

im GEHFLUSS

Revitalisierung des Innsbrucker Rotundenareals
im Spannungsfeld zwischen alter und neuer Architektur

Diplomarbeit

im GEHFLUSS

Revitalisierung des Innsbrucker Rotundenareals im Spannungsfeld zwischen alter und neuer Architektur

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades
einer Diplom-Ingenieurin unter der Leitung von

Senior Scientist Dipl.-Ing. Dr.techn. Kölbl Wolfgang

E253-01

Institut für Architektur und Entwerfen
Abteilung für Gebäudelehre und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Brock Theresa

00702838

Wien, Februar 2022

Zusammenfassung

[DE]

Die Talstation der Hungerburgbahn und die nebenliegende Rotunde im Innsbrucker Stadtteil Saggen haben eines gemeinsam: Beide haben ihre ursprüngliche Funktion, den Zweck zu dem sie gebaut wurden, verloren.

Die Hungerburgbahn, eine Standseilbahn, die auf die Hochebene Innsbrucks, der Hungerburg, führte, wurde 2005 zugunsten des Baus einer neuen Bahn stillgelegt. Nebenan beherbergte die Rotunde das Riesenrundgemälde über die historische Schlacht des Freiheitskämpfers Andreas Hofer am Bergisel. Dieses wurde 2011 in ein neues Museum transloziert. Beide Ereignisse, sowohl die Überstellung des Panoramabildes als auch die Stilllegung der Bahn, wurden von politischen Debatten und Protesten seitens der Bevölkerung begleitet. Ungeachtet verschiedener Vorschläge zur Nachnutzung der Gebäude blieb die Zukunft um das in östlicher Randlage gelegene Rotundenareal ungewiss. Auch ein Ideenwettbewerb in Form eines partizipativen Planungsprozesses, bei dem die Bevölkerung dazu aufgerufen wurde mitzuwirken, konnte keine Lösung im Umgang mit dem Gebiet hervorbringen.

Die vorliegende Diplomarbeit schlägt ein Bebauungs- und Nutzungskonzept für das Areal vor, welches nicht nur einen Mehrwert für Saggen bieten soll, sondern die ehemalige Anziehungskraft der Rotunde wiederherstellt und mit neuer Bedeutung in das Stadtumfeld einbettet. Das so wichtige Thema der Vertikalen Landwirtschaft soll in einem begehbaren Experimentierfeld in der Rotunde an die Besucher auf spannende Weise herangetragen werden.

Integriert im urbanen Ökosystem, jedoch als eigenständiges Gebiet, zeichnet sich das neue Rotundenareal durch eine Neuinterpretation der bestehenden Funktion des Jugendkulturvereins mit Veranstaltungsraum und einem neuen Ansatz für Kulinarik mit Ausblick aus.

Abstract

[EN]

The valley station of the Hungerburgbahn and the adjacent rotunda in Innsbruck's Saggen district have one thing in common. Both of them have lost their original function, the purpose for which they were built.

The Hungerburgbahn, a funicular that led to the high plateau of Innsbruck, the Hungerburg, was shut down in 2005 in favor of the construction of a new railway. Close-by, the rotunda housed the 360° circular painting of Andreas Hofer's historic battle on the Bergisel. This was moved to a new museum in 2011.

Both events, the transfer of the panorama picture and the shut-down of the railway, were accompanied by major political debates and protests by the population. Notwithstanding various suggestions for the subsequent use of the building, the future around the rotunda area on the eastern edge remained uncertain.

Even an ideas competition in the form of a participatory planning process, in which the population was invited to participate, could not produce a solution in dealing with the area.

The present diploma thesis proposes a development and use concept for the area, which should not only offer added value for Saggen, but also restore the former attraction of the rotunda and embed it in the urban environment with a new use. The very important topic of vertical agriculture is to be presented to the visitors in an exciting way in an accessible experimental field in the rotunda.

Integrated into the urban ecosystem, but still as an independent zone, the new rotunda area is characterized by a reinterpretation of the existing function of the youth culture association with an event room and a new approach to culinary art with a view of the river and mountain range.

INHALTSVERZEICHNIS

1 Einleitung	08		
2 Das Rotundenareal			
2.1 Verortung	10		
2.2 Motivation	16		
2.3 Baugeschichtliche Aufarbeitung			
2.3.1 Die Rotunde	20		
2.3.2 Die Hungerburgbahn	28		
2.3.3 Der Fluss	36		
2.3.4 Der Wald	40		
2.4 Exkurs Vertikale Landwirtschaft	52		
3 Bauplatz			
3.1 Umgebung	56		
3.2 Bestandspläne	64		
3.3 Fotodokumentation	76		
		4 Entwurf	
		4.1 Konzept	87
		4.1.1 Baukörper	96
		4.1.2 Rotunde	102
		4.1.3 Jugendtreff	116
		4.1.3 Platz	120
		4.2 Pläne	126
		4.3 Masterplan	168
		5 Verzeichnis	
		5.1 Literaturverzeichnis	170
		5.2 Internetquellen	171
		5.3 Abbildungsverzeichnis	172

Still ist es geworden rund um das Innsbrucker Rotundenareal im Stadtteil Saggen. Viel wurde über die Zukunft der ehemaligen Talstation der Hungerburgbahn und der nebenstehenden Rotunde diskutiert und bis heute bleiben viele Fragen offen.

Kurz vor ihrem 100 jährigen Jubiläum im Jahr 2005 wurde die Hungerburgbahn stillgelegt. Nach jahrelangem Leerstand befindet sich dort seit 2014 das Jugendzentrum “Die Junge Talstation”, welche seitens der Stadtverwaltung als Zwischenlösung deklariert wurde.

Auch die benachbarte Rotunde, in dem sich bis zum Jahr 2011 ein Riesenrundgemälde befand, blieb seit der Translozierung des Bildes funktionslos.

Die Auseinandersetzung mit dem Thema Bauen im Bestand im Spannungsfeld zwischen Neubau und Bewahrung, frischen Nutzungskonzepten und der Wiederbelebung eines Ortes, bieten jede Menge Potential für neue Denkansätze.

Ziel meiner Arbeit ist es den Scheinwerfer auf dieses, doch etwas in Vergessenheit geratene Areal zu richten, neue Impulse zu setzen und das hohe räumliche Potential dieses Ortes hervorzuheben.

Der erste Abschnitt der vorliegenden Diplomarbeit behandelt die Verortung und eine geschichtliche Aufarbeitung der Bauwerke auf dem Bauplatz, respektive ihre Entstehungsgeschichte Anfang des 20. Jahrhunderts. Anschließend erfolgt ein kurzer Exkurs über Vertikale Landwirtschaft, da diese aktuelle Thematik im Entwurf eingebunden ist.

VERORTUNG

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

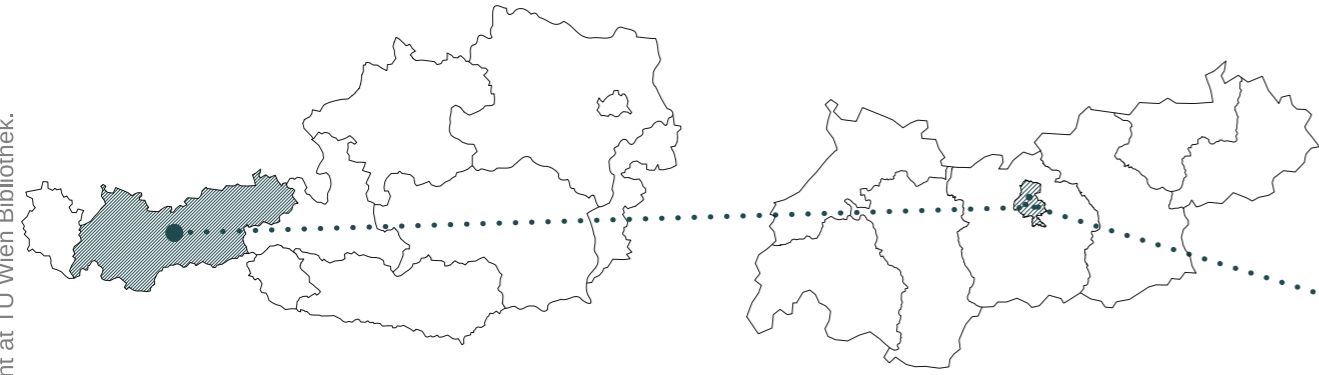


Abb. 01 Österreich

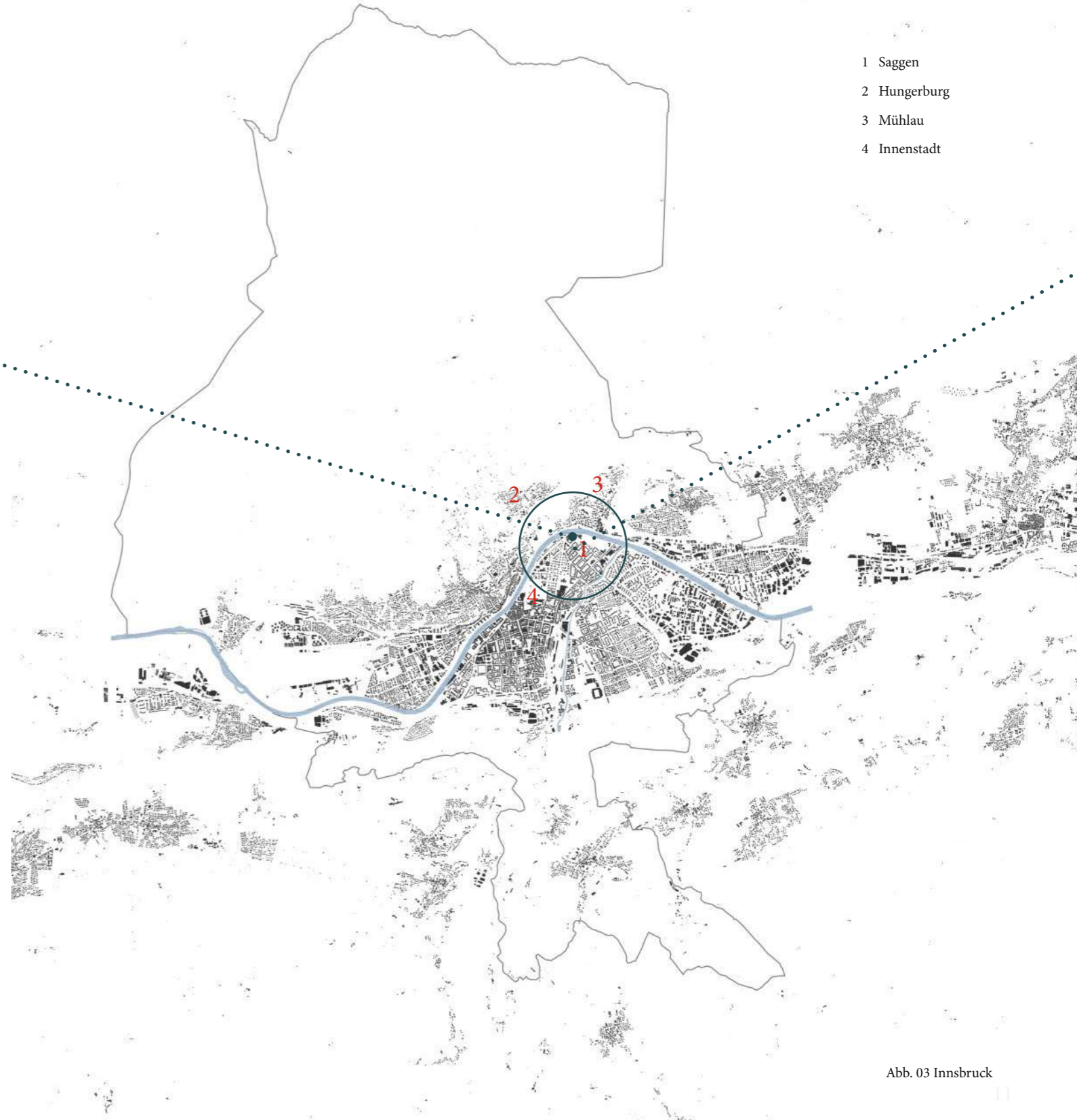
Abb. 02 Tirol

Alpin und Urban

“In keiner anderen Stadt ist es möglich, in einer halben Stunde in das alpine Hochgebirge vorzudringen. Diese Verbindung einer Grossstadt mit dem Hochgebirge, wie sie in Innsbruck besteht, ist in Europa einzigartig”¹
Die im Westen Österreichs gelegene Tiroler Landeshauptstadt Innsbruck bietet somit eine Art Alleinstellungsmerkmal, das medienwirksam auch als Herz der Alpen beworben wird.

Mit 131.059 Einwohner (Stand 2021) ist Innsbruck aber keine reine Sportstadt für Naturliebhaber. In den vergangenen Jahren hat sich die fünftgrößte Stadt Österreich auch als Kulturzentrum und Universitätsstadt etabliert und ist mit seiner Kombination aus Bauwerken aus der Kaiserzeit und moderner Architektur großer Anziehungsfaktor für Touristen.

Im Talkessel eingebettet liegt Innsbruck, wie sein Name schon verrät direkt am Inn.
Innsbruck gliedert sich in neun Katastralgemeinden und zwanzig statistischen Stadtteilen. ²
Das gewählte Baugebiet, das Rotundenareal, liegt im Stadtteil Saggen, welches sich nordöstlich an die Innenstadt anschließt. Die ehemalige Standseilbahn, die Hungerburgbahn, startete in Saggen, überquerte den Inn und fuhr weiter über den Stadtteil Mühlau bis hinauf auf das namensgebende Innsbrucker Hochplateau Hungerburg.



- 1 Saggen
- 2 Hungerburg
- 3 Mühlau
- 4 Innenstadt

Abb. 03 Innsbruck

Saggen

Erstmals 1187 als „Sacka“-Flur urkundlich erwähnt, entwickelte sich das heutige Saggen vom Acker- und Weideland zum Siedlungsgebiet der Gründerzeit. Ab Mitte des 19. Jahrhunderts konnten die notwendigen landwirtschaftlichen Produkte aus den umliegenden Dörfern und der 1858 eröffneten Unterinntaler Eisenbahn beschafft werden. Die landwirtschaftlichen Betriebsflächen wurden daraufhin besiedelt.

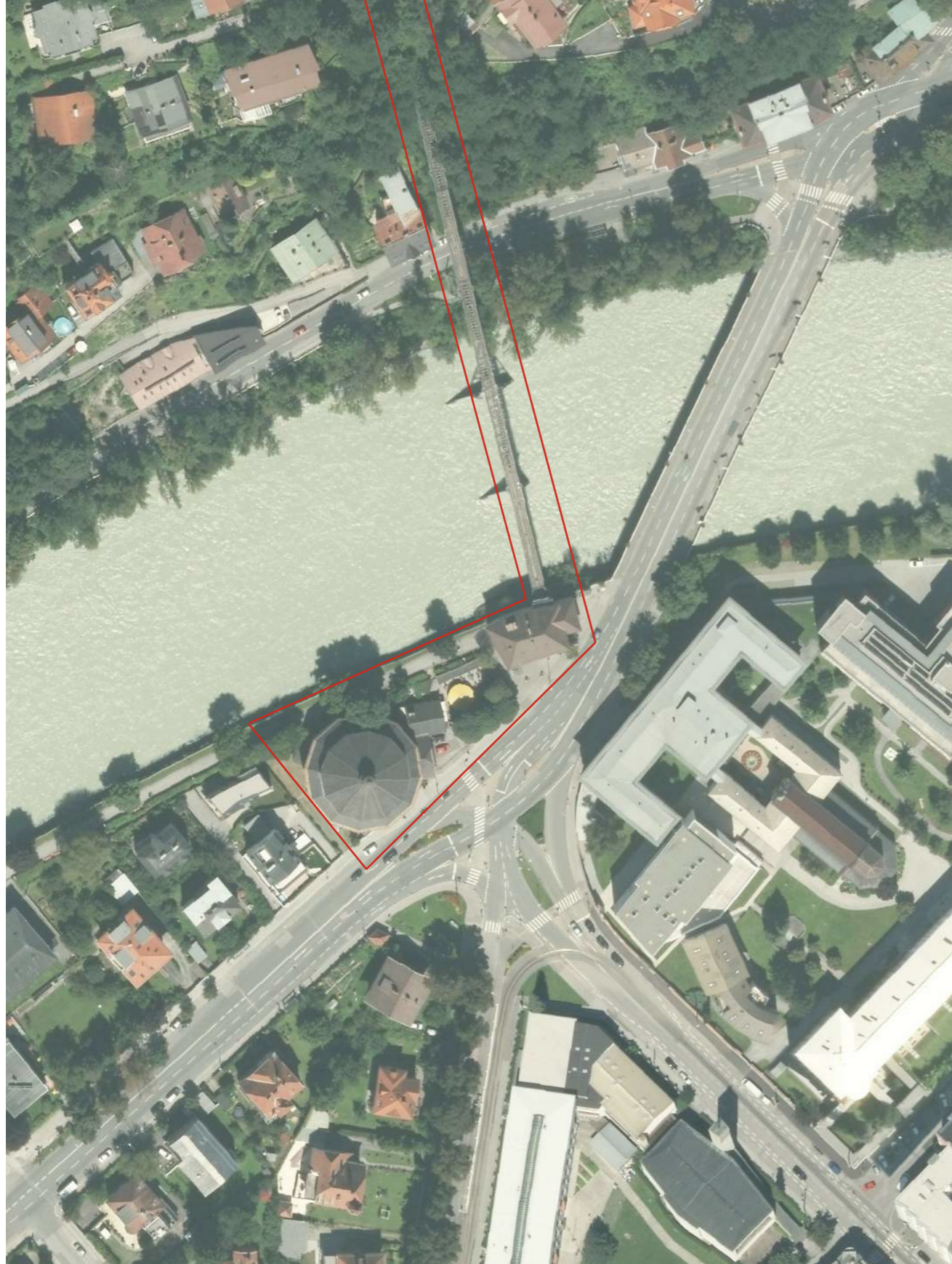
Der ausweglose „Sack“, aus dem sich der heutige Name Saggen entwickelt hat, bezieht sich auf den Umstand, dass es bis zum Bau der Mühlauer Brücke um 1581 keinen Flussübergang bzw. Ausweg aus Saggen gab.

Das östlich der Mühlauer Brücke gelegene heutige Mutterhaus des Ordens der Barmherzigen Schwestern ist eines der wenigen Bauten, die vor 1860 in Saggen errichtet wurden. Dieser seit 1839 in Innsbruck wirkende Spital- und Schulorden übernahm 1847 die Liegenschaft und ergänzte das Gebäude durch An- und Zubauten und Erweiterungen, wie die neuromanische Klosterkirche um 1881, die Sanatoriumsbauten um 1910, sowie eine Volks- und Hauptschule im Jahr 1930.

Im Zeitraum 1886 bis 1898 kam es in Saggen zur Umsetzung der Idee des Villenviertels. Erstmals in Innsbruck wurde die offene Bauweise angewendet, die in Form von Gründerzeitvillen mit allseitig umgrenzenden Gärten umgesetzt wurde. Ab 1898 wurde in einem Erlaß der damaligen Baubehörde auch die geschlossene Bauweise mit mindestens 3 stöckigen Häusern vorgesehen. Ihr folgte die Entstehung des Blocksaggens. Die Unterteilung des Viertels in Villen- und Blocksaggen ist heute noch ablesbar.³

Abb. 04 Orthofoto Rotundenareal mit Mühlauer Brücke





Der in rot markierte Bereich im nebenstehenden Orthofoto zeigt das für die Diplomarbeit gewählte Areal.

Die Rotunde, sowie die über den Inn verlaufende Eisenbrücke stehen unter Denkmalschutz.

Die Revitalisierung des Rotundenareals muss als ein gesamtheitliches Konzept aufgefasst werden, sprich die ehemalige Bahntrasse, die Eisenbrücke und der Weg durch den Wald, müssen mitgedacht werden. Die Diplomarbeit konzentriert sich auf die baulichen Veränderungen in der Stadt. Am Ende soll aber ein Masterplan vorgestellt werden, welcher Nutzungs- und Bebauungsvorschläge für das gesamte Areal vorschlägt.

1 vgl. Kubanda R.(Hrsg.).(2003).Stadtflucht 10m/sec,

Innsbruck und die Nordkettenbahn.Beltz Verlag. S.9

2 vgl. <https://www.innsbruck.gv.at/page.cfm?vpath=verwaltung/statistiken--zahlen>

3 vgl. Der Saggen, Ein Beitrag zur Geschichte der Stadteile Innsbrucks, F.H. Hye

Abb. 05 Orthofoto Rotundenareal mit denkmalgeschützter Eisenbrücke über Inn

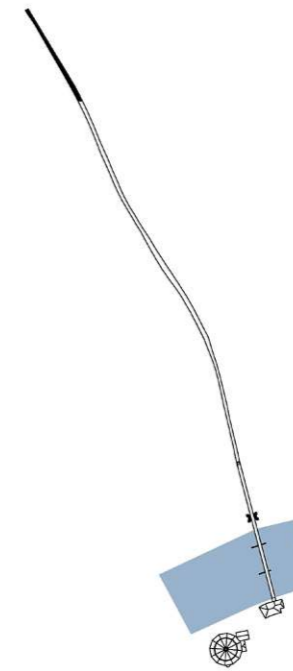
Was ist die Aufgabe?

Viele Aspekte machen dieses Areal besonders. Die Proteste, Diskussionen, Abstimmungen, fixierte und widerrufene Entscheidungen, zeichneten die Geschehnisse aus, die mit der Stilllegung der Bahn und der Übersiedlung des Panoramabildes einhergingen. Die rege Beteiligung und das große Interesse seitens der Bevölkerung zeigten, dass bei weitem nicht nur Architekten über Architektur sprechen und der Architekturdiskurs eine interdisziplinäre Debatte sein muss. Ziel der Arbeit ist es, die zahlreichen Ideen und Nutzungskonzepte für das Areal aufzuarbeiten, neue Ansätze einfließen zu lassen und Stimulus für eine neue Gesprächsbasis über die Zukunft des Ortes zu setzen.

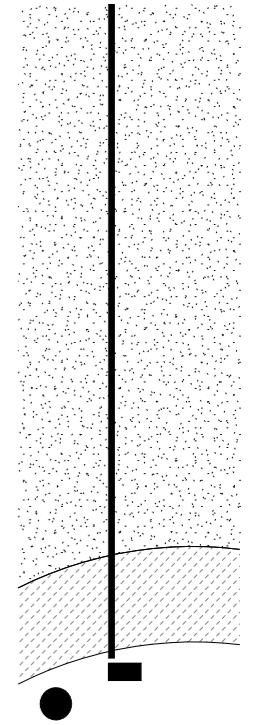
Es wird angestrebt, das Gebiet als gesamtheitlich erlebbaren Raum zu gestalten und die Objekte nicht als Solitäre zu planen. Im ersten Schritt werden aber die Bausteine einzeln untersucht. Die isolierte Betrachtung führt letztlich zu einem Konzept, das versucht, das Besondere im Bestand zu bewahren und das Areal mit neuer Architektur zu reaktivieren.



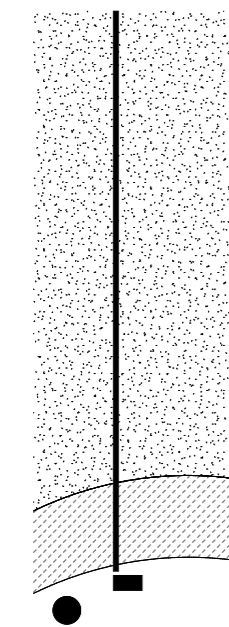
Gesamtheitliche Betrachtung



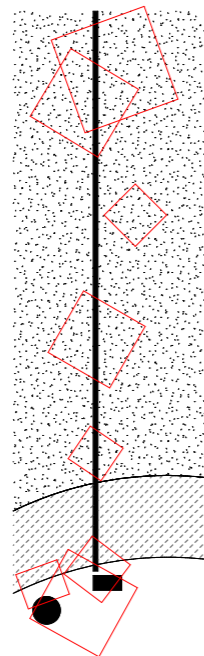
Isolierte Betrachtung der Solitäre



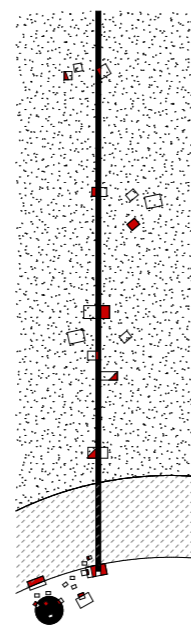
Runterbrechen auf das Elementare



Potentiale erkennen



Potentiale definieren



Aufwertung

Methodik

Der gewählte Bauplatz, sprich die Rotunde, die Talstation und die ehemalige Trasse, wurden über einen Zeitraum von eineinhalb Jahren untersucht. Für die Einarbeitung in die Thematik wurde eine Fotodokumentation der alten Bahnführung der Standseilbahn erstellt. Beginnend am Ende der Eisenbrücke über dem Inn bis hinauf auf die Hungerburg durch den Wald wurde der Ist-Zustand der ehemaligen Trasse erfasst.

Im nächsten Schritt erfolgte die historische Aufarbeitung der Gebäude durch Literaturrecherche und Archivfotomaterial. Nach einem Telefonat mit dem Geschäftsführer des Jugendvereins „Die Talstation“ erfolgte die Begehung aller Räumlichkeiten der ehemaligen Station.

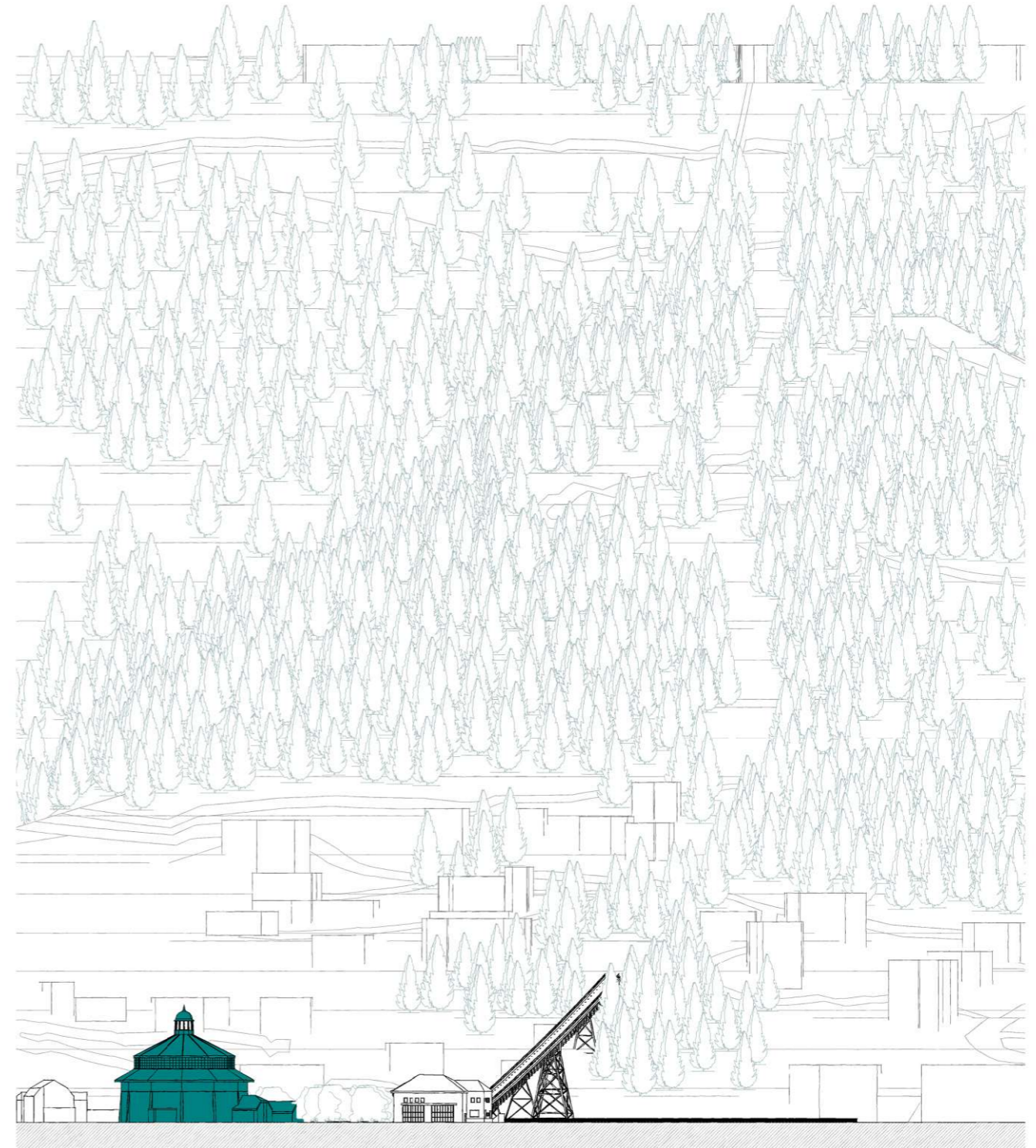
Nachdem die Rotunde der Öffentlichkeit nicht mehr zugänglich ist, wurde diese unter Aufsicht eines Mitarbeiters der Tiroler Liegenschaftsverwaltung besichtigt.

Über den Zugang der WISO Datenbank der Nationalbibliothek erfolgte anschließend die Aufarbeitung der Geschehnisse rund um den Funktionsverlust der Gebäude im Kontext der medialen Aufmerksamkeit. Nachdem die Stilllegung der Bahn und der Leerstand der Rotunde großes Interesse seitens der Bevölkerung hervorgebracht hatte, wurden die Ereignisse im Bezugsrahmen Tagespresse in den Kapiteln „Die Rotunde“ und „Die Hungerburgbahn“ dargestellt.

Weitere Recherche zu der Thematik Vertikale Landwirtschaft erfolgte, nachdem ein Nutzungskonzept für die Rotunde festgelegt wurde.

Beginnend mit der baugeschichtlichen Betrachtung, werden auf den Folgeseiten nun die Rechercheergebnisse zur Rotunde und der Hungerburgbahn vorgestellt.

Straßenansicht Rotunde und Talstation



Das Riesenrundgemälde und seine Rotunde

Bildträger ohne Bild

Als eines von weltweit 28 noch existierenden Panoramen aus der Zeit vor dem Zweiten Weltkrieg hatte die Rotunde, welche ebenjenes beherbergte, einen hohen Stellenwert für Touristen und Innsbrucker gleichermaßen. Das dort ausgestellte Riesenrundgemälde zeigt in Kombination aus Landschafts- und Historienmalerei, eine der 4 Schlachten am Bergisel im Jahr 1809, respektive den Entscheidungskampf des Tiroler Volksaufgebots gegen die Truppen Napoleons und Bayerns unter der Führung von Freiheitskämpfer Andreas Hofer.¹

Trotz großer Proteste seitens der Bevölkerung und Empörung der internationalen kunsthistorischen Fachwelt wurde das Riesenrundgemälde 2011 aus diversen, unter anderem konservatorischen Gründen, in ein neues Museum übersiedelt. Das Gebäude und das Gemälde bildeten eine Einheit, denn nur aus diesem Zweck wurde es errichtet. Die Translozierung des Bildes wurde ermöglicht durch den Umstand, dass die Rotunde und das Panorama getrennt voneinander und nicht als Ensemble unter Denkmalschutz gestellt wurden. Der Historiker Niko Hofinger meint dazu: "Nur ist der Grund warum dieses Gebäude errichtet worden ist abhanden gekommen. Es ist jetzt ein Bildträger ohne Bild."²



Abb. 06 Blick auf die Rotunde, Straßenansicht

Aufgrund der thematischen Ausrichtung dieser Arbeit wird auf eine Darstellung der umfassenden Ereignisse, welche die Entstehung und die Bedeutung der Rotunde in den Jahren 1894 bis 2008 aufzeigen, nicht detailliert eingegangen. Im Aufriss der Thematik werden Punkte behandelt, welche zum Verständnis des Ensembles und letztendlich zu Entwurfsentscheidungen beigetragen haben.

Wie alles begann

Der Münchener Maler Professor Michael Zeno Diener wurde 1894 damit beauftragt, das 10m hohe Riesenrundbild mit einer Fläche von etwa 1000m² anzufertigen. Abgebildet in einem 360° Rundblick ist die Aussicht vom Bergisel, einem 746m hohen Hügel im Süden von Innsbruck. Neben Landschaftsdarstellungen der Umgebung ist das Gemälde geprägt von expressiven Kampfdarstellungen. Obwohl die Zeit der Rundbilder ihren Höhepunkt bereits überschritten hatte, stieß das Gemälde 1896 auf großes Interesse seitens der Bevölkerung. Als Aufstellungsort für das Bild diente eine für diesen Zweck errichtete Holzrotunde.



Abb. 07 Die 1896 erbaute erste Rotunde des Riesenrundgemäldes im Hintergrund, abgebrannt im Jahr 1906

Als das Panoramabild 1906 für eine Ausstellung nach London geschickt wurde, brannte das Gebäude ab. Die Vermutung auf Brandstiftung aus Versicherungsgründen konnte nie bestätigt werden. Noch im selben Jahr begann der Bau der heutigen Rotunde am Rennweg 39 nach den Plänen des Innsbrucker Baumeisters Anton Fritz. Der zwölfeckige Zentralbau mit einem Durchmesser von 30m steht neben der Talstation der ein Jahr zuvor eröffneten Hungerburgbahn. Das Gebäude der Rotunde ist ein Ziegelbau im unteren Bereich, darüber ein 360° Fensterband mit dreiteiligen Sprossenfenstern. Der Abschluss der imposanten Holzdachkonstruktion, einem Pyramidendach, bildet die Laterne, ein offenes Türmchen mit Haube. Die in Jugendstilformen gestaltete Außenfassade der 20m hohen Rotunde zeigt Ornamentmalereien in Form von Girlanden.³ Besonders spannend ist die Art, wie dem Besucher das Panorama erlebbar gemacht wird. Man betritt den Raum über einen dunklen Gang und wird auf die kreisrunde erhöhte Plattform geführt, welche in der Mitte des runden offenen Raumes steht. Auf dem frei beweglichen Podium angekommen, steht der Besucher dem Panorama 7m entfernt gegenüber. Diese 7m werden mit dem sogenannte "faux terrain" ausgefüllt, ein plastisches Gelände, welches in das gekrümmte Bild übergeht und einen Übergang vom Zweidimensionalen ins Dreidimensionale schuf. Die außergewöhnliche Dachkonstruktion wird durch eine zeltartige Abdeckung verdeckt, welche das über das Fensterband hereinkommende Licht steuert und die Illusionserzeugung mitgestaltet.⁴

Um dem Gemälde kriegsbedingt keinen Schaden zuzufügen, wurde es im Jahr 1915 abgenommen und in das Depot der Wiener Hofburg gebracht, wo es zwei Jahre später in der Wiener Kriegsausstellung gezeigt wurde. Nachdem die Besucherzahlen in der Not des 1. Weltkrieges niedrig blieben, suchten die Besitzer des Riesenrundgemäldes, die Panorama Ges.m.b.H, einen neuen Käufer für die Rotunde inklusive Bild. Das allgemeine Interesse war nicht groß, doch schließlich wurde das Objekt um 72.000 Kronen erworben. Nur kurze Zeit später wechselte der Besitzer erneut und Rotunde und das Panorama fiel in die Hände des Kaufmanns Engelbert Penz,

dessen Vorhaben mit dem Objekt aus zwei Gründen schnell für Aufruhr sorgte. Nicht nur wollte er das Riesenrundgemälde getrennt von dem Bauwerk verkaufen, Penz wollte überdies hinaus das Bild über die Landesgrenzen nach Amerika verschicken. Durch die kriegsbedingten territorialen Entwicklungen dieser Zeit, respektive der Zerrissenheit Österreich-Ungarn, dem Verlust Südtirols und dem Trentino an Italien, gewann der politische Inhalt des Riesenrundgemäldes neu an Bedeutung. Es war das Ende eines Landes, welche über Jahrhunderte als Einheit gewachsen ist und sich unter der Führung Andreas Hofers gegen die Besatzer erhoben hatte. Die Proteste das Bild von seinem rechtmäßigen Zuhause zu trennen gingen sogar über den Tiroler Landesrat, welche das Denkmalpflegeamt dazu aufforderte, die Ausreise zu stoppen. Obwohl sich dieses nicht dafür verantwortlich fühlte, da das Objekt zu diesem Zeitpunkt noch nicht unter Denkmalschutz stand, konnte der Verkauf nach Amerika verhindert werden. Während das Bild in den Nachkriegsjahren weiter im Wiener Hofdepot gelagert wurde, verfiel die Rotunde in Innsbruck dem zeitlichen Verfall. Auch seine Nutzung als Garage und Viehstall verbesserte den Zustand nicht.



