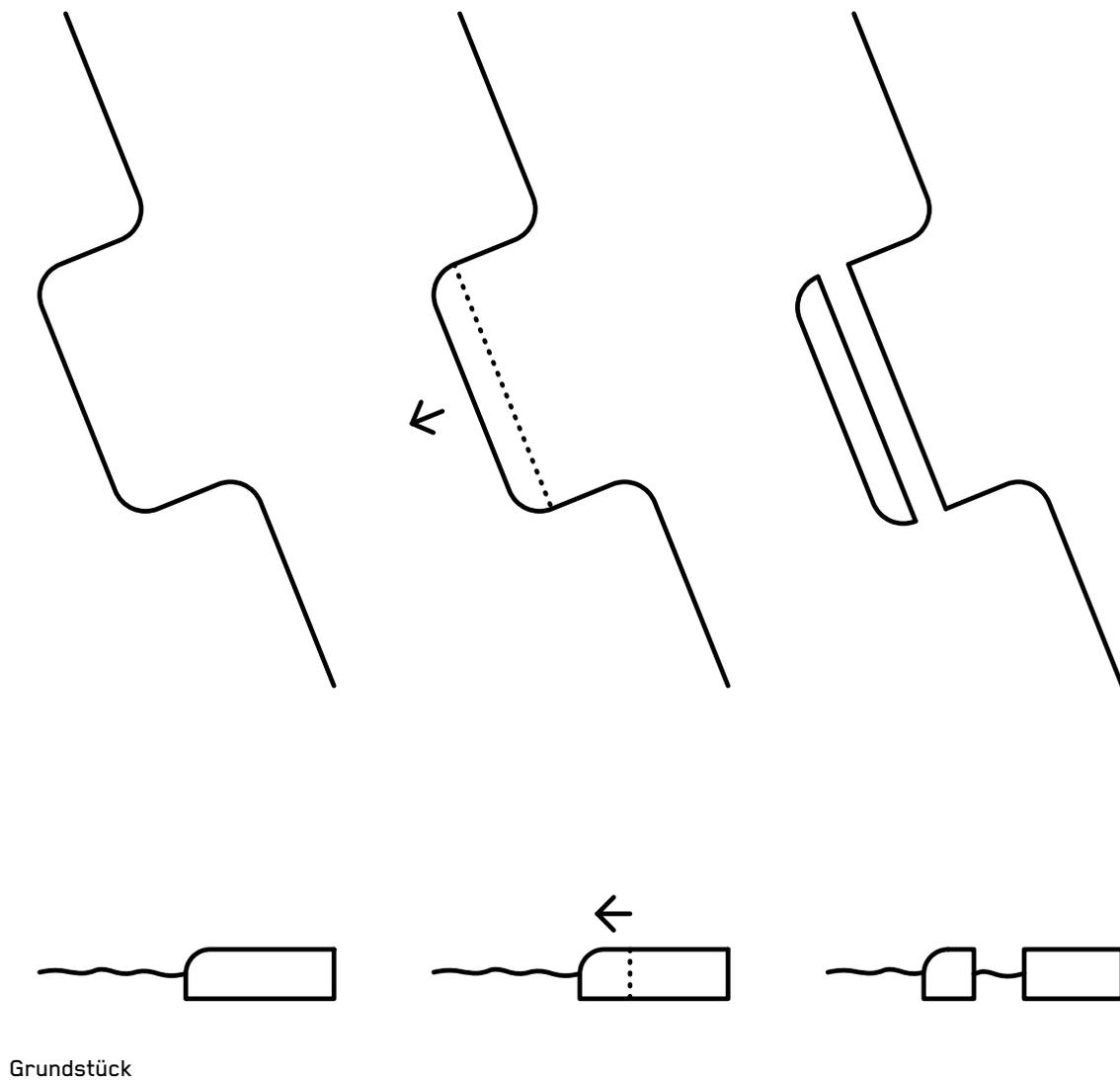


# ENTWURF



Das aufgeschüttete Grundstück des Terrapienos verformt die Küstenlinie und erzeugt einen Bruch in der Liniarität des natürlichen Küstenverlaufs. Diese Richtungsweisung des Grundstücks wird im Konzept der Arbeit durch eine unterstützende Geste der Orientierung zum Meer verstärkt. Die Spitze des Grundstücks wird parallel zur Küste geteilt und es entsteht ein im Meer vorgelagertes Grundstücksteil, die Pellestrina. Diese vorgelagerte Landmasse dient als Schutzfunk-

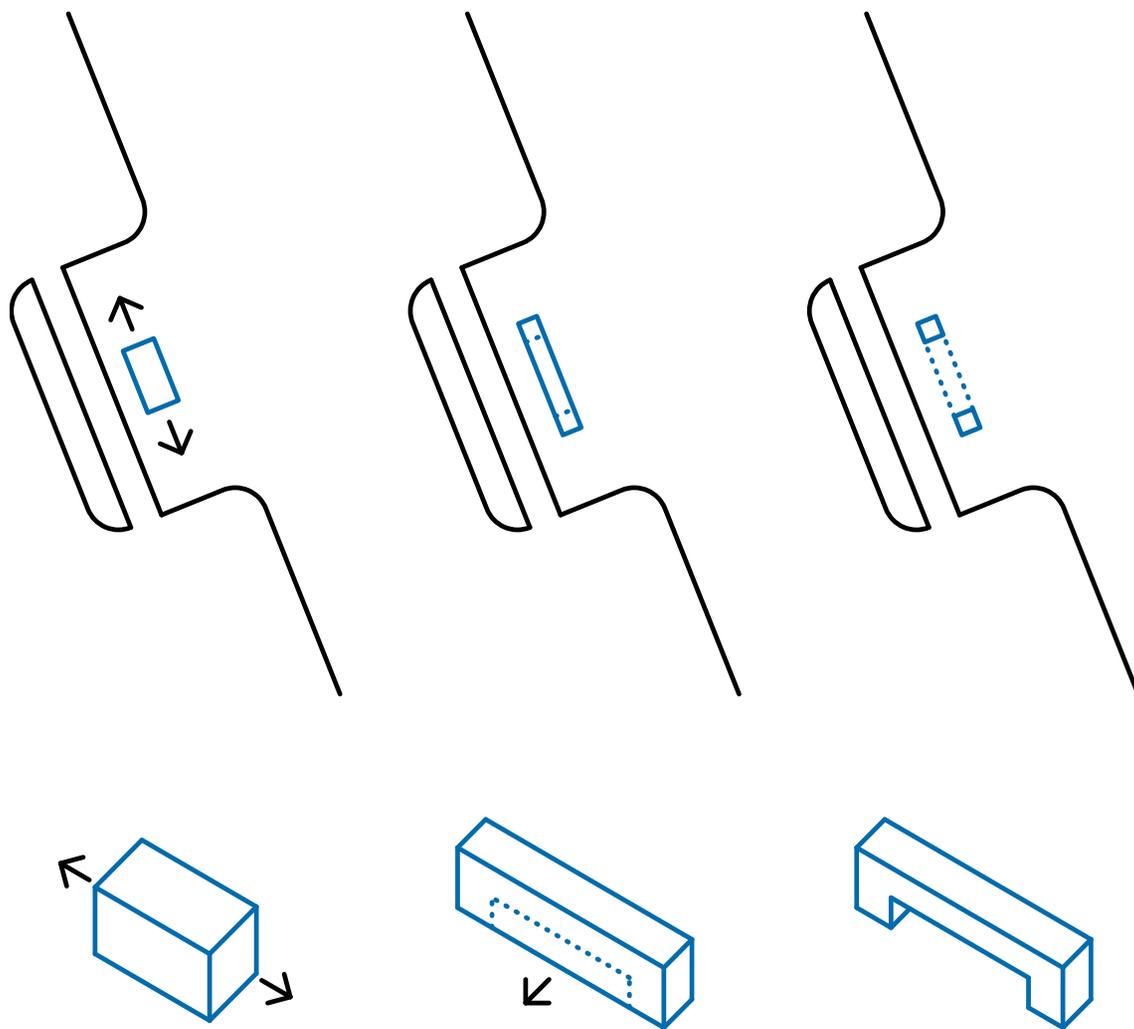
tion für den hierdurch entstehenden Hafenkai, sowie als Aussichtsplattform und Tribüne, welche sich bis auf Meeresebene hinunterterrassiert. Die Bewohner Triests können sich die Fläche ganzjährig aneignen zum Sonnenbaden, zum Verweilen oder zur abendlichen Passegiata. Ebenso dient die 342m lange Tribüne dem Segelclub als Aussichtsplattform für die jährliche Regatta der Barcolana, bei der die Küste Barcolas von einer Vielzahl an Zuschauern bevölkert wird.



Grundstück

Der Baukörper wird parallel zur Küstenlinie angeordnet. Durch die Linearität der Küstenlinien dehnt sich der Baukörper dieser Linie entlang aus und behält einen schlanken Querschnitt. Im Erdgeschoss wird der Baukörper im Hinblick auf die Orientierung zum Meer durchstossen. Es verbleiben funktional tragende Erdgeschosskerne, welche die oberen Geschosse tragen. Die Erdgeschosszone ermöglicht einerseits einen freien Blick auf das Meer und andererseits in den

dahinterliegenden Bereich der sich erhebenden Küstenlandschaft. Weiterhin entsteht hierdurch ein Schutzzone vor der Witterung. Die Benutzer bleiben geschützt und die Fläche kann, sowohl vom Segeclub für jegliche Zwecke, als auch für die Besucher, angeeignet werden.



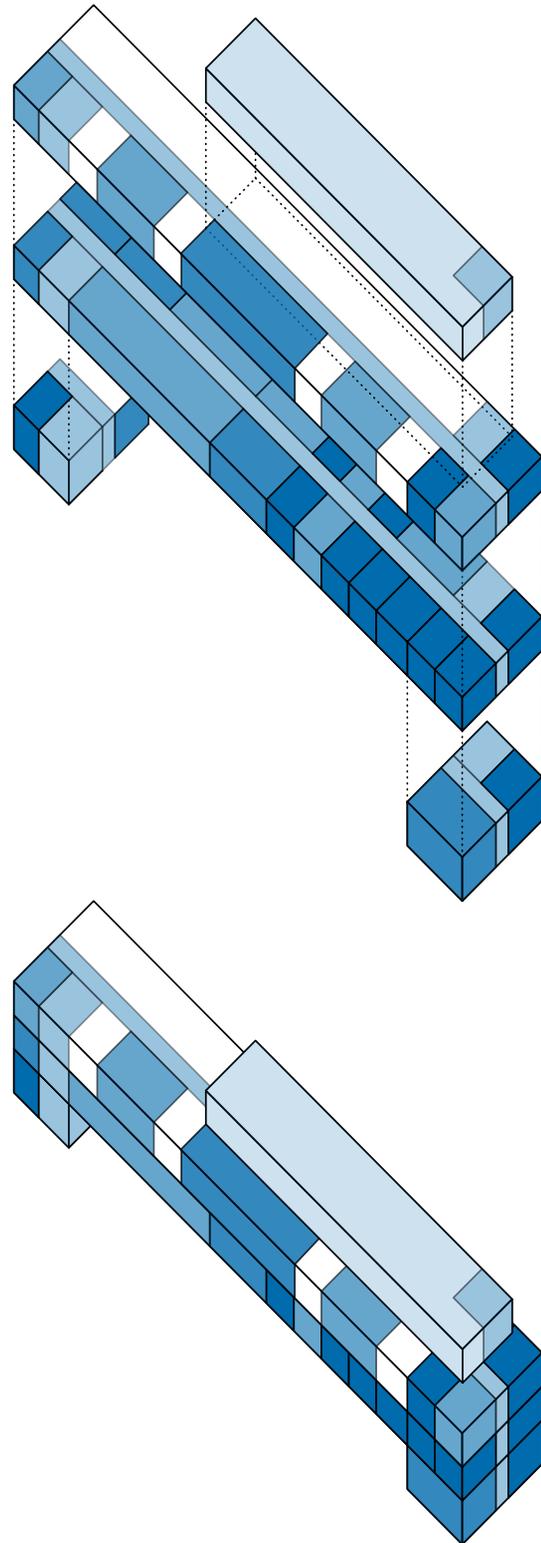
Baukörper

Das Funktionsprogramm des Gebäudes besteht einerseits aus den privaten Bereichen der Mitglieder des Segelclubs, sowie aus den öffentlichen Bereichen für Besucher der Veranstaltungen und bei Regattabetrieb.

In den beiden Erdgeschosszonen befinden sich die Eingangsbereiche mit Zugang zu den Stiegenhäusern. Ebenso sind WCs, Umkleidekabinen, eine Küche und ein Lounge Bereich im Erdgeschoss angelegt.

Die beiden Hauptumkleideräume für Clubmitglieder mit Spinten befinden sich im 1.Obergeschoss. 14 Kojen bieten Schlafmöglichkeiten und Ruhzonen für den Verein sowie bei Regattabetrieb. 8 Büroräume bieten Platz für Administration. In der Gebäudemitte ist ein zweigeschossiger Raum als Clubraum und Lounge angelegt. Zusätzlich gibt es noch ein Bibliothek.

Im 1. Obergeschoss befinden sich zwei Säle welche für Briefings zu den Regatten des Clubs, sowie zu Meetings- und als Multimedia Raum genutzt werden können. Zusätzlich sind diesen Sälen jeweils Konferenzräume angegliedert. Für die Segelschule gibt es im 1.OG zusätzlich einen Raum für Schulungszwecke. Im Dachgeschoss ist das Restaurant und die Bar angelegt, welchen eine Erschließung der teilweise überdachten Dachterasse ermöglicht und insgesamt 108 Sitzplätze bietet.



Kojen/Regatta

Restaurant/Bar

Erschließung

Konferenz/Briefing

Club/Lounge

Büro/Administration

### Kojen/Teams

2.OG 14 Kojen á 23,36qm = 325,08qm

2.OG 4 Regatta á 25,74qm = 102,96qm

Gesamt: 428,04qm

### Restaurant/Bar

Dachgeschoss

108 Sitzplätze

Gesamt = 357,91qm

### Erschließung

Gang EG = 39,06

Gang 1.OG = 159,39qm

Gang 2.OG = 159,39qm

Treppenhäuser = 203,49qm

Gesamt = 561,33qm

### Konferenz/Briefing

1.OG

2 Säle = 209,20qm

2 Konferenzräume klein = 51,36qm

2.OG

2 Konferenzräume groß = 104,39qm

3 Konferenzräume klein = 72,54qm

Gesamt = 437,49qm

### Club/Lounge

EG, 1.OG & 2.OG

2 Lounge Räume = 161,09qm

4 Umkleidekabinen = 151,20

Gesamt = 312,29qm

### Büro/Administration

1.OG & 2.OG

8 Büroräume = 229,64qm

3 Küchen & Haustechnik = 68,04qm

Gesamt = 297,68qm

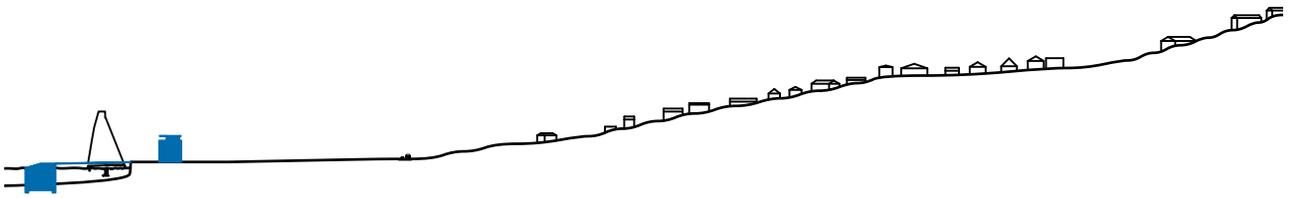
### Terrasse

3.OG = 650,98qm

**GESMATNUTZFLÄCHE: 2394,74qm**

Das Terrapieno ist ein Fläche aufgeschütteter Landmasse im Süden des Vorortes Barcola im Norden von Triest. Das Grundstück gehörte ursprünglich der Eisenbahngesellschaft Doppolavoria Ferroviario und beheimatete mehrere Stumpfgleise zum Parken von Zügen. Im Zuge einer Landentnahme bei Bauprojekten am Hang von Triest wurde Landmasse abgetragen und an diesem geraden Küstenverlauf aufgeschüttet, so dass eine vorgelagerte Halbinsel entstand.

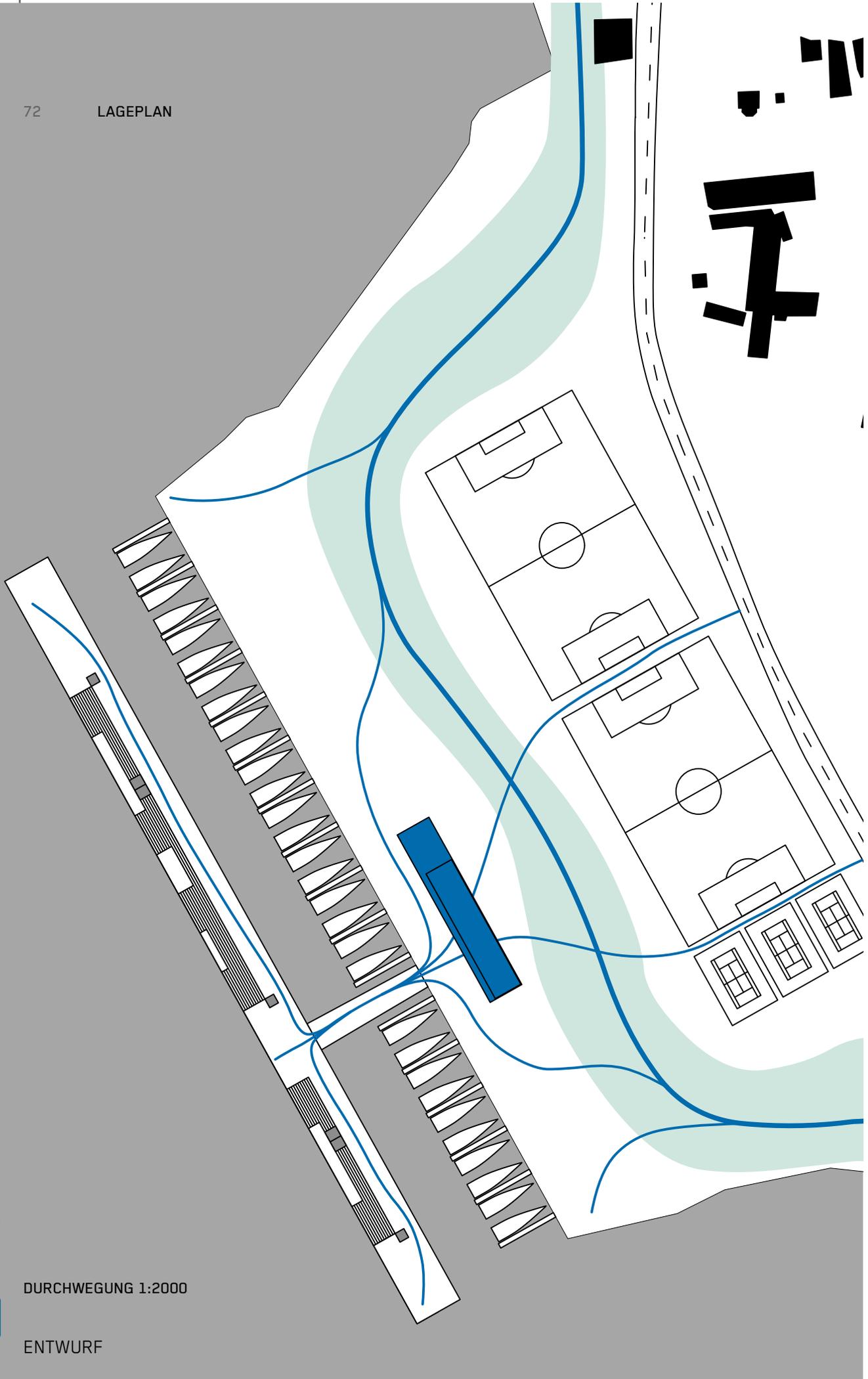
Das Grundstück wird an der Westseite durch die Meeresskante und an der Ostseite durch die Küstenstraße Viale Miramare begrenzt. Hinter der Straße steigt das Gelände erheblich an. An diesem Hang finden sich viele Wohngebäude welche die Hanglage als Ausichtsorientierung nutzen. Im Norden des Grundstück befindet sich verschiedene Sportanlagen sowie historische Hotel- & Badeanlagen. Im Süden grenzt das Gelände des Hafens von Triest mit den Kopfgleisen der Eisenbahngesellschaft.



Geländeschnitt 1:5000

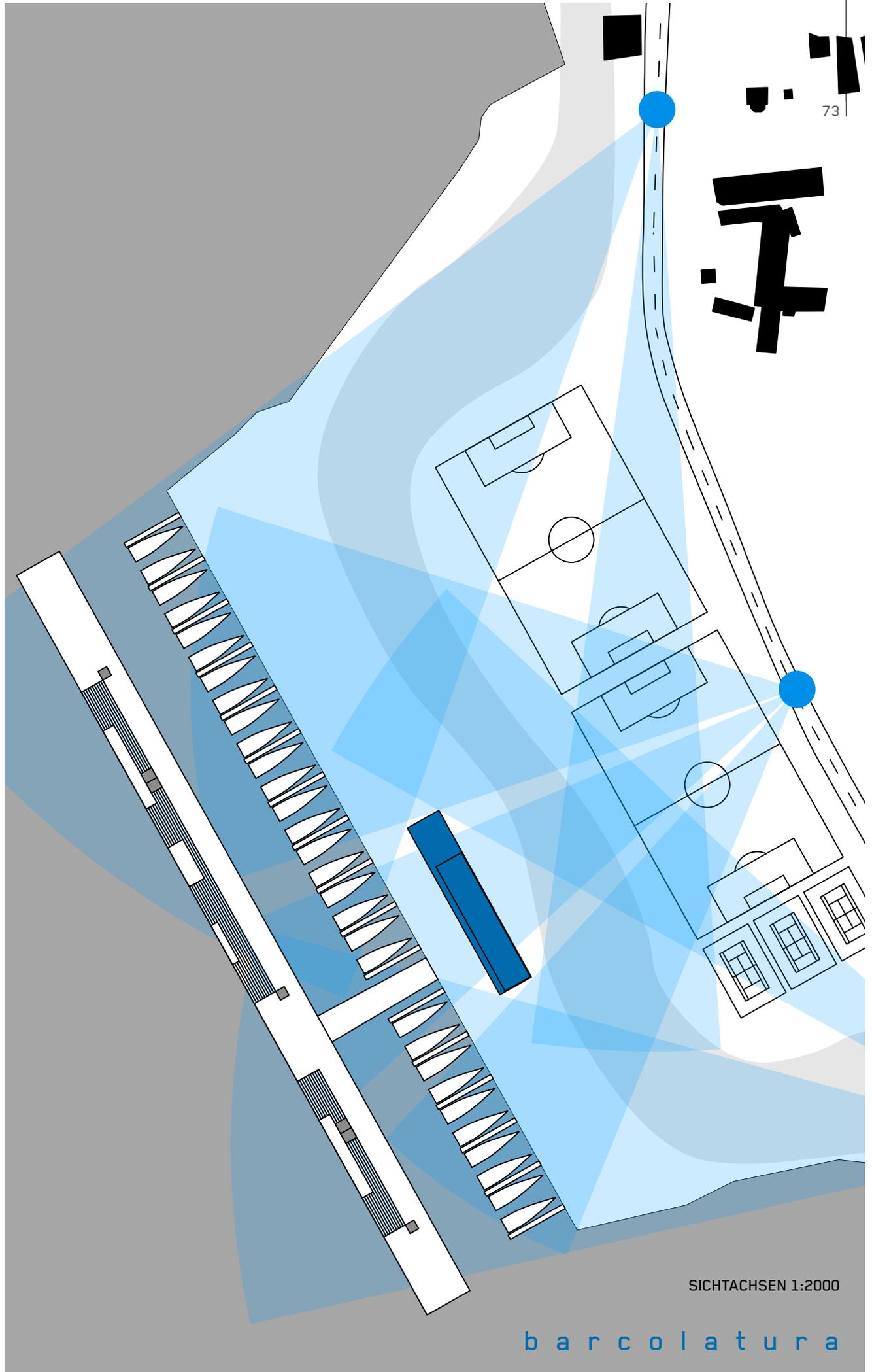


Schwarzplan 1:5000



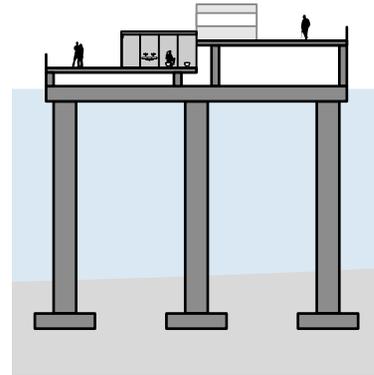
DURCHWEGUNG 1:2000

ENTWURF

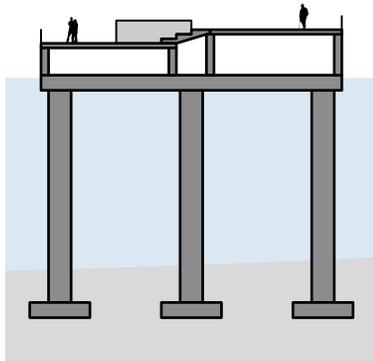


Die Pellestrina wird in massiver Bauweise aufgebaut und mit Punktfundamenten im natürlichen Küstenverlauf verankert. Sie dient den Anlegeplätzen der großen Regattaboote als schützende Kaimaimauer. Die Erschließung erfolgt durch eine 10m breite perspektivisch verlaufende Brücke, welche am Vorplatz des Segelschulengebäudes beginnt. Es ergibt sich eine Blickbeziehung über die Brücke unter dem Segelclubgebäude hindurch.

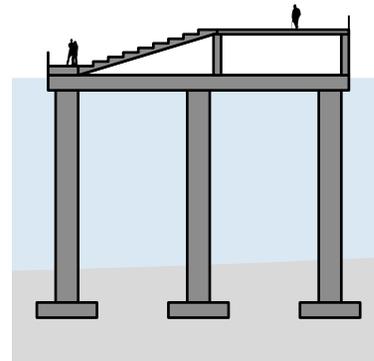
Die Pellestrina treppt sich auf einer breiten Fläche bis ans Wasser hinunter und wird durch terrassierte Plattformen unterbrochen. Die Nutzer können den Zugang zum Wasser von den Stufen oder durch die Plattformen als Sprunghöhe nutzen. Um die Außenkanten der Pellestrina läuft ein Geländer. Es sind drei Kioske auf der oberen Eben angeordnet die für Veranstaltungen als auch den täglichen Bedarf der Nutzer versorgen. Ebenso sind zwei WC Anlagen auf der Pellestrina zwischen den Plattformen eingeplant. Die Pellestrina hat eine Gesamtbreite von 342m und bildet die parallele Schlussequenz der Zieleinfahrt und Umfahrung der letzten Regattaboje bei der Barcolana Regatta.



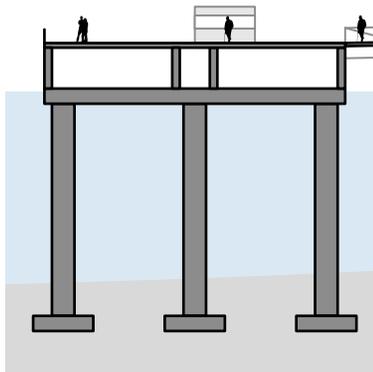
A-A



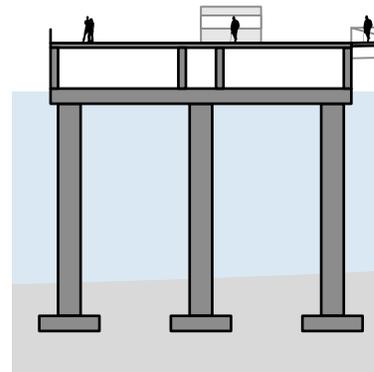
B-B



C-C

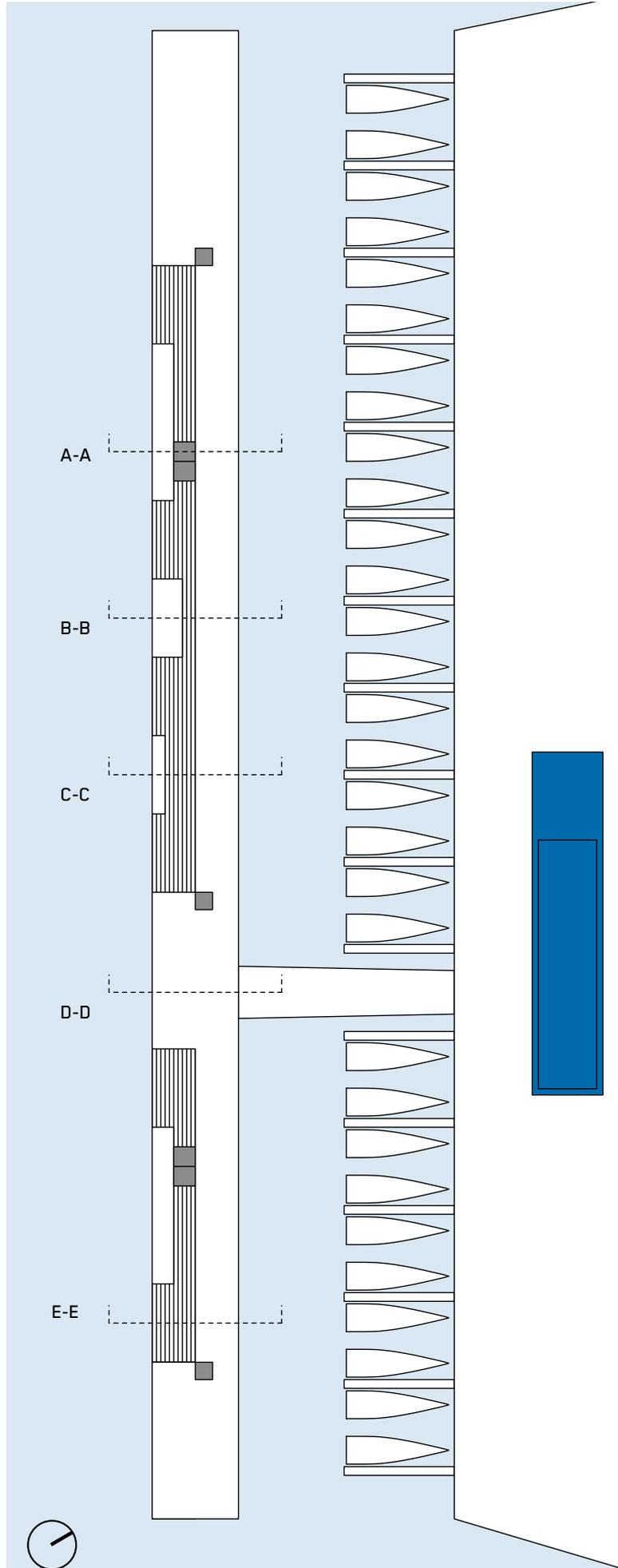
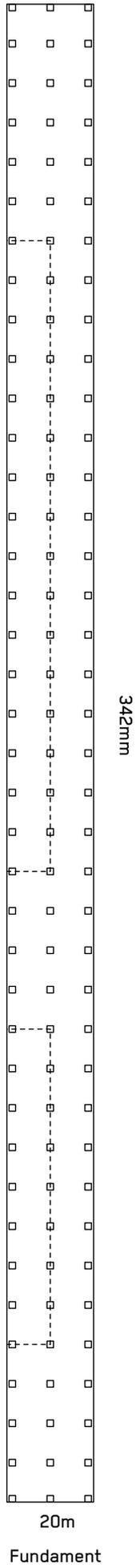


