

Mur(e) Space

Mur(e) Space

DIPLOMARBEIT

zur Erlangung des akademischen Grades einer
Diplom-Ingenieurin

Studienrichtung: Architektur

Nicole Binder
Daniela Klappacher

Technische Universität Graz
Erzherzog-Johann-Universität
Fakultät für Architektur

Betreuer: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Architekt Hans Gangoly
Institut für Gebäudelehre

Graz, Mai 2014

EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt, und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am

.....

(Unterschrift)

STATUTORY DECLARATION

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

.....
date

.....
(signature)

EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt, und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am

.....
(Unterschrift)

STATUTORY DECLARATION

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

.....
date

.....
(signature)

Gleichheitsgrundsatz

Zur besseren Lesbarkeit wurde in dieser Diplomarbeit auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Wir möchten deshalb darauf hinweisen, dass die ausschließliche Verwendung der männlichen Form explizit als geschlechtsunabhängig verstanden werden soll.

Kurzfassung

Die vorliegende Diplomarbeit beschäftigt sich mit dem Thema Bauen am Wasser, den theoretischen Schwerpunkten Geschichte, Vorkommnisse, Bauweise und dem Entwurfsschwerpunkt Pfahlbau in der Mur.

Das Grundkonzept ist die Gestaltung einer Naherholungszone im Grünen und umfasst die Funktionen Hotel und Ruderclub, die durch eine öffentliche Zone miteinander verbunden werden. Diese Themen werden hier anhand von Referenzprojekten aufgegriffen und ausführlich erklärt.

Da die Grünraumflächen sehr gefragt sind, wurde als Bauplatz ein Abschnitt direkt auf der Mur, auf Höhe des Veranstaltungszentrums Seifenfabrik in Graz, gewählt. Bereits der Projekttitle „Mur(e) Space“ soll auf den Standort und auf den neu genutzten Raum, den dieser Entwurf entstehen lässt, hinweisen. Durch die Planung des Murkraftwerks Graz würde sich der Wasserstand der Mur im Raum Graz Innenstadt heben und das würde gute Voraussetzungen für ein Bauen auf der Mur bieten.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	12
Graz und die Mur	15
Die Mur - damals	16
Die Mur - heute.....	20
Murkraftwerk Graz.....	22
Bauen am Wasser	27
Faszination	28
Geschichte.....	29
Konstruktive Probleme	39
Referenzprojekt	40
Standort.....	53
Graz: Daten und Fakten	44
Standort in Graz Jakomini	46
Landmarks.....	48
Öffentliche Anbindung	50
Gastronomie und Nahversorgung	52
Sporteinrichtungen	54
Entwurf.....	57
Entwurfsprozess.....	58
Entwurfsidee.....	60

Formgebung und Ausrichtung	62
Platzierung.....	64
Gestaltungskonzept.....	66
Fassade.....	68
Funktionen.....	74
Raumprogramm.....	78
Lageplan.....	82
Öffentliche Zone	85
Referenzprojekte	86
Entwurfsbeschreibung	90
Grundriss Erdgeschoss	92
Ruderclub	95
Rudern.....	96
Sportart Rudern	98
Lagerung von Ruderbooten.....	100
Referenzprojekte	102
Entwurfsbeschreibung	106
Lageplan.....	108
Grundriss Untergeschoss.....	110
Grundriss Erdgeschoss	112
Grundriss Obergeschoss.....	114

Hotel	117
Hotelarten	118
Themenhotel	119
Referenzprojekte Themenhotels	120
Referenzprojekte Bauweise	128
Hotels in Graz	132
Entwurfsbeschreibung	134
Lageplan	138
Grundriss Untergeschoss	140
Grundriss Erdgeschoss	142
Grundriss Obergeschoss	144
Standardhotelzimmer	146
Hotelzimmer im Mur(e) Space	148
 Schnitte	 151
Lageplan	152
Schnitt A-A	154
Schnitt B-B	156
Schnitt C-C	158
Schnitt D-D	160
Schnitt E-E	162

Ansichten	165
Ansicht Nord-Ost	166
Ansicht Süd-Ost.....	168
Ansicht Süd-Ost Hotel	170
Ansicht Ost-West	172
Ansicht Nord-West.....	174
Ansicht Nord-West Ruderclub	176
 Visualisierungen	 179
 Anhang	 207
Literaturverzeichnis	208
Onlineverzeichnis	210
Abbildungsverzeichnis	214
Danksagung	227

Einleitung

Auf der Suche nach einem geeigneten Diplomarbeitsthema haben wir uns dazu entschlossen ein gemeinsames Projekt zu entwickeln, welches zwei Interessen von uns hervorragend miteinander verbindet: einerseits die Begeisterung für „Bauen am Wasser“ - beobachtet in Amsterdam - und andererseits das schon seit längerer Zeit bestehende Interesse für „temporäres Wohnen“.

Während unseren Vorbereitungsrecherchen stießen wir auf das Bauvorhaben Murkraftwerk Graz - Puntigam, welches uns optimale Voraussetzungen für unser Projekt bot, auch der Standort unseres Projektes wurde im Zuge dessen festgelegt. Mit der Planung des Murkraftwerks Graz-Puntigam und der damit verbundenen Staustufe, erhöht sich der Wasserstand und verringert sich die Fließgeschwindigkeit der Mur in dem Bereich zwischen Murinsel und dem Murkraftwerk Puntigam.

So kamen wir auf die Idee, die Mur selbst als Planungsgebiet zu nutzen

und ein Hotel mit einer öffentlichen Zone als Naherholungsgebiet auf dem Wasser zu planen. Ebenso der Rudersport bekommt durch die neuen Wasserbedingungen eine weitere Möglichkeit, in Graz seine Tätigkeit auszuüben; somit beschlossen wir auch einen Ruderclub in unsere Arbeit einzubinden. Zusätzlich sollte das Projekt noch das linke und rechte Murufer verbinden, da durch den Bau des Kraftwerks der Puchsteg abgebrochen und im Bereich der Seifenfabrik neu gebaut werden sollte.

Unser Projekt sollte im Süden von Graz zwischen Seifenfabrik und Olympiawiese entstehen, da in diesem Bereich eine Verbreiterung der Mur mit Naherholungszone geplant ist. Auch die Anbindung zu den Murradwegen, der naheliegende Golfplatz und der Veranstaltungsort Seifenfabrik sind Anreize im Grünen zu verweilen und der Innenstadt zu entkommen. Aufgrund dieser uns positiv erscheinenden Rahmenbedingungen, entschieden wir uns,

diesen Bereich mit weiteren Funktionen zu beleben und mit neuen Reizen zu versehen.

Die Materialwahl fiel auf Stahlbeton für das Tragwerk, Holz für die Fassadenhülle und Glas für die großflächigen, transparenten und raumabschließenden Elemente. Das Erscheinungsbild sollte ein sportliches, naturbewusstes und junggebliebenes Publikum ansprechen, welches nach sportlichen Aktivitäten gerne ein wenig verweilt und an Kulinarik und Kultur (Musik) interessiert ist.



Graz und die Mur

Die Mur - damals
Die Mur - heute
Murkraftwerk Graz

Die Mur - damals

Die Mur galt im Mittelalter als einer der wichtigsten Transportwege, denn sie verband die Ober- und Untersteiermark. Es wurden Waren wie Eisen, Holz, Salz, Steinkohle, Getreide, Wein usw. von der Ober- in die Untersteiermark transportiert. Auch Reisende, die auf schnellem, aber oft auch unsicherem Weg nach Graz wollten, wählten die Mur als Verkehrsweg.¹ In den Kriegszeiten wurden Waffen und Munition auf diesem Wege transportiert. Ab Judenburg befuhr man die Mur mit Flößen und Plätten und ab Leoben mit Schiffen. Der Bezirk Lend erhielt auch dadurch seinen Namen, denn dort hatten die Flöße ihre Landungsplätze. In den Wintermonaten konnte die Mur allerdings nicht befahren werden, da der Wasserstand zu niedrig war. Die Mur verlor aber als Verkehrsträger zunehmend an Bedeutung durch die Verbesserungen im Straßenverkehr und die Entwicklung der Eisenbahn.² Im Jahre 1827 überflutete die Mur die

Stadt Graz, denn der Fluss war noch nicht durch hohe Böschungen gebändigt und so hatte dieses Hochwasser, mit einem Wasserstand von zeitweise 6 Metern Höhe, verheerende Folgen. Die Hauptbrücke und die Radetzkybrücke, die damals noch beide aus Holz gebaut waren, wurden dabei zerstört.³

Das Flussbett der Mur wurde durch das Hochwasser noch weiter vertieft, dadurch verschlechterte sich die Grundwassersituation zunehmend. Mehrere Projekte die Grundwasserversorgung in Graz zu verbessern, wurden eingestellt oder scheiterten. Nun begannen aber die Bürger Druck auf die Stadtregierung auszuüben; sogar Ärzte warnten davor die Bäche (Kroisbach und Grazbach, die direkt in die Mur münden) unbedingt reinzuhalten, denn damals wurden noch viele Abwässer direkt in diese Bäche geleitet.

Ende des 19. Jahrhunderts versuchte man, die Murschiffahrt mit den zwei Passagierdampfern „Graz“ und „Styria“

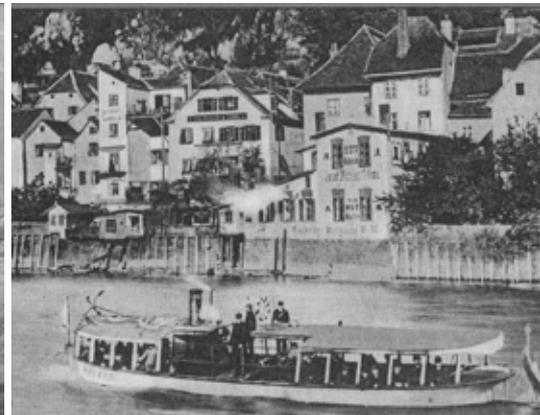
¹ Vgl. Strunz, 2011, 262.
² Vgl. Engele, 2011, 102-104.

³ Vgl. Engele, 2011, 68-70.

li. Abb.2: Graz von Süden
re. Abb.3: Floßfahrt auf der Mur



li. Abb.4: tobender Murstrom
re. Abb.5: Schiff Styria



wiederzubeleben.⁴ Aber nur einige Monate nach der Jungfernfahrt rammte die „Graz“ und ein paar Tage später auch die „Styria“ die Radetzkybrücke, dabei starben 6 Menschen. Die Passagierschifffahrt wurde daraufhin eingestellt.⁵ Um Hochwasserschäden zu vermeiden, fand um 1900 die Murregulierung statt. Sie veränderte das Erscheinungsbild der Mur in Graz zunehmend, denn davor war die Mur ein stark mäandrierender Fluß mit schwankender Breite; und nach der Regulierung gab es ein begradigteres Hauptbett mit ca. 80 Metern Breite. Diese Regulierung führte zu einer deutlichen Eintiefung des Flußbettes und auch das Sohlgefälle erhöhte sich.⁶

4 Vgl. Engelte, 2011, 102-104.

5 Vgl. Strunz, 2011, 262.

6 Vgl. Energie Graz – Technischer Bericht 2010, 15-16.

li. Abb.6: Mur vor der Regulierung
re. Abb.7: Murregulierung



Abb.8: Mur nach der Regulierung



Die Mur - heute

Die Mur war und ist nach wie vor ein wichtiger Erholungsraum für die Grazer Bevölkerung, besonders beliebt ist die Murpromenade bei Sportlern und Spaziergängern. Der Augarten, der direkt an der Mur liegt, ist ebenfalls ein beliebter Aufenthaltsbereich im Grünen. Seit einigen Jahren wird unter der Hauptbrücke, direkt an der Mur, in den Sommermonaten der Citybeach veranstaltet.

Zu einer wichtigen Sehenswürdigkeit in Graz wurde die Murinsel von Vito Acconci, die 2003 im Rahmen des Kulturhauptstadtjahres errichtet wurde. Seitdem schwimmt sie zwischen Erich-Edegger-Steg und Keplerbrücke in der Mur. Durch die Einführung der Radetzkywelle, direkt unter der Radetzkybrücke, 2001, wurde die Mur für den Kajak-Sport interessant und auch Surfer versuchen dort ihr Glück.

Die Mur spielt auch in der Energiegewinnung von erneuerbarer Energie eine wichtige Rolle. In den letzten Jahren wurden zahlreiche Wasserkraftwer-

ke entlang der Mur gebaut oder es sind welche in Planung.

ii. Abb.9: Murinsel
re. Abb.10: Citybeach



ii. Abb.11: Radetzkywelle
re. Abb.12: Kajakfahrer in
der Mur



Murkraftwerk Graz

Die Energie Steiermark AG plant in Zusammenarbeit mit der Verbund – Austrian Hydro Power AG ein Laufwasserkraftwerk in Graz, mit der Bezeichnung Murkraftwerk Graz. Dieses Laufwasserkraftwerk wird in Form eines Flusskraftwerks errichtet.⁷

Bei einem Laufkraftwerk wird die Geschwindigkeit der Strömung und das natürliche Gefälle eines Fließgewässers ausgenutzt, zusätzlich wird das Wasser aufgestaut, um den Höhenunterschied zu steigern (meist 6-15 Meter); dann wird das Wasser über dieses Gefälle direkt auf die Turbine gelenkt, welche den Generator antreibt, der dann schließlich den Strom erzeugt. Je mehr Wasser durch diese Turbinen fließt, umso höher ist die erzeugte Energie.⁸

Der geplante Standort befindet sich in etwa 600 Meter nördlich der Puntigamer Brücke, im Bereich der Olympia-

wiese. Das Projekt erstreckt sich insgesamt über ca. 6 Kilometer, von der Stauwurzel, die sich im Bereich der Murinsel befindet, bis zum Ende der Unterwassereintiefung am südlichen Rand der Stadt Graz, dem Murfeld.

Durch Energiegewinnung des Murkraftwerks können in etwa 20.000 Haushalte mit Strom versorgt werden.⁹

Durch die Aufstauung erhöht sich der Wasserspiegel um etwa 5 Meter und es verändert sich auch die Fließgeschwindigkeit der Mur, zurzeit fließt sie mit 1-2 m/s und durch das Kraftwerk würde sich die Geschwindigkeit auf 0,2 m/s verringern.

Im Falle von Hochwasserereignissen bis hin zum Katastrophenhochwasser ist die Wehranlage des Murkraftwerks so ausgelegt, dass sie ohne selbst Schaden zu nehmen, das Wasser ableiten kann.

Die Wehranlage wurde für das rechnerisch höchste Hochwasser (HQ1000 = 1900 m³/s) und ebenso für das hun-

⁷ Vgl. Energie Graz - Allgemein 2010, 4.

⁸ Vgl. <http://www.verbund.com/pp/de/laufkraftwerk>, 15.04.2014

⁹ Vgl. Energie Graz - Technischer Bericht 2010, 7.

derjährige Hochwasser (HQ100 = 1310 m³/s) dimensioniert. Bei einem hundertjährigen Hochwasser wird über zwei geöffnete und ein umgelegtes Wehrfeld das Wasser abgeführt. Im Falle eines HQ1000 werden alle Wehrfelder geöffnet.¹⁰

Das Krafthaus, die Wehranlage, sowie die Vorplatzsituation wurden als Wettbewerb ausgeschrieben und der Siegerwurf stammt vom Architekturbüro Pittino-Ortner aus Graz. Das Kraftwerk ist als Schaukraftwerk mit zusätzlicher Fußgänger- und Fahrradwegquerung geplant.

Das Krafthaus ist rechtsufrig und die Wehranlage linksufrig angeordnet, die Wehranlage besteht aus drei Feldern, jedes Wehrfeld hat eine Durchflussbreite von 15,5 Metern.

Das Projekt beinhaltet auch den Abbruch des bestehenden Puchstegs und die Neuerrichtung des Murstegs

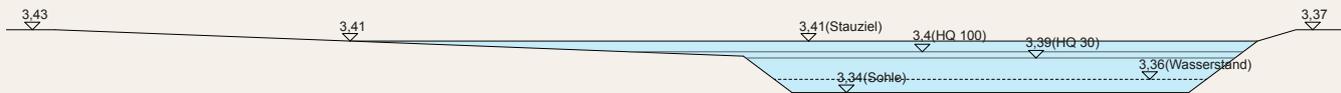
als Verlängerung der Sturzgasse im Bereich der Seifenfabrik. Denn durch die geplanten Maßnahmen müsste der Puchsteg angehoben werden, da die Unterkante der Tragkonstruktion unter dem Stauziel liegt. Der Puchsteg diente ursprünglich als Verbindung des ehemaligen Puchwerkes und der gegenüberliegenden Arbeitersiedlung. Heute wird er als Fuß- und Radwegübergang in diesem Bereich genutzt, die nächstgelegenen Brücken über die Mur sind im Norden die Berta-von-Suttner Friedensbrücke und im Süden die Puntigamer-Brücke.

In dem Bereich des Murstegs ist die Seichtwasserzone Grünanger geplant. Hierfür ist am linken Ufer eine Verbreiterung der Wasserfläche um maximal 30 Meter vorgesehen. Die Sportplätze sowie einige Grundstücke des Heimgartenvereins Grünanger sind von dieser Maßnahme betroffen und werden in den angrenzenden Bereich verlegt. Als weitere Ausgleichsmaßnahmen sind

¹⁰ Vgl. Energie Graz - Technischer Bericht 2010, 75-76.

der Aupark Puntigam, sowie das Aubiotop Rudersdorf geplant.¹¹ Da das Projekt auch auf viele Kritiker und Gegner stieß, wurden während der Projektplanung zahlreiche Umweltverträglichkeitsprüfungen durchgeführt und in Abstimmung mit der Stadt Graz Ausgleichsmaßnahmen für Mensch, Tier und Umwelt geschaffen.¹²

Der aktuelle Stand im April 2014 zu dem Projekt Murkraftwerk Graz war, laut unserem Ansprechpartner der Energie Graz, Herrn Ing. Christoph Rath, das nach jahrelangen Prüfungen und Verhandlungen nun ein Baubeginn jederzeit möglich wäre. Da aber noch Grundstücksablösungen, infrastrukturelle Maßnahmen, ökologische Vorarbeiten und Baubeschlüsse der Aufsichtsräte der Verbund – Austrian Hydro Power AG und der Energie Steiermark notwendig sind, ist ein Baubeginn 2014 nicht absehbar. Unser Ansprechpartner geht von einem Baubeginn frühestens im Oktober 2015 aus.¹³



11 Vgl. Energie Graz: Umweltverträglichkeitserklärung der Projektwerberin Energie Steiermark. Band 02 - Technischer Bericht, Graz 2010, 15-16

12 Vgl. Energie Graz: Umweltverträglichkeitserklärung der Projektwerberin Energie Steiermark. Band 01 – Allgemein verständliche UVE-Zusammenfassung 0101, Graz 2010, 17-20

13 Vgl. Rath 27.03.2014

Abb.13: Darstellung des Wasserspiegels bei verschiedenen Hochwassersituationen



Abb. 14-16: Siegerentwurf des Murkraftwerks

Bauen am Wasser

Faszination
Geschichte
Referenzprojekt
Konstruktive Probleme

Faszination

Leben und Bauen am Wasser ist ein faszinierendes Thema, einerseits für den Planer von solchen Bauten, andererseits für die Menschen, die dort leben. Bauten am Wasser schaffen ein Bewusstsein für Wasser und haben einen erholsamen Effekt, daher liegen viele beliebte Urlaubsziele auch am Meer oder an einem See.

Die Architektur spielt bei Bauten am Wasser eine wichtige Rolle, denn es sollte darauf geachtet werden, dass man die Vorteile dieser besonderen Lage am Wasser so gut wie möglich ausnutzt. Der unmittelbare Bezug zum Wasser wird durch große Glas- und Fensterflächen, sowie umlaufende Veranden verstärkt.

Die bekanntesten Städte für Bauen am bzw. im Wasser in Europa sind Amsterdam, Hamburg und Venedig. Die Nähe zum Wasser hat viele Vorteile, bringt aber auch einige Nachteile und Gefahren, wie Hochwasser und den damit verbundenen Überschwemmungen, mit sich.

Das „Leben am Wasser“ lässt sich in verschiedene Arten unterteilen: an Teichen oder Seen, am Meer und in Häfen, auf Inseln, an Flüssen und Wasserfällen oder direkt auf dem Wasser in Form von Hausbooten. Diese verschiedenen Arten stehen zwar alle in unmittelbarer Verbindung mit dem Wasser, dennoch wird bei jeder einzelnen das Wasser anders wahrgenommen, denn es kommt auf die Anbindung und Einbringung der Bauten selbst an.

Es ist ein Unterschied ob man nun auf einem Boot direkt auf dem Wasser oder am Ufer lebt oder ob man sich an einem ruhigen See oder an einem stark strömenden Fluss befindet. Neben der Wahrnehmung des Menschen wird auch die Architektur stark vom Wasser beeinflusst.

Geschichte

Früher wurden Grundstücke am Wasser meist von der sozialen Unterschicht bewohnt, sie mussten sich allgemein höheren Gesundheitsrisiken und zum Beispiel auch Überschwemmungen aussetzen. Die höher gestellten Gesellschaften suchten das Wasser nur dann auf, wenn ein Hochwasserschutz gegeben war. Auch einige Gewerbe benötigten das fließende Wasser zur Entsorgung der Abfälle und Abwässer, wie zum Beispiel Gerber, Metzger und Färber daher siedelten sich diese im Bereich von Flüssen an.¹⁴ Erst ab dem 17. Jahrhundert suchten europäische Adelige und Industrielle vermehrt die Nähe zum Wasser, primär für die „Sommerfrische“. Ihre Ferienresidenzen bauten sie am Lago Maggiore, der Riviera, oder an der französischen Atlantikküste.¹⁵

Vom 14. bis 17. Jahrhundert war das Wasser einer der wichtigsten Verkehrswege für Transport und Handel, denn die Landesverbindungen waren

schlecht ausgebaut und die Verkehrsmittel viel langsamer als die Schifffahrt. So baute sich entlang der Mittelmeerküste, der Ost- und Nordsee und an den großen Flüssen ein Netz an bedeutenden Hafenstädten auf. Die Städte reihten sich vor allem an Kreuzungen von Land- und Wasserwegen.¹⁶

Im Gegensatz zu anderen Städten hatten Amsterdam und Venedig, durch ihren Standort, lange Zeit einen kulturellen und wirtschaftlichen Vorsprung.

In den Niederlanden wurden die Kanalsysteme in der Stadt ausgebaut und in Städten, wie Amsterdam die Häfen vergrößert. Um mehr Land zu gewinnen, wurde Erde aus Sumpfgebieten zu künstlichen Inseln angehäuft. Mit der Entwicklung von Dammsystemen konnte das Land trocken gelegt und bebaut oder für die Landwirtschaft genutzt werden, dadurch wurde auch der Handel verbessert. Die Stadt wurde im 17. Jahrhundert, dem „Goldenen Zeitalter“ von Amsterdam, durch enge Gassen,

¹⁴ Vgl. Drexel 2006, 6-7.

¹⁵ Vgl. Drexel 2006, 14.

¹⁶ Vgl. Drexel 2006, 6-7.

Kanäle und Brücken gegliedert und dabei in Geschäfts- und Wohnbereiche aufgeteilt. Durch die strengen Bauvorschriften wurde ein architektonisch zusammenhängendes Stadtbild garantiert.¹⁷ In Amsterdam bestehen die Fundamente der Häuser aus runden Holzpfählen, welche bis zu 12 Meter tief, bis zur ersten festen Sandschicht, in den Boden geschlagen wurden. Viele der Häuser wurden aber nachlässig gebaut bzw. die Fundamente nicht so tief eingebracht und daher sind viele der Häuser schief. Denn wenn ein Holzpfahl zu faulen beginnt, gibt das Fundament nach und das Haus kippt nach links oder rechts, davon sind meist auch die benachbarten Gebäude betroffen. Heute werden aufgrund der längeren Haltbarkeit quadratische Betonpfähle, die bis zu 40 Meter oder tiefer in den Boden eingetrieben werden, als Fundamente verwendet.¹⁸

Venedig war bis ins 16. Jahrhundert eine der größten Handelsstädte und

entwickelte sich zum Umschlagplatz von Gütern und Waren aus der ganzen Welt. In Venedig erkannte man an den Wohnhäusern, im Gegensatz zu Amsterdam, sofort die Standeszugehörigkeit der Bewohner. Dort vermischen sich Elemente der byzantinischen Zeit, Gotik, Renaissance und Barock. Die Stadt selbst wurde auf mehr als 100 Inseln erbaut. Da der sandige Baugrund relativ instabil ist, stehen die meisten Häuser auf Pfählen, denn für die Mauern der Kirchen und Palazzi wurden großteils Fundamente verwendet. Dafür wurden parallele Mauerreihen senkrecht zum Kanal angeordnet und bis zu 0,8 Meter tief in den sandigen und matschigen Boden gebaut. Um zu verhindern das die Mauern an den Ufern abrutschen wurden die kanalseitigen Fassaden in Pfahlbauweise ausgeführt, dort wurden zwei bis vier Meter lange Eichen- oder Lärchenpfähle, im Abstand von einem halben Meter, in den Boden gerammt. Um ein solides Fundament zu bilden wurden diese

¹⁷ Vgl. McMillan, 1999, 9-15

¹⁸ Vgl. Calder 2011, 9-11

Zwischenräume mit Lehm und Schlick gefüllt und um das Faulen des Holzes zu verhindern musste dieser Holz-Lehm Block komplett unter Wasser liegen.¹⁹ Aufgrund des instabilen Bodens sind in Venedig mehr als dreigeschossige Häuser eher selten. Einige Bauten sind mittlerweile geneigt, weil sich die Uferkies absenkten. Viele Erdgeschosse sind in Venedig nicht mehr bewohnbar, denn die Stadt sinkt jedes Jahr um einige Millimeter.²⁰

Bei dieser Art des Bauens gibt es aber nicht nur die Architektur am Wasser, sondern auch die Architektur, bei der Wasser als Designelement integriert wurde. Auch hier reichen die Anfänge weit in die Geschichte zurück. In Europa war es vor allem das Barockzeitalter, das die fantastische Wasserarchitektur mit seinen Springbrunnen und großzügigen Wasseranlagen prägte. Ein

¹⁹ Vgl. http://www.planet-wissen.de/laender_leute/italien/venedig/, 15.05.2014

²⁰ Vgl. http://reisen.michelin.de/web/reiseziele/italien-venedig/geschichte-kultur/Hausbau_in_Venedig/, 14.05.2014

o. Abb. 17: Amsterdam
u. Abb. 18: Venedig



modernes Beispiel dieser Art, Wasser in den Entwurf zu integrieren, ist Falling Water, das von Frank Lloyd Wright 1937 über den Wasserfall Bear Run in Pennsylvania geplant wurde.²¹

Die fließenden oder befestigten Wohnungen direkt am Wasser lassen sich in drei Hauptformen unterteilen: Pfahlbau, Flöße oder Schiffe und diese drei Typen gibt es auch heute noch.

Die ersten Bauwerke, die der Mensch im Wasser baute, wurden auf Stelzen gebaut, dies geschah in der Jungsteinzeit vor ca. 7000 Jahren.²² Der Pfahlbau hatte viele Vorteile, er ließ sich schnell errichten, bot natürlichen Schutz vor Raubtieren und Feinden, auch vor Überschwemmungen waren die Bewohner sicher. Einerseits konnte man fischen und andererseits in Ufernähe Felder anlegen und auch den Baum-

bestand nutzen.²³ Somit war das Leben am Wasser um einiges besser als ein Leben im Sumpfgebiet.

In Südostasien und Neu Guinea hat die Tradition von Leben in Pfahlbauten bis zur heutigen Zeit überlebt.

In Europa wurden, wie bereits erwähnt, ganze Städte auf Pfählen, die in den Meeresboden eingeschlagen wurden, gebaut.

Auch heute wenden sich viele Architekten dieser Konstruktionsform zu, aber es werden industrielle Materialien wie Aluminium oder Stahlbeton verwendet. Das Prinzip dieser Konstruktion sieht man in seiner originalen Form noch bei Piers an Strandpromenaden, die aufs Meer hinausführen. Dort fühlt sich der Mensch durch den rhythmischen Wellengang gegen die Holzpfosten und den Ausblick auf das Meer besonders wohl.

Rund um die Alpen sind in etwa 1000 Pfahlbau-Fundstellen bekannt, die meisten von ihnen liegen am Rand von

²¹ Vgl. Flesche/Burchard 2005, 13-17.

²² Vgl. Ohne Verfasser 2012, 15.

²³ Vgl. Flesche/Burchard 2005, 13-17.

ii. Abb.19: Falling Water
re. Abb.20: Leben auf dem
Wasser in Kambodscha



ii. Abb.21: Pfahlbau
re. Abb.22: Pfahlbaufundstelle



Seen, aber auch in Flussauen.²⁴ Im Jahre 2001 wurden 111 dieser Prähistorischen Pfahlbauten zum UNESCO-Welterbe erklärt.²⁵

Die älteste bekannte schwimmende Struktur waren Flöße und wurden erheblich später als der erste Pfahlbau entwickelt. Sumerische Texte während des Mesopotamischen Zeitalters erzählen von schwimmenden Städten vor 5000 Jahren am Euphrat und Tigris. Diese Flöße und die Gebäude auf ihnen wurden komplett aus Schilf gebaut und in Schilfbeeten am Ufer des Flusses situiert. Diese Dörfer waren abgeschirmt von den Blicken derer, die an Land lebten, denn sie waren so angepasst in ihre Umgebung. Die Tarnung war so effektiv, dass manche dieser Dorfgemeinschaften bis ins 20. Jahrhundert unbemerkt von westlichen Wissenschaftlern und unbeeinflusst von der technologischen Entwicklung,

überlebten.