Abb. 08 Wandmalereien Rotunde, Aussenansicht Wand

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

TU BIBLIOTHEK WIEN Your knowledge hub

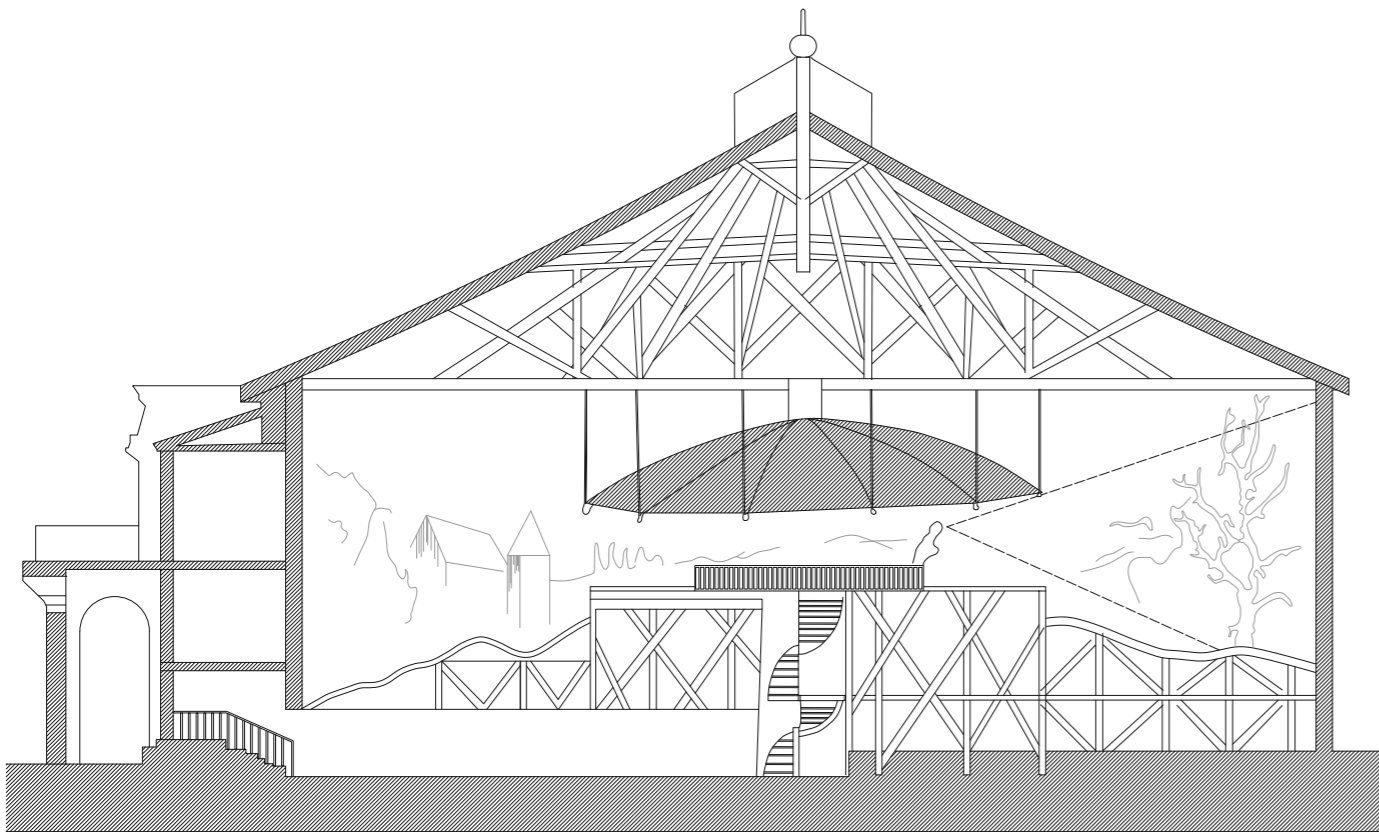


Abb. 09 Funktionsdarstellung eines Riesenrundgemäldes

Nach erneutem Besitzwechsel wurden erstmals wichtige Sanierungsarbeiten durchgeführt und die Rotunde um einen Zubau erweitert. Daraufhin wurde das Panoramabild nach 7 Jahren wieder in seine Heimat überstellt. Durch die Sanierung und einen neuen Gastgarten erlebte die Rotunde einen erneuten wirtschaftlichen Aufschwung. Trotzdem kam es in den nächsten Jahren zu häufigem Eigentumswechsel und erneute Diskussionen, um dringend benötigte Sanierungsarbeiten, sowohl am mittlerweile beschädigten Bild, als auch am Bauwerk. Ungeachtet dem Ansuchen nach finanzieller Unterstützung der jeweiligen Besitzer, sahen sich weder das Land Tirol noch der Denkmalschutz dafür verantwortlich. Über die Entwicklungen der Riesenrundgemäldes in den Jahren 1938-1945 konnten im Landeskonservatorat keine Informationen gefunden werden, was angesichts der historischen Ereignisse nicht verwunderlich ist. Allein kurz vor Kriegsende wurde empfohlen, Farbfotos des Gemäldes aufzunehmen, im Falle einer möglichen Beschädigung. Eine Bergung zum Schutz des Bildes war zu teuer.

In den ersten Jahren der Nachkriegszeit blieb das Panorama geschlossen. Mit einer neuer Vermarktungsstrategie wollte man bei seiner Wiedereröffnung 1948 die Eintrittszahlen ankurbeln. Statt reiner Unterhaltung wurde es als seltenes Exemplar einer aussterbenden Kunstform angepriesen. Zurecht, denn es gab europaweit nur mehr eine Handvoll solcher Rundansichten, viele mitsamt ihrer Rotunde zerstört. Trotz Bestreben der Eigentümer und dem Landeskonservatorat wurde dem Panorama nie ein Museumsstatus zugesprochen. Tourismuswirksame Strategien zeigten Erfolg, der Besucherandrang seitens der Bevölkerung aber blieb aus.⁵

Denkmalschutz

Im Jahr 1974 waren Restaurierungsmaßnahmen des Gebäudes samt Gemälde unumgänglich. Die Begutachtung des Malers und Restaurators Frambert Wall-Beyerfels hatte nicht nur das Ziel Schäden zu dokumentieren, sondern auch den Wert des Ensembles hervorzuheben, denn ab Mitte der 1970er Jahre war

das Objekt wieder in das Interesse des Denkmalamtes gerückt und ihm wurde schließlich der Status eines unter Denkmalschutz stehenden Kulturgutes anerkannt. In seinem Gutachten schrieb Wall-Beyerfels, es handle sich um das: „einzige noch in seiner ursprünglichen Form in Österreich erhaltene Dokument einer besonders im 19. Jahrhundert weltweit verbreiteten Kunstform.“ Es wird vermutet, dass die dringend notwendigen Restaurierungsarbeiten den Eigentümern jener Zeit zu teuer waren und so ging wenige Jahre später das Objekt in den Besitz der Raiffeisen Zentralkasse Tirol, welche bemüht waren, das Panorama als museale Einrichtung zu positionieren. Dies scheiterte trotz mehreren Ansuchen. Wenige Jahre später kam es zur dringend benötigten und groß angelegten Restaurierung. In den vier Jahren Arbeit wurde das Panorama jedoch nicht geschlossen. Die Besucher konnten an den laufenden Entwicklungen der Arbeit teilhaben und ihren Prozess verfolgen.⁶

Obwohl die Rotunde mit ihrem Riesenrundgemälde gemeinhin als Einheit verstanden und dadurch als Dokument einer längst vergangenen Kunstgattung aufgefasst wird, gab es immer wieder Stimmen, die sich für seine Trennung laut machten und das Panoramabild „Schlacht am Bergisel“ an seinen rechtmäßigen Standpunkt am Bergisel sehen wollten.

Funktionsverlust

Der folgende Abschnitt behandelt in kurzer Zusammenfassung die Ereignisse rund um die Translozierung des Bildes in das am

Bergisel gelegene Museum „Tirol Panorama“ und dem damit verbundenen Leerstand der Rotunde. Der Überblick erfolgt im Kontext der medialen Aufmerksamkeit. Im Bezugsrahmen der Presse soll der Umgang der Bereiche Denkmalschutz, Nachnutzung und Mitsprache der Bevölkerung thematisiert werden.

2002 kam es erstmals zu einem offiziellen Antrag des Gemeinderatsklub „Soziales Innsbruck“, der den Bau eines Museums am Bergisel vorsah. Das Riesenrundgemälde sollte dort sein rechtmäßiges Zuhause finden.⁷ Anfang 2006 wurde es konkret um die Übersiedlung des Bildes. Eine Machbarkeitsstudie wurde bereits positiv abgeschlossen.⁸ Im selben Jahr wurden auch Stimmen gegen die Translozierung und den Bau des Museums laut. Das Denkmalamt sprach sich für die Erhaltung des Riesenrundgemäldes als Gesamtkunstwerk aus Bild und Bauwerk aus.⁹ Zwei Jahre später steht sogar die Aufhebung des Schutzstatus der Rotunde im Raum. Währenddessen sind die Planungen für das neue Museum im Gange und die Übersiedlung des Gemäldes trotz Proteste der Grünen, des Denkmalamtes und einem Teil der Bevölkerung fix.¹⁰ Das Land Tirol bekommt das Riesenrundgemälde von der Raiffeisen Landesbank geschenkt, das Gebäude und Grundstück dazu wird um 420.000 Euro verkauft. Ein Antrag auf Aufhebung des Denkmalschutzes liegt vor.¹¹ Nach der Übersiedlung des Bildes in das neue Museum gehen 2010 die Gespräche um die Nachnutzung der Rotunde los. Eine Gesamtlösung für das Areal soll entwickelt werden.¹² Nach eineinhalb Jahren Leerstand wurde die Debatte um die



Abb. 10 Riesenrundgemälde der Schlacht am Bergisel

Nachnutzung in Form eines Ideenwettbewerbs mit Beteiligung der Bevölkerung in Angriff genommen. In das Konzept sollen Ideen für das gesamte Areal mit einfließen.¹³
Nach Abschluss des Ideenfindungsprozesses zeigte man sich

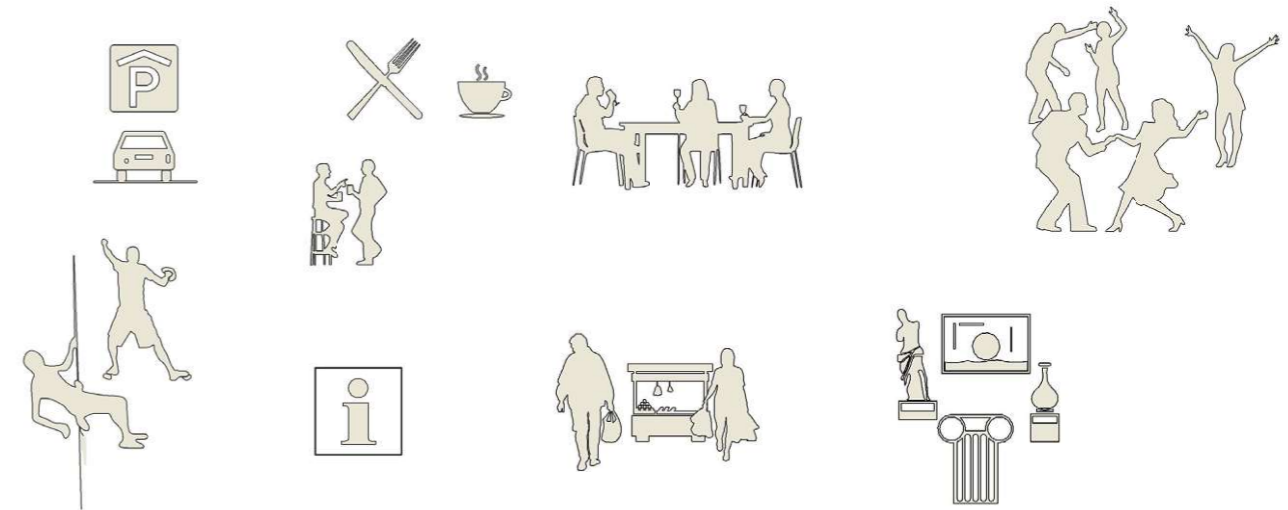
optimistisch. Mit den nun eingeholten Entscheidungsgrundlagen soll in wenigen Jahren ein konkretes Projekt entstehen und die Neugestaltung des Areals bis 2020 abgeschlossen sein.¹⁴

1 vgl. Schwarz M.(2008).Das Riesenrundgemälde in Innsbruck und sein Pavillon: Ein einzigartiges Ensemble. Steine sprechen und Steinschlag. Nr. 135, S. 1
2 vgl. <https://oe1.orf.at/artikel/644876/Rotunde-des-Riesenrundgemaeldes-Tirol-am-10.8.2020>
3 vgl. Schwarz M.(2008).Das Riesenrundgemälde in Innsbruck und sein Pavillon: Ein einzigartiges Ensemble. Steine sprechen und Steinschlag. Nr. 135, S. 1
4 vgl. Schwarz M.(2008).Das Riesenrundgemälde in Innsbruck und sein Pavillon: Ein einzigartiges Ensemble. Steine sprechen und Steinschlag. Nr. 135, S. 8

5 vgl. GURSCHLER S.(2011).Panorama der "Schlacht am Bergisel", Die Geschichte des Innsbrucker Riesenrundgemäldes. Beltz Verlag.S.71 ff
6 vgl. GURSCHLER S.(2011).Panorama der "Schlacht am Bergisel", Die Geschichte des Innsbrucker Riesenrundgemäldes. Beltz Verlag.S.89 ff
7 vgl. Tiroler Tageszeitung vom 23.07.2002
8 vgl. Tiroler Tageszeitung vom 13.02.2006
9 vgl. Tiroler Tageszeitung vom 12.07.2006
10 vgl. Kurier vom 30.01.2008
11 vgl. Kurier vom 30.01.2008
12 vgl. Tiroler Tageszeitung vom 12.09.2010
13 vgl. Dolomiten vom 07.03.2012
14 vgl. Kurier vom 23.11.2012

Nutzungsvorschläge auf einen Blick

Es gab über die Jahre viele Vorschläge zur weiteren Nutzung der Rotunde. Die in der österreichischen Tagespresse über die Jahre 2002-2018 gesammelten Ideen sollen nun in der folgenden Liste eine Reichweite aufzeigen, welche Potentiale aus Sicht von Politik, Vereinen und der Bevölkerung in der Rotunde stecken:



Alpenvereinsmuseum samt Kletterhalle, Depot des Landes- und Völkerkundemuseums, Parkhaus, Tanzsaal, Restaurant, Medizinmuseum, Museum für Trachtenvereine, Kameradschaftsbund und Bundeswehr, Geschichts- und Theaterzentrum, Riesen-Aquarium, Markthalle, Büro des Denkmalamtes, Kirchenraum der orthodoxen Gemeinde, modernes Riesenrundgemälde, Informationszentrum;



Abb. 11 Vorschlag Nachnutzung modernes Riesenrundgemälde

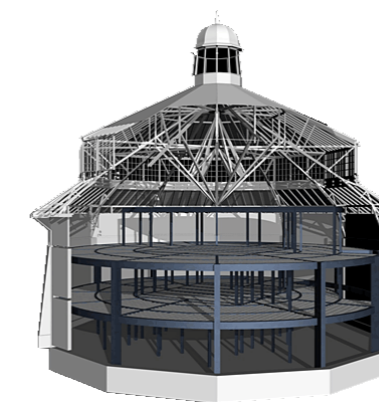
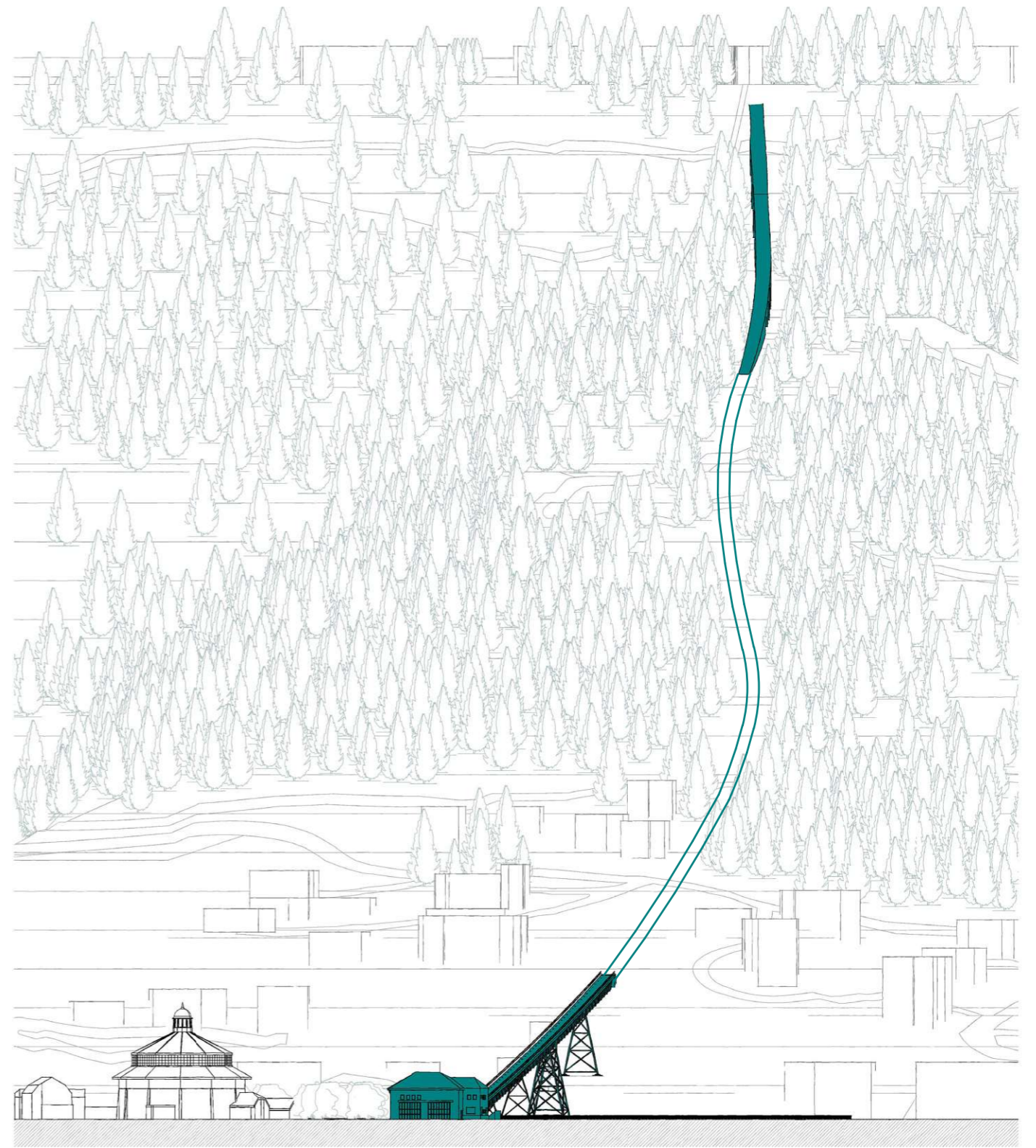


Abb. 12 Vorschlag Nachnutzung Tanzsaal



Abb. 13 Vorschlag Nachnutzung modernes Riesenrundgemälde

DIE HUNGERBURGBAHN



Hungerburgbahn

Hoch Hinaus

Die Standseilbahn Hungerburgbahn führte von 1907-2005 von der direkt neben der Rotunde liegenden Talstation auf die Hochebene Hungerburg.

Ein Jahr vor ihrem 100 jährigen Jubiläum wurde sie zugunsten einer neuen Bahn stillgelegt.

Daten

Höhendifferenz: 287m
Streckenlänge: 839m
Spurweite: 1m
größte Neigung: 48,7%



Abb. 14 Alte Hungerburgbahn

Anfang

Die Hungerburgbahn ist nach der Mendelbahn nahe Bozen die zweite Standseilbahn in ganz Tirol. Der Innsbrucker Tourismus- pionier Sebastian Kandler plante 1903 die Hochebene Hungerburg für den Tourismusverkehr zu erschließen. Der Stadtteil Hungerburg, auch Hoch-Innsbruck genannt, liegt nördlich über dem Stadtzentrum auf 860 m.ü.A. Das Naherholungs- und Wohngebiet wurde ab der Mitte des 19.Jhd besiedelt. Bis 1903 konnte man auf das Hochplateau nur über Fuß- und

Saumwege gelangen. Gemeinsam mit dem Bauunternehmer und Eisenbahnpionier Josef Riehl und dem Industriellen Rafael von Meinong, plante er eine vom Stadtteil Saggen führende bis auf die Hungerburg reichende Strecke, welche mittels einer Brücke den Inn überqueren soll. Nachdem die Stadt kein Interesse an dem Vorhaben zeigte, wurde das Projekt privat finanziert. Bereits im Jahr 1907 wurde die Hungerburgbahn aber dann an die Stadt Innsbruck verkauft und als Teil der Lokalbahngesellschaft integriert.¹

Hungerburg

Obwohl einzelne Bauten bereits auf das 17.Jahrhundert zurückgehen, entsteht mit dem "Neuhof Mariabrunn" das erste Wohnhaus auf der Hungerburg, welches von Kandler erworben und in das Hotel "Mariabrunn" ausgebaut wurde. Mit dem Ziel die Hungerburg als Ort für Sommerfrische zu etablieren, wurde mit u.a den Seehofanlagen inklusive Badesees die entsprechende Infrastruktur geschaffen. Diese hielt aber den Auswirkungen des ersten Weltkrieges und der Weltwirtschaftskrise nicht stand.²

Heute befindet sich dort ein von der Arbeiterkammer betriebenes Bildungsheim. Touristische Bedeutung hat die Hungerburg heute vor allem als Zwischenstation. Neben der Bergstation der Hungerburgbahn befindet sich nur wenige Gehminuten entfernt die Talstation der Seegrubenbahn. Von der auf 1905 Höhenmeter gelegenen Seegrube gelangt man mit einer weiteren Bahn auf die Hafelekarspitze. Dieser auf 2334 Höhenmeter gelegene Gipfel der Nordkette ist gemeinsam mit der Seegrube ein beliebter Aussichtspunkt für Bewohner und Touristen. Neben Wintersport und Wanderungen finden auf der Ebene der Bergstation zahlreiche Events im angrenzenden Restaurant statt.

Aufgrund seiner Lage am Südhang zählt die Hungerburg zu den Gebieten mit hochwertiger Wohnnutzung und ist zugleich beliebter Spazierweg für Einheimische.³

Bautechnik

Als man im Winter 1906 mit den Bauarbeiten der Bahn bzw. der Bahntrasse begann, nützte man die Niedrigwasser Phase des Inns, um die vier Piloten für die Eisenbrücke zu betonie-

ren. Die einzelnen Elemente der Brücke wurden mit Hilfe eines Holzgerüsts in Position gebracht.

Die Brücke überspannt den Fluss mit einer Länge von 158m. Neben den Widerlagern ruht sie nur auf einem einzigen tragenden Pfeiler. Auf die eisernen Pendeljoche, von denen 2 im Wasser stehen, wirken nur sehr geringe Kräfte ein. Sie sind deshalb sehr schmal ausgeführt.

Die Brücke ist in 6 einzelne Segmente unterteilt, 5 davon mit einer Länge von je 30m. Das 6. Segment misst 8m, es dient als Übergang über den einzigen tragenden Pfeiler am nördlichen Innufer. Mit einer Maximalhöhe von 24m über den Inn und einem Gesamtgewicht von 173 Tonnen bietet die eiserne Brücke einen imposanten Anblick.

Ab Höhenmeter 860 beginnt der 160m lange Viadukt, welcher als durchgehend gemauerter Unterbau ausgeführt ist. Dieser wird aus Portlandzement Stampfbeton gefertigt, besteht aus zwei Teilen und ist an seiner höchsten Stelle 13m hoch. Das Viadukt gilt als Besonderheit dieser Zeit, da es damals nicht üblich war ein Bauwerk dieses Ausmaßes komplett aus Beton herzustellen. Das untere, kleinere Viadukt weist 4 Öffnungen zu je 6m auf, der größere über 5 Öffnungen zu je 10m. Für eine bessere Druckableitung sorgen 2,5m große Druckausgleichsöffnungen. Die Steigung in diesem Abschnitt beträgt durchschnittlich ca. 47%.⁴

Die Wägen

Die Hungerburgbahn durchlebt 3 Generationen an Wägen. Von 1906 bis 1958 wurden die Gäste in einem Holzkasten mit eisernen Untergestell befördert. Der Zweiachser hatte eine Länge von knapp 9m und bot Platz für 60 Personen. Das Leergewicht eines Wagens betrug 6,98 Tonnen, voll besetzt ca. 11,5 Tonnen. Die Fahrgestelle wurden spiegelverkehrt ausgeführt, um das passieren der sogenannten Abtschen Ausweiche, einer "passiven Weiche", die eine selbsttätige Vorbeifahrt der Wägen an der eingleisigen Strecke ermöglicht, zu erlauben. Die zweite Bahn, ab 1958, bietet bereits 92 Personen pro Wagen Platz. Der Wagen mit je 5 Abteilen und zwei kurzen Führerständen bietet durch Verglasung erstmals einen Blick nach außen während der Fahrt.

Die Fahrgastzahlen sinken jedoch aufgrund der Motorisierung

und der zusätzlichen Buslinie auf die Hungerburg. 1982 kommt es zum letzten Austausch der Wägen. Mit den neuen Wagenkästen mit je 5 Abteilen ist es dem Fahrer erstmals möglich aktiv das Fahrgeschehen zu beeinflussen, nachdem es zuvor extern gesteuert wurde.⁵

Werdegang

Nach der sehr kurzen Bauzeit von nur 7 Monaten fand die Bahneröffnung September 1906 statt. In den ersten Jahren wurden bis zu 300.000 Personen pro Jahr befördert und die Bahn konnte somit positive Betriebsergebnisse erzielen.

Anlässlich der Eröffnung der Nordkettenbahn 1928 kam es zu Umbauarbeiten an der Talstation, inklusive einer hierfür eigenen Kassa, welche wiederum zu kontinuierlich steigenden Beförderungszahlen von über 450.000 pro Jahr führten. Im Laufe der Jahre kam es immer wieder zu Sanierungen der Gleise, der Wägen, den Motoren und am Viadukt. Diese Instandsetzungen führten zu höheren Fahrgeschwindigkeiten und Personenförderleistungen.

1939 wurde die neue Mühlauer Brücke anstelle der Kettenbrücke gebaut. Gleichzeitig wurde eine Abtragung der Innbrücke der Hungerburgbahn diskutiert, nachdem diese, gleich wie die Rotunde als störend empfunden wurde. Diesen Forderungen des damaligen Gauleiters wurde nicht nachgegangen. Gleich wie die Rotunde übersteht auch die Talstation den 2. Weltkrieg ohne größere Schäden.

Zu größeren etappenweisen Sanierungen kam es in den 1950er Jahren, unter anderem auch an der Talstation. Bis auf die Abfahrtshalle wurde diese komplett abgetragen und eine zeitgemäße Wartehalle auf den alten Grundmauern errichtet. Für den Betriebsleiter stand eine Wohnung im ersten Stock zur Verfügung. Neu geplant wurde auch ein östlicher Anbau, in dem sich Materiallager, Aufenthaltsräume für Mitarbeiter und das Betriebsleiterbüro befand.

Nach weiteren Adaptierungen und Reparaturen lagen die Beförderungszahlen 1957 bereits bei 1.126.638 Personen. Mit dem Wechsel der Wägen wurde auch im Bereich der Abfahrtshalle Anpassungen notwendig, da sich Aus- und Einstiegssituation, Neigungswinkel und die Höhe der Bahntrassen mit änderte.

Trotz der Neuerungen kam es zu den bereits erwähnten sin-

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



kenden Zahlen, die hauptsächlich auf die über die Höhenstraße auf die Hungerburg führende Buslinie N zurückzuführen war.

Bis zum Austausch der 2. Wagengarnitur kam es zu keinen nennenswerten Sanierungen. Im Jahr 1987 wurde die Haltestelle Schillerweg im unteren Drittel der Strecke eröffnet, diese sollte den naheliegenden Alpenzoo erschließen. Die Positionierung der Haltestelle gestaltet sich allerdings als ungünstig, weil dadurch nur noch eine Fahrgeschwindigkeit von 2,5m/s ratsam wurden, anstatt der bis zuvor geltenden 4m/s. Um die Gesamtkosten zu senken, kam es 1988 zu einer Umstellung von 2 Schicht Betrieb auf 1 Schichtbetrieb, Abendausflüge auf die



Abb. 15 Bauarbeiten Hungerburgbahn, Lehrgerüst der Innbrücke, April 1906



Abb. 17 Blick auf alte Kettenbrücke (erbaut 1838/43) ca. 1910

Hungerburg waren nicht mehr möglich und die Fahrgastzahlen nahmen weiter ab.⁶

Ende

Nach der Generalrevision im Jahr 1996 wurden weitere Maßnahmen gestoppt, nachdem Diskussionen über eine Neugestaltung der Bahn begannen. Es kam zur Schließung der alten Hungerburgbahn und dem Bau der neuen, von Zaha Hadid geplanten, Standseilbahn.



Abb. 16 Ansichtskarte Hungerburg, um 1910

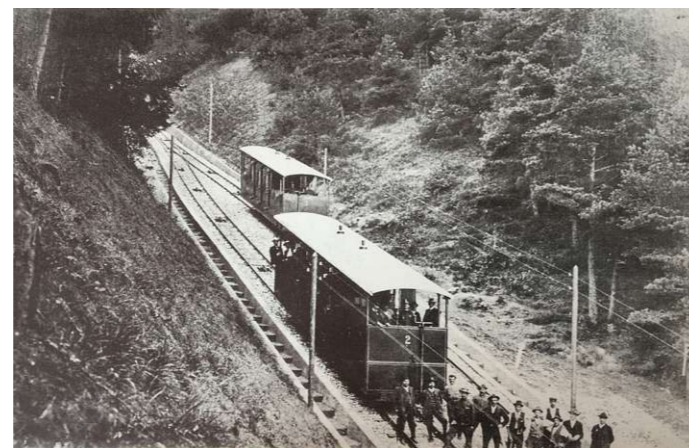


Abb. 18 Die beiden ersten Waggons der Standseilbahn, um 1905/06

Die folgende Passage behandelt analog zum Kapitel „Rotunde“ in kurzer Zusammenfassung die Ereignisse rund um die Stilllegung der Bahn und den weiteren Verlauf der Talstation, wieder im Bezugsrahmen der Tagespresse, um die Einbeziehung und Informationsweitergabe an die Bevölkerung zu veranschaulichen.

Sanierung oder Neubau - eine ewige Frage

Erste Überlegungen zu einer Neuverlegung der Trassen fanden bereits 1996 statt, welche eine Talstation ausgehend vom Stadtzentrum vorsah. Die vorgeschlagenen Projekte waren entweder aus technischer oder städtebaulicher Hinsicht nicht realisierbar.⁷

Im Jänner 2000 werden erstmals Stimmen der Bevölkerung laut, die in Form von Leserbriefen in der Tiroler Tageszeitung eine klarere und offenere Darstellung des sich bereits im Rollen befindlichen Projektes der Planung der neuen Bahn fordern. Es kam zu Unterschriftenaktionen, Aufklärungskundgebungen und Protesten, unter ihnen große Namen des Innsbrucker Kulturlebens, wie der ehemalige Landeskonservator DI Josef Menardi, der Karikaturist Paul Flora, der Maler Wilfried Kirschl und der Direktor der Volkskunstmuseums Hans Gschnitzer. Kritisiert wurde vor allem die Nichteinbeziehung der Bevölkerung und die Unvollständigkeit der Informationsweitergabe.⁸ Noch im selben Jahr stand der Bau der neuen Bahn fest. Eine Volksbefragung blieb außer Betracht. Seitens des Wirtschaftsverbundes hieß es: „Hier haben die Politiker zu entscheiden.“⁹

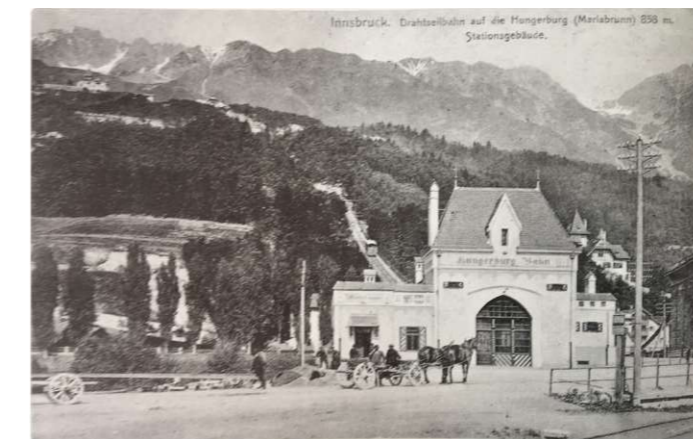


Abb. 19 Talstation original - noch ohne das Panorama Gebäude ca. 1906

Weiters geht in dem Artikel hervor, dass man einer Sanierung der alten Hungerburgbahn nicht zustimme, da man diese nicht wirtschaftlich führen könnte. Laut Wirtschaftsstadtrat Michael Bielowski sei diese einfach am falschen Platz.

Nachdem der Standpunkt häufig als Argument für den Neubau einer Bahn oder Gondel verwendet wurde, soll an dieser Stelle an Günter Denoth, Begründer und Leiter des Verkehrsarchivs Tirol, verwiesen werden, dessen Buch im vorliegenden Kapitel zur Hungerburgbahn schon mehrfach referenziert wurde. Er sieht nämlich in eben genau dieser leicht außerhalb des Stadtkerns befindlichen Lage der alten Bahn einen Vorzug und spricht sich gegen eine zu starke Zentralisierung aus, welche das Absterben der umliegenden Stadtteile fördere. Die nicht ganz zentral gelegene, aber dennoch gut zu erreichende Rotunde und Hungerburgbahn würden Touristen mitunter auch einen Grund geben, die Stadt zu erkunden.

Die politischen Diskussionen um die Zukunft der alten Bahn, im ständigen Wechsel zwischen ihrer Erhaltung und Sanierung und einem Neubau, scheinen im Juni 2004 beendet, als das neue Konzept der Bahn von Zaha Hadid vorgestellt wird. Nach der Bergisel Schanze ist dies nun bereits das zweite Projekt der Stararchitektin in Innsbruck.¹⁰

Es folgen weitere Debatten um die Sinnhaftigkeit, Wirtschaftlichkeit und Machbarkeit der neuen Bahn, und weiterer Gegenstand von Bürgerinitiative und städtischer Opposition.



Abb. 20 Talstation nach der Stilllegung, 2008

Widerstand, Proteste und Unterschriftenaktionen blieben ohne Erfolg. Die Stadt gab grünes Licht für den Baubeginn im November 2005. Nach nur zwei Jahren Bauzeit wurde die Bahn im Dezember 2007 eröffnet.

Nach 99 und einem halben Jahr fährt am 8. Dezember 2005 die Hungerburgbahn ihre letzte Fahrt. Schon am nächsten Tag beginnen die Demontearbeiten der Bergstation und der Seilbahntechnik und der Abtransport der Garnituren. Die unter Denkmalschutz stehende Brücke über dem Inn und das 160 Meter lange und 10 Meter hohe Stampfbetonviadukt unterhalb der Bergstation bleiben erhalten. Für die Talstation steht eine Nachnutzung als Vereinshaus im Raum.¹¹

Im Jahr 2006 droht die Stadt damit die Eisenbrücke abreißen zu lassen, wenn nicht bald eine sinnvolle Nachnutzung gefunden werde.¹²

Erste Aneignungen der gerade stillgelegte Talstation finden im Mai 2006 statt. Das Dramatikerfestival Innsbruck lässt eine ihrer zahlreichen Produktionen in der Schalterhalle der Talstation stattfinden.¹³

Auch zwei Jahre später gab es keine weiteren Entwicklungen. *„Franz Caramelle vom Bundesdenkmalamt zeigt sich skeptisch, was die Zukunft der Baudenkmäler anbelangt: ‚Ein Objekt ohne Funktion ist schwer zu erhalten.‘ Grundsätzlich spricht er sich für den Erhalt der Brücke und des Viaduktes aus... Außer dem Ausbau des Radweges, dem die Talstation weichen müsste, sind Ideen Mangelware. Vor allem hinsichtlich der besagten Brücke, denn: „Es gibt keine wirkliche Nutzungsmöglichkeit dafür.“* klagt Erika Schmeissner-Schmid, Leiterin der Stadtplanung in Innsbruck.¹⁴

Gleichlaufend zu ersten konkreten Überlegungen über die Nachnutzung der Talstation, findet die Translozierung des Rundgemäldes in der Rotunde nebenan statt. Obwohl der mediale Umgang mit Rotunde und Talstation zur besseren Übersicht in getrennten Kapitel behandelt werden, muss an der Stelle erwähnt werden, dass sich der im Jahr 2010 laufenden Ideenfindungsprozess der Nachnutzung beiden Gebäuden widmet und nach einer gesamtheitlichen Lösung für das Areal gesucht wurde.