D-D

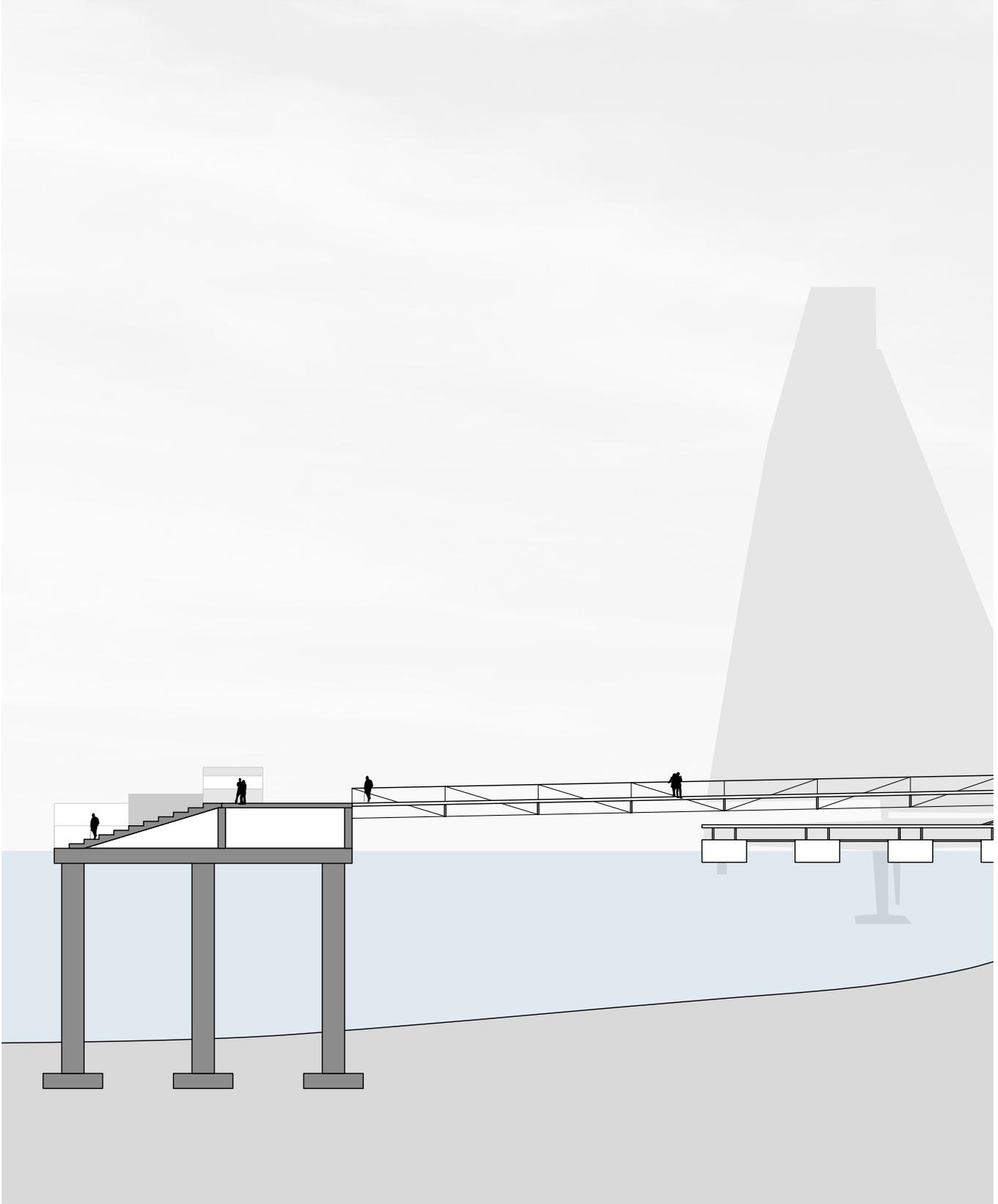


E-E

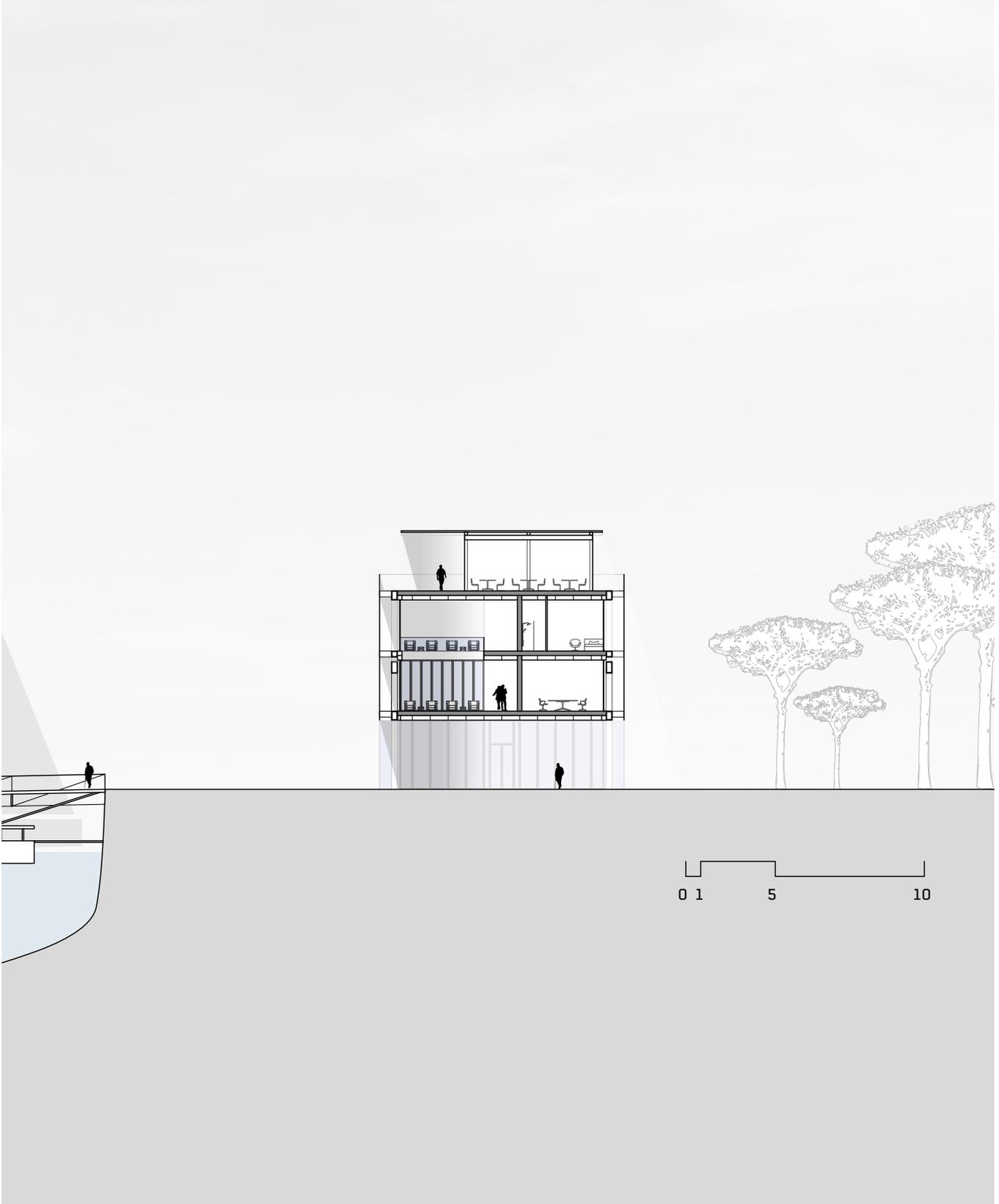
1:500



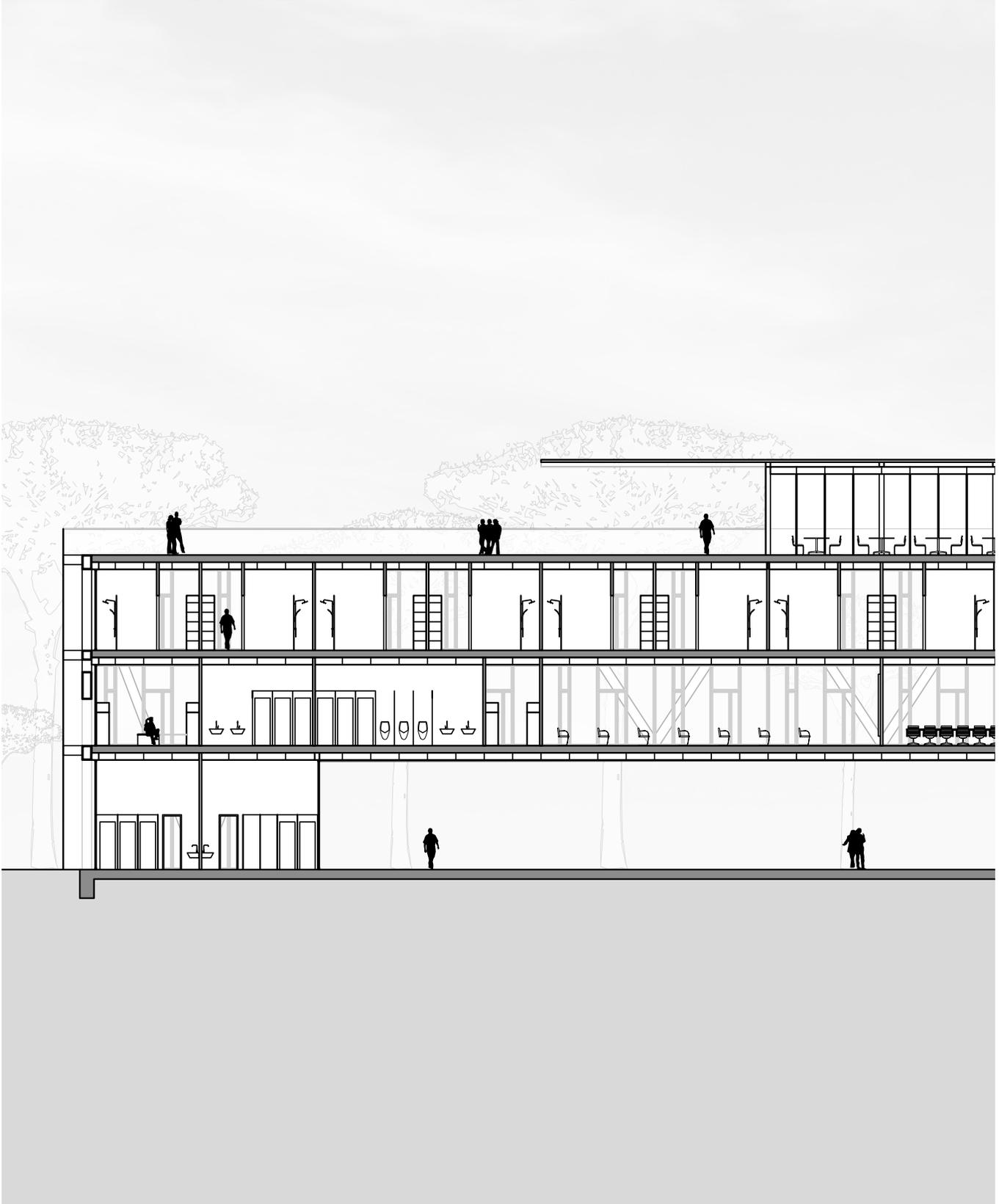
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



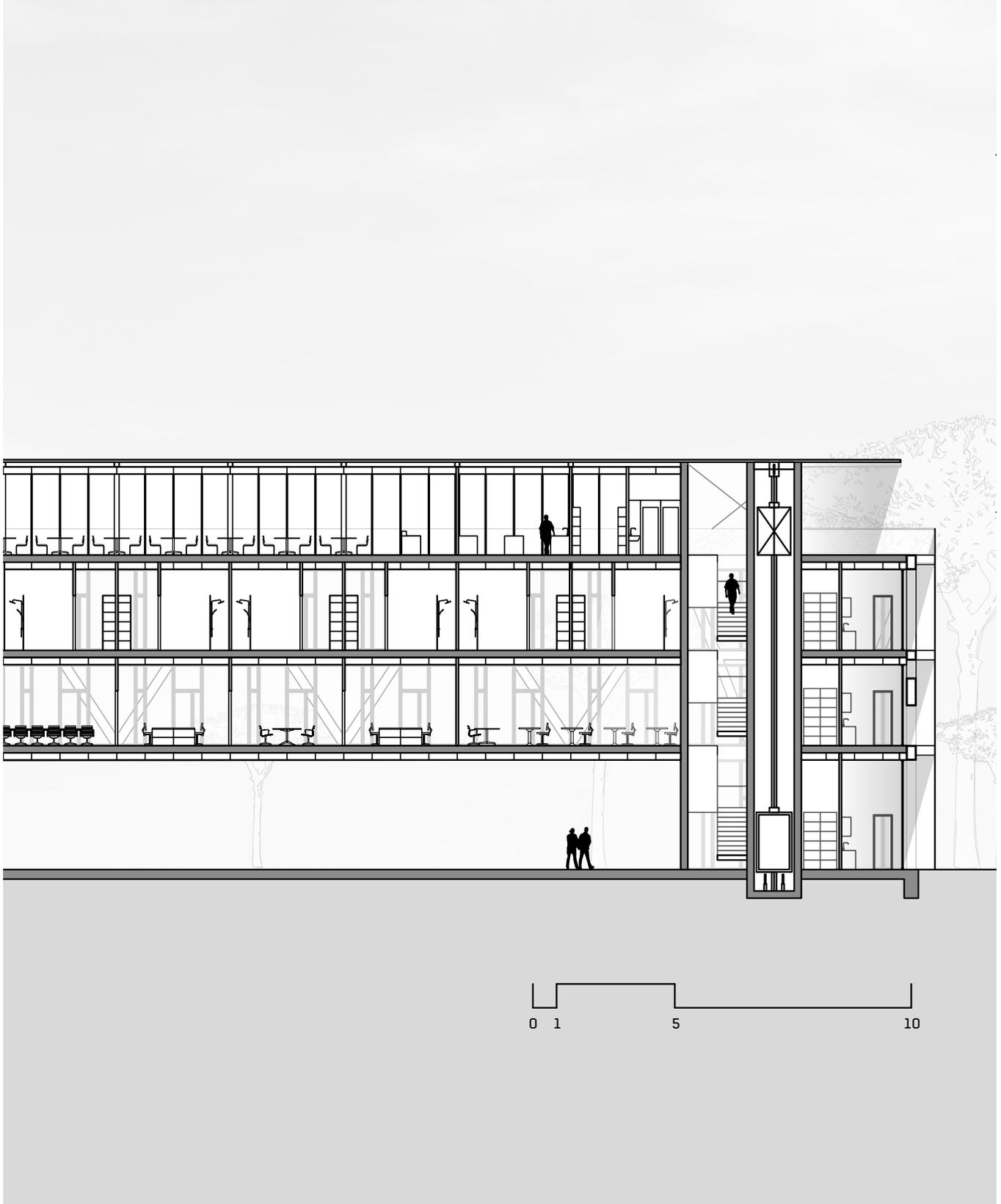
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



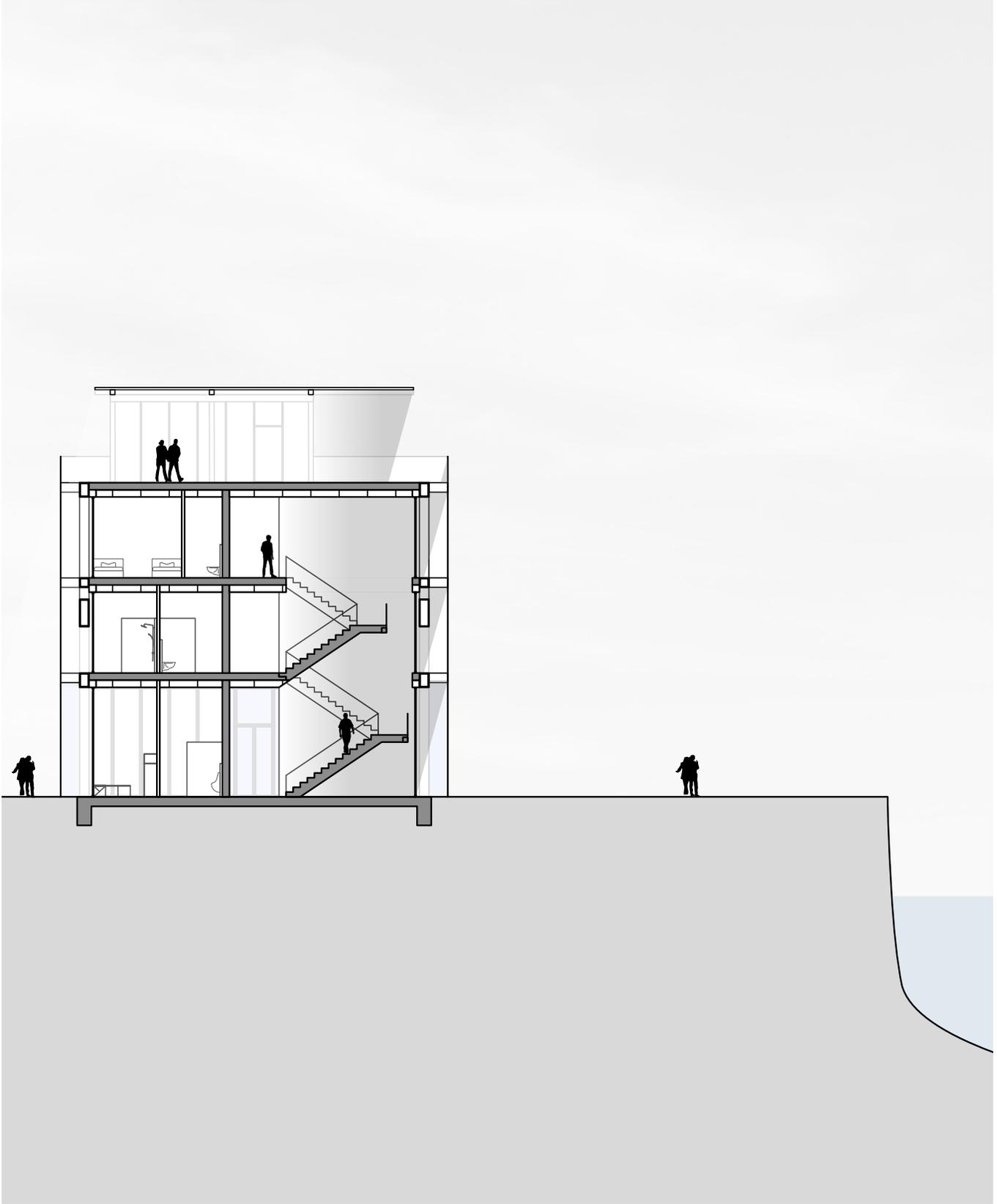
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



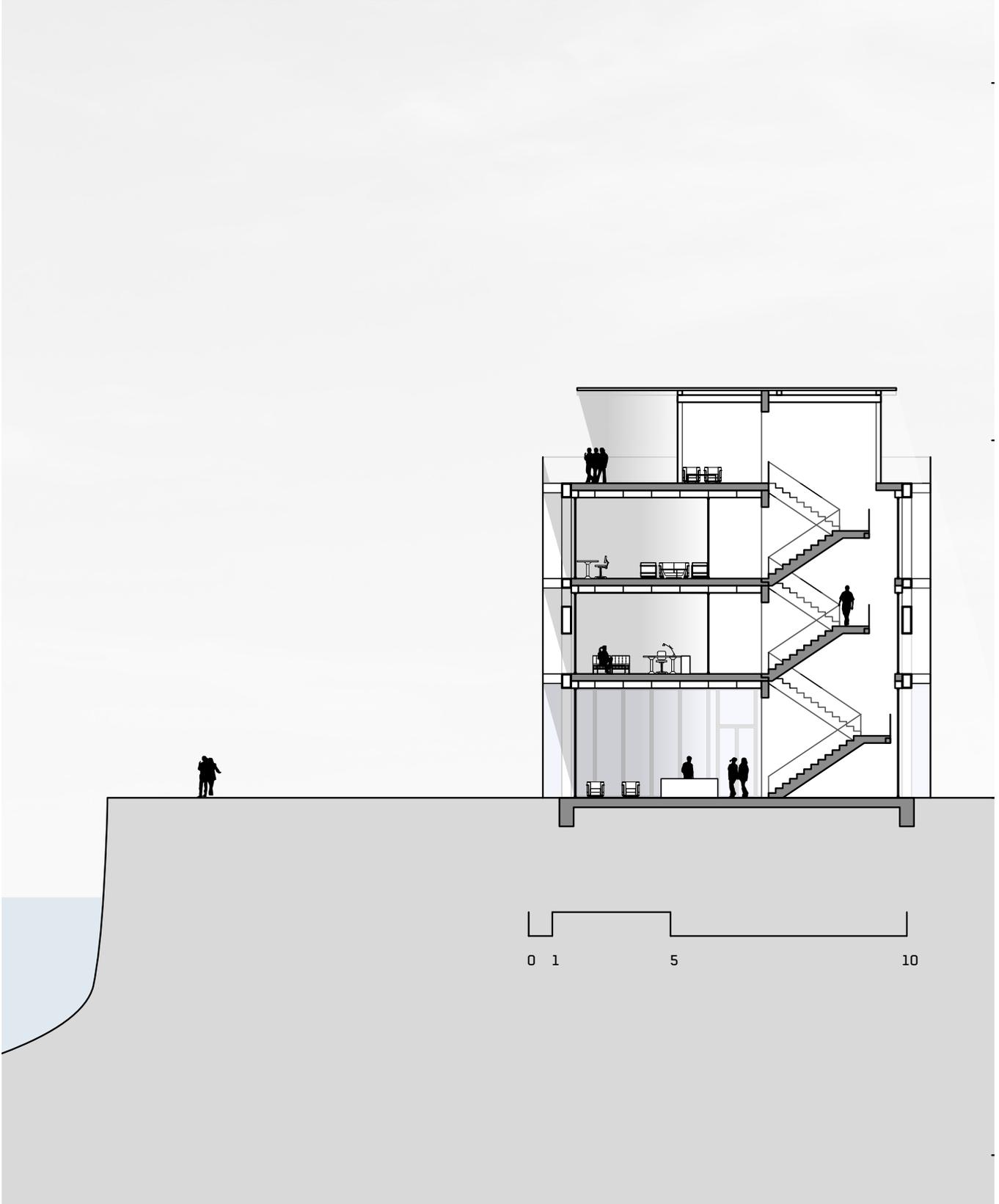
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

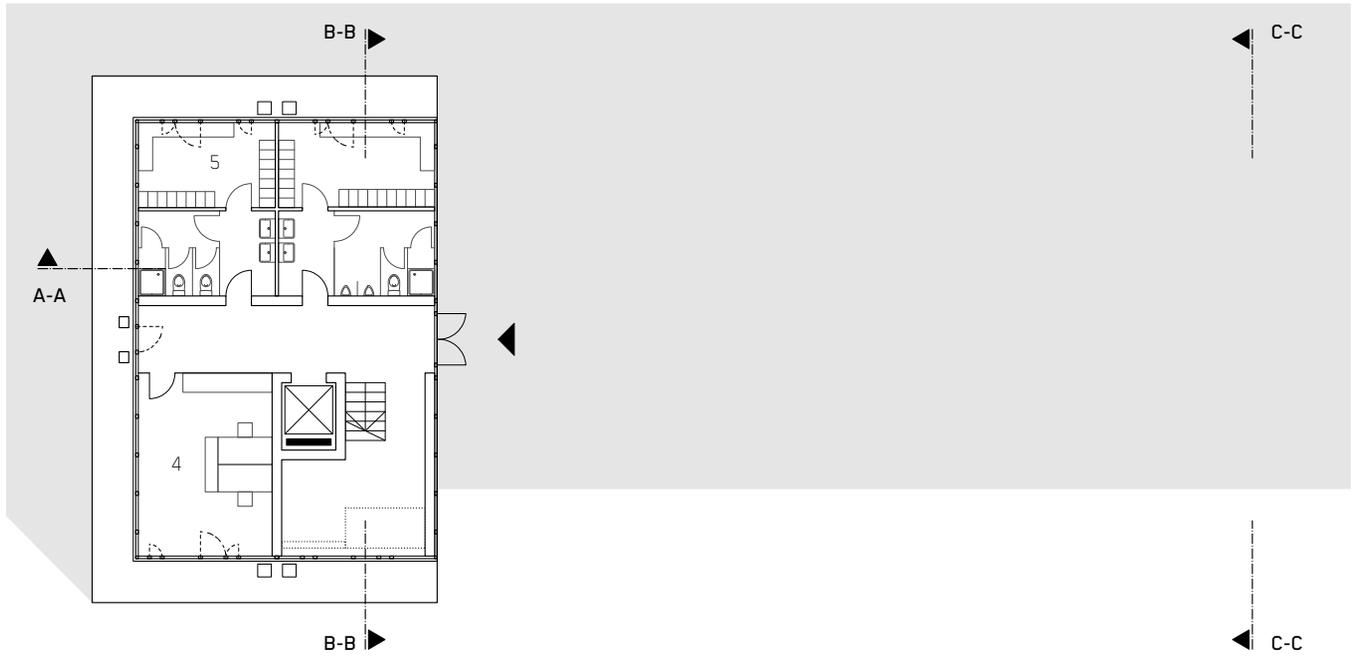


Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

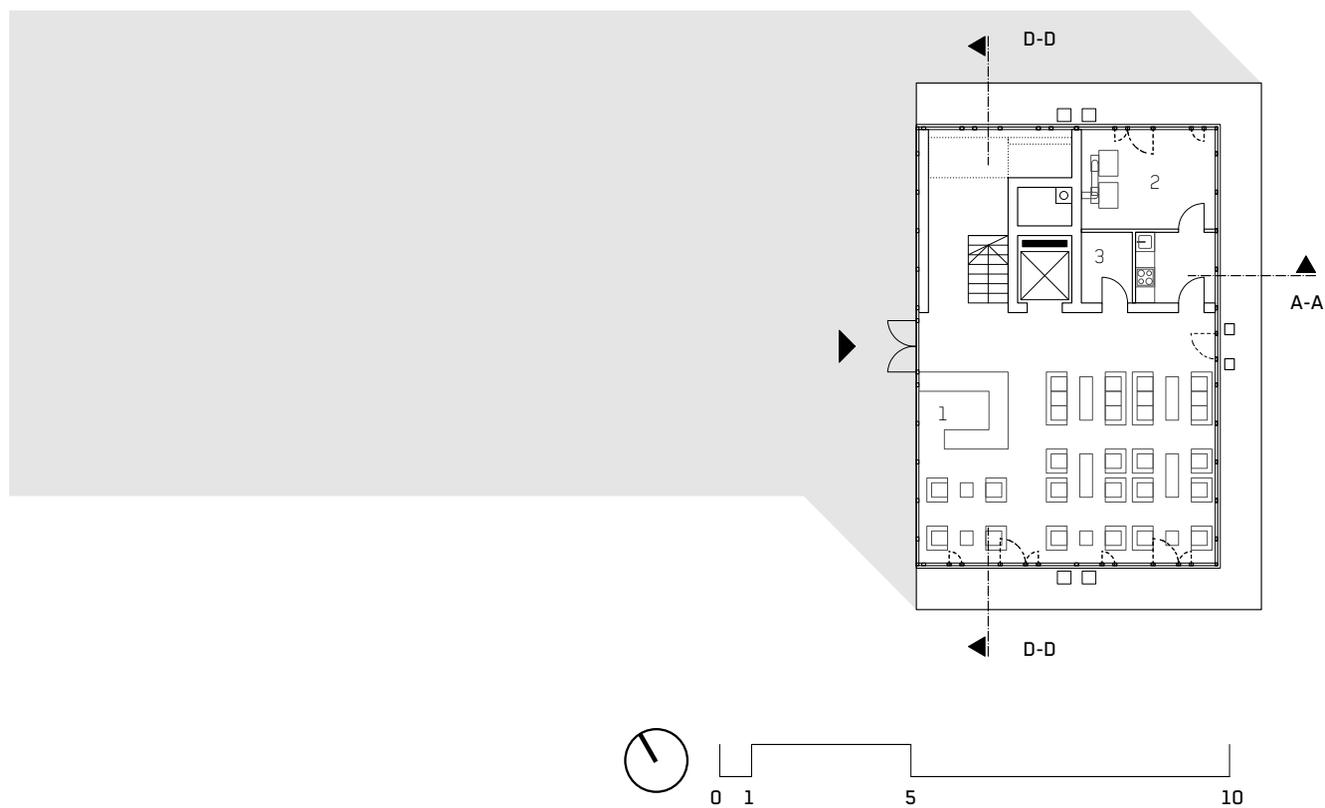


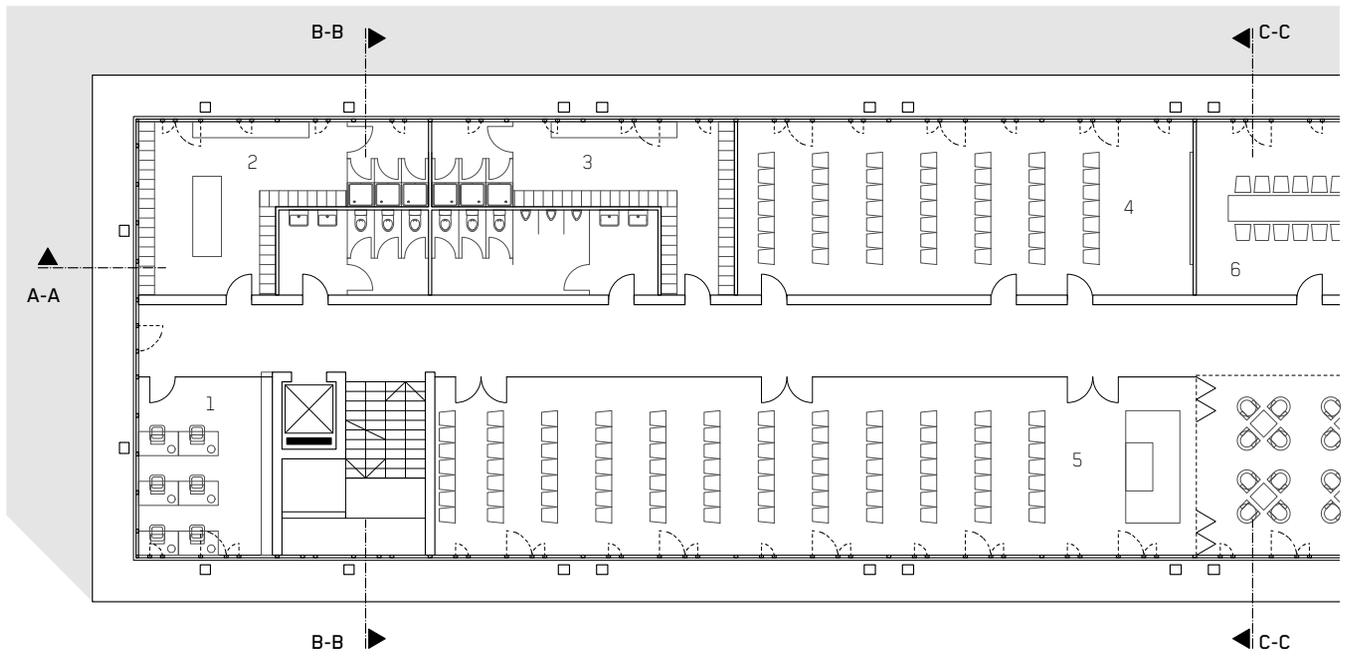
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



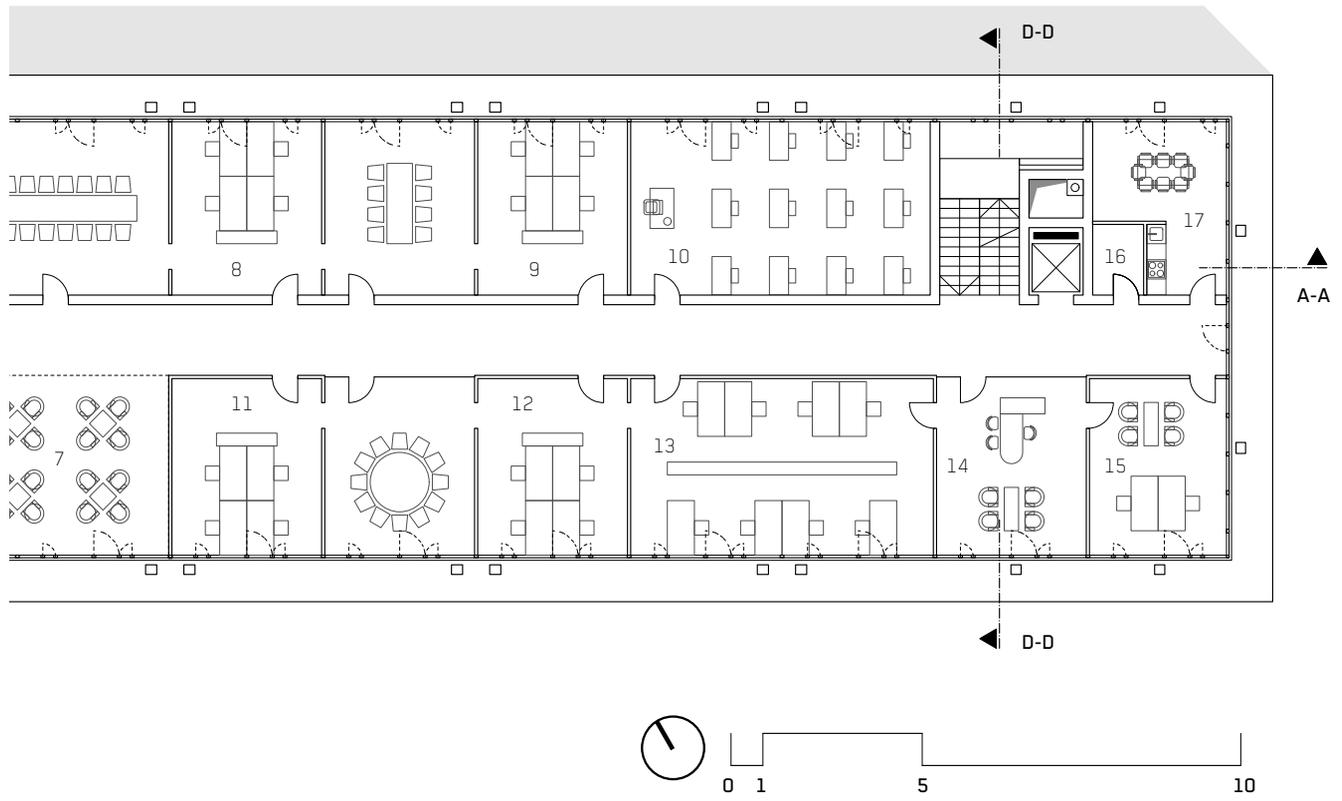


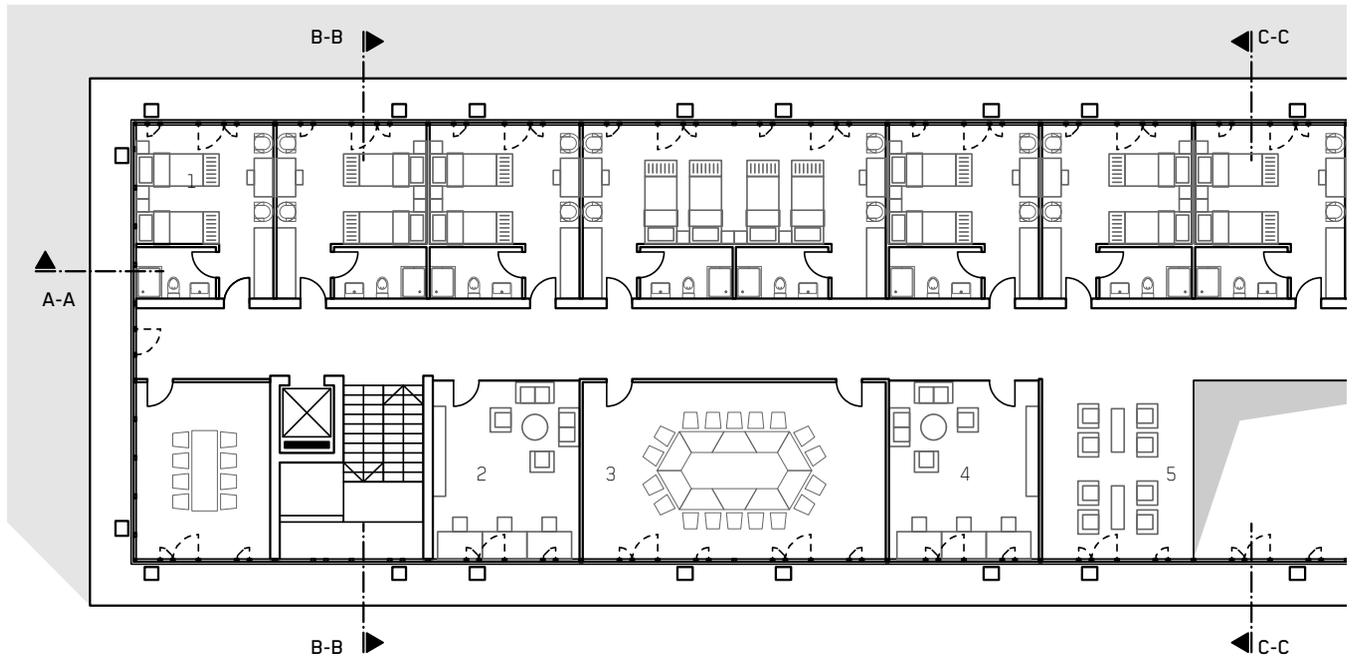
- 1 Empfang
- 2 Technikraum
- 3 Putzraum
- 4 Büro Direktoren Meer
- 5 Umkleiden