In Europa war die Erfindung des Floßes damit verbunden, dass man eine kostengünstige Transportmethode benötigte, um geschlägerte Baumstämme aus den Wäldern abzutransportieren.

Oft wurden dafür Flüsse aufgestaut oder begradigt, um das Holz flussabwärts zu schwemmen.²⁶ Die Arbeiter lebten in einfachen Hütten auf diesen Flößen aus Baumstämmen, was aber ein sehr gefährliches Leben war, denn Flöße waren nicht nur sehr schwer zu steuern, oft zerfielen sie auch wieder in ihre Einzelteile.²⁷

Heute werden moderne Häuser auf Pontons gebaut. Dies sind Schwimmkörper, die meistens verankert sind, wasserstandsunabhängig und transportfähig, aber nur eingeschränkt fahrtauglich. Sie werden als Schwimminseln in Seen, Wohnboote oder Anlegestege verwendet und erinnern sehr stark an das Bauen von Wohnungen

²⁴ Vgl. Suter/Schlichtherle 1996, 4-15.

²⁵ Vgl. <http://www.unesco-weltkulturerbe-pfahlbauten.de/aktuelles.html>, 02.05.2014

²⁶ Vgl. http://www.planet-wissen.de/natur_technik/schiffahrt/geschichte_der_schiffahrt/flossschiffahrt.jsp, 25.04.2014

²⁷ Vgl. Flesche/Burchard 2005, 13-17.

li. Abb.23: Floßfahrt
re. Abb.24: Haus auf Pontons



li. Abb.25: schwimmender
Markt in Vietnam
re. Abb.26: schwimmende
Häuser in der Halong-Bucht in
Vietnam



auf Flößen.²⁸

Auch konventionelle Hausboote mit Schiffsrumpf haben eine jahrtausendalte Tradition und sind ein wesentlicher Bestandteil von zahlreichen großen Städten in China, Indien, Thailand, Kambodscha und Vietnam. Dort dienen die Hausboote aber nicht nur als Wohnungen, es werden auch kleine Betriebe, Werkstätten oder Geschäfte jeder Art auf ihnen betrieben.

Es bestehen ganze Stadtbezirke nur aus Hausbooten und sind durch ein labyrinthisches Netz von Wasserwegen miteinander verbunden, diese ausgewachsenen Wasserstädte platzen, ebenso wie die Städte am Festland, aus allen Nähten. Trotzdem geben sie ihren Bewohnern ein Gefühl von Freiheit, denn jeder ist auf seiner eigenen kleinen Insel.

Die Hausboote von Srinagar in Kaschmir, Indien sind sehr bekannt, da sie als kunstvoll geschnitzte Paläste, aus lang-

lebigem Teakholz, bezeichnet werden. In Europa hat die Tradition von Hausbooten mit ständigen Liegeplätzen, vor allem entlang der Kanäle und Binnenwasserstrassen von Frankreich und den Niederlanden, überlebt. Ein besonders bekanntes Stadtbild von Amsterdam oder Paris ist ein Kanal gesäumt mit Hausbooten.

Sie vermitteln ein Gefühl von Schutz und bieten ein Leben fern vom hektischen Tempo der Stadt, obwohl sie oft direkt in der Stadt ihren Platz haben.

Trotzdem ist ein Leben auf Hausbooten in manchen europäischen Städten vielen Einschränkungen unterworfen. Erst im 21. Jahrhundert wurde diese Art zu wohnen mehr akzeptiert und auch die Stadtverwaltung entdeckte die Hausboote als eine ökologisch machbare Variante, am Wasser zu bauen. Deutsche Städte wie Hamburg und Berlin fördern mittlerweile ein Programm für „Leben am Wasser“, am Beispiel der Niederlande.

²⁸ Vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Ponton>, 09.04.2014

li. Abb.27: Hausboote in
Srinagar
re. Abb.28: Hausboote in
Amsterdam



li. Abb.29: Hausboote in
Hamburg
re. Abb.30: Vision vom Leben
unter Wasser



Das Leben am Wasser nahm, mit der Konstruktion von Unterwasserunterkünften, die ursprünglich für Tiefseeforschungen geplant waren, eine völlig neue Dimension an. Viele dieser Projekte, die sich mit dem Unterwasserleben befassten, sind aber noch völlig utopisch.

Auf der Weltausstellung in New York, 1964 wurden Visionen von der Besiedelung des Alls und der Ozeane, unter dem Namen Futurama, präsentiert. Diese Visionen waren nicht das Ergebnis von Pioniergeist, sondern als Antwort für die ständig steigende Zahl des Bevölkerungswachstums gedacht.²⁹

²⁹ Vgl. Flesche/Burchard 2005, 13-17.

Konstruktive Probleme

Beim Bauen am Wasser gibt es sehr oft bautechnische und konstruktive Probleme, auch Hochwasser und die Sanierung der Schäden bringen Probleme mit sich.

Bei der Planung von Bauten in Wassernähe oder im Wasser ist es wichtig festzustellen, welchen Wassergehalt die Böden aufweisen und um welchen Boden es sich in diesem Bereich handelt. Von diesen Erkenntnissen hängt auch die Art der Gründung und Abdichtung ab.

Für die Planung sind neben der Bodenart auch die Geländeneigung, die Niederschlagsmenge und -intensität, die Grundwasserhöhe und die Fließgeschwindigkeit zu beachten.³⁰

Pfahlbauten im oder am Wasser stellen noch einige zusätzliche Anforderungen an die Planung, denn dabei sind eine genaue Ausführung und die Zu-

sammensetzung der Werkstoffe von großer Bedeutung. Heutzutage werden die meisten Stützen in Stahlbeton (aus feuerverzinktem oder rostfreiem Stahl) ausgeführt, wobei man nicht darauf vergessen darf, dass die Bauteile im Wasser noch der zusätzlichen Belastung durch das Wasser ausgesetzt sind. Bei kleineren Bauten, wie zum Beispiel Strandhütten, bestehen die Stützen aber oft auch aus imprägnierten Holzstämmen.³¹

³⁰ Vgl. Drexel 2006, 19.

³¹ Vgl. McMillian 1999, 9-15.

Referenzprojekt

Badeanstalten in Zürich

Das Frauenbad am Stadthausquai, genannt „Frauenbadi“, liegt in Zürich am Ufer der Limmat. In Zürich war bis 1837 das öffentliche Baden für Frauen verboten. Als das Verbot aufgehoben wurde, errichtete die Stadt dieses Flußbad für Frauen. Es wurde hauptsächlich für die Körperpflege genutzt, da es nicht in jedem Haus fließendes Wasser gab. Das Bad selbst ist ein kastenförmiges, hölzernes, schwimmendes Gebäude, das am Ufer festgemacht ist und 1888 in den Formen des Jugendstils erneuert wurde.³²

Das Flussbad Schanzengraben, kurz „Männerbadi“ genannt, liegt mitten in Zürich am ehemaligen Schanzengraben, welcher der äußere Wassergraben der dritten Stadtbefestigung war. Seit 1864 gibt es dort das Flussbad, das tagsüber nur für Männer zugänglich ist. Der restliche Schanzengraben

wurde ab 1952 in eine Fußgängerzone umgewandelt.³³

³² Vgl. http://de.wikipedia.org/wiki/Frauenbad_am_Stadthausquai, 10.05.2014.

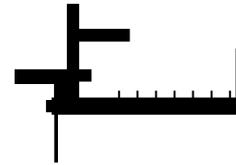
³³ Vgl. <http://www.badi-info.ch/zh/schanzengraben.html>, 10.05.2014.

Abb.31 und 32: Frauenbadi



Abb.33 und 34: Männerbadi





Standort

Graz: Daten und Fakten
Standort in Graz Jakomini
Landmarks
Öffentliche Anbindung
Gastronomie und Nahversorgung
Sporteinrichtungen

Graz: Daten und Fakten

Einwohner: 303.731 (Stand 01.01.2013)

Fläche: 127,58 km²

Grünflächenanteil: 40%

Seehöhe: 353 m

Geografische Lage:

47°05' Grad nördlicher Breite,

15°26' Grad östlicher Länge

Katastralgemeinden: 28

Länge der Stadtgrenze: 65,92 km

Länge der Mur im Stadtgebiet: 15,87 km

Anzahl der Murbrücken: 15

Länge des Straßennetzes: ~1.215 km

17 Stadt Bezirke:

Innere Stadt, St. Leonhard, Geidorf,

Lend, Gries, Jakomini, Liebenau, St.

Peter, Waltendorf, Ries, Mariatrost, An-

dritz, Gösting, Eggenberg, Wetzelsdorf,

Straßgang, Puntigam

Projektstandort:

Grazer Stadtbezirk: Jakomini

Fläche: 4,06 km² ³⁴



Abb.35: Lage der Stadt Graz in der Steiermark

³⁴ Vgl. <http://www.graz.at/cms/beitrag/10034466/606066/>, 05.05.2014.



Abb.36: Blick auf Graz vom Schlossberg

Standort in Graz Jakomini

Das Projektgebiet liegt in Graz, südlich vom Zentrum, in der Nähe des Veranstaltungszentrums Seifenfabrik. Das Gebiet ist sehr gut mit dem Fahrrad, Auto und den öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar. Der Bauplatz selbst ist außergewöhnlich, da auf der Mur gebaut wird. Insgesamt nimmt das Projekt eine Fläche von 4100 m² ein. Die HAUPTerschließung erfolgt östlich über die Angergasse, südlich und westlich gelangt man über Fußgängerbrücken auf die öffentliche Zone.

Es ist ein Projekt, das es in diesem Ausmaß in Graz noch nicht gibt. Mit der Standortwahl auf der Mur haben wir uns eine nicht gerade alltägliche Lage ausgesucht. Ein Vorbild dafür waren die Städte Amsterdam und Venedig. Der Grund für diese Städte am Wasser zu bauen, liegt im Gegensatz zu unserem Projekt darin, dass sie nicht genügend Flächen an Land zur Verfügung haben. Aber warum wurde in Graz das Wasser noch nicht bebaut? Die Mur ist durch sehr hohe Böschungen von der Stadt

abgeschildert. Durch den Bau des Murkraftwerks würde sich aber auch der Wasserstand erhöhen, was gute Voraussetzungen für die Durchführbarkeit eines Gebäudes am Wasser ergibt.

Auch die begrenzte Auswahl an Grünraum im städtischen Bereich hat uns zu dem Entschluss kommen lassen, dass es keinen besseren Ort für ein derartiges Projekt gibt, als direkt auf der Mur. Das Erholungsangebot wird vergrößert und der bestehende Grünraum bleibt so gut wie unangetastet.

Wir nutzen die Bedingungen des geplanten Projektes „Murkraftwerk Graz-Puntigam“ und haben uns die breiteste Stelle der Mur als Planungsgebiet ausgesucht.

Wichtige Punkte für die Wahl der Lage sind nicht nur die Anbindung an die Murradwege, die sowohl von Radfahrern, Spaziergängern als auch von Läufern sehr gerne genutzt werden, sondern auch das Veranstaltungszentrum Seifenfabrik.

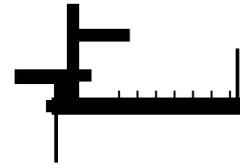


Abb.37: Bauplatz - Mur

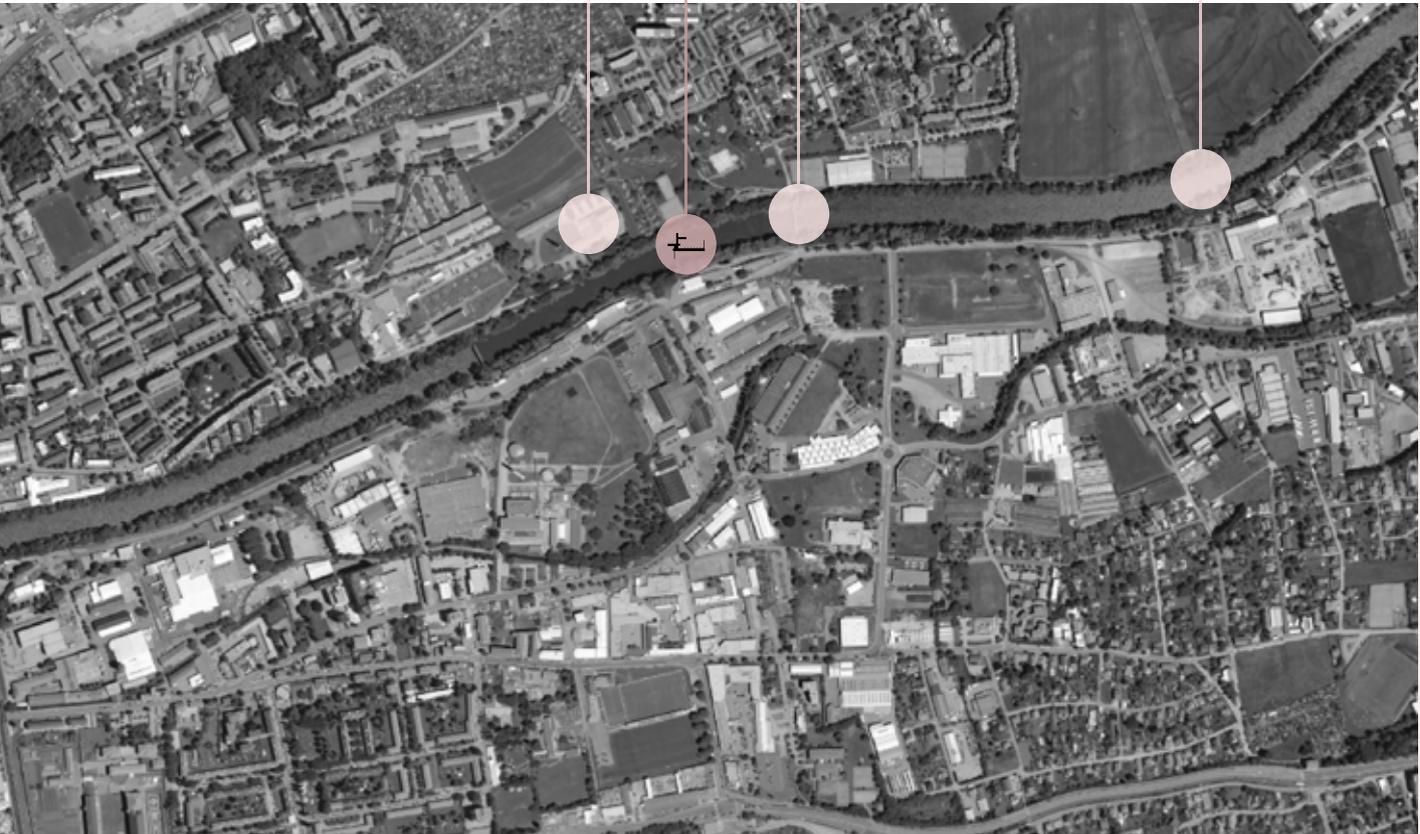


li. Abb.38: Bauplatz, östliches
Murufer, Seifenfabrik
re. Abb.39: Bauplatz,
westliches Murufer, Höhe
Sturzgasse



Landmarks





Seifenfabrik

Mur(e) Space

Puchsteg

Murkraftwerk Graz

Öffentliche Anbindung

Die Erreichbarkeit des Zentrums beträgt zu Fuß ca. 30 Minuten. Die nächstgelegene Straßenbahnhaltestelle Richtung Innenstadt ist die Haltestelle Dornschneidergasse - Linie 5 Richtung Andritz. Sie ist ca. 950 Meter bzw. 12 Gehminuten entfernt und liegt westlich vom Mur(e) Space.

Die nächste Bushaltestelle Richtung Innenstadt ist etwas näher und die besser gelegene Anbindung zur Innenstadt, denn die Haltestelle Theyergasse der Linie 34E Richtung Jakominiplatz befindet sich ca. 450 Meter, 6 Gehminuten entfernt.

- Umkreis 1000 Meter
- Umkreis 500 Meter
- Mur(e) Space
- Straßenbahnhaltestellen
- Bushaltestellen
- Bahnhof

Abb.41: Luftbild Graz -
öffentliche Anbindung
Maßstab 1:10 000





Gastronomie und Nahversorgung

Die Nahversorgung im näheren Umfeld ist sehr schwach bestückt. Im Umkreis von 500 Meter sind nur ein paar kleine Gaststätten, der nächste Lebensmittelmarkt befindet sich ca. 1 Kilometer vom Mur(e) Space entfernt und kann in ungefähr 13 Minuten erreicht werden.

Da durch das Projekt Mur(e) Space die Nachfrage steigen wird, haben wir kleine Take Away Stände auf der öffentlichen Zone und ein Restaurant, welches durchgehend mit unterschiedlichen Angeboten geöffnet hat, eingeplant.

- Umkreis 1000 Meter
- Umkreis 500 Meter
- Mur(e) Space
- Supermarkt
- Gastronomie

Abb.42: Luftbild Graz -
Gastronomie und Nahversorgung

Maßstab 1:10000





Sporteinrichtungen

Das Angebot von Sporteinrichtungen in der näheren Umgebung des Planungsgebietes ist sehr gut. In der Nachbarschaft befinden sich eine Tennisanlage und ein Minigolfplatz. Ein weiterer Pluspunkt ist der Golfclub Graz-Puntigam, der ca. 2 Kilometer entfernt und mit dem Auto in ungefähr 2 Minuten erreichbar ist.

Ein großer Vorteil sind die Murradwege, die im Bereich des Mur(e) Space, auf beiden Seiten der Mur verlaufen. So kann von den Läufern diese Strecke auch sehr gut als Laufrunde, entlang der Mur, genutzt werden.

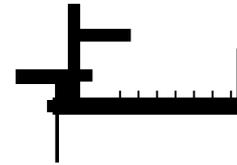
- Umkreis 1000 Meter
- Umkreis 500 Meter
- Mur(e) Space
- Sporteinrichtungen
- Radweg

Abb.43: Luftbild Graz -
Sporteinrichtungen
Maßstab 1:10 000









Entwurf

Entwurfsprozess
Entwurfsidee
Formgebung und Ausrichtung
Platzierung
Gestaltungskonzept
Fassade
Funktionen
Raumprogramm
Lageplan

Entwurfsprozess

Die Positionierung am linken Murofer war schon in den ersten Entwurfsstudien, aufgrund der Nähe zum Veranstaltungszentrum Seifenfabrik, der Anbindung an den öffentlichen Verkehr und der Möglichkeit der Neugestaltung der Uferzone, klar. Denn auch bei dem Projekt Murkraftwerk Graz-Puntigam ist eine Ausbuchtung für ein Naherholungsgebiet geplant.

Die bewusste Trennung der beiden Funktionen Ruderclub und Hotel in zwei Baukörper und die Verbindung durch eine öffentliche Zone waren eine fixe Ausgangssituation.

Der erste Entwurf waren zwei parallel aneinander angeordnete, leicht versetzte Baukörper. Hier ergab sich für den Einstieg ins Ruderboot eine Breite von 10 Metern Wasserfläche. Durch unsere Recherchen erkannten wir, dass diese Situation nicht optimal für die Ruderer ist, vor allem wenn mehrere Boote gleichzeitig losfahren wollen. Zusätzlich müsste das Bootshaus

bei diesem Entwurf über eine schmale Rampe erschlossen werden, dies erschwerte das Transportieren der Boote zusätzlich.

Aufgrund dieser Erkenntnis wurde nun im zweiten Entwurf einer der beiden Baukörper aufgedreht, so entstand eine trichterförmige Öffnung um die Platzproblematik des Ein- und Aussteigens ins Ruderboot zu lösen, dennoch blieb die erschwerte Erschließung des Bootshauses, vor allem mit Booten. Durch die Schrägstellung konnte auch noch ein zusätzlicher Landzugang im südlichen Bereich hergestellt werden.

Wir kamen schlussendlich zu einer dritten Variante, weil unserer Meinung nach hier die Probleme behoben sind und die Erschließung und Nutzung für alle Funktionen optimal funktioniert.

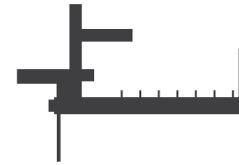
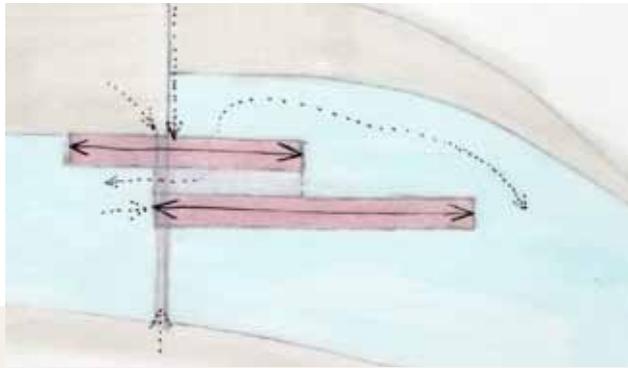


Abb.45: Entwurfsphase 1

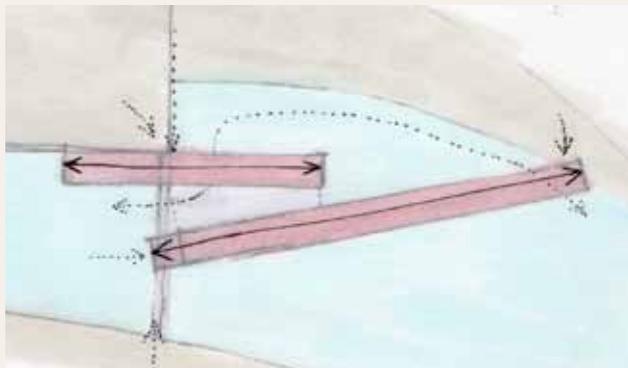


Abb.46: Entwurfsphase 2

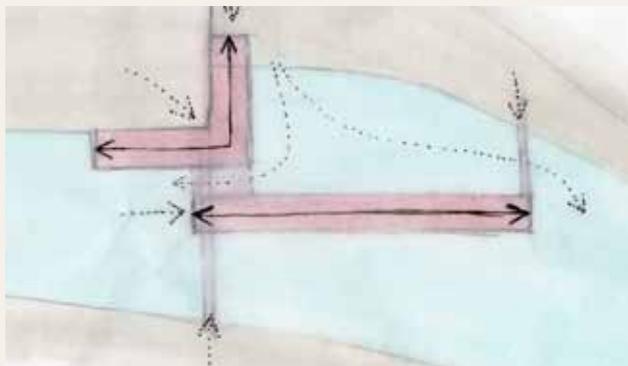
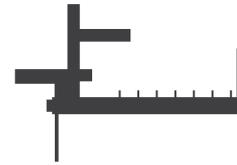


Abb.47: Entwurfsphase 3

Entwurfsidee



Schon der Projekttitle „Mur(e) Space“ soll auf den Standort, sowie auf die vielen verschiedenen Räume, die dieser Entwurf entstehen lässt, hinweisen.

Mit der Entscheidung ein Projekt mit den Schwerpunkten Bauen auf dem Wasser mit temporären Wohnen zu entwerfen, haben wir uns darüber Gedanken gemacht, was uns die Mur bietet, was wir vom näheren Umfeld mit einbeziehen können und welches Publikum zu unserem Projekt passen könnte.

Es war uns wichtig eine zusätzliche Attraktion zu finden. Rund um Graz gewinnen die Wassersportarten, vor allem Rudern in Bereichen vor Wasserkraftwerken, immer mehr an Bedeutung. So entstand die Idee einen Ruderclub in den Entwurf mit einzubinden.

Da die Hauptfunktionen des Entwurfs nun festgelegt waren, stellte sich noch die Frage, wie das Projekt zusätzlich belebt werden könnte. Durch den Bau des Murkraftwerks wird der Puchsteg abgerissen und es wird in diesem Be-

reich ein neuer Übergang benötigt. So bietet es sich an auch eine Fußgänger- und Fahrradbrücke mit anschließender, großzügiger öffentlicher Zone in die Planung miteinzubinden. So sollen Sportler, Passanten und Radfahrer dazu eingeladen werden, auf diesem öffentlichen Freibereich für kürzere oder längere Pausen zu verweilen.

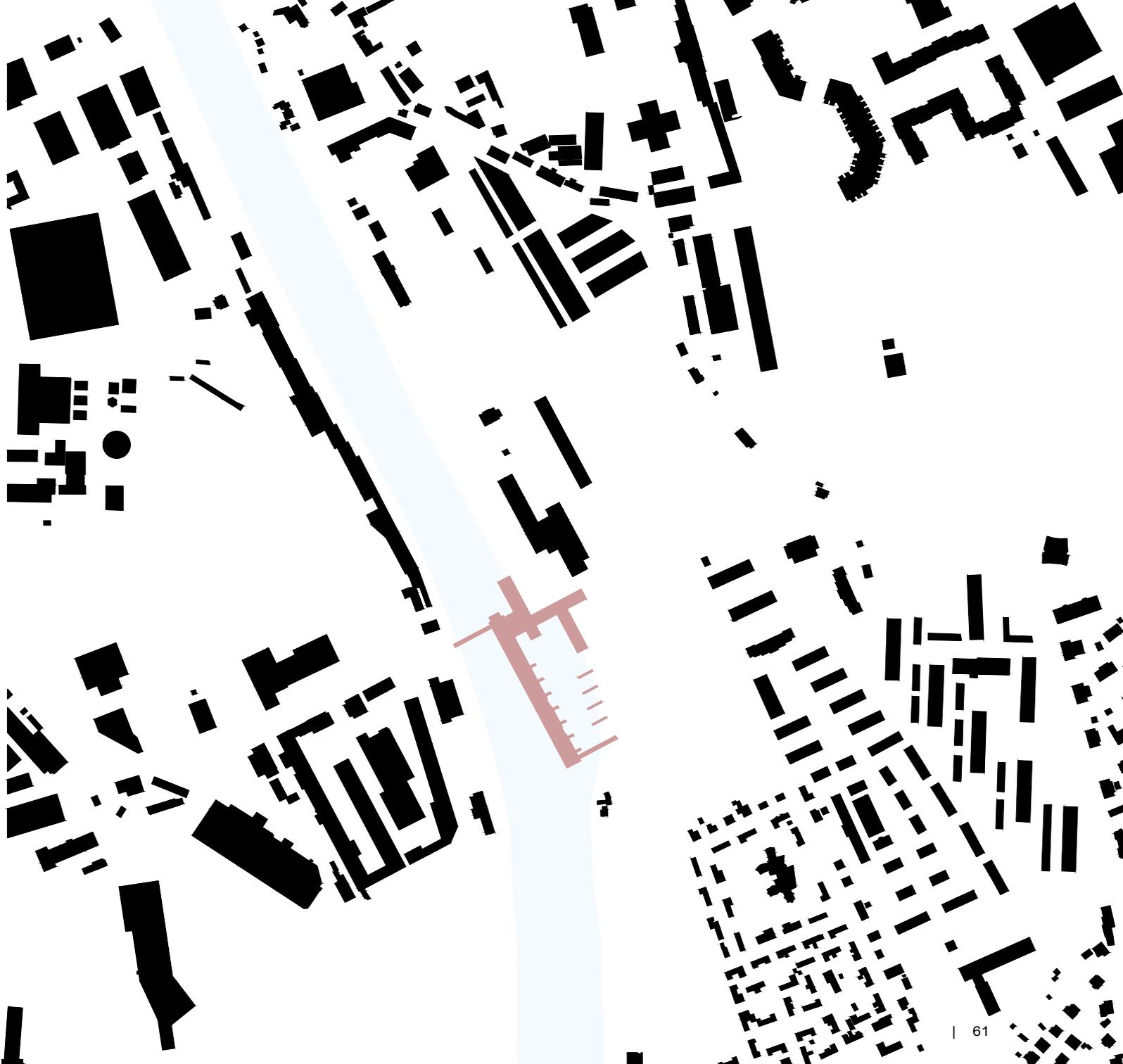
Das Projekt sollte neben den Hauptfunktionen - Ruderclub und Hotel - auch ein umfangreiches Erholungsangebot für die Touristen und Grazer bieten. So stellen der großzügige öffentliche Freibereich, die Gastronomie mit zusätzlichen Take-Away-Ständen und der Aussichtsturm ein attraktives Angebot für die Freizeitgestaltung und eine Alternative zum Innenstadtleben dar.

Das Konzept des Entwurfes sollte ein sportliches, naturbewusstes und junggebliebenes Publikum ansprechen, welches nach sportlichen Aktivitäten gerne ein wenig verweilt und an Kulinarik und Kultur (Musik) interessiert ist.

Abb.48: Schwarzplan

Maßstab 1:5000





Formgebung und Ausrichtung

Die Ausrichtung der Baukörper ergab sich aus zwei Einflussfaktoren, einerseits stellte sich die Frage, wie man auf das Industriegebiet westseitig reagiert und andererseits wie kann der Fluss miteinbezogen werden.

Die Positionierung war schon in den ersten Entwurfsstadien recht klar formuliert, diese war neben der Trennung in zwei Baukörper und der Verbindung dieser durch eine großzügige öffentliche Zone eine fixe Ausgangssituation für die weiteren Überlegungen.

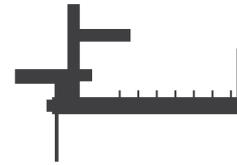
Der Baukörper selbst ist auf die Form des Flusses zurückzuführen, denn er sollte nicht durch eine Querlage die Mur blockieren, sondern mit ihr fließen und der Bereich des Ruderclubs integriert sich in die Formen der Ausbuchtung.

Die Baukörperbreite ergibt sich durch die Flussbreite und musste möglichst schmal gehalten werden, um dennoch genügend freie Wasserfläche und eine gute natürliche Belichtung, die in tiefe-

ren Baukörpern nicht möglich wäre, in den Räumen zu erhalten.