Eine Stellungnahme über die Ergebnisse der Ideenwerkstatt offenbart einen elementaren Kritikpunkt, der sich, wie Jahre später zeigte, bewahrheitet: *„Ein offener Ort für möglichst viele (und nicht in erster Linie für Touristen): Das ist so ziemlich das schwammigste Ergebnis, das aus dem Ideen-Findungsprozess für die Nutzung des Rotundenareals hervorgehen hatte können. Und es spiegelt auch das Problem der derzeit so angesagten Bürgerbeteiligung wider: es jedem Recht machen zu wollen. Und am Ende kaum voranzukommen. Die Frage, was überhaupt gebraucht wird, welche Angebote fehlen oder Innsbruck und Tirol ein eigenes Profil verleihen könnten, ist über der Ideen-Sammlerei sträflich vernachlässigt worden... Ein Kreativviertel, wie es aus der nonconform-Studie durchklingt, kann vieles sein. Bloß lässt es sich wohl kaum von oben herab verordnen. Aber auch angesichts der anstehenden Kosten wäre es nicht verwunderlich, würde das Thema jetzt für lange Zeit wieder von der Tagesordnung verschwinden.“*¹⁵

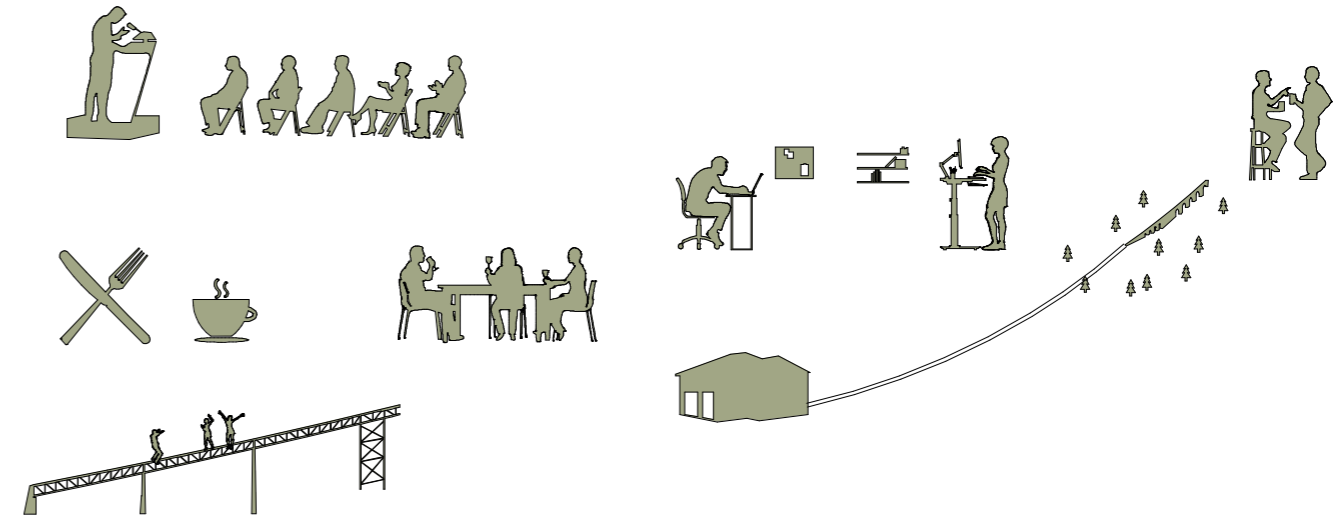
Nach leichten Sanierungsmaßnahmen im Sommer 2014 bezieht der Jugendverein „Die junge Talstation“ im Herbst das Gebäude. Der Verein soll über die nächsten Jahre als Zwischen-nutzung dienen und als Begegnungs- und Veranstaltungsort fungieren.

Das Jugendkulturprojekt „Junge Talstation“ etabliert sich in den darauffolgenden Jahren als Veranstaltungsort, Co-Working-Space, Ausstellungsort und Workshop-Raum.

Auch Jahre später scheint es, als wäre man keinen Schritt weiter. Trotz zahlreicher Ideen und gesammelter Nutzungskonzepte scheint Ratlosigkeit darüber zu herrschen wie es nun weitergehe. *„Es gibt einiges an kreativen Ideen, allerdings müssen diese in ein Gesamtkonzept für das Areal passen“* meint Landesrat Tratter. Zeitplan gibt es keinen, Qualität gehe vor. Bürgermeister Georg Willi: *„Die alte Talstation wird seit vier Jahren als „Junge Talstation“ von Jugendlichen genutzt, liegt also nicht ganz brach.“* Auch wenn Bürgermeister Willi dieses Konzept zusagt und es seinen Aussagen zufolge gut läuft, handle es sich laut dem Landesrat um eine Zwischenlösung. In dem Gebäude bzw. dem Areal steckt mehr Potenzial.¹⁶

Nutzungsvorschläge auf einen Blick

Auch hier sollen nun abschließend die über die Jahre in den Medien thematisierten Nutzungsvorschläge gesammelt aufgezeigt werden. Einige Ideen standen für sich und einige sind im Kontext der Planung des gesamten Areals entstanden.



Bergbahnmuseum, Vereinsräumlichkeiten, Stiege entlang der ehemaligen Trasse, Fitnessparkour entlang der ehemaligen Trasse, Erlebnisgarten entlang der ehemaligen Trasse, Jugendverein, Restaurant, Proberäume des Tiroler Kaiserjägerbund, Veranstaltungsräume, Erlebniscafe auf der Brücke, Verwaltungs- und Informationsbüro;

1 vgl. Denoth G.,Kubanda R.(Hrsg.).(2003).Stadtflucht 10m/sec, Innsbruck und die Nordkettenbahn.Beltz Verlag. S.19 ff
2 vgl. www.ibkinfo.at/damals-heute/stadtarchiv/2016/010716_hungerburgsee/
3 vgl. Klotz, A. (2016). Stadtentwicklung und Städtebau in Innsbruck 1938–2015. STUDIA Universitätsverlag. S.513
4 vgl. Denoth G.,Kubanda R.(Hrsg.).(2003).Stadtflucht 10m/sec, Innsbruck und die Nordkettenbahn.Beltz Verlag. S.21 ff
5 vgl. Denoth G.,Kubanda R.(Hrsg.).(2003).Stadtflucht 10m/sec, Innsbruck und die Nordkettenbahn.Beltz Verlag. S.25 ff
6 vgl. Denoth G.,Kubanda R.(Hrsg.).(2003).Stadtflucht 10m/sec, Innsbruck und die Nordkettenbahn.Beltz Verlag. S.27 ff

7 vgl. Denoth G.,Kubanda R.(Hrsg.).(2003).Stadtflucht 10m/sec, Innsbruck und die Nordkettenbahn.Beltz Verlag. S.34
8 vgl. Tiroler Tageszeitung vom 09.03.2000
9 vgl. Tiroler Tageszeitung vom 15.11.2000
10 vgl. Die Presse vom 17.06.2004
11 vgl. Kurier vom 06.12.2005
12 vgl. KronenZeitung vom 12.01.2006
13 vgl. Wiener Zeitung vom 18.05.2006
14 vgl. Die Presse vom 18.02.2008
15 vgl. Tiroler Tageszeitung vom 24.10.2013
16 vgl. Tiroler Tageszeitung vom 27.08.2018

DER FLUSS

Erholungsraum Wasser

Der Naturraum Wasser ist seit jeher ein wesentlicher Anziehungsfaktor für urbane Lebensqualität. Als prägnantes Element im Stadtbild bietet der Fluss große Potentiale im öffentlichen Raum. Innsbruck verfügt mit seinem Inn ebenfalls über ein solch anziehendes Element im Stadtgefüge.

Der Inn

Der Inn weist insgesamt eine Fließstrecke von 517 km auf und überwindet von seinem Ursprungsort am Lunghinsee in der Schweiz bis Innsbruck einen Höhenunterschied von 1914 Metern. Er verläuft durch die Schweiz, Österreich und Deutschland und mündet bei Passau in die Donau. Der Gebirgsfluss, der beinahe zwei Drittel des Flusslaufes im Gebiet der Alpen liegt, gehört zu den zweitwasserreichsten Flüssen in Österreich.¹

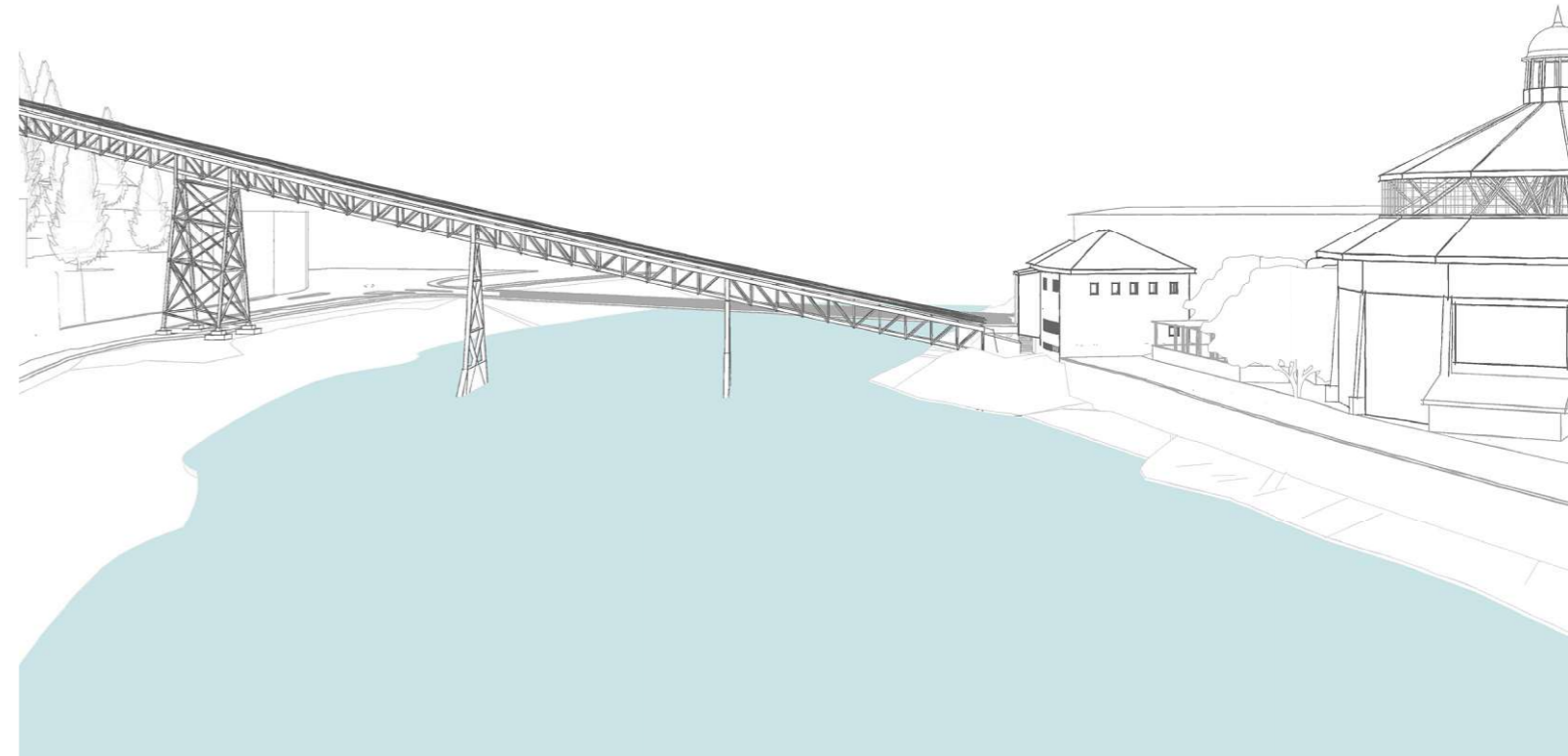




Abb. 21 Inn Wasserstand 26.12.8.2021



Abb. 22 Inn Wasserstand 27.12.2020

Die Zähmung der Natur

Flusslandschaften wurden seit jeher von menschlicher Hand geformt. Urkundliche Erwähnung der Eingriffe in die Natur und der Einbettung des Inns durch Uferschutzbauten findet sich bereits um 1280. Der Fluss als verbindendes Element und Wirtschaftsachse spielte in der Schifffahrt und dem Gütertransport bis zur industriellen Revolution eine wichtige Rolle und machte dessen Regulierung umso wichtiger. Über die Jahrhunderte kam es zu Entschumpfungen, Verengungen des Flussbettes und Innregulierungsprojekten. Aufgrund von unter anderem Schneeschmelze im Gebirge oder Dauerregen kam es über die Jahrhunderte immer wieder zu Hochwasser. Flussbegradigungen und dem dadurch entstehenden kürzeren Flussverlauf und dem schnelleren Wasserfluss, können ein Entstehen von Hochwasser begünstigen.²

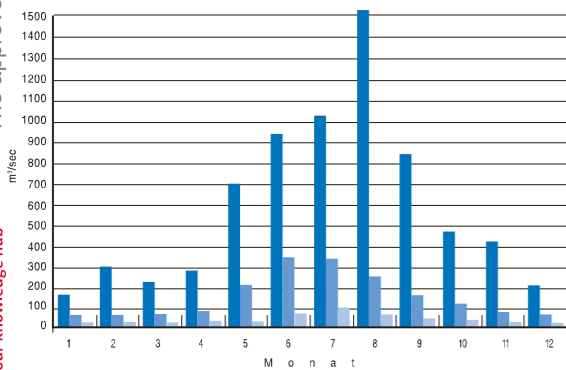


Abb. 23 Abflusscharakteristik
niedrigste, mittlere und höchste Wasserführung

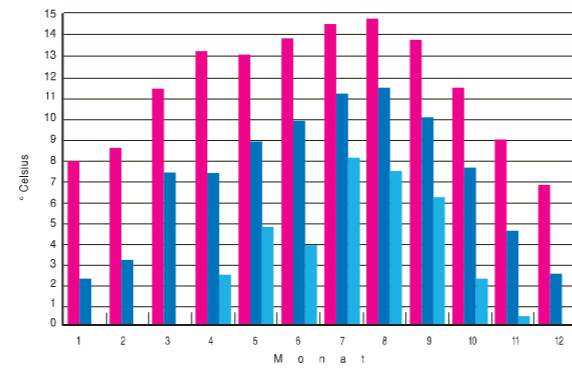


Abb. 24 Inn Temperatur im Jahresverlauf
niedrigste, mittlere und höchste Wassertemperatur

Ökologischer Zustand und Wasserqualität

Eine weitere Auswirkung der Flussbegradigungen und energiewirtschaftliche Nutzungen sind die negativen Beeinträchtigungen auf das Ökosystem. Verschiedene Renaturierungsprojekte und Sanierungsmaßnahmen entlang des Inns wurden in den letzten Jahrzehnten umgesetzt und führten zu einer Wiederbelebung naturnaher Lebensräume. Eine Studie des WWF überprüfte den ökologischen Zustand des Inns anhand von fünf Kriterien. Neben Gewässermorphologie, der Biologischen Durchgängigkeit und dem Abfluss und Geschiebe, spielen die Nutzung und Auentypische Lebensräume eine wichtige Rolle. Dem Ergebnis der Studie (Abb. 25) ist zu entnehmen, dass im Bereich der Stadt Innsbruck der Grad der Naturnähe in der Gesamtbewertung mit „gering“ beurteilt wurde. Die Bewertung „gering“ steht hier für „weitgehend beeinträchtigt, nahezu vollständiger Verlust des Alpenflusscharakters.

Ebenfalls die Studienergebnisse für Nutzung und Artenvielfalt fielen im Bereich Innsbruck mit der Bewertung „gering“ aus. Besonders die Bereiche, die vom wechselnden Hoch- und Niederwasser geprägt sind, die sogenannten Flusssauen, sind äußerst dynamische Ökosysteme und Ort für Biodiversität.³

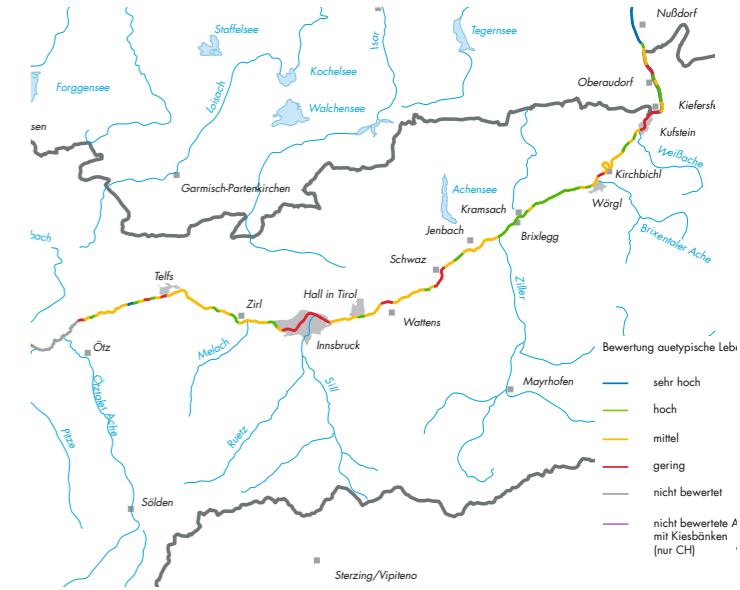


Abb. 25 Inn Studie Ökologischer Zustand und Artenvielfalt

Innauen zugänglich machen?

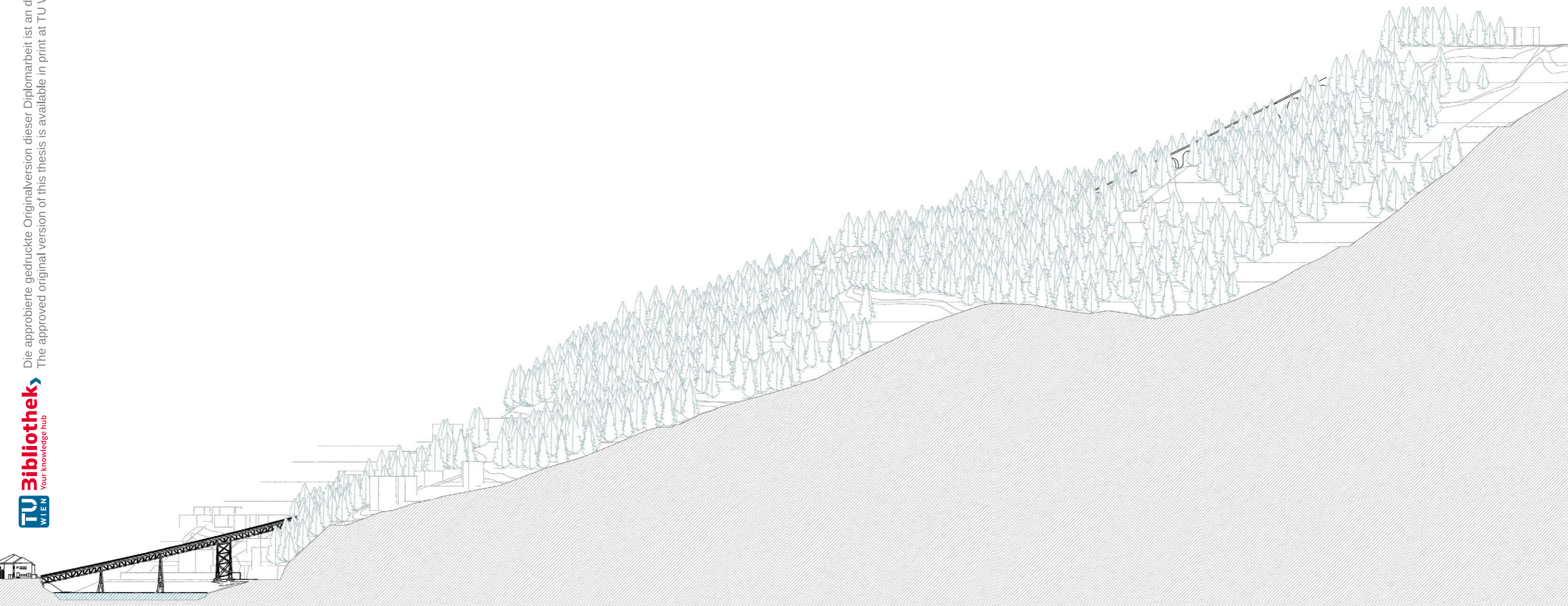
Anfängliche Entwürfe zur Revitalisierung des Rotundenareals sahen große Sitztreppen hinab zum Fluss und Aktionsbereiche an den Auen vor. Diese wurden wieder verworfen. Nicht zuletzt aufgrund des Charakters des Alpenflusses, dem steigenden und senkenden Pegel, den Strömungen und der gefährlichen Fließgeschwindigkeit. Mein Vorschlag im Umgang mit dem Inn beinhaltet, den Blick auf das Wasser zu öffnen und baulich und freiraumtechnisch Sichtachsen freizulegen. Innerstädtische Flussrenaturierung durch Maßnahmen wie Strömunglenker, Abflachen von Ufer und Gewässernahbereichen und eine Förderung von Biodiversität am Flussrand sind zu befürworten.

1 vgl. Innsbruck und das Hochwasser Geschichte und Geschichten geschrieben vom Inn
 2 vgl. Innsbruck und das Hochwasser Geschichte und Geschichten geschrieben vom Inn
 3 vgl. <https://www.unser-inn.at/der-inn/zustand-inn/>

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



DER WALD auf den Spuren der alten Bahn



Von der ehemaligen Trasse der Hungerburgbahn ist nicht mehr viel übrig. Lange hat man um ihre Erhaltung gekämpft und mit ihrer naturnahen, attraktiven Wegführung mitten durch den Wald argumentiert.

Auf den letzten 100 Metern vor der Bergstation führt die alte in die neue Bahntrasse und mündet in der neuen Bergstation, welche sich am ursprünglichen Platz befindet.

Bereits kurz nach der Stilllegung der Bahn kam der Vorschlag, die ehemalige Fahrbahn beginnend mit der Eisenbrücke als eine Sporttreppe auf die Hungerburg und sogar weiter die Nordkette hinauf auszuführen.

Die Eisenbrücke über den Inn begehbar und öffentlich zugänglich zu machen ist ein elementarer Aspekt des Entwurfes. Durch die schnelle Anbindung an den Wald gewinnt das Rotundenareal und somit der Stadtteil Saggen an ungemeinen Mehrwert.

Nähe zum Wald bietet einer Stadt enormes Potential. Aus dem interdisziplinärem Fachbuch über Renaturierung von Ökosystemen von Stefan Zerbe geht folgendes hervor:

„Untersuchungen über die positiven Auswirkungen des Stadtgrüns auf die psychische Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen liegen insbesondere zu Stadtwäldern vor. Städtisches Grün kann zur Erholung von Stress beitragen, was beispielsweise in der Psychologie unter dem Begriff „restaurative Umwelt“ diskutiert wird. Vergleichsweise häufiger leiden Bewohner in Stadtgebieten mit geringem Grünanteil an Depressionen und Angststörungen sowie an kardiovaskulären Erkrankungen.“¹

Die Fotodokumentation beginnt am Abschluss der über den Inn führenden Stahlbrücke und endet am Viadukt knapp unter der Bergstation.

¹ Zerbe, S. (2019). Renaturierung von Ökosystemen im Spannungsfeld von Mensch und Umwelt: Ein interdisziplinäres Fachbuch. Springer. S.19

Abb. 26 aneinandergereihte Pläne der Trasse der Hungerburgbahn



Lageplan Wegführung der Gleisführung





Abb. 27 Blick auf Eisenbrücke Richtung Talstation



Abb. 28 Kiesbett und Restbestand der Gleisaufbauten



Abb. 29 Bereich zwischen Brückenende und Richardsweg,
Blick Richtung Berg

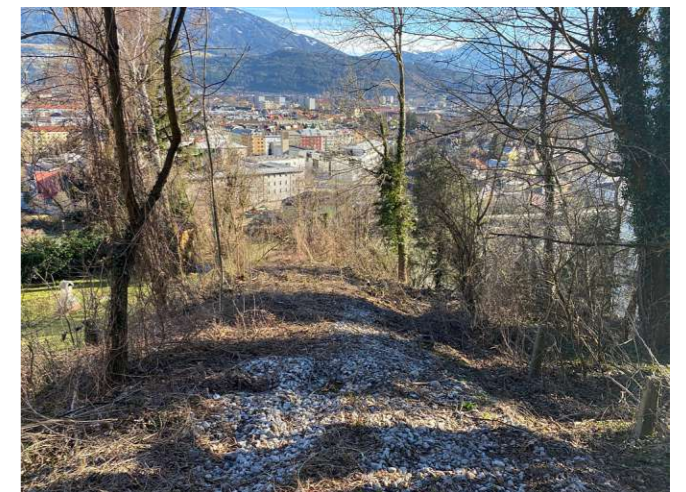


Abb. 30 Bereich zwischen Brückenende und Richardsweg,
Blick Richtung Stadt

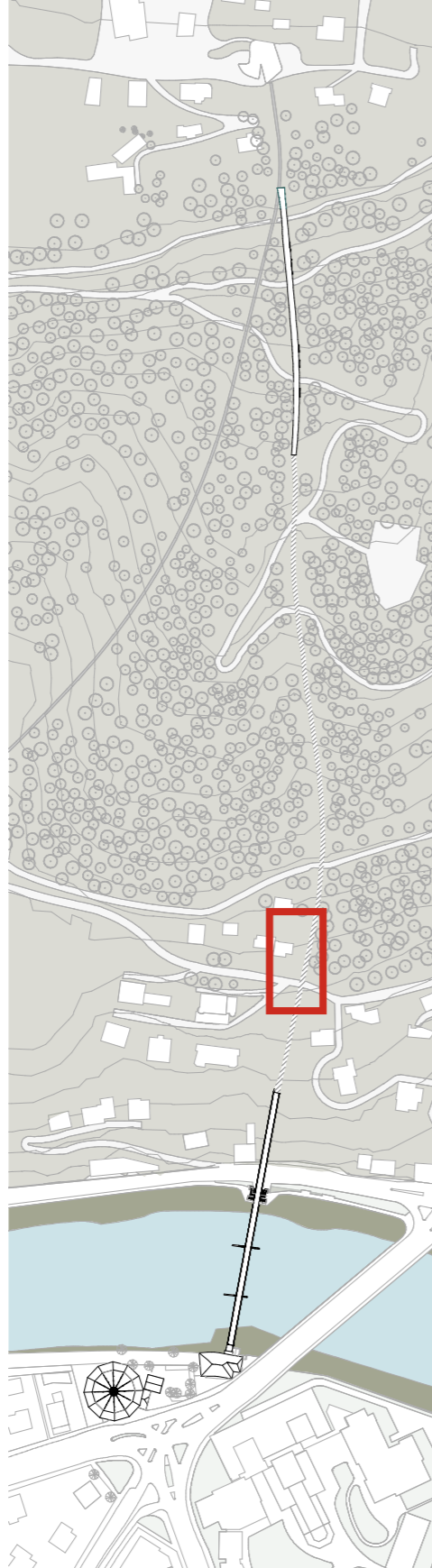


Abb. 31 Kreuzung mit Fußweg
Grundfläche der ehemaligen Zwischenstation Alpenzoo



Abb. 32 Restbestände der Gleise



Abb. 33 Bereich unterhalb der ehemaligen Zwischenstation Alpenzoo,
Blick Richtung Stadt



Abb. 34 Bereich unterhalb der ehemaligen Zwischenstation Alpenzoo,
Blick Richtung Berg

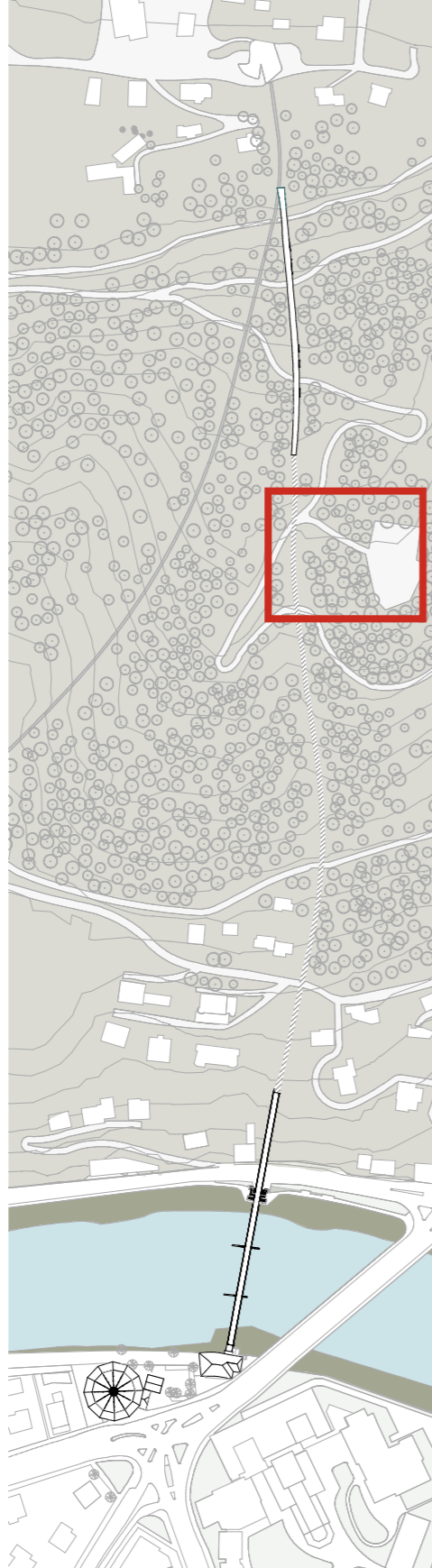


Abb. 35 Kreuzung ehemaliger Trasse mit Fussweg auf die Hungerburg und Weg zum Spielplatz



Abb. 36 Spazier- und Radwege kreuzen in regelmäßigen Abständen die Trasse



Abb. 37 Spielplatz



Abb. 38 Vertiefung, Abholzung zeigt Führung der ehemaligen Trasse



Abb. 39 Oberes Stampfbetonviadukt



Abb. 40 Blick auf Wegführung auf dem Viadukt



Abb. 41 Alte und neue Bahn treffen aufeinander



Abb. 42 Neue Trasse schwenkt in alte Trassenführung ein

Warum Vertikale Landwirtschaft?

Der klassische landwirtschaftliche Pflanzenanbau wird weltweit durch klimawandelbedingte Wetterextreme, Wassermangel und für Siedlungs- und Verkehrsbau ausgewiesenes Ackerland gefährdet. Der Bevölkerungsanstieg soll sich von aktuell 7,9 Milliarden Menschen bis zum Jahr 2050 auf 9,7 Milliarden Menschen anheben. Klimawandel und Ressourcenknappheit erfordern neue Formen des landwirtschaftlichen Anbaus.¹ Durch Stapelung von Anbauflächen in einem kontrollierten Rahmen sollen ganzjährig Früchte, Gemüse, Pilze und Algen bewirtschaftet werden.

Anfänge und Entwicklung

Die Klimakrise gab Anstoß für eine neue gesellschaftliche Bewegung. Umweltbewusstsein und Nachhaltigkeit haben sich vom Lebensstil Vereinzelter zum Trendthema entwickelt. Verbraucher wollen wissen, woher ihr Essen kommt und wie es produziert wird. Der Begriff „Vertikale Landwirtschaft“ wurde 1915 erstmals vom amerikanischen Geologen Gilbert Ellis Bailey geprägt. Vertikaler Anbau hat seinen Ursprung jedoch im tropischen Etagenbau indigener Völker des 15. Jahrhunderts. In Österreich wurden erste moderne Turmgewächshäuser des Wiener Maschinenbauingenieurs Othmar Ruthner im Jahr 1964 in der Wiener Internationales Gartenschau vorgestellt. Neben den klassischen Gewächshäusern, meist lichtdurchlässige Konstruktionen aus Glas, spielen bei der Vertikalen Landwirtschaft zunehmend technologisierte Methoden, unter anderem mit künstlicher Beleuchtung, eine wichtige Rolle. Die Systeme befanden sich seit deren Anfänge in stetiger Entwicklung. Auch durch die Fortschritte der Weltraumerkundung, der geplanten Besiedelung des Mondes und des Planeten Mars leistete die NASA Pionierarbeit hinsichtlich der Weiterentwicklung der Hydrokulturen. Die dort entwickelten Technologien, welche an extreme Bedingungen wie Platzmangel, Minimierung von Wasser- und Energieverbrauch angepasst wurden, werden aufgrund der Auswirkungen des Klimawandels nun auf der Erde benötigt.³

Warum Vertikale Landwirtschaft im Kontext der Diplomarbeit?

Viele Systeme der vertikalen Landwirtschaft sind bereits einsetzbar. Einige befinden sich im Entwicklungsstadium. Besonders das Thema des Energieverbrauches, genauer gesagt die künstliche Beleuchtung, Heizung, Be- und Entlüftung, werden

durch ständige Innovation und Optimierung weiterentwickelt. Die Diplomarbeit setzt an dieser Schnittstelle zwischen Wissensvermittlung und Forschung an und soll diesem so wichtigen Thema ein Fläche geben. Es wird ein Raum geschaffen, der einerseits Forschungsfläche für neueste Entwicklungen sein soll und auch eine Möglichkeit dieses Thema im Kontext eines Schaulabors und Ausstellungsfläche an die Bevölkerung heranzutragen.

Systeme

Die vertikale Landwirtschaft bietet eine Bandbreite an verschiedenen Systemen, die nicht immer scharf getrennt werden können. Nachstehend werden die wichtigsten Beispiele in Kürze vorgestellt.

PFAL

Der Begriff „plant factory with artificial lighting“ (PFAL) bezeichnet eine Pflanzenproduktionsanlage mit einer wärmeisolierten, lagerhausähnlichen Struktur. Regalflächen mit künstlicher Beleuchtung über jeder Anbauebene werden vertikal gestapelt.

CEA

Bei der „Controlled Environment Agriculture“ werden die Pflanzen unter Kontrolle aller Umweltfaktoren, wie Licht, Temperatur, Luftfeuchtigkeit und CO₂ gezüchtet. Neben ganzjähriger Nahrungsmittelproduktion, werden eine hohe Produktionseffizienz und eine hohe Pflanzenqualität gewährleistet.

Gewächshaus

Im klassischen Gewächshaus entfällt das künstliche Licht als Kostenfaktor, doch eine gleichmäßige Belichtung aller Anbauflächen, sowie kaum belichtete tiefliegende Pflanzenbestände sind Problemfaktoren.

Container Farm

Durch die Verwendung genormter Großraumbehälter aus Stahl, gängige Schiffscontainer, bietet diese Form der vertikalen Landwirtschaft einen enormen Vorteil hinsichtlich der Mobilität. Die Container Farm wird oft kombiniert mit der CEA-Methode.

In-Store-Farm

Hierbei handelt es sich um künstlich beleuchtete vertikale Produktionseinheiten am „Ort des Konsums“, die vor allem in Restaurants und Supermärkten Verwendung finden.

Appliance-Farm/Smart Garden

Auch für den Heimverbrauch haben sich neue Konzepte der vertikalen Indoor Farmen entwickelt. Durch minimalen Platzverbrauch und mit geringen Aufwand können Endverbraucher zu Hause Kräuter und Gemüse anbauen.⁴

Was spricht dafür?

Im Kontext der Diplomarbeit spielen vertikale Anbaumethoden mit künstlicher Belichtung (PFAL Systeme) eine Rolle.

Effiziente Nutzung begrenzter Anbauflächen, beispielsweise nicht genutzte Lagerhallen, Kellerräume oder sonstige funktionslose, leere Gebäude sollen dadurch neue Bedeutung bekommen.

Produktionssysteme wie PFAL sind kein Ersatz für konventionelle Gewächshäuser und der klassischen Landwirtschaft. Die rasante Weiterentwicklung dieser Systeme soll aber die Nahrungsmittelproduktion unterstützen. Beim Anbau von Pflanzen im Freiland hängen Ertrag und Qualität von den Wetterbedingungen ab, eine zuverlässige Versorgung ist nicht gewährleistet. Gegenüber konventionellen Produktionssystemen lassen sich folgende Vorteile der künstlich belichteten System hervorheben⁵:

- Anbauflächen können überall angelegt werden, Sonnenlicht und Erde werden nicht benötigt
- das Wachstum wird nicht durch das Außenklima und die Bodenfruchtbarkeit beeinflusst
- ganzjährige Produktion und 100- facher Ertrag gegenüber Feldproduktion
- das Produkt ist frei von Pestiziden
- Fruchtfleisch ist länger haltbar, da die Bakterienbelastung im Allgemeinen weniger als 300 koloniebildende Einheiten (KBE) beträgt, was 1/100 bis 1/1000 der Feldfrüchte entspricht
- hohe Ressourceneffizienz

Vertikale Landwirtschaft in Österreich

Die technologisierte vertikale Landwirtschaft ist in den vergangenen Jahren auch in Österreich angekommen.

Unternehmen wie „Blooms Farming“ in Salzburg und „Herbeus Greens“ in Niederösterreich werben mit frischen Kräutern, Kresse und essbaren Blüten in ihrem Sortiment.

Das im Burgenland ansässige Start-Up Unternehmen „PhytonIQ“ setzt in ihrem Wasabi Anbau auf „ressourcenschonende Optimierung und Weiterentwicklung bisheriger Anbaumethoden“⁶. Auch die „Tiroler Bio Pilze“ widmen sich seit 2014 dem ganzjährigem Anbau verschiedenster Pilzsorten.