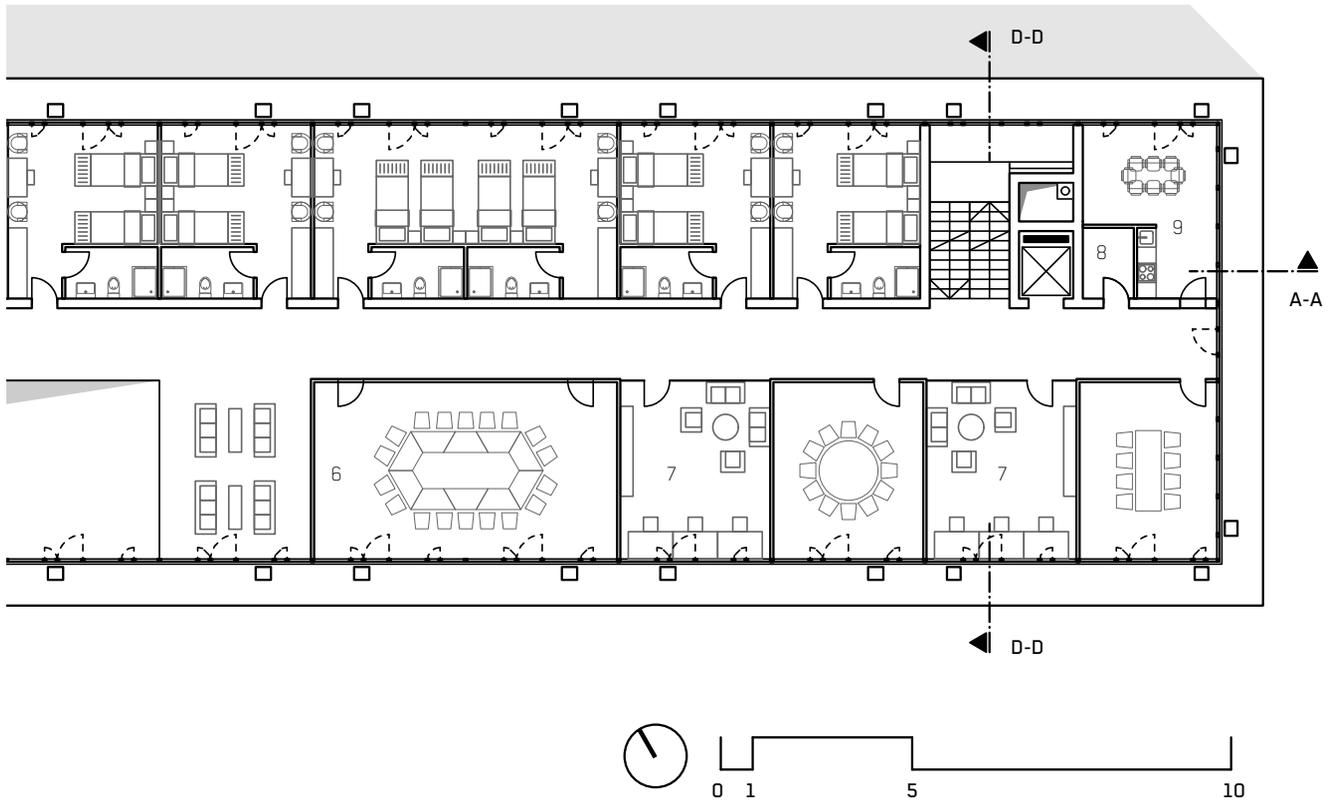


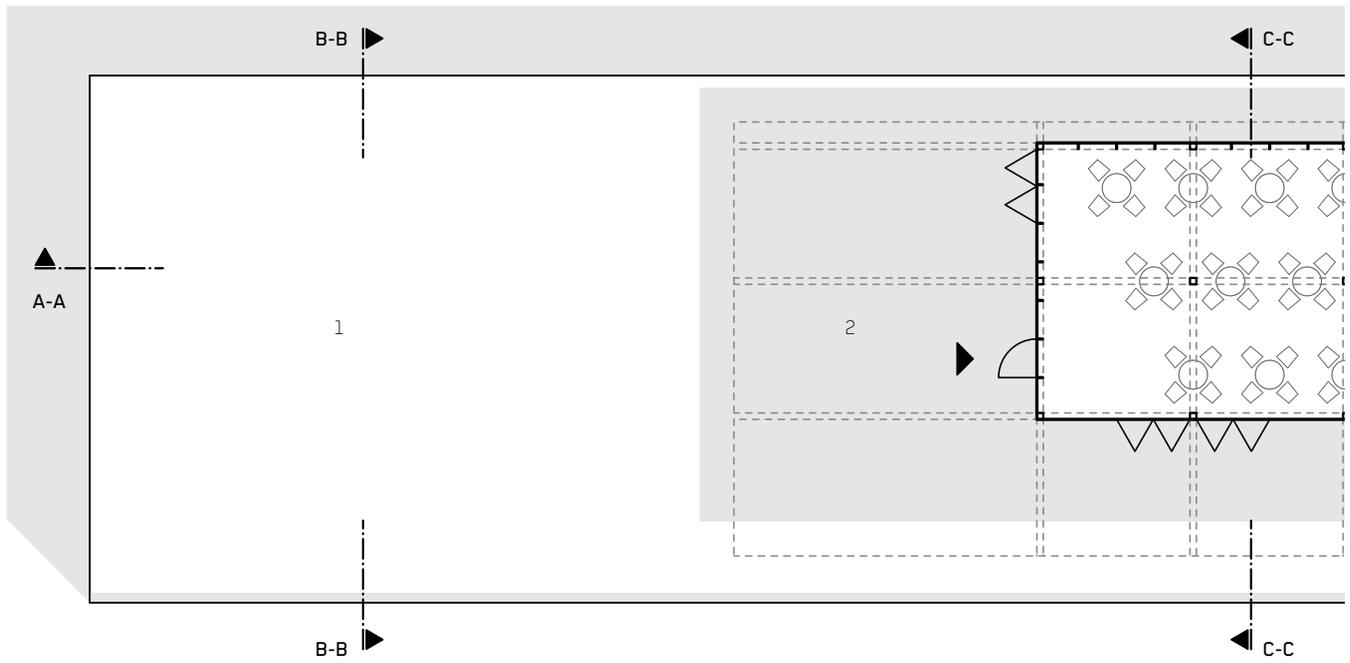
- 1 Bibliothek
- 2 Umkleide Damen
- 3 Umkleide Herren
- 4 Multimedia Raum
- 5 Saal
- 6 Konferenzraum groß
- 7 Lounge
- 8 Direktoren
- 9 Leitung Schule
- 10 Schulungsraum
- 11 Leitung Jugend
- 12 Leitung Verein
- 13 Administration
- 14 Präsident
- 15 Vizepräsident & Assistent
- 16 Putzraum
- 17 Küche



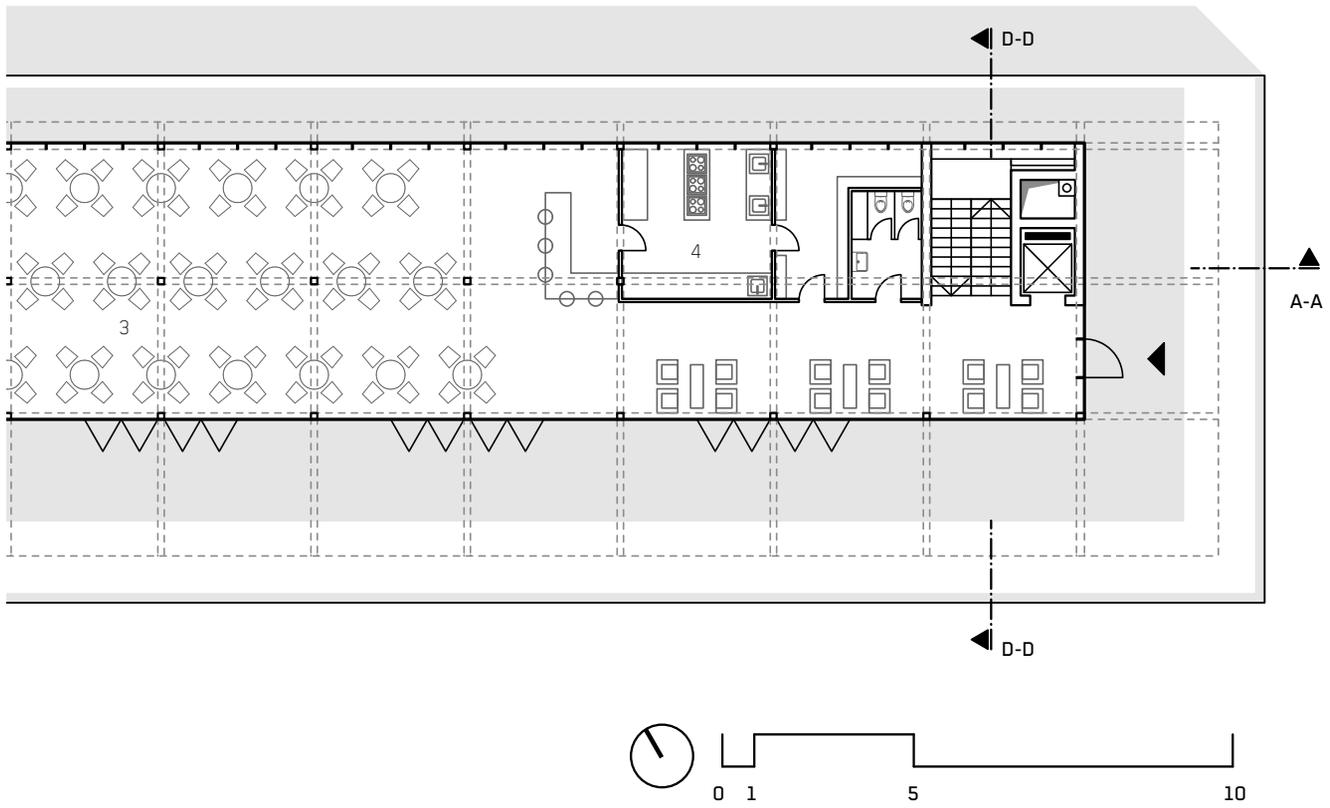


- 1 Kojen
- 2 Berichterstattung TV
- 3 Konferenzraum Teams
- 4 Berichterstattung Presse
- 5 Lounge
- 6 Konferenzraum Regatta
- 7 Regattaleitung
- 8 Putzraum
- 9 Küche

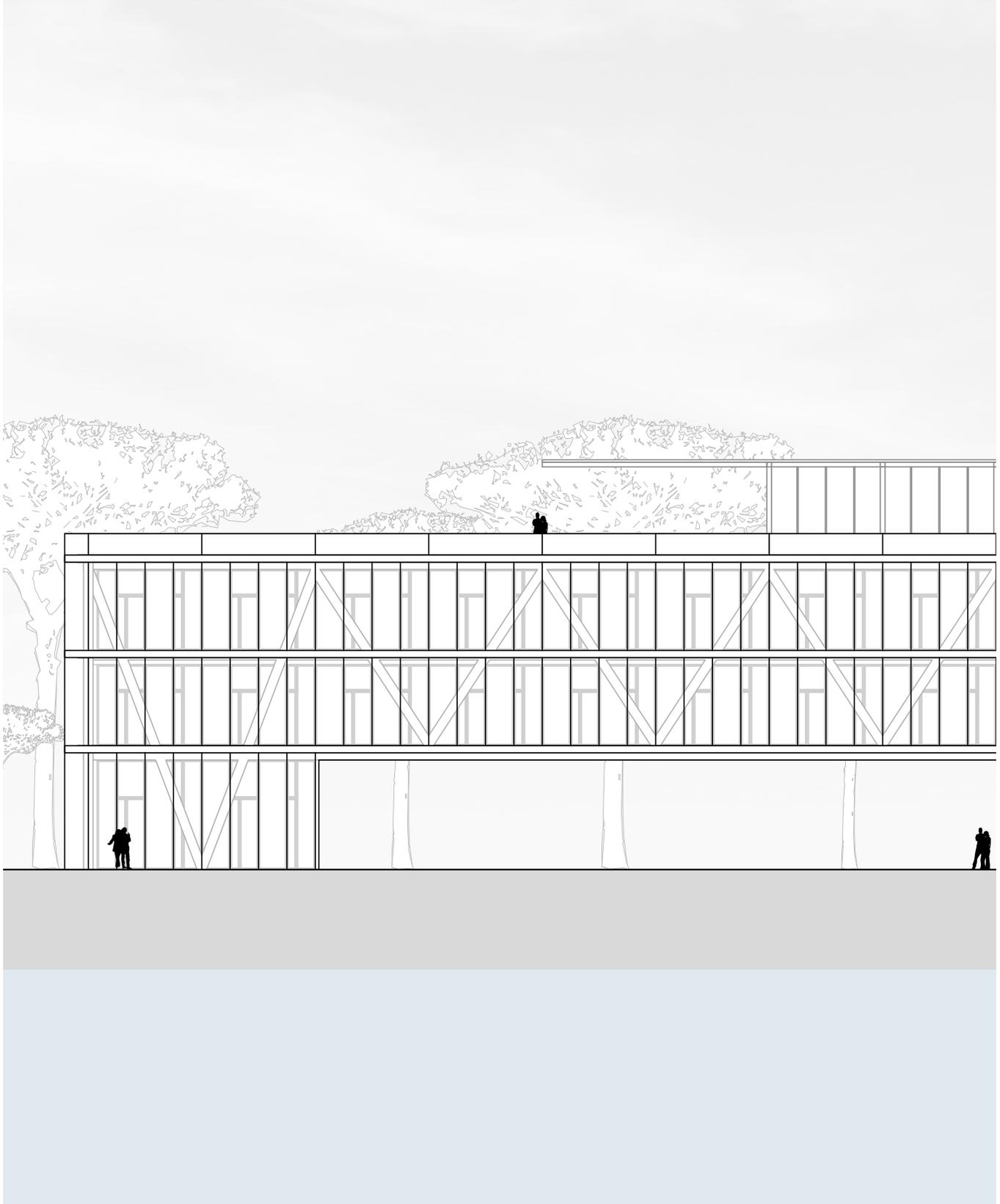




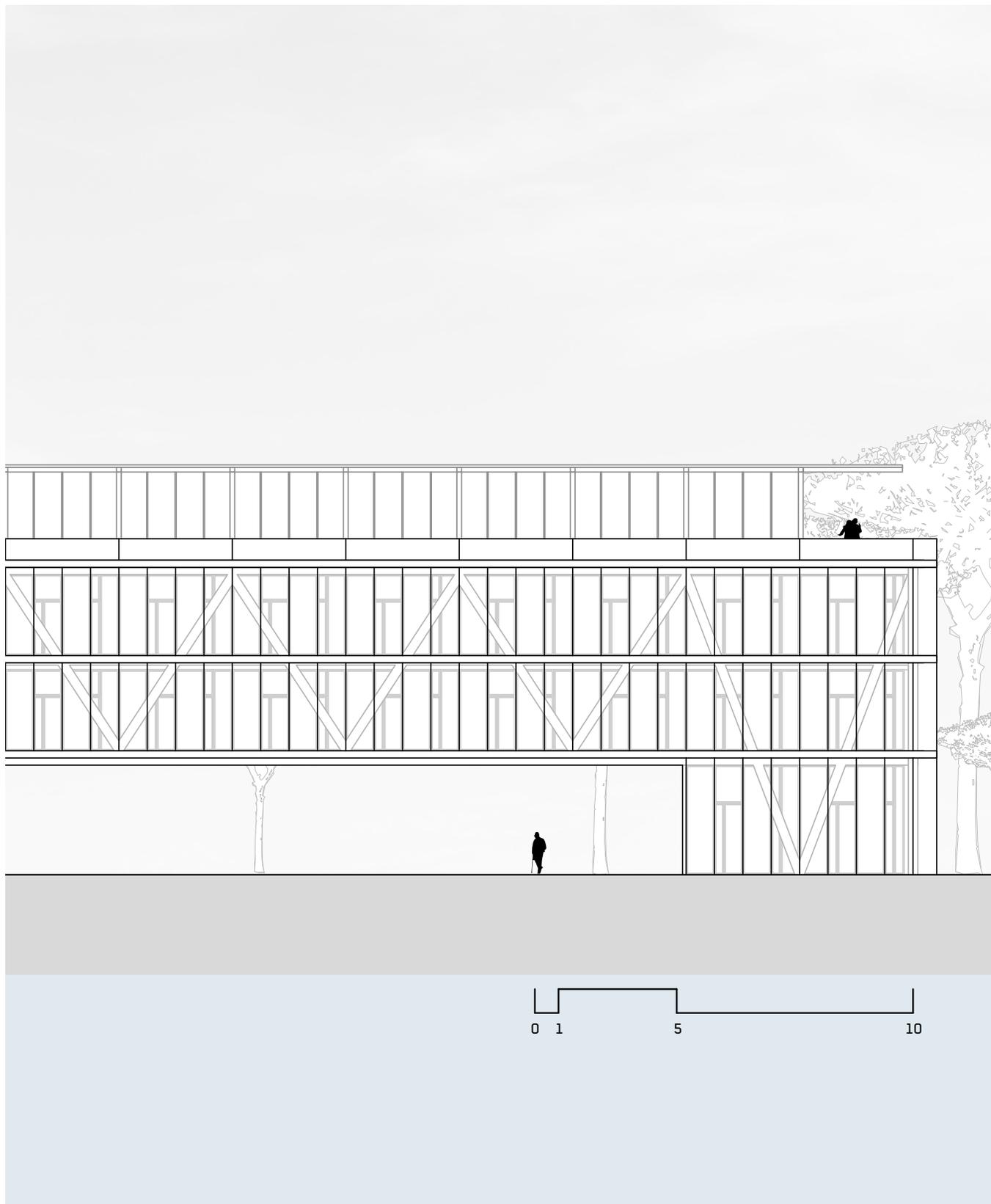
- 1 Dach (begehbar)
- 2 Geschützter Bereich
- 3 Klubrestaurant
- 4 Küche

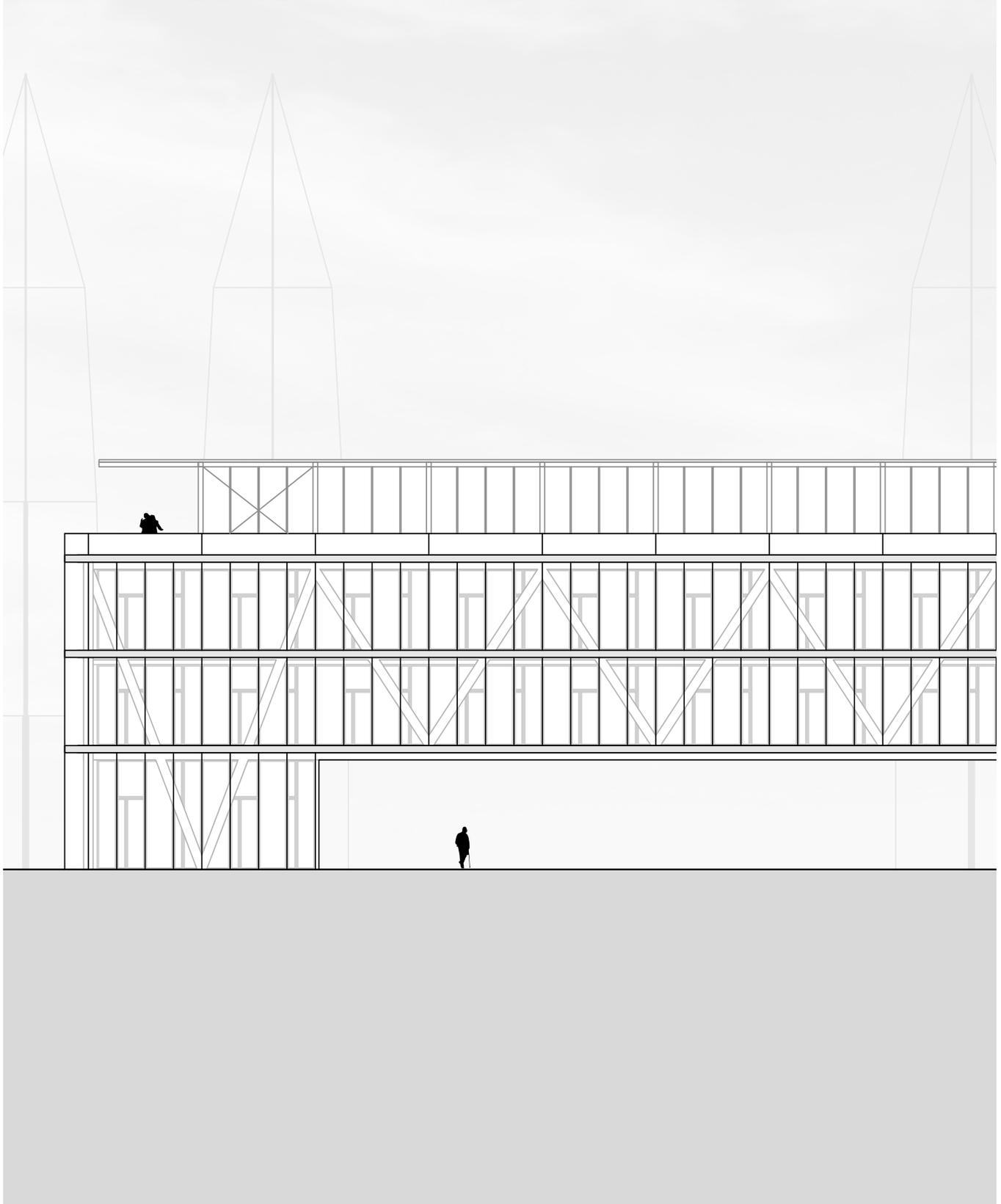


Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



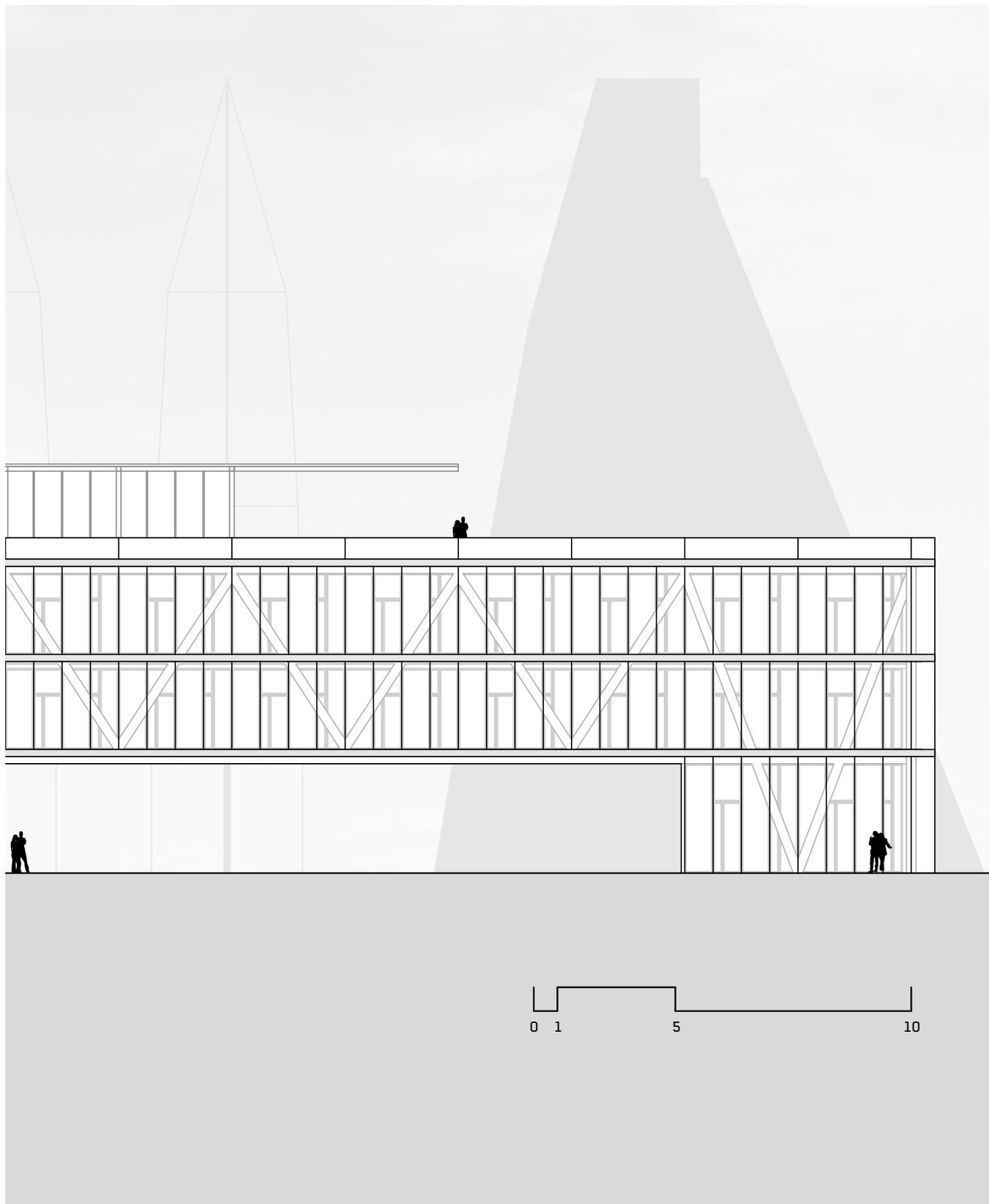
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

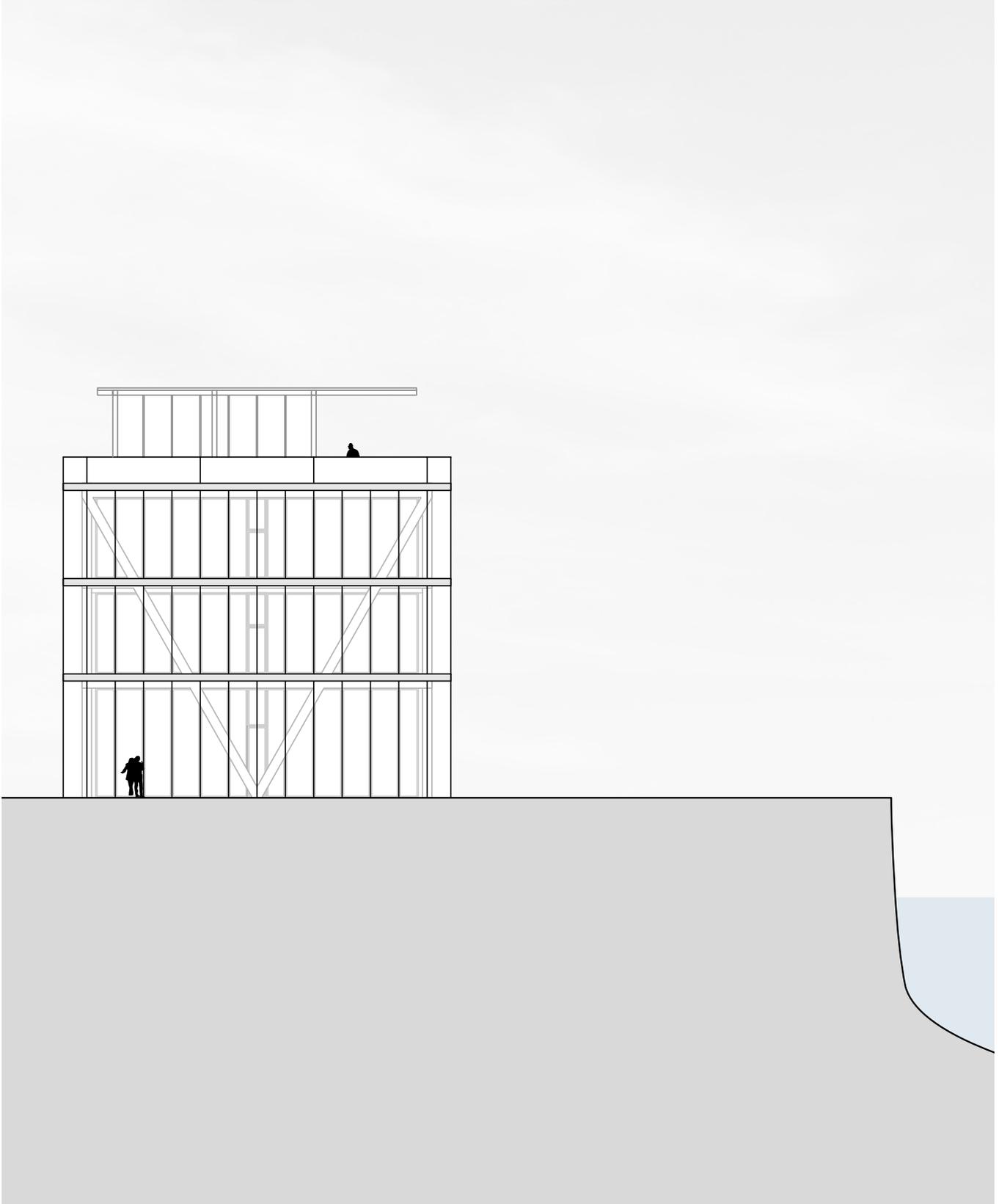




Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

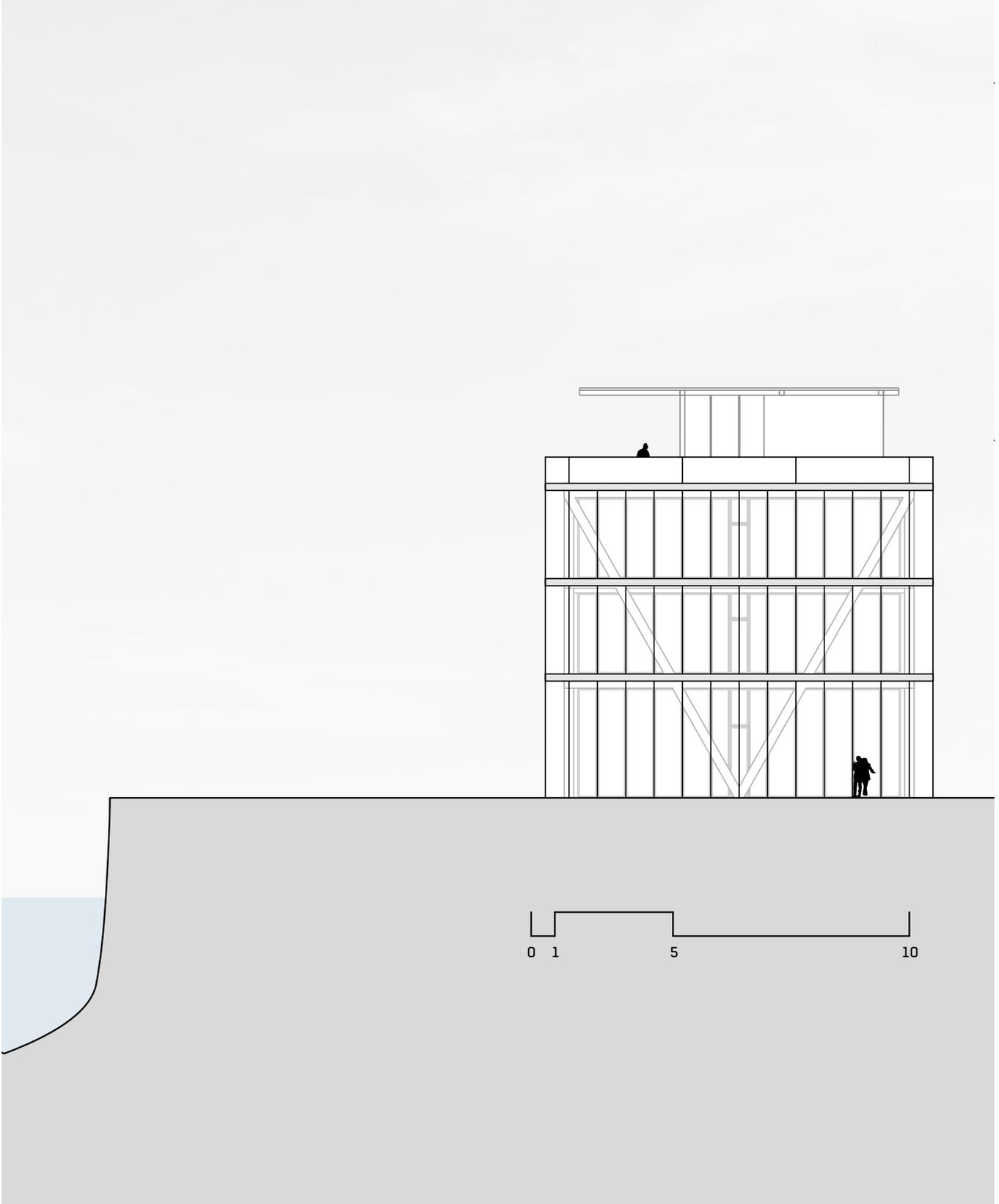
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.





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.