Da das Thema Wasser für den Nutzer erlebbar sein sollte, wurde durch Laubengänge und die Lage der Freitreppen darauf geachtet, das jederzeit der Sichtkontakt zum Wasser da ist und der Besucher ständig vom Wasser begleitet wird. Aus diesem Grund wurden die Treppen auch parallel zur Flussrichtung angeordnet.

Bei der allgemeinen Funktionseinteilung wurde eine Trennung von öffentlichen und privaten Bereichen vorgenommen, welches einen wichtigen Punkt im Grundkonzept darstellt, denn auch im Innenraum gibt es eine strikte Trennung von privat und öffentlich, dies zeichnet sich anhand von eingestellten Boxen ab. Die Haupteinschließung vom Ufer aus erfolgt immer über das Erdgeschoss und daraus folgend befinden sich auf diesem Niveau auch die öffentlichen Bereiche.



Im Untergeschoss sind die privaten Bereiche angeordnet, diese können größtenteils nur über die Anlage direkt, der sogenannten öffentlichen Zone, erschlossen werden. Eine Ausnahme stellt das Bootshaus dar, da es aufgrund seiner Funktion eine direkte Anbindung zum Ufer benötigt.

Der größte Teil der Anlage ist eingeschossig und wird im Bereich von öffentlichen Innenräumen zweigeschossig.

Die einzige Erhöhung im Entwurf, die über die Bäume ragt, ist der Aussichtsturm am südlichen Ende des Bauwerkes und dieser ermöglicht es auch einen Bezug zur Innenstadt herzustellen.

Platzierung

RUDERCLUB

Bei der Platzierung der Funktionen im Ruderclub war ein wichtiges Kriterium, dass das Geschehen auf dem Wasser vom Clubraum aus beobachtet werden kann und man so auch nicht nur vom Freibereich aus die Möglichkeit hat, bei Regatten oder Trainingseinheiten zuzusehen.

Aus diesem Grund wurde der Clubraum nordseitig situiert und bietet durch die große Glasfassade einen ausgezeichneten Ausblick flussaufwärts.

Im Gegensatz dazu soll im gegenüberliegenden Seminarraum, das Geschehen auf der öffentlichen Zone wahrgenommen werden.

Das Untergeschoss des Ruderclubs ist eine Ufererweiterung, hier befinden sich die privaten Funktionen, wie Fitness, Sauna und Umkleiden. Da diese Funktionen Ruhe und Ungestörtheit benötigen, sollten sie ohne einen möglichen Einblick von Passanten sein.

Um das Verladen der Boote einfacher

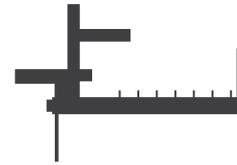
zu gestalten, hat das Bootshaus, wie bereits erwähnt, als einzige Funktion einen separaten Landzugang vom Untergeschoss aus. Hier ist der Baukörper quer zu den restlichen ausgerichtet.

HOTEL

Die Rezeption befindet sich nordseitig und ist Richtung Stadt platziert, egal welchen Weg man wählt, ob über die öffentliche Zone oder über das Wasser, man kommt immer an ihr vorbei.

Als einzige Funktion erstreckt sie sich über zwei Geschosse und soll so eine horizontale Verbindung zwischen der Erschließung über die Straße und mit dem Boot sein. Die Hotelzimmer und die mit ihnen in Zusammenhang stehenden Nebenräume befinden sich im Untergeschoss und sind durch ihre Lage, mitten auf der Mur, ungestört. Ein weiterer Vorteil ist die Nähe zum Wasser und der Blick in das begrünte Murerfer bzw. in die Parkanlage.

Die Gastronomie ist öffentlich zugäng-



lich und befindet sich daher im Erdgeschoss in direkter Verbindung mit der öffentlichen Zone. Von der Längsseite aus betrachtet, ist sie in der Gebäudemitte situiert und Richtung Südwesten ausgerichtet. Die Gastronomie bildet im Erdgeschoss den südlichen Abschluss des Baukörpers und geht durch den Gastgarten in die öffentliche Zone über.

ÖFFENTLICHE ZONE

Die öffentliche Zone erstreckt sich über das gesamte Erdgeschoss, bis auf die öffentlichen Funktionen von Ruderclub und Hotel, und ist gleichzeitig die Haupteinschließung aller Funktionen. Sie bietet rundum einen Blick auf das Wasser und in die Baumkronen der Uferpromenade. Außerdem ist sie die Trennung von privatem und öffentlichem Raum.

Gestaltungskonzept

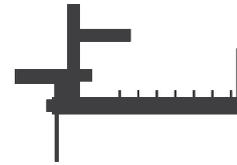
Form

Neben der langgezogenen Form und der öffentlichen Zone, die als Flachdach ausgebildet ist, sind die öffentlichen Innenräume mit einem Satteldach versehen. Einerseits sollen sie an die traditionellen Bootshäuser erinnern und andererseits ist der offene Dachraum für uns ein wichtiger Aspekt in der Innenraumgestaltung, da ein vollwertiges Obergeschoß aufgrund der geringen Gebäudehöhe nicht in Frage gekommen wäre. Die eingestellten Boxen für die privaten Bereiche kommen so besser zur Geltung und das Dachgeschoss/Obergeschoss über den Boxen kann zusätzlich genutzt werden.

Konstruktion und Tragwerk

Für die Tragkonstruktion wurde ein Pfahlbau gewählt, denn er entspricht dem traditionellen Bauen am Wasser und eine schwimmende Konstruktion wäre in diesen Dimensionen, aufgrund stark schwankender Wasserstände bei Hochwasser, schwer realisierbar.

Der Skelettbau besteht aus einem Rahmentragwerk im Untergeschoss, die Kraftableitung in den Boden erfolgt dann über Pfähle. Darauf stehen Stützen mit Einfeldträgern, die rundum zwei Meter auskragen und durch Platten ausgesteift werden. Das Dach bilden Dreigelenksrahmen, die zusätzlich auch mit Platten ausgesteift werden. Diese lastabtragenden Elemente wiederholen sich in einem Raster von fünf Metern.



Materialwahl

Aus konstruktiven und bautechnischen Gründen haben wir uns bei der Tragkonstruktion für Stahlbeton entschieden, denn beim Bauen im Wasser ist es wichtig, Materialien mit einer geringen Wasseraufnahme für konstruktive Elemente zu verwenden.

Als Gegenstück zum kalten Erscheinungsbild des Betons wurde für die Fassade, die sich um den Baukörper legt Lärchenholz gewählt. Holz ist ein natürliches Baumaterial und das Gebäude kann sich so besser in den Grünraum einbinden und im Einklang mit der Natur stehen. Zusätzlich soll durch das Holz das Erscheinungsbild eines typischen, traditionellen Bootshauses beibehalten werden.

In den Innenräumen soll die Kombination aus Holz, Glas und Beton ein gemischtes Publikum ansprechen. Denn die Wände aus Sichtbeton haben ein sehr modernes, schlichtes, jugend-

liches und klares Erscheinungsbild und die Fassade aus Holz wirkt sehr warm, edel und hat etwas Traditionelles an sich.

Fassade

Die Fassadengestaltung erfolgt über die Längsseite in Form einer Lochfassade. Sie legt sich wie ein Mantel über die Tragkonstruktion und ist vollständig aus verwitternden Lärchenholz konstruiert. Die Fassade soll durch ihre unterschiedlichen großen und platzierten Öffnungen spannende und bewusste Ausblicke in die Natur ermöglichen. Aufgrund der nicht immer sehr vorteilhaften Wasserqualität der Mur und des Industriegebietes am westseitigen Murrufer, werden diese Ausblicke so eingeschränkt und bewusst gelenkt. Eine großflächige transparente Fassade wäre hier nicht geeignet.

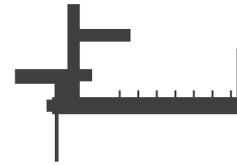
Der Fassadenmantel ist vertikal in 0,9 Meter breite Bänder unterteilt. Diese bestehen aus horizontalen Holzplatten, die zwischen zwei vertikalen Stützen befestigt sind. Die Holzplatten werden auf Grundlage eines 0,5 Meter-Rasters, in unterschiedlich hohen Ausführungen über die gesamte Fassade verteilt bzw. ausgespart. Dadurch entsteht

eine gelochte Fassade mit verspielten Öffnungen.

An den Öffnungen sollte die Funktion der Räume hinter der Fassade ablesbar sein, so werden bei privaten Räumen weniger Elemente geöffnet und bei öffentlichen Räumen sind die Öffnungen großzügiger. In den Laubengängen erhält man durch die verspielt gelochte Fassade ein einzigartiges Licht-Schatten Spiel.

Bei den Schmalseiten der Gebäude wird eine Pfosten-Riegel-Konstruktion, um die Glasfassade zu ermöglichen, angewendet. Diese Transparenz und Offenheit in diesem Bereich ermöglichen weite Ausblicke der Mur entlang und es wird die Wahrnehmung vom Durchfließen des Wassers verstärkt.

Ein weiterer wichtiger Punkt bei der Gestaltung ist die aussteifende Wand im Aussichtsturm. Sie wird von unterschiedlichen Künstlern in regelmäßi-



gen Abständen übernommen und mit verschiedensten Kunstinstallationen versehen. So hat man hier ein Kunstwerk, das sich alle paar Monate verändert, schon von weitem sichtbar ist und immer wieder zu einer neuen Besichtigung einlädt.



Abb.49: Erklärung der Fassade

Untergeschoss

Im Untergeschoss kann man gut erkennen, dass die Öffnungen, außer im Freibereich, reduziert sind, da die Nähe zum Wasser größer ist.

- Rundumblick im Freibereich
- Spannende Aussicht durch Lochfassade
- Klare Aussicht durch Pfostenriegelglasfassade mit Bezug zum Wasser

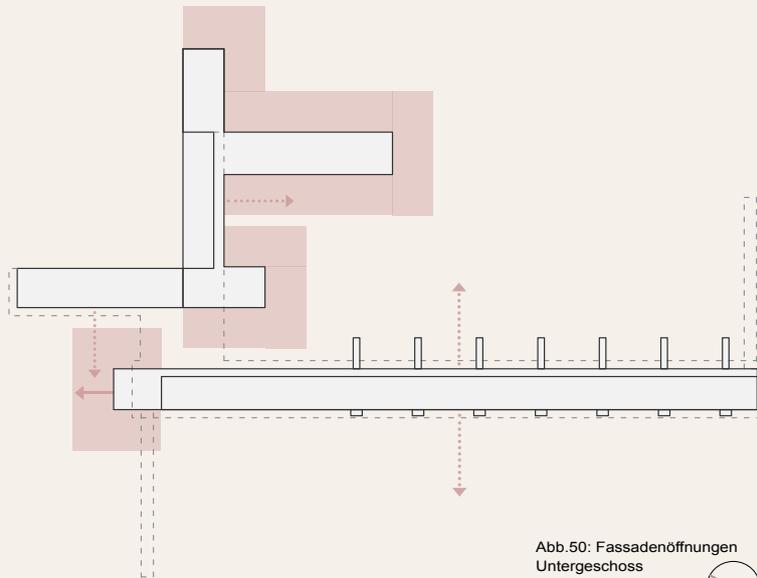
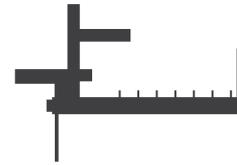


Abb.50: Fassadenöffnungen
Untergeschoss





Erdgeschoss

Im Erdgeschoss öffnet sich die Fassade großzügiger. Einerseits aufgrund der Öffentlichkeit und andererseits ist die unvorteilhafte Wassernähe nicht mehr gegeben.

- Rundumblick im Freibereich
- Spannende Aussicht durch Lochfassade
- Klare Aussicht durch Pfostenriegelglasfassade mit Bezug zum Wasser

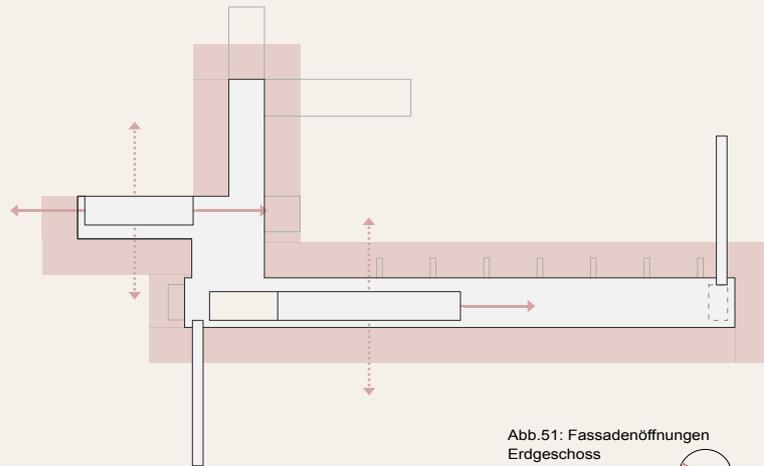


Abb.51: Fassadenöffnungen
Erdgeschoss



Obergeschoss

Im Obergeschoss sind die Öffnungen wieder sehr reduziert, da der Blick auf das nahegelegene Industriegebiet vermieden werden soll. Ausgenommen ist der Aussichtsturm, der an der höchsten Plattform, den Bezug zur Innenstadt herstellt.

● Weitblick

●●● Spannende Aussicht durch Lochfassade

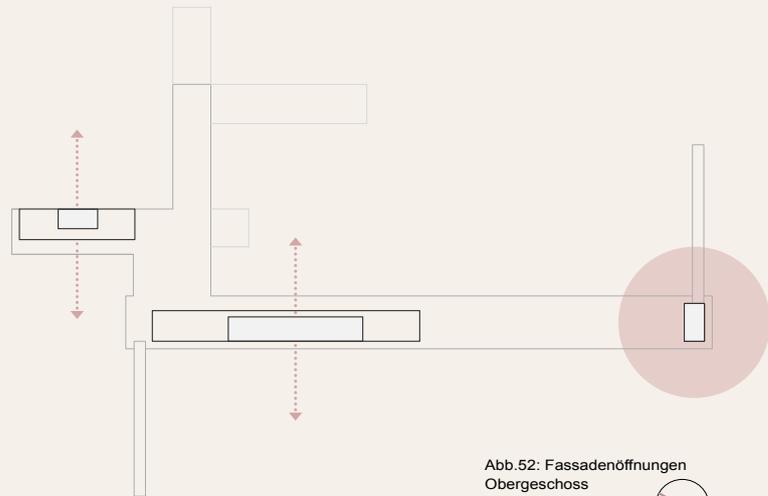


Abb. 52: Fassadenöffnungen
Obergeschoss

Funktionen

Untergeschoss

Im Untergeschoss befinden sich der private Bereich des Ruderclubs mit Bootshaus und einem dazugehörigen privaten Freibereich mit Wassereinstieg und Bootswaschstelle. Im Hoteltrakt befindet sich ein Teil der Rezeption, die Haustechnik, Lagerräume und sieben Zimmertrakte, die aneinandergereiht mit einem nordöstlich gelegenen Laubengang erschlossen werden. Auch die Anlegestellen für die Boote, sowohl bei der Rezeption, als auch bei den Zimmern schließen an den privaten Freibereich vom Hotel an.

- Bootshaus
- Ruderclub
- Hotel
- Privater Freibereich

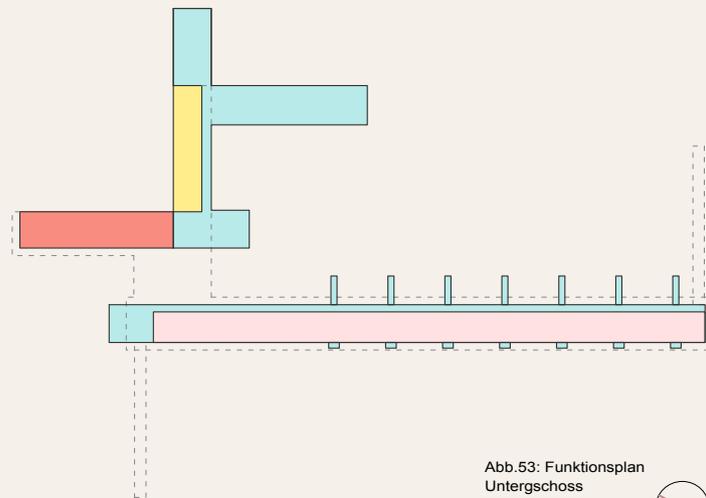
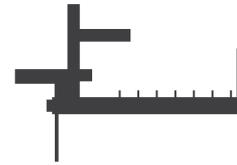


Abb.53: Funktionsplan
Untergeschoss



Erdgeschoss

Im Erdgeschoss befinden sich die öffentlichen Funktionen, die der großzügigen Gestaltung der Öffentlichen Zone beiwohnen. Im Ruderclub liegen hier die Funktionen, Clubraum mit Barbereich und Seminarraum mit Buffetbereich.

Der öffentliche Freibereich zieht sich über die gesamte Anlage und schließt im Bereich des Hotels an die Rezeption, die sich über zwei Geschosse erstreckt, an. Zusätzlich ist der Zugang der Gastronomie mit Personalräumen und der öffentlich zugänglichen Sanitäranlage in diesem Bereich. Weiters befinden sich im Erdgeschoss die drei Landzugänge und der Aufstieg zu den Aussichtsplattformen.

- Rezeption
- Ruderclub
- Restaurant
- Öffentlicher Freibereich

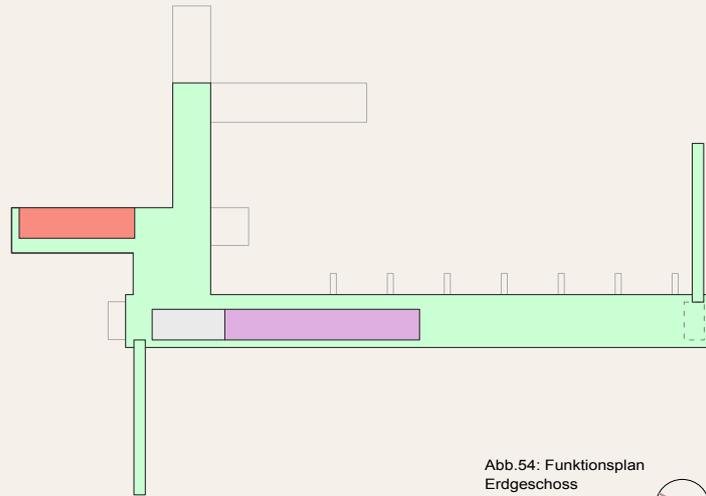
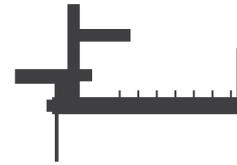


Abb.54: Funktionsplan Erdgeschoss





Obergeschoss

Das Obergeschoss wendet sich im Bereich des Ruderclubs den Privatbereich zu und enthält dort ein Büro. Im Hotelbereich ist es eine Erweiterung der Gastronomie durch einen Loungebereich und dem DJ-Pult. Zusätzlich befindet sich auf dem gleichen Niveau im Außenbereich die erste Aussichtsplattform, die sich darüber noch dreimal wiederholt.

- Innenraum Erdgeschoß
- Ruderclub
- Restaurant
- Aussichtsturm

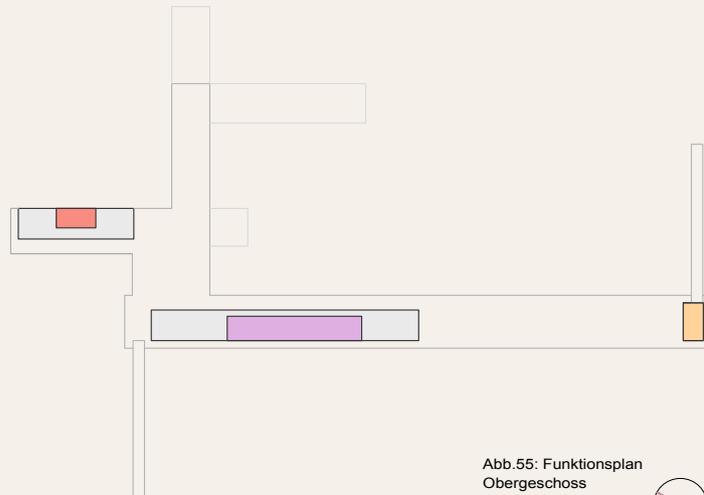


Abb.55: Funktionsplan Obergeschoss



Raumprogramm

Ruderclub

UNTERGESCHOSS

Fitnessraum	90	m ²
Umkleide/Sanitär Herren	41	m ²
Umkleide/Sanitär Damen	41	m ²
Sauna	15	m ²
Ruheraum	26	m ²
Sanitär Sauna	15	m ²
Aufenthaltsbereich	25	m ²
Lager	13	m ²
Haustechnik	7	m ²
Erschließung	72	m ²
Terrasse	486	m ²
Bootshaus	211	m ²
Werkstatt	19	m ²
Wasserzugang	427	m ²

ERDGESCHOSS

Eingangsbereich Garderobe	23	m ²
Clubraum	76	m ²
Seminarraum	66	m ²
Sanitär	7	m ²
Erschließung	50	m ²
Terrasse	156	m ²

OBERGESCHOSS

Büro	47	m ²
	<u>1913</u>	<u>m²</u>

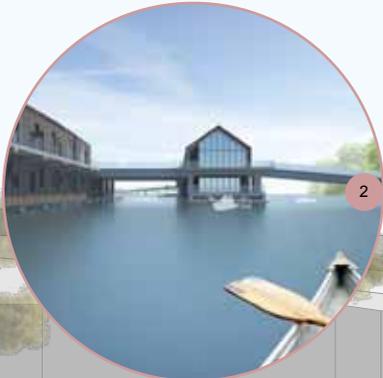
Hotel

UNTERGESCHOSS		
Lobby	143	m ²
Büro	19	m ²
Sanitär	12	m ²
Wäscheraum	37	m ²
Lagerraum	37	m ²
Haustechnik	37	m ²
28 Hotelzimmer inkl. Sanitär	616	m ²
Terrasse	565	m ²
Erschließung	5	m ²
8 Bootsstege	99	m ²
ERDGESCHOSS		
Eingangsbereich	40	m ²
Personalraum	22	m ²
Personalumkleide/Sanitär Herren	11	m ²
Personalumkleide/Sanitär Damen	12	m ²
Öffentliche Sanitäreanlage	41	m ²
Lager	16	m ²
Kühlager	7	m ²
Trockenlager	10	m ²
Büro Küchenchef	6	m ²
Müllraum	5	m ²
Küche	29	m ²
Gastraum/Frühstücksraum	139	m ²
Erschließung	101	m ²
Terrasse	271	m ²
OBERGESCHOSS		
Gastraum Lounge	214	m ²
	<u>2494</u>	<u>m²</u>

Öffentliche Zone

ERDGESCHOSS		
Terrasse	2070	m ²
Erschließung	36	m ²
OBERGESCHOSS		
Aussichtsplattform	46	m ²
Erschließung	7	m ²
2. - 5. OBERGESCHOSS		
Aussichtsplattform	46	m ²
Erschließung	7	m ²
	<hr/>	<hr/>
	2212	m ²
<u>GESAMT</u>	<hr/>	<hr/>
	6619	m ²
Bebaute Fläche	4048	m ²

Lageplan



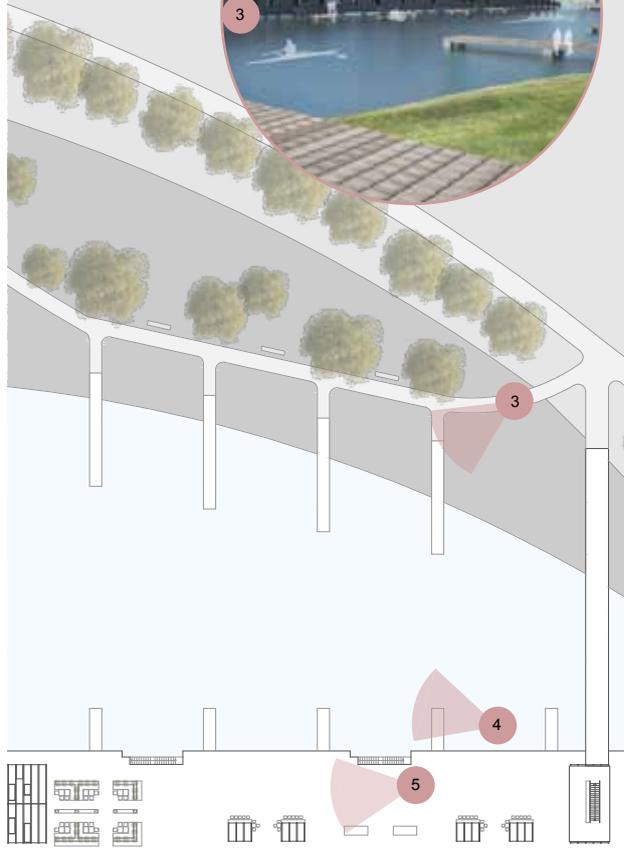
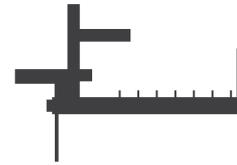
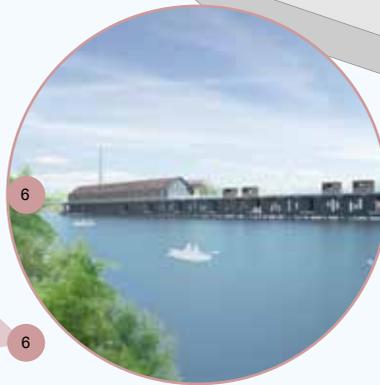
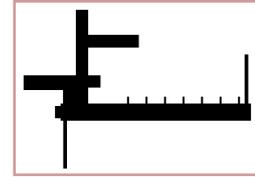


Abb.56: Lageplan
Maßstab 1:1000







Öffentliche Zone

Referenzprojekte
Entwurfsbeschreibung
Grundriss

Referenzprojekte

NEMO Science Center

Ort: Amsterdam, Niederlande

Architekt: Renzo Piano

Fertigstellung: 1997³⁵

Das Wissenschaft und Technik Museum eröffnete ursprünglich unter dem Namen „New Metropolis“, in Anlehnung an den ersten Architekturfilm von Fritz Lang 1927, und wurde im Jahr 2000 in die Abkürzung NEMO umbenannt. Es liegt im Hafen von Amsterdam und wird oft mit einem aus dem Wasser ragendem Schiff verglichen.

Das Gebäude ruht auf 9 Pfeilern, direkt auf dem Fundament des IJ-Tunnels und bildet gleichzeitig die Tunneleinfahrt.³⁶ Ein wichtiges Element des Museums ist das begehbare, bis zu 32 Meter hohe Dach mit Tribüne und Café. Es wird über eine Fußgängerrampe erschlossen und von dort aus kann man den Blick auf die Dächer Amster-

dams genießen. Es ist frei zugänglich und nicht nur als Aussichtsplattform für Touristen, sondern auch als Treffpunkt für Einheimische gedacht und man wird ausdrücklich zum Picknicken aufgefordert. Die grüne Verkleidung des Gebäudes besteht aus oxidierten miteinander verbundenen Kupferplatten.

Das Museum, aufgeteilt auf vier Ausstellungsebenen, spricht vor allem das junge Publikum an und ist darauf ausgelegt alles zu entdecken und auszuprobieren.³⁷

³⁵ Vgl. <http://www.nextroom.at/building.php?id=2190&inc=datenblatt>, 17.05.2014.

³⁶ Vgl. http://de.wikipedia.org/wiki/NEMO_%28Museum%29, 17.05.2014.

³⁷ Vgl. <http://www.floormature.de/reiserouten/architektur-reise-in-europa-mit-den-projekten-von-architekt-renzo-piano-8461/>, 17.05.2014.



Abb. 58: Nordansicht NEMO



li. Abb. 59: Rampe auf das
begehbare Dach
re. Abb. 60: Aussicht vom Dach



Opernhaus Oslo

Ort: Oslo, Norwegen

Bauherr: Ministry of Church & Cultural Affairs, Statsbygg

Architekt: Snøhetta-Architects

Fertigstellung: 2008

Bereits im Jahr 2000 wurde ein Wettbewerb für das neue Haus der Norwegischen Staatsoper ausgeschrieben und als Sieger des internationalen Wettbewerbes ging das Architektenteam Snøhetta hervor. Das Opernhaus steigt wie ein riesiger Eisberg empor und bietet so mit seiner begehbaren Dachlandschaft eine einzigartige Aussicht auf den Fjord und die Stadt. Die grundlegende Entwurfsidee war es, diese Dachlandschaft als einen neuen öffentlichen Stadtraum zu schaffen, zusätzlich kaschieren die versetzten Dachplateaus das große Bauvolumen der beiden Bühnen und des Foyers. Das Opernhaus wurde teilweise auf Pfählen, die bis zu 60 Meter in die Tiefe reichen, gegründet und ein Teil des

Gebäudes liegt 16 Meter unter dem Wasserspiegel.³⁸ Die Fassade besteht aus Glas und weißem italienischen Carrara-Marmor, welcher sich auch im Foyer befindet.

Im Gegensatz zu dem durch die Materialien eher kühlen Erscheinungsbild im Außenbereich, wirkt der Innenraum warm und vertraut durch die geschwungenen, verkleideten Holzwände.³⁹

³⁸ Vgl. http://www.baunetzwissen.de/objektartikel/Akustik_Neue-Oper-in-Oslo_N_615662.html, 14.04.2014.

³⁹ Vgl. <http://www.detail.de/architektur/themen/opernhaus-in-oslo-001803.html>, 17.05.2014.

ii. Abb.61: Ansicht Opernhaus
re. Abb.62: Nutzung als zusätz-
licher Stadtraum



Abb.63: Blick vom begehbaren
Dach



Entwurfsbeschreibung

Die öffentliche Zone befindet sich im gesamten Erdgeschoss der Anlage und ist durch Brücken mit dem Ufer verbunden. Sie ist für jeden zugänglich und soll dem Besucher als Erholungsort dienen.