Das „vertical farm insitute“, eine interdisziplinäre Forschungseinrichtung mit Hauptsitz in Wien, gilt als bedeutender Vorreiter auf dem Gebiet der Vertikalen Landwirtschaft. Ein Netzwerk aus Experten aus den Bereichen Architektur, Ingenieurwesen, Pflanzenphysiologie und Gebäudetechnik arbeiten an Machbarkeitsstudien und widmen sich Design- und Forschungsprojekten, sowie der Wissensvermittlung zum derzeitigen Stand der Forschung.⁷



Abb. 43 Konzeptdesign Vertikale Landwirtschaft am Mars



Abb. 44 Container Farm



Abb. 45 Eigenanbau zuhause, Vertikales Anbauregal der Firma "farmshelf"



Abb. 46 Indoor Farm im Lebensmittelhandel, Metro, Paris, 2018

1 vgl. Kozai, T., Niu, G. & Takagaki, M. (2019). Plant Factory: An Indoor Vertical Farming System for Efficient Quality Food Production (2. Aufl.). Academic Press, S.7

2 vgl. file:///C:/Users/user/Downloads/agronomy-12-00002-v2.pdf, S.2

3 vgl. https://www.nasa.gov/directorates/spacetechnology/spinoff/NASA_Research_Launches_a_New_Generation_of_Indoor_Farming

4 vgl. <https://www.pflanzenfabrik.de/vertical-farming-ueberblick/>

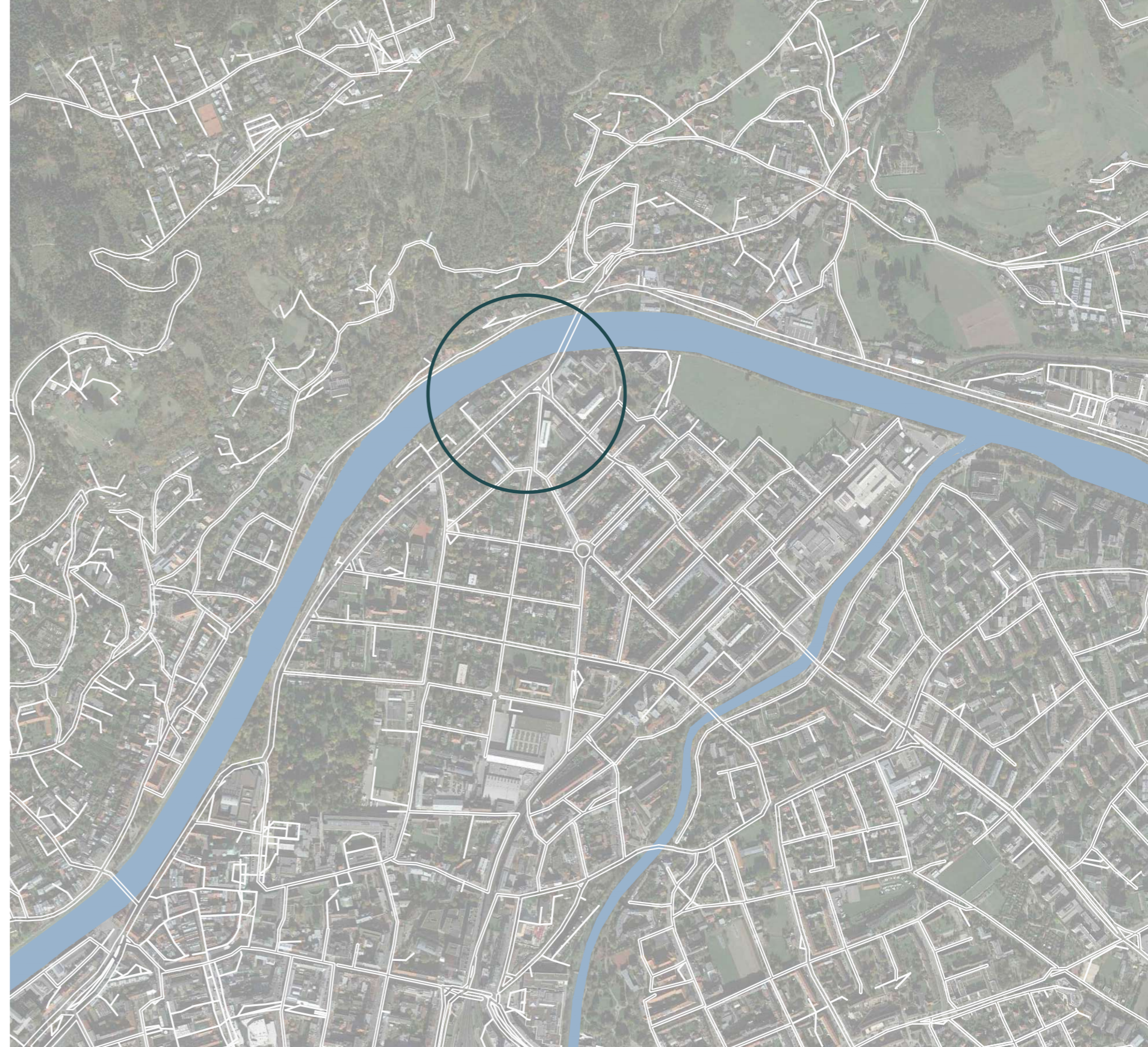
5 vgl. Kozai, T., Niu, G. & Takagaki, M. (2019). Plant Factory: An Indoor Vertical Farming System for Efficient Quality Food Production (2. Aufl.). Academic Press, S.5

6 vgl. <https://www.phytoniq.com/de/>

7 vgl. <https://verticalfarminstitute.org/>

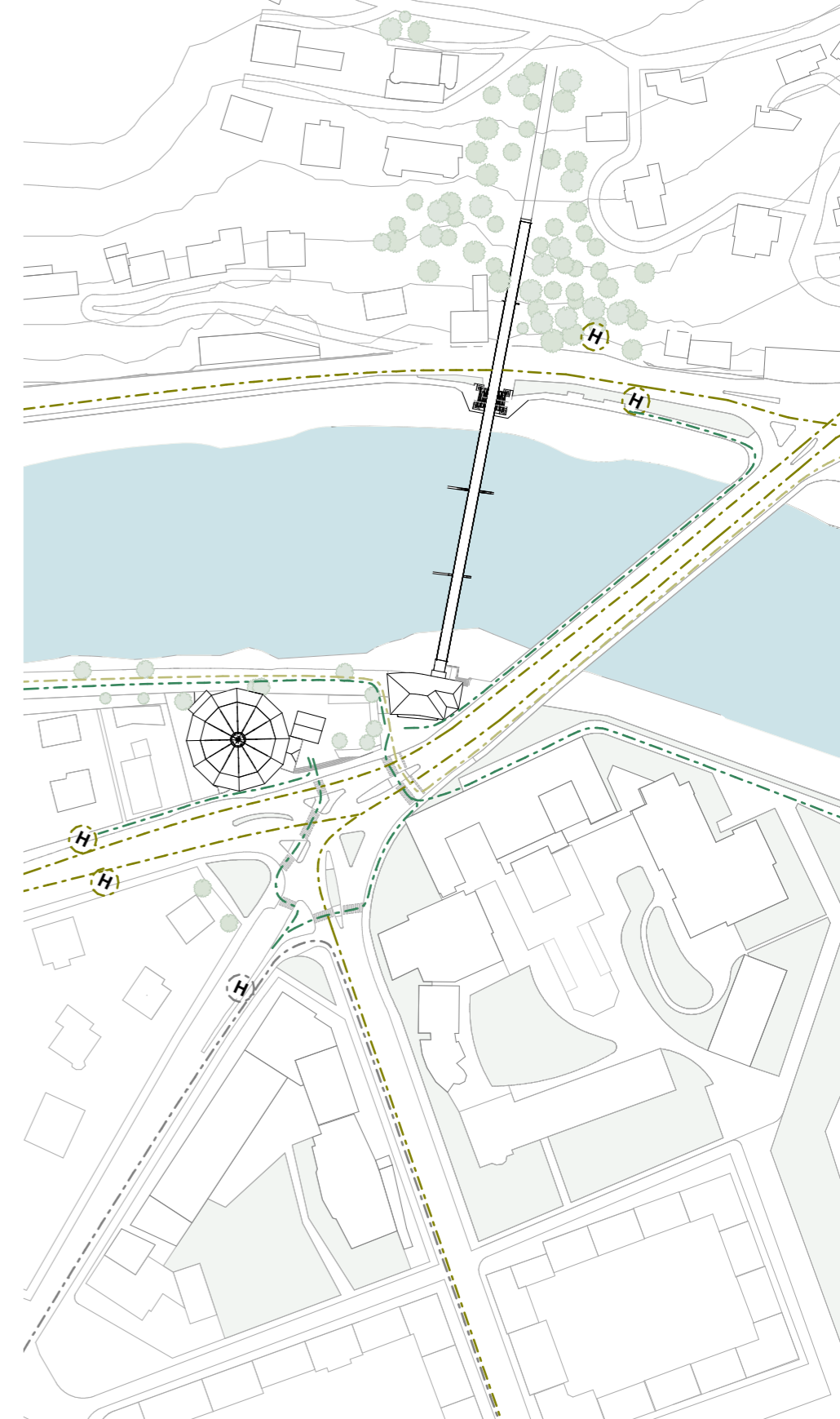
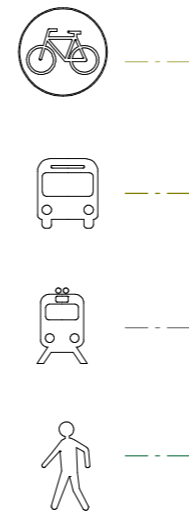
BAUPLATZ Umgebung

Abb. 47 Lageplan Saggen und Umgebung, Straßenführung



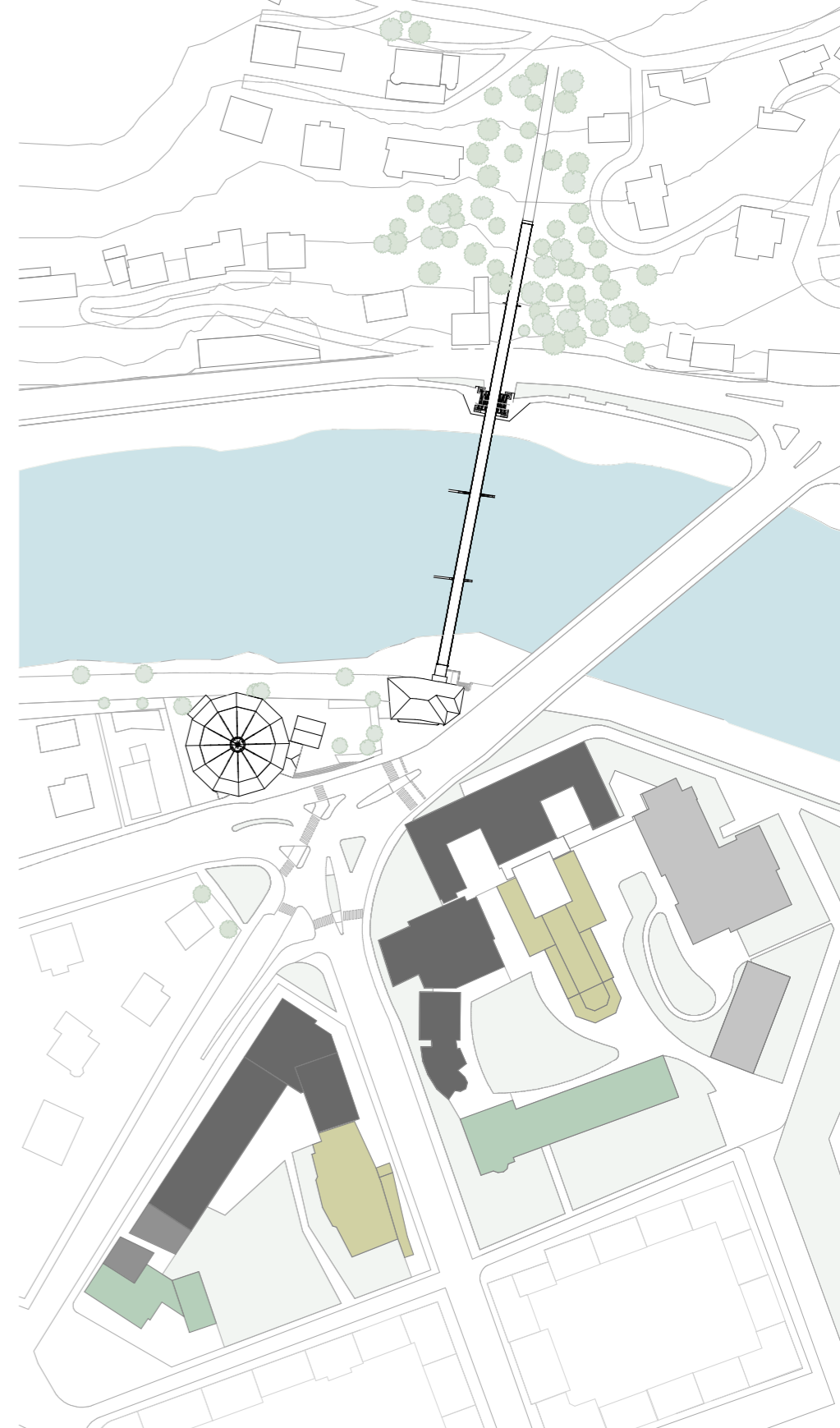
Ankommen

Das Rotundenareal ist gut an den öffentlichen Verkehr angebunden.
Straßenbahn und Bus halten nur wenige Gehminuten von der Rotunde entfernt.
Zu Fuß oder mit dem Rad kommt man vom Stadtzentrum über die Innpromenade zum Areal.
Verschiedene Zubringerdienste, wie die Hop-on Hop-off Sightseer Busse, die nach der Schließung der Rotunde eine andere Route aufgrund mangelnder Attraktionen fuhren, ließen sich problemlos wieder in den Verkehr implementieren.



Infrastruktur

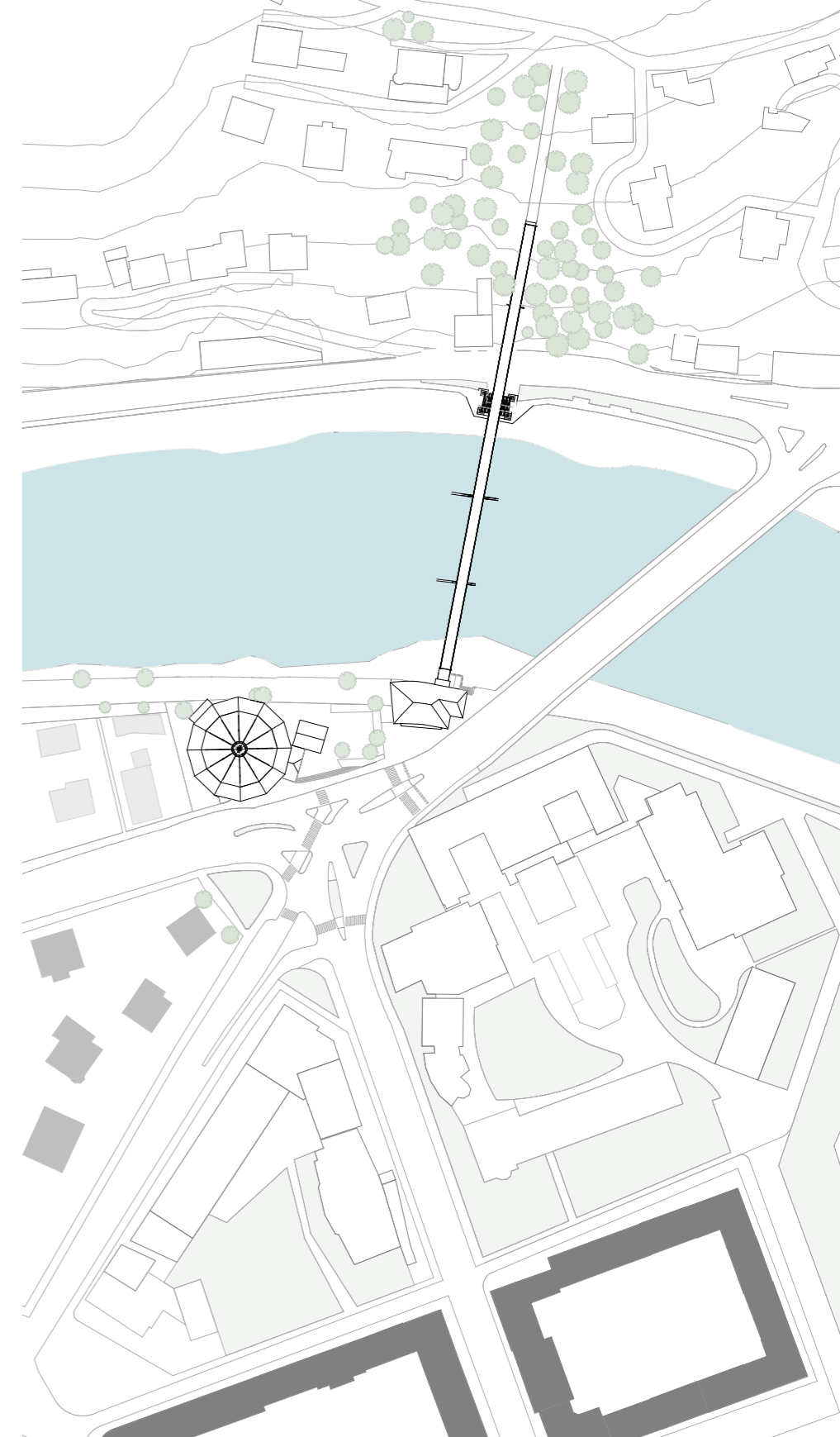
Die zahlreichen Ausbildungsstätten der näheren Umgebung unterliegen größtenteils dem Orden der barmherzigen Schwestern. Kindergarten, Mittel- und Oberschule sind in unmittelbarer Umgebung. Darunter fallen ebenfalls zwei Kirchen, ein Krankenhaus, ein Pflegeheim, sowie Vereinsräumlichkeiten. Auch abseits der katholischen Bildungsstätten finden sich in Saggen weitere Schulen und Kindergärten, sowie ein Studentenheim.



Bebauung

Saggen ist architektonisch geprägt von Gründerzeitvillen und Blockrandbebauungen. Es gab zwei, bis heute prägende Bebauungspläne für den Stadtteil Saggen. Der aus dem Jahr 1886 stammende Vorschlag einer offenen Bebauung mit Gärten spiegelt sich sehr schön im heutigen Villensaggen wider. Dem gegenüber steht der Blocksaggen in Form von Sozialbauten der Zwischenkriegszeit.

- Blockrandbebauung
- Gründerzeitvillen
- Bebauung nach 1950



BAUPLATZ Bestandspläne

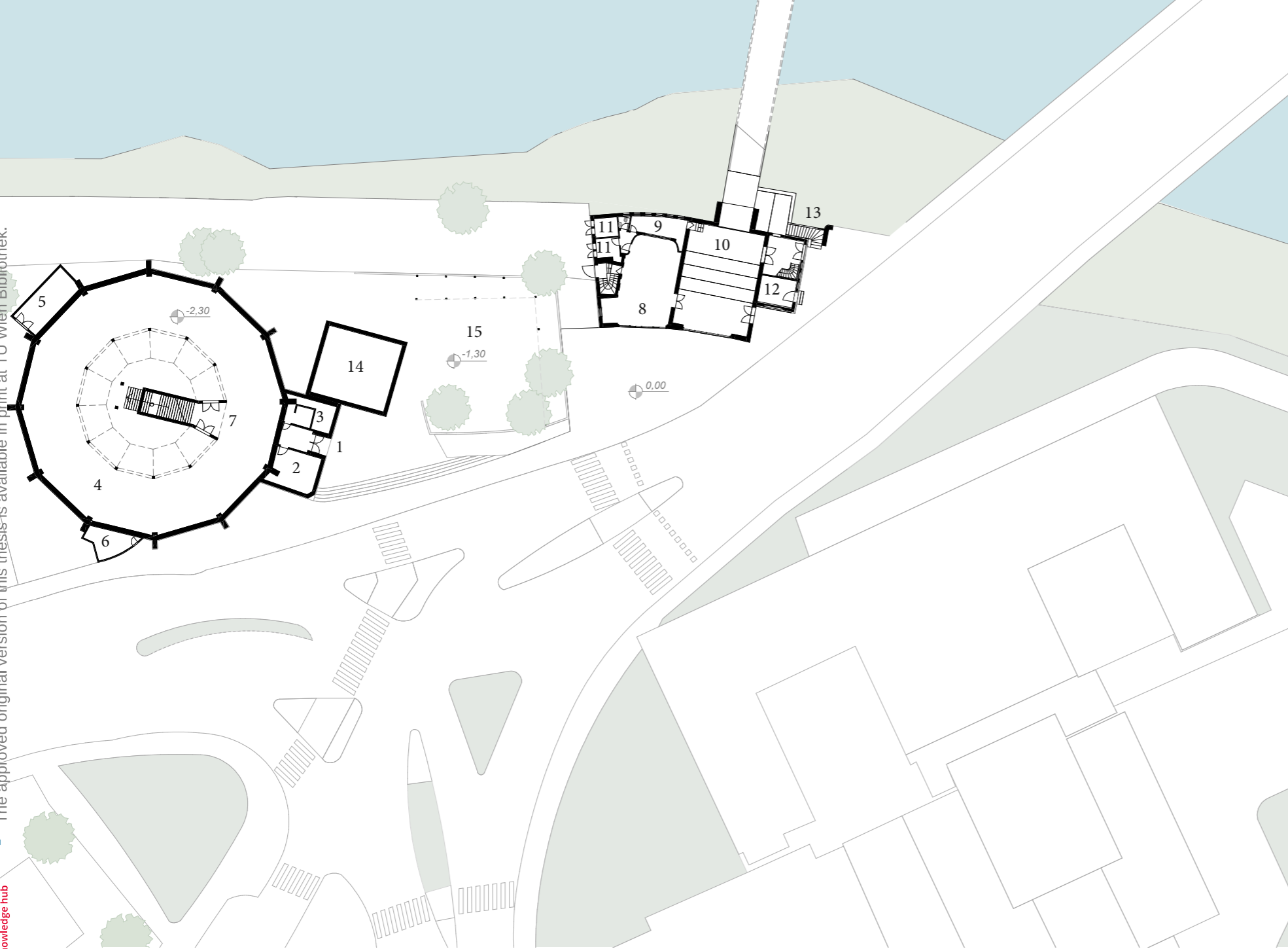
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.





LAGEPLAN

- 1. Rotunde
ehemaliges Riesenrundgemälde
ungenützt seit 2011
- 2. Talstation
Stilllegung der Standseilbahn 2005
Jugendverein seit 2014
- 3. Restaurant und Biergarten



EBENE 0

Rotunde

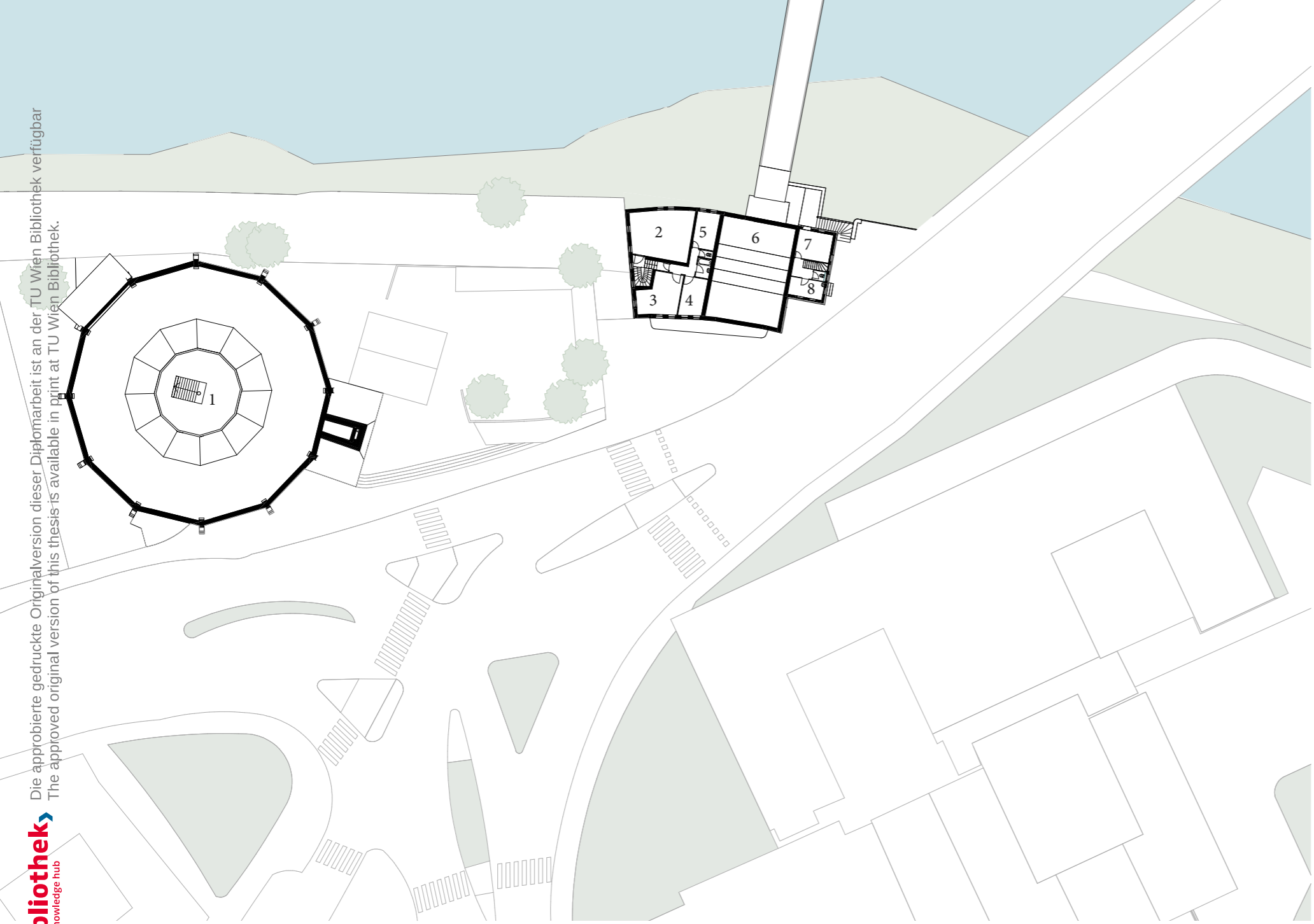
- 1....Eingang 18,65m²
- 2....Büro 16,75m²
- 3....Ticket 15,00m²
- 4....Ausstellungsraum 700m²
- 5....Lager 27,65m²
- 6....Trafik 14,00m²
- 7....Aufgang Aussichtsplattform

Talstation

- 8....Eingangshalle 70m²
- 9....Kassenraum 16m²
- 10...Abfahrtshalle 110m²
- 11...Lager 13m²
- 12...Laden 14m²
- 13...Abgang Untergeschoss Traforaum
und Schaltanlage

- 14...Restaurant 85m²
- 15...Gastgarten 383m²

Die Rotunde war ursprünglich auf der selben Ebene wie der Platz. Bei der Translozierung des Riesenrundgemäldes wurde der Boden aufgebrochen, um das Bild sicher abhängen zu können.



EBENE 1

Rotunde

1....Aussichtsplattform 75m²

Talstation

2....Musikproberaum 41,65m²

3....Zimmer 22,35m²

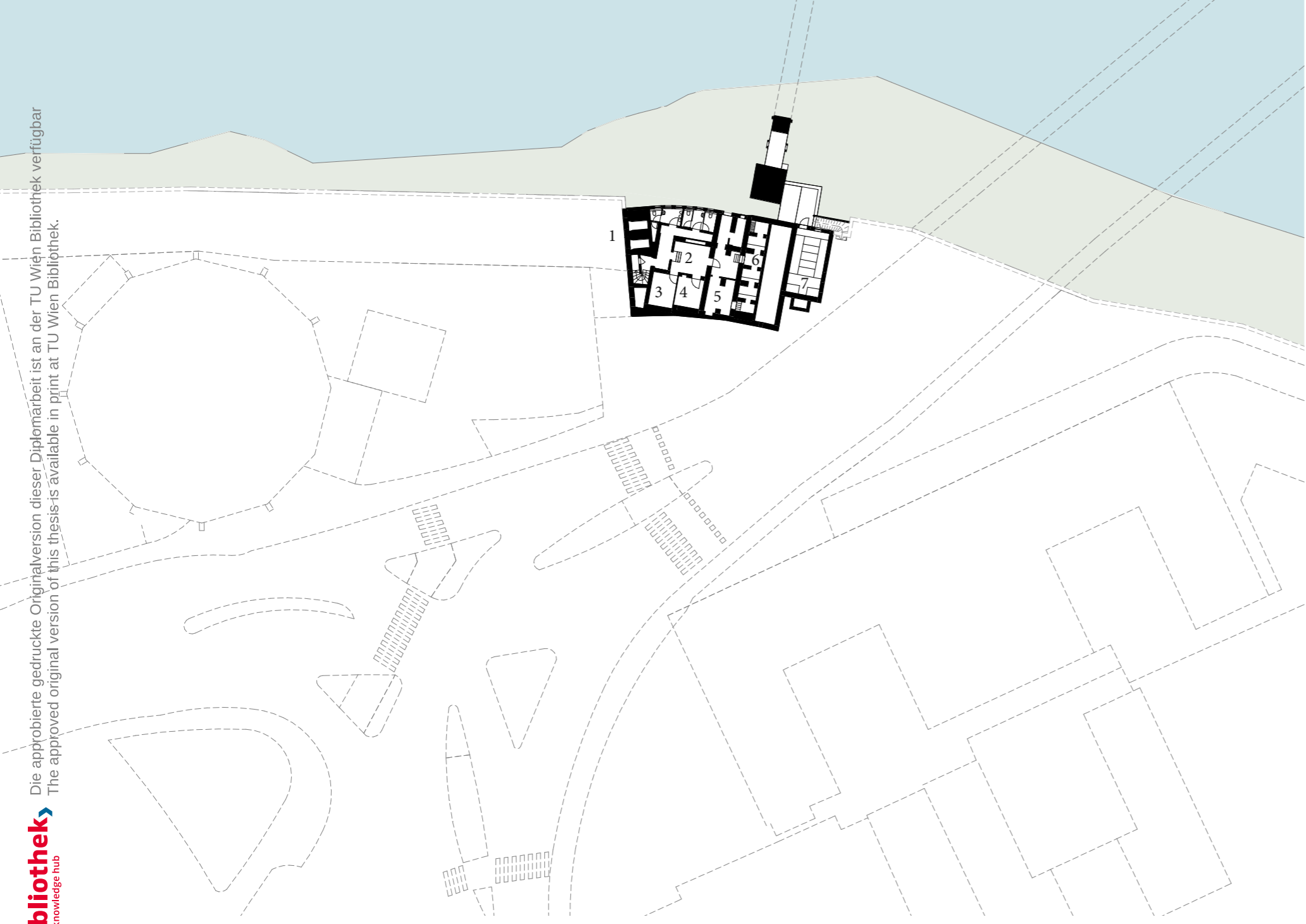
4....Zimmer 13,65m²

5....Büro 11,80m²

6....Luftraum

7....Zimmer 13,95m²

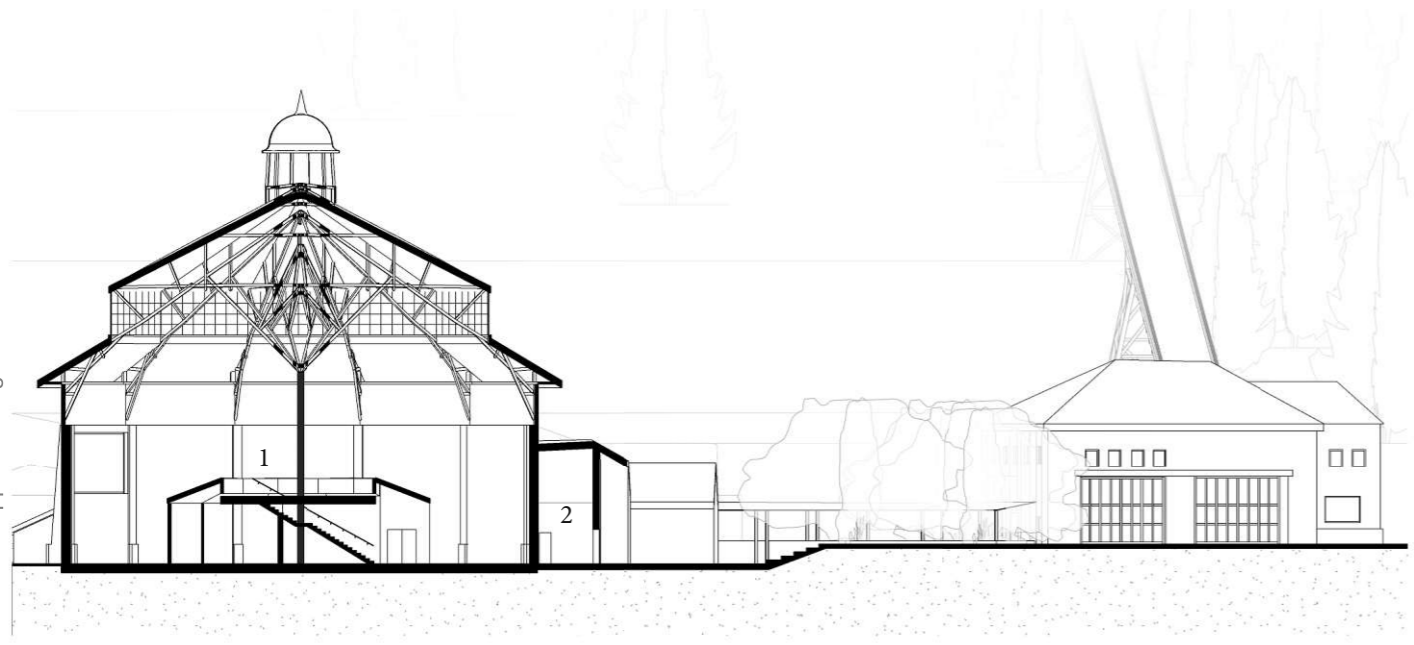
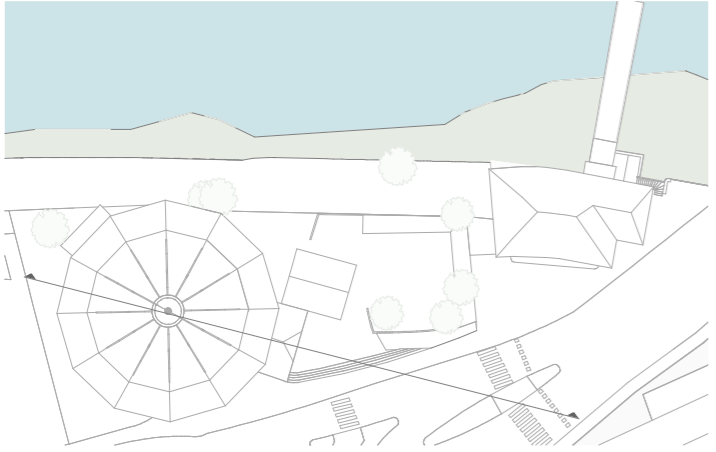
8....Zimmer 8,45m²