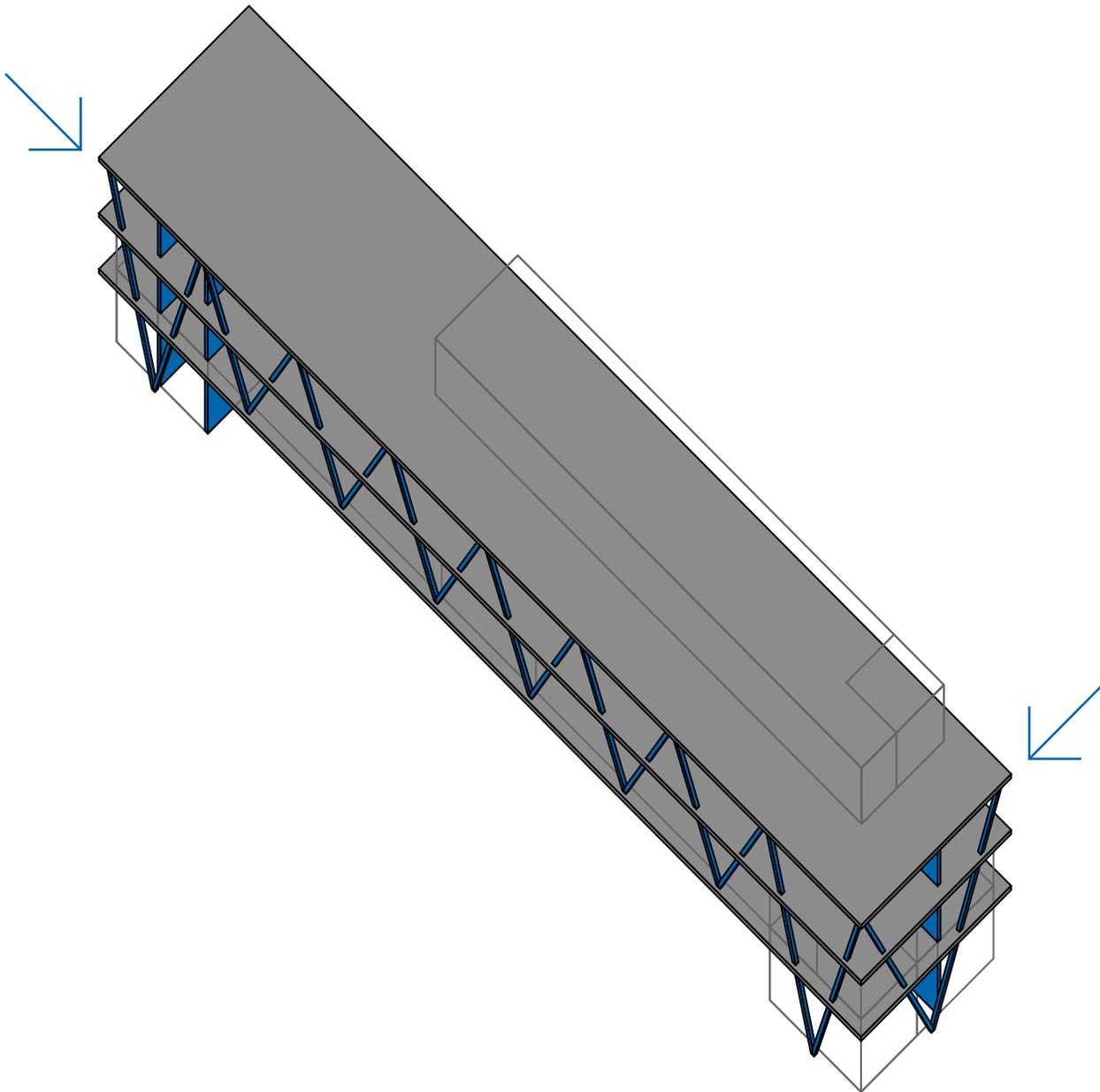
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

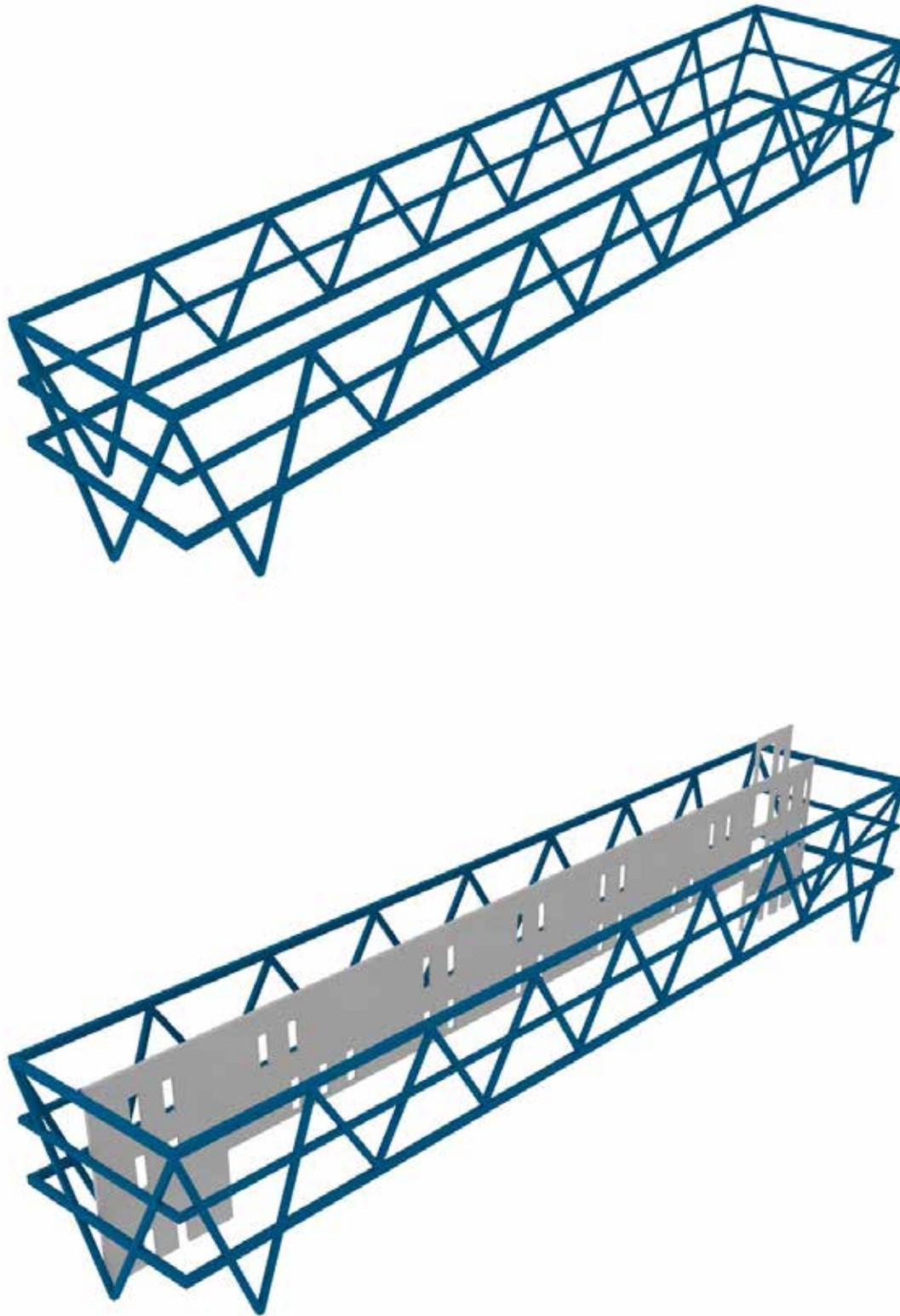


Die vertikalen Kräfte des Gebäudes werden auf drei tragenden Achsen abgeleitet. Die tragende Scheibe als versetzte Mittelachse B und die beiden Fachwerkträger als Außenachsen A und C, wobei Achse C auf Grund der durch die Mittlerschließung bedingte Versetzung eine höhere Last bei weiterer Spannweite tragen muss.

In der Scheibe werden die Lasten entsprechend der Drucklinie übertragen und sind nicht durch Öffnungen für Durchgänge bzw. Türen unterbrochen.

Zur horizontalen Aussteifung werden auf beiden Seiten des Baukörpers Treppenhaukscheiben und Aufzugskerne als Beiträger angelegt, um die Quer- und Seitenkräfte bei Windlasten und Erdbeben abzutragen.





Nutzlast: 5KN/m<sup>2</sup>

Aufbalast: 2KN/m<sup>2</sup>

Flächenlast

Eigengewicht STB-Platte:  
 $0,25 \times 25 \text{KN/m}^3 = 6,25 \text{KN/m}^2$

Grenzzustände der Tragfähigkeit (GZT)

Sicherheitsbeiwerte:

STR  $\rightarrow 1,35$

N (veränderliche Lasten)  $\rightarrow 1,5$

$Q_{gzt} = (6,25 + 2) \times 1,35 + 5 \times 1,5 = 19 \text{KN/m}^2$

Linienlast

Fachwerk Achse A

Einflussbreite  $e = 4,2 \text{m}$

$G_a = 19 \times 4,2 = 80 \text{KN/m}$  (pro Geschoss)

Fachwerk Achse B

Einflussbreite  $e = 7,2 \text{m}$

$G_b = 19 \times 7,2 = 137 \text{KN/m}$  (pro Geschoss)

Fachwerk Achse C

Einflussbreite  $e = 3 \text{m}$

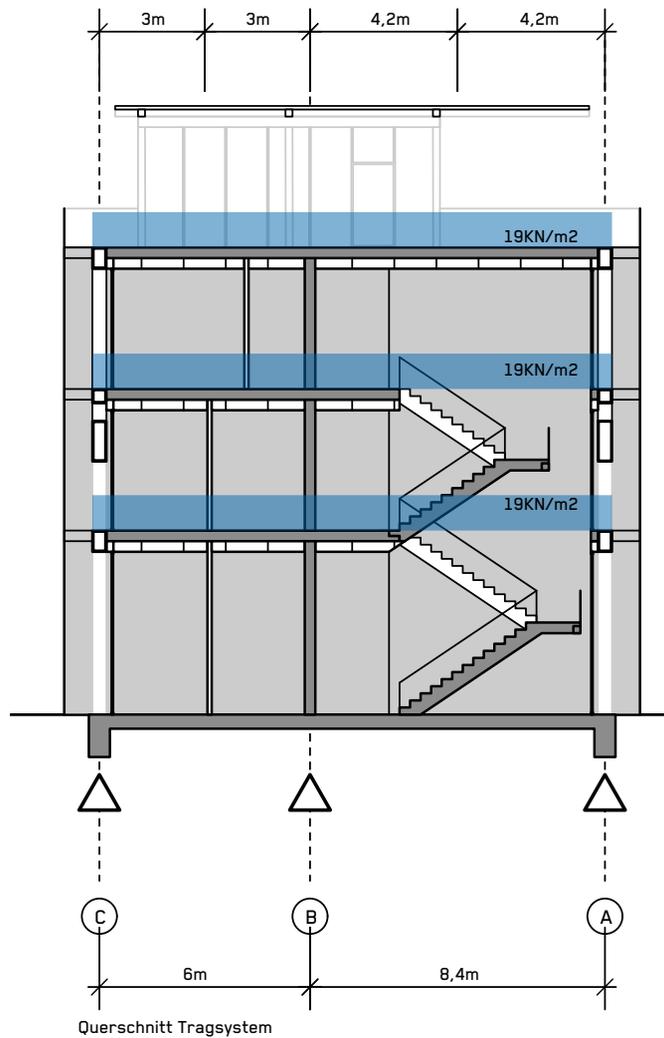
$G_c = 19 \times 3 = 57 \text{KN/m}$  (pro Geschoss)

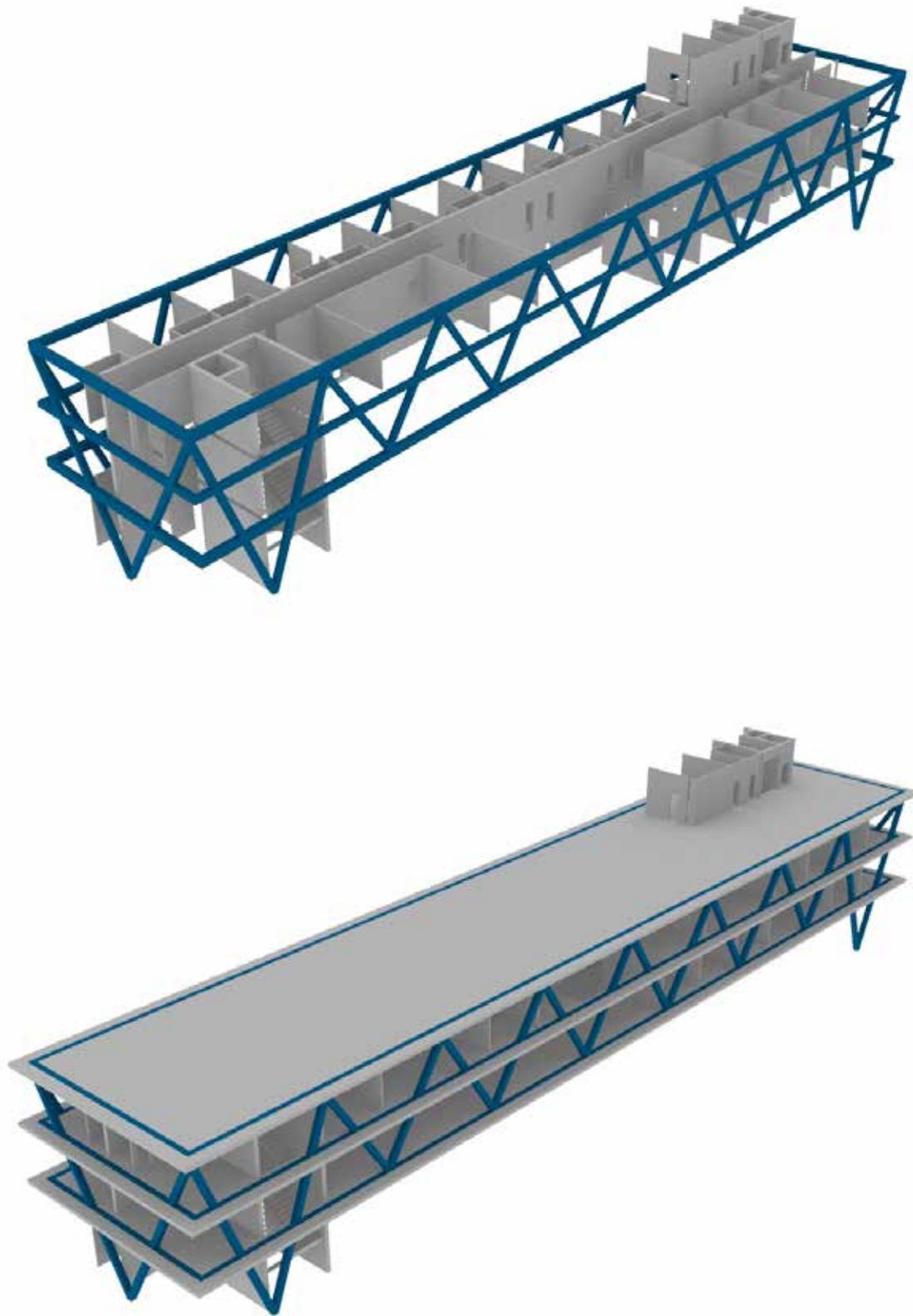
Verformung = 10cm

Grenzzustand Gebrauchstauglichkeit

Ständige Last = 25,3KN

Nutzlast = 21KN

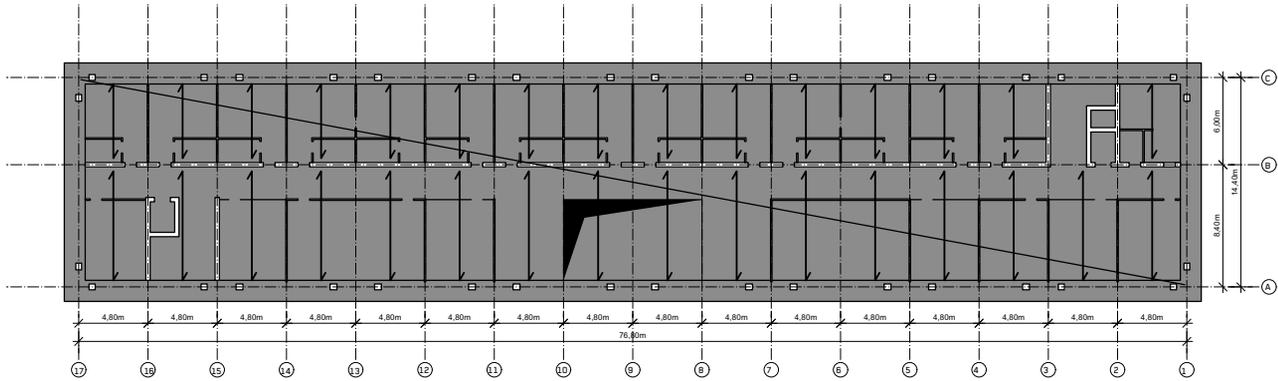




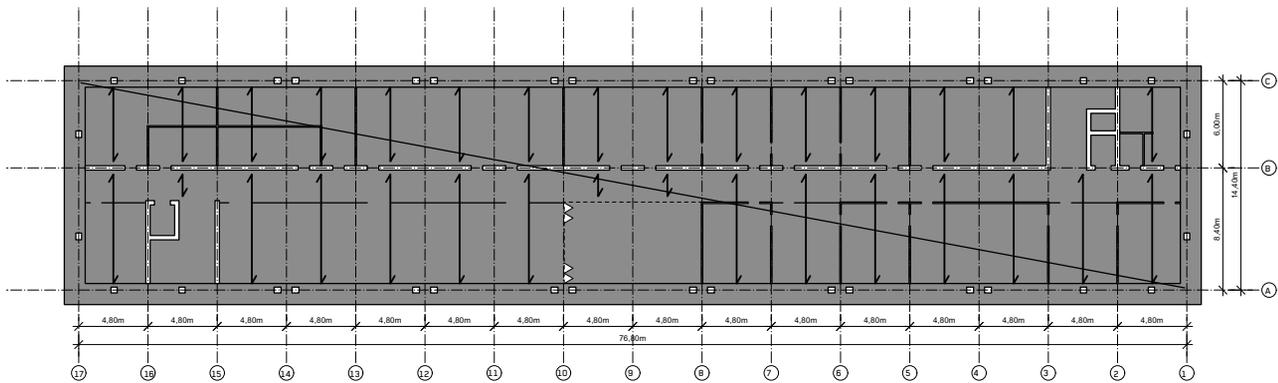
Die Stahlbetondecken spannen Quer zu den Achsen in Spannweiten von 8,4m und 6m bei einer Stärke von 25cm.

In Achse B ist eine Scheibe als wandartiger Träger vorgesehen, welche über zwei Geschosse mit einer Höhe von 13,2m geht. Die Scheibe hat eine Spannweite von 76,8m.

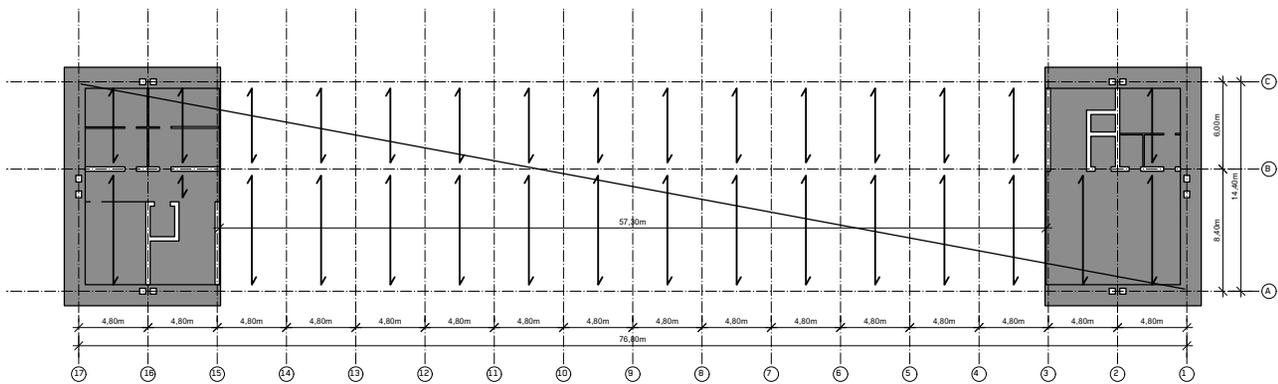
In den Achsen A und C ist ein Fachwerkträger vorgesehen, welcher sich über zwei Geschosse bei einer Höhe von 8,3m erstreckt. Das Fachwerk hat eine Spannweite von 67,2m.



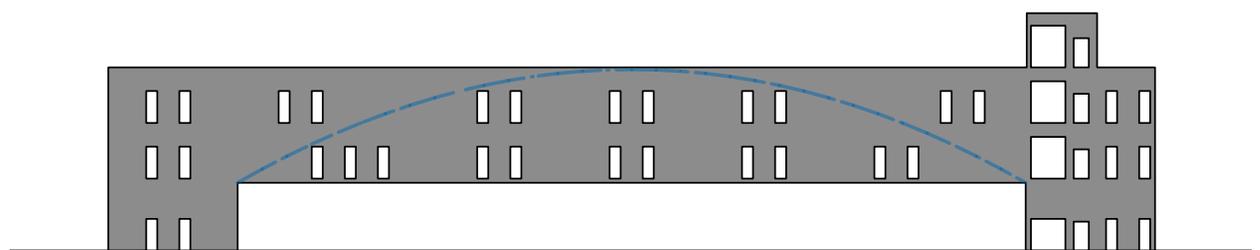
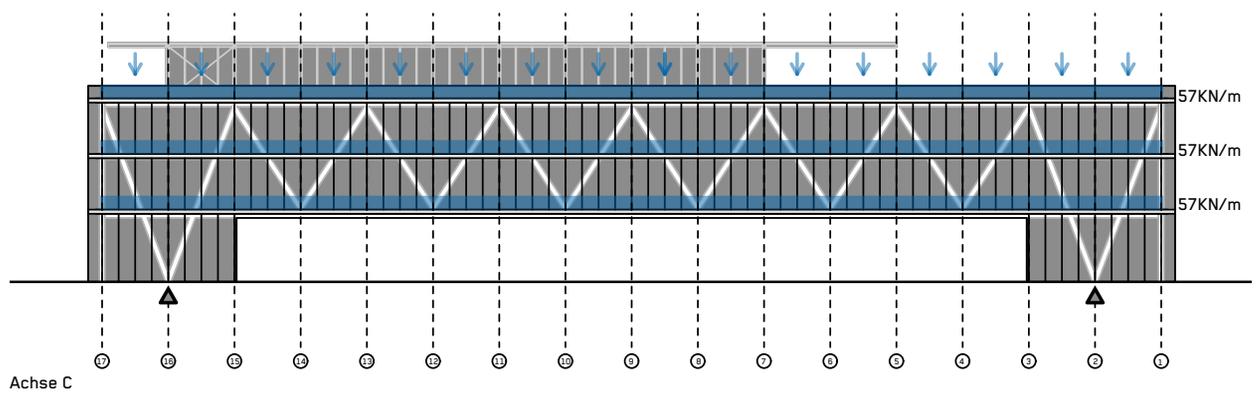
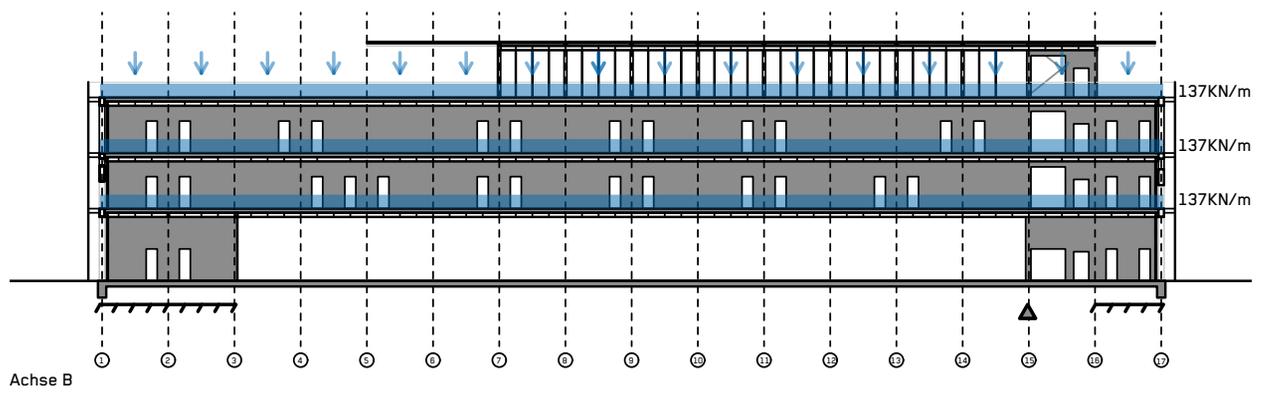
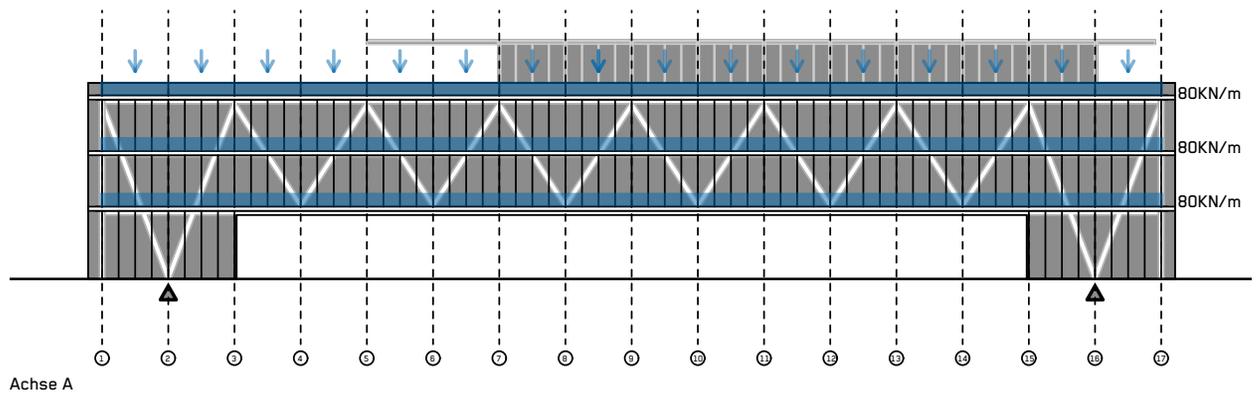
Grundriss 2.OG



Grundriss 1.OG

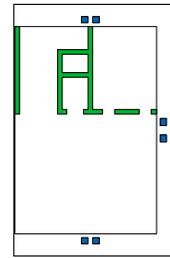
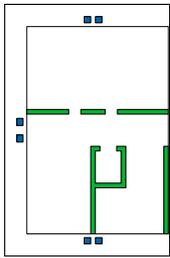
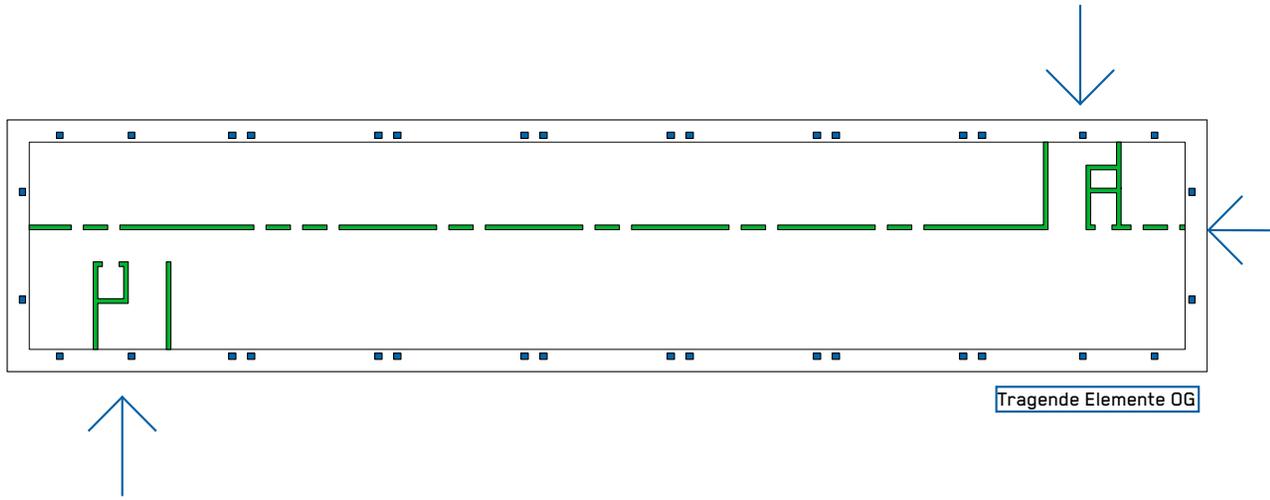


Grundriss EG

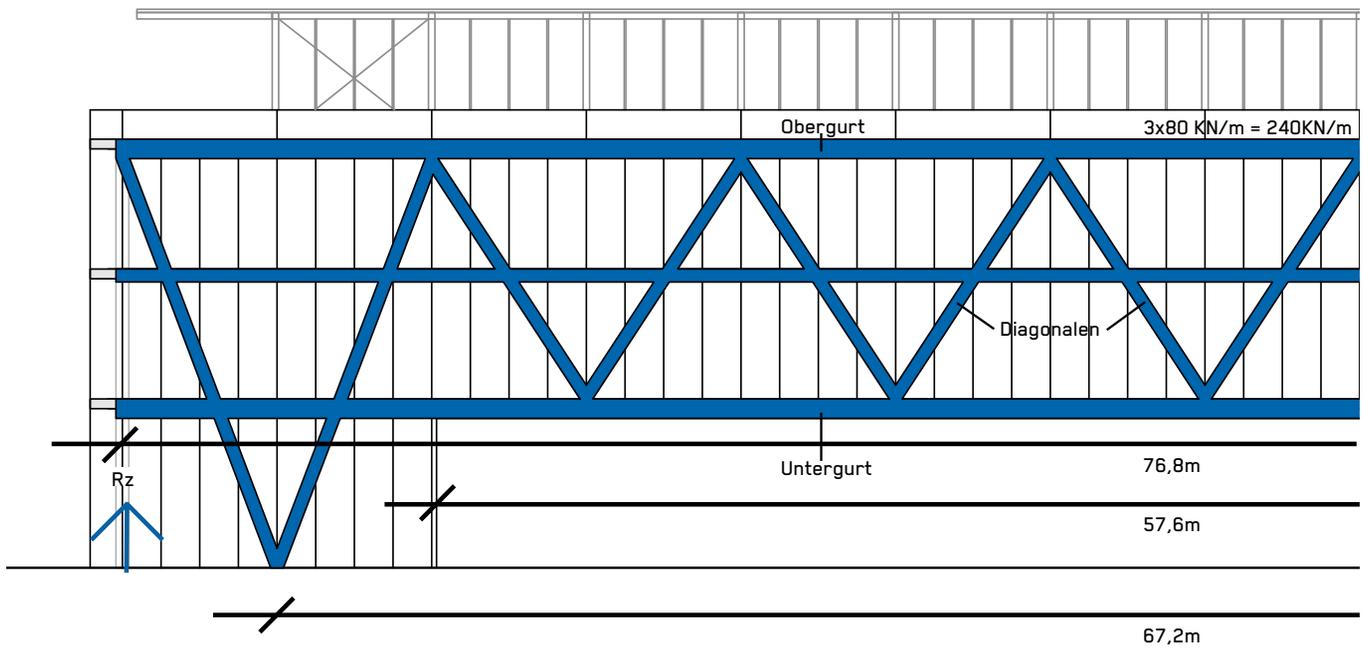


Kräfteverlauf Scheibe





Tragende Elemente EG



### Horizontales Profil

l (Stützweite des Fachwerks)  
67,2m

q (Streckenlast)  
 $3 \times 80 \text{KN/m} = 240 \text{KN/m}$

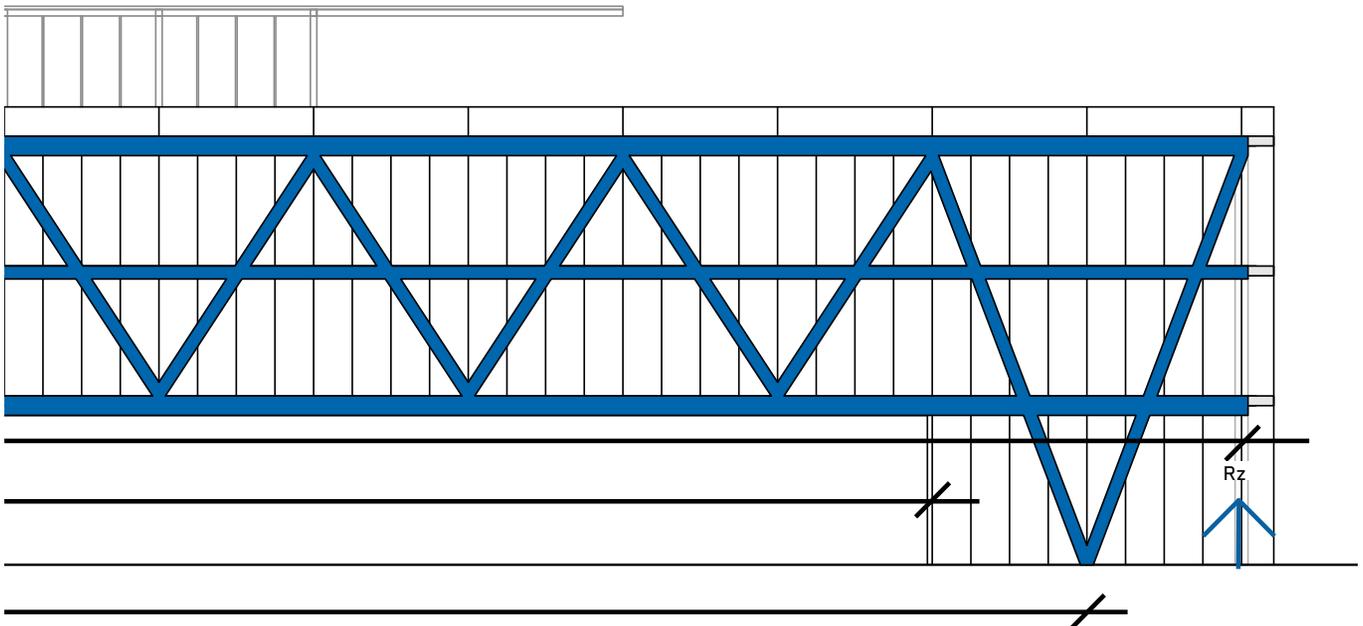
R<sub>z</sub> (vertikale Auflagerkraft)  
 $76,8 \times 240 / 2 = 9216 \text{KN} = 9,2 \text{MN}$

A<sub>erf</sub> (erf. Querschnittsfläche)  
 $9216 \text{KN} / 35,5 \text{KN/cm}^2 = 260 \text{cm}^2$   
S355 zulässige Spannung

Vorbemessung  
M (Moment im Balken)  
 $9216 \times 76,8 / 2 = 35,3894 \text{KNm}$

N (Normalkraft im Balken)  
 $353894 \text{KNm} / 8 \text{m} = 44238 \text{KN}$

$44238 \text{KN} / 35,5 \text{KN/cm}^2 = 1246 \text{cm}^2$



## 1.2 MATERIALIEN

Mat. Nr.	Modul E [kN/cm <sup>2</sup> ]	Modul G [kN/cm <sup>2</sup> ]	Spez. Gewicht $\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	Wärmedehnz. $\alpha$ [1/°C]	Teilsich.-Beiwert $\gamma_M$ [-]	Material-Modell
1	Baustahl S 355   EN 10025-2:2004-11 21000.00	8076.92	78.50	1.20E-05	1.00	Isotrop linear elastisch
2	Baustahl S 355   DIN EN 1993-1-1:2010-12 21000.00	8076.92	78.50	1.20E-05	1.00	Isotrop linear elastisch

## 1.3 QUERSCHNITTE

Quers. Nr.	Mater. Nr.	$I_T$ [cm <sup>4</sup> ] A [cm <sup>2</sup> ]	$I_y$ [cm <sup>4</sup> ] $A_y$ [cm <sup>2</sup> ]	$I_z$ [cm <sup>4</sup> ] $A_z$ [cm <sup>2</sup> ]	Hauptachsen $\alpha$ [°]	Drehung $\alpha'$ [°]	Gesamtabmessungen [mm] Breite b   Höhe h	
4	TO 400/400/30/30/30/30 1	224.00	29418.67	93.98	0.00	0.00	400.0	400.0
6	TO 600/400/30/30/30/30 1	632.00	321610.66	306.23	0.00	0.00	400.0	600.0
7	TO 400/400/30/30/30/30 1	224.00	29418.67	93.98	0.00	0.00	400.0	400.0

## 2.1 LASTFÄLLE

Lastfall	LF-Bezeichnung	EN 1990   ÖNORM Einwirkungskategorie	Eigengewicht - Faktor in Richtung			
			Aktiv	X	Y	Z
LF2	Eigengewicht+Aufbaulasten	Ständig Nutzlasten - Kategorie C: Versammlungsräume	<input checked="" type="checkbox"/>	0.000		
LF3	Nutzlast		<input type="checkbox"/>			-1.000