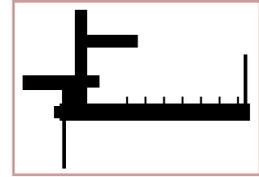
Sie ist die Erschließungszone für die öffentlichen Bereiche von Ruderclub und Hotel.

Im südlichen Bereich gibt es kleine Take-Away-Stände, die je nach Jahreszeit als Kaffee-, Eis-, oder Glühweinstände genutzt werden können und mit verschiedenen saisonalen Köstlichkeiten aus der Region zu einem gemütlichen Verweilen, sowohl im Sommer als auch im Winter, einladen.

Im südlichsten Bereich der Anlage befindet sich die einzige Erhöhung des Gebäudes, der Aussichtsturm, der mit seinen Plattformen auf unterschiedlichen Höhen, einen immer wieder neue Aussicht auf die Umgebung bietet.

Auf der gesamten öffentlichen Zone

gibt es zahlreiche Sitzgelegenheiten, die dazu einladen den Coffee-to-go mit Sicht auf den Schlossberg oder die Mur zu genießen.

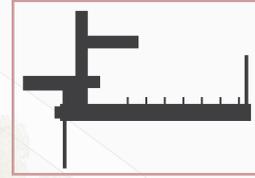


Grundriss Erdgeschoss

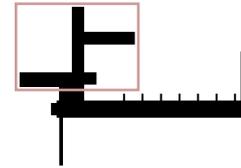


- 1 Sitzgelegenheiten
- 2 Fahrradabstellplatz
- 3 Brücke - westlicher Landzugang
- 4 Take-Away-Stände
- 5 Aufgang zu den Aussichtsplattformen
- 6 Brücke - östlicher Landzugang

Maßstab 1:500







Ruderclub

Rudern
Sportart Rudern
Lagerung von Ruderboote
Referenzprojekte
Entwurfsbeschreibung
Lageplan
Grundrisse

Rudern

Mit dem Ausdruck Rudern wird die Fortbewegung eines Wasserfahrzeuges durch die menschliche Kraft mit einem Ruder, genauer gesagt Riemen oder Skulls, bezeichnet.

Bis zum Beginn der Industrialisierung war Rudern die einzige, vom Wind unabhängige Möglichkeit, sich auf dem Gewässer fortzubewegen.

Heute ist Rudern eine olympische Kraftausdauer-Wassersportart, dessen Wurzeln weit in der Geschichte zurückliegen.

Diese Sportart wird auf Kanälen, Flüssen und Seen praktiziert.

Rudern ist ab ca. 10 Jahren empfohlen, ausschlaggebend ist die Körpergröße und kann bis ins hohe Alter betrieben werden.

Diese Sportart gilt als sehr gesundheitsschonend, sie fördert den Kreislauf und auch die Beinmuskulatur über den Rollsitz. Obwohl Rudern neben den gesündesten auch zu den ungefährlichsten Sportarten zählt, gibt es dennoch Gefahren die zu bedenken sind, wie die

Gefahr des Ertrinkens, vor allem in der Kaltwassersaison; Flüsse mit starken Strömungen und auch Seen können wetterbedingt zur Gefahr werden und Vorsicht ist auch bei Schiffsverkehr geboten.⁴⁰

⁴⁰ Vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Portal:Rudern>, 02.05.2014.

Abb.65: Riemenrudern



Abb.66: Skullen



Sportart Rudern

Der Ruderer sitzt mit dem Rücken in Fahrtrichtung und treibt das Boot mittels Ruder, welche Skulls oder Riemen genannt werden, an. Der Unterschied besteht in der Anzahl der Ruder, denn beim Skullen hat der Ruderer in beiden Händen ein Ruder und beim Riemenrudern bedient er ein Ruder mit beiden Händen.⁴¹

Die Bootsklassen werden durch die Anzahl der im Boot sitzenden Sportler unterschieden, es gibt Klassen von ein bis acht Sportlern pro Boot.

Einige Mannschaftsmitglieder in einem Boot haben zugeteilte Aufgaben. Eine wichtige Aufgabe übernimmt der Schlagmann, der in der ersten Position im Heck des Bootes sitzt und die sogenannte Schlagzahl (Zeitpunkt, in denen die Ruder ins Wasser hinein- bzw. wieder herausgehoben werden) vorgibt. Eine weitere wichtige Position ist der im Bug des Bootes sitzende Bugmann. Er

muss neben dem Rudern auch darauf achten, dass es mit keinen anderen Booten zu Unfällen kommt. Weiteres unterscheidet man noch den Steueremann, der in Fahrtrichtung sitzt und der einzige ist, der nicht rudert, sondern das Boot über eine Steuerleine lenkt. In Booten ohne Steueremann muss der Bugmann dem Schlagmann hin und wieder die Richtung mitteilen und der Schlagmann hat in diesen Booten ein Fußsteuer, um das Boot zu lenken.⁴²

Die bekanntesten Bootsklassen unter den Rennbooten, welche man nach Skull- und Riemenklassen unterscheidet, sind:

Skullklassen:

Einer/Skiff mit einem Ruderer

Doppelzweier (2 Ruderer ohne Steueremann)

Doppelvierer (4 Ruderer ohne Steueremann)

⁴¹ Vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Rudern>, 08.05.2014.

⁴² Vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Rudern>, 08.05.2014.

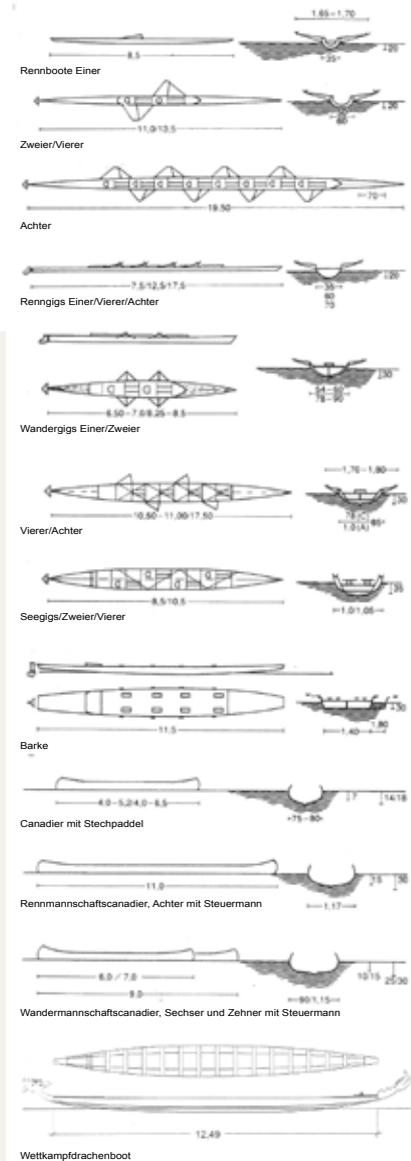
Riemenklassen:
 Zweier mit/ohne Steuermann
 Vierer mit/ohne Steuermann
 Achter mit Steuermann

Neben den Rennbooten gibt es auch die etwas breiteren Gigboote, die sehr häufig beim Wanderrudern, Schülerrudern, der Ruderausbildung und dem allgemeinen Freizeitsport verwendet werden.

Als Ruderregatta wird der Ruderwettkampf bezeichnet, der auf einer Regattastrecke stattfindet. Die übliche Streckendistanz dabei sind 2000 Meter. Hierbei unterscheidet man zwischen zwei Gewichtsklassen, Leichtgewichte (beschränkte Klasse) und Schwergewichte (offene Klasse).⁴³

43 Vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Portal:Rudern>, 02.05.2014.

Abb.67: verschiedene Bootsgattungen



Lagerung von Ruderbooten

Bei der Lagerung von Ruderbooten ist darauf zu achten, dass direkte Sonneneinstrahlung vermieden wird, da Ruderboote sehr lichtempfindlich sind. Aus diesem Grund sollte man die Belichtungsöffnungen, nach Möglichkeit, nur nordseitig ausrichten.

Das Bootshaus sollte über eine Länge von 30 Metern verfügen und die Breite sollte mindestens 6 Meter betragen. Die Höhe hängt davon ab, wie viele Boote übereinander gestapelt werden sollen und wird ab 3 Metern geplant.

Der Platzbedarf eines Ruderbootes ist von der Lagerungsart und den Bootsgattungen abhängig.

Die Boote erstrecken sich über eine Länge von 8,5 bis 19,5 Meter und die Bootsbreiten liegen zwischen 1,65 bis 1,7 Meter. Der Lagerungsbedarf in der Höhe liegt bei 0,55 bis 0,8 Meter, je nach Lagerplatz und Lagerungsart. Die Boote werden horizontal gelagert und sollten sich in Eingangsnähe befinden.⁴⁴

44 Vgl. Neufert 2009, 351.

In manchen Ruderclubs wird ein Ruderbecken für Trainingszwecke miteingeplant, das aber nicht zwingend notwendig ist. Ein Fitnessraum mit Ruderergometer und anderen Geräten sollte miteingeplant werden, da es vor allem in der kalten Jahreszeit für die Sportler wichtig ist zu trainieren.⁴⁵

Der Wassersteg für den Einstieg sollte eine Mindestlänge von 20 bis 30 Metern aufweisen und sich im direkten Anschluss zum Bootshaus befinden. Weiteres wird in diesem Bereich genügend Platz benötigt, um die Boote nach dem Gebrauch zu reinigen, hierfür sollten Wasserzapfstellen vorgesehen werden. Um die Boote zu einer Ruderregatta transportieren zu können, sollte ein ausreichend großer Sattelplatz mit Wendemöglichkeit und ein Bootswagenabstellplatz miteingeplant werden.⁴⁶

45 Hoffer, 2014.

46 Vgl. Neufert 2009, 351.

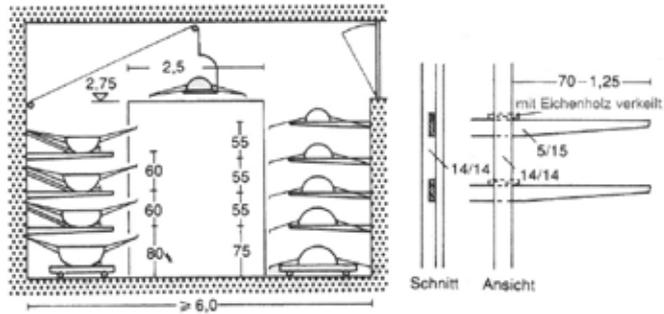


Abb.68: Schnitt Bootshaus

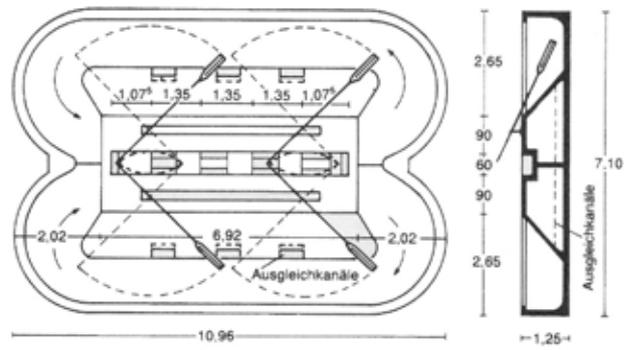


Abb.69: Ruderbecken

Referenzprojekte

Bootshaus bei Aure

Ort: Møre og Romsdal, Norwegen
Bauherr: Stein Erik Sørstrøm
Architekt: TYIN Tegnestue Architects
Fertigstellung: 2011⁴⁷

Für die norwegische Küstenregion sind traditionelle Bootshäuser, genannt Naust, charakteristisch und dienten früher der Lagerung und Wartung von Booten, Fanggeräten und Fischen. Heutzutage werden sie großteils in Ferienhäuser umgewandelt.⁴⁸ Das Bootshaus, aus dem 18. Jahrhundert, wurde aufgrund des schlechten Zustandes und der instabilen Tonbodengründung abgerissen.⁴⁹ Das neue Bootshaus sollte sich an derselben Lage befinden und erinnert in seiner schlichten Form mit geneigtem Dach und Holzfassaden an das historische. Die Basis der neuen Konstruktion sind acht Meter lange Stahlträger, auf welchen das Boots-

haus mit Deck errichtet wurde. Da der Ort nicht leicht zugänglich ist verwendete man, neben der Bretterschalung und dem Wellblechdach des alten Bootshauses, die Fenster eines alten Bauernhauses aus der Umgebung. Diese alten Materialien werden mit neuen, wie Polycarbonat-Stegplatten vor den Fenstern und mit Segeltüchern bespannten Toren, kombiniert. Diese Tore lassen sich mit Stahlbolzengelenken nach oben hin öffnen und bilden so einen überdachten Außenbereich. Das Haupttragwerk besteht aus weiß lackiertem Holz und die Abstände dieser Stützen mussten sich den Abmessungen der restaurierten Bauernhausfenster anpassen. Der Großteil der Fassade und das Dach sind aus einheimischem Kieferholz, das mit einem Abfallprodukt der Zuckerproduktion kesseldruckimprägniert wird, wodurch zukünftige Nachbehandlungen entfallen und die Fassade im Laufe der Zeit eine silbergraue Patina erhält.⁵⁰

⁴⁷ http://www.baunetzwissen.de/objektartikel/Nachhaltig-Bauen-Bootshaus-in-M-re-og-Romsdal-N_2406177.html, 14.05.2014.

⁴⁸ Vgl. Motruk 2012, 28-31.

⁴⁹ Vgl. <http://www.detail.de/inspiration/bootshaus-bei-aure-106351.html>, 14.05.2014.

⁵⁰ Vgl. Motruk 2012, 28-31.

Abb.70 und 71: Außenansichten Bootshaus Aure



Abb.72: geöffnete Tore
Abb.73: Innenansicht



River and Rowing Museum

Ort: Henley-on-Thamse, England
Bauherr: River and Rowing Museum Foundation
Architekt: David Chipperfield
Fertigstellung: 1998

Das Museum wurde von David Chipperfield im Jahre 1998 geplant. Es befindet sich in Henley-on-Thamse, einer englischen Stadt an der Themse, die der Austragungsort der jährlichen Royal Regatta ist. Dort steht das Museum am südlichen Ufer der Themse.⁵¹ Das klare und moderne Gebäude ist inspiriert von traditionellen Bootshäusern und Getreidespeicher der Umgebung.⁵² Es steht auf massiven Pfählen und gliedert sich in zwei parallel angeordnete Ausstellungstrakte, die Erschließung erfolgt über eine schmale Brücke vom Ufer bzw. über eine Treppe oder Rampe vom Parkplatz aus. Das Eingangsgeschoss ist komplett verglast und über

dem Fensterband befindet sich das mit Holzverkleidung umhüllte Obergeschoss. Diese Bauweise erinnert stark an die japanische Art des Bauens, die der Architekt hier nicht zum ersten Mal aufgreift.

Im Erdgeschoss befinden sich die öffentlichen Bereiche, das Museumsrestaurant, die Kassa, der Museumsshop und die Temporärgalerie. Im Obergeschoss, das über das Treppenhaus erschlossen wird, befinden sich die beiden Ausstellungssäle, die durch Oberlichter und gezielte Ausblicke in die Auenlandschaft und den Fluss belichtet werden.⁵³

Durch die steilen Giebeldächer passt es sich der Umgebung an und wirkt dadurch wie zwei umgedrehte Ruderboote. Das Museum widmet sich neben dem Rudersport auch der Geschichte der Stadt Henley und des Flusses, zusätzlich gibt es auch eine Galerie für temporäre Ausstellungen.⁵⁴

⁵¹ Vgl. Hollenstein 2000.

⁵² Vgl. <http://www.mimoo.eu/projects/United%20Kingdom/Henley-on-thames/River%20and%20Rowing%20Museum>, 10.05.2014.

⁵³ Vgl. <http://www.floormature.de/projekte-kultur/projekt-d-chipperfield-the-river-rowing-museum-in-henley-on-thames-4026/>, 10.05.2014.

⁵⁴ Vgl. Hollenstein 1999.

Abb.74 und 75: Außenansicht
River and Rowing Museum



Abb.76: Ausstellungsraum für
temporäre Ausstellungen
Abb.77: Ausstellungsraum



Entwurfsbeschreibung

Der Ruderclub befindet sich im östlichen Bauteil, im direkten Anschluss zum Murofer.

Die öffentlichen Bereiche des Ruderclubs befinden sich im Erdgeschoss und somit im Bereich der öffentlichen Zone. Dort wird der Ruderclub ostseitig erschlossen und verfügt neben einem großzügigen Eingangsbereich, Clubraum mit Bar auch über einen Seminarraum, der zusätzlich vom Hotel angemietet werden kann. Durch die verglaste Fassade und den umseitig verlaufenden Steg kann man den Ausblick auf die Mur und die rudern den Kollegen genießen.

Der Eingangsbereich mit Erschließung, sowie die Sanitärräume werden in einer Box eingeschlossen, und die Galerie, die sich auf dieser Box befindet, kann als Büro genutzt werden.

Im Untergeschoss sind die privaten Räume des Ruderclubs und quer zur Mur das Bootshaus untergebracht.

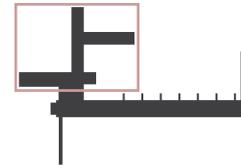
Im nördlichen Bereich befindet sich

der Fitnessraum, der den Ruderern die Möglichkeit bietet, auch in der kälteren Jahreszeit und außerhalb vom Wasser deren Fitness zu trainieren und beizubehalten.

An den Fitnessraum grenzt die vertikale Erschließung an und man gelangt auch in Lager- und Nebenräume. Danach folgen Damen- und Herrenumkleiden, mit dazwischen liegenden Saunabereich mit großzügigen Ruhebereich und Kaltwasserbecken.

Anschließend gelangt man über einen überdachten Freibereich ins Bootshaus und an dieses schließt die Einstiegsstelle am Murofer an.

Dieser Steg kann auch abends als Bühne für Konzerte genutzt werden und bietet ein unvergessliches Ambiente, wenn man entweder vom Gastgarten beim Restaurant, von der Aussichtsplattform oder im Parkbereich sitzend der Musik lauschen kann.



Im Raumdiagramm kann man hier sehr gut die raumorientierte Ablauforganisation für Ruderer und Öffentlichkeit erkennen. Die Räume werden so angeordnet, dass es hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit untereinander gut funktioniert.

Ruderer
Öffentlich

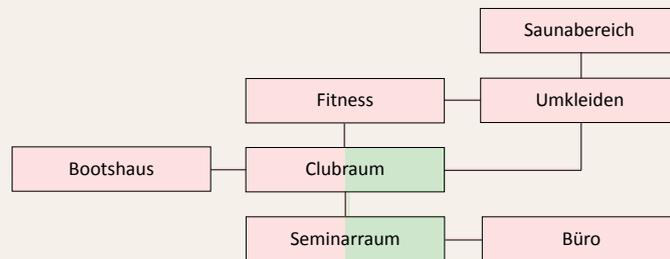


Abb.78: Raumdiagramm RUDERCLUB

Lageplan



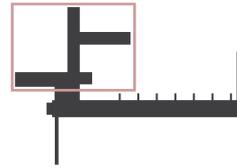
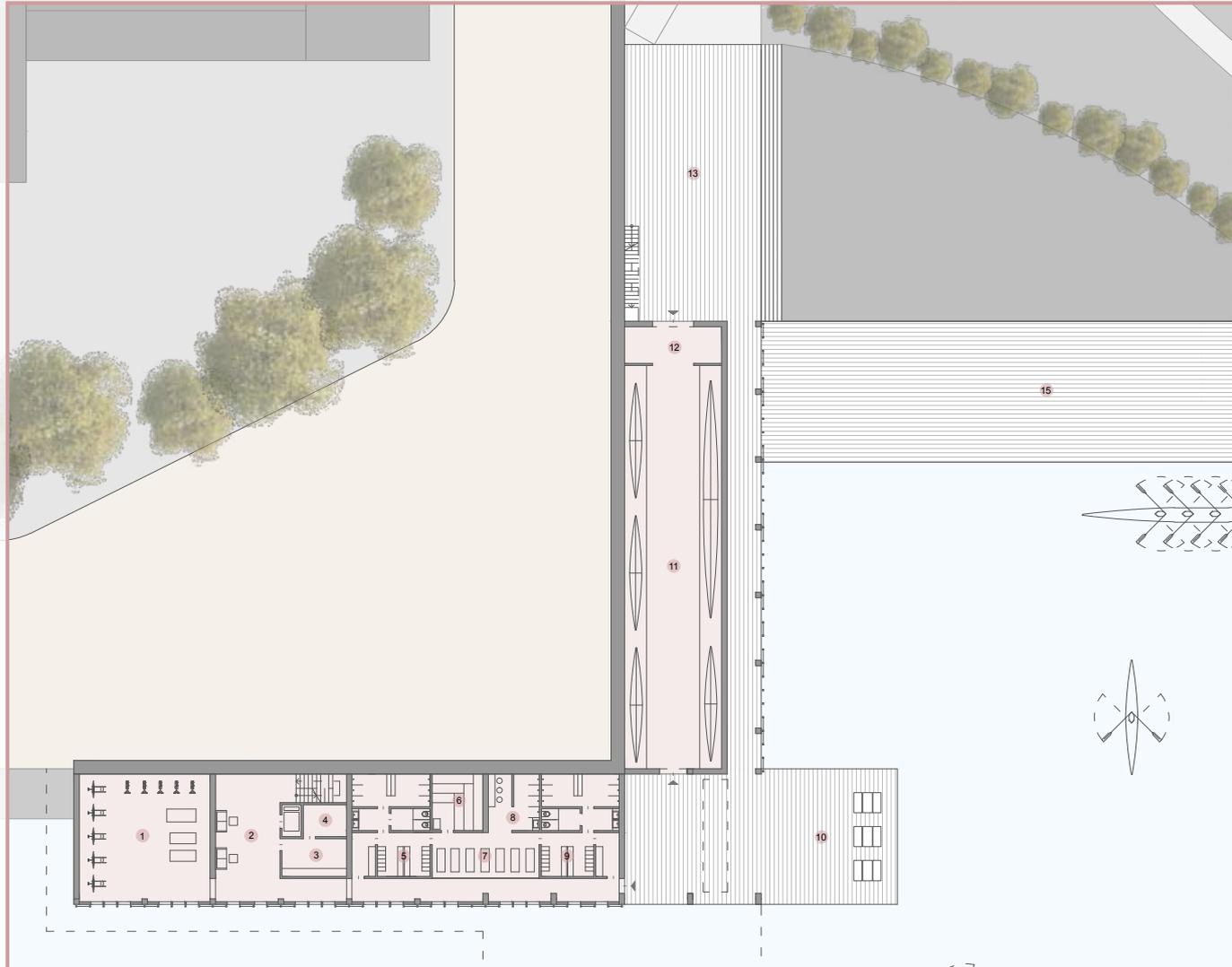


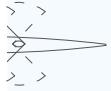
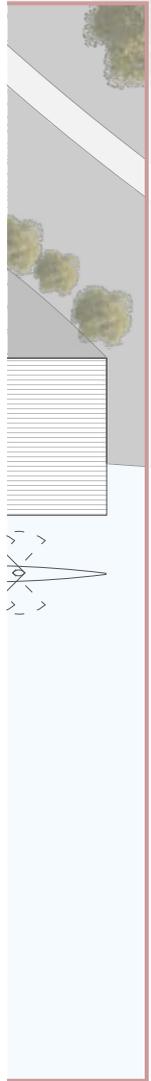
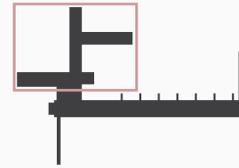
Abb.79: Lageplan
Maßstab 1:500



Grundriss Untergeschoss



- 1 Fitnessraum
- 2 Aufenthaltsbereich
- 3 Lagerraum
- 4 Technikraum
- 5 Herrenumkleide inkl. Sanitärbereich
- 6 Sauna
- 7 Ruheraum
- 8 Fußbad und Sanitärbereich
- 9 Damenumkleide inkl. Sanitärbereich
- 10 Privater Außenbereich – Terrasse
- 11 Bootshaus
- 12 Werkstatt
- 13 Säuberungsbereich für Ruderboote mit Wasserzapfstellen
- 14 Wasserzugang



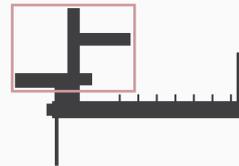
Maßstab 1:500



Grundriss Erdgeschoss



- 1 Clubraum
- 2 Bar
- 3 Eingangsbereich – Garderobe
- 4 Sanitäreanlage
- 5 Buffet
- 6 Seminarraum

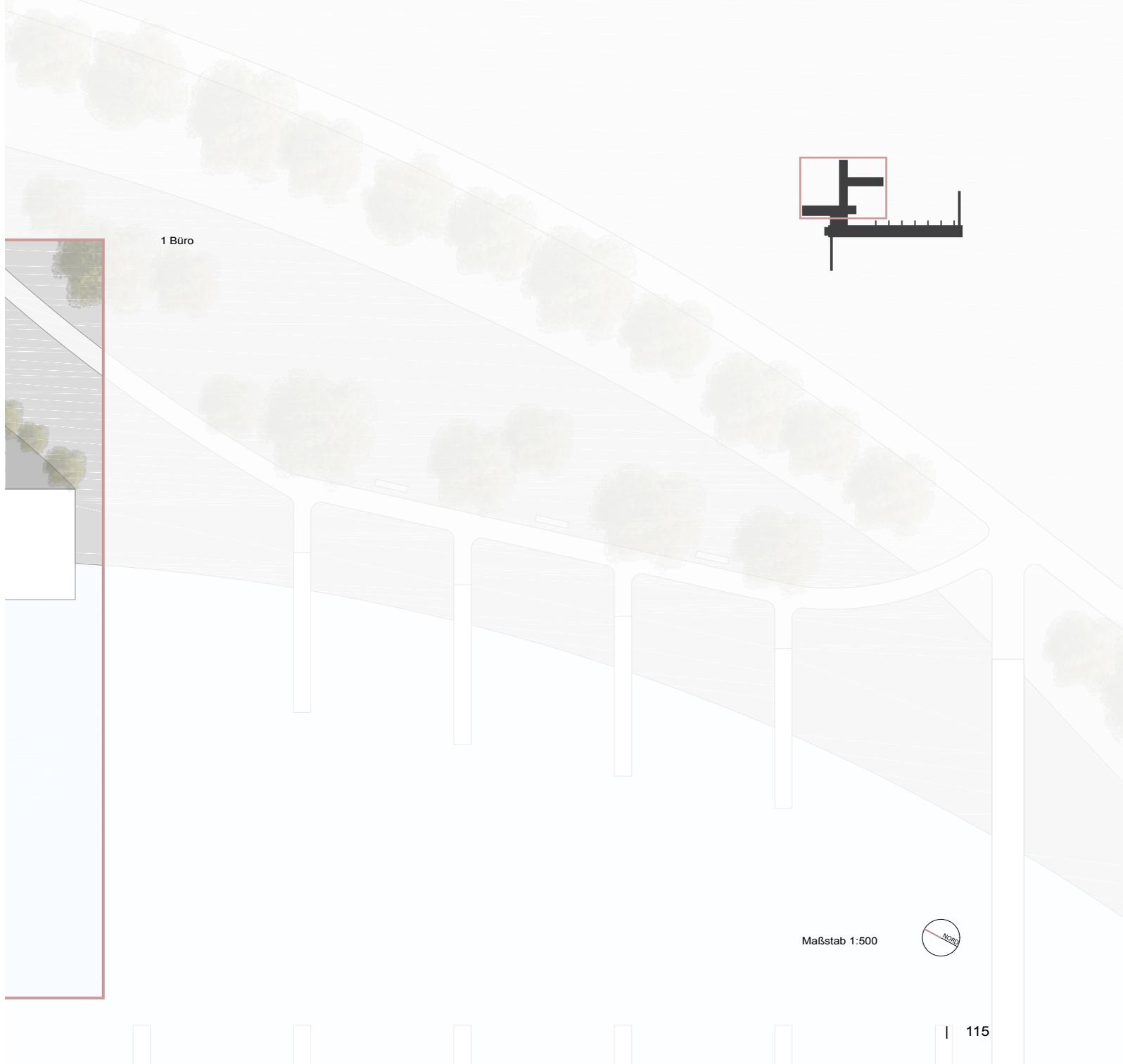


Maßstab 1:500



Grundriss Obergeschoss



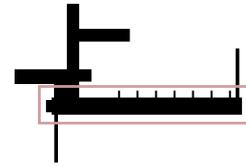


1 Büro

Maßstab 1:500







Hotel

Hotelarten
Themenhotel
Referenzprojekte Themenhotels
Referenzprojekt Bauweise
Hotels in Graz
Entwurfsbeschreibung
Lageplan
Grundrisse
Standardhotelzimmer
Hotelzimmer im Mur(e) Space

Hotelarten

Das erste Hotel entstand im Londoner Convent Garden und wurde von David Low mit dem Namen „Grand Hotel“ im Jahre 1774 eröffnet. Davor gab es Gaststätten die hauptsächlich auf die Bewirtung und Verköstigung ihrer Gäste spezialisiert waren und zusätzlich ein paar kleine möblierte Zimmer anboten. In der Belle Epoque, der Zeit um die Jahrhundertwende, entstanden europaweit einerseits in städtischer Umgebung repräsentative Hotelbauten und andererseits in ländlicher Umgebung große schlossartige Kurhotels. Die heutigen Hotels mit einer gemeinsamen Hauptverwaltung, die sogenannten Hotelketten, entstanden nach dem 2. Weltkrieg und haben ihre Ursprünge in den USA. Viele dieser Ketten haben sich bis heute gehalten und immer wieder entstehen neue die ihr Netz weltweit ausbauen. Neben Hotels gibt es noch Gaststätten, die vorrangig auf die Verpflegung ihrer Gäste spezialisiert sind; Pensionen, meist im privaten Rahmen und Wohnheime ohne jegli-

chen Service.⁵⁵

Heutzutage gibt es unzählige Arten von Hotels, die sich nur mehr schwer in bestimmte Hoteltypen einteilen lassen. Man kann Hotels beispielsweise nach folgenden Punkten unterscheiden:

- **Verpflegung**
(Vollpension, Halbpension, Frühstück, ohne Verpflegung)
- **Aufenthaltszweck**
(Urlaub, Kur, Wellness, Sport, ...)
- **Zielgruppe**
(Kinder, Sportler, ...)
- **Art der Wohneinheiten**
(Suiten, Appartements, ...)
- **Standort**
(Flughafen, Stadt, Land, ...)
- **Themenhotels**
(Romantikhotel, Baumhaushotel, Eishotel, Gefängnis-hotel, ...)
- **Betriebsgröße**
(Kleinbetrieb mit 20 bis 70 Betten, Mittelbetrieb mit 70 bis 150 Betten, Großbetrieb ab 150 Betten)
- **zertifizierte Hotelklassifizierung nach Hotelsternen⁵⁶**

⁵⁵ Vgl. <http://www.touristikloung.de/hotels-clubs/geschichte-des-hotelwesens>, 17.05.2014.