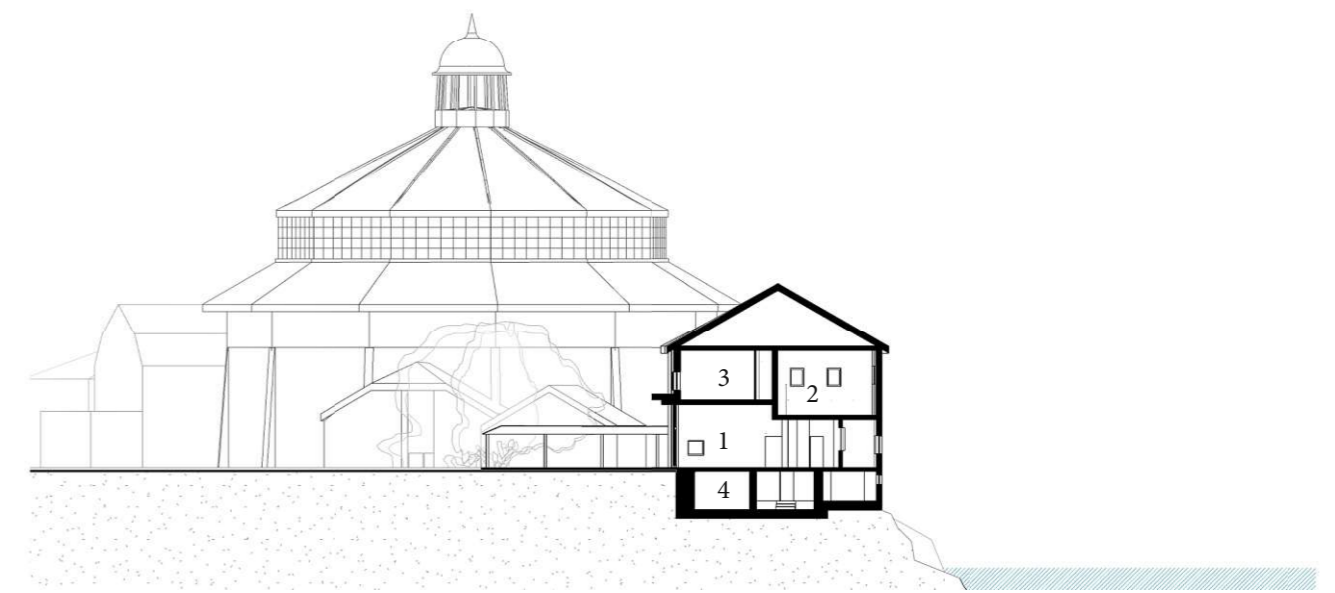
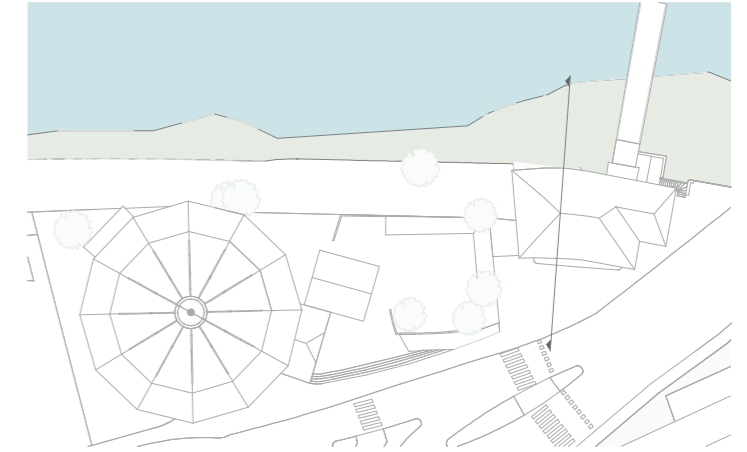
EBENE -1

Talstation

- 1....Trafo Grube
- 2....Raum(ehem. Waschküche) 16,60m²
- 3....Musikproberaum 12,40m²
- 4....Werkstatt 11,50m²
- 5....Raum 13,20m²
- 6....Putzgrube
- 7....Schaltanlage



Schnitt Rotunde
1....Aussichtsplattform
2....Eingang



Schnitt Talstation
1....Eingangshalle
2....Musikproberaum
3....Zimmer
4....Keller



Abb. 48 Talstation der stillgelegten Hungerburgbahn mit ehemaliger Bahntrasse, Rotunde im Hintergrund



Abb. 49 Rotunde, Ziegelmauerwerk, Abbruch Boden



Abb. 50 Rotunde, Aufgang Podest, Abbruch Boden und Wände



Abb. 51 Rotunde, Außenansicht Flusseite



Abb.52 Rotunde, Innenansicht Fenster Richtung Fluss



Abb. 53 Rotunde, Dachkonstruktion



Abb. 54 Rotunde, Fenster, Dachkonstruktion, 360° Sprossenfenster



Abb. 55 Rotunde, Eingang



Abb. 56 Rotunde, Aussichtsplattform



Abb. 57 Rotunde, Eingang, Dachkonstruktion, 360° Sprossenfenster



Abb. 58 Rotunde, Eingang, Aussichtspodest



Abb. 59 Biergarten, Blick Richtung Fluss



Abb. 60 Biergarten, Blick Richtung Talstation



Abb. 61 Biergarten



Abb. 62 Biergarten, Blick Richtung Straße



Abb. 63 Talstation, überbaute Terrasse über ehemaliger Bahntrasse



Abb. 64 Innpromenade Richtung Rotunde



Abb. 65 Innpromenade Richtung Talstation



Abb. 66 Weg zwischen Talstation und Biergarten



Abb. 67 Talstation Flusseite, Blick Richtung Abfahrtshalle

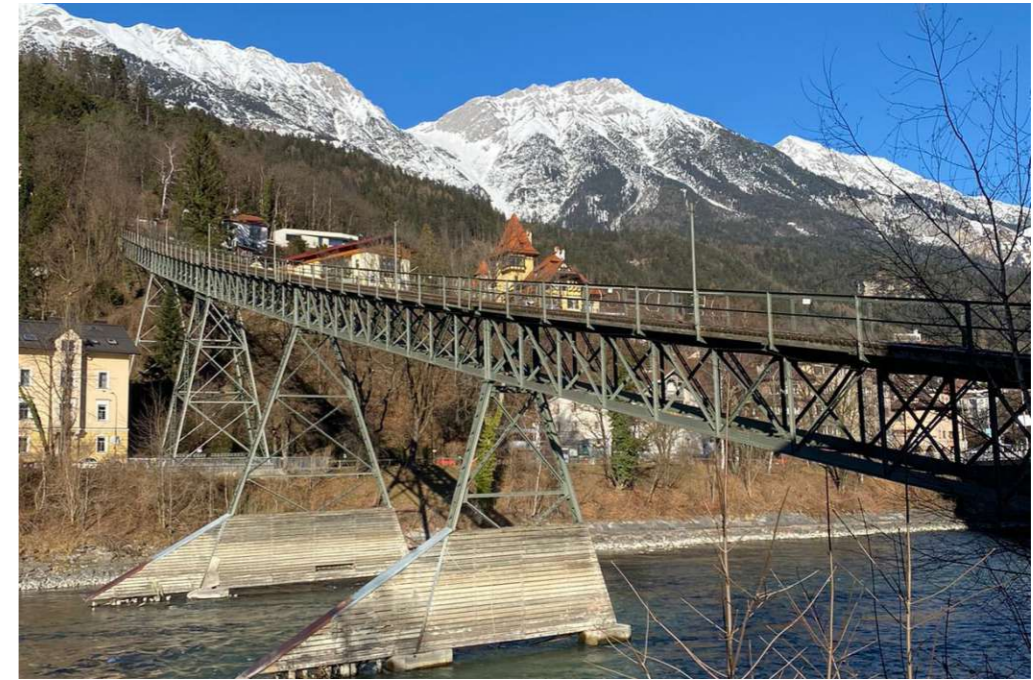


Abb. 68 Eisenbrücke, ehemalige Bahntrasse



KONZEPT

In diesem Kapitel werden die funktionalen und formellen Entwicklungsschritte der Bebauung des Gebietes behandelt. Zuerst werden in Form einer Schwachstellenanalyse Problematiken des Areals aufgezeigt und Lösungsansätze vorgeschlagen.

Aus den Erkenntnissen der Analyse erfolgt das Konzept der Baukörperausbildung. Im Anschluss daran werden die programmatischen Überlegungen für die Rotunde, dem neu gebauten Jugendtreff und der Freibühne gesondert behandelt.

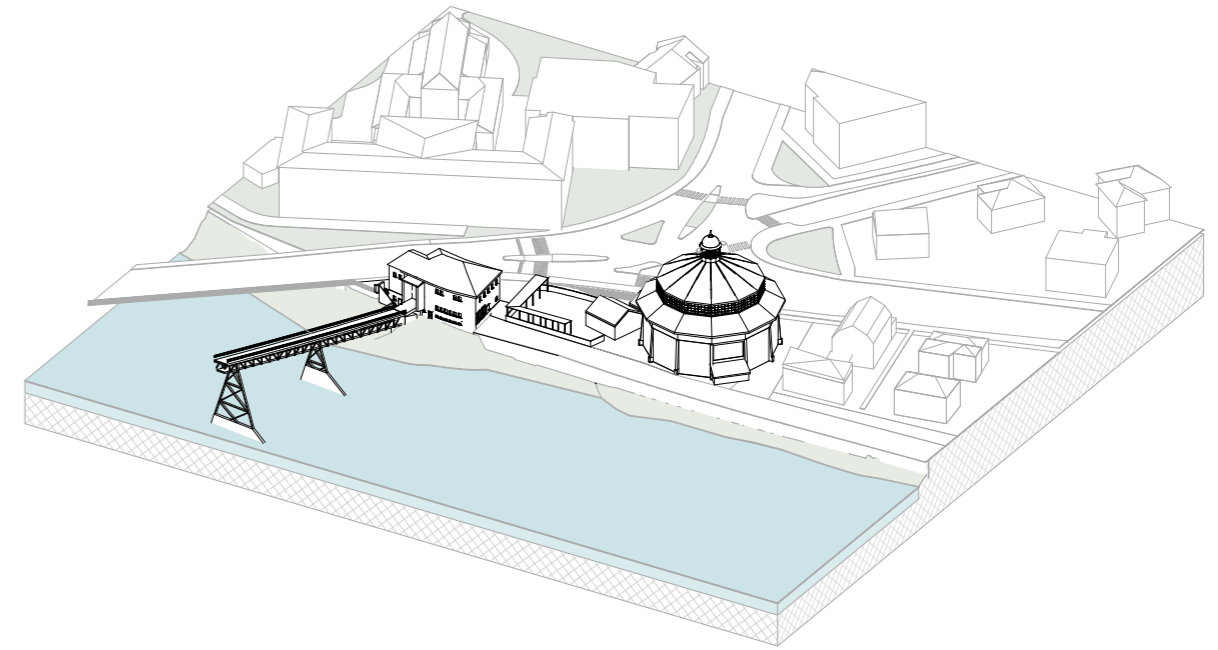
Die Revitalisierung des Areals rund um die Rotunde und der Eisenbrücke soll als gesamtheitliches Konzept verstanden werden. Dies beinhaltet schlussfolgernd die ehemalige Bahntrasse, welche über die Eisenbrücke in den Wald hinauf auf die Hochebene Innsbrucks führt. Im Laufe der Recherche, den Gesprächen mit Anrainern und den Begehungen wurden verschiedene funktionale und architektonische Lösungsansätze für die Bespielung des Areals durchgedacht und ausprobiert.

Die Diplomarbeit konzentriert sich auf die Ausarbeitung der baulichen Veränderungen in der Stadt, respektive dem Umgang mit der Rotunde und dem Platz an der Kreuzung. Am Ende der Diplomarbeit soll aber dennoch ein konzeptueller Masterplan gezeigt werden, welcher Nutzungs- und Bebauungsvorschläge für das gesamte Areal darlegt.

-  Bauplatz
-  ehemalige Bahntrasse



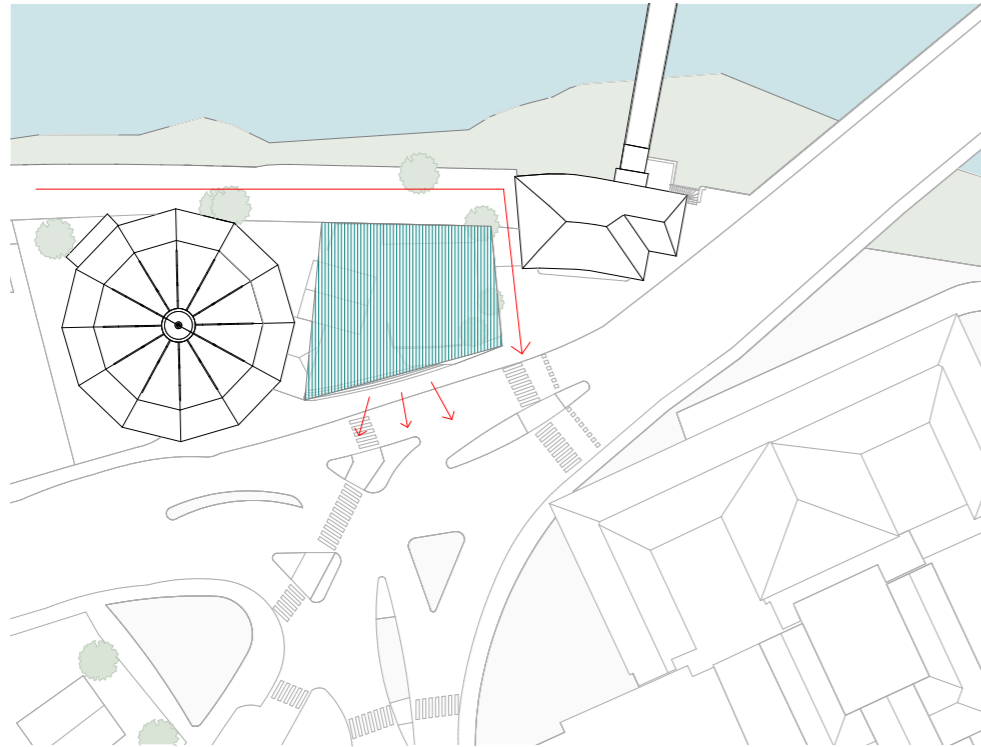
Lageplan Bauplatz und ehemaliger Bahntrasse



Axonometrie Bauplatz Bestand

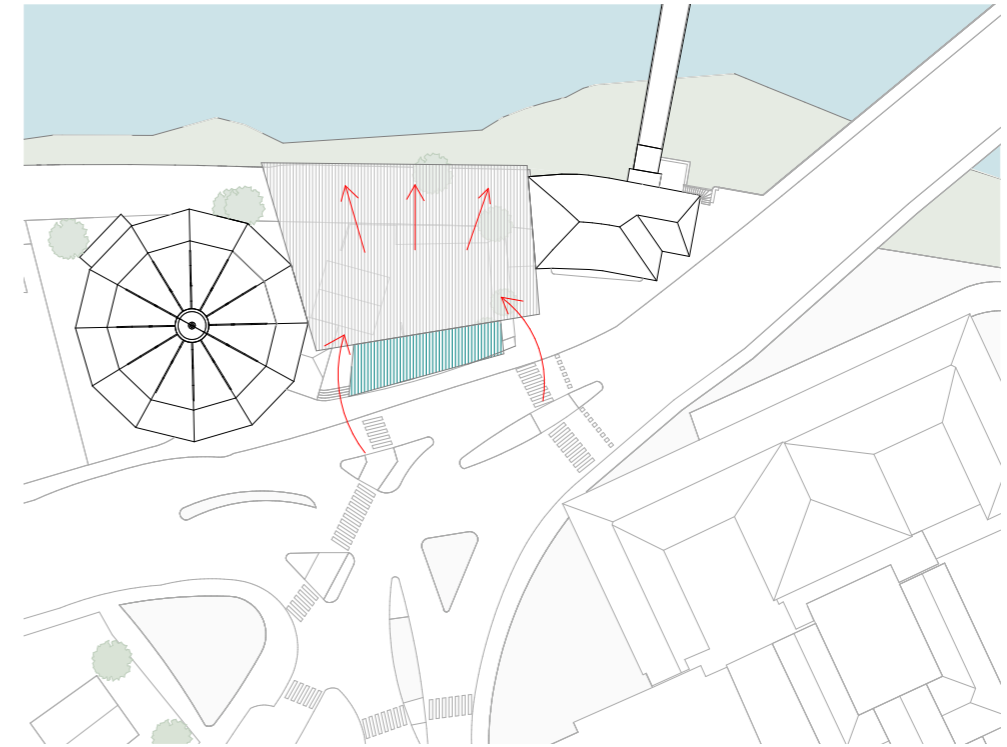
Schwachstelle Biergarten

Zwischen der Rotunde und der ehemaligen Talstation befindet sich ein wenig frequentiertes Restaurant mit Biergarten. Dieser öffnet sich zur Kreuzung, aber verbaut sich in Richtung des Wassers.



Lösungsansatz

Der Platz öffnet sich zum Wasser.
Ein neuer Baukörper fungiert als Puffer zwischen Straße und Platz.



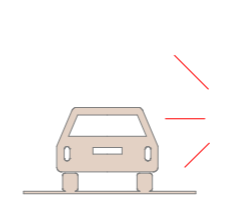
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar. The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



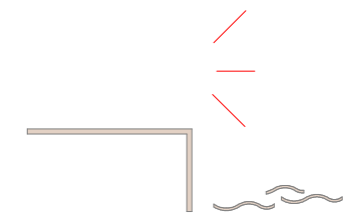
Abb. 69 Blick in Richtung Inn



Abb. 70 Innpromenade Richtung Rotunde



Abwenden zur Straße



Hinwenden zum Fluss

Schwachstelle Talstation

Ein elementarer Bestandteil des Entwurfes ist es, die Eisenbrücke nicht nur begehbar, sondern auch öffentlich zugänglich zu machen. Die Talstation wird abgerissen und durch einen Neubau ersetzt. Die Funktion des Jugendtreffs mit Veranstaltungsraum bleibt erhalten.

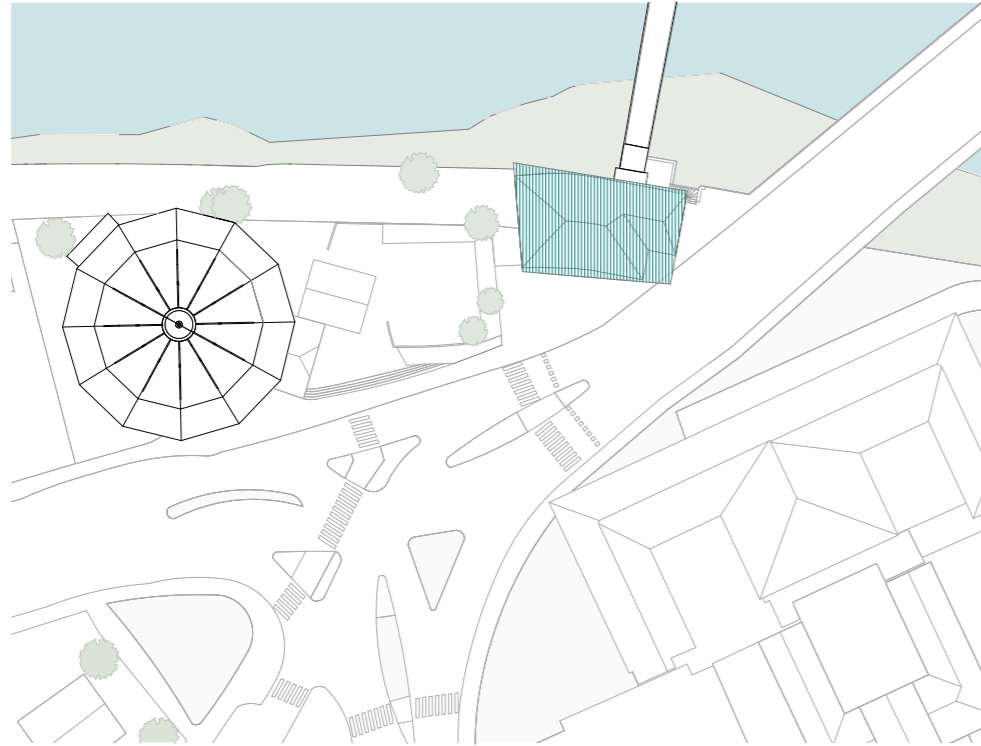
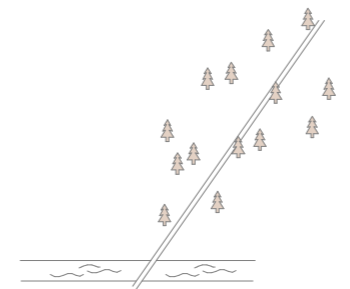
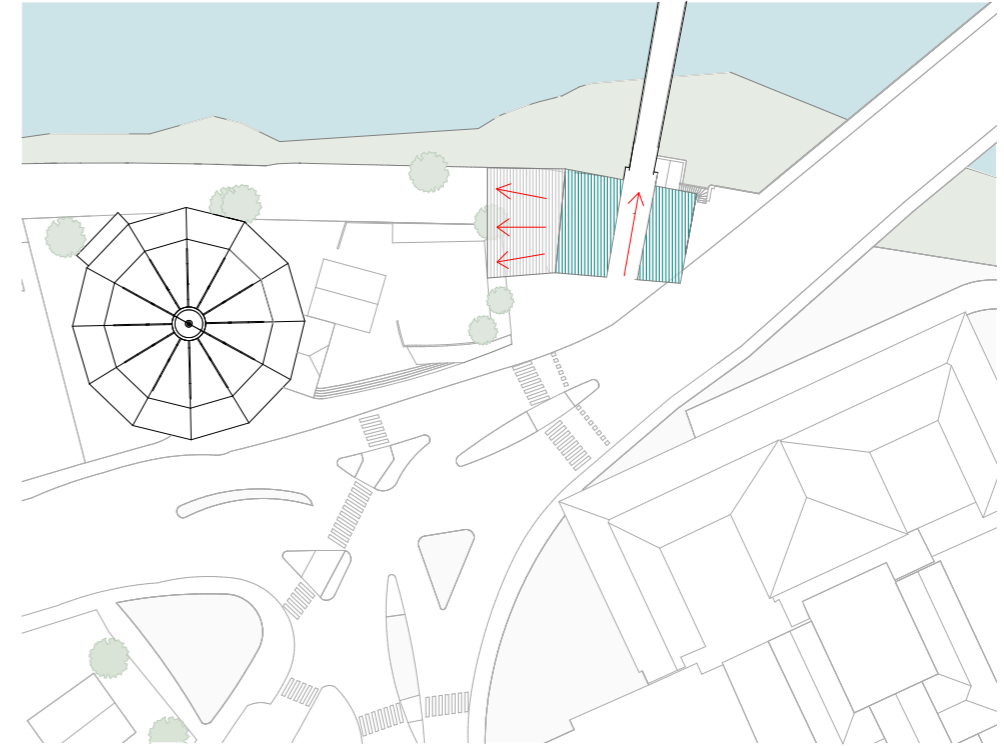


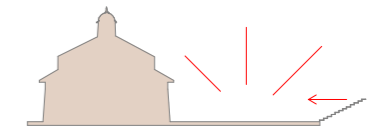
Abb. 71 Bahntrasse über Fluss

Lösungsansatz

Der neue Baukörper wird aufgeständert ausgeführt. Es entsteht eine Durchgangszone auf Straßenniveau. Ebenfalls öffnet sich das neue Gebäude mit einer großen Geste in Form von Sitztreppen zum Platz und zur Rotunde.



in 5 Minuten von der Stadt in den Wald



Neubau kommuniziert mit dem Platz

Schwachstelle ungenutztes Potential

Die Rotunde muss erlebbar und begehbar werden. Das durch Holzlatten verdeckte Fenster wird geöffnet.

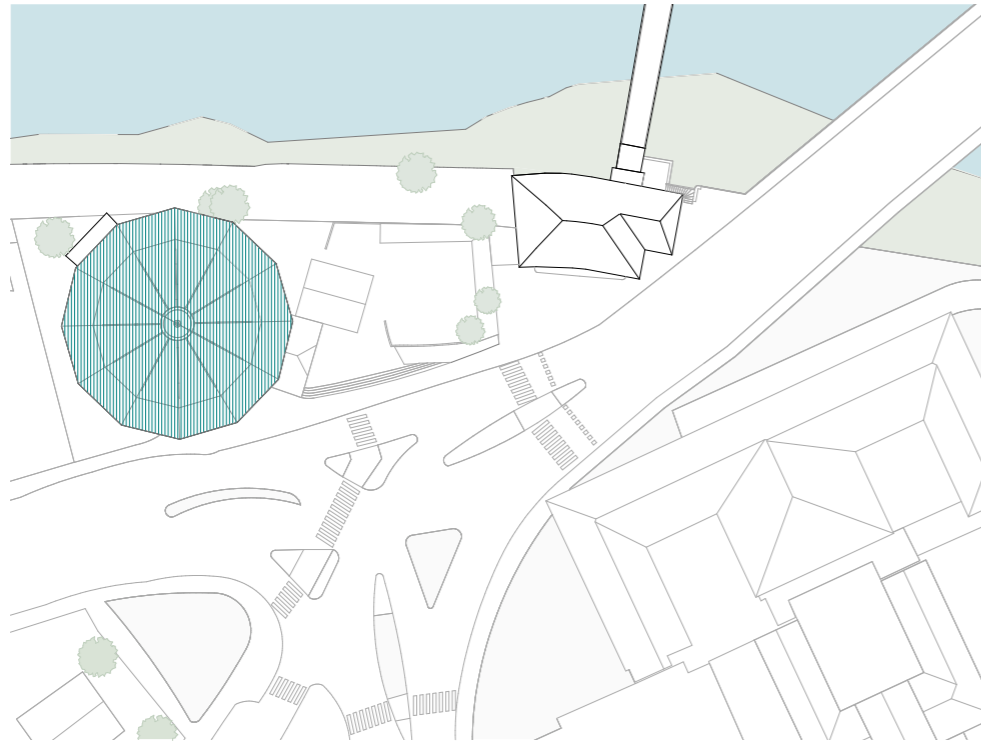


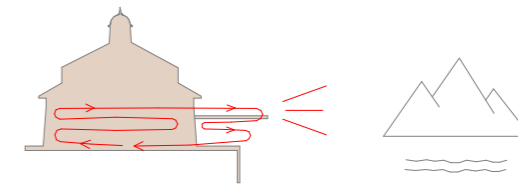
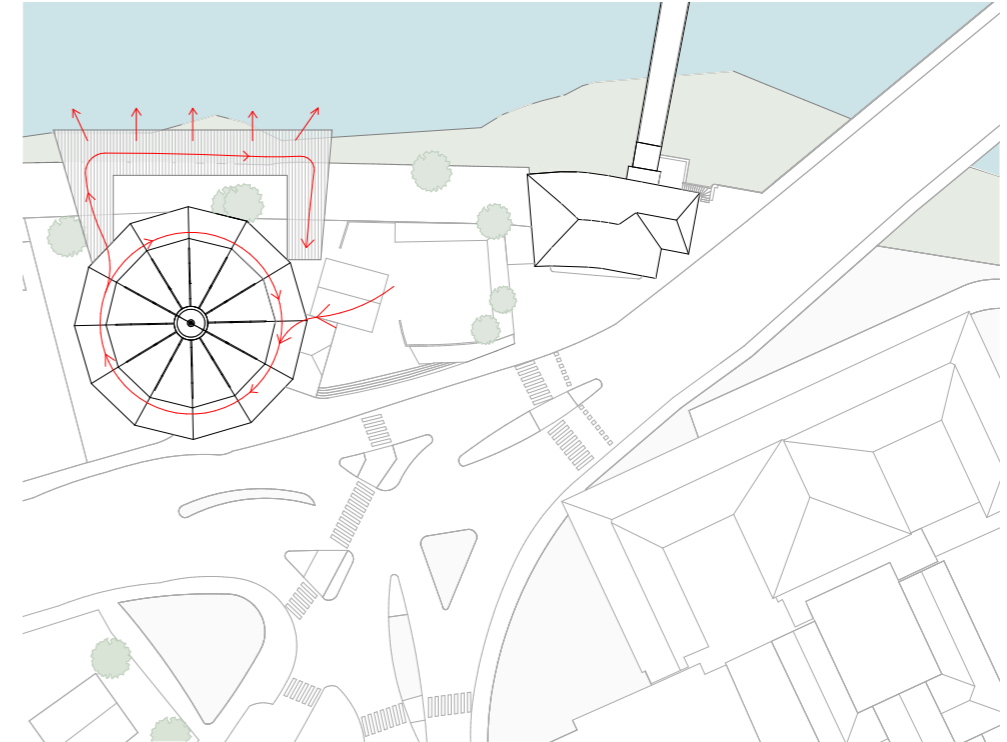
Abb. 72 verdecktes Fenster, Außenansicht Flussseite



Abb. 73 verdecktes Fenster, Richtung Fluss

Lösungsansatz

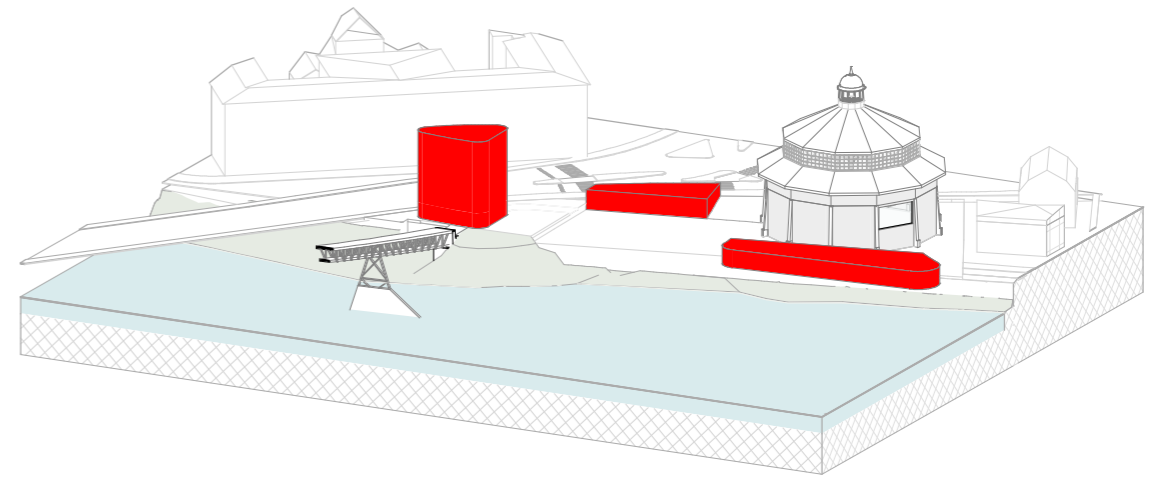
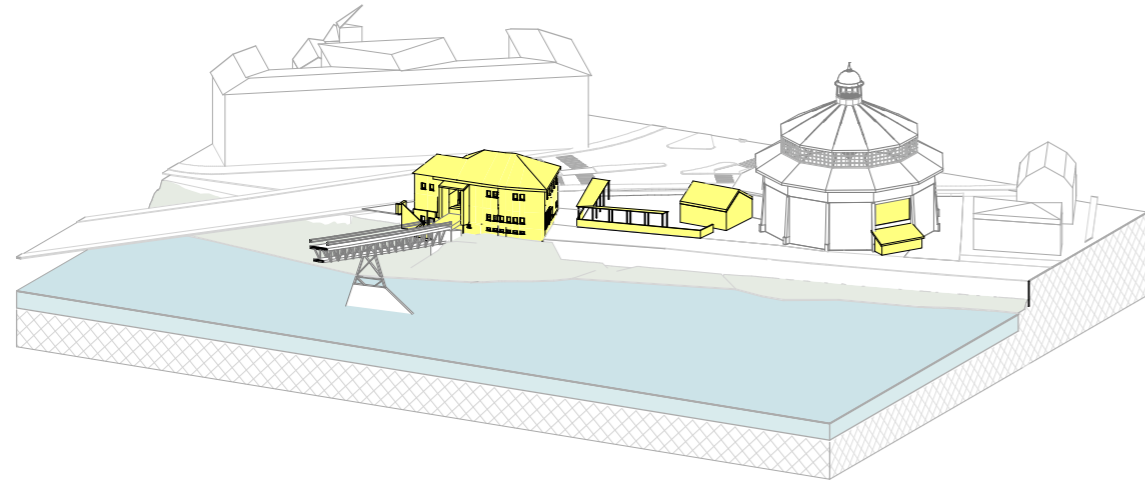
Eine klare Wegführung leitet die Besucher durch das Gebäude und über einen Steg aus dem Fenster nach außen zum Wasser und wieder zurück auf den Platz. Die kleinen Zubauten (Schuppen, Kiosk, Eingang) werden entfernt, um die Rotunde als klaren Solitär wirken zu lassen.



zirkuläre Wegführung durch die Rotunde

Konzept Baukörper

Aus der Schwachstellenanalyse ergibt sich nun folgende Baukörperausbildung.

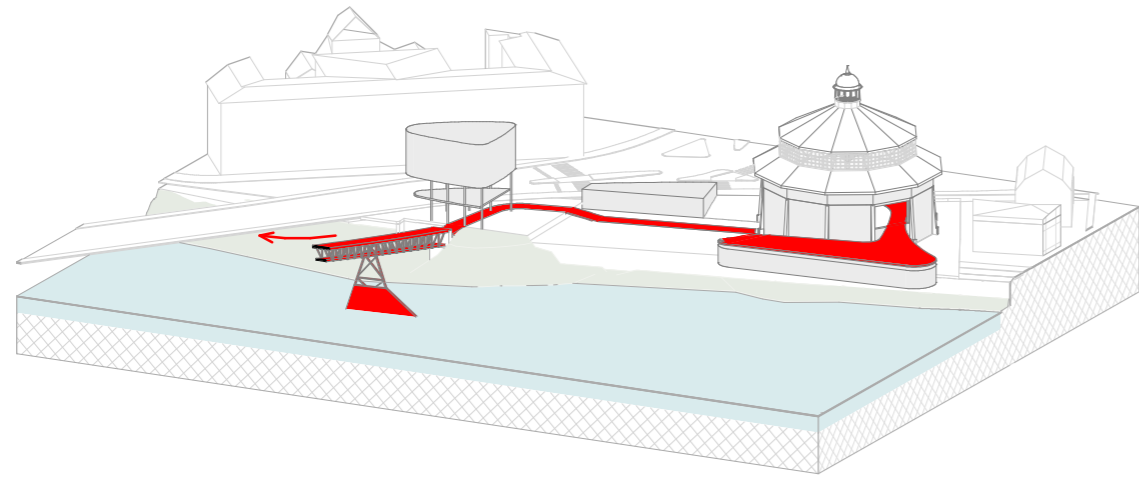


1

Abbruch Talstation, Biergarten, Schuppen und Eingang Rotunde.
Das durch Holzlatten verdeckte Fenster oberhalb des Schuppens der Rotunde wird geöffnet.

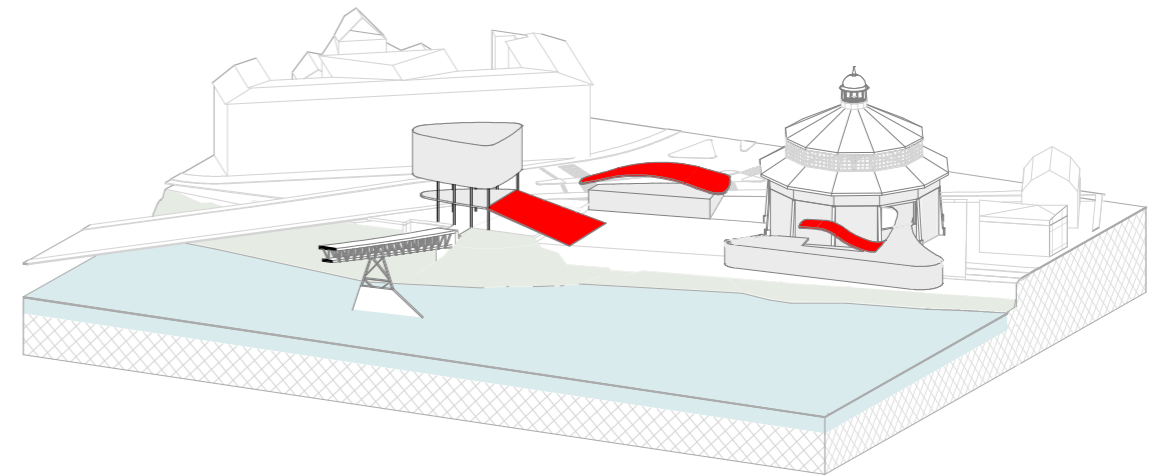
2

Platzierung der Baukörper
Der neue Baukörper an der Eisenbrücke wird zum Jugendtreff der angrenzenden Schulen.
Das vor der Kreuzung platzierte Bauwerk dient als **Puffer** zur Straße und öffnet sich funktional dem Platz als Freibühne. Das neu geplante Restaurant mit **Ausblick** richtet sich zum Wasser.