### 2.1.1 LASTFÄLLE - BERECHNUNGSPARAMETER

Lastfall	LF-Bezeichnung	Berechnungsparameter	
		Berechnungstheorie	Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:
LF2	Eigengewicht+Aufbaulasten	: <input checked="" type="radio"/> Theorie I. Ordnung (linear)	: <input checked="" type="checkbox"/> Querschnitte (Faktor für J, I <sub>y</sub> , I <sub>z</sub> , A, A <sub>y</sub> , A <sub>z</sub> )
		: <input checked="" type="checkbox"/> Stäbe (Faktor für GJ, E <sub>I<sub>y</sub></sub> , E <sub>I<sub>z</sub></sub> , EA, GA <sub>y</sub> , GA <sub>z</sub> )	
LF3	Nutzlast	: <input checked="" type="radio"/> Theorie I. Ordnung (linear)	: <input checked="" type="checkbox"/> Querschnitte (Faktor für J, I <sub>y</sub> , I <sub>z</sub> , A, A <sub>y</sub> , A <sub>z</sub> )
		: <input checked="" type="checkbox"/> Stäbe (Faktor für GJ, E <sub>I<sub>y</sub></sub> , E <sub>I<sub>z</sub></sub> , EA, GA <sub>y</sub> , GA <sub>z</sub> )	

## 2.5 LASTKOMBINATIONEN

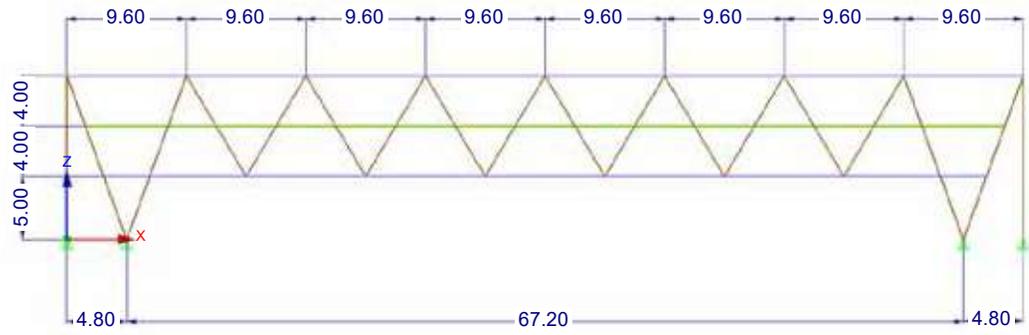
Lastkombin.	Lastkombination		Nr.	Faktor	Lastfall	
	BS	Bezeichnung				
LK1	GZT	GZT	1	1.35	LF2	Eigengewicht+Aufbaulasten
			2	1.50	LF3	Nutzlast
LK2	G Ch	GZG - Charakteristisch	1	1.00	LF2	Eigengewicht+Aufbaulasten
			2	1.00	LF3	Nutzlast

### 2.5.2 LASTKOMBINATIONEN - BERECHNUNGSPARAMETER

Lastkombin.	Bezeichnung	Berechnungsparameter	
		Berechnungstheorie Optionen	Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:
LK1	GZT	: <input checked="" type="radio"/> Theorie I. Ordnung (linear)	: <input checked="" type="checkbox"/> Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen
		: <input checked="" type="checkbox"/> Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für: <input checked="" type="checkbox"/> Normalkräfte N <input checked="" type="checkbox"/> Querkkräfte V <sub>y</sub> und V <sub>z</sub> <input checked="" type="checkbox"/> Momente M <sub>y</sub> , M <sub>z</sub> und M <sub>T</sub>	: <input checked="" type="checkbox"/> Materialien (Teilsicherheitsbeiwert $\gamma_M$ ) : <input checked="" type="checkbox"/> Querschnitte (Faktor für J, I <sub>y</sub> , I <sub>z</sub> , A, A <sub>y</sub> , A <sub>z</sub> ) : <input checked="" type="checkbox"/> Stäbe (Faktor für GJ, E <sub>I<sub>y</sub></sub> , E <sub>I<sub>z</sub></sub> , EA, GA <sub>y</sub> , GA <sub>z</sub> )
LK2	GZG - Charakteristisch	: <input checked="" type="radio"/> Theorie I. Ordnung (linear)	: <input checked="" type="checkbox"/> Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen
		: <input checked="" type="checkbox"/> Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für: <input checked="" type="checkbox"/> Normalkräfte N <input checked="" type="checkbox"/> Querkkräfte V <sub>y</sub> und V <sub>z</sub> <input checked="" type="checkbox"/> Momente M <sub>y</sub> , M <sub>z</sub> und M <sub>T</sub>	: <input checked="" type="checkbox"/> Materialien (Teilsicherheitsbeiwert $\gamma_M$ ) : <input checked="" type="checkbox"/> Querschnitte (Faktor für J, I <sub>y</sub> , I <sub>z</sub> , A, A <sub>y</sub> , A <sub>z</sub> ) : <input checked="" type="checkbox"/> Stäbe (Faktor für GJ, E <sub>I<sub>y</sub></sub> , E <sub>I<sub>z</sub></sub> , EA, GA <sub>y</sub> , GA <sub>z</sub> )

Querschnitte

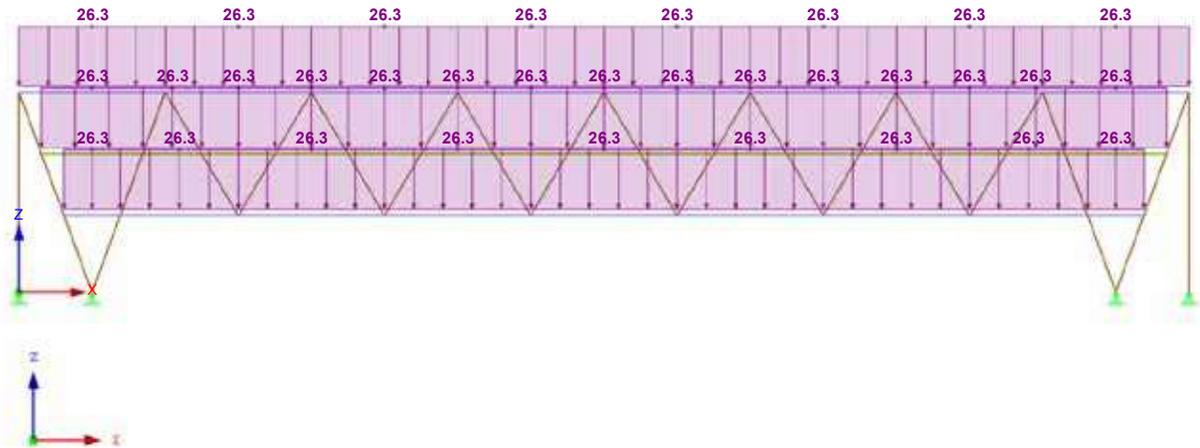
4:	TO 400/400/30/30
6:	TO 600/400/30/30
7:	TO 400/400/30/30



MODELL

LF2 : Eigengewicht+Aufbaulasten  
Belastung [kN/m]

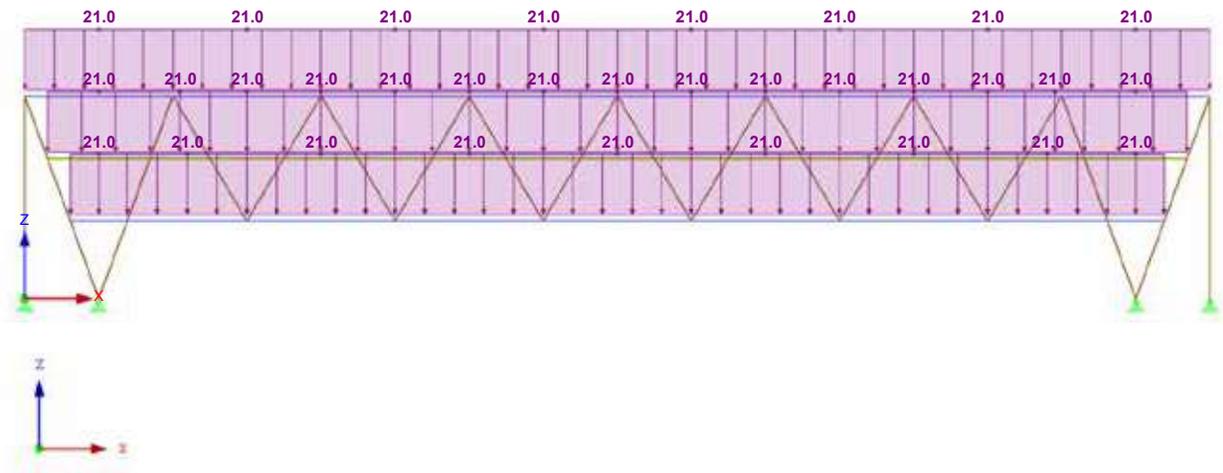
In Y-Ri



LF2: EIGENGRWICHT+AUFBAULASTEN

LF3 : Nutzlast  
Belastung [kN/m]

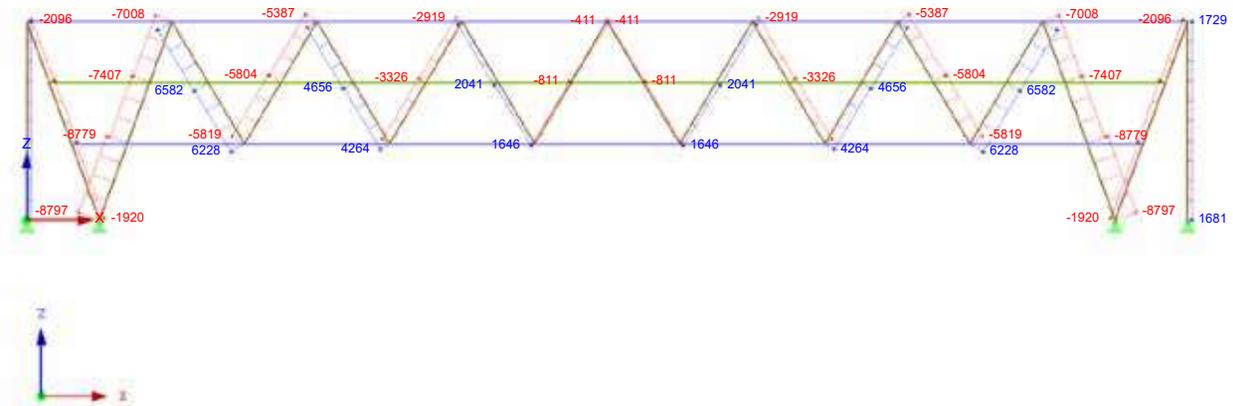
In Y-Rich



LF3: NUTZLAST

In Y-Rich

LK1 : GZT  
Schnittgrößen N

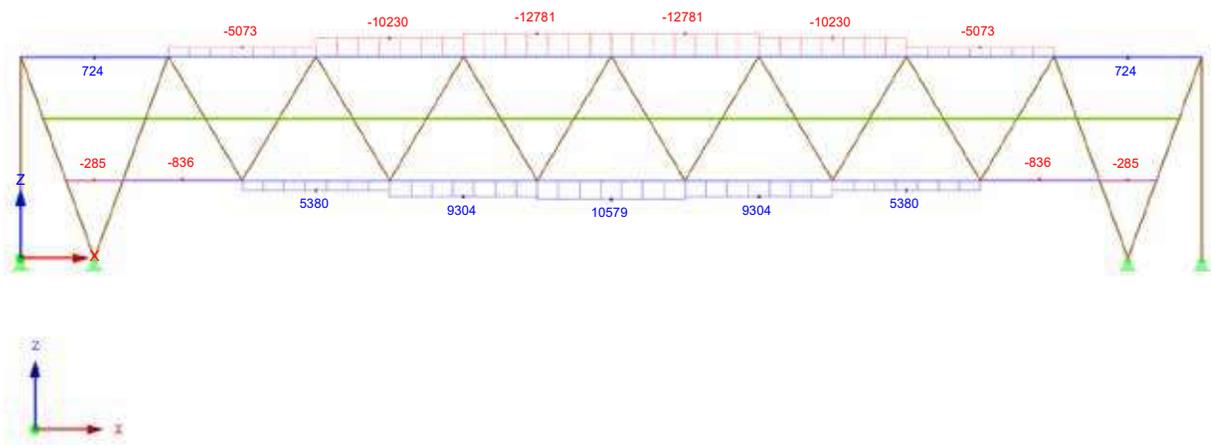


SCHNITTGRÖSSEN N

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.

LK1 : GZT  
Schnittgrößen N

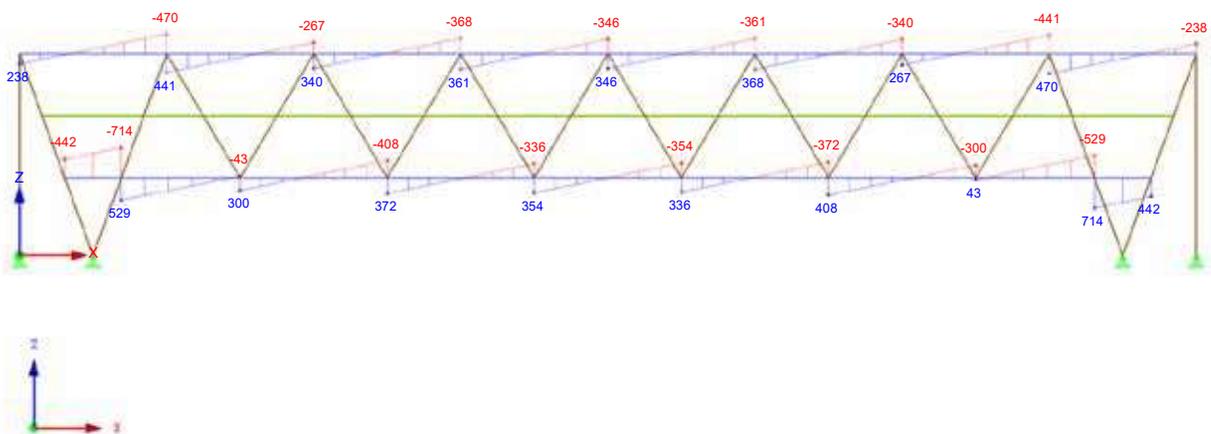
In Y-F



SCHNITTGRÖSSEN N

In Y-F

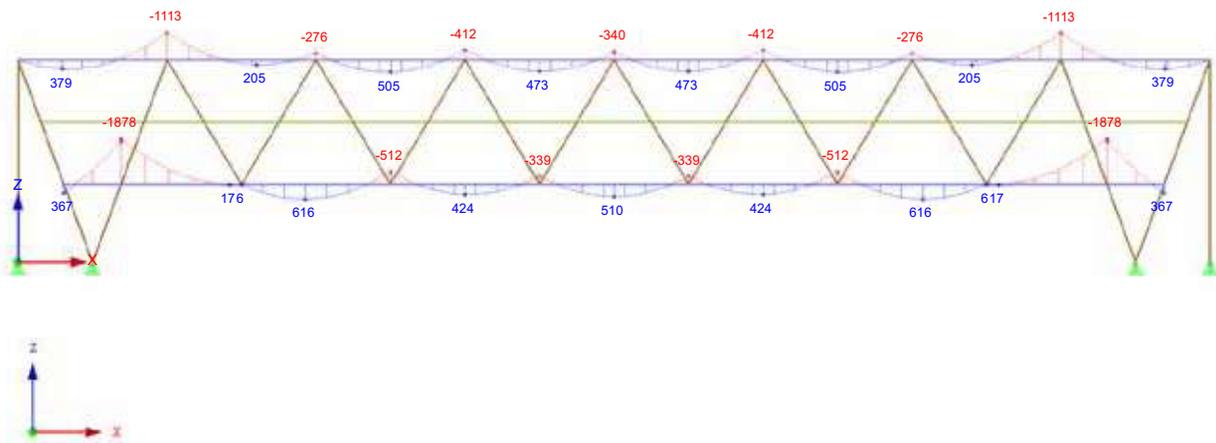
LK1 : GZT  
Schnittgrößen V-z



SCHNITTGRÖSSEN V-z

LK1 : GZT  
Schnittgrößen M-y

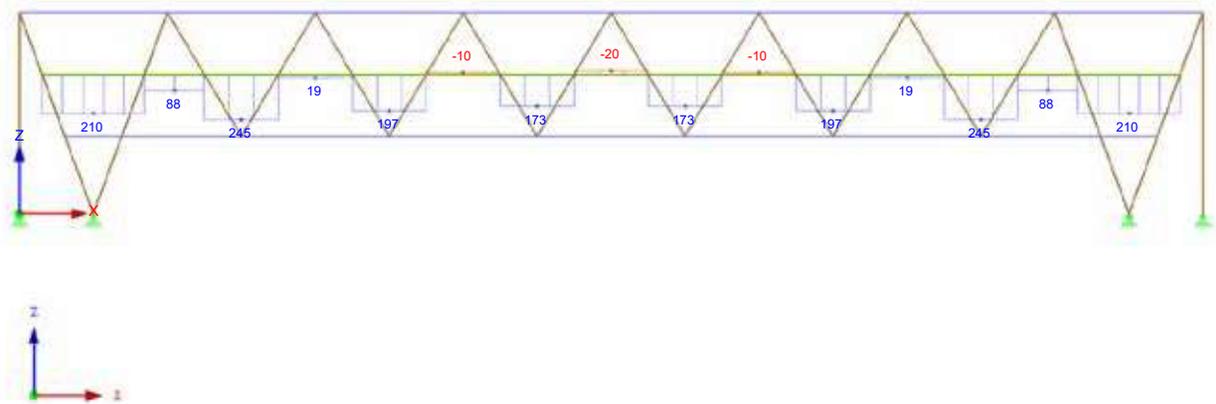
In Y-



SCHNITTGRÖSSEN  $M_y$

LK1 : GZT  
Schnittgrößen N

In Y-R

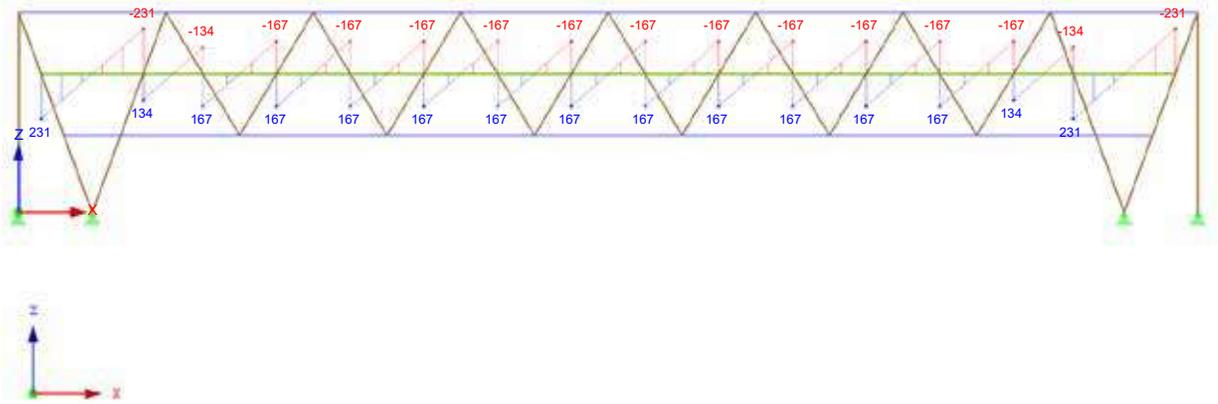


SCHNITTGRÖSSEN  $N$

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.

LK1 : GZT  
Schnittgrößen V-z

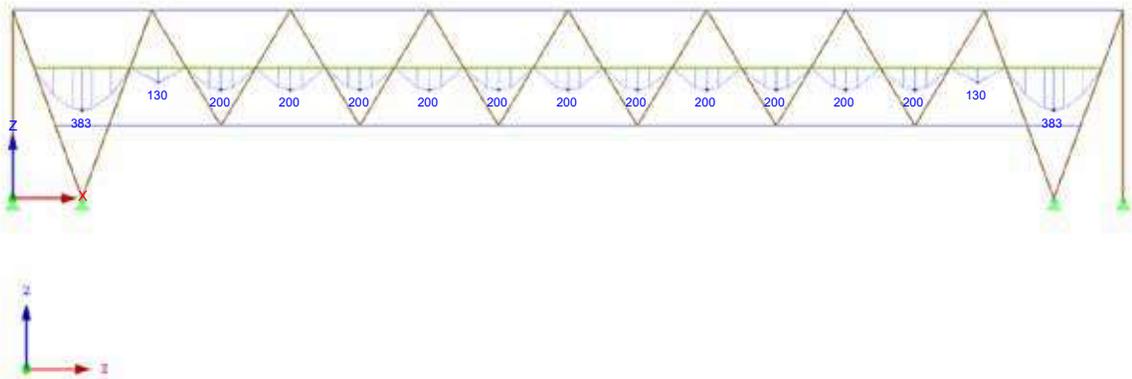
In Y-F



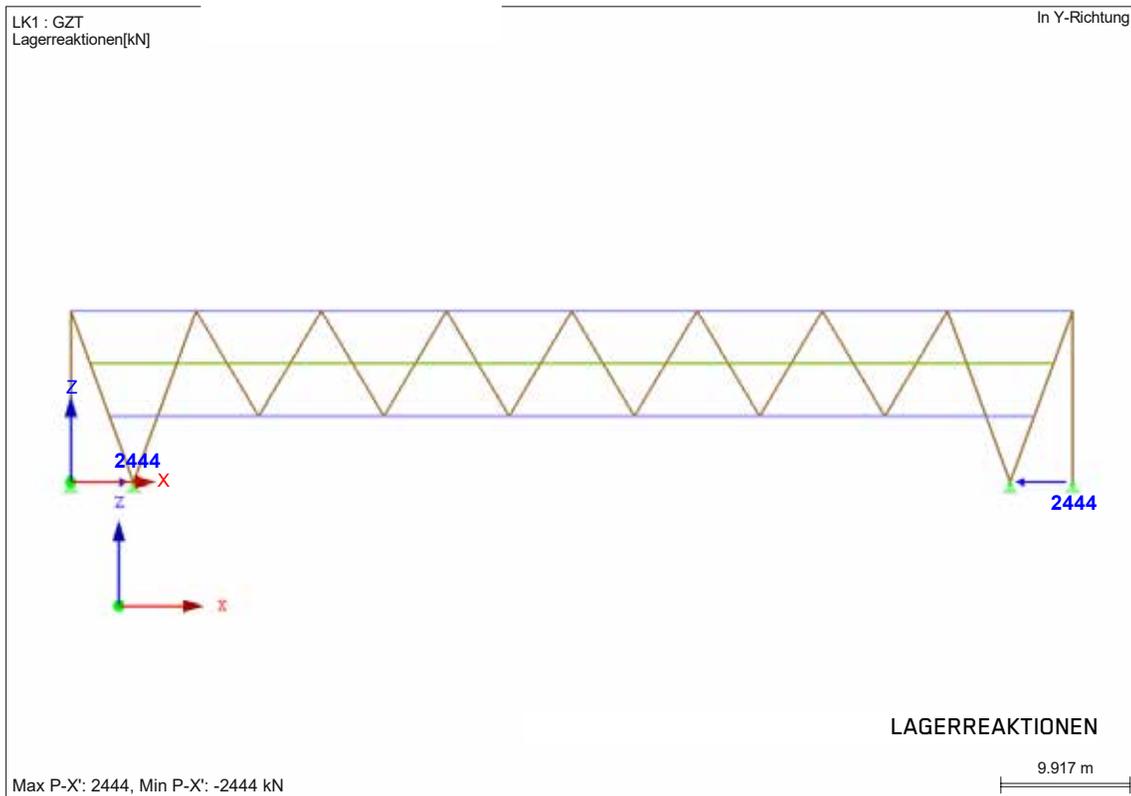
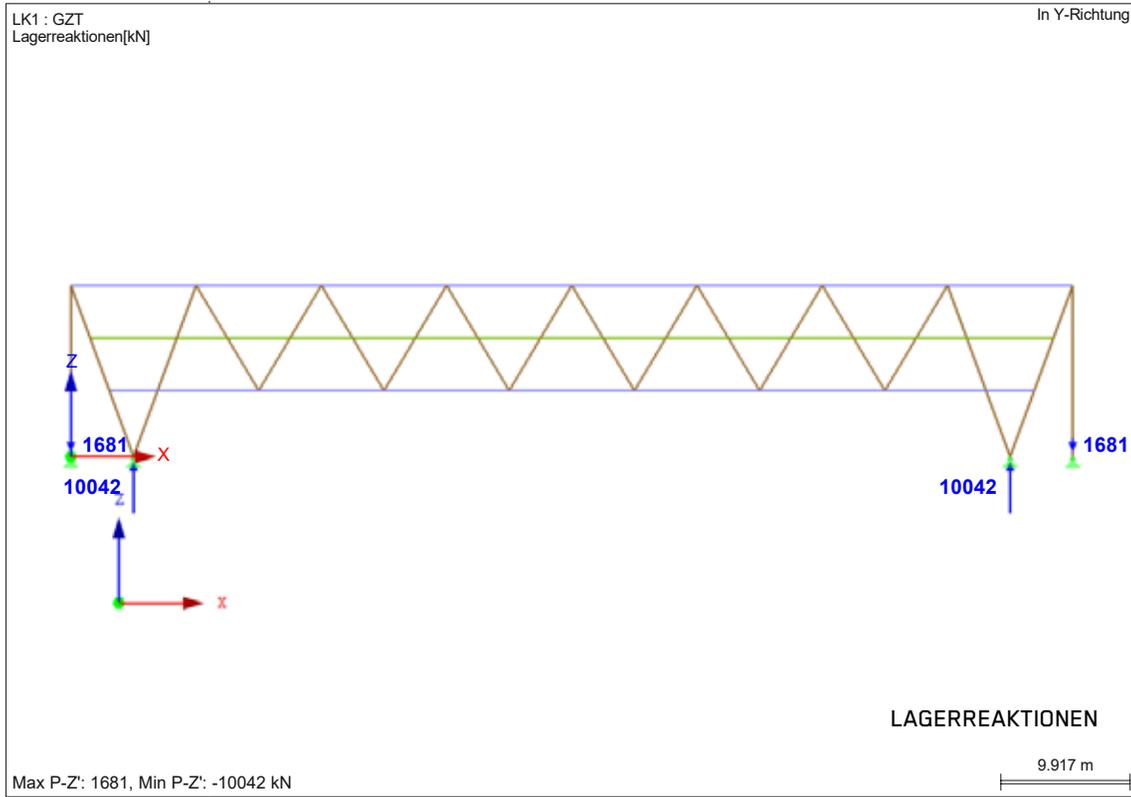
SCHNITTGRÖSSEN Vz

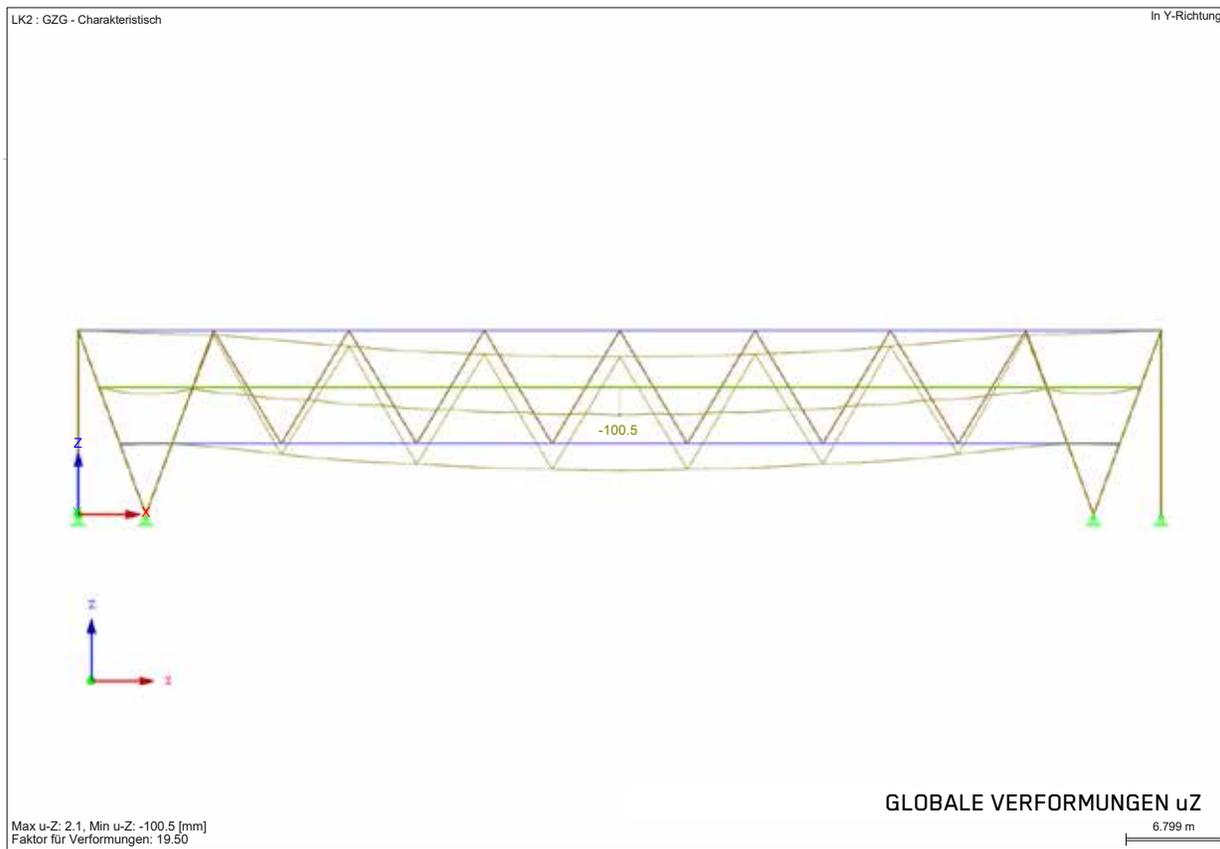
LK1 : GZT  
Schnittgrößen M-y

In Y-F



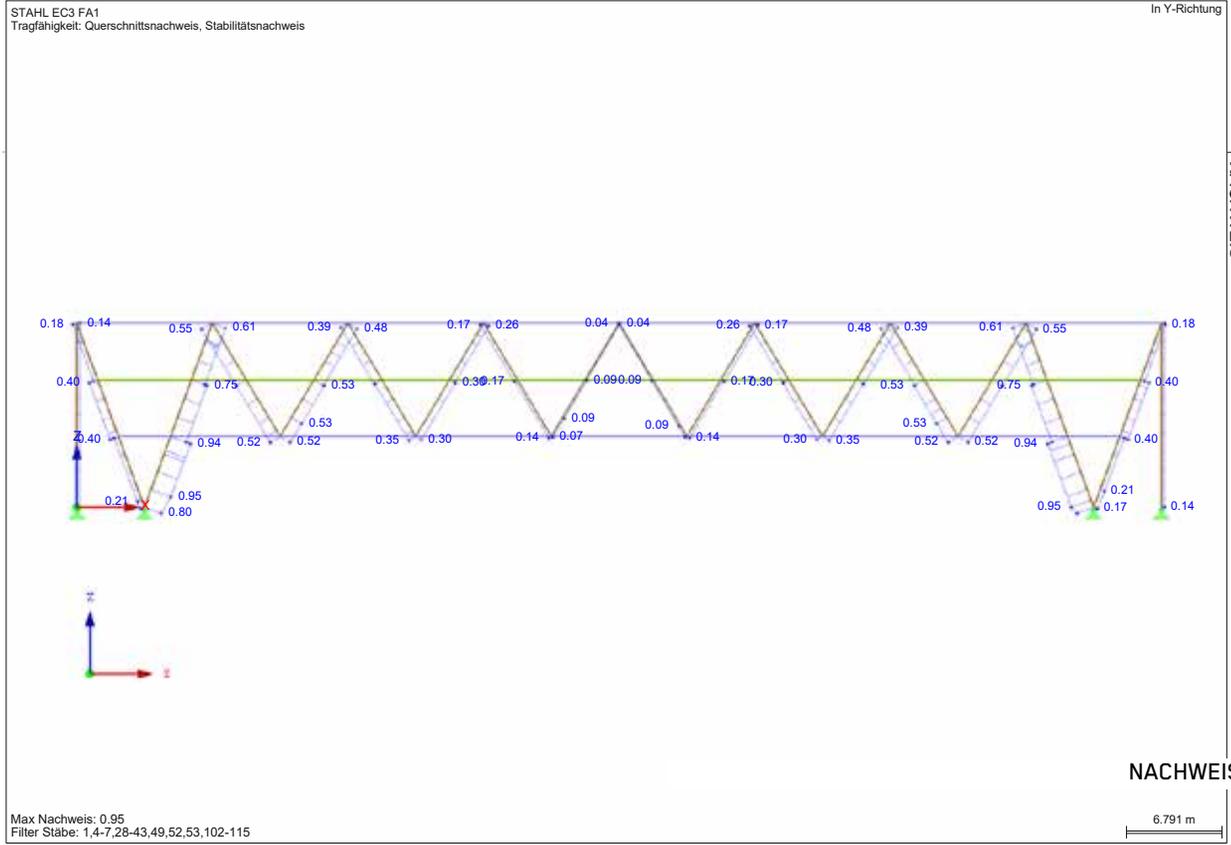
SCHNITTGRÖSSEN My



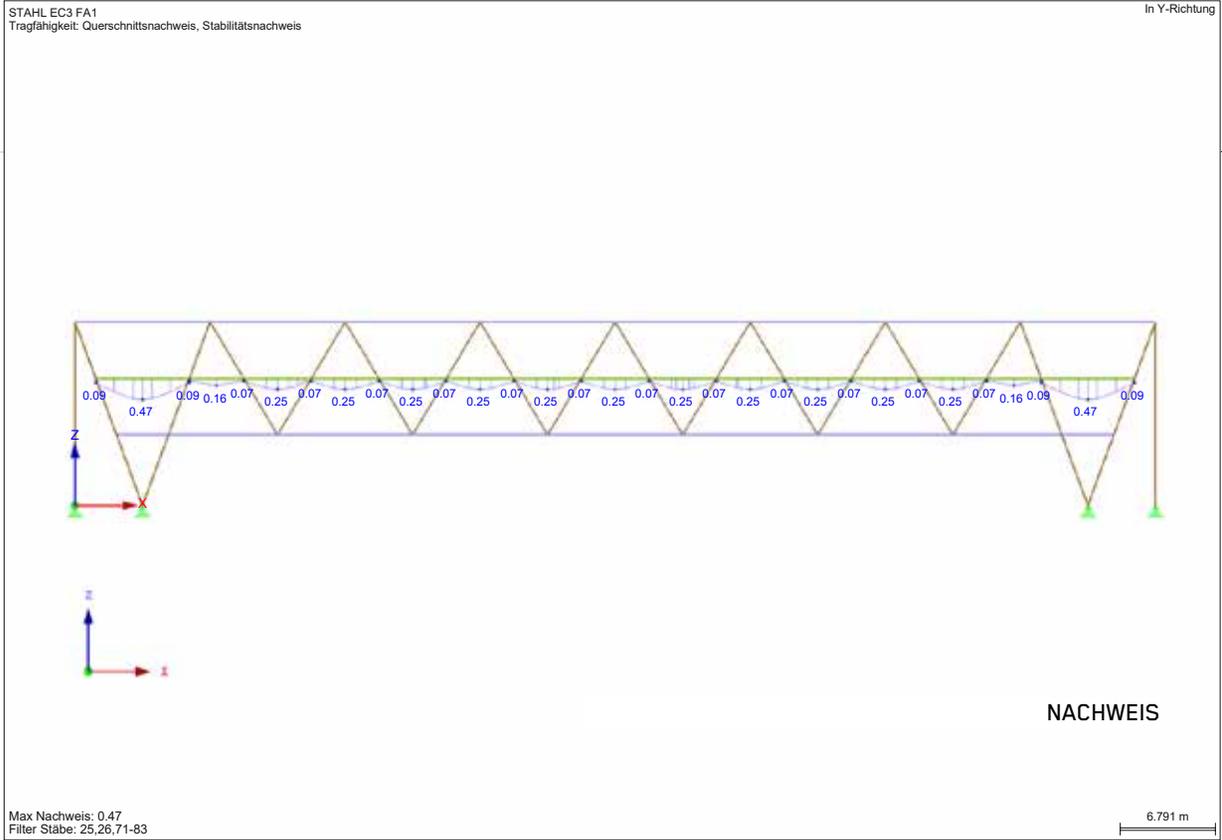


Verformung

$U_{z,max} = 10,5\text{cm}$



NACHWEIS

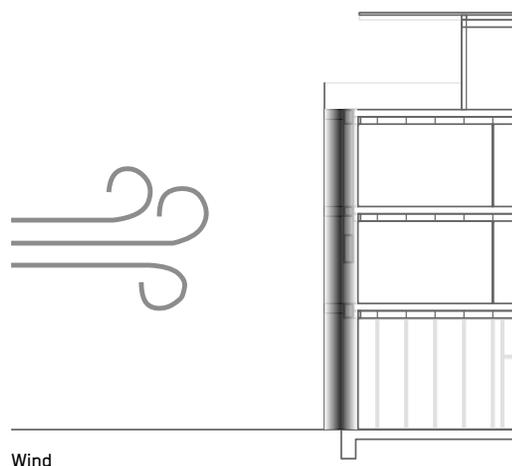


NACHWEIS

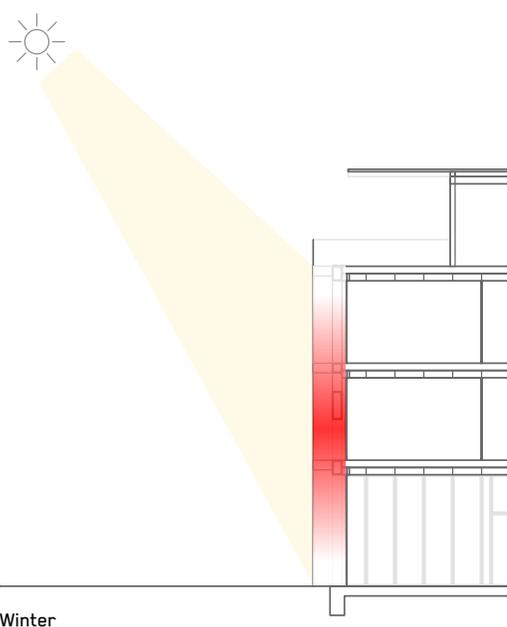
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Doppelfassaden bestehen aus zwei Schichten, meistens in Glas ausgeführt, bei denen Luft durch den Zwischenhohlraum strömt. Dieser Raum dient als Isolierung gegen extreme Temperaturen, Wind und Schall und verbessert die thermische Effizienz des Gebäudes sowohl bei hohen als auch bei niedrigen Temperaturen. Der Luftstrom durch den Zwischenhohlraum kann natürlich erfolgen oder mechanisch angetrieben werden. Die Außenverglasung kann aus Sicherheits- oder Verbundglas oder Isolierglas bestehen. Vor, zwischen oder hinter den beiden Fassadenschichten können Beschattungsvorrichtungen enthalten sein. Doppelfassaden haben normalerweise einen Innenraum von mindestens 500 bis 600 mm, um eine Reinigung zu ermöglichen. <sup>(116)</sup>