⁵⁶ Vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Hotel>, 12.05.2014.

Themenhotel

Diese Hotelkategorie unterscheidet sich durch ihre individuellen Themenschwerpunkte, die schon alleine durch die Art des Baues oder durch ihren Standort eine Attraktion für sich sind. Wie zum Beispiel das Eishotel in Jukkasjärvi, das Baumhaushotel in Harads, das Unterwasserhotel Utter Inn und das Hotel Palacio de Sal, welche auf den folgenden Seiten kurz näher erläutert werden.

Referenzprojekte Themenhotels

Baumhaushotel in Harads

Ort: Harads, Schweden

Bauherr: Familie Lindvall

Architekt: Tham & Videgard

Fertigstellung: 2010

Bei diesem Hotel haben die Zimmer auf den Bäumen im Wald von Harads ihren Platz gefunden. Es wurden insgesamt acht bis zehn Zimmer geplant, 2010 wurden davon fünf Zimmer verwirklicht und ab 2013 sollten weitere gebaut werden. Zu verschiedenen Themenschwerpunkten und mit unterschiedlicher Fassadengestaltung wurden die Baumhäuser entworfen. So gibt es derzeit sechs Zimmer und eine Sauna.⁵⁷

⁵⁷ Vgl. <http://www.themenhotels.net/1365-okurlaub-in-den-baumen.html>, 12.05.2014.

ii. Abb.81: The Bird's Nest
re. Abb.82: The Mirrorcube



ii. Abb.83: The Cabin
re. Abb.84: The Blue Cone



Icehotel in Jukkasjärvi

Ort: Jukkasjärvi, Schweden

Designer: jährlich ausgewählt aus aller Welt

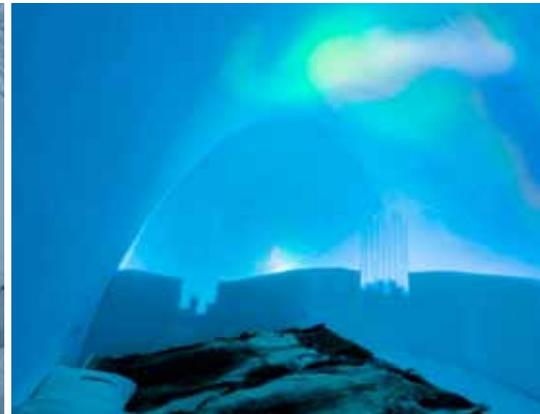
Jedes Jahr aufs Neue schaffen ausgewählte Künstler ein Hotel aus Eis, denn da es kein dauerhaftes Baumaterial ist, muss dieses Hotel jährlich neu gebaut werden. Dafür werden ca. 30000 Tonnen Schnee und Eis benötigt und es wird vom Glas über die Möbel bis hin zur Fassade alles aus Eis geformt. Einst war es das erste Hotel aus dem frostigen Baumaterial und mittlerweile ist es das größte jährlich gebaute Icehotel der Welt. Es gibt mehrere Zimmertypen, die sich durch die Größe und Ausstattung, Lichtinstallationen, künstlerische Gestaltung oder handgeschnitzten Eisverzierungen voneinander unterscheiden. Jedoch muss man schon ein Abenteuerer sein, da Thermo-Overalls zum Warmhalten nicht fehlen dürfen.⁵⁸

⁵⁸ Vgl. <http://www.icehotel.com/>, 12.05.2014.

ii. Abb.85: Art Suite
re. Abb.86: Ice Rooms



ii. Abb.87: Icebar
re. Abb.88: Northern Light Suite



Hotel Palacio de Sal

Ort: Salar de Uyuni, Bolivien

Dieses Hotel macht sein außergewöhnliches Baumaterial zu einem Bauwerk der etwas anderen Art. Es steht auf dem größten Salzsee der Welt, dem Salar de Uyuni in Bolivien auf über 3670 Metern Höhe und wurde aus über einer Million Salzblöcken erbaut.⁵⁹ Das Hotel ist organisiert wie ein Palast und verfügt über große Gemeinschaftsräume, eine Bar, ein Restaurant, einen SPA-Bereich und 16 Zimmer mit Bad. Von den Möbeln bis hin zum 9-Loch Golfplatz, ist alles aus Salz.⁶⁰

59 Vgl. <http://www.themenhotels.net/930-salzige-angelegenheit.html>, 12.02.2014.

60 Vgl. <http://www.palaciodesal.com.bo/>, 12.05.2014.

li. Abb.89: Golfplatz
re. Abb.90: Palacio del Sal



li. Abb.91: Gemeinschafts-
bereich
re. Abb.92: Vogelperspektive



Utter Inn

Ort: Mälaren See, Västerås, Schweden
Designer: Mikael Genberg
Fertigstellung: 2000

Dieses Hotel bedeutet übersetzt Hotel Otter und wurde vom schwedische Erlebniskünstler Mikael Genberg geplant und verwirklicht. Am Mälaren See, in der Nähe von Västerås bei Stockholm schwimmt das rot-weiße Holzhaus fest verankert wie eine Boje am See. Das Bauwerk ist in zwei Niveaus unterteilt. Im oberen Bereich befindet sich der Zugang ins Schlafzimmer, eine kleine Küche, die Toilette und eine Art Wohnzimmer mit rundum Terrasse. Durch eine Röhre gelangt man in den drei Meter unter der Wasseroberfläche liegenden Schlafraum, für zwei Personen mit Fenster, die den Blick unter die Wasseroberfläche ermöglichen.⁶¹

⁶¹ Vgl. <http://www.schau-mal.com/utter-inn-unterwasser-hotel.html>, 17.02.2014

li. Abb.93 Häuschen am See
re. Abb.94: Haus bevor es unter
Wasser geht



li. Abb.95: Unterwasserzimmer



Referenzprojekte Bauweise

Hotel Palafitte

Ort: Route des Gouttes d'or, Neuenburg

Bauherr: Palafitte AG, Pully

Architekt: Architekturatelier Kurt Hoffmann GmbH, Lausanne (Kurt Hoffmann, Michel Gailloud)

Baujahr: November 2000 bis April 2002

Das Hotel Palafitte befindet sich in der Schweiz am Ufer des Neuenburgersees an der Stadtgrenze zu Neuenburg. Das Architekturbüro Kurt Hoffmann wurde anlässlich der Schweizer Landesausstellung im Jahr 2002 (Expo. 02) für die Planung in Zusammenarbeit mit der Technische Hochschule in Lausanne beauftragt.⁶² Die Anlage wurde in technischer und konstruktiver Hinsicht als zeitlich begrenztes Experiment geplant und sollte nach der Ausstellung teilweise oder zur Gänze an einen anderen Standort verlegt werden. Derzeit ist das Hotel jedoch noch immer am gleichen

Ort in Betrieb, außerdem wurde großer Wert auf Nachhaltigkeit gelegt.

Das 5-Sterne-Hotel umfasst ein Hauptgebäude mit Rezeption, Konferenzraum, Restaurant und Bar sowie 40 Pavillons mit je 56 Quadratmeter Wohnfläche für zwei bis drei Personen mit wunderschönem Ausblick auf den See und die Alpen. 24 Pavillons stehen direkt auf dem Wasser und 16 davon befinden sich am Ufer. Jede Einheit verfügt über eine Holzterrasse, die den Blick über den See ermöglicht, zudem wird durch Glasplatten im Boden und ausgewählte Ausblicke durch die Fenster das Element Wasser hervorgehoben. Im Mittelpunkt des Zimmers befindet sich ein Doppelbett, an dessen Kopfseite bewegbare Wandelemente sind, die durch verschieben die Badewanne freistellen und so dem Gast in der Badewanne einen Blick auf den See ermöglichen.

Die gesamte Anlage steht auf Holzpfählen, die im Wasser bzw. am Ufer in den Boden gerammt wurden. Das Bau-

62 Vgl. <http://www.sandozfondation.ch/de/hotellerie-tourismus/hotel-palafitte/index.html>, 12.05.2014.

li. Abb.96: Hotel Palafitte
re. Abb.97: Pavillon innen



li. Abb.98: Pavillons am Ufer
re. Abb.99: Pavillons am See



werk sollte nach Möglichkeit aus einheimischem Holz gebaut werden. Die Zimmermodule sind aus einer Holzrahmenkonstruktion mit Verschalung aus rohem Lärchenholz und die Erschließung der Pavillons und der zahlreichen Terrassen wurde konsequent aus Lothar-Holz erstellt. Der Innenraum ist mit Gipskarton ausgekleidet, da er feuerbeständig ist und für ein ausgeglichenes Raumklima sorgt. Die Dächer sind aus Holzwerkstoffen in Form von Platten. Die nachhaltige Planung zeigt sich auch in der Regenwasserableitung, denn das Regenwasser wird direkt in die Nasszellen geleitet und für die Toilettenspülung verwendet. Durch die Vorfertigung im Werk betrug die Montagezeit pro Modul nur zwei Tage.

Für die Empfangshalle wurde eine Dachkonstruktion aus Holz und Glas entwickelt, die eine optimale Tageslichtnutzung ermöglicht. Die großflächigen Glaselemente wurden direkt mit der Holzkonstruktion verklebt, dies galt als Neuheit im konstruktiven Bereich.

Weitere Zeichen der Nachhaltigkeit sind die Sonnenkollektoren am Dach der Empfangshalle, die die gesamte Anlage mit Wärmeenergie versorgt. Für die Gasheizung wird Biogas aus Küchenabfällen verwendet und es wird mittels einer Umwälzpumpe Erdwärme gewonnen. Die Heizzentrale wird wegen ihrer Besonderheit auch gleichzeitig als Ausstellung für erneuerbare Energie verwendet.⁶³

63 Vgl. <http://www.quadrigo-news.de/www.quadrigo-news.de/index.php?StoryID=1475>, 12.02.2014.

ii. Abb.100: Holzterrasse
re. Abb.101: Erschließung der
Pavillons



ii. Abb.102: Pavillons am See
bei Nacht
re. Abb.103: Ausblick vom
Pavillon



Hotels in Graz

In Graz gibt es eine Vielfalt an Übernachtungsmöglichkeiten in unterschiedlichen Preisklassen und Lagen. Vom Hotel mitten in der Altstadt bis hin zum Hotel außerhalb des Zentrums mit Schlossbergblick, ob modern oder traditionell, in Graz ist für jeden Geschmack etwas dabei. Nur ein besonderes Erlebnis fehlt noch – das Hotel mitten auf der Mur!

Der Großteil der Unterkünfte sind Hotels von einer mittleren Größe mit 50-100 Betten. Die meisten von ihnen befinden sich im und rund ums Zentrum und in Bahnhofsnähe. In den letzten Jahren wurden Hotels in Messe- und Stadthallennähe errichtet, denn direkt an das Messezentrum anschließend gab es kein allzu großes Angebot an Übernachtungsmöglichkeiten.

So wie die Murinsel ein Touristenmagnet wurde, soll auch der Mur(e) Space gerne besucht werden. Es ist eine Attraktion für sich, direkt auf dem Wasser zu wohnen, mit dem Boot direkt vor dem Zimmer anzulegen und sich mit dem Boot frei bewegen zu können.

- 10-50 Betten
- 50-100 Betten
- 100-200 Betten
- ab 200 Betten
- Umkreis 2000 Meter
- Umkreis 1000 Meter

Abb.104: Luftbild Graz - Hotels in Graz

Maßstab 1:25 000





Entwurfsbeschreibung

Das Hotel befindet sich im westlichen Gebäudetrakt, welcher sich der Länge nach über die Mur erstreckt. Die Haupteinfahrt des Hotels befindet sich auf der Nordseite und erfolgt über zwei Etagen.

Im Erdgeschoss wird das Hotel von Gästen, die über die Straße oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln anreisen, erschlossen. Im Untergeschoss gibt es die Möglichkeit mit dem Boot, das von der Stadt kommt anzulegen und das Hotel auf diese Weise zu erschließen. Die Rezeption erstreckt sich so über zwei Geschosse und ist der Mittelpunkt der Anlage.

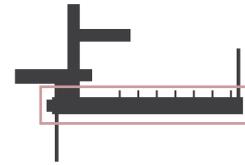
Um Touristen von der dezentralen Lage des Hotels zu überzeugen, gibt es eine weitere Rezeption, direkt in der Stadt beim derzeitigen Citybeach. Dort kann der Gast, spontan oder mit Vorreservierung, einchecken und wird dann mittels elektrischen Shuttleboot zum Hotel gebracht.

Natürlich gibt es auch einen Bootsverleih, der nicht nur Hotelgästen zur

Verfügung steht, sondern eine weitere neue Attraktion in Graz werden soll. So kann man für die Dauer des Aufenthalts ein Boot ausleihen, direkt vor der Rezeption bzw. dem Zimmer anlegen und so auf schnellem und direktem Weg in die Innenstadt und wieder zurück fahren.

Für die vorsichtigeren Gäste gibt es ein Wassertaxi, das den ganzen Tag abfahrbereit zur Verfügung steht.

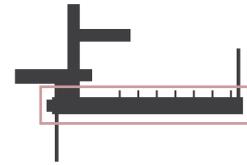
Das Hotel hat eine Kapazität von 28 Zimmern zu je zwei Betten und befindet sich im Untergeschoss des Baukörpers. Die Hotelzimmer sind in sieben Trakte zu je vier Zimmer unterteilt, die von einem nordostseitigen Laubengang erschlossen werden. Auf dem Weg zu den Zimmern soll man ständig von Wasser begleitet werden. Die Erschließung der Hotelzimmer kann auch über das Erdgeschoss anhand der beiden Außentreppen erfolgen, die den Bezug zum Wasser noch einmal verstärken sollen.



Die Hotelzimmer sind je zur Hälfte Richtung Osten bzw. Westen ausgerichtet. In jedem Zimmer gibt es einen privaten kleinen Vorraum und ein eigenes Bad. Weiteres verfügt jeder Zimmertrakt über einen kleinen Sonnensteg westseitig und einen Bootssteg ostseitig, dieser ermöglicht den Gästen direkt vor dem Zimmer anzulegen.

In diesem Hotel gibt es keinen Zimmerservice, denn der Gast soll aus dem Zimmer gelockt und an die öffentliche Zone geführt werden. Dort gibt es einerseits die öffentlich zugängliche Gastronomie und andererseits Take-Away Stände die auf ihre Besucher warten. Die Gastronomie sollte mehrfach bespielt werden und somit in der Früh als Frühstücksraum, vormittags bis abends als Restaurant mit Kaffeehausbetrieb, nachts als gemütliches Abendlokal mit Cocktailbar und verschiedenen musikalischen Showeinlagen dienen. Das Hotel ist auch für Seminarwochenenden geeignet, denn der Seminarraum

im anschließenden Ruderclub kann angemietet werden und zusätzlich eignet sich die Anlage mit ihren unzähligen Aufenthaltsmöglichkeiten im Freien für Seminare an der frischen Luft.



Im Raumdiagramm kann man hier sehr gut die raumorientierte Ablauforganisation für Personal, Gast und Öffentlichkeit erkennen. Die Räume werden so angeordnet, dass es hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit untereinander gut funktioniert

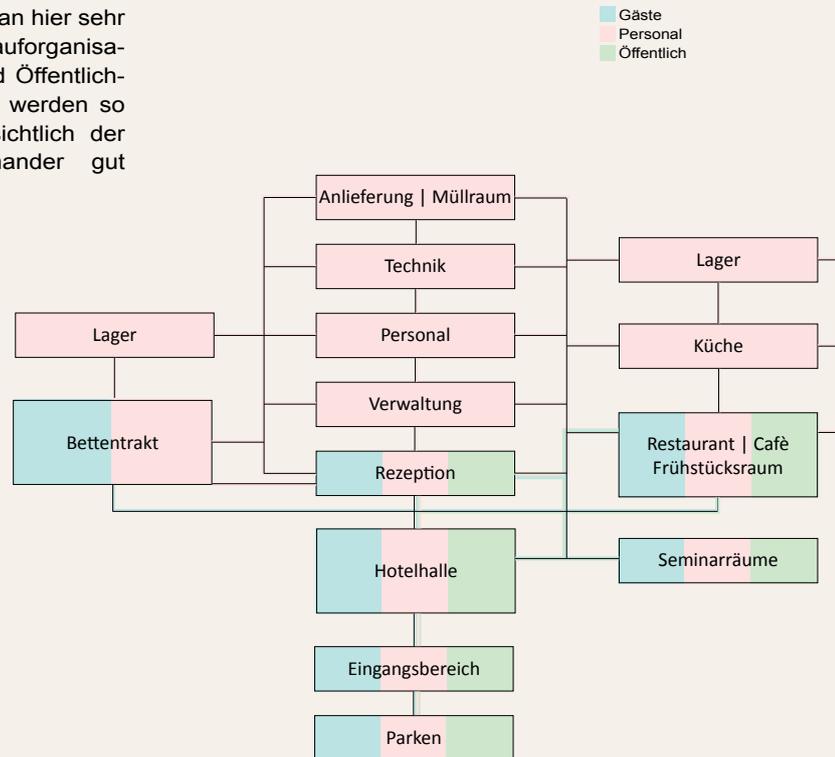
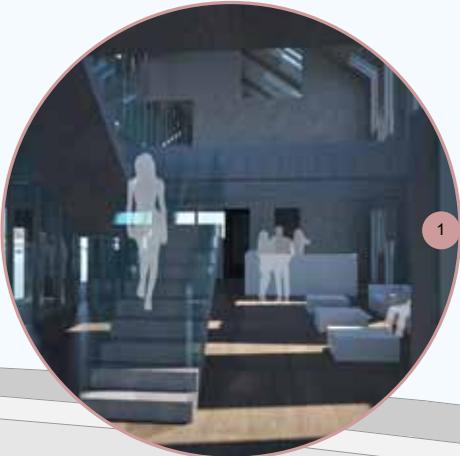


Abb.105: Raumdiagramm HOTEL

Lageplan



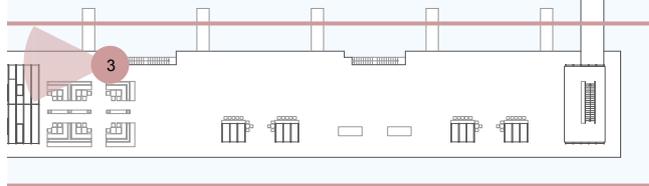
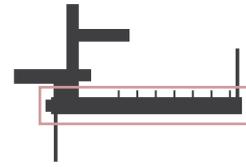
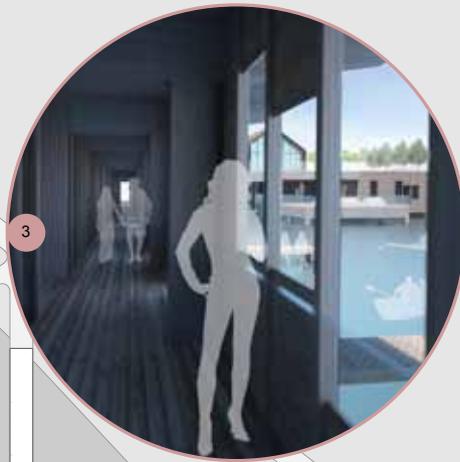
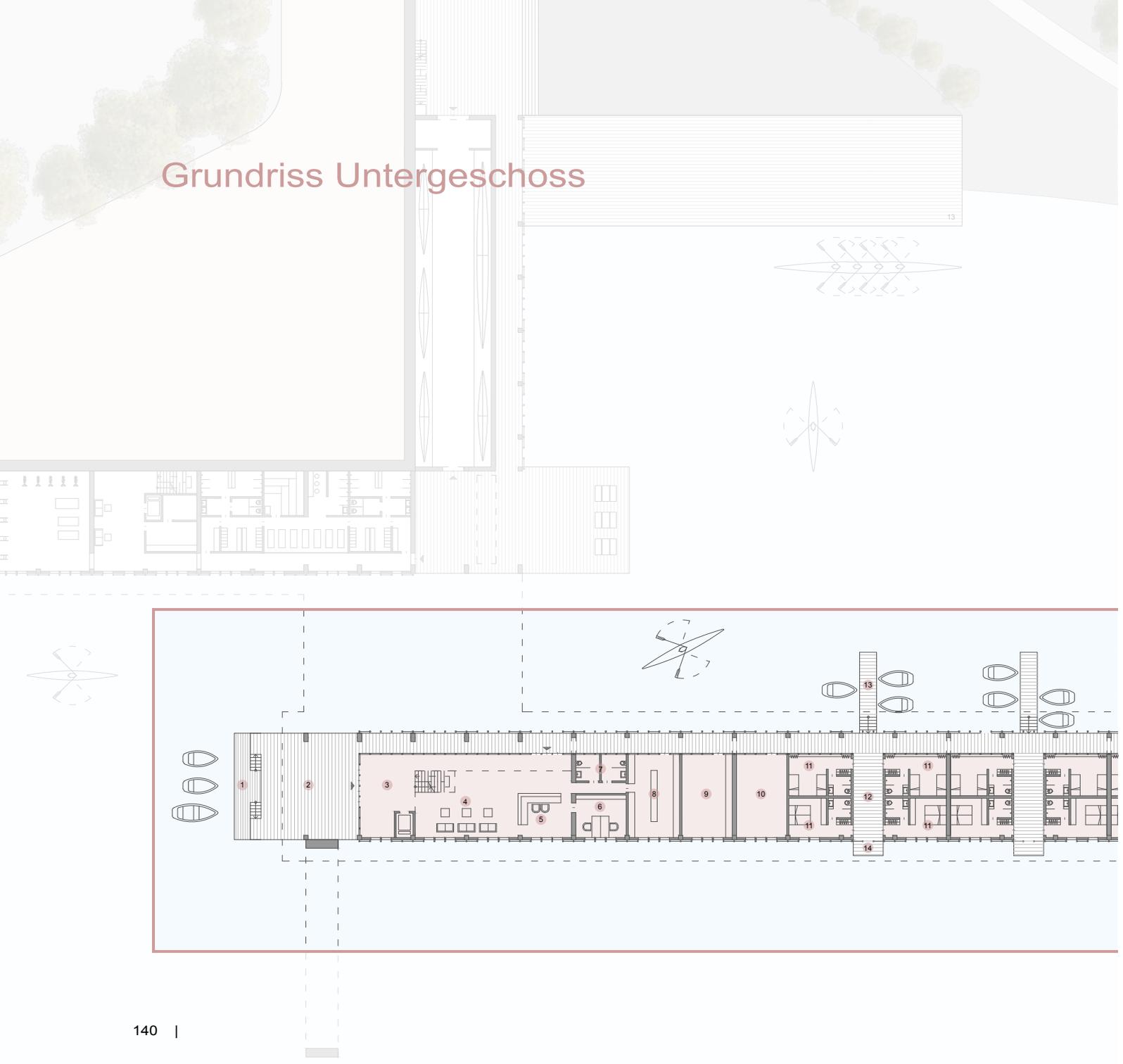
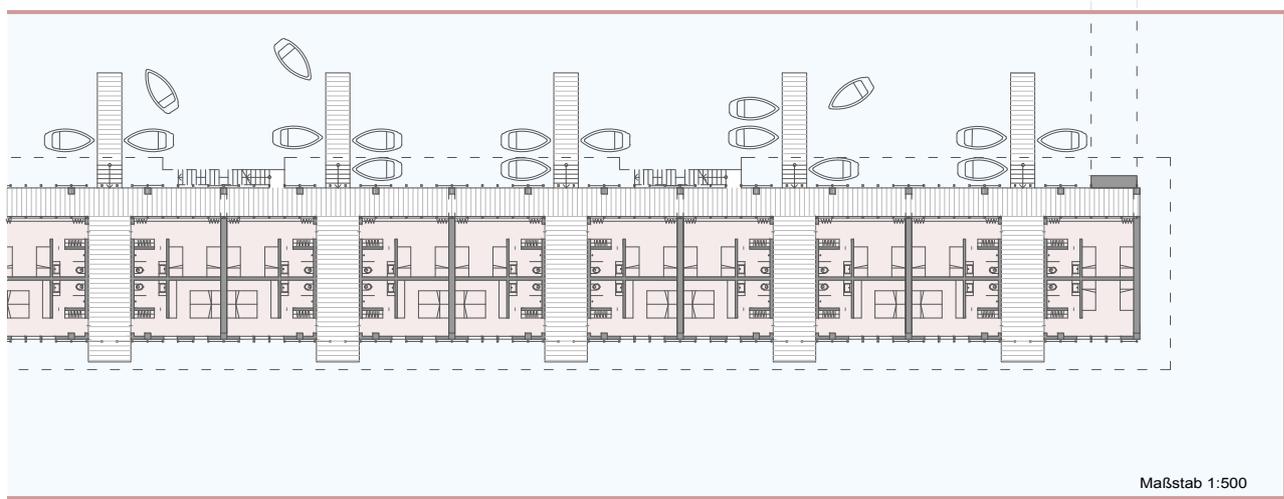
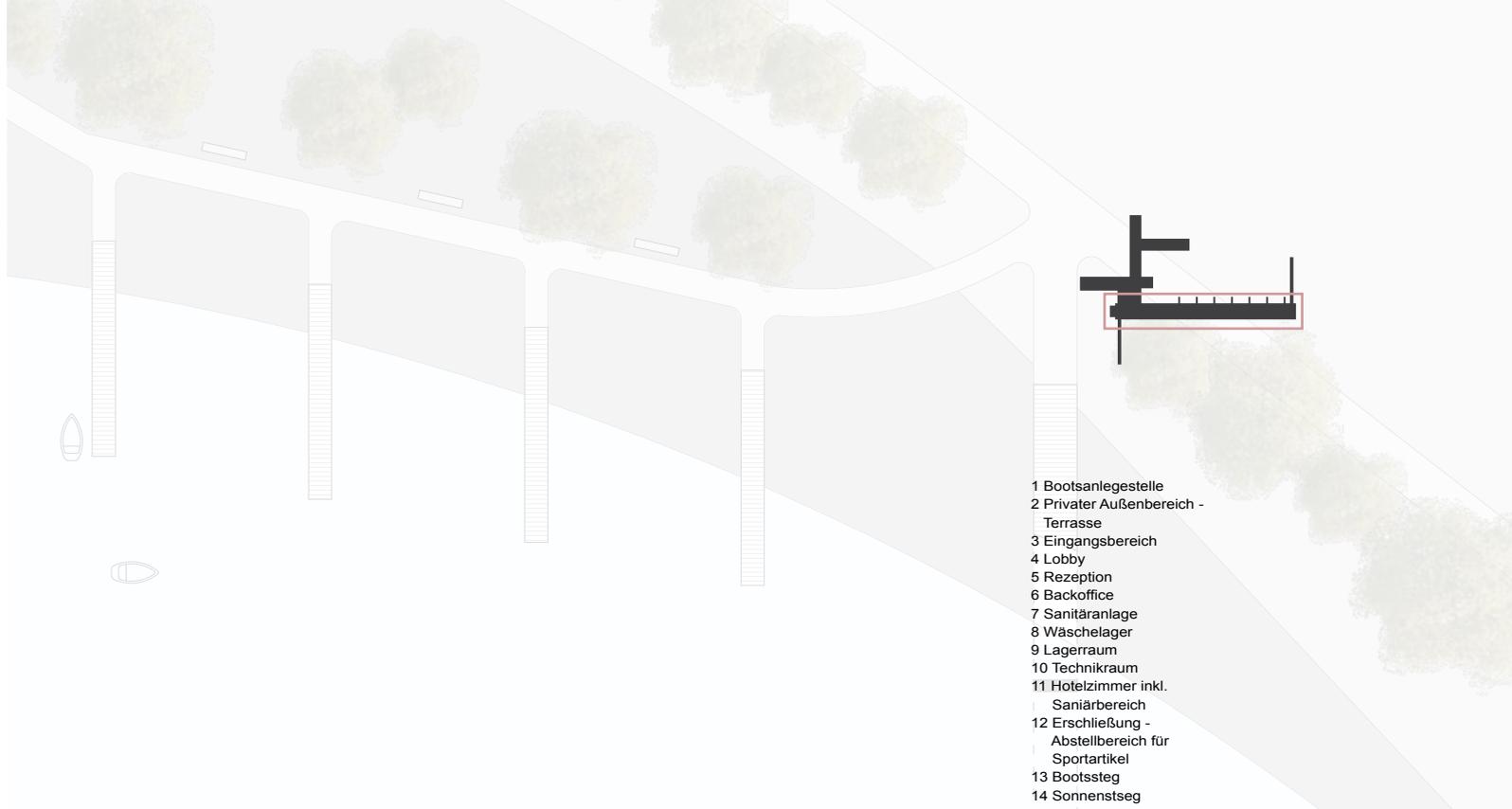