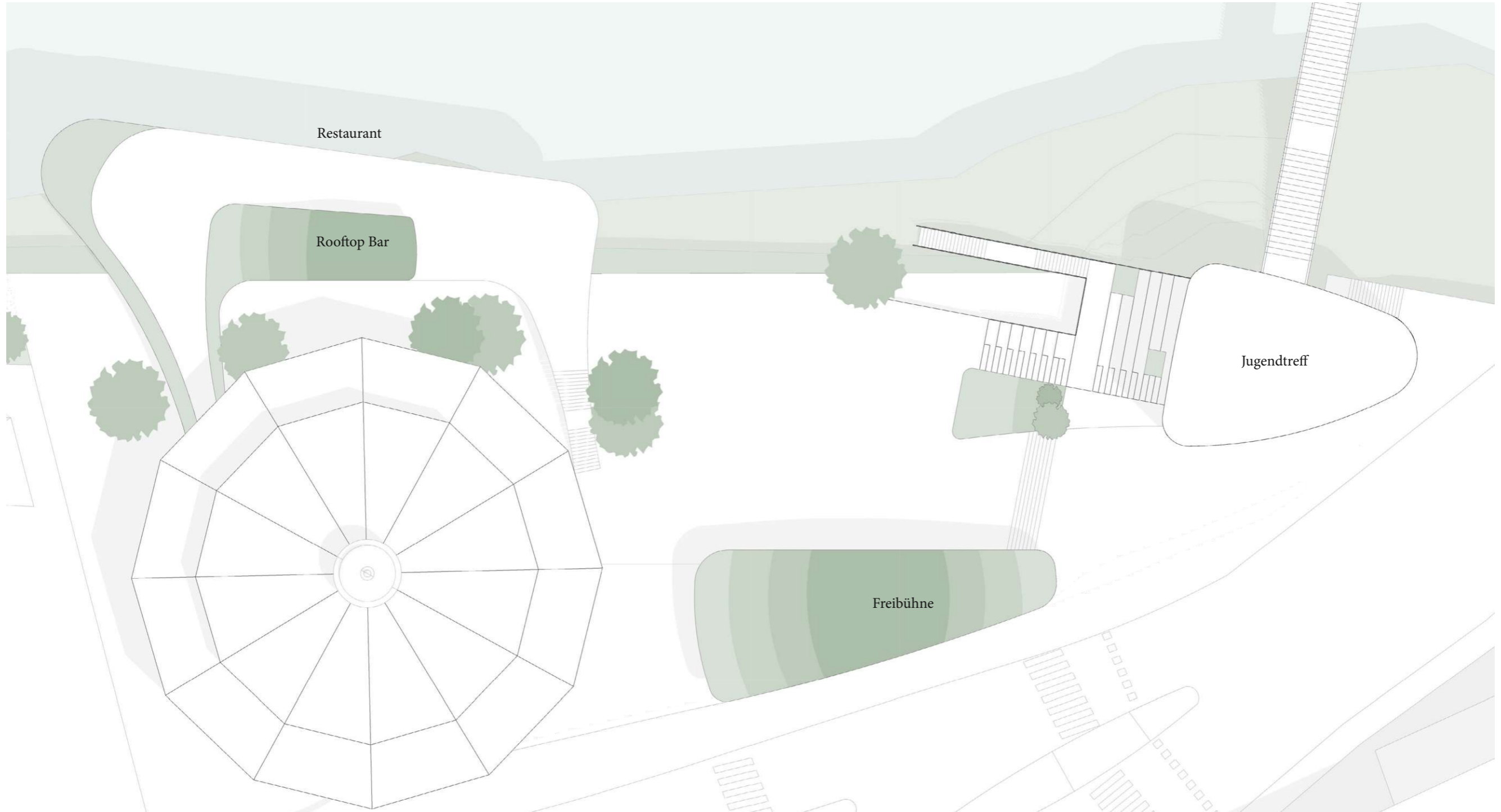
3

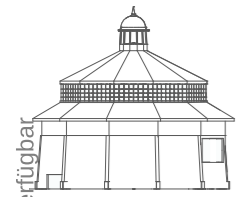
Der Steg aus der Rotunde führt auf das **begehbare Dach** des Restaurants.
Der Baukörper des Jugendtreffs wird **geöffnet**.
Eine **klare Wegführung**, welche mit der Rotunde ihren Anfang nimmt, führt den Besucher durch das Areal und von der Stadt in den Wald hinauf.



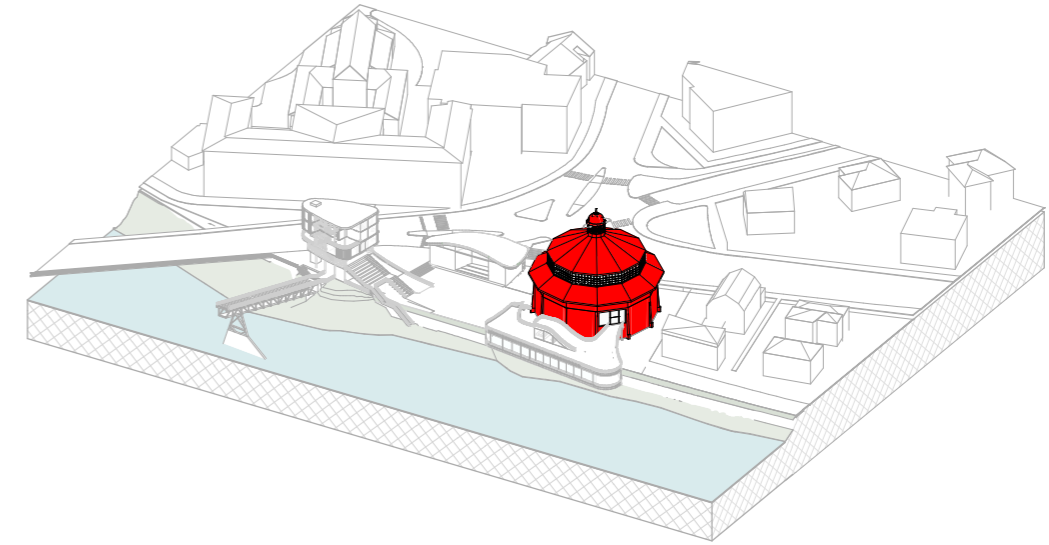
4

Das Jugendtreffgebäude öffnet sich mit einer **großen Geste** in Form von Sitztreppen zum Platz.
Der Baukörper des Restaurants wächst nach oben. Es entsteht eine **Rooftop Bar** mit Ausblick als Highlight entlang der Wegführung. Das geschwungene Dach der Bar wird als **begehbare Gründach** ausgeführt.



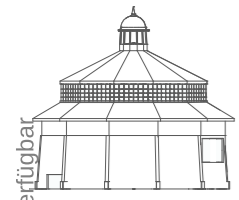


Konzept Rotunde



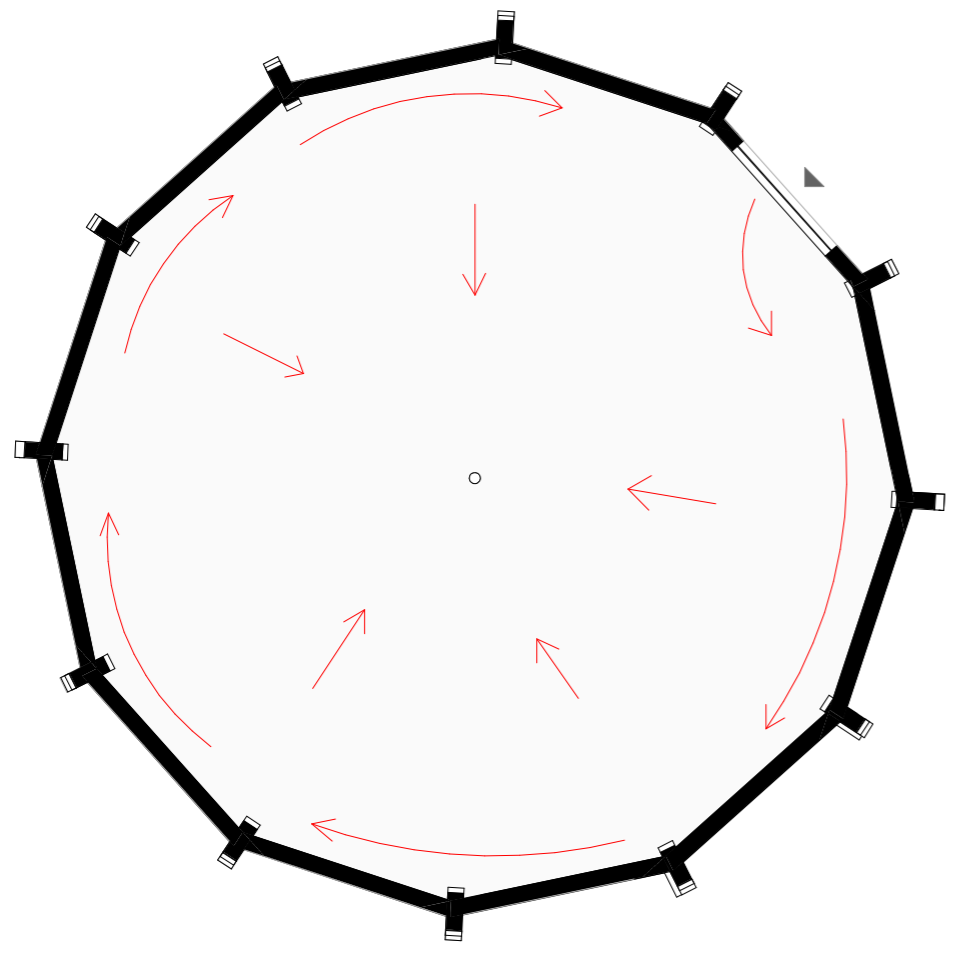
Attraktor Rotunde

Nach jahrelangem Stillstand soll die Rotunde nun mit einer neuen Funktion wiederbelebt werden. Das Thema der Vertikalen Landwirtschaft wird in einen experimentellen Kontext gesetzt und die Rotunde fungiert als Schnittstelle zwischen Forschung und Wissensvermittlung als begehbare Labor. In den nächsten Seiten werden die konzeptuellen Entwicklungsschritte aufgezeigt, die zu dem Entwurf geführt haben.

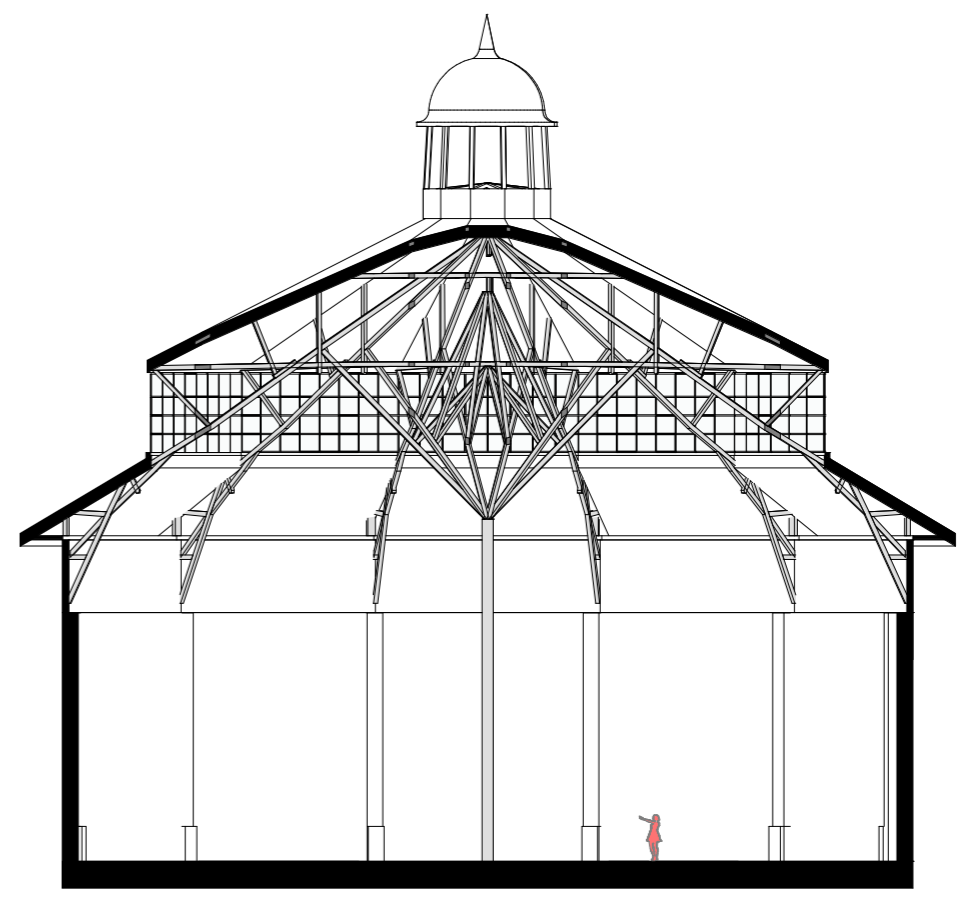


Konzept Rotunde

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



GR Rotunde



Schnitt Rotunde



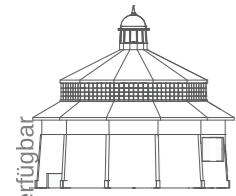
Wie soll die Rotunde erlebt werden?

Sah die ursprüngliche Nutzung des Raumes noch vor, den Besucher über einen dunklen Gang auf eine zentrale Plattform zu leiten, um den Blick auf das 360° Gemälde zu öffnen, wird nun die ehemalige Nutzung des Gebäudes invertiert.

Die Architektur steht im Fokus.

Der Besucher soll mit einer spannenden Wegführung durch das Gebäude und nach oben zum Ausgang auf den Steg in Richtung Wasser geleitet werden.

Zur Zeit des Riesenrundgemäldes wurde die imposante Dachkonstruktion mit einem Baldachin verdeckt. Nun wird der Blick auf die Konstruktion freigelegt.



Konzept Rotunde

when nature takes over



Abb. 74 Moglia, aus der Serie Natura, Photograph R. Thiery



Abb. 75 Villa Romantica, aus der Serie Natura, Photograph R. Thiery



Abb. 76 Ange au Violon, aus der Serie Natura, Photograph R. Thiery



Abb. 77 Synagoge, aus der Serie Natura, Photograph R. Thiery

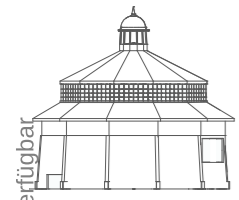
Was passiert mit einem Gebäude das jahrelang leer steht?

Viele Vorschläge für eine neue Nutzung der Rotunde standen im Raum, trotzdem setzte lähmende Untätigkeit ein. Jahrelanger Leerstand hinterlässt Spuren. Im Laufe meiner Recherchen zu den Entwicklungen der Rotunde ist in mir das Bild des urbanen Dschungels entstanden, der ausbricht, wenn die Natur ihren Platz einfordert.

Freilich ist der Zustand des ehemaligen Riesenrundgemäldes noch nicht mit dem der Stimmungsbilder links abgebildet zu vergleichen. Doch eine Faszination über die Verbindung Bauwerk und Natur hat sich nachhaltig eingepreßt. Nun stellte sich die Frage wie sich diese Gedanken in einen funktionalen Kontext setzen lassen.

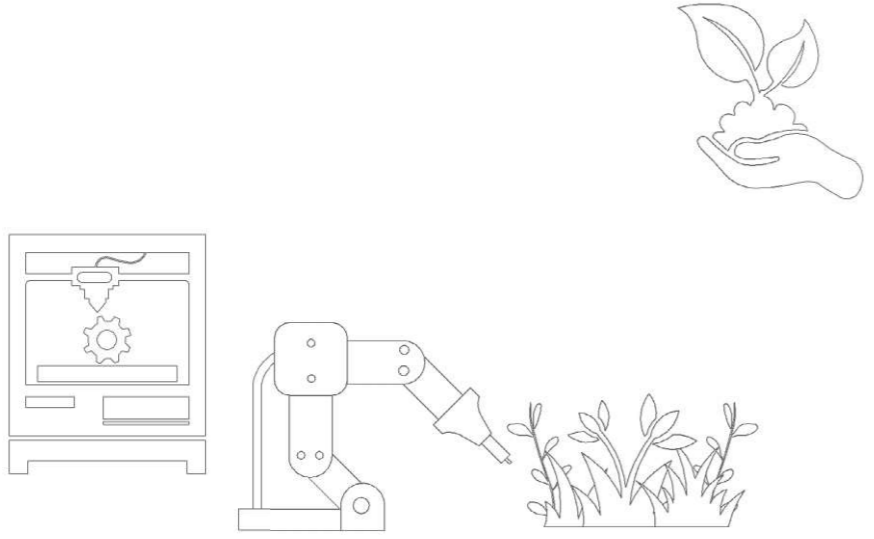
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar. The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.





Konzept Rotunde

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



Technik meets Green

Rotunde als begehbares Forschungslabor

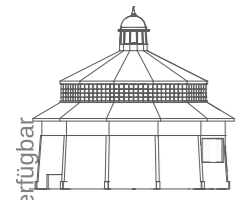
Vertikale Landwirtschaft als klimafreundliche Alternative hat in den vergangenen Jahren auch vermehrt in Österreich Einzug gehalten, nachdem die Nachhaltigkeit in der klassischen Landwirtschaft auf der Strecke geblieben ist. Neben den vielen positiven Aspekten, die eine Vertikalisierung der Anbaumethoden mit sich bringt, ist das Potential für Optimierung noch offen. Nicht zuletzt der Energieverbrauch dieser Systeme ist noch groß. (siehe Kapitel „Exkurs Vertikale Landwirtschaft“)

Die Vertikale Landwirtschaft ist momentan in einem Entwicklungsstadium, in dem Systeme durch ständige Innovation und Optimierung erforscht und überprüft werden müssen.

Als Zweigstelle des „Vertical Farming Instituts“ sollen in der Rotunde fortschrittliche Technologien und Entwicklungen der vertikalen Anbausysteme vorgestellt werden. Als Schnittstelle zwischen Forschung und Wissensvermittlung soll dieses aktuelle Thema im Sinne eines außergewöhnlichen Schaulabors der Bevölkerung näher gebracht werden.

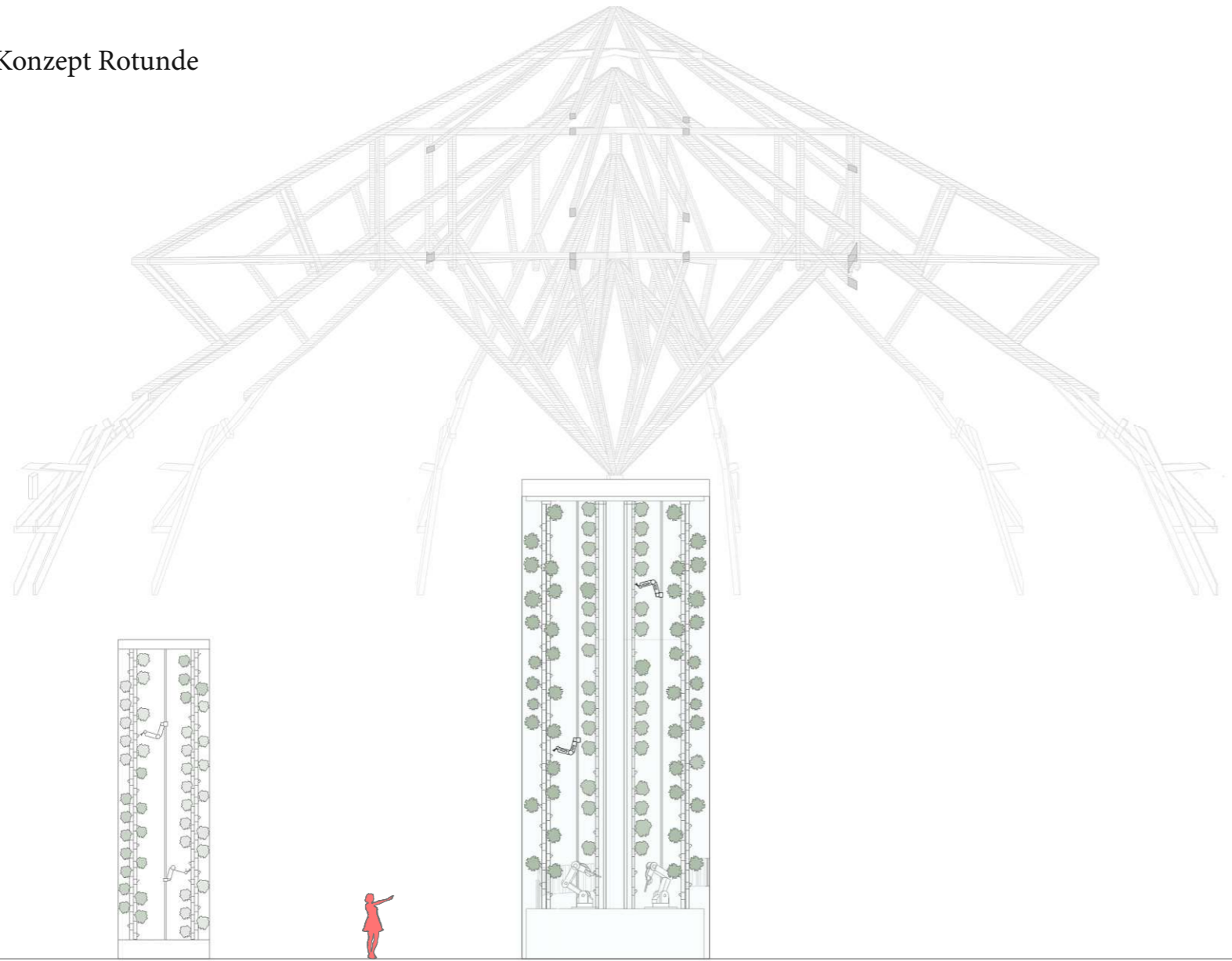
Die Ansprüche an Lebensmittel sind in den letzten Jahren stark gestiegen, Nachhaltigkeit liegt im Trend. Der Konsument will wissen, woher sein Essen kommt und wie es hergestellt wird.

Wäre es also nicht spannend, diese so wichtige Forschung der Zukunftstechnologie unter den Augen der Bevölkerung zu machen?



Konzept Rotunde

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

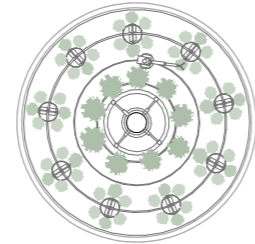


Technical Jungle

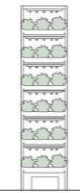
Die Rotunde wird zur vertikalen Farm in der Stadt.
 Die Besucher erleben das Gebäude als begehbares Forschungslabor, in dem neueste Technologien, verschiedenen Entwicklungsstadien, sowie Anbausysteme für den Eigenverbrauch, vorgestellt werden.
 Das Herzstück der Rotunde bildet das große Turmgewächshaus in der Mitte des Raumes, das um die Hauptstütze der Rotunde gebaut wird. Wie der Stamm eines Baumes endet der 12m hohe Turm kurz vor Beginn der Dachkonstruktion.



GR|Ansicht Vertical Farming Tower
DM 2,30m



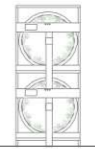
GR|Ansicht Vertical Farming Tower
DM 5,00m



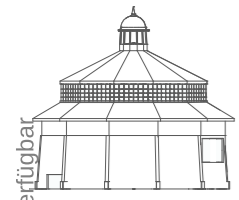
GR|Ansicht Vertical Farming Shelf
2,10m x 0,85m x 3,80m



GR|Ansicht Hydroponic Thorilex System
4,50m x 2,30m x 2,80m

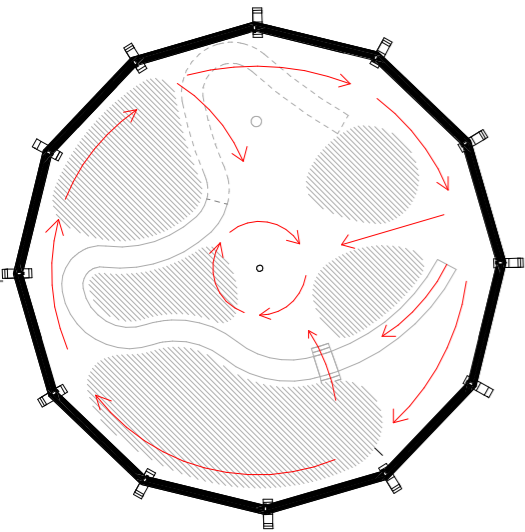


GR|Ansicht System RotoGro
2,35m x 1,30m x 3,00m



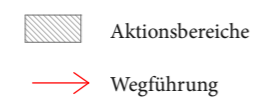
Konzept Rotunde

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



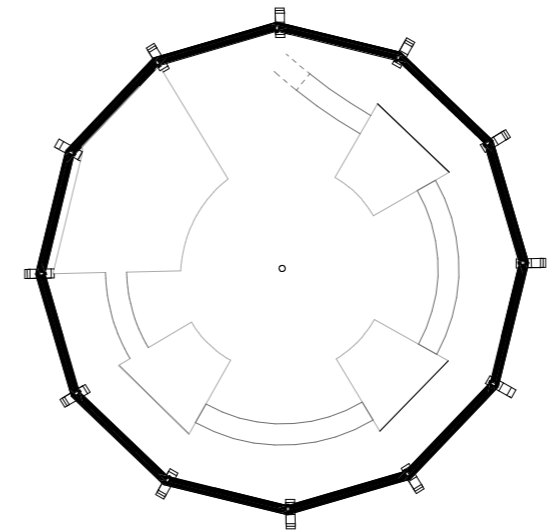
Zonierung EG

Ein barrierefreier Steg führt den Besucher durch den Raum hinauf auf die Dachterrasse. Der Weg nach oben zioniert die Bereiche im Erdgeschoss. Die zwischen 35m² und 125m² großen Flächen werden mit Forschungsbereich und Ausstellungsfläche bespielt.



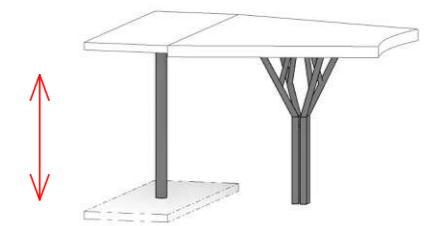
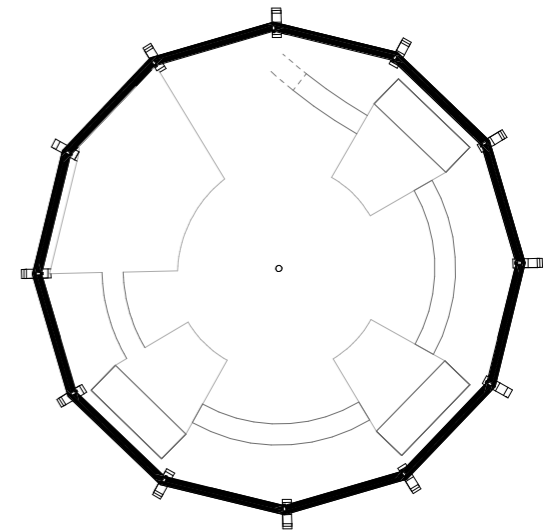
Hinauf

Der Steg leitet an den Ausstellungsflächen und Forschungsbereichen vorbei zu den aufgeständerte Plattformen. Die baumartig ausgeführten Stützen unterstreichen das Thema des Technical Jungles.



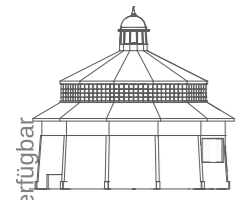
Plattform

Die Plattformen können auf flexible Weise bespielt werden und reichen von Aktionsbereichen, wie zusätzliche Ausstellungsflächen oder Verweilzonen bis hin zu Erlebnissgastronomie des angrenzenden Restaurants.



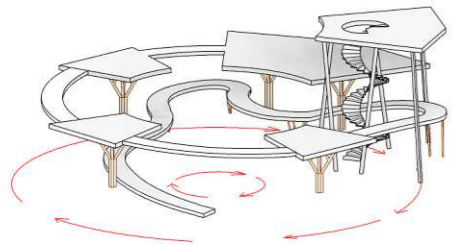
Plattform plus

Eine Besonderheit des Raumes sind die im Boden eingelassenen hydraulischen Stempel, die an den Plattformen angegrenzt sind. So kann temporär mehr Raum geschaffen werden.



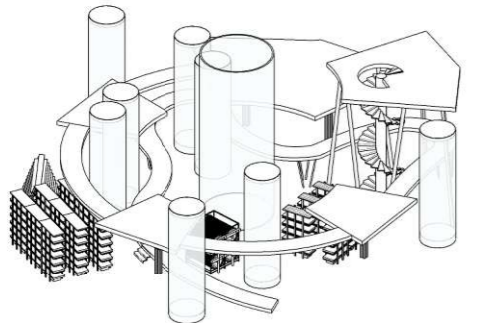
Konzept Rotunde

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



Erschließung

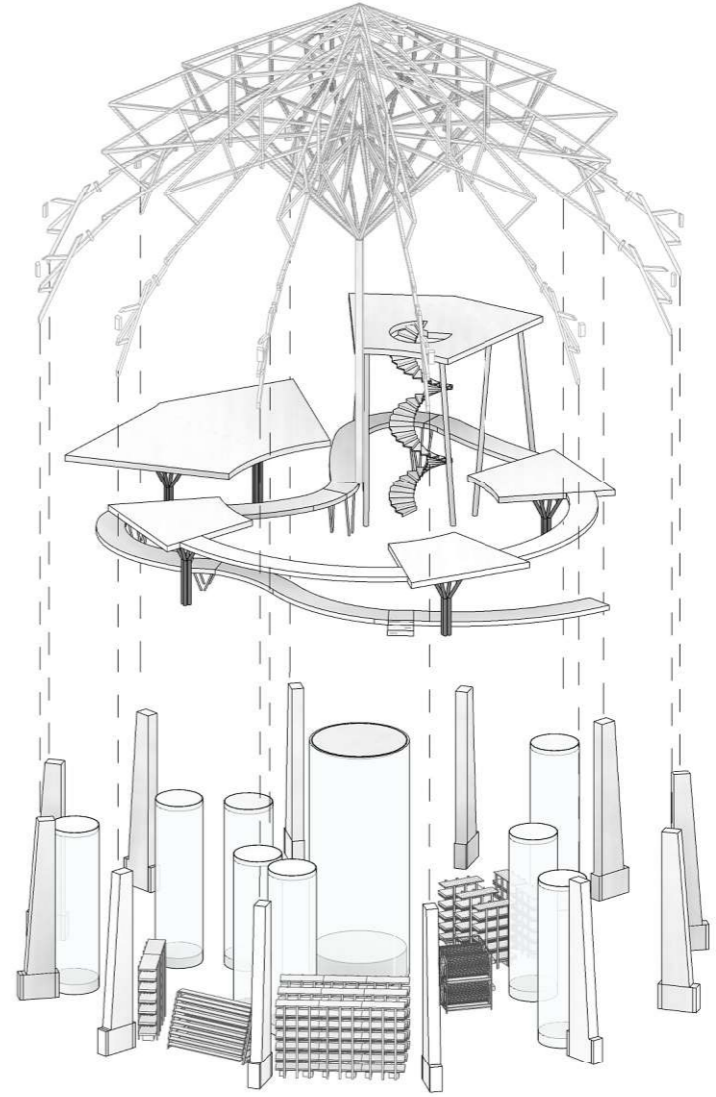
Der Besucher geht im Erdgeschoss zwei Mal die Runde, einmal außen, einmal innen, wird dann zum Aufgang des Steges hinauf auf die Podeste und zur Dachterrasse hinaus geführt.



Sehen, Erleben

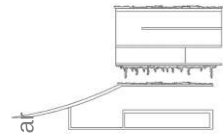
Der Weg nach oben führt auf das begehbare Dach des Restaurants und zur Rooftop Bar. Entlang des Weges kragen die Türme der vertikalen Landwirtschaft neben dem Besucher hervor.

Eine separate Aussichtsplattform im Raum führt den Besucher über eine Wendeltreppe nach oben, von wo die Dachkonstruktion von nahem erlebt werden kann.



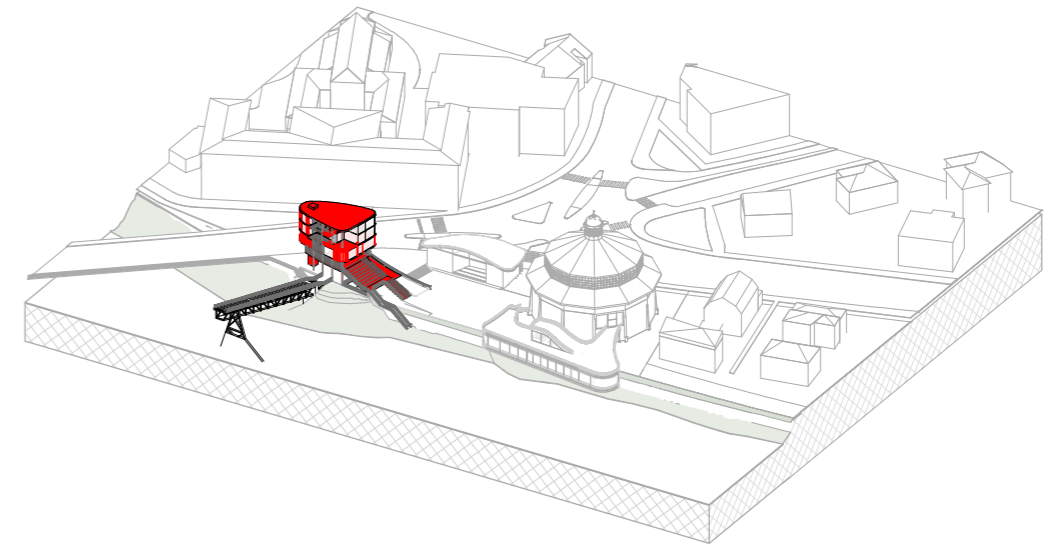
Was Altes, was Neues und was Grünes

Das Zusammenspiel der denkmalgeschützten Architektur, der technologischen Landwirtschaft und der Bepflanzung, die sich entlang des Weges nach oben schlängeln, entführen den Besucher in einen besonderen Erlebnisort.



Konzept Jugendtreff

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

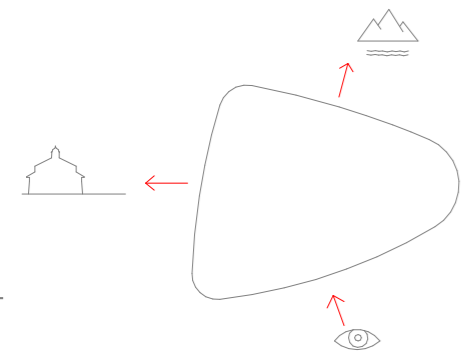


Raum für Alle

Wie die ehemalige Talstation bleibt das neue Gebäude im Besitz der Stadt Innsbruck. Den Jugendlichen der umliegenden Schulen werden Gemeinschafts- und Rückzugsräume zur Verfügung gestellt. Ebenfalls können dort schulische bereichsübergreifende Veranstaltungen wie Präsentationen, Workshops und Kurse abgehalten werden. Die Räumlichkeiten, inklusive den mit der Bühne im Untergeschoss verbundene Veranstaltungsraum, können von Vereinen und Privatpersonen gemietet werden. Über die nun begehbare Brücke ist man in nur 5 Minuten mitten im Wald. Davon profitieren die Schulen und Kindergärten, sowie das Pflegeheim und die Anrainer.

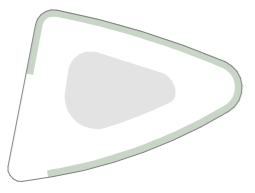
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
 The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Konzept Jugendtreff



Rundum Licht

Die verglaste Aussenfassade und die zirkuläre Begehung des Gebäudes lassen Blickbeziehungen zu allen wichtigen Punkten der Umgebung zu. Sicht auf den Inn und das Gebirge der Nordkette im Norden, der Blick auf die Rotunde und die Bühne im Westen. Von der Straße zeichnet sich die Zonierung des Gebäudes ab.

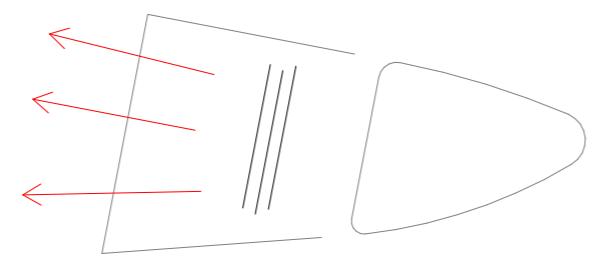


The Green Floor

Das offene, begrünte Geschoss, das über den Sitztreppenbereich erschlossen wird, bietet einerseits Verweilzone, als auch Aktionsbereiche in Form des Street Workout Areas.

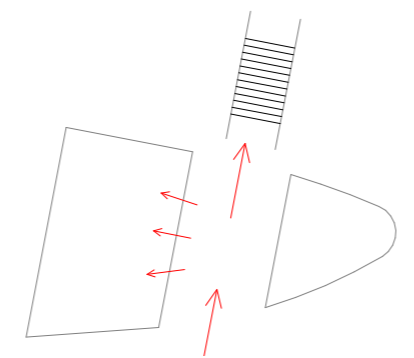
Blickbeziehung

Sitztreppen, Erschließung und Spielrampe öffnen sich zum Platz



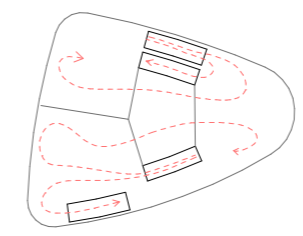
Durchgang und Sogwirkung

Der Besucher wird von der Kreuzung zur Waldtreppe über den Inn gelenkt. Im Durchgang kann das Treiben im Lichthof beobachtet werden.