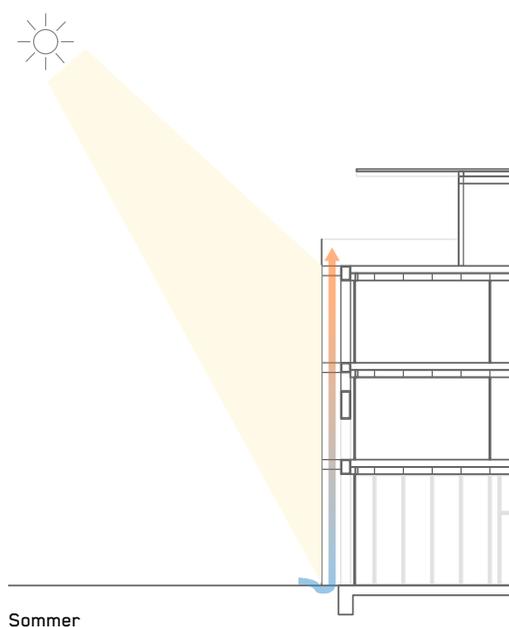
Im konkreten Entwurf dieser Arbeit dient die Doppelfassade besonders als Schutz vor Wind und Witterung durch die heftigen Stürme der Bora. Die Doppelfassade passt sich ebenso im Sommer wie im Winter an den Standort Triest an. In den Sommermonaten kann der Hohlraum außerhalb des Gebäudes belüftet werden, um die Sonneneinstrahlung zu mindern und die Kühllast zu verringern. Überschüssige Wärme wird durch einen als Kamineffekt bekannten Prozess abgeleitet, bei dem Unterschiede in der Luftdichte eine Bewegung erzeugen, durch die die wärmere Luft abgeleitet wird. In den Wintermonaten wirkt der Luftpuffer der Doppelfassade als Barriere gegen Wärmeverlust. Im Hohlraum enthaltene sonnenerwärmte Luft kann Räume außerhalb des Glases erwärmen, wodurch der Bedarf an Innenheizungssystemen reduziert wird.



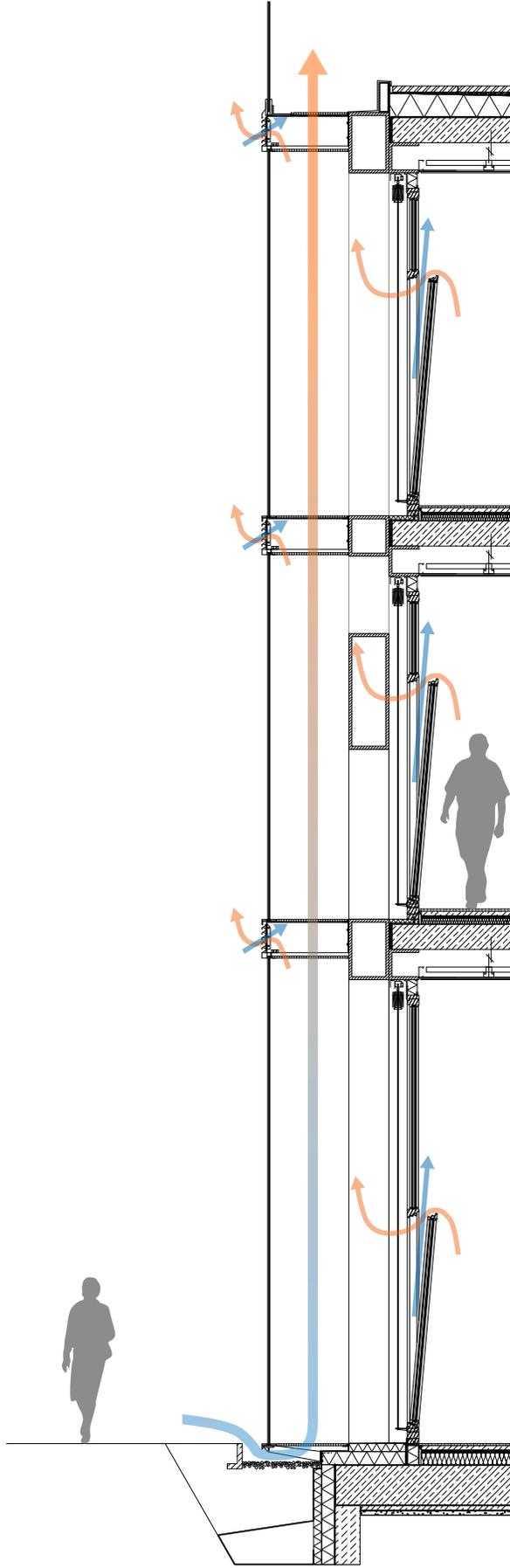
Wind

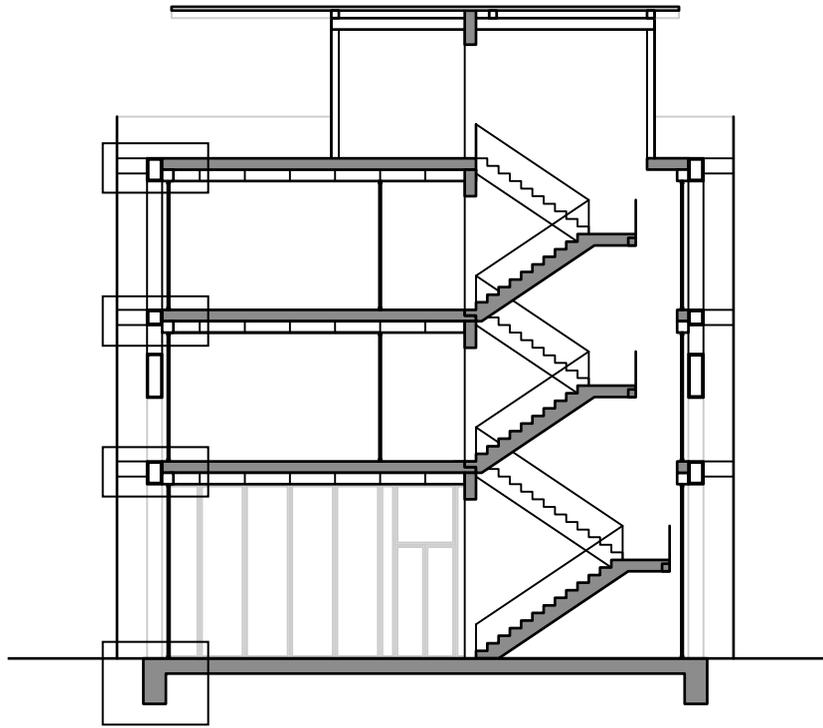


Winter



Sommer



**1** Dachaufbau

Faserschutzmatte 5 mm, Abdichtung bituminös zweilagig 10 mm, Gefälle- dämmplatten EPS 1,8%, Dampfsperre, Stahlbetondecke 250 mm

**2** Fachwerkträger Obergurt Stahl 600/400/30mm**3** Lüftungslamellen Aluminium lackiert 2 mm, Vogelschutzgitter**4** Edelstahlblech perforiert 3 mm**5** Doppelfassade

Prallscheibe VSG aus ESG 2 $\times$  10 mm eisenoxid- arm, Luftzwischenraum ca. 1375 mm Innenfassade Rahmen Lärche lasiert mit Isolier- verglasung ESG 6 mm + SZR 16 mm + VSG2 $\times$  6 mm Float mit Sonnenschutzbeschichtung

**6** Sonnenschutz Lamellenstore Aluminium 50 mm**7** T-Träger Konsole**8** Fachwerkträger Mittelgurt Stahl 400/400/30 mm**9** Fachwerkträger Diagonalen Stahl 400/400/30 mm**10** Fussbodenaufbau OG

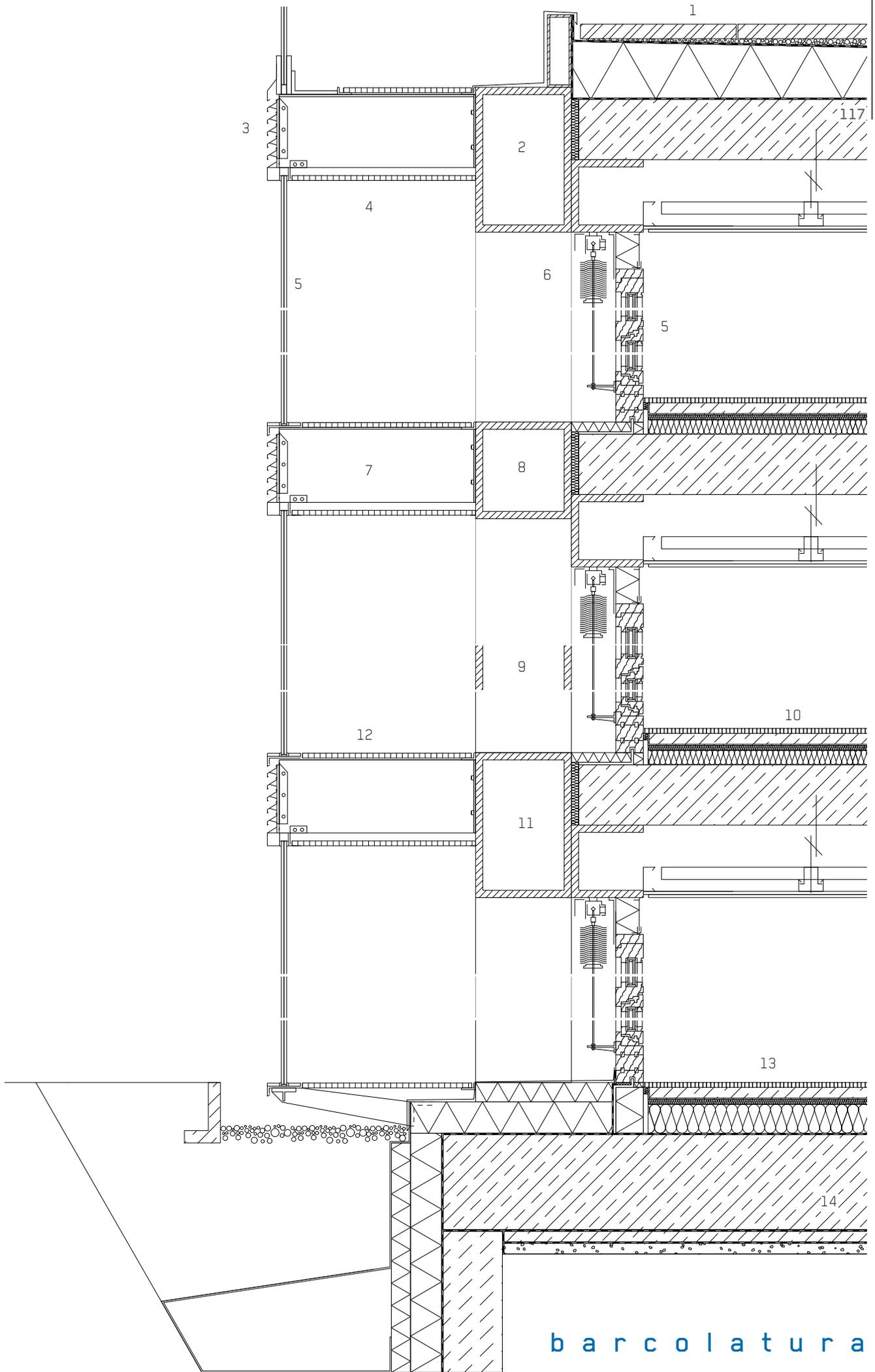
Parkett-Belag Teakholz 18 mm, Zementestrich 5 cm, PE-Folie 0,2, Mineralfaser-Dämmung / Installationsebene 8 cm Stahlbeton-Decke 22 cm

**11** Fachwerkträger Untergurt Stahl 600/400/30mm**12** Wartungssteg Gitterrost verzinkt 33/11/20 mm**13** Fußbodenaufbau EG

Parkett-Belag 18 mm, Zementestrich 5 cm, PE-Folie 0,2, Mineralfaser-Dämmung/Installationsebene 12 cm

**14** Fundament

Stahlbeton-Sohle 40 cm, PE-Folie 0,2, Magerbetonschicht 5 cm, PE-Folie 0,2, Grobkies 5 cm



### Außenhaut Glas

Die Außenhaut der Doppelfassade ist in Einscheibensicherheitsglas ausgeführt. Die Oberfläche des Glases spiegelt aus verschiedenen Betrachtungsrichtungen die Umgebung. Auf der einen Seite das Meer, auf der anderen Seite die Pinienbäume und den Karst. Die Transparenz des Materials lässt für den Betrachter ebenso die Funktionen des Gebäudes erahnen. Räume die für den Betrachter uneinsehbar gehalten werden sollen, sind mit opakem Glas ausgestattet.

Bei Segelbooten können diese unterschiedlichen Verwendungsformen von Glas ebenso beobachtet werden, z.B. zum Schutz vor Sonneneinstrahlung.

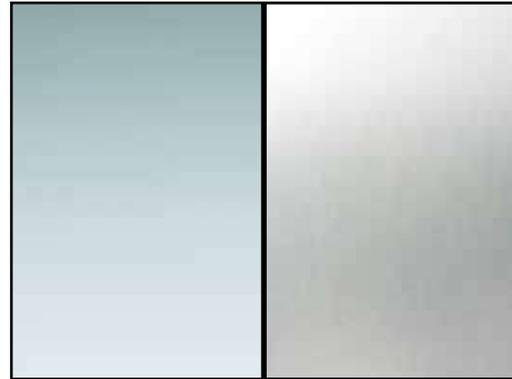


Abb.153

Abb.154

### Trennendes Fassadenband

Die horizontale Trennung der Außenhaut der Glasfassade geschieht über ein Band aus Lüftungslamellen in weiss lackiertem Aluminium ausgeführt. Die Lüftungsöffnungen dienen der Belüftung durch Zu- und Abluft für die Doppelfassade. Die weisse Lackierung verleiht dem Baukörper eine optische Streckung und unterstützt die maritime Analogie einer Reeling.



Abb.155

### Fachwerkträger

Der Fachwerkträger wird konstruktiv bedingt in Stahl ausgeführt. Der Stahl des Trägers wird zum Korrosionsschutz, durch die offen belüftete Doppelfassade bedingt, zusätzlich sandgestrahlt. Die Sandstrahlung verleiht dem Träger eine dezent reflektierende Oberfläche und bildet in Bezug auf die Oberfläche einen Transfer zur Materialität von Schiffsmasten.



Abb.156

### Fensterelemente

Die Fensterelemente der Innen liegenden Doppelfassade sind in Lärchenholz ausgeführt. Die Lärche ist ein Baum, welcher in seinem natürlichen Wachstum in Norditalien verbreitet ist und somit als ein fester Bestandteil der norditalienischen Kultur besteht. Lärchenholz gilt als besonders beständig und langlebig.



Abb.157



Abb.158

#### Tragende Wände

Die versetzte Mittelscheibe ist neben den Fachwerkträger das haupttragende Element im inneren Kern des Gebäudes. Konstruktiv begründet wird diese in hellweissem Stahlbeton ausgeführt und mit einer sichtbaren Oberfläche belassen und anschließend poliert. Die weiße Farbe trägt zum hellen und transparenten Charakter des Gebäudes bei indem viel Licht reflektiert wird. Die Schiffsanalogie wird bei diesem Element, abgesehen von der einheitlichen Farbthematik, klar gebrochen um für die Benutzer des Gebäudes ein Bewusstsein für das Bauwerk und dessen massive Konstruktion zu schaffen.

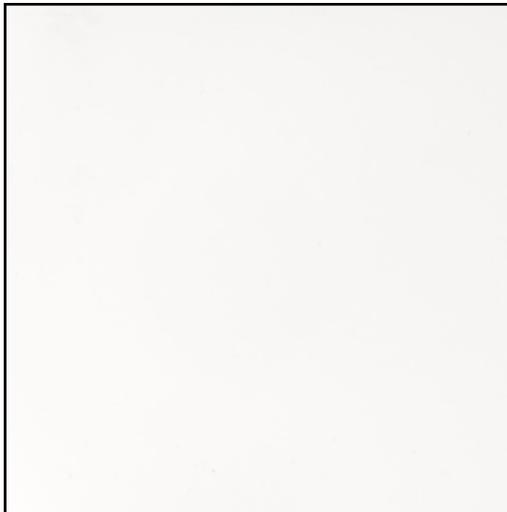


Abb.159

#### Nichttragende Wände

Die Leichtbauwände welche einzelne Räume voneinander abgrenzen und keine tragenden Funktionen haben sind in Gipskarton ausgeführt und werden mit einem weissen Lackanstrich versehen. Die spiegelnde Oberfläche des Lacks schafft einen gedanklichen Transfer an die glatten und glänzenden oberflächen des Schiffsbaus der Segelboote.



Abb.160

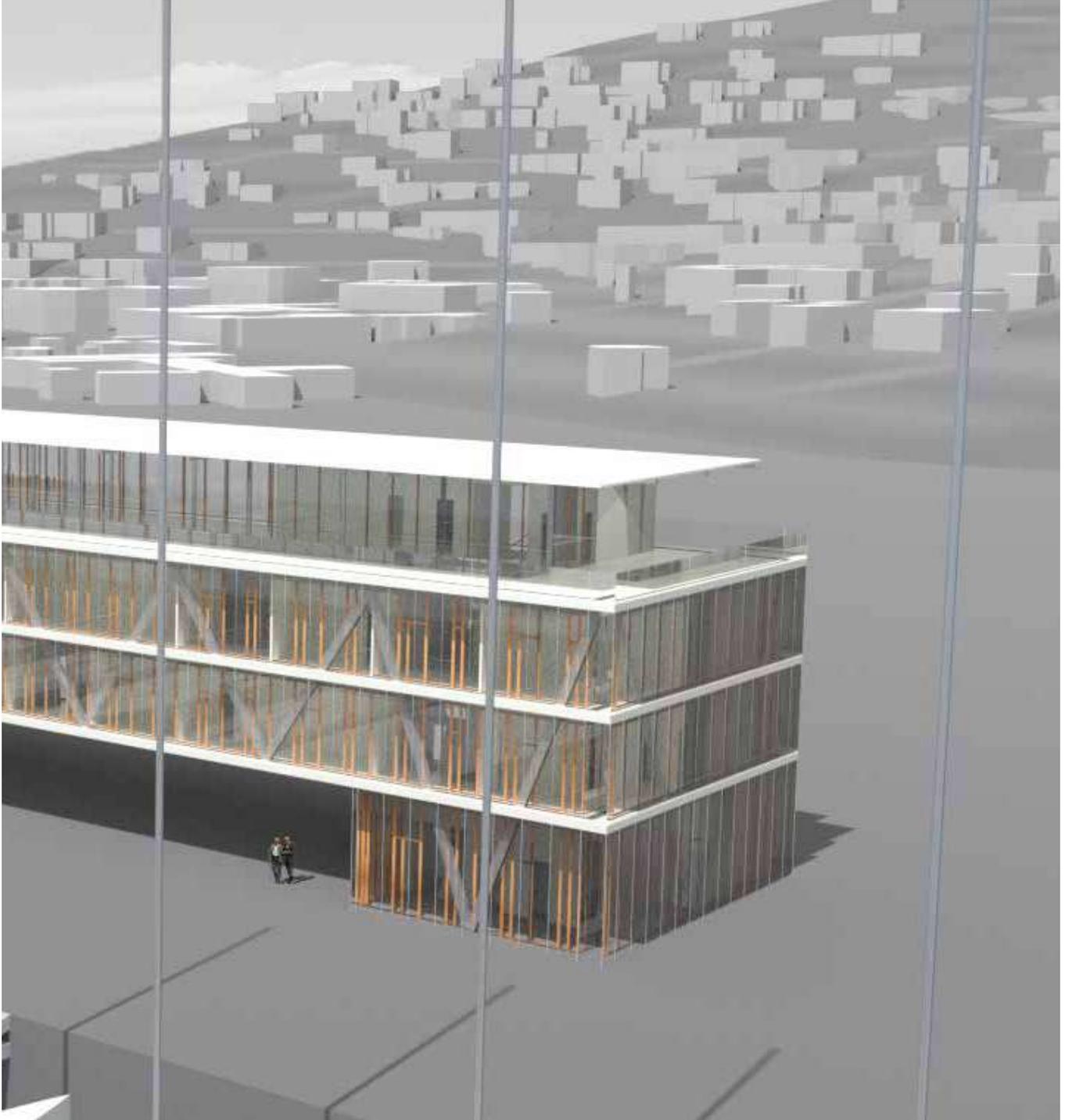
#### Fußboden

Der Fußboden des Gebäudes ist im Gegensatz zu den eher kalten Materialien der vertikalen Elemente in Parkett ausgeführt. Auf Segelbooten ‚Plicht‘ genannt wird dieses Parkett in allen Stockwerken in Teakholz mit dazwischenliegender Gummifuge verlegt um bei den Benutzern einen Effekt der Vertrautheit der Atmosphäre Ihrer Boote zu erzeugen. Teakholz ist stark wasserresistent und wird daher auch bevorzugt im Schiffsbau verwendet.

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.



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.

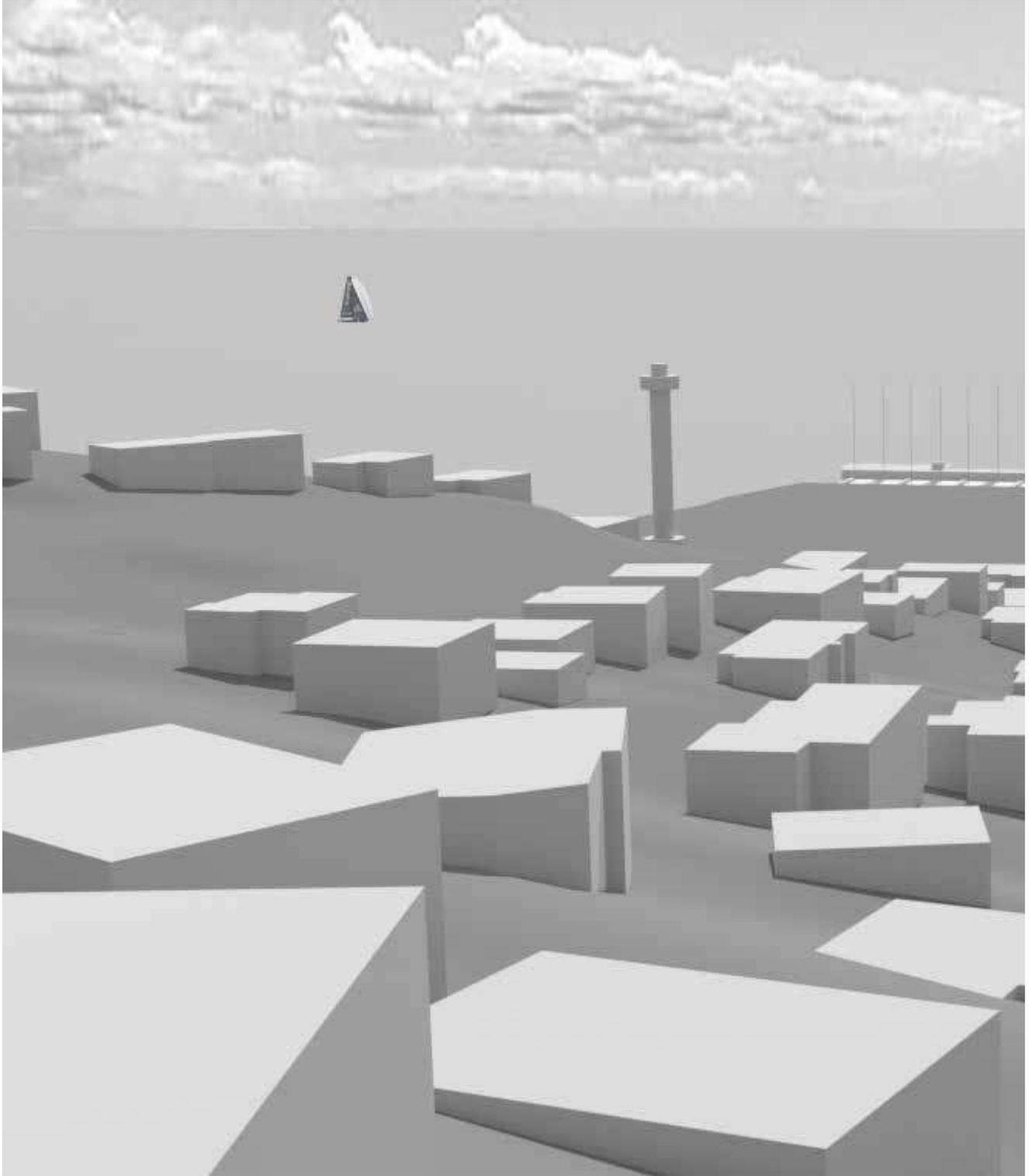


Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



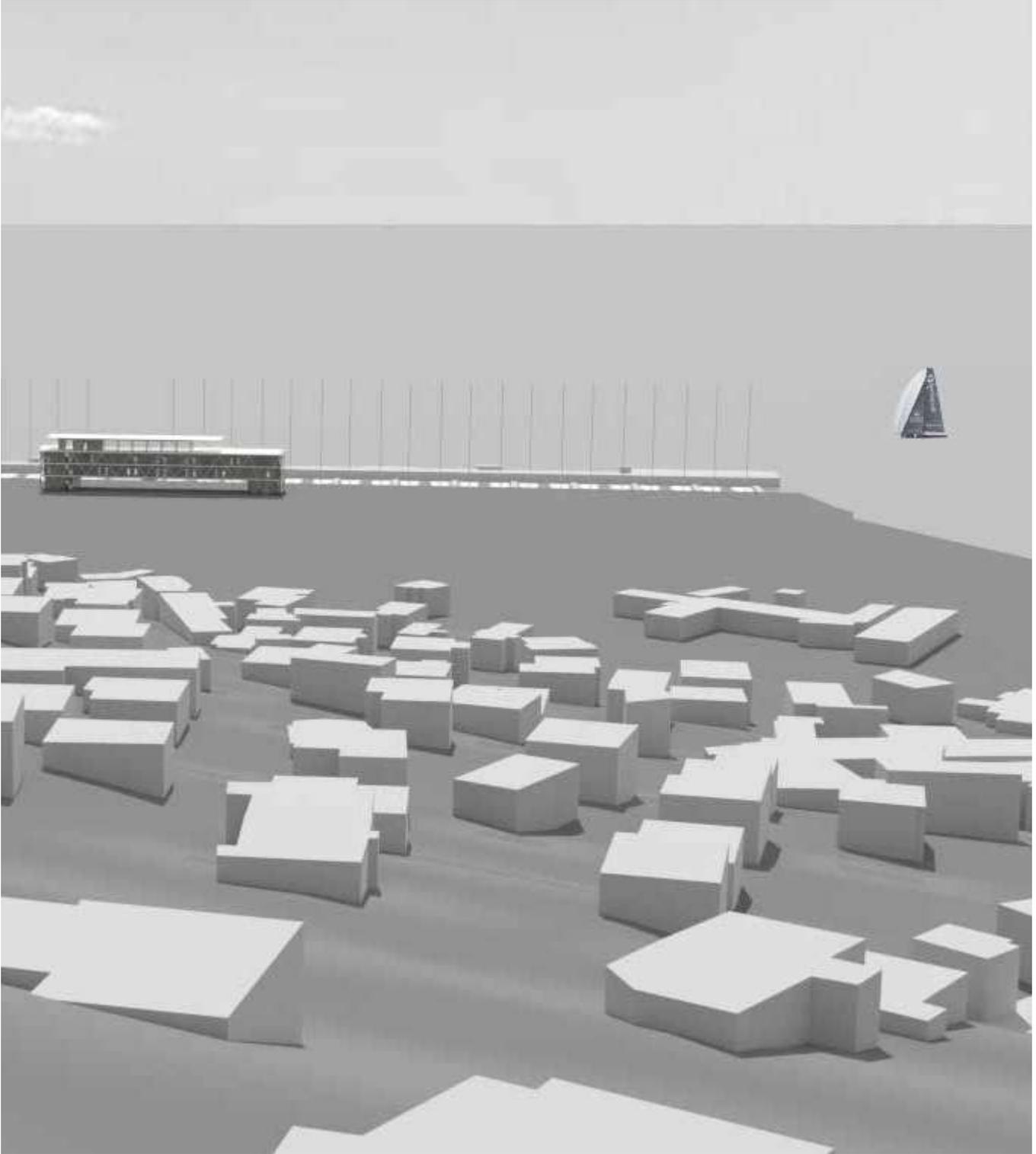
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.





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.



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.