Abb.106: Lageplan
Maßstab 1:1000



Grundriss Untergeschoss

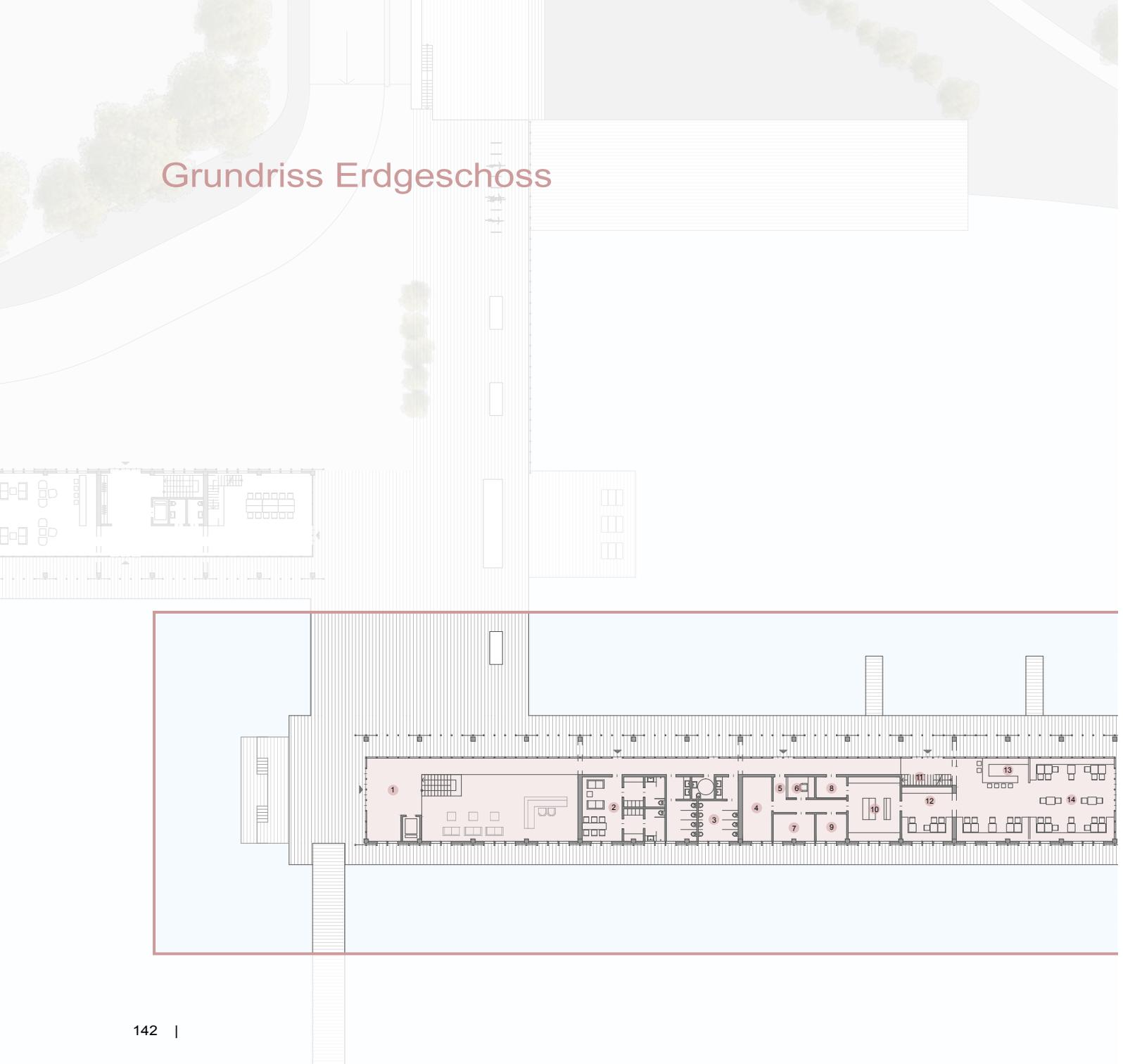


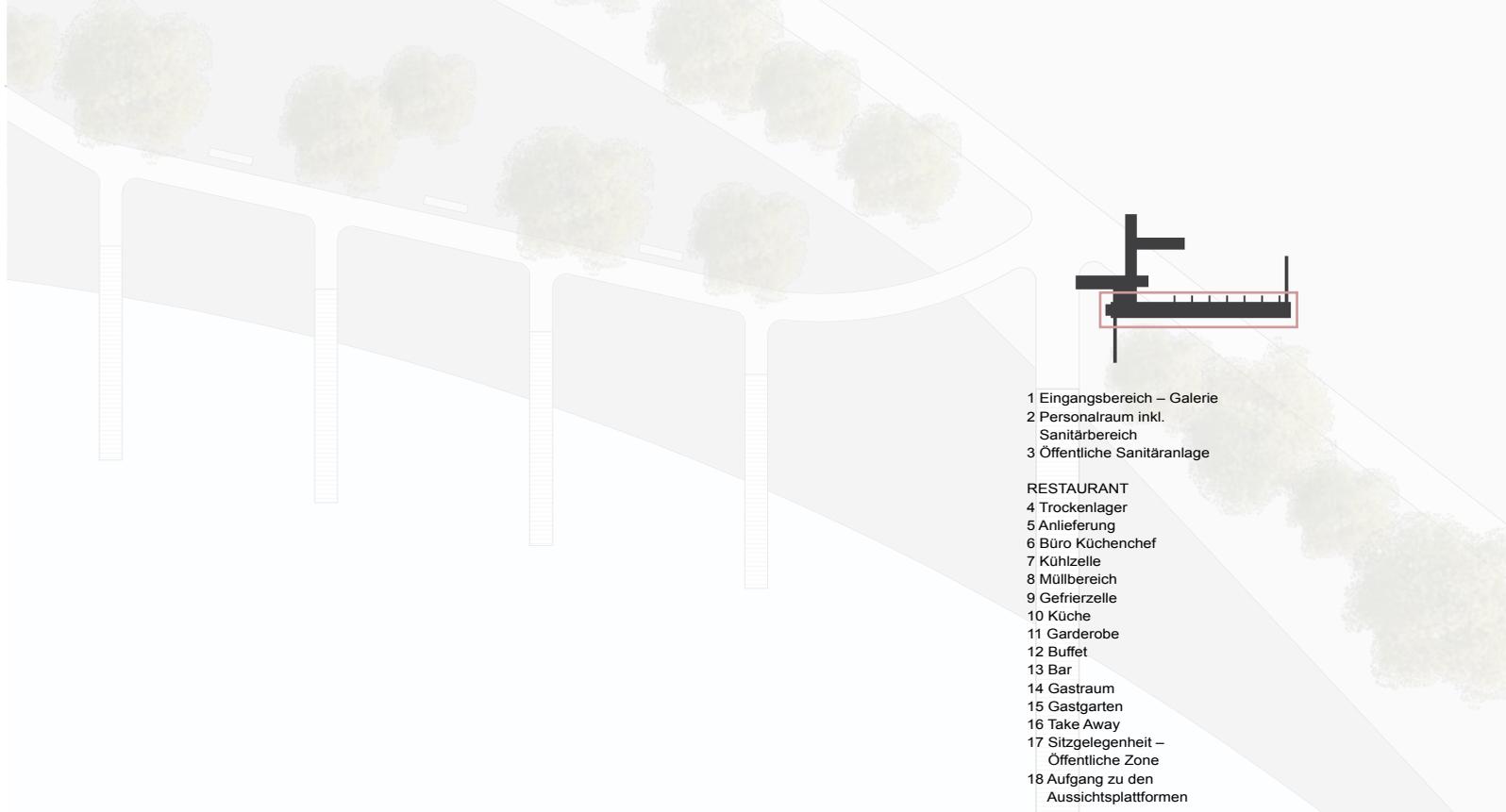


Maßstab 1:500

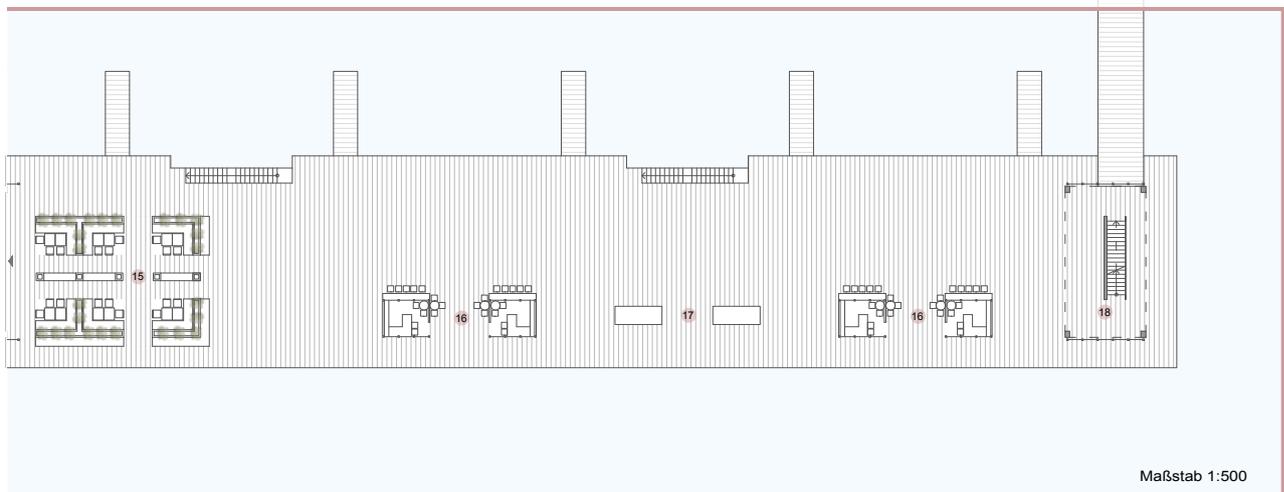


Grundriss Erdgeschoss





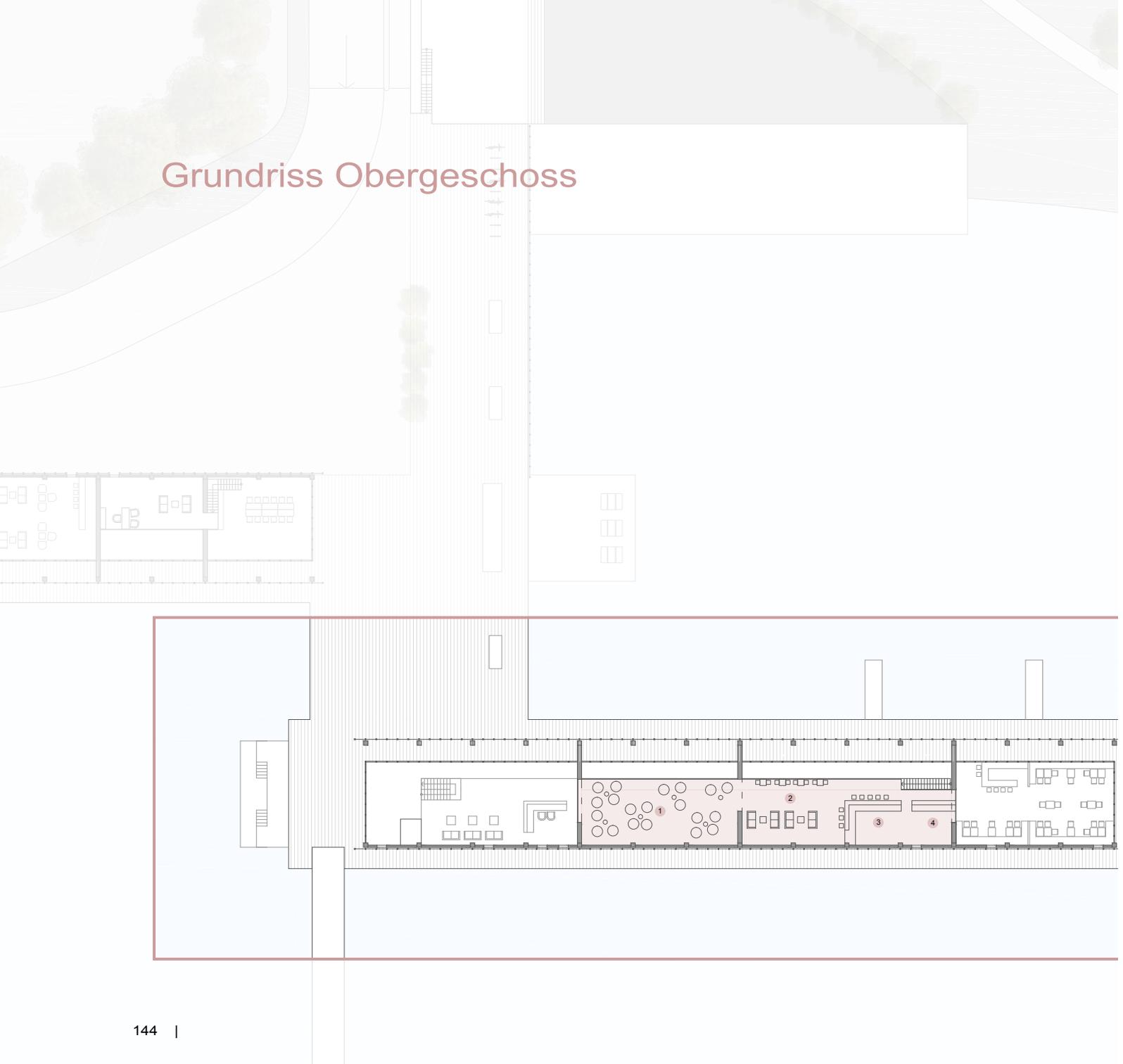
- 1 Eingangsbereich – Galerie
- 2 Personalraum inkl. Sanitärbereich
- 3 Öffentliche Sanitäranlage
- RESTAURANT
- 4 Trockenlager
- 5 Anlieferung
- 6 Büro Küchenchef
- 7 Kühlzelle
- 8 Müllbereich
- 9 Gefrierzelle
- 10 Küche
- 11 Garderobe
- 12 Buffet
- 13 Bar
- 14 Gastraum
- 15 Gastgarten
- 16 Take Away
- 17 Sitzgelegenheit – Öffentliche Zone
- 18 Ausgang zu den Aussichtsplattformen



Maßstab 1:500

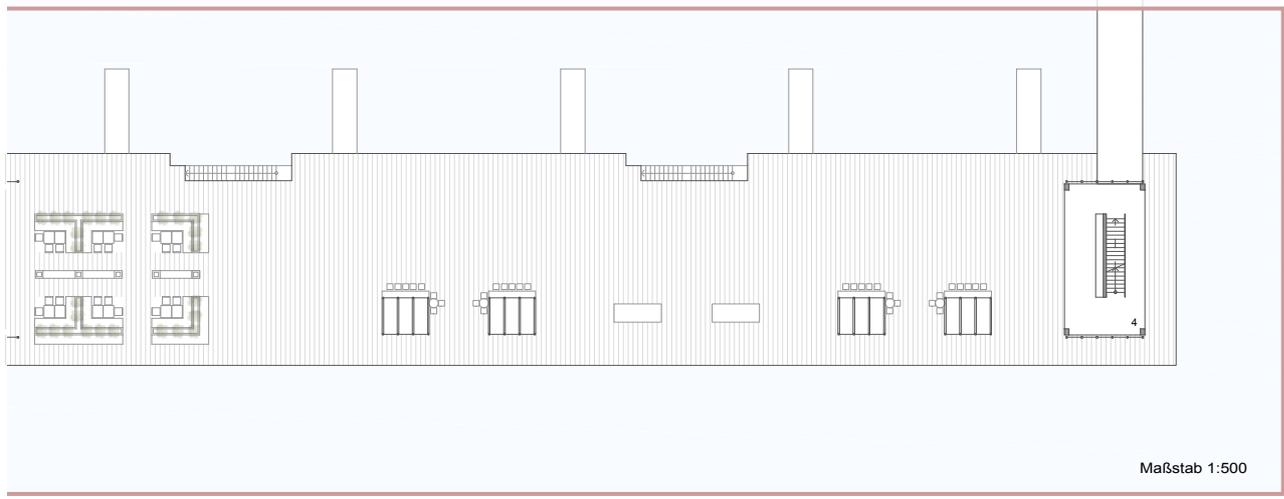


Grundriss Obergeschoss





- 1 Chill-out-area
- 2 Lounge
- 3 Bar
- 4 DJ-Pult



Maßstab 1:500



Standardhotelzimmer

Die gängigsten und typischen Doppelbettzimmer sind meist mit folgenden Zonen ausgestattet: einen Vorraum mit Garderobe und Kleiderschrank, Sanitärbereich, Schlafbereich mit Betten und Nachtkästchen im Zentrum des Zimmers und Sitz- und Arbeitsbereich in Fensternähe. Zusätzlich ist die Erfüllung der Raumkonditionen, wie Belichtung, Sonnenschutz bzw. Verdunkelung, Belüftung, Heizung bzw. Klima und Schallschutz (gegenüber innen und außen) von sehr großer Bedeutung und sollte neben der Materialwahl schon beim Gestaltungskonzept mitberücksichtigt werden.

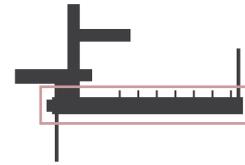
Die natürliche und auch die künstliche Belichtung tragen zum Wohlbefinden des Hotelgastes bei und sollten bei der Planung gut durchdacht werden. Bei Standardzimmergrößen sollte keine Tür zwischen Vorraum und Zimmer eingeplant werden. Einerseits um die natürliche Belichtung des Vorraums zu ermöglichen und andererseits ist der Vorraum zu klein um ihn als abge-

schlossenen Raum zu sehen. Auch der Sonnenschutz ist für Tagschläfer sehr wichtig und darf nicht fehlen, hierbei sind blickdichte Vorhänge leichter zu handhaben als Jalousien und deshalb bei der Ausstattung zu bevorzugen. Im Vorraum sollte eine abgehängte Decke für die Klimaanlage und bei den Fenstern ausreichend Platz für Heizkörper oder dergleichen vorgesehen werden. Die Materialwahl ist von großer Bedeutung und sorgt für das Wohlbefinden des Hotelgastes, sie steht aber immer im direkten Bezug zur Robustheit und Reinigung. Für den Boden wird oft dichter, kurzhaariger Velours-Teppich gewählt, da er leicht zu reinigen und sehr robust ist, aber heutzutage findet man auch schon vermehrt glatte Bodenbeläge, wie Fliesen oder Parkettböden. Die Wände und Decken werden meist mit Dispositionsfarben oder Tapeten gestaltet. Bei den Möbeln ist Holz oder Holzoptik ein beliebtes Material, weil es für Wärme sorgt. Das Standardmaterial für das Badezimmer sind Keramik-

fliesen und Glas. Diese gestalterische Entscheidung über die Materialwahl ist vom Kapital abhängig und je nach Hotelkategorie unterschiedlich.⁶⁴

⁶⁴ Vgl. Ronstedt, Manfred/Frey, Tobias: Hotelbauten. Handbuch und Planungshilfe, Berlin 2011, 153-174

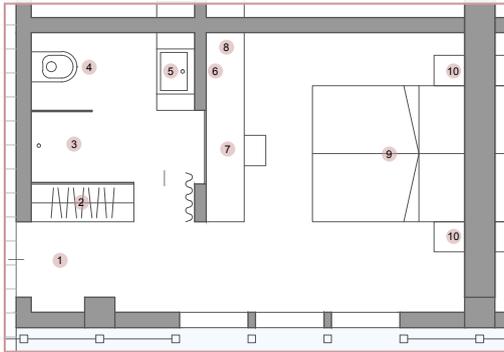
Hotelzimmer im Mur(e) Space



Das Hotel verfügt über 28 Zimmer, die in zwei Kategorien unterteilt sind. Einerseits Kategorie A, das ruhig gelegene südwestseitige Zimmer mit dem Blick über die Mur und andererseits Kategorie B, die Zimmer am Laubengang mit Blick Richtung Parkanlage. Die Lage auf der Mur, hat zur Folge, dass sich die Vorteile bezüglich der Wasserqualität in Grenzen halten, deshalb wurde versucht mit der verspielten Lochfassade immer wieder neue spannende Blickbezüge herzustellen. Der Hotelgast sollte das Gefühl bekommen am Wasser zu sein, jedoch nicht mit dem oft sehr braunen Wasser der Mur überfordert werden. Die Zimmer sind sehr geradlinig und standardmäßig ausgestattet. Jedes Zimmer verfügt über einen kleinen Vorbereich mit Garderobe, Kofferablage und Schrank, ein Badezimmer mit Dusche, Toilette und Waschbecken und einen Schlafbereich mit einem großzügigen Doppelbett, zwei Nachtkästchen, einen Schreibtisch und einer kleinen Minibar. Ein

Highlight ist die Transparenz des Badezimmers, durch große Glasflächen kann es sowohl vom Vorbereich, als auch vom Bett eingesehen werden. Um eine Privatsphäre zu ermöglichen sind Vorhänge vorgesehen, die einerseits den Einblick verhindern und andererseits ein wenig Behaglichkeit und Wärme in den Raum bringen sollen.

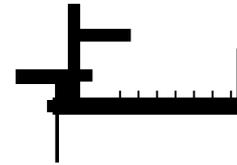
Die Oberflächengestaltung der Zimmer ist sehr kontrastreich. Denn einerseits sind die Wände aus Sichtbeton und sollen durch ihre Struktur und Oberfläche langweilige Wände mit Dispositionsfarbe ersetzen und andererseits sind die Möbel, der Boden und die Türen aus einem warmen dunklen Holz. Um ein klares Erscheinungsbild beizubehalten, wird Dekoration ausgewählt und reduziert eingesetzt, so beschränkt sich diese auf schlichte, blickdichte Vorhänge und dekorative Lampen. Auch die Möbel sollen auf ihre Funktion reduziert und von ihrer Formgebung klar strukturiert werden.



- 1 Vorbereich
- 2 Garderobe, Kasten und Kofferablage
- 3 Dusche
- 4 Toilette
- 5 Waschbecken
- 6 Fernseher
- 7 Schreibtisch
- 8 Minibar
- 9 Bett
- 10 Nachtkästchen

Abb.107-110: Grundriss und Ansichten Hotelzimmer
Maßstab 1:100





Schnitte

Lageplan
Schnitt A-A
Schnitt B-B
Schnitt C-C
Schnitt D-D
Schnitt E-E

Lageplan



6 % Gefälle

Angergasse 6 % Gefälle

D

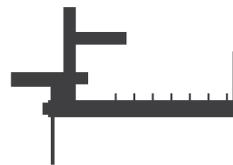
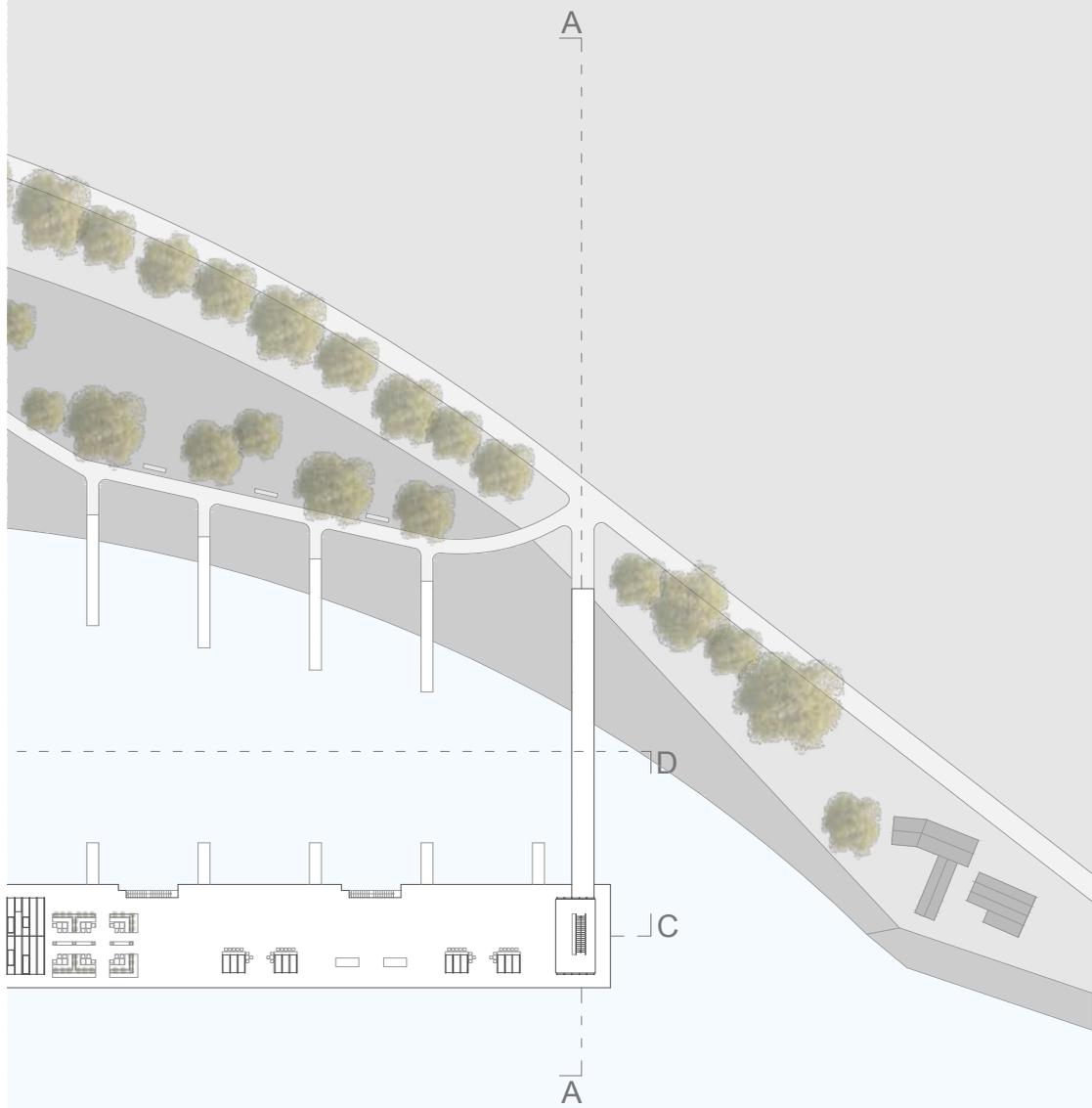
C