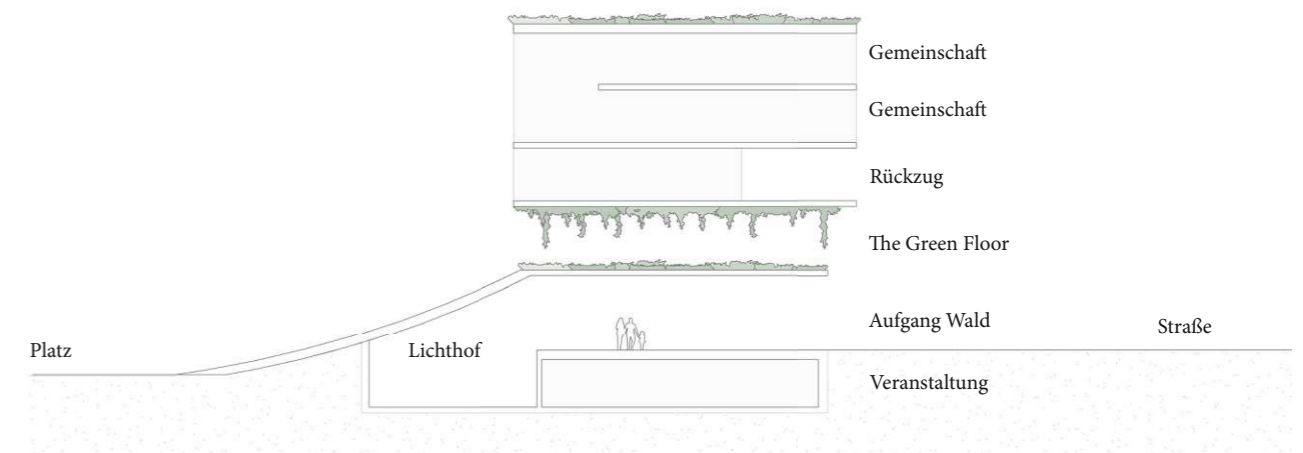
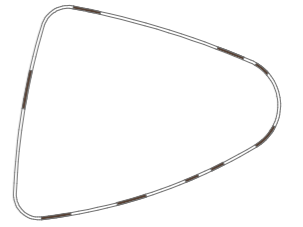
Wegführung

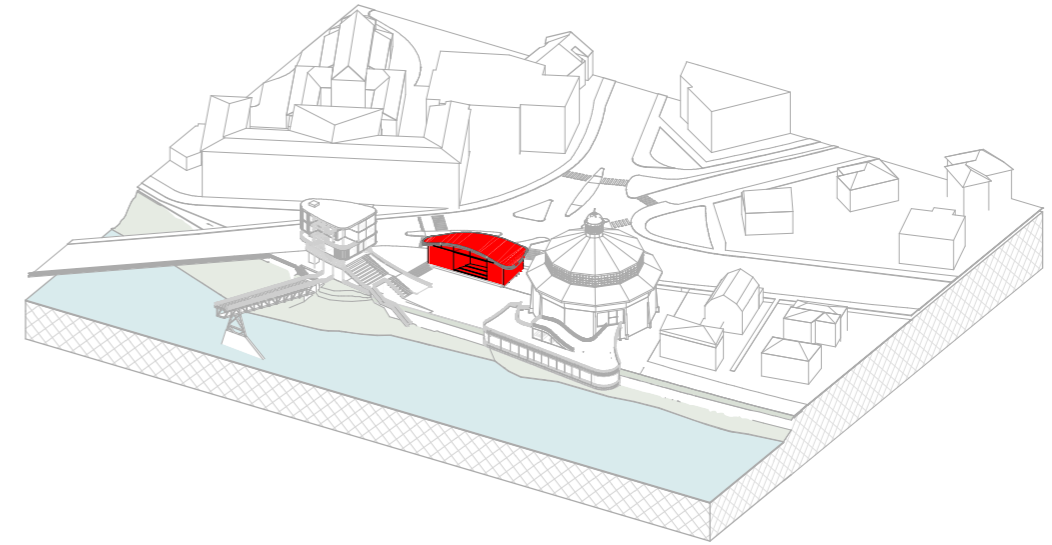
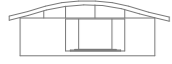
Das Jugendzentrum kann auf verschiedene Weise begangen werden und ist auf unterschiedliche Nutzergruppen abgestimmt. Beispielsweise getrennte Bereiche für Buben und Mädchen bzw. Rückzugsräume und Gemeinschaftsbereiche.



Zonen

Verglasung aus öffnenbaren und fixen Elementen wechseln sich mit Beschattung in Form von Brise Soleil aus Holz.

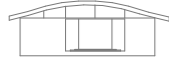




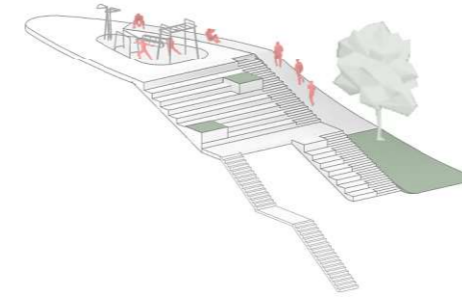
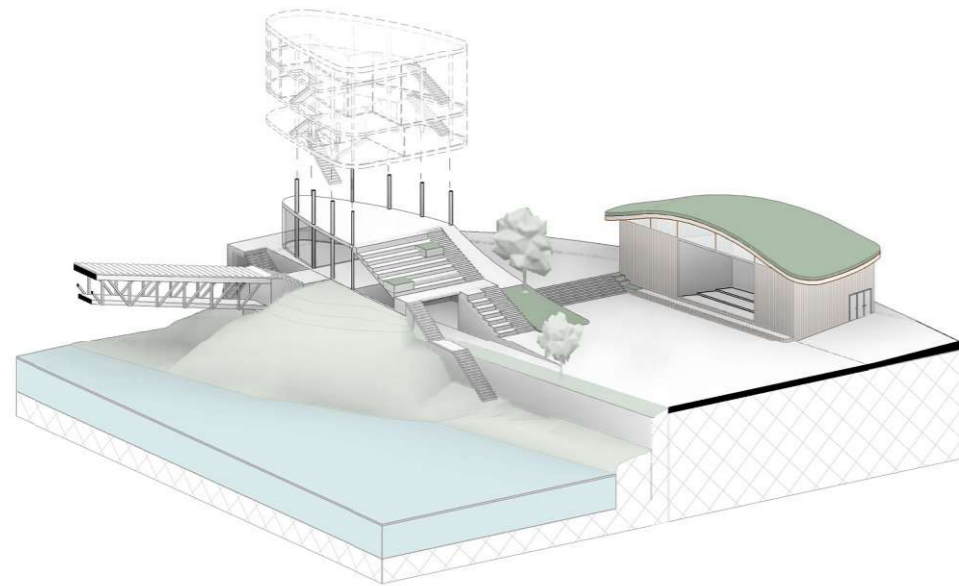
Buntes Treiben

Die Freibühne schirmt den Platz von der Kreuzung ab. Das hohe geschwungene und begrünte Dach ist von der Straße aus sichtbar und lockt die Besucher herein. Neben der offenen Bühne dient der geschlossene Teil des Bauwerks als Lager für Eventequipment. Somit können neben Konzerten, Theater und Vorträgen auch Veranstaltungen stattfinden, die den ganzen Platz bespielen.

Auf den Sitztreppen wird das Geschehen am Platz beobachtet und die Aussicht auf das Wasser genossen. Das offene Geschoss des Jugendtreffs ist ebenfalls Teil des öffentlichen Raumes. Die große Rampe, die neben den Treppen zu den Räumlichkeiten führen, gehen von einer begrünten Liegewiese über in eine betonierte Sportrampe, die Teil des Street Workout Arels des offenen Geschosses ist.



Konzept Platz

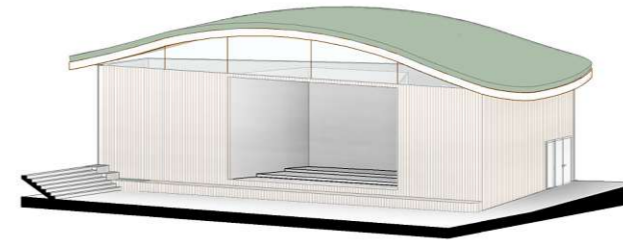


Aufgang Jugendzentrum

Ausgeführt als große Geste Richtung Platz führen Treppen, Sitztreppen und Rampe zum offenen Geschoss des Jugendzentrums und zu den Aufgängen der geschlossenen Räume.

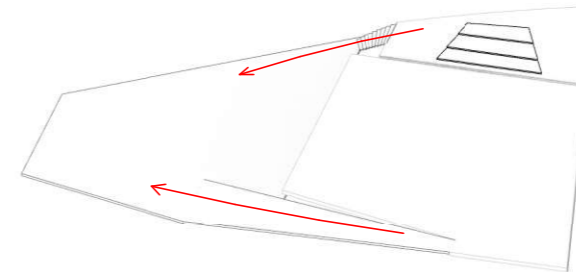
Dabei wird nicht nur das Jugendzentrum, sondern auch das Flussufer erschlossen.

Zwischen Flusstreppe und Sitztreppe führt eine Rampe zu den Sanitäranlagen und dem Veranstaltungsraum des Jugendzentrums.



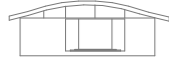
Freibühne

Wenn keine Veranstaltungen auf der Bühne stattfinden, integriert sich die Freibühne als Teil des öffentlichen Raumes. Als schattiger Sitzplatz mit schönen Blick auf die offene Holzdachkonstruktion lädt der Ort zum Verweilen ein.



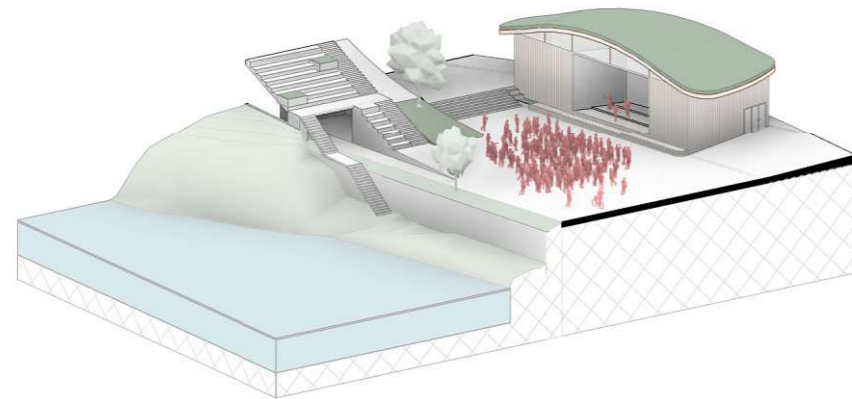
Verbindung

Der geschlossene Bereich hinter der Bühne ist direkt mit dem Veranstaltungsraum im UG des Jugendzentrums verbunden. Ebenfalls führt eine barrierefreie Rampe zu den neben dem Veranstaltungsraum liegenden Sanitäranlagen.

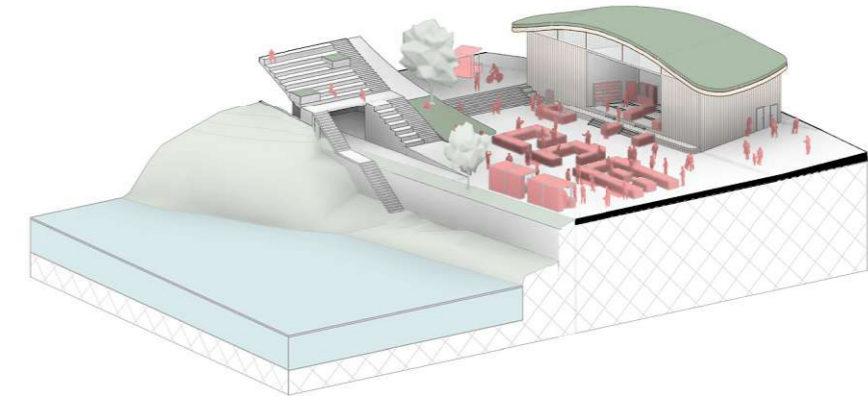


Konzept Platz

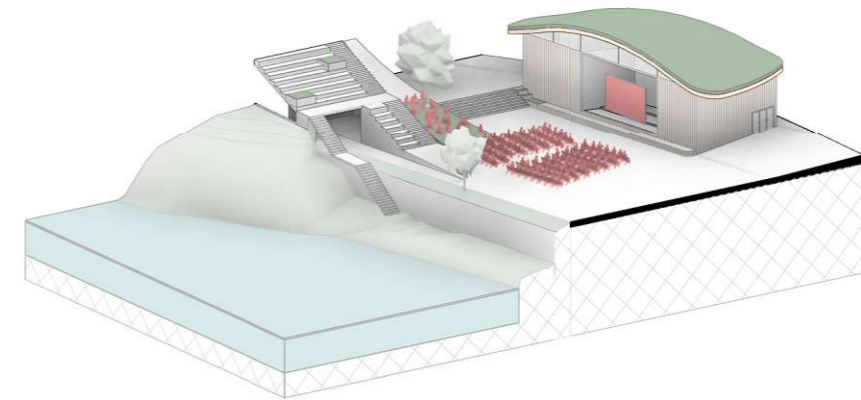
Der Bedarf an freiem Veranstaltungsraum ist in den vergangenen Jahren stark gestiegen. Ebenfalls besteht die Notwendigkeit, den öffentlichen Raum flexibel an verschiedene Nutzergruppen anpassen zu können. Es folgen einige Beispiele den Platz zu bespielen, um den unterschiedlichen Anforderungen gerecht zu werden.



Szene Konzert



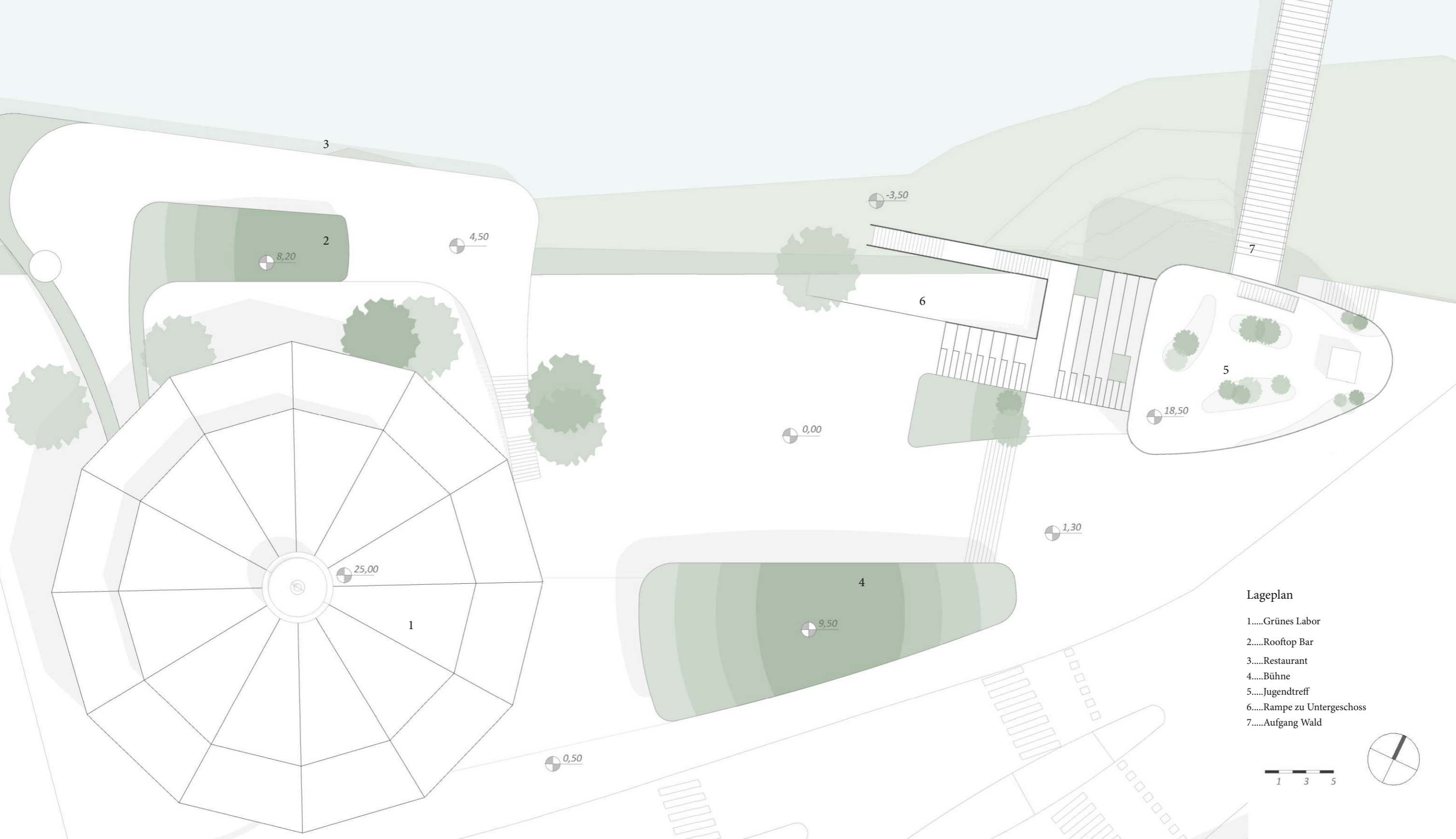
Szene Biomarkt



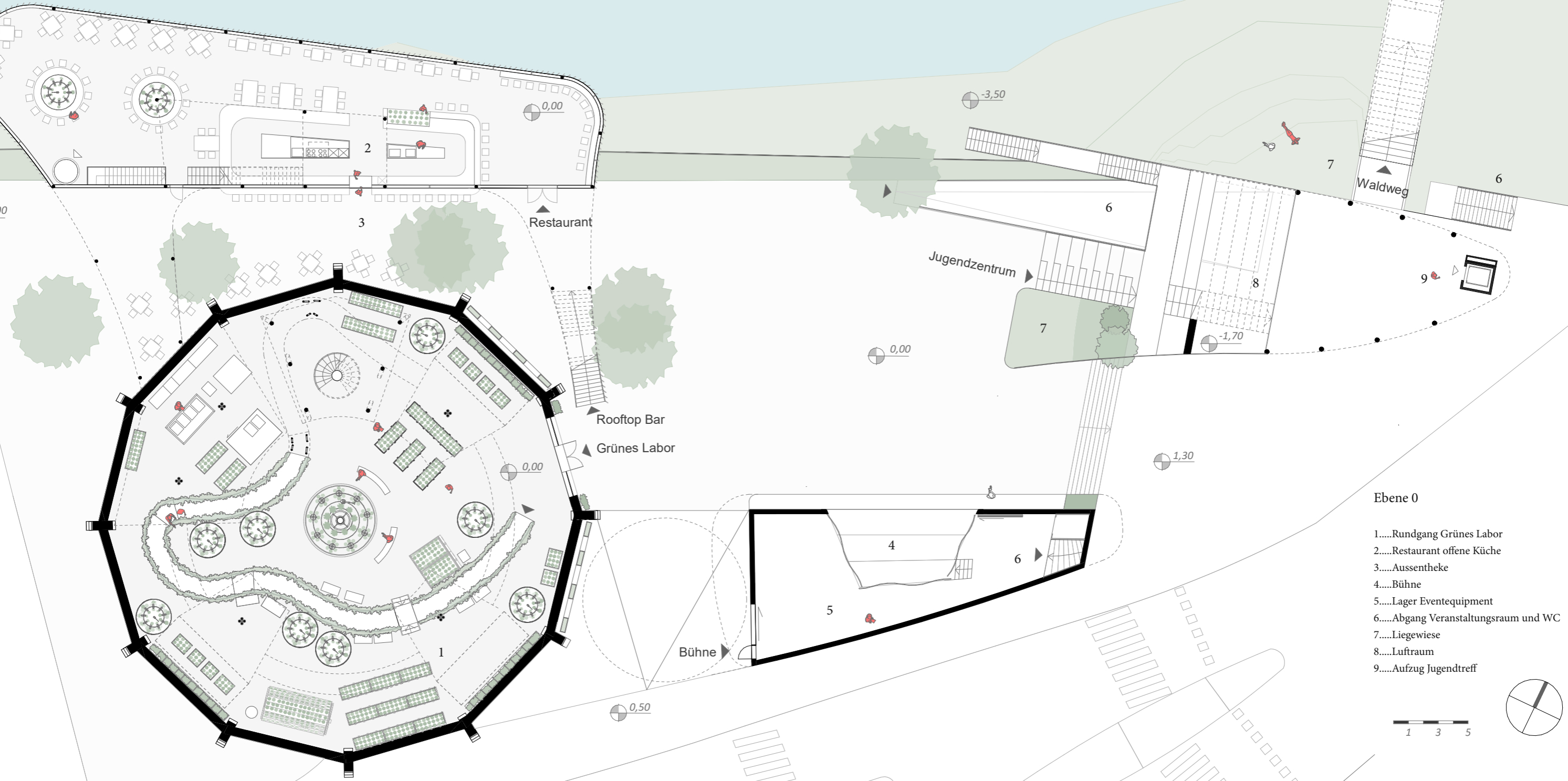
Szene Sommerkino

PLÄNE

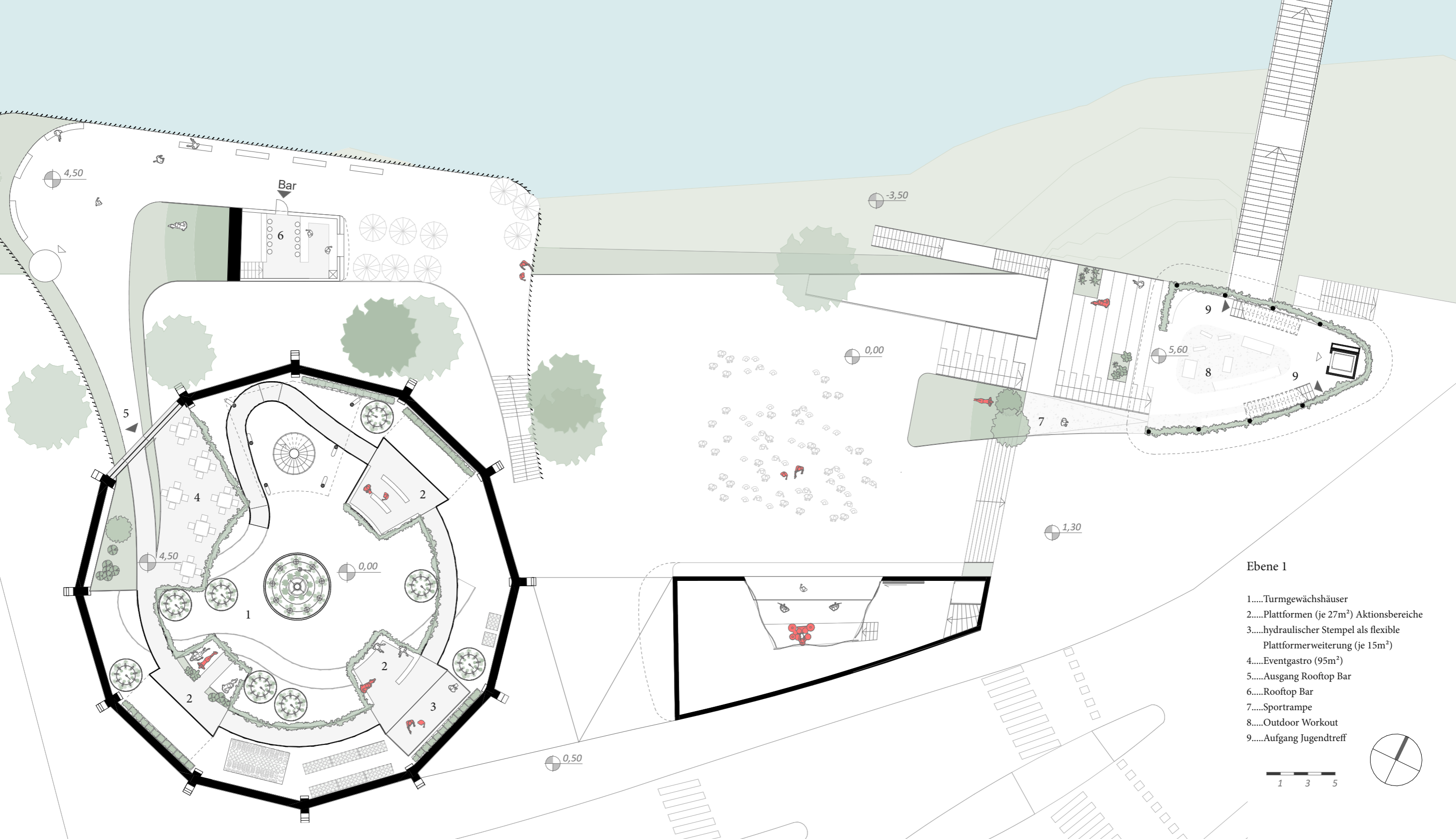
- Grundrisse.....128
- Schnitte.....142
- Konstruktion.....152
- Visualisierungen...162



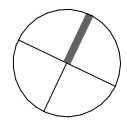
- Lageplan**
- 1.....Grünes Labor
 - 2.....Rooftop Bar
 - 3.....Restaurant
 - 4.....Bühne
 - 5.....Jugendtreff
 - 6.....Rampe zu Untergeschoss
 - 7.....Ausgang Wald

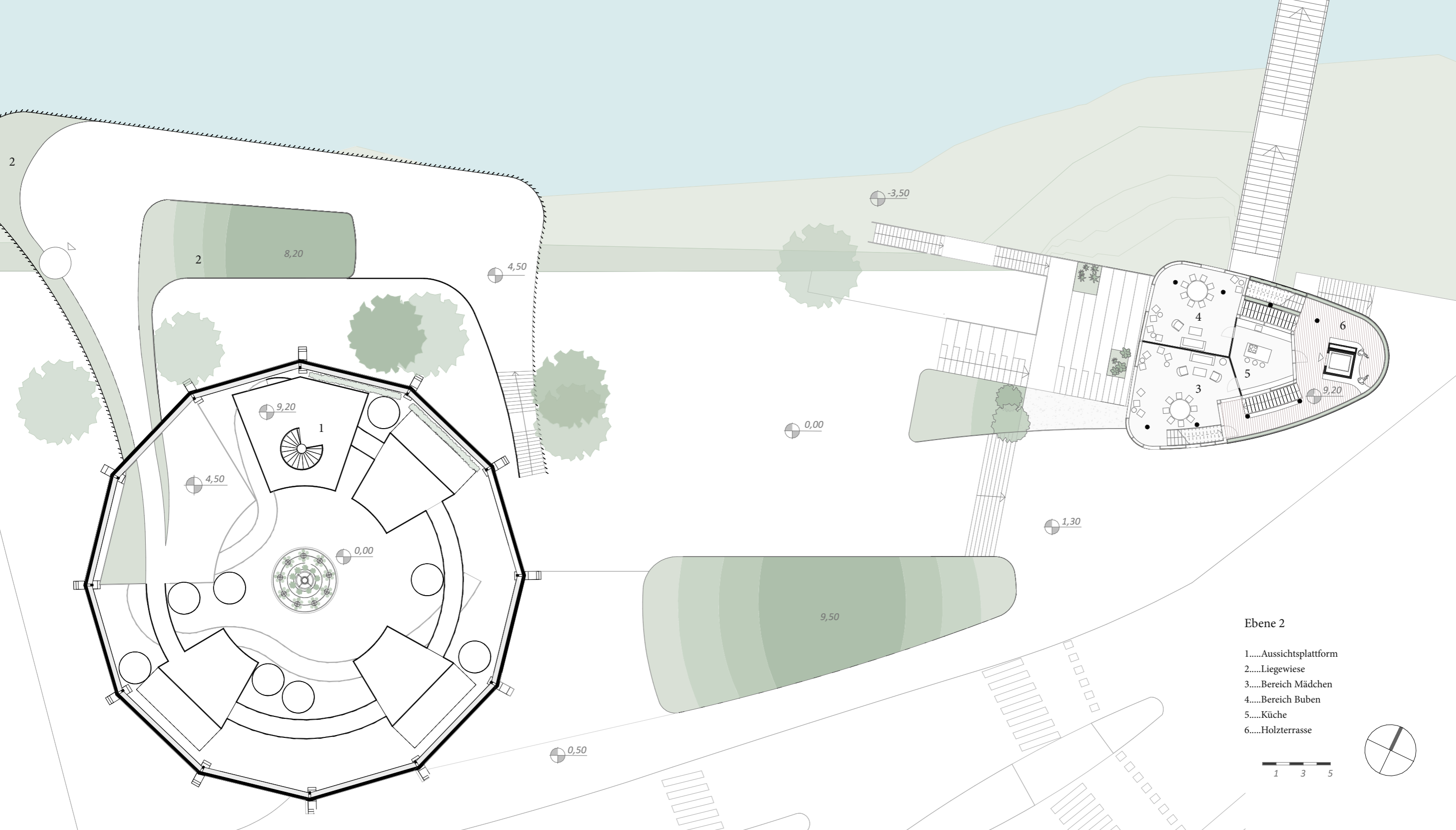


- Ebene 0**
- 1.....Rundgang Grünes Labor
 - 2.....Restaurant offene Küche
 - 3.....Aussentheke
 - 4.....Bühne
 - 5.....Lager Eventequipment
 - 6.....Abgang Veranstaltungsraum und WC
 - 7.....Liegewiese
 - 8.....Luftraum
 - 9.....Aufzug Jugendtreff



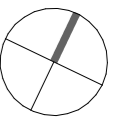
- Ebene 1**
- 1.....Turmgewächshäuser
 - 2.....Plattformen (je 27m²) Aktionsbereiche
 - 3.....hydraulischer Stempel als flexible Plattformenerweiterung (je 15m²)
 - 4.....Eventgastro (95m²)
 - 5.....Ausgang Rooftop Bar
 - 6.....Rooftop Bar
 - 7.....Sportrampe
 - 8.....Outdoor Workout
 - 9.....Aufgang Jugendtreff

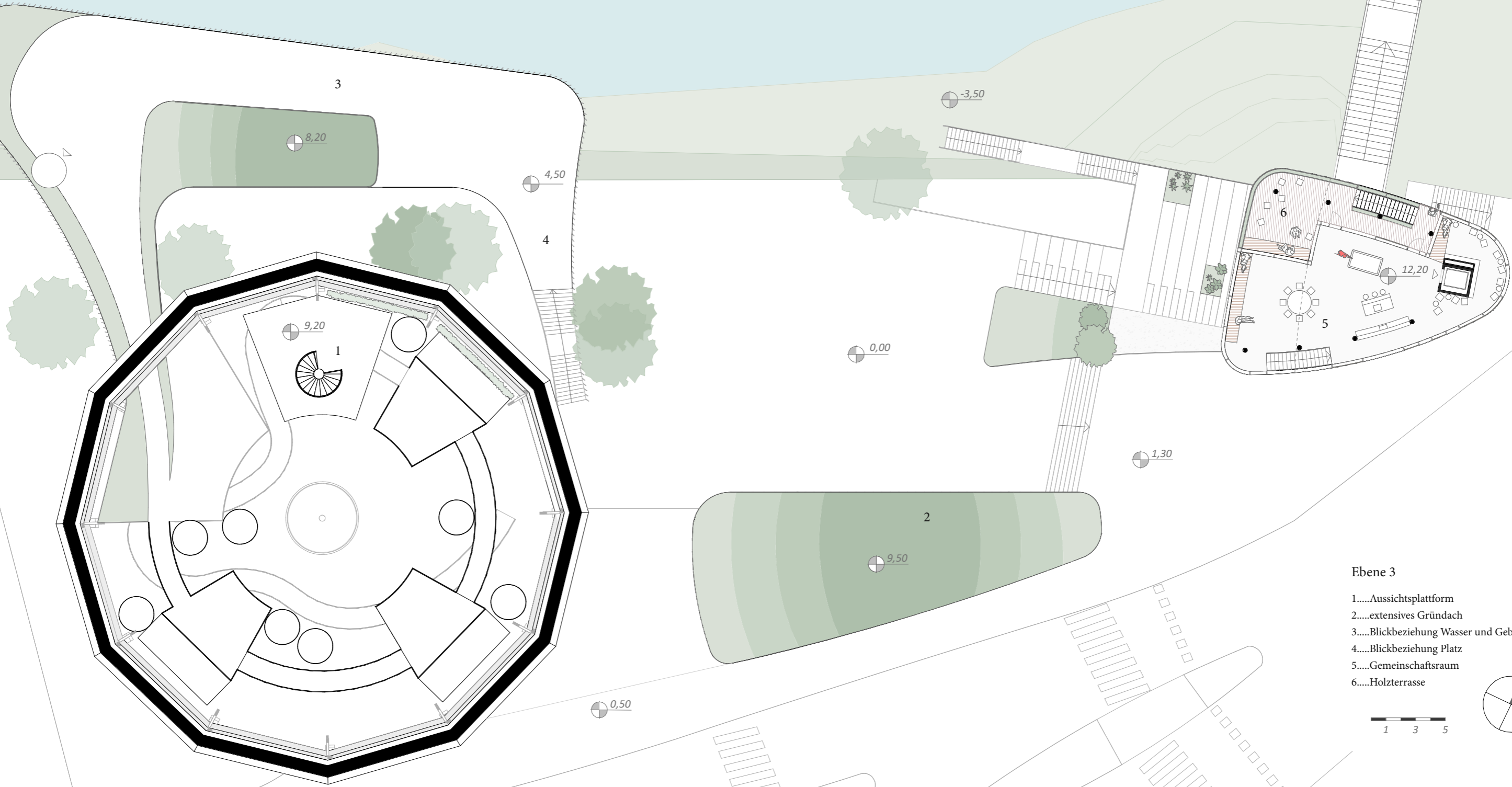




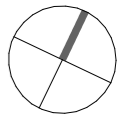
Ebene 2

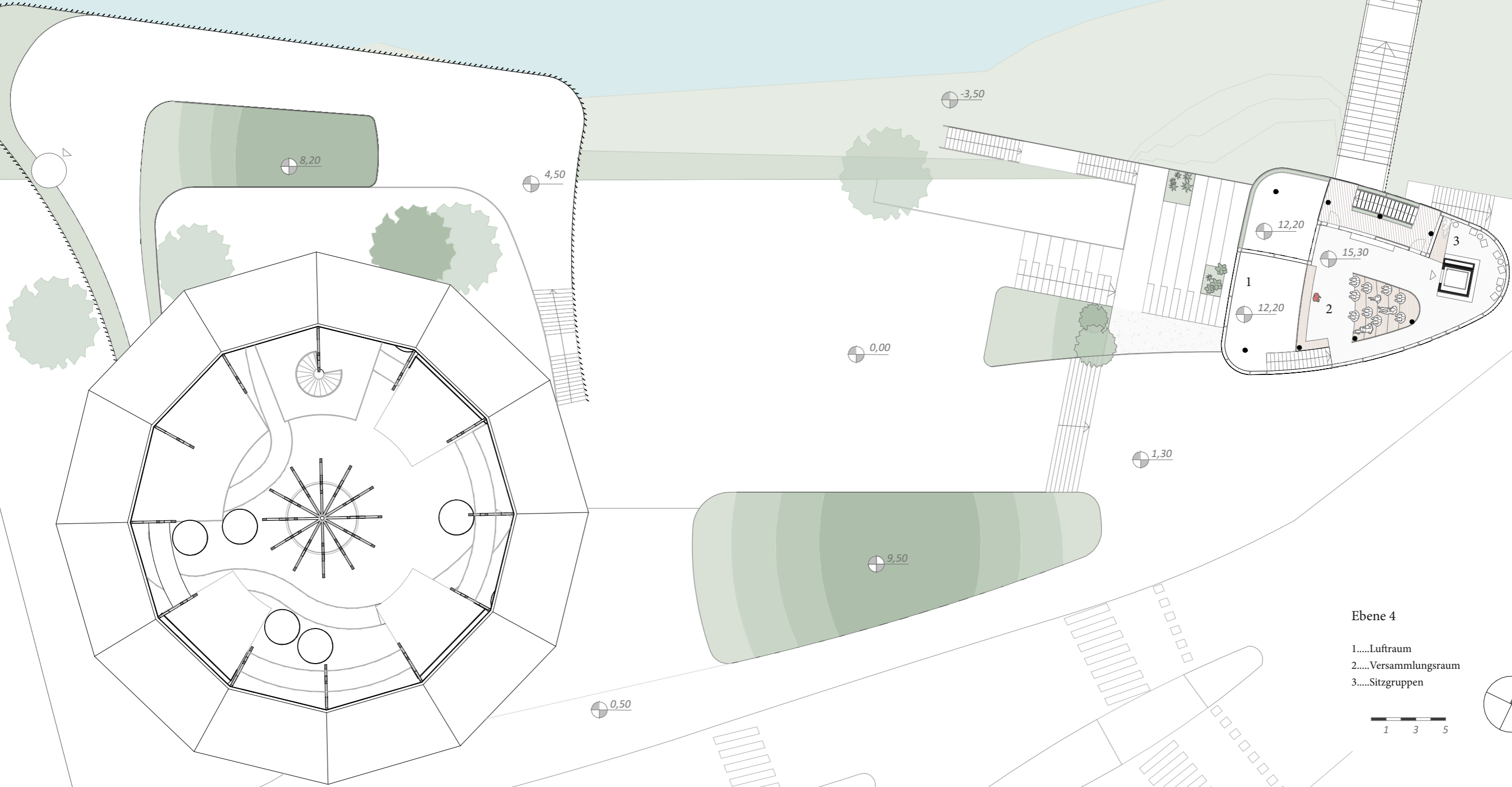
- 1.....Aussichtsplattform
- 2.....Liegewiese
- 3.....Bereich Mädchen
- 4.....Bereich Buben
- 5.....Küche
- 6.....Holzterrasse