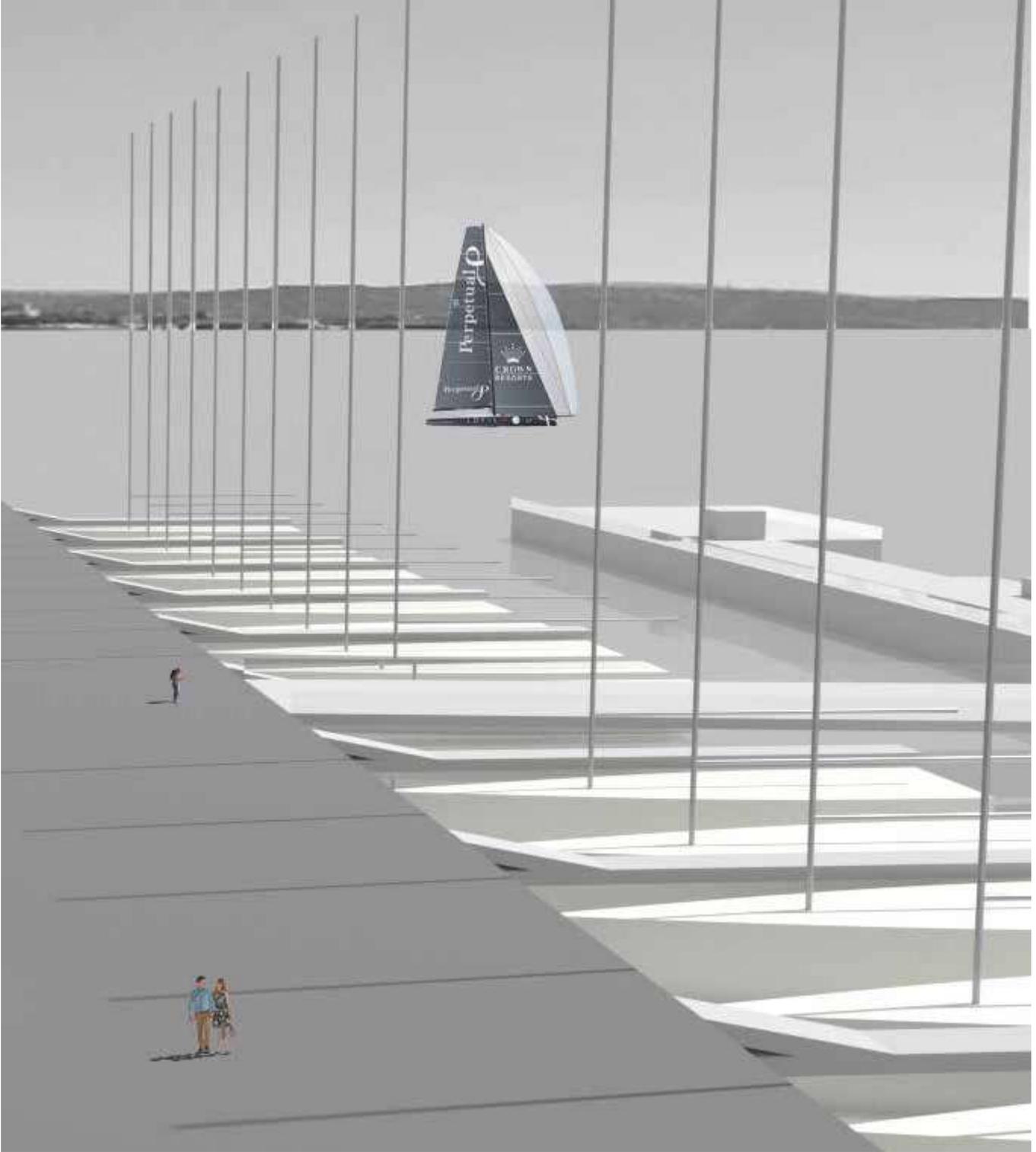
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

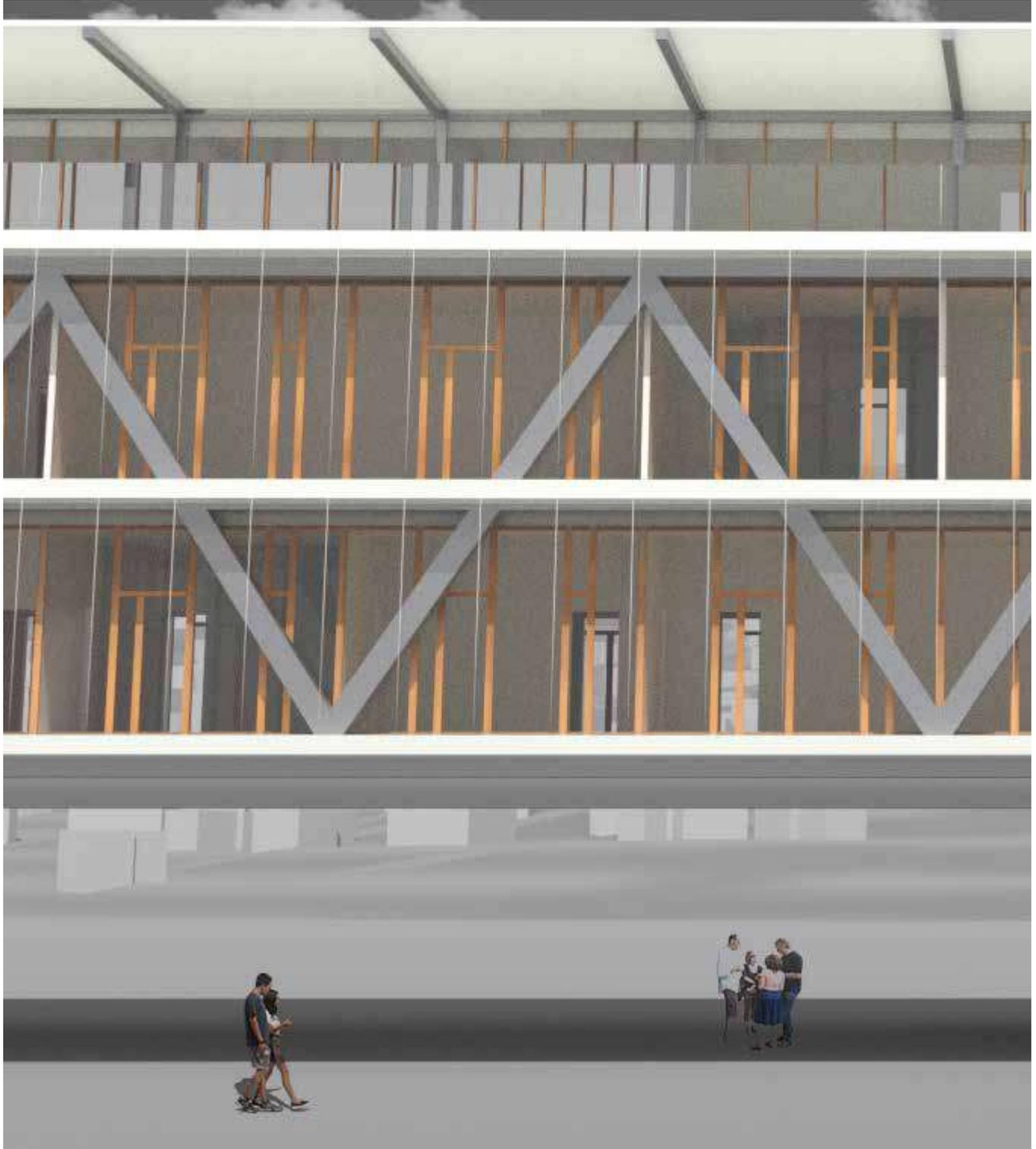


Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



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.

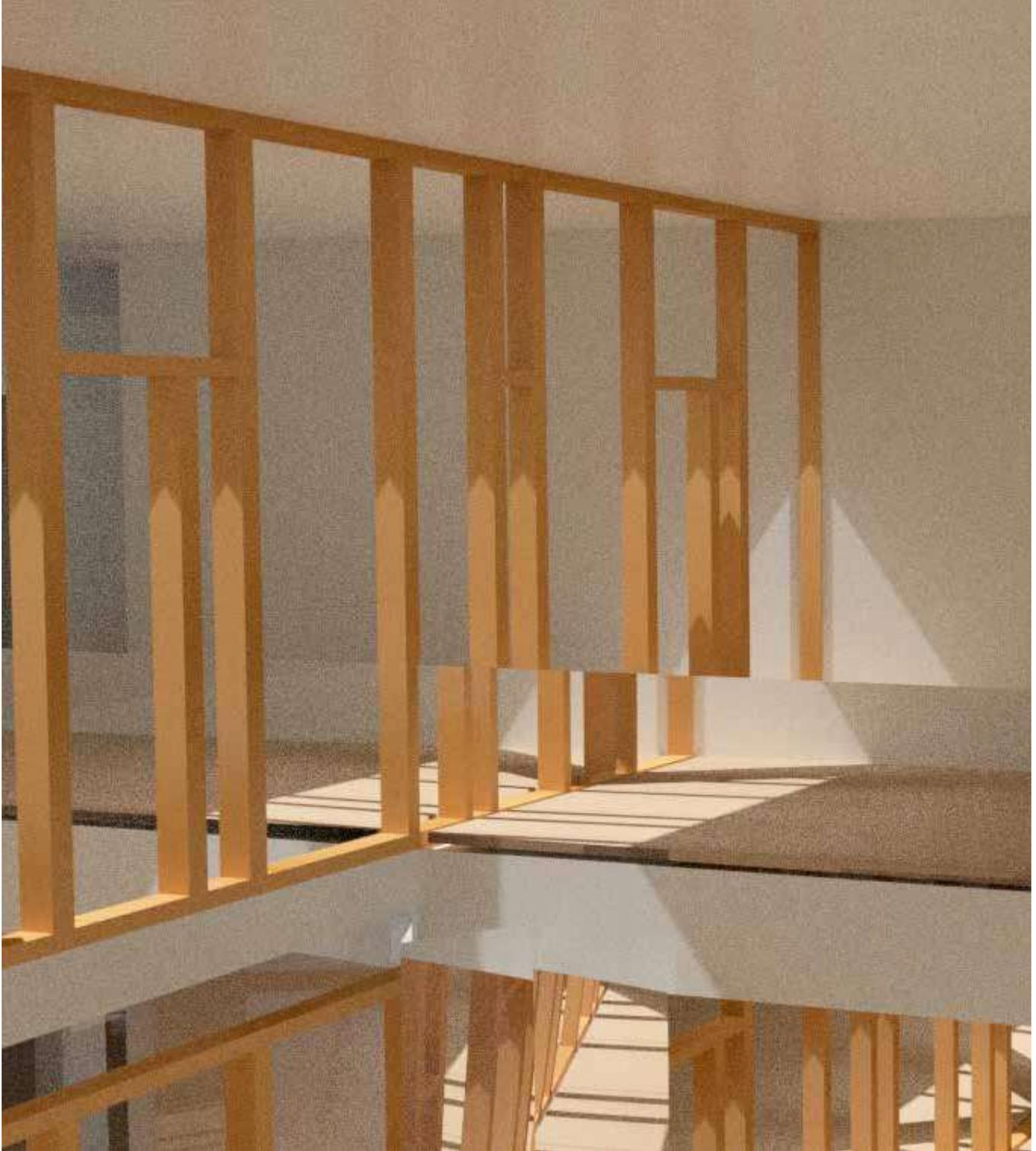




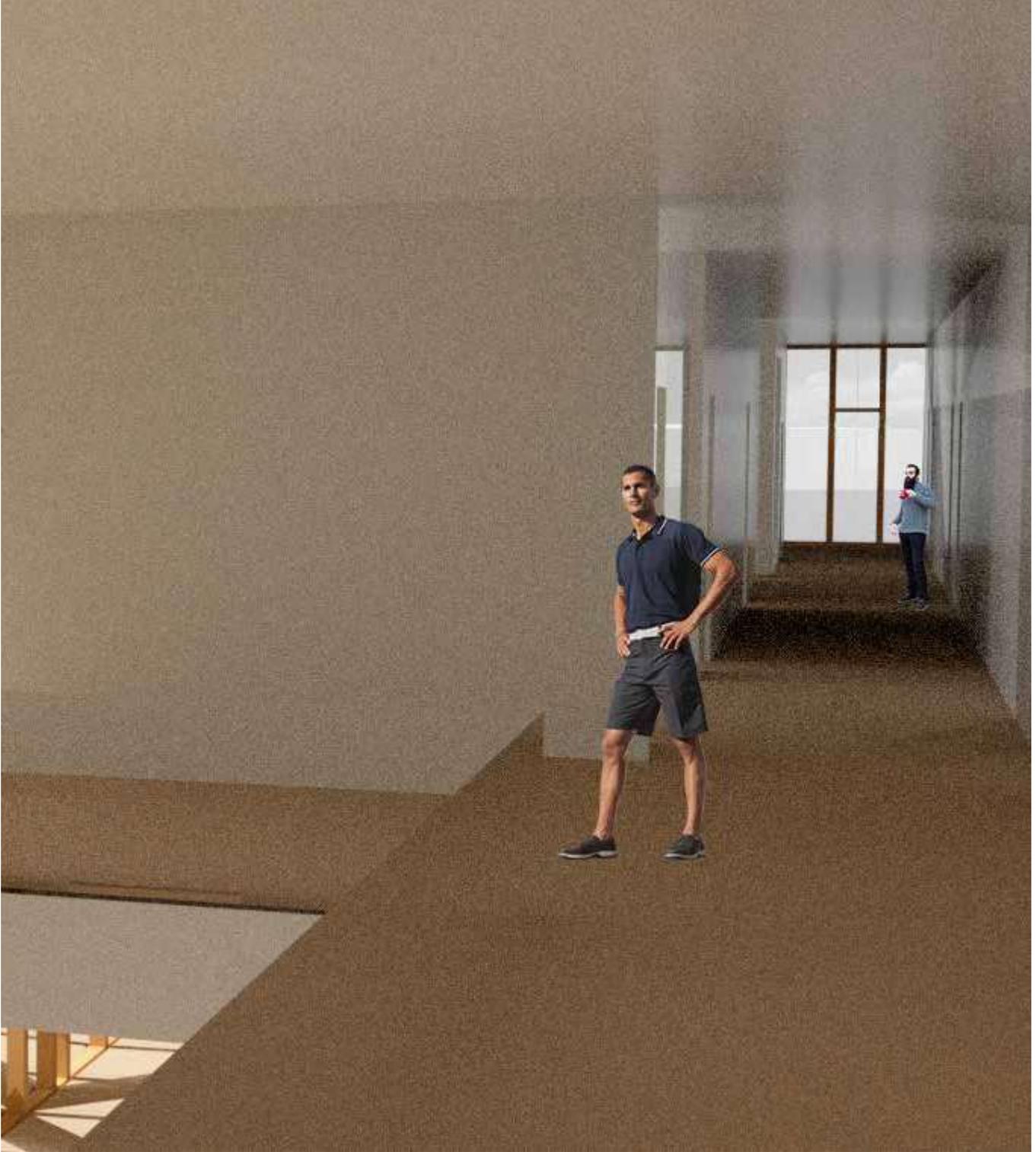
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

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.





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.

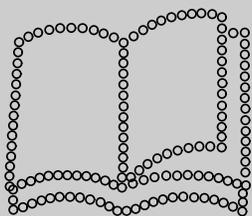


Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



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.





# VERZEICHNISSE



SEITE	KAPITEL	QUELLE
[1]	Geschichte des Segelns	<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Segeln">https://de.wikipedia.org/wiki/Segeln</a>
[2]		<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Sailing">https://en.wikipedia.org/wiki/Sailing</a>
[3]		<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Entwicklungsgeschichte_des_Segelschiffs">https://de.wikipedia.org/wiki/Entwicklungsgeschichte_des_Segelschiffs</a>
[4]		<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_der_Seefahrt">https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_der_Seefahrt</a>
[5]		<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Maritime_history">https://en.wikipedia.org/wiki/Maritime_history</a>
[6]	Segelsport Heute	<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Segeln">https://de.wikipedia.org/wiki/Segeln</a>
[7]		<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Sailing">https://en.wikipedia.org/wiki/Sailing</a>
[8]		<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Regattasegeln">https://de.wikipedia.org/wiki/Regattasegeln</a>
[9]	Segelkultur & Events	<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Sailing_(sport)">https://en.wikipedia.org/wiki/Sailing_(sport)</a>
[10]		<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Segeln">https://de.wikipedia.org/wiki/Segeln</a>
[11]		<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Sailing">https://en.wikipedia.org/wiki/Sailing</a>
[12]		<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Regattasegeln">https://de.wikipedia.org/wiki/Regattasegeln</a>
[13]		<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Sailing_(sport)">https://en.wikipedia.org/wiki/Sailing_(sport)</a>
[14]		<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Yacht_racing">https://en.wikipedia.org/wiki/Yacht_racing</a>
[15]		<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Sailing_yacht">https://en.wikipedia.org/wiki/Sailing_yacht</a>
[16]	Beispiele: Foster Monaco	<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Boat_racing">https://en.wikipedia.org/wiki/Boat_racing</a>
[17]		<a href="https://www.fosterandpartners.com/projects/yacht-club-de-monaco/">https://www.fosterandpartners.com/projects/yacht-club-de-monaco/</a>
[18]	Beispiele: Chipperfield Valencia	<a href="https://www.archdaily.com/521040/yacht-club-de-monaco-foster-partners">https://www.archdaily.com/521040/yacht-club-de-monaco-foster-partners</a>
[19]		<a href="https://davidchipperfield.com/project/americas_cup_building_veles_e_vents">https://davidchipperfield.com/project/americas_cup_building_veles_e_vents</a>
[20]	Beispiele: UnStudio Zhongshan	<a href="https://www.archdaily.co/02-1792/americas-cup-building-veles-e-vents-valencia-chipperfield-b720">https://www.archdaily.co/02-1792/americas-cup-building-veles-e-vents-valencia-chipperfield-b720</a>
[21]		<a href="https://inspiration.detail.de/bericht-kritisch-betrachtet-americas-cup---gebäude-veles-e-vents-in-valencia-112185.html">https://inspiration.detail.de/bericht-kritisch-betrachtet-americas-cup---gebäude-veles-e-vents-in-valencia-112185.html</a>
[22]		<a href="https://www.unstudio.com/en/page/11743/logan-cove-marina-clubhouse">https://www.unstudio.com/en/page/11743/logan-cove-marina-clubhouse</a>
[23]	Beispiele: BIG Copenhagen	<a href="https://www.archdaily.com/897882/marina-clubhouse-unstudio">https://www.archdaily.com/897882/marina-clubhouse-unstudio</a>
[24]		<a href="https://en.wikiarquitectura.com/building/maritime-youth-house/">https://en.wikiarquitectura.com/building/maritime-youth-house/</a>
[25]	Beispiele: AZPML Santander	<a href="https://www.archdaily.com/11232/maritime-youth-house-plot">https://www.archdaily.com/11232/maritime-youth-house-plot</a>
[26]		<a href="https://azpml.com/#/projects/port-of-santander/748?q=santander">https://azpml.com/#/projects/port-of-santander/748?q=santander</a>
[27]		<a href="https://www.archdaily.com/564498/sailing-world-championship-facilities-azpml">https://www.archdaily.com/564498/sailing-world-championship-facilities-azpml</a>
[28]	Beispiele: Mestura Sant Adria	<a href="https://www.mestura.es/projects/destacats#">https://www.mestura.es/projects/destacats#</a>
[29]		<a href="https://www.archdaily.com/270129/car-vela-mestura-arquitectes">https://www.archdaily.com/270129/car-vela-mestura-arquitectes</a>
[30]	Ort: Italien	<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Italien">https://de.wikipedia.org/wiki/Italien</a>
[31]	Ort: Friaul	<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Friaul-Julisch_Venetien">https://de.wikipedia.org/wiki/Friaul-Julisch_Venetien</a>
[32]	Ort: Triest	<a href="https://it.wikipedia.org/wiki/Barcola">https://it.wikipedia.org/wiki/Barcola</a>
[33]	Ort :Barcola	<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Triest">https://de.wikipedia.org/wiki/Triest</a>
[34]		<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Triest">https://en.wikipedia.org/wiki/Triest</a>
[35]		<a href="https://it.wikipedia.org/wiki/Trieste">https://it.wikipedia.org/wiki/Trieste</a>
[36]		<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Barcola">https://de.wikipedia.org/wiki/Barcola</a>
[37]		<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Barcola">https://en.wikipedia.org/wiki/Barcola</a>
[38]		<a href="http://www.triest.biz/triest-zahlen-daten-fakten/">http://www.triest.biz/triest-zahlen-daten-fakten/</a>
[39]		<a href="http://triestestoria.altervista.org/toponomastica/ab.html">http://triestestoria.altervista.org/toponomastica/ab.html</a>
[40]	Ort: Topographie	<a href="http://sitar.units.it/ca/adriatico/sito.jsp?id=13_A">http://sitar.units.it/ca/adriatico/sito.jsp?id=13_A</a>
[41]		<a href="http://www.azw.at/Sonntags_Triest_Gangart/Trieste/Barcola.html">http://www.azw.at/Sonntags_Triest_Gangart/Trieste/Barcola.html</a>
[42]		<a href="http://nonciclopedia.wikia.com/wiki/Trieste">http://nonciclopedia.wikia.com/wiki/Trieste</a>
[43]		<a href="http://www.b-n-c.de/wetter1.htm">http://www.b-n-c.de/wetter1.htm</a>
[44]	Analyse: Klima	<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Triest">https://de.wikipedia.org/wiki/Triest</a>
[45]		<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Triest">https://en.wikipedia.org/wiki/Triest</a>
[46]		<a href="https://it.wikipedia.org/wiki/Trieste">https://it.wikipedia.org/wiki/Trieste</a>
[47]		<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Bora_(Wind)">https://de.wikipedia.org/wiki/Bora_(Wind)</a>
[48]		<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Bora_(wind)">https://en.wikipedia.org/wiki/Bora_(wind)</a>
[49]		<a href="https://it.wikipedia.org/wiki/Bora">https://it.wikipedia.org/wiki/Bora</a>
[50]		<a href="http://www.promotrieste.it/en/trieste/the-bora/">http://www.promotrieste.it/en/trieste/the-bora/</a>
[51]		<a href="http://www.meteo-allerta.it/it/meteo/venti-regionali/bora.html">http://www.meteo-allerta.it/it/meteo/venti-regionali/bora.html</a>
[52]		<a href="http://www.welcomeoffice.fvg.it/trieste/the-city/living-and-social-life/weather.aspx">http://www.welcomeoffice.fvg.it/trieste/the-city/living-and-social-life/weather.aspx</a>
[53]		<a href="http://www.weatheronline.co.uk/reports/wind/The-Bora.htm">http://www.weatheronline.co.uk/reports/wind/The-Bora.htm</a>
[54]		<a href="http://www.triest.biz/triest-wetter/">http://www.triest.biz/triest-wetter/</a>
[55]		<a href="http://discover-trieste.com/code/15833/The-Bora">http://discover-trieste.com/code/15833/The-Bora</a>
[56]		<a href="https://it.wikipedia.org/wiki/Stazione_meteorologica_di_Trieste_Barcola">https://it.wikipedia.org/wiki/Stazione_meteorologica_di_Trieste_Barcola</a>
[57]	Geschichte: Triest	<a href="http://www.anvgd.it/rassegna-stampa/5151-il-molo-audace-nella-storia-di-trieste-06">http://www.anvgd.it/rassegna-stampa/5151-il-molo-audace-nella-storia-di-trieste-06</a>
[58]		<a href="http://www.unafinestrastrieste.it/storia03.htm">http://www.unafinestrastrieste.it/storia03.htm</a>
[59]		<a href="http://www.turismo.fvg.it/Monumenti-e-siti-storici/Molo-Audace">http://www.turismo.fvg.it/Monumenti-e-siti-storici/Molo-Audace</a>
[60]		<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Triest">https://de.wikipedia.org/wiki/Triest</a>
[61]		<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Triest">https://en.wikipedia.org/wiki/Triest</a>
[62]		<a href="https://it.wikipedia.org/wiki/Trieste">https://it.wikipedia.org/wiki/Trieste</a>
[63]		<a href="http://www.gazzettinogiuliano.it/trieste/stotia/86-storia-di-barcola.html">http://www.gazzettinogiuliano.it/trieste/stotia/86-storia-di-barcola.html</a>
[64]	Geschichte:: Barcola	<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Barcola">https://de.wikipedia.org/wiki/Barcola</a>
[65]		<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Barcola">https://en.wikipedia.org/wiki/Barcola</a>
[66]		<a href="https://it.wikipedia.org/wiki/Barcola">https://it.wikipedia.org/wiki/Barcola</a>
[67]	Kultur: Landerweiterung	<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Molo_Audace">https://de.wikipedia.org/wiki/Molo_Audace</a>
[68]		<a href="https://it.wikipedia.org/wiki/Molo_Audace">https://it.wikipedia.org/wiki/Molo_Audace</a>
[69]	Kultur: Wein	<a href="https://it.wikipedia.org/wiki/Osmizza">https://it.wikipedia.org/wiki/Osmizza</a>
[70]		<a href="http://www.osmize.com/storia">http://www.osmize.com/storia</a>
[71]		<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Heuriger">https://de.wikipedia.org/wiki/Heuriger</a>
[72]		<a href="http://www.rzpr.at/pages_RZPR/triest/triest_tipps/Essen_und_Trinken_in_und_um_Triest_0902.pdf">http://www.rzpr.at/pages_RZPR/triest/triest_tipps/Essen_und_Trinken_in_und_um_Triest_0902.pdf</a>
[73]		<a href="http://www.promotrieste.it/it/vivere-trieste/le-osmize/le-osmize/">http://www.promotrieste.it/it/vivere-trieste/le-osmize/le-osmize/</a>
[74]		<a href="https://it.wikipedia.org/wiki/Carso">https://it.wikipedia.org/wiki/Carso</a>
[75]		<a href="http://www.saperedivino.it/un-vino-un-territorio-carso-sacrificio-e-storia-dietro-a-una-etichetta/">http://www.saperedivino.it/un-vino-un-territorio-carso-sacrificio-e-storia-dietro-a-una-etichetta/</a>
[76]	Kultur: Badekultur	<a href="http://www.atrieste.eu/Forum3/viewtopic.php?ff=156t=1181">http://www.atrieste.eu/Forum3/viewtopic.php?ff=156t=1181</a>
[77]		<a href="http://static.repubblica.it/lpiccolo/bagni.pdf">http://static.repubblica.it/lpiccolo/bagni.pdf</a>
[78]		<a href="http://www.ausonia.trieste.it/wp/index.php/lausonia/">http://www.ausonia.trieste.it/wp/index.php/lausonia/</a>
[79]		<a href="http://www.bagnostico.it/home.html">http://www.bagnostico.it/home.html</a>
[80]		<a href="http://www.azw.at/Sonntags_Triest_Gangart/Trieste/Barcola.html">http://www.azw.at/Sonntags_Triest_Gangart/Trieste/Barcola.html</a>
[81]		<a href="http://www.goodmorningtrieste.it/i-bagni-di-trieste/">http://www.goodmorningtrieste.it/i-bagni-di-trieste/</a>
[82]		<a href="http://www.bluewago.it/esperienze/spiaggia-divertimento/spiaggia/fvg-bagni-trieste/">http://www.bluewago.it/esperienze/spiaggia-divertimento/spiaggia/fvg-bagni-trieste/</a>
[83]		<a href="http://www.dlfr Trieste.it/dlf/chi-siamo">http://www.dlfr Trieste.it/dlf/chi-siamo</a>
[84]		<a href="http://www.bagnosanrocco.it/home.html">http://www.bagnosanrocco.it/home.html</a>
[85]		<a href="http://www.discover-trieste.it/Trieste-città-mare/Guida-migliori-spiagge-città">http://www.discover-trieste.it/Trieste-città-mare/Guida-migliori-spiagge-città</a>

SEITE	KAPITEL	QUELLE
[86]	Analyse: Demographie	<a href="http://www.urbistat.it/AdminStat/en/it/demografia/popolazione/trieste/32/3">http://www.urbistat.it/AdminStat/en/it/demografia/popolazione/trieste/32/3</a>
[87]		<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Triest">https://de.wikipedia.org/wiki/Triest</a>
[88]		<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Triest">https://en.wikipedia.org/wiki/Triest</a>
[89]		<a href="https://it.wikipedia.org/wiki/Trieste">https://it.wikipedia.org/wiki/Trieste</a>
[90]		<a href="http://www.provincia.trieste.it/opencms/export/sites/provincia-trieste/it/attivita-servizi/statistica/allegati/DEMOGRAFIA/Annuario_demografico_2012.pdf">http://www.provincia.trieste.it/opencms/export/sites/provincia-trieste/it/attivita-servizi/statistica/allegati/DEMOGRAFIA/Annuario_demografico_2012.pdf</a>
[91]		<a href="http://www.retecivica.trieste.it/new/default.asp?pagina=-6&amp;ids=51&amp;id_sx=79&amp;tipo=blocchi_dx_975&amp;tabella_padre=dx&amp;id_padre=975">http://www.retecivica.trieste.it/new/default.asp?pagina=-6&amp;ids=51&amp;id_sx=79&amp;tipo=blocchi_dx_975&amp;tabella_padre=dx&amp;id_padre=975</a>
[92]		<a href="http://www.tuttitalia.it/friuli-venezia-giulia/14-trieste/statistiche/">http://www.tuttitalia.it/friuli-venezia-giulia/14-trieste/statistiche/</a>
[93]		<a href="http://www.regione.fvg.it/rafvfg/cms/RAFVG/GEN/statistica/SCHEDA2/">http://www.regione.fvg.it/rafvfg/cms/RAFVG/GEN/statistica/SCHEDA2/</a>
[94]		<a href="http://www.ass1.sanita.fvg.it/opencms/export/sites/ass1/it/azienda_informa/a_trasparente/allegati/Informazioni_ambientali/quadro_generale_salute_popolazione_ts.pdf">http://www.ass1.sanita.fvg.it/opencms/export/sites/ass1/it/azienda_informa/a_trasparente/allegati/Informazioni_ambientali/quadro_generale_salute_popolazione_ts.pdf</a>
[95]	Analyse: Nutzer	<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Barcola">https://de.wikipedia.org/wiki/Barcola</a>
[96]		<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Barcola">https://en.wikipedia.org/wiki/Barcola</a>
[97]		<a href="https://it.wikipedia.org/wiki/Barcola">https://it.wikipedia.org/wiki/Barcola</a>
[98]	Analyse: ÖPNV	<a href="http://bora.la/2012/05/16/scampoli-di-storia-barcola-e-la-linea-tramviaria-numero-6/">http://bora.la/2012/05/16/scampoli-di-storia-barcola-e-la-linea-tramviaria-numero-6/</a>
[99]		<a href="http://www.triestetrasporti.it/index.php?it">http://www.triestetrasporti.it/index.php?it</a>
[100]		<a href="https://it.wikipedia.org/wiki/Trieste_Trasporti">https://it.wikipedia.org/wiki/Trieste_Trasporti</a>
[101]		<a href="http://www.provincia.trieste.it/opencms/opencms/it/attivita-servizi/trasporto-viabilita-mobilita-ciclabile/Trasporto-pubblico/Trasporto-via-terra/">http://www.provincia.trieste.it/opencms/opencms/it/attivita-servizi/trasporto-viabilita-mobilita-ciclabile/Trasporto-pubblico/Trasporto-via-terra/</a>
[102]	Analyse: PKW	<a href="http://ilpiccolo.gelocal.it/trieste/cronaca/2014/06/22/news/l-auto-al-tempo-della-crisi-immatricolazioni-dimezzate-1.9465501">http://ilpiccolo.gelocal.it/trieste/cronaca/2014/06/22/news/l-auto-al-tempo-della-crisi-immatricolazioni-dimezzate-1.9465501</a>
[103]		<a href="http://ilpiccolo.gelocal.it/trieste/cronaca/2015/07/14/news/auto-nel-primo-semester-2015-piu-16-per-le-immatricolazioni-in-fvg-1.11775526">http://ilpiccolo.gelocal.it/trieste/cronaca/2015/07/14/news/auto-nel-primo-semester-2015-piu-16-per-le-immatricolazioni-in-fvg-1.11775526</a>
[104]	Kultur: Kommunales Interesse	<a href="http://www.comune.muggia.ts.it/fileadmin/_migrated/content_uploads/G_A06_pareri.pdf">http://www.comune.muggia.ts.it/fileadmin/_migrated/content_uploads/G_A06_pareri.pdf</a>
[105]		<a href="http://ilpiccolo.gelocal.it/trieste/cronaca/2011/06/07/news/bagno-gabriele-pronto-a-festeggiare-i-cent-anni-d-attivita-1.325873">http://ilpiccolo.gelocal.it/trieste/cronaca/2011/06/07/news/bagno-gabriele-pronto-a-festeggiare-i-cent-anni-d-attivita-1.325873</a>
[106]		<a href="http://ilpiccolo.gelocal.it/trieste/cronaca/2014/01/23/news/barcola-risputa-un-progetto-del-1998-1.8519359">http://ilpiccolo.gelocal.it/trieste/cronaca/2014/01/23/news/barcola-risputa-un-progetto-del-1998-1.8519359</a>
[107]		<a href="http://en.interstudio.net/Lodes/index.html">http://en.interstudio.net/Lodes/index.html</a>
[108]		<a href="http://divisare.com/projects/98256-giovanni-panizon-concorso-internazionale-di-idee-completamento-intervento-di-riqualificazione-del-lungomare-di-barcola-mediante-ampliamento">http://divisare.com/projects/98256-giovanni-panizon-concorso-internazionale-di-idee-completamento-intervento-di-riqualificazione-del-lungomare-di-barcola-mediante-ampliamento</a>
[109]	Kultur: Ziviles Interesse	<a href="http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=170001&amp;page=24">http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=170001&amp;page=24</a>
[110]		<a href="http://ktnv1.orf.at/magazin/studio/fernsehen/stories/465749/">http://ktnv1.orf.at/magazin/studio/fernsehen/stories/465749/</a>
[111]		<a href="http://www.goodmorningtrieste.it/il-pedocin/">http://www.goodmorningtrieste.it/il-pedocin/</a>
[112]	Segeln im Golf von Triest	<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Galley">https://en.wikipedia.org/wiki/Galley</a>
[113]		<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Österreichischer_Lloyd">https://de.wikipedia.org/wiki/Österreichischer_Lloyd</a>
[114]	Barcolana	<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Österreichischer_Lloyd">https://en.wikipedia.org/wiki/Österreichischer_Lloyd</a>
[115]		<a href="http://www.ycadiaco.it">http://www.ycadiaco.it</a>
[116]		<a href="https://www.svb.it">https://www.svb.it</a>
[117]		<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Barcolana">https://de.wikipedia.org/wiki/Barcolana</a>
[118]		<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Barcolana_regatta">https://en.wikipedia.org/wiki/Barcolana_regatta</a>
[119]	<a href="https://it.wikipedia.org/wiki/Barcolana">https://it.wikipedia.org/wiki/Barcolana</a>	
[120]	<a href="https://www.barcolana.it">https://www.barcolana.it</a>	
[121]	Segelclub Barcola e Grignano	<a href="https://www.marepineta.com/de/neu/barcolana-2021-trieste-the-biggest-sailing-race-in-europe_a351.html">https://www.marepineta.com/de/neu/barcolana-2021-trieste-the-biggest-sailing-race-in-europe_a351.html</a>
[122]		<a href="https://www.svb.it">https://www.svb.it</a>
[123]		<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Double-skin_facade">https://en.wikipedia.org/wiki/Double-skin_facade</a>