B

E

B

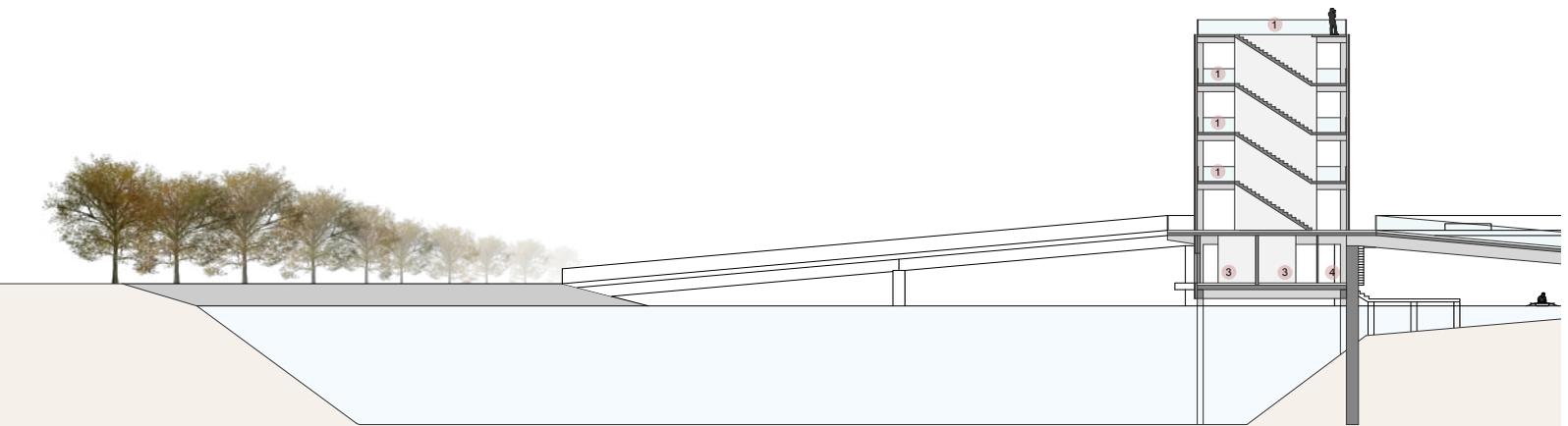
E

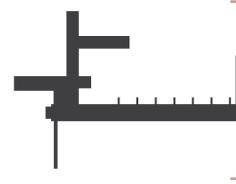


Maßstab 1:1000



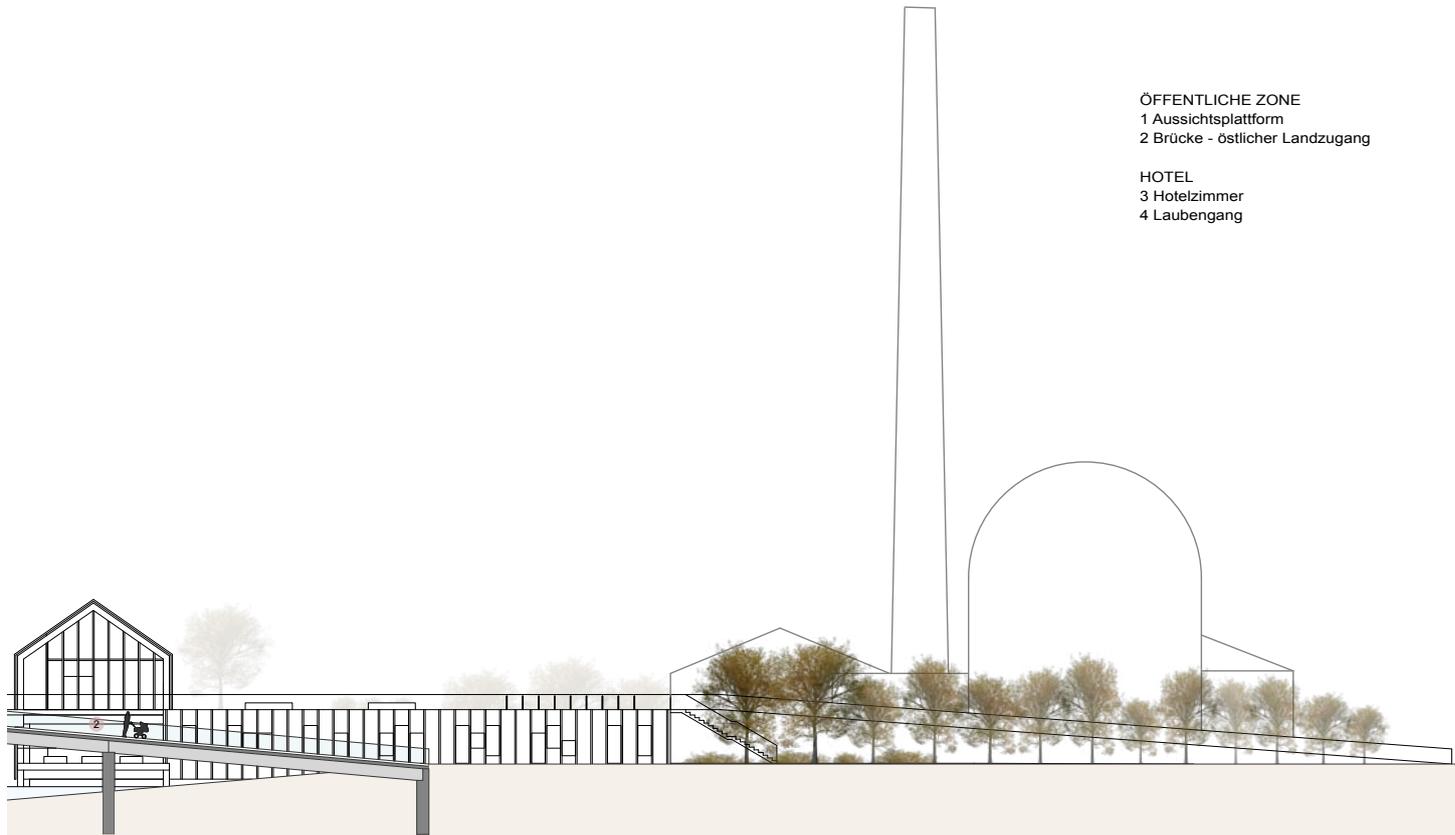
Schnitt A-A





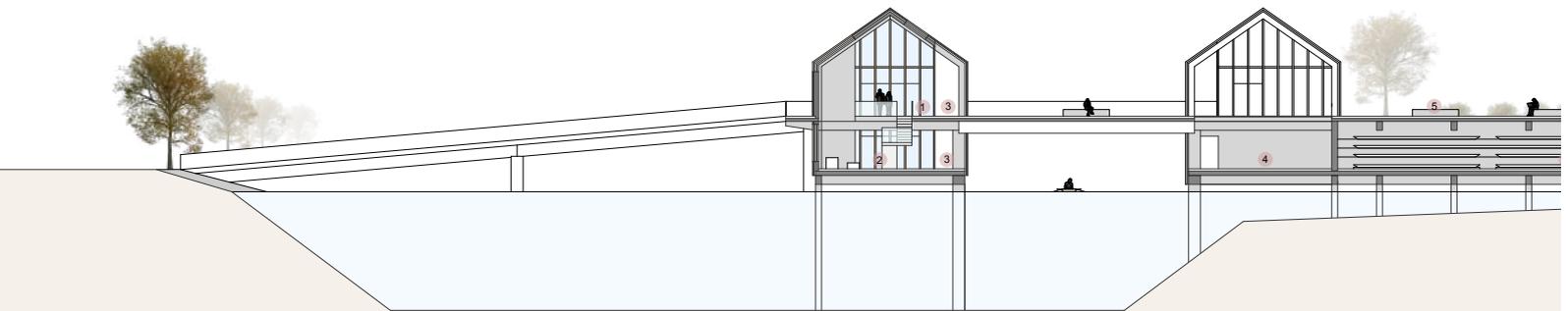
ÖFFENTLICHE ZONE
1 Aussichtsplattform
2 Brücke - östlicher Landzugang

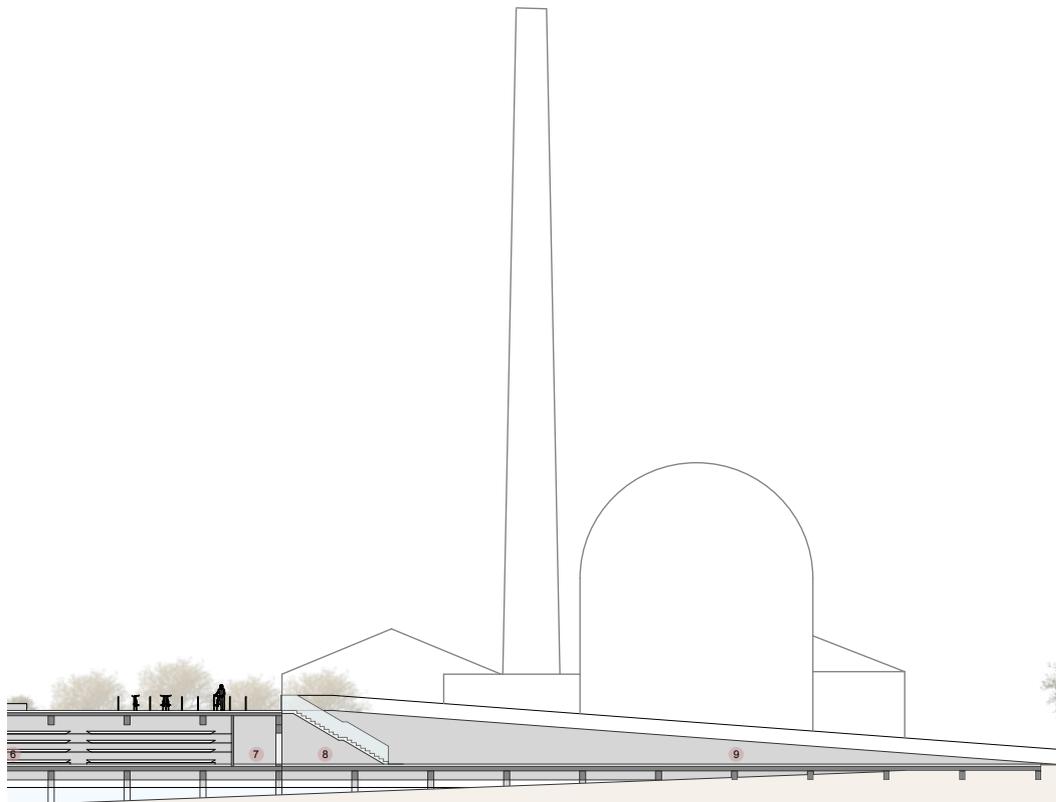
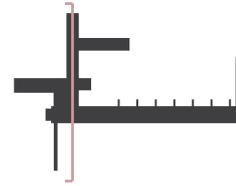
HOTEL
3 Hotelzimmer
4 Laubengang



Maßstab 1:500

Schnitt B-B





HOTEL

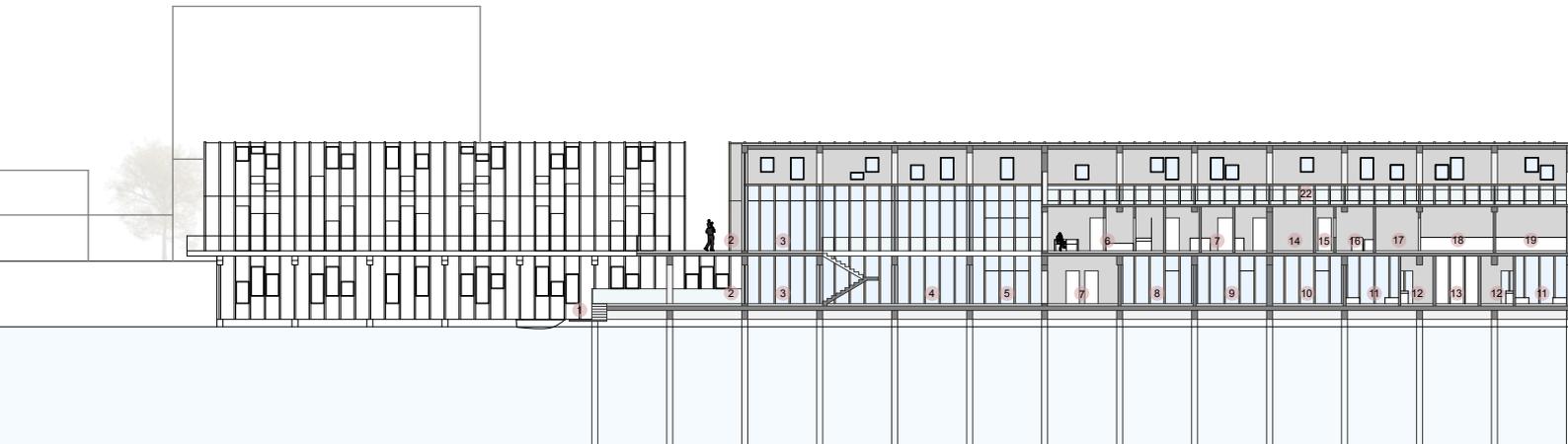
- 1 Galerie
- 2 Lobby
- 3 Laubengang

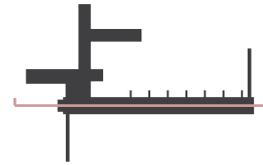
RUDERCLUB

- 4 Privater Außenbereich/
Terrasse
- 5 Sitzgelegenheit -
Öffentliche Zone
- 6 Bootshaus
- 7 Werkstatt
- 8 Säuberungsbereich für
Ruderboote mit
Wasserzapfstellen
- 9 Parkplatz

Maßstab 1:500

Schnitt C-C





HOTEL

- 1 Bootsanlegestelle
- 2 Eingang Hotel
- 3 Eingangsbereich
- 4 Lobby
- 5 Rezeption
- 6 Personalraum inkl. Sanitärbereich
- 7 Sanitäranlage
- 8 Wäscheraum
- 9 Lagerraum
- 10 Haustechnik
- 11 Hotelzimmer
- 12 Sanitärbereich
- 13 Erschließung - Abstellbereich für Sportartikel

RESTAURANT

- 14 Trockenlager
- 15 Anlieferung
- 16 Büro Küchenchef
- 17 Müllbereich
- 18 Küche
- 19 Buffet
- 20 Bar
- 21 Gastraum
- 22 Lounge
- 23 Gastgarten

ÖFFENTLICHE ZONE

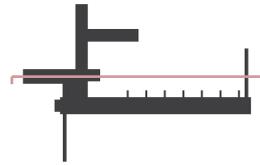
- 24 Take-Away-Stände - Öffentliche Zone
- 25 Aussichtsplattform



Maßstab 1:500

Schnitt D-D





ÖFFENTLICHE ZONE

- 1 Sitzgelegenheit -
Öffentliche Zone
- 2 Privater Außenbereich/
Terrasse

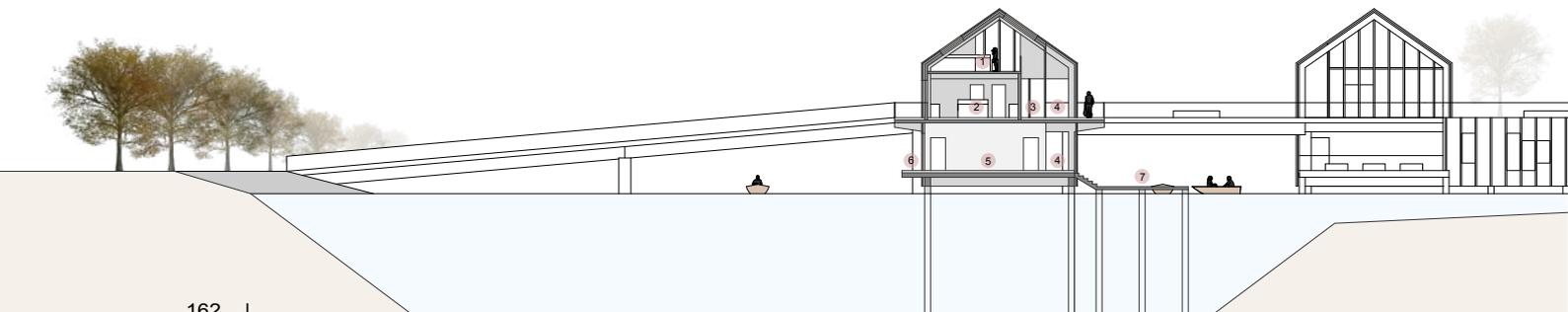
RUDERCLUB

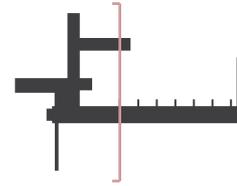
- 3 Eingang Ruderclub
- 4 Seminarraum
- 5 Sanitäreanlage
- 6 Büro
- 7 Eingangsbereich – Garderobe
- 8 Clubraum mit Bar
- 9 Damenumkleide mit
Sanitärbereich
- 10 Saunabereich - Ruheraum
- 11 Männerumkleide mit
Sanitärbereich
- 12 Technikraum
- 13 Liftschacht
- 14 Aufenthaltsbereich
- 15 Fitnessraum



Maßstab 1:500

Schnitt E-E



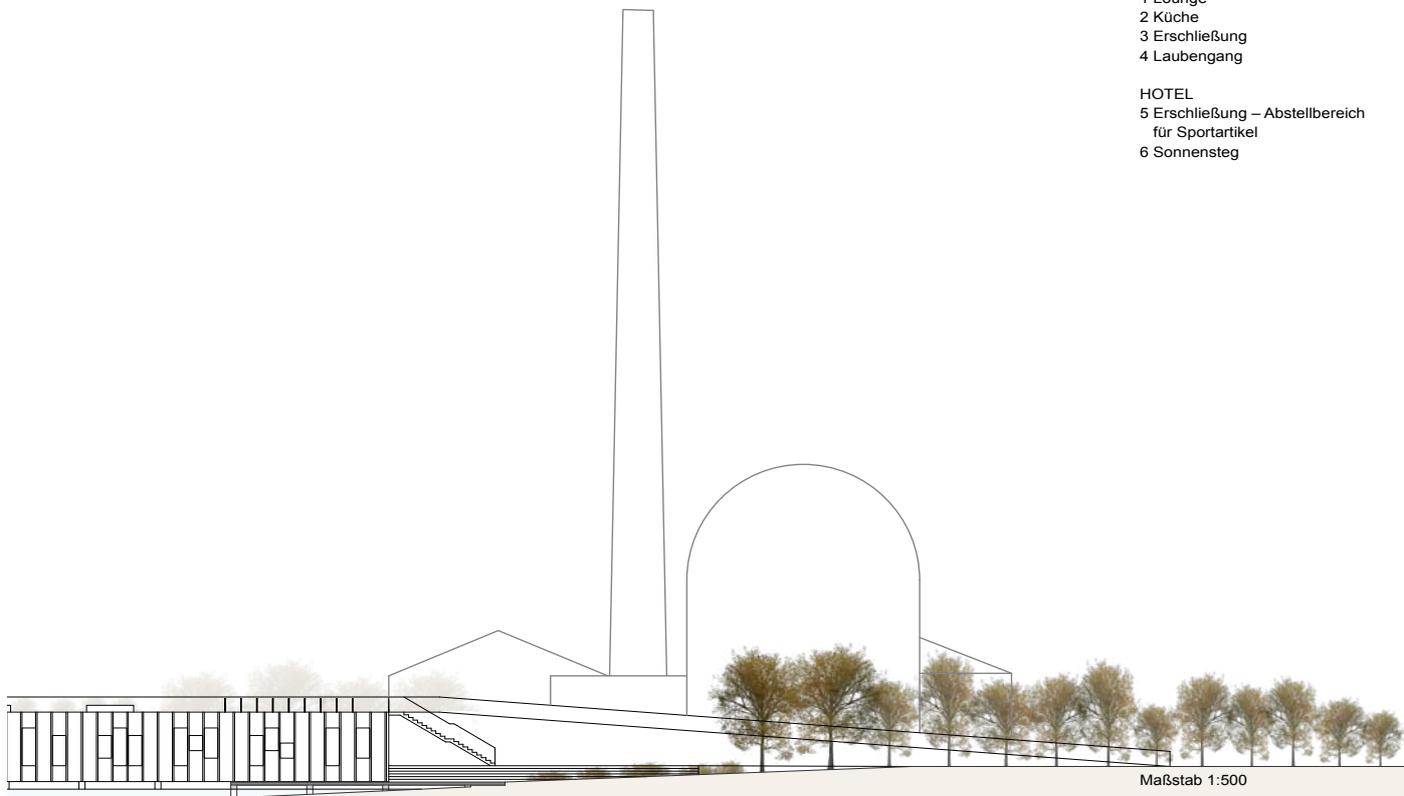


GASTRONOMIE

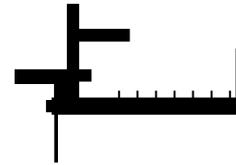
- 1 Lounge
- 2 Küche
- 3 Erschließung
- 4 Laubengang

HOTEL

- 5 Erschließung – Abstellbereich
für Sportartikel
- 6 Sonnensteg



Maßstab 1:500

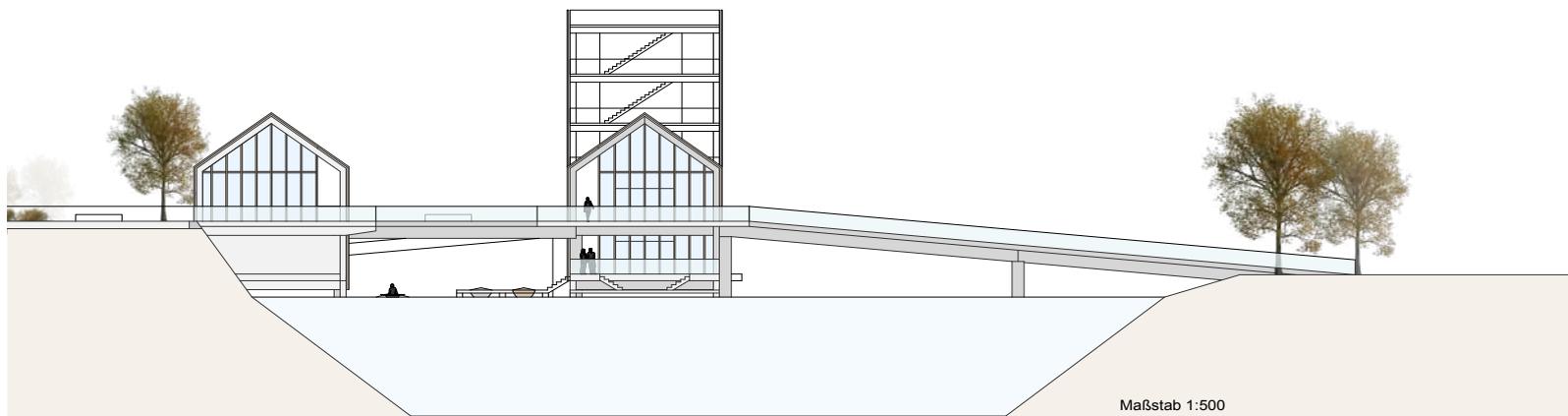
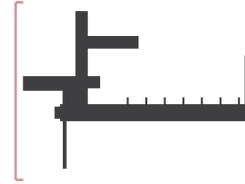


Ansichten

Ansicht Nord-Ost
Ansicht Ost-Süd
Ansicht Ost-Süd Hotel
Ansicht Süd-West
Ansicht Nord-West Ruderclub

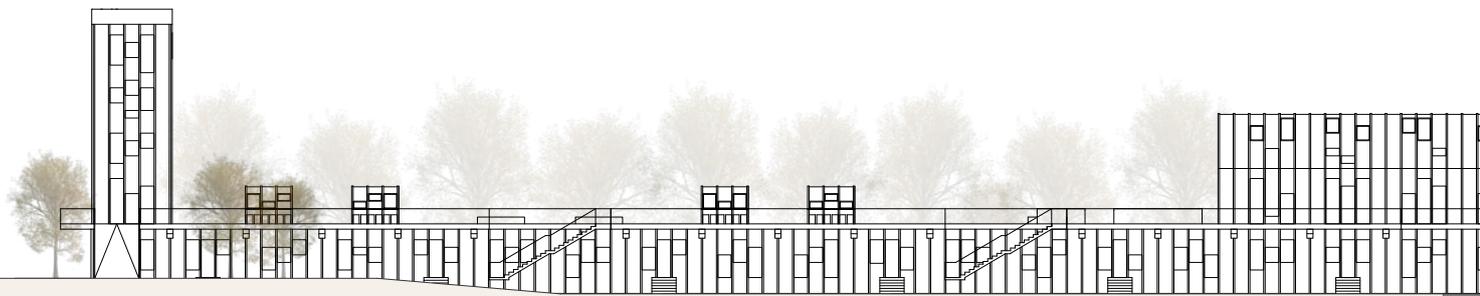
Ansicht Nord-Ost

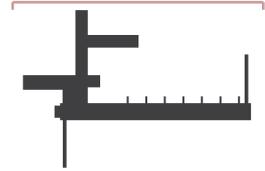




Maßstab 1:500

Ansicht Süd-Ost

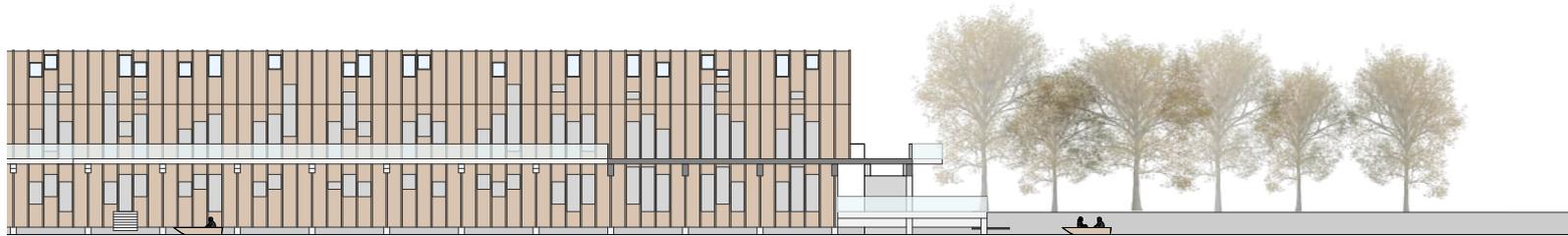
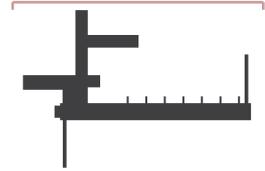




Maßstab 1:500

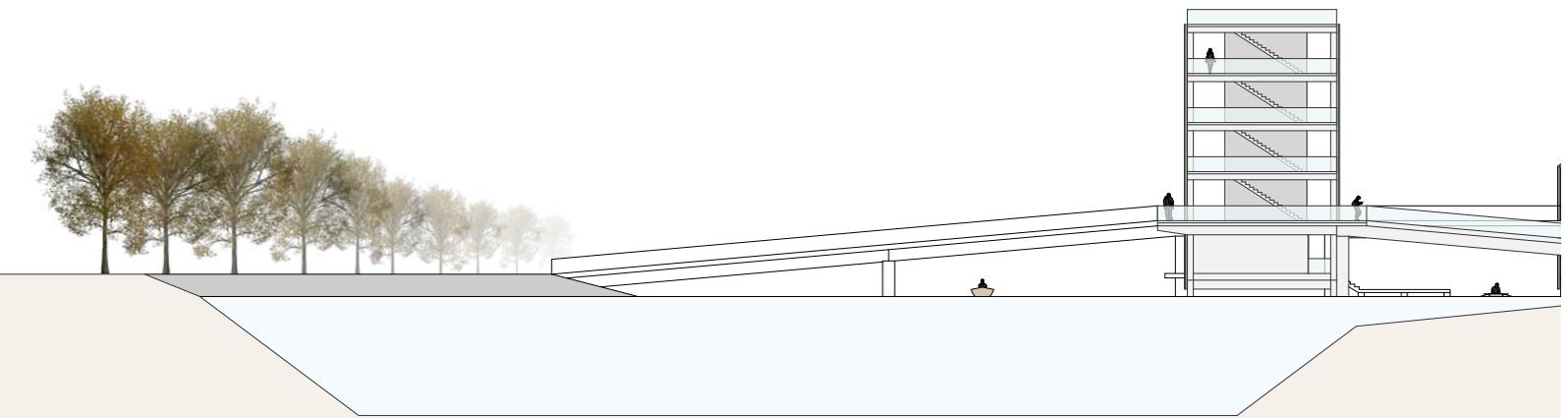
Ansicht Süd-Ost Hotel

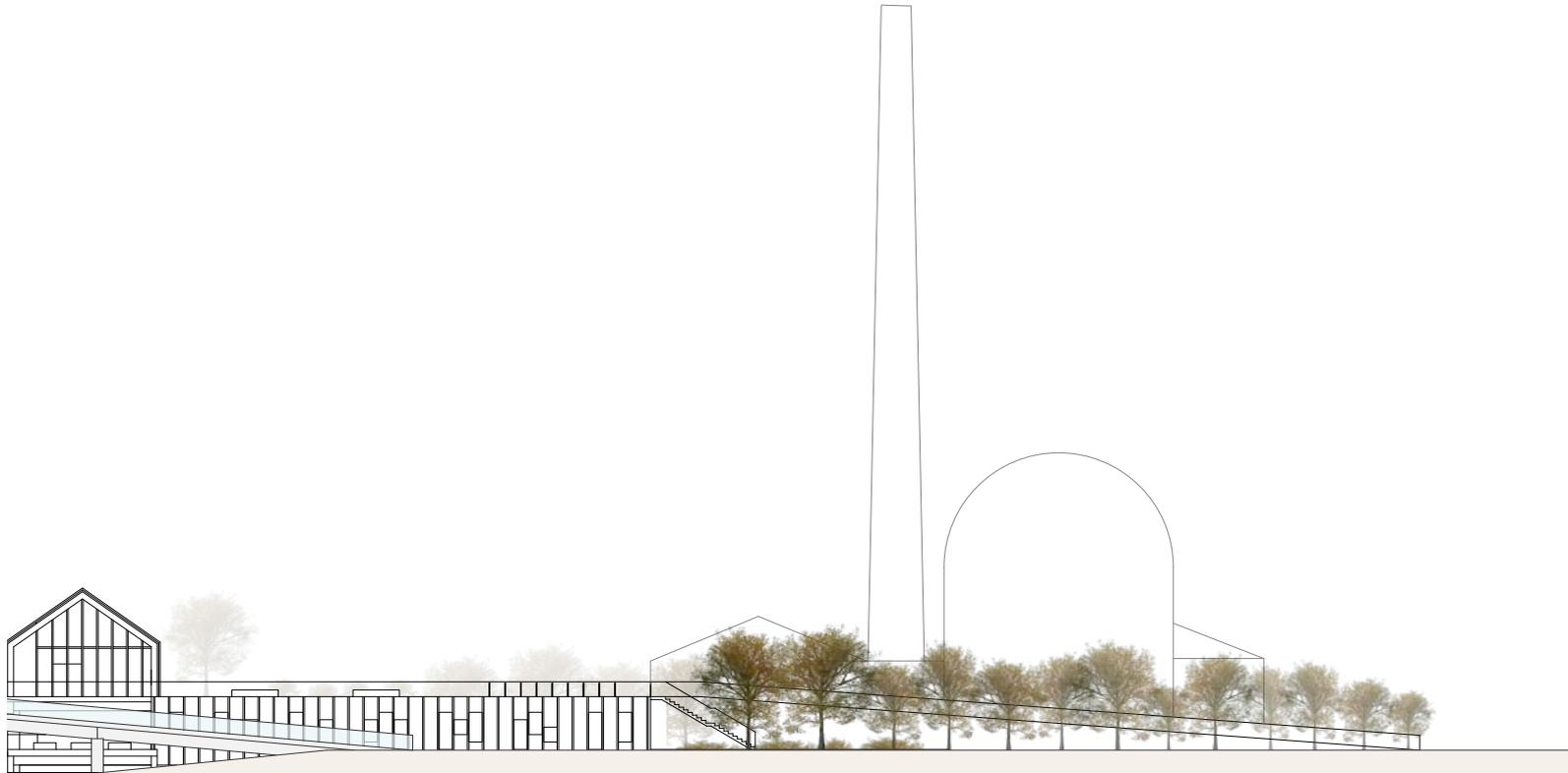
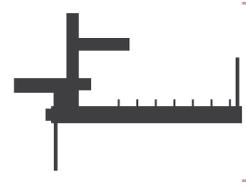




Maßstab 1:500

Ansicht Ost-West

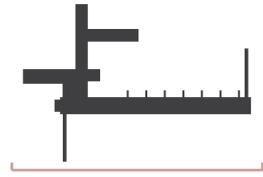




Maßstab 1:500

Ansicht Nord-West

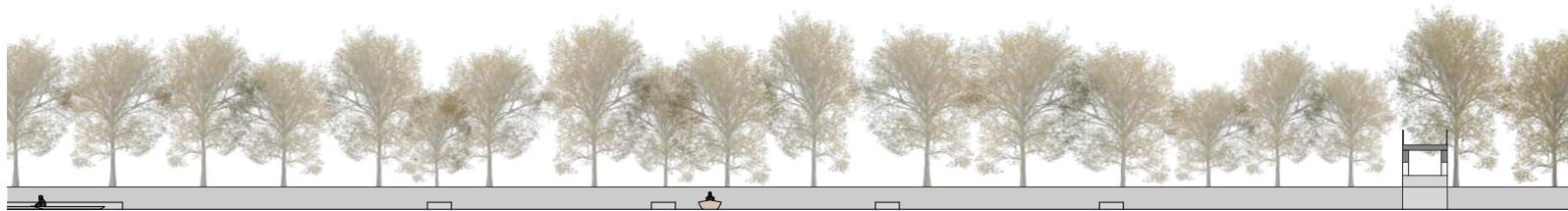
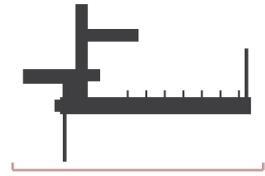




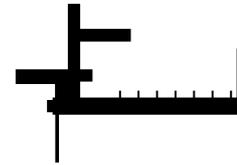
Maßstab 1:500

Ansicht Nord-West Ruderclub





Maßstab 1:500



Visualisierungen

Ankunft mit dem Boot
Ankunft von der Straße
Blick vom Steg aus
Relaxen am Bootssteg
Rudern in Richtung Stadt
Take-Away-Stände auf der öffentlichen Zone
Blick auf den Ruderclub
Blick vom Café auf die öffentliche Zone
Seminarraum des Ruderclubs
Clubraum des Ruderclubs
Bootshaus
Rezeption
Laubengang Hotel

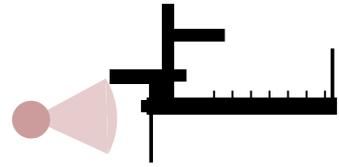


Abb.111: Ankunft mit dem Boot



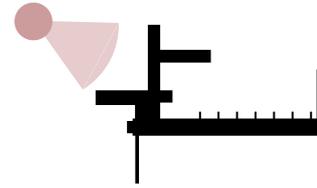


Abb.112: Ankunft von der
Straße



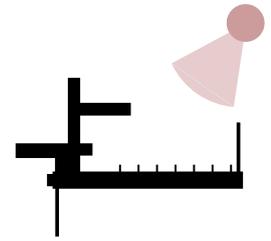


Abb.113: Blick vom Steg aus



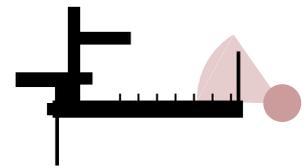


Abb.114: Relaxen am Bootssteg



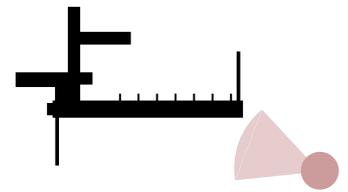


Abb.115: Rudern in Richtung Stadt



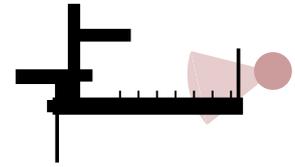


Abb.116: Take-Away-Stände
auf der öffentlichen Zone



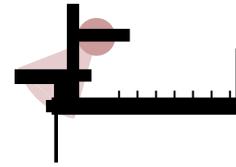


Abb.117: Blick auf den
Ruderclub



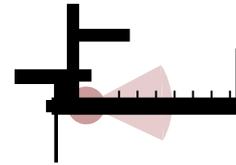


Abb.118: Blick vom Cafe auf die öffentliche Zone



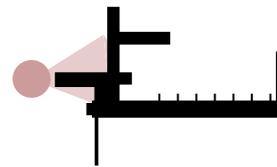


Abb. 119: Seminarraum des Ruderclubs



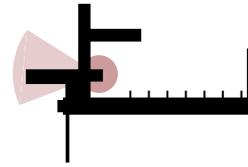


Abb. 120: Clubraum des Ruderclubs



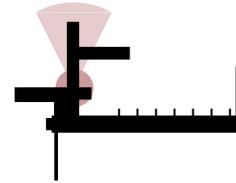


Abb.121: Blick in das Bootshaus



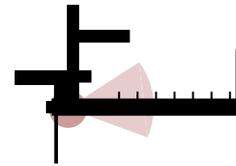


Abb.122: Rezeption Hotel



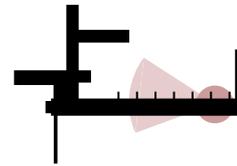


Abb. 123: Laubengang Hotel



Anhang

Literaturverzeichnis
Abbildungsverzeichnis
Danksagung

Literaturverzeichnis

Bücher

Calder, Simon: Amsterdam, Ostfildern 2011

Drexel, Thomas: Häuser am Wasser. Faszination und Herausforderung, München 2006

Engel, Robert: Damals in Graz. Eine Stadt erzählt ihre Geschichten, Wien-Graz-Klagenfurt 2011,

Flesche, Felix/Burchard, Christian: Water House, München-Berlin-London-New York 2005

McMillian, Elizabeth: Wohnen am Wasser, München 1999

Neufert, Ernst: Neufert, Bauentwurfslehre, Wiesbaden ³⁹2009, 351

Ronstedt, Manfred/Frey, Tobias: Hotelbauten. Handbuch und Planungshilfe, Berlin 2011, 153-174

Strunz, Gunnar: Steiermark. Das Grüne Herz Österreichs, Berlin 2011

Zeitschriften

Hollenstein, Roman: Pfahlbauten am Themseufer, in NZZ-Folio, 02/2000

Hollenstein, Roman: Cool Britannia? Der Architekt David Chipperfield in Henley-on-Thames, in Neue Zürcher Zeitung, 11.12.1999

Motruk, Jochen: Bootshaus bei Aure, in: Detail, 2012 1/2, 28-31

Ohne Verfasser: Schon vor 6000 Jahren gab es attraktives Wohnen am Wasser, in: Südkurier Nr. 167 MP, 21.07.2012

Suter, Peter J./Schlichtherle, Helmut: Pfahlbauten. UNESCO Welterbe – Kandidatur „Prähistorische Pfahlbauten rund um die Alpen“, Bern 1996

Ivor, Richards: 1997 January: River and Rowing Museum by David Chipperfield (Henley, UK), in: The Architectural Review, 23.11.2011

andere Quellen

Energie Graz: Umweltverträglichkeitserklärung der Projektwerberin Energie Steiermark. Band 01 – Allgemein verständliche UVE-Zusammenfassung 0101, Graz 2010, 4

Energie Graz: Umweltverträglichkeitserklärung der Projektwerberin Energie Steiermark. Band 02 - Technischer Bericht, Graz 2010, 15-16

Hoffer, Kai Uwe: Gespräch - Auskunft über Ruderclubs, 07.03.2014

Rath, Christoph: E-Mail Auskunft zu Murkraftwerk Graz – Diplomarbeit, 27.03.2014

Onlineverzeichnis

Baunetz Wissen: Bootshaus in Møre og Romsdal, <http://www.baunetzwissen.de/objektartikel/Nachhaltig-Bauen-Bootshaus-in-M-re-og-Romsdal-N_2406177.html>, in: <<http://www.baunetzwissen.de/index.html>>, 14.05.2014

Baunetz-Wissen: Tönender Eisberg, <http://www.baunetzwissen.de/objektartikel/Akustik_Neue-Oper-in-Oslo_N_615562.html>, in: <http://www.baunetzwissen.de/index/Akustik_222.html>, 17.05.2014

Detail Inspiration, Bootshaus bei Aure: <<http://www.detail.de/inspiration/bootshaus-bei-aure-106351.html>>, in: <<http://www.detail.de/inspiration/>>, 14.05.2014

Detail-Das Architekturportal: Opernhaus in Oslo, <<http://www.detail.de/architektur/the-men/opernhaus-in-oslo-001803.html>>, in: <<http://www.detail.de/>>, 17.05.2014

Floornature: Reise in Europa mit den Projekten von Architekt Renzo Piano, <<http://www.floornature.de/reiserouten/architektur-reise-in-europa-mit-den-projekten-von-architekt-renzo-piano-8461/>>, in: <>, 17.05.2014

Franzoia, Elena, (22.08.2002): D. Chipperfield, The River & Rowing Museum in Henley-on-Thames, <<http://www.floornature.de/projekte-kultur/projekt-d-chipperfield-the-river-rowing-museum-in-henley-on-thames-4026/>> in <<http://www.floornature.de/>>, 10.05.2014

Graz (09.01.2014): Graz in Zahlen, <http://www.graz.at/cms/beitrag/10034466/606066/>, in: <http://www.graz.at/>, 05.05.2014

Holzbau, die neue Quadriga (12.05.2014): Auf Holzpfählen gebaut, <<http://www.quadriga-news.de/www.quadriga-news.de/index.php?StoryID=1475>>, in: <<http://www.quadriga-news.de/www.quadriga-news.de/index.php>>, 12.05.2014

Icehotel Jukkasjärvi: Icehotel Jukkasjärvi, <<http://www.icehotel.com/>>, in: <<http://www.icehotel.com/>>, 12.05.2014

mimoo - mi modern architecture: River and Rowing Museum, <<http://www.mimoo.eu/projects/United%20Kingdom/Henley-on-thames/River%20and%20Rowing%20Museum>> in <<http://www.mimoo.eu/>>, 10.05.2014

Neumann, Ulrich, (24.01.2011): Geschichte der Floßschiffahrt, <http://www.planet-wissen.de/natur_technik/schiffahrt/geschichte_der_schiffahrt/flossschiffahrt.jsp>, in: <<http://www.planet-wissen.de/index.jsp>>, 25.04.2014

nextroom: newMetropolis-science and technology center, <<http://www.nextroom.at/building.php?id=2190&inc=datenblatt>>, in: <www.nextroom.at>, 17.05.2014

Palacio del Sal: Palacio del Sal, <<http://www.palaciodesal.com.bo/>>, in: <<http://www.palaciodesal.com.bo/>>, 12.05.2014

Sandoz-Fondation de Famille, (25.10.2013): Hotel Palafitte (Neuenburg-Monruz), <<http://www.sandozfondation.ch/de/hotellerie-tourismus/hotel-palafitte/index.html>>, in: <<http://www.sandozfondation.ch/>>, 12.05.2014

Schwimmbad-Portal - Schwimmen und Baden in der Schweiz: Flussbad Schanzengraben - das Zürcher Männerbad, <<http://www.badi-info.ch/zh/schanzengraben.html>> ,

in: < <http://www.badi-info.ch/> >, 10.05.2014

Themenhotels (2014): Salzige Angelegenheit, <<http://www.themenhotels.net/930-salzige-angelegenheit.html>>, in: <<http://www.themenhotels.net/>>, 12.02.2014

Themenhotels (2014): Treehotel in Harads, <<http://www.themenhotels.net/1365-okour-laub-in-den-baumen.html>>, in: <<http://www.themenhotels.net/>>, 12.05.2014

Unesco Welterbe: Unesco Welterbe Pfahlbauten, <<http://www.unesco-weltkulturerbe-pfahlbauten.de/aktuelles.html>>, in: < <http://www.unesco-weltkulturerbe-pfahlbauten.de/aktuelles.html>>, 02.05.2014

Verbund: Das Laufkraftwerk - der beständige Stromlieferant, <<http://www.verbund.com/pp/de/laufkraftwerk>>, in: <<http://www.verbund.com/pp/de/>>, 15.04.2014

Wikipedia - Die freie Enzyklopädie, (25.04.2013): Frauenbad am Stadthausquai, <http://de.wikipedia.org/wiki/Frauenbad_am_Stadthausquai>, in: < <http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Hauptseite> >, 10.05.2014

Wikipedia - Die freie Enzyklopädie. (31.03.2014): Hotel, <<http://de.wikipedia.org/wiki/Hotel>>, in:<<http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Hauptseite>>, 12.05.2014

Wikipedia - Die freie Enzyklopädie, (18.8.2013): NEMO (Museum), <http://de.wikipedia.org/wiki/NEMO_%28Museum%29>, in: < <http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Hauptseite>>, 17.05.2014

Wikipedia - Die freie Enzyklopädie, (14.02.2014): Ponton, <<http://de.wikipedia.org/wiki/Ponton>>, in: <<http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Hauptseite>>, 09.04.2014

Wikipedia - Die freie Enzyklopädie (04.05.2014): Rudern, <<http://de.wikipedia.org/wiki/Rudern>> in <<http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Hauptseite>>, 08.05.2014

Wikipedia - Die freie Enzyklopädie (25.04.2014): Willkommen in der Welt des Ruder-
sports, <<http://de.wikipedia.org/wiki/Portal:Rudern>>, in: <<http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Hauptseite>>, 02.05.2014

Abbildungsverzeichnis

S. 14

Abb.1: Eigenaufnahme, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 17

Abb. 2: Graz von Süden entnommen aus Engele, Robert: Damals in Graz. Eine Stadt erzählt ihre Geschichten, Wien-Graz-Klagenfurt 2011

Abb. 3: Floßfahrt auf der Mur entnommen aus Engele, Robert: Damals in Graz. Eine Stadt erzählt ihre Geschichten, Wien-Graz-Klagenfurt 2011

Abb. 4: tobender Murstrom entnommen aus Engele, Robert: Damals in Graz. Eine Stadt erzählt ihre Geschichten, Wien-Graz-Klagenfurt 2011

Abb. 5: Schiff Styria entnommen aus Engele, Robert: Damals in Graz. Eine Stadt erzählt ihre Geschichten, Wien-Graz-Klagenfurt 2011

S.19

Abb.6: Mur vor der Regulierung entnommen aus Energie Graz: Umweltverträglichkeitserklärung der Projektwerberin Energie Steiermark. Band 02 - Technischer Bericht, Graz

Abb.7: Murregulierung entnommen aus Energie Graz: Umweltverträglichkeitserklärung der Projektwerberin Energie Steiermark. Band 02 - Technischer Bericht, Graz

Abb.8: Mur nach der Regulierung entnommen aus Energie Graz: Umweltverträglichkeitserklärung der Projektwerberin Energie Steiermark. Band 02 - Technischer Bericht, Graz

S.21

Abb.9: Blick auf die Murinsel, Eigenaufnahme Nicole Binder und Daniela Klappacher

Abb.10: Citybeach entnommen aus <http://www.kleinezeitung.at/freizeit/events/3023756/sandstrand-sause-grazer-citybeach.story>, 15.05.2014

Abb.11: Radetzkywelle, Eigenaufnahme Nicole Binder und Daniela Klappacher

Abb.12: Kajakfahrer in der Mur, Eigenaufnahme Nicole Binder

S. 24

Abb.13: Darstellung des Wasserspiegel bei verschiedenen Hochwassersituationen, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 25

Abb.14-16: Siegerentwurf des Murkraftwerks entnommen aus Energie Graz: Umweltverträglichkeitserklärung der Projektwerberin Energie Steiermark. Band 02 - Technischer Bericht, Graz 2010

S. 31

Abb.17: Amsterdam, Eigenaufnahme Daniela Klappacher

Abb.18: Venedig entnommen aus <http://www.neubild.com/schlagwort/venedig-bild/>, 15.05.2014

S. 33

Abb.19: Falling Water entnommen aus <http://www.fallingwater.org/>, 15.05.2014

Abb.20: Abb. 30: Leben auf dem Wasser in Kambodscha entnommen aus <http://home.fotocommunity.de/rlubi/index.php?id=5061&d=19525338>, 14.05.2014

Abb.21: Pfahlbau entnommen aus <http://de.wikipedia.org/wiki/Pfahlbau>

Abb.22: Pfahlbaufundstelle entnommen aus Suter/Schlichtherle: Pfahlbauten. UNESCO Welterbe – Kandidatur „Prähistorische Pfahlbauten rund um die Alpen“

S. 35

Abb.23: Floßfahrt entnommen aus http://www.planet-wissen.de/natur_technik/schiffahrt/geschichte_der_schiffahrt/flossschiffahrt.jsp, 14.05.2014

Abb.24: Haus auf Pontons entnommen aus <http://www.floatinghouse.de/haustypen/Haustypen/34/8/de/>, 15.05.2014

Abb.25: schwimmender Markt in Vietnam entnommen aus http://www.fareastour.de/news/detail/Die_attraktiven_Reiseziele_zum_Tetfest_in_S_dvietnam_176.html, 15.05.2014

Abb.26: schwimmende Häuser in der Halong-Bucht in Vietnam entnommen aus <http://www.>

fotocommunity.de/pc/pc/display/25198962, 14.05.2014

S. 37

Abb. 27: Hausboote in Srinagar entnommen aus <http://shrinagarblog.wordpress.com/>, 14.05.2014

Abb. 28: Hausboote in Amsterdam entnommen aus <http://derstandard.at/1339638850034/Stad-Haus-Boot-Im-Hausboot-in-Amsterdam>, 17.05.2014

Abb. 29: Hausboote in Hamburg entnommen aus <http://www.detail.de/architektur/themen/die-schwimmende-nachbarschaft-auf-dem-eilbekkanal-018144.html>, 14.05.2014

Abb. 30: Vision vom Leben unter Wasser entnommen aus <http://www.papergreat.com/2013/06/space-age-pictures-from-1964-65.html>, 14.05.2014

S. 41

Abb.31: Frauenbadi entnommen aus http://de.wikipedia.org/wiki/Frauenbad_am_Stadthausquai, 14.05.2014

Abb.32: Frauenbadi entnommen aus <http://www.badi-info.ch/fotos/Zuerich/Zuerich-Freibad-Stadthausquai.htm>, 14.05.2014

Abb.33: Männerbadi entnommen aus <http://www.foodhunter.de/wp-content/uploads/2013/07/Badi-Z%C3%BCrich-Foto-Foodhunter-1.jpg>, 14.05.2014

Abb.34: Männerbadi entnommen aus <http://www.badi-info.ch/fotos/schwimmbad/Schanzengraben-Maennerbad.htm>, 14.05.2014

S. 44

Abb.35: Lage der Stadt Graz in der Steiermark entnommen aus <http://www.gis.steiermark.at/cms/ziel/26062105/DE/>, 10.04.2014

S. 45

Abb.36: Blick auf Graz vom Schlossberg entnommen aus <http://www.firstpicture.net/tag/austria>, 16.05.2014

S. 47

Abb.37: Bauplatz - Mur, Eigenaufnahme Nicole Binder und Daniela Klappacher

Abb.38: Bauplatz - östliches Murofer, Seifenfabrik, Eigenaufnahme Nicole Binder und Daniela Klappacher

Abb.39: Bauplatz, westliches Murofer, Höhe Sturzgasse, Eigenaufnahme Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 48 und 49

Abb.40: Luftbild Graz – Landmarks, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 50 und 51

Abb.41: Luftbild Graz - öffentliche Anbindung, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 52 und 53

Abb.42: Luftbild Graz - Gastronomie und Nahversorgung, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 54 und 55

Abb.43: Luftbild Graz – Sporteinrichtungen, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 56

Abb.44: Ankunft mit dem Boot, Visualisierung, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 59

Abb.45: Entwurfsphase 1, Nicole Binder und Daniela Klappacher

Abb.46: Entwurfsphase 2, Nicole Binder und Daniela Klappacher

Abb.47: Entwurfsphase 3, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 61

Abb.48: Schwarzplan, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 69

Abb.49: Erklärung der Fassade, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 70

Abb. 50: Fassadenöffnungen Untergeschoss, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 71

Abb. 51: Fassadenöffnungen Erdgeschoss, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 72

Abb. 52: Fassadenöffnungen Obergeschoss, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 74

Abb.53: Funktionsplan Untergeschoss, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 75

Abb.54: Funktionsplan Erdgeschoss, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 76

Abb.55: Funktionsplan Obergeschoss, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 83

Abb.56: Lageplan, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 84

Abb.57: Öffentliche Zone, Visualisierung, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 87

Abb.58: Nordansicht NEMO entnommen aus <http://commons.wikimedia.org/wiki/>

File:NEMO_%28Amsterdam%29.jpg, 17.05.2014

Abb.59: Rampe auf das begehbare Dach entnommen aus <http://www.mimoo.eu/projects/Netherlands/Amsterdam/Nemo>, 17.05.2014

Abb.60: Aussicht vom Dach entnommen aus <http://www.amsterdamartstation.com/amsterdam/museums/legendary-museums/#.U3fr3SjySuY>, 17.05.2014

S. 89

Abb.61: Ansicht Opernhaus entnommen aus http://www.baunetz.de/meldungen/Meldungen-Mies_van_der_Rohe_Award_fuer_Snohetta_765736.html?bild=3, 17.05.2014

Abb.62: Nutzung als zusätzlicher Stadtraum entnommen aus http://www.baunetz.de/meldungen/Meldungen-Mies_van_der_Rohe_Award_fuer_Snohetta_765736.html?bild=3, 17.05.2014

Abb.63: Blick vom begehbaren Dach entnommen aus <http://www.oly-forum.com/gallery/view/opernhaus-oslo>, 17.05.2014

S.94

Abb.64: Ruderclub, Visualisierung, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 97

Abb.65: Riemenrudern entnommen aus <http://www.rudern.de/nachricht/news/2010/10/22/wm-2010-interview-mit-eric-johannesen-und-andreas-kuffner-maenner-zweier/>, 14.05.2014

Abb.66: Skullen entnommen aus <http://www.informierdich.com/sport/rudern-olympische-disziplin-und-fitnessuebung/>

S. 99

Abb.67: verschiedene Bootsgattungen entnommen aus Neufert, Ernst: Neufert, Bauentwurfslehre, Wiesbaden ³⁹2009

S. 101

Abb.68: Schnitt Bootshaus entnommen aus Neufert, Ernst: Neufert, Bauentwurfslehre, Wiesba-

den ³⁹2009

Abb.69: Ruderbecken entnommen aus Neufert, Ernst: Neufert, Bauentwurfslehre, Wiesbaden ³⁹2009

S. 103

Abb.70: Außenansicht Bootshaus Aure entnommen aus <http://www.detail.de/architektur/themen/bootshaus-bei-aure-018258.html>, 12.05.2014

Abb.71: Außenansicht Bootshaus Aure entnommen aus <http://www.detail.de/inspiration/boots-haus-bei-aure-106351.html>, 12.05.2014

Abb.72: geöffnete Tore entnommen aus <http://www.detail.de/architektur/themen/bootshaus-bei-aure-018258.html>, 12.05.2014

Abb.73: Innenansicht entnommen aus <http://www.detail.de/architektur/themen/bootshaus-bei-aure-018258.html>, 12.05.2014

S. 105

Abb.74: Außenansicht River and Rowing Museum entnommen aus <https://plus.google.com/110455158694593976709/about>

Abb.75: Außenansicht River and Rowing Museum entnommen aus Ivor, Richards: 1997 January: River and Rowing Museum by David Chipperfield (Henley, UK), in: The Architectural Review, 23.11.2011

Abb.76: Ausstellungsraum für temporäre Ausstellungen entnommen aus Ivor, Richards: 1997 January: River and Rowing Museum by David Chipperfield (Henley, UK), in: The Architectural Review, 23.11.2011

Abb.77: Ausstellungsraum entnommen aus Ivor, Richards: 1997 January: River and Rowing Museum by David Chipperfield (Henley, UK), in: The Architectural Review, 23.11.2011

S. 107

Abb.78: Raumdiagramm RUDERCLUB, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 108 und 109

Abb.79: Lageplan, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 116

Abb.80: im Boot Richtung Stadt, Visualisierung, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 121

Abb.81: The Bird's Nest entnommen aus <http://www.treehotel.se/>, 14.05.2014

Abb.82: The Mirrorcube entnommen aus <http://www.treehotel.se/>, 14.05.2014

Abb.83: The Cabin entnommen aus <http://www.treehotel.se/>, 14.05.2014

Abb.84: The Blue Cone entnommen aus <http://www.treehotel.se/>, 14.05.2014

S. 123

Abb.85: Art Suite entnommen aus <http://www.icehotel.com/>, 14.05.2014

Abb.86: Ice Rooms entnommen aus <http://www.icehotel.com/>, 14.05.2014

Abb.87: Icebar entnommen aus <http://www.icehotel.com/>, 14.05.2014

Abb.88: Northern Light entnommen aus <http://www.icehotel.com/>, 14.05.2014

S. 125

Abb.89: Golfplatz entnommen aus <http://luxatic.com/15-bizzare-hotels-you-should-visit-before-you-die/>, 14.05.2014

Abb.90: Palacio del Sal entnommen aus <http://www.theguardian.com/travel/2012/may/11/bolivia-hotels-uyuni-desert-mountains>, 14.05.2014

Abb.91: Gemeinschaftsbereich entnommen aus <http://www.palaciodesal.com.bo/>, 14.05.2014

Abb.92: Vogelperspektive entnommen aus <https://www.google.at/maps/@-20.305471,-66.974189,537m/data=!3m1!1e3>, 14.05.2014

S. 127

Abb.93: Häuschen am See entnommen aus <http://eco-turizm.net/utter-inn-nadvodno-podvodny->

iy-otel-posredi-ozera-melaren-v-shvetsii.php, 17.05.2014

Abb.94: Haus bevor es unter Wasser geht entnommen aus [http://en.wikipedia.org/wiki/](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Utter_inn.jpeg)

File:Utter_inn.jpeg, 17.05.2014

Abb.95: Unterwasserzimmer entnommen aus <http://www.romanticplanet.ca/uniqueromance/sweden-utterinn.html>, 17.05.2014

S. 129

Abb.96: Hotel Palafitte entnommen aus <http://www.palafitte.ch/de#hauptzeite>, 14.05.2014

Abb.97: Pavillon innen entnommen aus <http://www.ideare-casa.com/hotel-palafitte-unarchitettura-unica-in-europa/>, 14.05.2014

Abb.98: Pavillons am Ufer entnommen aus <http://www.palafitte.ch/de#hauptzeite>, 14.05.2014

Abb.99: Pavillons am See entnommen aus http://www.hotelchatter.com/story/2009/1/27/1422/33764/hotels/A_Swiss_Twist_on_Overwater_Bungalows, 14.05.2014

S. 131

Abb.100: Holzterrasse entnommen aus <http://www.palafitte.ch/de#hauptzeite>, 14.05.2014

Abb.101: Erschließung der Pavillons entnommen aus <http://www.palafitte.ch/de#hauptzeite>, 14.05.2014

Abb.102: Pavillons am See bei Nacht entnommen aus <http://www.palafitte.ch/de#hauptzeite>, 14.05.2014

Abb.103: Ausblick vom Pavillon entnommen aus <http://www.palafitte.ch/de#hauptzeite>, 14.05.2014

S. 133

Abb.104: Luftbild Graz - Hotels in Graz, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 136

Abb.105: Raumdiagramm HOTEL, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 138 und 139

Abb.106: Lageplan, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 149

Abb. 107-110: Grundriss und Ansichten Hotelzimmer, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S.181

Abb.111: Ankunft mit Boot, Visualisierung, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S.183

Abb.112: Ankunft von der Straße, Visualisierung, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S.185

Abb.113: Blick vom Steg aus, Visualisierung, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S.187

Abb.114: Relaxen am Bootssteg, Visualisierung, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S.189

Abb.115: Rudern in Richtung Stadt, Visualisierung, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S.191

Abb.116: Take-Away-Stände auf der öffentlichen Zone, Visualisierung, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S.193

Abb.117: Blick auf den Ruderclub, Visualisierung, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S.195

Abb.118: Blick vom Café auf die öffentliche Zone, Visualisierung, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S.197

Abb.119: Seminarraum des Ruderclubs, Visualisierung, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 199

Abb.120: Clubraum des Ruderclubs, Visualisierung, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 201

Abb.121: Blick in das Bootshaus, Visualisierung, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 203

Abb.122: Rezeption Hotel, Visualisierung, Nicole Binder und Daniela Klappacher

S. 205

Abb.123: Laubengang Hotel, Visualisierung, Nicole Binder und Daniela Klappacher

Alle weiteren Bilder und Grafiken sind, sofern nicht anders angegeben, Eigentum der Verfasser.

Danksagung

An dieser Stelle möchten wir uns bei allen bedanken, die uns bei der Entstehung dieser Arbeit unterstützt haben.

Besonderer Dank gilt unserem Betreuer Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Architekt Hans Gangoly der unsere Diplomarbeit betreut und unterstützt hat.

Daniela:

Ich möchte mich bei meiner Familie bedanken, vor allem bei meinen Eltern, die mich schon mein ganzes Leben lang unterstützt und mir dieses Studium ermöglicht haben und insbesondere bei meiner Mutter und Freundin, die mir immer mit aufbauenden Worten zur Seite stand. Ein großer Dank auch an Gregor, der mich während meines Studiums unterstützt hat und mir auch oft mit Rat und Tat zur Seite stand.

Danke an all meine Freunde, die meine Studienzeit zu etwas Einzigartigem gemacht haben.

Nicole:

Ich möchte mich bei meiner Familie bedanken, vor allem bei meinen Eltern, Christine und Wolfgang dafür, dass sie mir dieses Studium und meinen gesamten Ausbildungsweg ermöglicht haben und immer für mich da waren.

Ein Dank geht auch an meine Schwester und Freundin Sabrina, für die vielen Ratschläge und dass sie mir immer mit einem offenen Ohr zur Seite stand.

Ich möchte mich auch bei meinem Freund Gernot bedanken, dass er mich während der Diplomarbeit mit seiner Geduld und in jeder anderen Hinsicht unterstützt hat.

Ein Dank geht an meine Cousine, Freundin und Firmpatin Silke, dass sie mich ständig mit Zeit und Rat zur Seite gestanden ist.

Danke an die Firma Neubauer für die flexible Arbeitszeiteinteilung und vielen Erfahrungen die ich sammeln konnte.

Und natürlich Danke an all meine Freunde, die mich während meiner Studienzeit begleitet und geprägt haben.