## ABBILDUNG QUELLE

001	<a href="https://ar.tuwien.ac.at/content/download/108085/file/Anmeldemappe%202021_22%20%28%29.pdf">https://ar.tuwien.ac.at/content/download/108085/file/Anmeldemappe%202021_22%20%28%29.pdf</a>
002	<a href="https://media.kleinezeitung.at/images/uploads_520/b/a/c/5692332/Barcolana-2010_Massimo-Cetin_1568885048127579_v0_h.jpg">https://media.kleinezeitung.at/images/uploads_520/b/a/c/5692332/Barcolana-2010_Massimo-Cetin_1568885048127579_v0_h.jpg</a>
003	<a href="https://citynews-padovaoggi.stgy.ovh/-media/original-hi/32346539306937/matteo-lavazza-serranto-barcolana-familia-che-assiste-alla-gara.jpg">https://citynews-padovaoggi.stgy.ovh/-media/original-hi/32346539306937/matteo-lavazza-serranto-barcolana-familia-che-assiste-alla-gara.jpg</a>
004	<a href="http://turksail.com/images/stories/galeri_4/barcolana_2017_MR_03.jpg">http://turksail.com/images/stories/galeri_4/barcolana_2017_MR_03.jpg</a>
005	<a href="https://farm8.staticflickr.com/7565/15842025587_4a8131e0bb_o.jpg">https://farm8.staticflickr.com/7565/15842025587_4a8131e0bb_o.jpg</a>
006	<a href="https://data.baiaholiday.com/uploads/image/news/1629198411712.jpg">https://data.baiaholiday.com/uploads/image/news/1629198411712.jpg</a>
008	<a href="https://www.ancienthistorylists.com/wp-content/uploads/2015/12/ancient-sailboat-mesopotamia.jpg">https://www.ancienthistorylists.com/wp-content/uploads/2015/12/ancient-sailboat-mesopotamia.jpg</a>
009	<a href="https://www.skai.gr/sites/default/files/styles/large/public/articles/2018m/ancientegyptship122016.jpg?itok=F_Dwv50-">https://www.skai.gr/sites/default/files/styles/large/public/articles/2018m/ancientegyptship122016.jpg?itok=F_Dwv50-</a>
010	<a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/3d/Situs_civitatis_Bantam_et_Navium_Insulae_lauae_delineatio.jpg/220px-Situs_civitatis_Bantam_et_Navium_Insulae_lauae_delineatio.jpg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/3d/Situs_civitatis_Bantam_et_Navium_Insulae_lauae_delineatio.jpg/220px-Situs_civitatis_Bantam_et_Navium_Insulae_lauae_delineatio.jpg</a>
011	<a href="https://www.mylloredtours.com/wp-content/uploads/2021/05/Romans-Landing-In-Kent.jpg">https://www.mylloredtours.com/wp-content/uploads/2021/05/Romans-Landing-In-Kent.jpg</a>
012	<a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a8/Marco_Polo_traveling.JPG/800px-Marco_Polo_traveling.JPG">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a8/Marco_Polo_traveling.JPG/800px-Marco_Polo_traveling.JPG</a>
013	<a href="https://media.gettyimages.com/photos/the-caravels-of-christopher-columbus-watercolour-by-rafael-monleon-picture-id1056336226?s=2048x2048">https://media.gettyimages.com/photos/the-caravels-of-christopher-columbus-watercolour-by-rafael-monleon-picture-id1056336226?s=2048x2048</a>
014	<a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e0/Battle_of_Lepanto_1571.jpg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e0/Battle_of_Lepanto_1571.jpg</a>
015	<a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/18/The_Monitor_and_Merrimac.jpg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/18/The_Monitor_and_Merrimac.jpg</a>
016	<a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/cf/Points_of_sail--close-hauled_%28right%29_and_down_wind_%28left%29.jpg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/cf/Points_of_sail--close-hauled_%28right%29_and_down_wind_%28left%29.jpg</a>
017	<a href="https://c.pxhere.com/photos/e6/b1/catania_sicily_sky_clouds_harbor_bay_water_lake-1248136.jpgd">https://c.pxhere.com/photos/e6/b1/catania_sicily_sky_clouds_harbor_bay_water_lake-1248136.jpgd</a>
018	<a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5c/18foot_skiff_Kiel2008.jpg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5c/18foot_skiff_Kiel2008.jpg</a>
019	<a href="https://i.pinimg.com/originals/61/1b/2e/611b2e8f3511ef7ebc3927caeb039cd8.jpg">https://i.pinimg.com/originals/61/1b/2e/611b2e8f3511ef7ebc3927caeb039cd8.jpg</a>
020	<a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/73/Regattafeld_vor_Laboe.jpg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/73/Regattafeld_vor_Laboe.jpg</a>
021	<a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d2/Sailboat_on_broad_reach_with_spinnaker.jpg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d2/Sailboat_on_broad_reach_with_spinnaker.jpg</a>
022	<a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e6/Points_of_sail--English.jpg023">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e6/Points_of_sail--English.jpg023</a>
023	<a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/eb/Cabo_San_Lucas_Race_B_Start_2013_photo_D_Ramey_Logan.jpg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/eb/Cabo_San_Lucas_Race_B_Start_2013_photo_D_Ramey_Logan.jpg</a>
024	<a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e2/Kärkinen_bridge_during_Päijännepurjehdus_2007.jpg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e2/Kärkinen_bridge_during_Päijännepurjehdus_2007.jpg</a>
025	<a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d0/Coupe_de_l%27America_2007_-_BMW_Oracle_Racing.jpg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d0/Coupe_de_l%27America_2007_-_BMW_Oracle_Racing.jpg</a>
026	<a href="https://seglereporter.com/wp-content/uploads/2013/04/imgfillirc-8.php.jpg">https://seglereporter.com/wp-content/uploads/2013/04/imgfillirc-8.php.jpg</a>
027	<a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a8/Cowes_Week_Racing.jpg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a8/Cowes_Week_Racing.jpg</a>
028	<a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/15/VolvooOceanRace2006Yachts.jpg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/15/VolvooOceanRace2006Yachts.jpg</a>
029	<a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/c2/2013_America%27s_Cup%2C_race_1%2C_mark_1.JPG/2560px-2013_America%27s_Cup%2C_race_1%2C_mark_1.JPG">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/c2/2013_America%27s_Cup%2C_race_1%2C_mark_1.JPG/2560px-2013_America%27s_Cup%2C_race_1%2C_mark_1.JPG</a>
030	<a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/71/Oracle_Racing_AC50.jpg/800px-Oracle_Racing_AC50.jpg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/71/Oracle_Racing_AC50.jpg/800px-Oracle_Racing_AC50.jpg</a>
031	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/53ab/8e96/c07a/8033/bd00/015e/large.jpg/1529_FP346479_indesign.jpg?1403752057">https://images.adsttc.com/media/images/53ab/8e96/c07a/8033/bd00/015e/large.jpg/1529_FP346479_indesign.jpg?1403752057</a>
032	<a href="https://robreport.com/wp-content/uploads/2014/07/p18t0k2tectq1deg1qcsgh5k6.jpg?w=3006h=3006crop=1">https://robreport.com/wp-content/uploads/2014/07/p18t0k2tectq1deg1qcsgh5k6.jpg?w=3006h=3006crop=1</a>
033	<a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/e0/Yacht_Club_de_Monaco_%2848730185438%29.jpg/800px-Yacht_Club_de_Monaco_%2848730185438%29.jpg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/e0/Yacht_Club_de_Monaco_%2848730185438%29.jpg/800px-Yacht_Club_de_Monaco_%2848730185438%29.jpg</a>
034	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/53ab/8eca/c07a/8037/b300/016a/large.jpg/1529_FP509616.jpg?1403752126">https://images.adsttc.com/media/images/53ab/8eca/c07a/8037/b300/016a/large.jpg/1529_FP509616.jpg?1403752126</a>
035	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/53ab/8ed7/c07a/8033/bd00/0161/slideshow/Level_04_Plan_copia.jpg?1403752128">https://images.adsttc.com/media/images/53ab/8ed7/c07a/8033/bd00/0161/slideshow/Level_04_Plan_copia.jpg?1403752128</a>
036	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/53ab/8ebb/c07a/8033/bd00/0160/large.jpg/Level_02_Plan_copia.jpg?1403752108">https://images.adsttc.com/media/images/53ab/8ebb/c07a/8033/bd00/0160/large.jpg/Level_02_Plan_copia.jpg?1403752108</a>
037	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/53ab/8ea9/c07a/8037/b300/0169/large.jpg/Cross_Section_02_copia.jpg?1403752063">https://images.adsttc.com/media/images/53ab/8ea9/c07a/8037/b300/0169/large.jpg/Cross_Section_02_copia.jpg?1403752063</a>
038	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/53ab/8ea2/c07a/80e7/3200/015a/large.jpg/Cross_Section_01_copia.jpg?1403752056">https://images.adsttc.com/media/images/53ab/8ea2/c07a/80e7/3200/015a/large.jpg/Cross_Section_01_copia.jpg?1403752056</a>
039	<a href="https://www.e-architect.com/wp-content/uploads/2010/02/americas-cup-valencia-cr-520x389.jpg">https://www.e-architect.com/wp-content/uploads/2010/02/americas-cup-valencia-cr-520x389.jpg</a>
040	<a href="https://designandcontract.com/files/chunks/5ab12e3aa0d5561dce0000bd/5b8276d4a0d55644f4000224.jpg">https://designandcontract.com/files/chunks/5ab12e3aa0d5561dce0000bd/5b8276d4a0d55644f4000224.jpg</a>
041	<a href="https://designandcontract.com/files/chunks/5ab12e3aa0d5561dce0000bd/5b8276d4a0d55644f4000225.jpg">https://designandcontract.com/files/chunks/5ab12e3aa0d5561dce0000bd/5b8276d4a0d55644f4000225.jpg</a>
042	<a href="https://twistedbuilding.com/wp-content/uploads/2009/07/waterfront-views-from-the-americas-builder.jpg">https://twistedbuilding.com/wp-content/uploads/2009/07/waterfront-views-from-the-americas-builder.jpg</a>
043	<a href="https://davidchipperfield.com/project/americas_cup_building_veles_e_vents">https://davidchipperfield.com/project/americas_cup_building_veles_e_vents</a>
044	<a href="https://i.pinimg.com/originals/d2/e4/fa/d2e4fa32866601e5b741ee2d9b2355a.png">https://i.pinimg.com/originals/d2/e4/fa/d2e4fa32866601e5b741ee2d9b2355a.png</a>
045	<a href="https://davidchipperfield.com/project/americas_cup_building_veles_e_vents">https://davidchipperfield.com/project/americas_cup_building_veles_e_vents</a>
046	<a href="https://davidchipperfield.com/project/americas_cup_building_veles_e_vents">https://davidchipperfield.com/project/americas_cup_building_veles_e_vents</a>
047	<a href="https://davidchipperfield.com/project/americas_cup_building_veles_e_vents">https://davidchipperfield.com/project/americas_cup_building_veles_e_vents</a>
048	<a href="https://davidchipperfield.com/project/americas_cup_building_veles_e_vents">https://davidchipperfield.com/project/americas_cup_building_veles_e_vents</a>
049	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/5b43/3346/f197/cc53/0600/d200/040d/slideshow/0275_Marina_Clubhouse_615.jpg?1531130685">https://images.adsttc.com/media/images/5b43/3346/f197/cc53/0600/d200/040d/slideshow/0275_Marina_Clubhouse_615.jpg?1531130685</a>
050	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/5b43/3355/f197/cc53/0600/d200/020a/slideshow/0275_Marina_Clubhouse_735.jpg?1531130700051">https://images.adsttc.com/media/images/5b43/3355/f197/cc53/0600/d200/020a/slideshow/0275_Marina_Clubhouse_735.jpg?1531130700051</a>
051	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/5b43/3328/f197/cc53/0600/d200/0406/slideshow/0275_Marina_Clubhouse_585_pan.jpg?1531130565">https://images.adsttc.com/media/images/5b43/3328/f197/cc53/0600/d200/0406/slideshow/0275_Marina_Clubhouse_585_pan.jpg?1531130565</a>
052	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/5b43/32af/f197/cc28/d200/0404/slideshow/0275_Marina_Clubhouse_1840.jpg?1531130534">https://images.adsttc.com/media/images/5b43/32af/f197/cc28/d200/0404/slideshow/0275_Marina_Clubhouse_1840.jpg?1531130534</a>
053	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/5b43/3290/f197/cc28/d200/0404/slideshow/site_plan.jpg?1531130501">https://images.adsttc.com/media/images/5b43/3290/f197/cc28/d200/0404/slideshow/site_plan.jpg?1531130501</a>
054	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/5b43/3282/f197/cc53/0600/d205/slideshow/180626_framing_views.jpg?1531130487">https://images.adsttc.com/media/images/5b43/3282/f197/cc53/0600/d205/slideshow/180626_framing_views.jpg?1531130487</a>
055	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/5b43/32bd/f197/cc28/d200/0407/slideshow/Concept_Internal_funnels.jpg?1531130549">https://images.adsttc.com/media/images/5b43/32bd/f197/cc28/d200/0407/slideshow/Concept_Internal_funnels.jpg?1531130549</a>
056	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/5b43/3254/f197/cc53/0600/d203/slideshow/0275_Marina_Clubhouse_344.jpg?1531130443">https://images.adsttc.com/media/images/5b43/3254/f197/cc53/0600/d203/slideshow/0275_Marina_Clubhouse_344.jpg?1531130443</a>
057	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/500d/81a5/28ba/0d66/2500/01d4/slideshow/stringio.jpg?1414390182">https://images.adsttc.com/media/images/500d/81a5/28ba/0d66/2500/01d4/slideshow/stringio.jpg?1414390182</a>
058	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/500d/81b8/28ba/0d66/2500/01cd/slideshow/stringio.jpg?1414390175">https://images.adsttc.com/media/images/500d/81b8/28ba/0d66/2500/01cd/slideshow/stringio.jpg?1414390175</a>
059	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/500d/8194/28ba/0d66/2500/01cf/slideshow/stringio.jpg?1414390191">https://images.adsttc.com/media/images/500d/8194/28ba/0d66/2500/01cf/slideshow/stringio.jpg?1414390191</a>
060	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/500d/8197/28ba/0d66/2500/01d0/slideshow/stringio.jpg?1414390195">https://images.adsttc.com/media/images/500d/8197/28ba/0d66/2500/01d0/slideshow/stringio.jpg?1414390195</a>
061	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/500d/819c/28ba/0d66/2500/01d1/slideshow/stringio.jpg?1414390188">https://images.adsttc.com/media/images/500d/819c/28ba/0d66/2500/01d1/slideshow/stringio.jpg?1414390188</a>
062	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/500d/81a2/28ba/0d66/2500/01d3/slideshow/stringio.jpg?1414390201">https://images.adsttc.com/media/images/500d/81a2/28ba/0d66/2500/01d3/slideshow/stringio.jpg?1414390201</a>
063	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/500d/81aa/28ba/0d66/2500/01d5/slideshow/stringio.jpg?1414390205">https://images.adsttc.com/media/images/500d/81aa/28ba/0d66/2500/01d5/slideshow/stringio.jpg?1414390205</a>
064	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/500d/81bc/28ba/0d66/2500/01de/slideshow/stringio.jpg?1414390233">https://images.adsttc.com/media/images/500d/81bc/28ba/0d66/2500/01de/slideshow/stringio.jpg?1414390233</a>
065	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/500d/81b2/28ba/0d66/2500/01d9/slideshow/stringio.jpg?1414390218">https://images.adsttc.com/media/images/500d/81b2/28ba/0d66/2500/01d9/slideshow/stringio.jpg?1414390218</a>
066	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/500d/81ba/28ba/0d66/2500/01dd/slideshow/stringio.jpg?1414390230">https://images.adsttc.com/media/images/500d/81ba/28ba/0d66/2500/01dd/slideshow/stringio.jpg?1414390230</a>
067	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/500d/81b5/28ba/0d66/2500/01da/slideshow/stringio.jpg?1414390221">https://images.adsttc.com/media/images/500d/81b5/28ba/0d66/2500/01da/slideshow/stringio.jpg?1414390221</a>
068	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/500d/81b0/28ba/0d66/2500/01d8/slideshow/stringio.jpg?1414390215">https://images.adsttc.com/media/images/500d/81b0/28ba/0d66/2500/01d8/slideshow/stringio.jpg?1414390215</a>
069	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/500d/81c1/28ba/0d66/2500/01e1/slideshow/stringio.jpg?1414390242">https://images.adsttc.com/media/images/500d/81c1/28ba/0d66/2500/01e1/slideshow/stringio.jpg?1414390242</a>
070	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/500d/81ac/28ba/0d66/2500/01d6/slideshow/stringio.jpg?1414390208">https://images.adsttc.com/media/images/500d/81ac/28ba/0d66/2500/01d6/slideshow/stringio.jpg?1414390208</a>
071	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/545a/b23f/e58e/ce1e/2600/0015/large.jpg/PORTADA_riancho___herrero2.jpg?1415229981">https://images.adsttc.com/media/images/545a/b23f/e58e/ce1e/2600/0015/large.jpg/PORTADA_riancho___herrero2.jpg?1415229981</a>
072	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/545a/b254/e58e/cebe/4200/0012/large.jpg/riancho___herrero3.jpg?1415230016">https://images.adsttc.com/media/images/545a/b254/e58e/cebe/4200/0012/large.jpg/riancho___herrero3.jpg?1415230016</a>
073	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/545a/b27e/e58e/ce1e/2600/0017/large.jpg/riancho___herrero4.jpg?1415230062">https://images.adsttc.com/media/images/545a/b27e/e58e/ce1e/2600/0017/large.jpg/riancho___herrero4.jpg?1415230062</a>
074	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/545a/b222/e58e/ce51/b900/000c/large.jpg/_MG_4015.jpg?1415229964">https://images.adsttc.com/media/images/545a/b222/e58e/ce51/b900/000c/large.jpg/_MG_4015.jpg?1415229964</a>
075	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/545a/b2d9/e58e/ce1e/2600/001a/large.jpg/Roof_Plan.jpg?1415230152074">https://images.adsttc.com/media/images/545a/b2d9/e58e/ce1e/2600/001a/large.jpg/Roof_Plan.jpg?1415230152074</a>
076	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/545a/b2be/e58e/ce1e/2600/0019/large.jpg/Floor_Plan.jpg?1415230125">https://images.adsttc.com/media/images/545a/b2be/e58e/ce1e/2600/0019/large.jpg/Floor_Plan.jpg?1415230125</a>
077	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/545a/b29f/e58e/ce51/b900/000f/large.jpg/Elevation_sur.jpg?1415230105">https://images.adsttc.com/media/images/545a/b29f/e58e/ce51/b900/000f/large.jpg/Elevation_sur.jpg?1415230105</a>
078	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/545a/b293/e58e/ce1e/2600/0018/large.jpg/Elevation_norte.jpg?1415230094">https://images.adsttc.com/media/images/545a/b293/e58e/ce1e/2600/0018/large.jpg/Elevation_norte.jpg?1415230094</a>
079	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/545a/b295/e58e/cebe/4200/0014/large.jpg/Elevation_este.jpg?1415230094">https://images.adsttc.com/media/images/545a/b295/e58e/cebe/4200/0014/large.jpg/Elevation_este.jpg?1415230094</a>
080	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/545a/b29e/e58e/cebe/4200/0015/large.jpg/Elevation_oeste.jpg?1415230102">https://images.adsttc.com/media/images/545a/b29e/e58e/cebe/4200/0015/large.jpg/Elevation_oeste.jpg?1415230102</a>
081	<a href="https://wwfint.awsassets.panda.org/img/original/161807306_9a4025ca24_z.jpg">https://wwfint.awsassets.panda.org/img/original/161807306_9a4025ca24_z.jpg</a>
082	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/5046/4900/28ba/0d7e/ce00/01aa/slideshow/stringio.jpg?1347835187">https://images.adsttc.com/media/images/5046/4900/28ba/0d7e/ce00/01aa/slideshow/stringio.jpg?1347835187</a>
083	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/5046/48cf/28ba/0d7e/ce00/01a5/newsletter/stringio.jpg?1361416141">https://images.adsttc.com/media/images/5046/48cf/28ba/0d7e/ce00/01a5/newsletter/stringio.jpg?1361416141</a>
084	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/5046/48fa/28ba/0d7e/ce00/01a9/slideshow/stringio.jpg?1347835179">https://images.adsttc.com/media/images/5046/48fa/28ba/0d7e/ce00/01a9/slideshow/stringio.jpg?1347835179</a>
085	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/5046/4941/28ba/0d7e/d700/0214/slideshow/stringio.jpg?1347835195">https://images.adsttc.com/media/images/5046/4941/28ba/0d7e/d700/0214/slideshow/stringio.jpg?1347835195</a>
086	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/5046/4949/28ba/0d7e/d700/0215/slideshow/stringio.jpg?1347835203">https://images.adsttc.com/media/images/5046/4949/28ba/0d7e/d700/0215/slideshow/stringio.jpg?1347835203</a>
087	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/5046/494c/28ba/0d7e/d700/0216/slideshow/stringio.jpg?1347835207">https://images.adsttc.com/media/images/5046/494c/28ba/0d7e/d700/0216/slideshow/stringio.jpg?1347835207</a>

## ABBILDUNG QUELLE

088	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/5046/494f/28ba/0d7e/d700/0217/slideshow/stringio.jpg?1347835211">https://images.adsttc.com/media/images/5046/494f/28ba/0d7e/d700/0217/slideshow/stringio.jpg?1347835211</a>
089	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/5046/4951/28ba/0d7e/d700/0218/slideshow/stringio.jpg?1347835215">https://images.adsttc.com/media/images/5046/4951/28ba/0d7e/d700/0218/slideshow/stringio.jpg?1347835215</a>
090	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/5046/4953/28ba/0d7e/d700/0219/slideshow/stringio.jpg?1347835219">https://images.adsttc.com/media/images/5046/4953/28ba/0d7e/d700/0219/slideshow/stringio.jpg?1347835219</a>
091	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/5046/4956/28ba/0d7e/d700/021a/slideshow/stringio.jpg?1347835224">https://images.adsttc.com/media/images/5046/4956/28ba/0d7e/d700/021a/slideshow/stringio.jpg?1347835224</a>
092	<a href="https://images.adsttc.com/media/images/5046/495b/28ba/0d7e/d700/021b/slideshow/stringio.jpg?1347835229">https://images.adsttc.com/media/images/5046/495b/28ba/0d7e/d700/021b/slideshow/stringio.jpg?1347835229</a>
093	<a href="http://forumtrieste.it">http://forumtrieste.it</a>
094	<a href="http://forumtrieste.it">http://forumtrieste.it</a>
095	<a href="https://ilpiccolo.gelocal.it/image/contentid/policy.1.13220216:1543929794/image/image.jpg?f=gallery_1280&amp;h=702&amp;w=1280&amp;p\$F\$H\$w=25272bc">https://ilpiccolo.gelocal.it/image/contentid/policy.1.13220216:1543929794/image/image.jpg?f=gallery_1280&amp;h=702&amp;w=1280&amp;p\$F\$H\$w=25272bc</a>
096	<a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/67/Mesto_Trst-Valvasor-2.jpg/800px-Mesto_Trst-Valvasor-2.jpg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/67/Mesto_Trst-Valvasor-2.jpg/800px-Mesto_Trst-Valvasor-2.jpg</a>
097	<a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/21/Borsa1854.jpg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/21/Borsa1854.jpg</a>
098	<a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/09/Triest_1885.jpg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/09/Triest_1885.jpg</a>
099	<a href="http://siticar.units.it/ca/adriatico/foto/UT13_Villa%20di%20Barcola/Pianta%20vlla%20di%20barcola.jpg">http://siticar.units.it/ca/adriatico/foto/UT13_Villa%20di%20Barcola/Pianta%20vlla%20di%20barcola.jpg</a>
100	<a href="http://www.atrieste.eu/Foto/A005/kuk/barcola.jpg">http://www.atrieste.eu/Foto/A005/kuk/barcola.jpg</a>
101	<a href="http://www.atrieste.eu/FotoEsterne/ImageShack/img279.imageshack.us_img279_1711_file0016barcola7fh.jpg">http://www.atrieste.eu/FotoEsterne/ImageShack/img279.imageshack.us_img279_1711_file0016barcola7fh.jpg</a>
102	<a href="http://www.zorovich.net/images/trieste/TS_Lungomare.jpg">http://www.zorovich.net/images/trieste/TS_Lungomare.jpg</a>
103	<a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8f/Triest_Plan_1857_Lloyd_Reiseführer.JPG">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8f/Triest_Plan_1857_Lloyd_Reiseführer.JPG</a>
104	<a href="https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/a6/f7/a0/a6f7a08c592e16db4216031a69197e7e.jpg">https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/a6/f7/a0/a6f7a08c592e16db4216031a69197e7e.jpg</a>
105	<a href="http://2011.misstopolini.it/img/topolini1.jpg">http://2011.misstopolini.it/img/topolini1.jpg</a>
106	<a href="http://www.gazzettinojuliano.it/images/raccprivata3/barexelsior-barcola.jpg">http://www.gazzettinojuliano.it/images/raccprivata3/barexelsior-barcola.jpg</a>
107	<a href="http://www.dlfr Trieste.it/dlf/images/bagno/bagno06.jpg">http://www.dlfr Trieste.it/dlf/images/bagno/bagno06.jpg</a>
108	<a href="http://www.informagiovani-italia.com/bagno_lanterna_trieste.jpg">http://www.informagiovani-italia.com/bagno_lanterna_trieste.jpg</a>
109	<a href="http://www.goodmorningtrieste.it/wp-content/uploads/2013/07/DSC_0078-1000x666.jpg">http://www.goodmorningtrieste.it/wp-content/uploads/2013/07/DSC_0078-1000x666.jpg</a>
110	Eigenes Foto, Luigi Tolotti ,Barcoland'
111	Eigenes Foto, Luigi Tolotti ,Barcoland'
112	Eigenes Foto, Luigi Tolotti ,Barcoland'
113	Eigenes Foto, Luigi Tolotti ,Barcoland'
114	<a href="https://ilpiccolo.gelocal.it/image/contentid/policy.1.8524929:1542536403/image/image.jpg?f=gallery_1280&amp;h=702&amp;w=1280&amp;p\$F\$H\$w=25272bc">https://ilpiccolo.gelocal.it/image/contentid/policy.1.8524929:1542536403/image/image.jpg?f=gallery_1280&amp;h=702&amp;w=1280&amp;p\$F\$H\$w=25272bc</a>
115	<a href="https://ilpiccolo.gelocal.it/image/contentid/policy.1.8524933:1542536404/image/image.jpg?f=gallery_1280&amp;h=702&amp;w=1280&amp;p\$F\$H\$w=25272bc">https://ilpiccolo.gelocal.it/image/contentid/policy.1.8524933:1542536404/image/image.jpg?f=gallery_1280&amp;h=702&amp;w=1280&amp;p\$F\$H\$w=25272bc</a>
116	<a href="https://ilpiccolo.gelocal.it/image/contentid/policy.1.8524928:1542536403/image/image.jpg?f=gallery_1280&amp;h=702&amp;w=1280&amp;p\$F\$H\$w=25272bc">https://ilpiccolo.gelocal.it/image/contentid/policy.1.8524928:1542536403/image/image.jpg?f=gallery_1280&amp;h=702&amp;w=1280&amp;p\$F\$H\$w=25272bc</a>
117	<a href="http://res.cloudinary.com/divisare/image/upload/c_fit,w_500/f_auto,q_80/v1/project_images/1336703/completa.jpg">http://res.cloudinary.com/divisare/image/upload/c_fit,w_500/f_auto,q_80/v1/project_images/1336703/completa.jpg</a>
118	<a href="http://en.interstudio.net/Lodes/barcolasezione.jpg">http://en.interstudio.net/Lodes/barcolasezione.jpg</a>
119	<a href="http://en.interstudio.net/Lodes/barcola-disegno.jpg">http://en.interstudio.net/Lodes/barcola-disegno.jpg</a>
120	<a href="http://digilander.libero.it/papoz56/SpiaggiaBarcola-p.jpg">http://digilander.libero.it/papoz56/SpiaggiaBarcola-p.jpg</a>
121	<a href="http://digilander.libero.it/papoz56/BarcolaFaro.JPG">http://digilander.libero.it/papoz56/BarcolaFaro.JPG</a>
122	<a href="http://vignette2.wikia.nocookie.net/nonciclopediia/images/9/99/Carlolina_Trieste_Barcola_sfondo_finto.jpg/revision/latest?cb=20101021151504">http://vignette2.wikia.nocookie.net/nonciclopediia/images/9/99/Carlolina_Trieste_Barcola_sfondo_finto.jpg/revision/latest?cb=20101021151504</a>
123	<a href="http://ilpiccolo.gelocal.it/trieste/foto-e-video/2014/01/23/fotogalleria/nuovo-prg-rispunta-il-progetto-per-barcola-datato-1998-1.8524290#2">http://ilpiccolo.gelocal.it/trieste/foto-e-video/2014/01/23/fotogalleria/nuovo-prg-rispunta-il-progetto-per-barcola-datato-1998-1.8524290#2</a>
124	<a href="http://ilpiccolo.gelocal.it/trieste/foto-e-video/2014/01/23/fotogalleria/nuovo-prg-rispunta-il-progetto-per-barcola-datato-1998-1.8524290#6">http://ilpiccolo.gelocal.it/trieste/foto-e-video/2014/01/23/fotogalleria/nuovo-prg-rispunta-il-progetto-per-barcola-datato-1998-1.8524290#6</a>
125	<a href="http://ilpiccolo.gelocal.it/trieste/foto-e-video/2014/01/23/fotogalleria/nuovo-prg-rispunta-il-progetto-per-barcola-datato-1998-1.8524290#8">http://ilpiccolo.gelocal.it/trieste/foto-e-video/2014/01/23/fotogalleria/nuovo-prg-rispunta-il-progetto-per-barcola-datato-1998-1.8524290#8</a>
126	<a href="http://www.forumtrieste.it">www.forumtrieste.it</a>
127	<a href="http://www.forumtrieste.it">www.forumtrieste.it</a>
128	<a href="https://i.pinimg.com/736x/5c/1c/67/5c1c67e07f5286db892604308a07e199.jpg">https://i.pinimg.com/736x/5c/1c/67/5c1c67e07f5286db892604308a07e199.jpg</a>
129	<a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3a/Österreichischer_Lloyd_Trieste-Alexandria_poster.jpg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3a/Österreichischer_Lloyd_Trieste-Alexandria_poster.jpg</a>
130	<a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/7c/Lloydpalais_-_Palazzo_del_Lloyd%2C_Trieste%2C_1900s.jpg/440px-Lloydpalais_-_Palazzo_del_Lloyd%2C_Trieste%2C_1900s.jpg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/7c/Lloydpalais_-_Palazzo_del_Lloyd%2C_Trieste%2C_1900s.jpg/440px-Lloydpalais_-_Palazzo_del_Lloyd%2C_Trieste%2C_1900s.jpg</a>
131	<a href="http://www.forumtrieste.it">www.forumtrieste.it</a>
132	<a href="http://www.artnet.com/artists/julius-friedrich-ludwig-runge/by-the-coast-8dxtAKtho81JY29MIPHnw2">http://www.artnet.com/artists/julius-friedrich-ludwig-runge/by-the-coast-8dxtAKtho81JY29MIPHnw2</a>
133	<a href="http://3.bp.blogspot.com/_5Kdxn257PDE/VijfvuXlJl/AAAAAAAEco/7ixwm69qD0/s1600/Brazzera%2Bdi%2BRovigno%252C%2B1944.jpg">http://3.bp.blogspot.com/_5Kdxn257PDE/VijfvuXlJl/AAAAAAAEco/7ixwm69qD0/s1600/Brazzera%2Bdi%2BRovigno%252C%2B1944.jpg</a>
134	<a href="http://www.forumtrieste.it">www.forumtrieste.it</a>
135	<a href="https://citynews-triesteprema.stgy.ovh/-media/horizontal-hi/68131538670631/barcolana-18.jpg">https://citynews-triesteprema.stgy.ovh/-media/horizontal-hi/68131538670631/barcolana-18.jpg</a>
136	<a href="https://www.barcolana.it">https://www.barcolana.it</a>
137	<a href="http://www.velablog.it/wp-content/uploads/2014/07/percorso-barcolana-2014-46.jpg">http://www.velablog.it/wp-content/uploads/2014/07/percorso-barcolana-2014-46.jpg</a>
138	<a href="https://www.sail-world.com/photos/sailworld/photos_2016_10_new/Alt_116.jpg">https://www.sail-world.com/photos/sailworld/photos_2016_10_new/Alt_116.jpg</a>
139	<a href="https://www.velaveneta.it/wp-content/uploads/2015/10/trieste-paul-cayard-barcolana-villaggio-velaveneta.jpg">https://www.velaveneta.it/wp-content/uploads/2015/10/trieste-paul-cayard-barcolana-villaggio-velaveneta.jpg</a>
140	<a href="https://www.barcolana.it">https://www.barcolana.it</a>
141	<a href="http://www.bing.com/maps">www.bing.com/maps</a>
142	<a href="https://www.clubveliccrotona.it/wp-content/uploads/2017/02/Circolo-vela-barcola-e-grignano.png">https://www.clubveliccrotona.it/wp-content/uploads/2017/02/Circolo-vela-barcola-e-grignano.png</a>
143	<a href="http://forumtrieste.it">http://forumtrieste.it</a>
144	<a href="http://www.google.com/maps">www.google.com/maps</a>
145	<a href="https://www.svb.it">https://www.svb.it</a>
146	<a href="https://www.svb.it">https://www.svb.it</a>
147	<a href="https://www.svb.it">https://www.svb.it</a>
148	<a href="http://www.velablog.it/wp-content/uploads/2016/07/presentazione-Barcolana-2016-590x394.jpg">http://www.velablog.it/wp-content/uploads/2016/07/presentazione-Barcolana-2016-590x394.jpg</a>
149	<a href="https://www.svb.it">https://www.svb.it</a>
150	<a href="http://www.google.com/maps">www.google.com/maps</a>
151	<a href="http://www.google.com/maps">www.google.com/maps</a>
152	<a href="http://www.google.com/maps">www.google.com/maps</a>
153	<a href="https://www.be-glass.de/article/5mm_klar_ESG_OS_200x400_a?gclid=Cj0KCQIAzMGNBhCYARIsANpUkzNlSdSI9Etbx1DdXz7k854AeY54snkn578znUa06PticQXPVC70ycaAusXEALw_wcB">https://www.be-glass.de/article/5mm_klar_ESG_OS_200x400_a?gclid=Cj0KCQIAzMGNBhCYARIsANpUkzNlSdSI9Etbx1DdXz7k854AeY54snkn578znUa06PticQXPVC70ycaAusXEALw_wcB</a>
154	<a href="https://media.istockphoto.com/photos/abstract-texture-surface-background-use-for-background-picture-id870752130?k=206m=870752130&amp;s=612x612&amp;w=0&amp;h=vWYV-AFEinijWjBORqIGgy9MFVSTsGWiivXvqjnjt4">https://media.istockphoto.com/photos/abstract-texture-surface-background-use-for-background-picture-id870752130?k=206m=870752130&amp;s=612x612&amp;w=0&amp;h=vWYV-AFEinijWjBORqIGgy9MFVSTsGWiivXvqjnjt4</a>
155	<a href="https://cdn.shopify.com/s/files/1/0509/6734/7355/products/vetracci-mrizka-z-vysoce-kvalitniho-extrudovaneho-hliniku-400x400-mm-bila_1448_1_2048x2048.jpg?v=1617904362">https://cdn.shopify.com/s/files/1/0509/6734/7355/products/vetracci-mrizka-z-vysoce-kvalitniho-extrudovaneho-hliniku-400x400-mm-bila_1448_1_2048x2048.jpg?v=1617904362</a>
156	<a href="https://image.shutterstock.com/image-photo/abstract-sand-blasting-texture-background-260nw-5161314611.jpg">https://image.shutterstock.com/image-photo/abstract-sand-blasting-texture-background-260nw-5161314611.jpg</a>
157	<a href="https://i.pinimg.com/originals/87/77/e0/8777e0deb4143c4d7c19def28d9bba.jpg">https://i.pinimg.com/originals/87/77/e0/8777e0deb4143c4d7c19def28d9bba.jpg</a>
158	<a href="https://img.rawpixel.com/s3fs-private/rawpixel_images/website_content/rm31-11-jj-07-g-concrete_1.jpg?w=800&amp;dpr=1&amp;fit=default&amp;crop=default&amp;q=65&amp;vib=3&amp;con=3&amp;usm=15&amp;bg=F4F4F3&amp;auto=format&amp;ixlib=js-2.2.1&amp;es=55&amp;d17bdd8c64b75272521028d7bfca79">https://img.rawpixel.com/s3fs-private/rawpixel_images/website_content/rm31-11-jj-07-g-concrete_1.jpg?w=800&amp;dpr=1&amp;fit=default&amp;crop=default&amp;q=65&amp;vib=3&amp;con=3&amp;usm=15&amp;bg=F4F4F3&amp;auto=format&amp;ixlib=js-2.2.1&amp;es=55&amp;d17bdd8c64b75272521028d7bfca79</a>
159	<a href="https://www.moeller-design.de/files/images_jacquer/002_Lack_matt_kristallweiss.jpg">https://www.moeller-design.de/files/images_jacquer/002_Lack_matt_kristallweiss.jpg</a>
160	<a href="https://www.lamadera.de/img/boots-teakholz.jpg">https://www.lamadera.de/img/boots-teakholz.jpg</a>

## Abbildungen

Alle Abbildung, Zeichnungen und Grafiken aus eigener Erstellung, sofern nicht anders gekennzeichnet.

## Geodaten

Google Eartho  
penstreetmaps.org