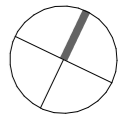


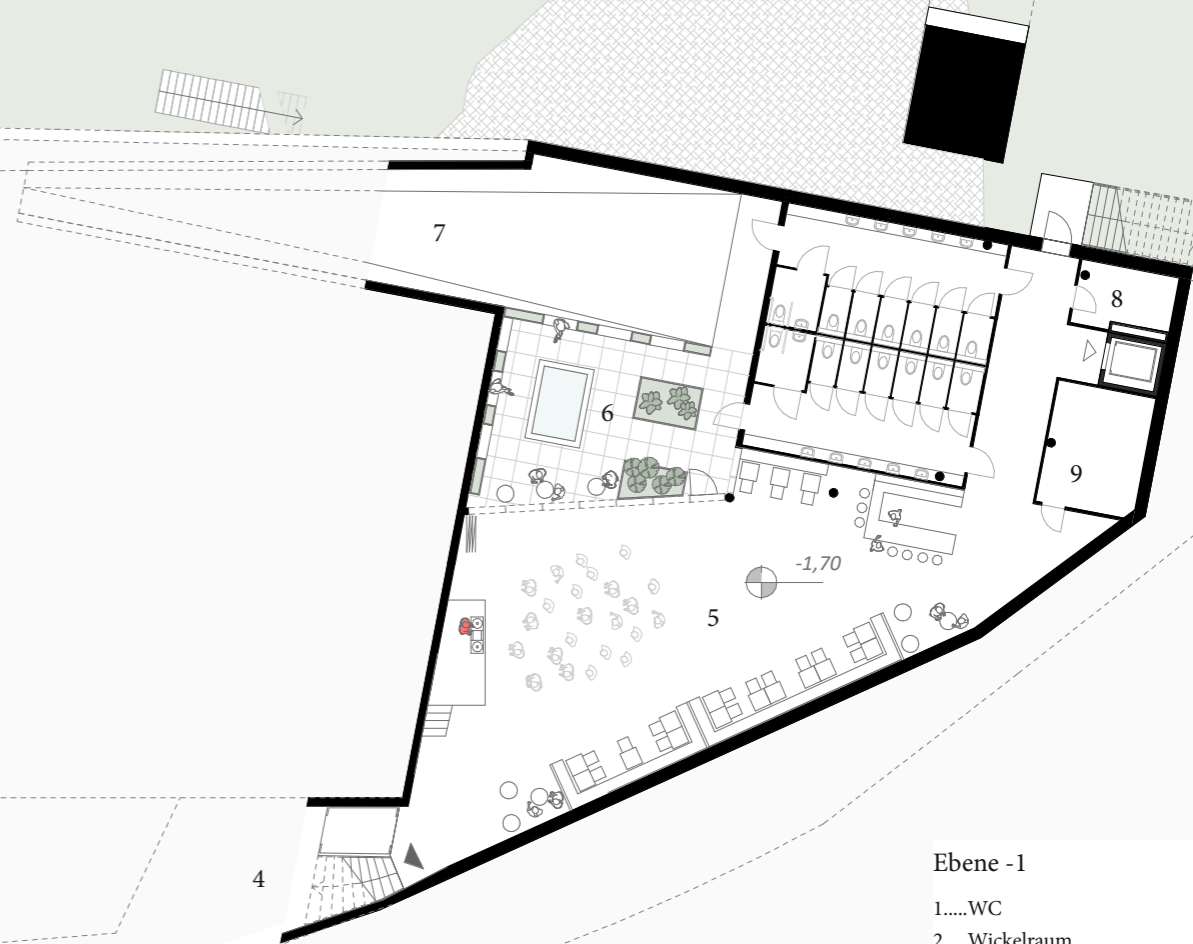
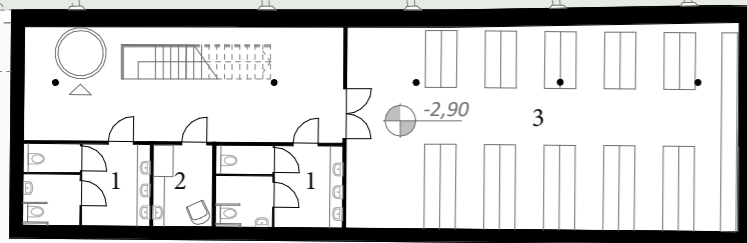
- Ebene 3**
- 1.....Aussichtsplattform
 - 2.....extensives Gründach
 - 3.....Blickbeziehung Wasser und Gebirgskette
 - 4.....Blickbeziehung Platz
 - 5.....Gemeinschaftsraum
 - 6.....Holzterrasse





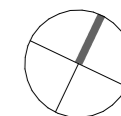
Ebene 4
1.....Luftraum
2.....Versamlungsraum
3.....Sitzgruppen



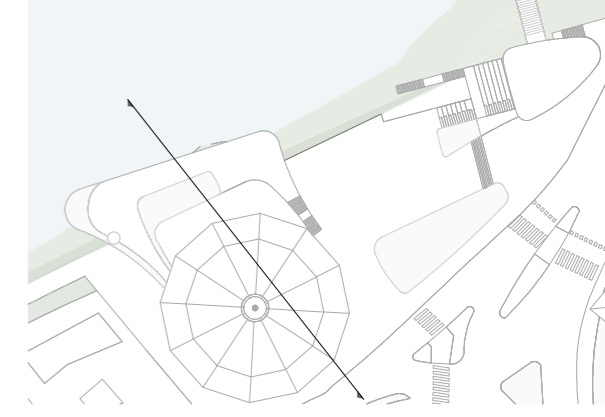
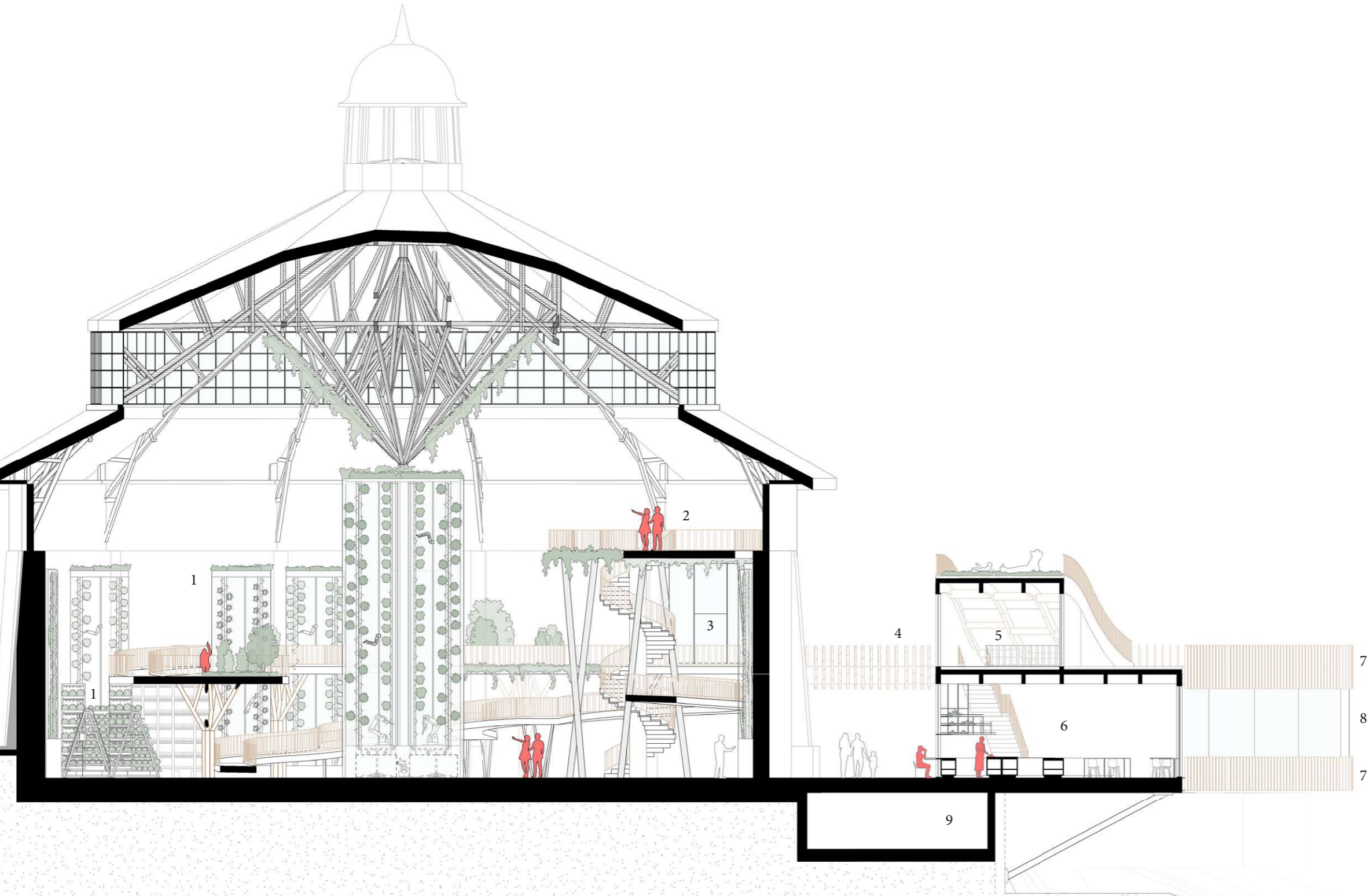


Ebene -1

- 1.....WC
- 2.....Wickelraum
- 3.....Lager
- 4.....Verbindung Bühne und Jugendtreff
- 5.....Veranstaltungsraum
- 6.....Innenhof
- 7.....Ausgang Platz
- 8.....Technikraum
- 9.....Lager



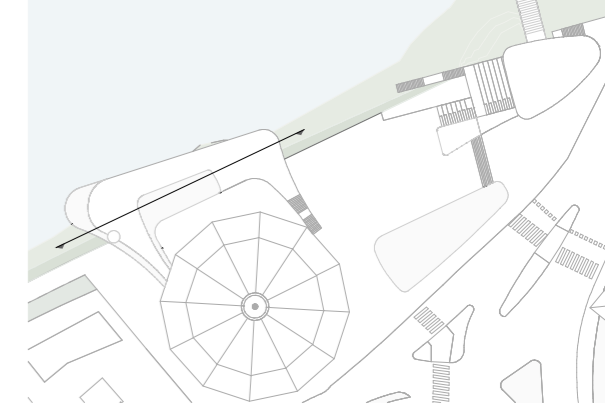
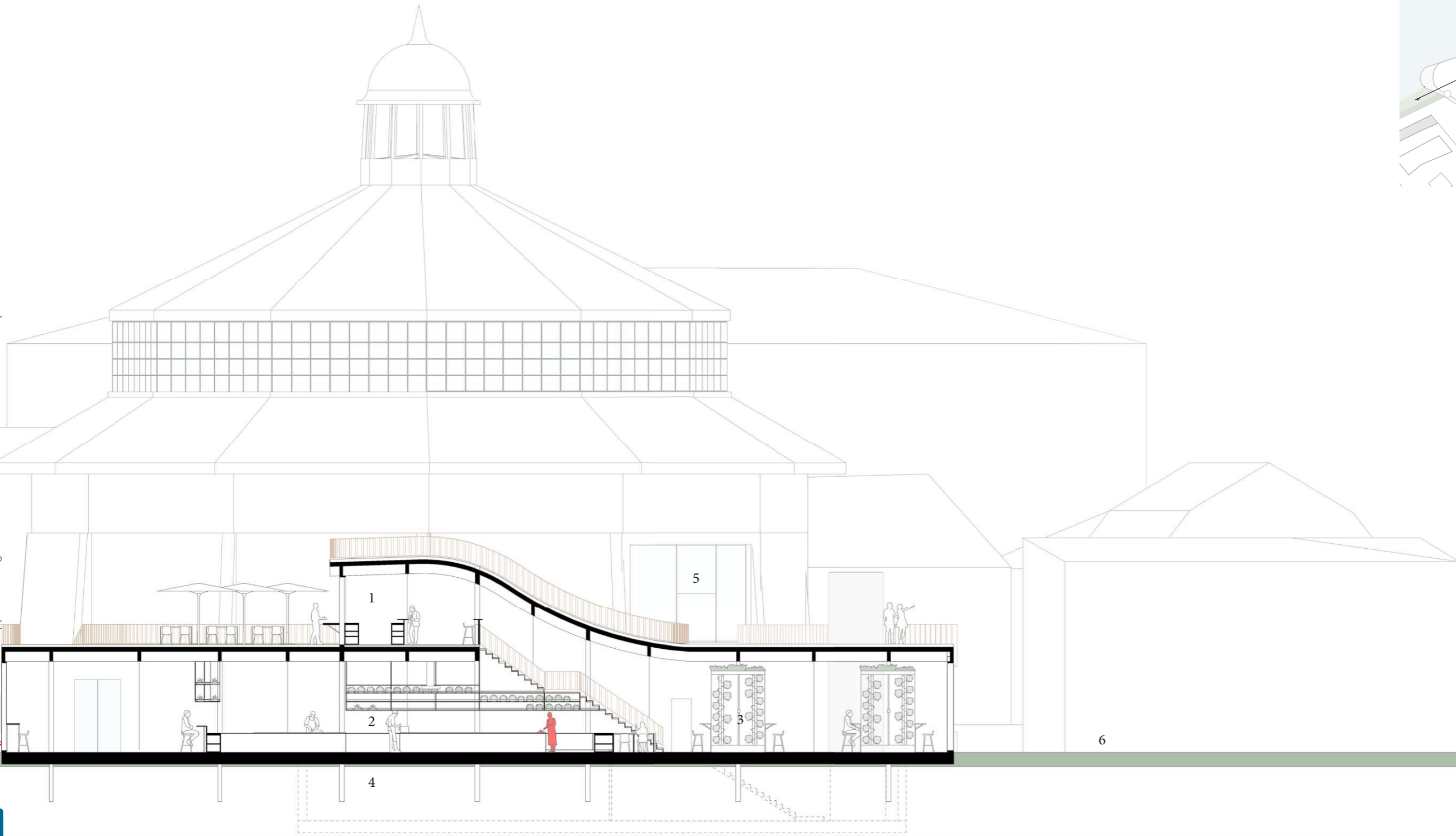
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
 The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Schnitt Rotunde und Restaurant

- 1.....Vertical Farming
- 2.....Aussichtsplattform
- 3.....Ausgang
- 4.....Verbindungssteg Rotunde und Restaurant
- 5.....Bar
- 6.....Restaurant
- 7.....Brüstung Holzlamellen
- 8.....Schiebefenster
- 9.....Lager und Sanitär

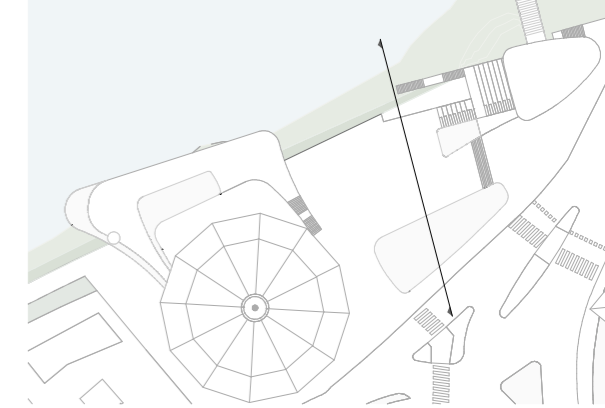
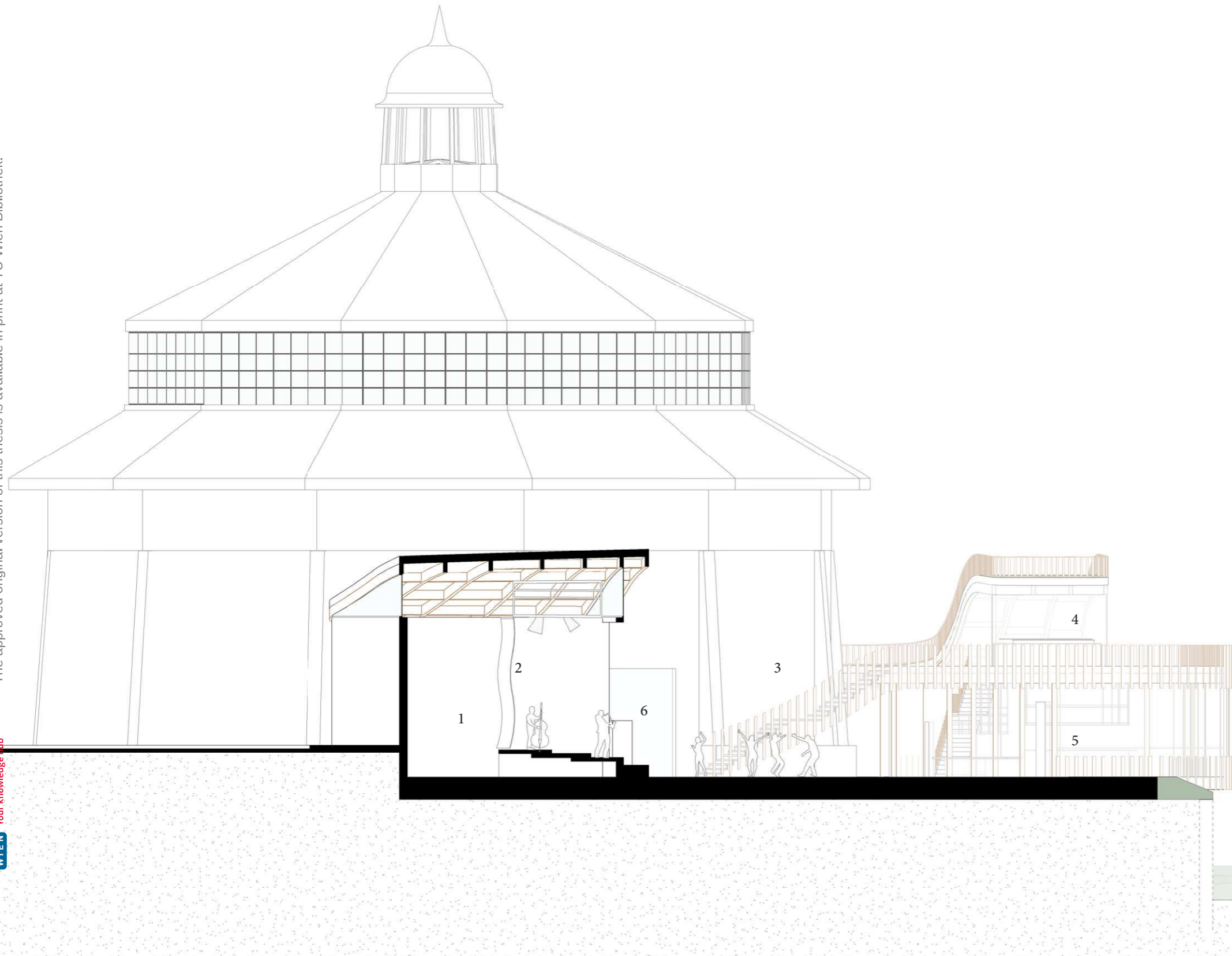




Schnitt Restaurant

- 1....Bar
- 2....offene Küche
- 3....Vertical Farming Tower mit Esstheke
- 4....Tragkonstruktion
- 5....Eingang Rotunde
- 6...Innpromenade



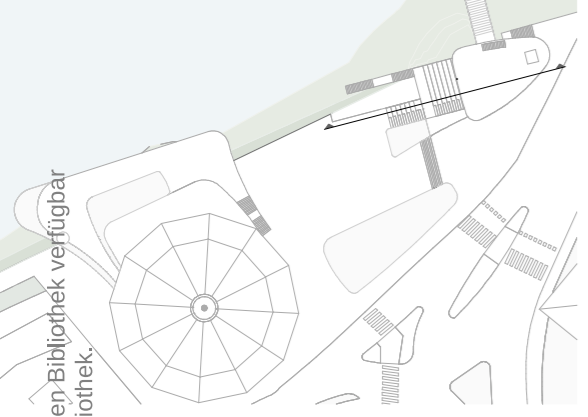


Schnitt Freibühne

- 1.....Hinterbühne/Lager
- 2.....Vorhang
- 3.....Aufgang Rooftop
- 4.....Bar
- 5.....Restaurant
- 6.....Eingang Rotunde

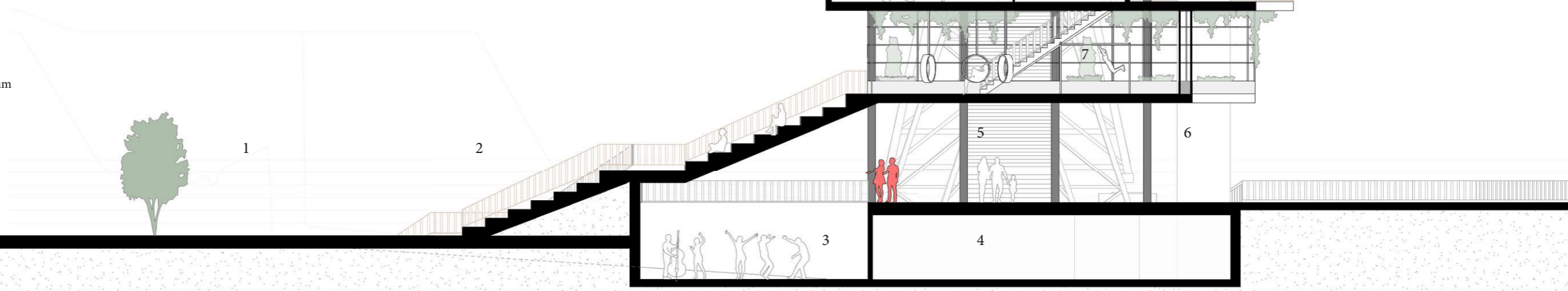


Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

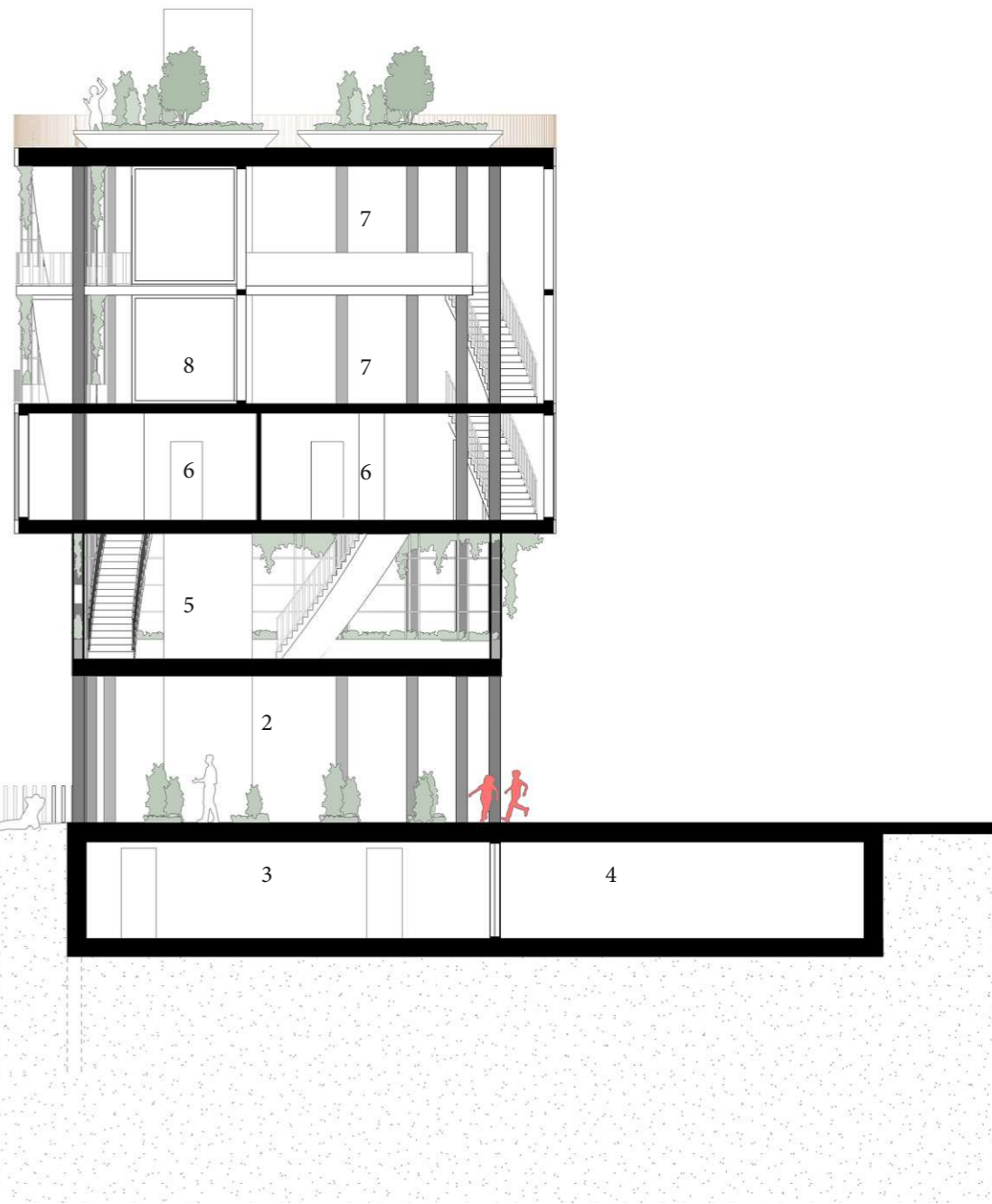
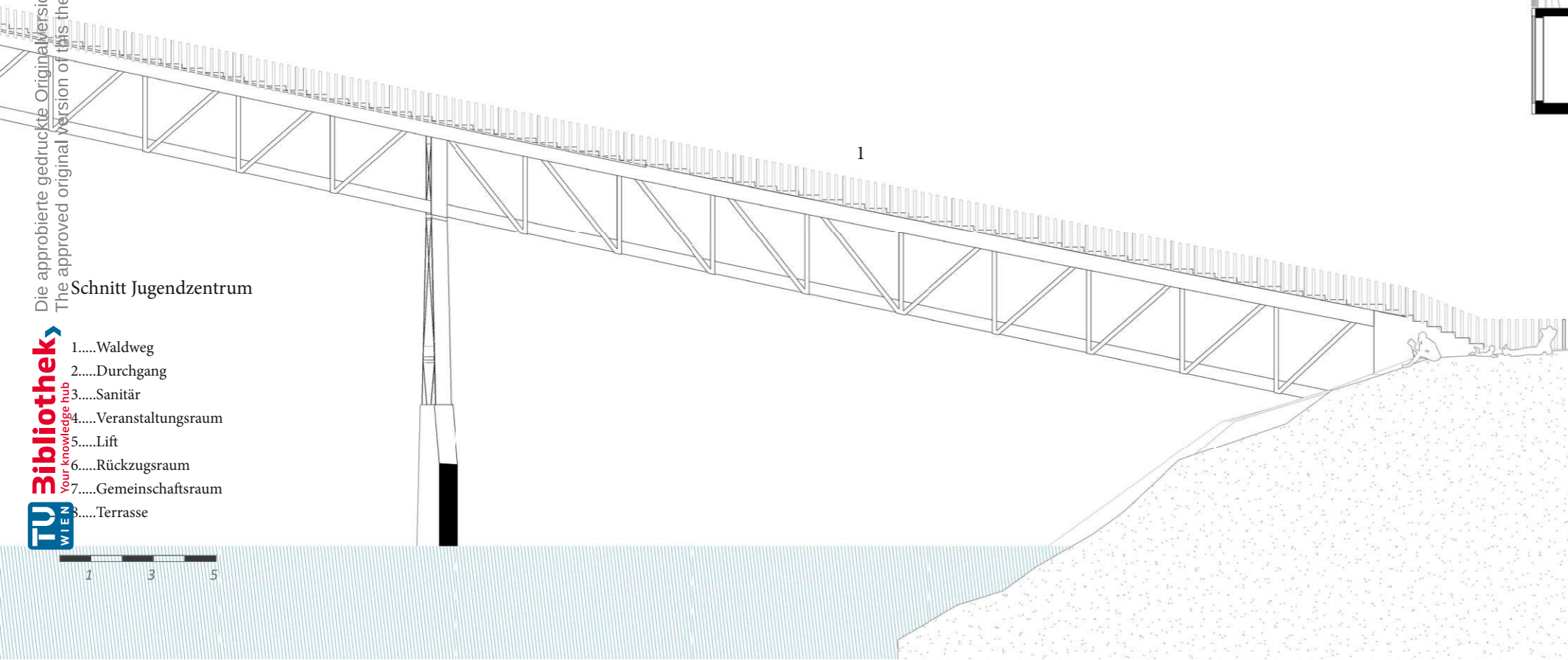
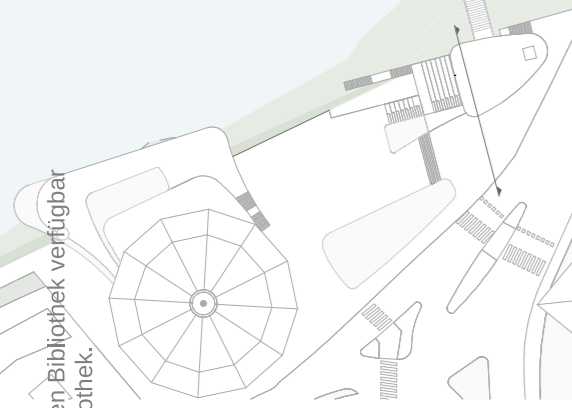


Schnitt Jugendzentrum

- 1.....Platz
- 2.....Aufgang Jugendtreff
- 3.....Innenhof als Erweiterung des Veranstaltungsraum
- 4.....Veranstaltungsraum
- 5.....Aufgang Waldweg
- 6.....Aufzug Jugendtreff
- 7.....Street Workout
- 8.....Rückzugsraum
- 9.....Gemeinschaftsraum



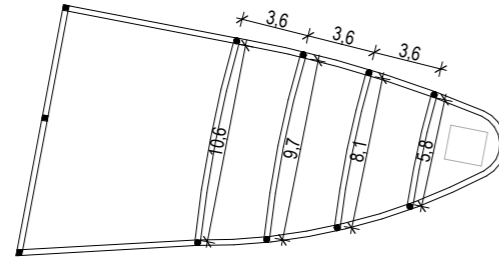
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



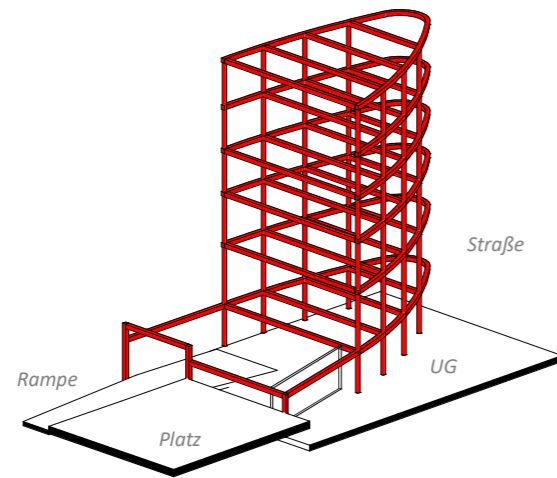
Schnitt Jugendzentrum

- 1.....Waldweg
- 2.....Durchgang
- 3.....Sanitär
- 4.....Veranstaltungsraum
- 5.....Lift
- 6.....Rückzugsraum
- 7.....Gemeinschaftsraum
- 8.....Terrasse

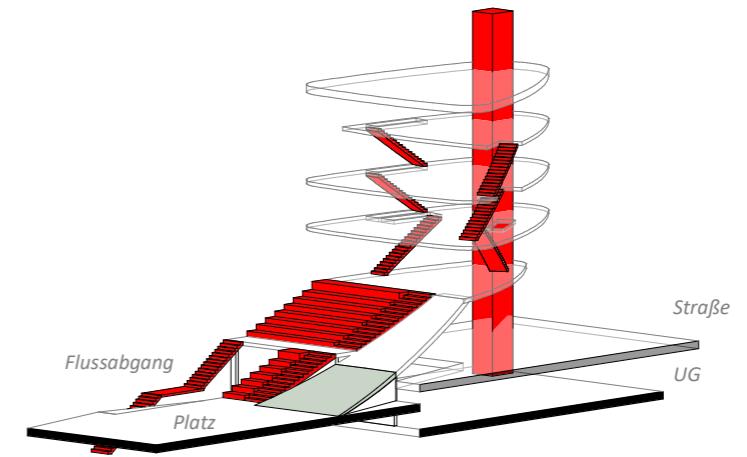




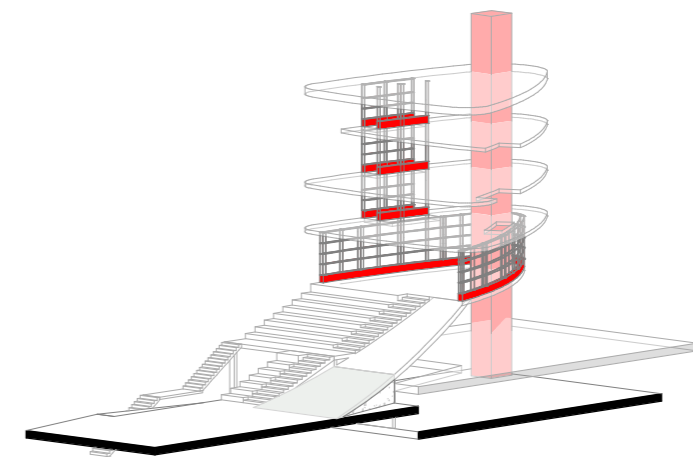
Sützen



Stahlskelettkonstruktion



Erschließung



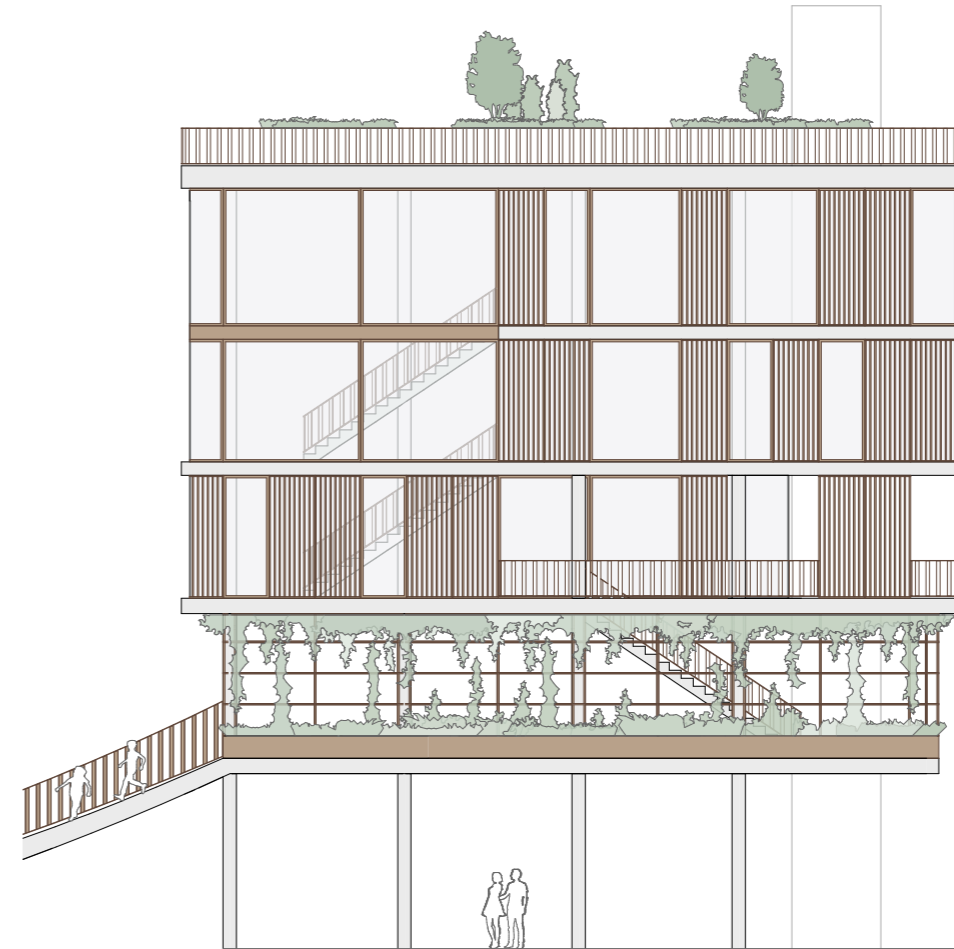
Aussteifung durch Liftkern und bepflanztes Fachwerksystem

Die Bepflanzung des offenen Geschosses wächst über die Freitreppe in der vertikalen Mittelachse nach oben

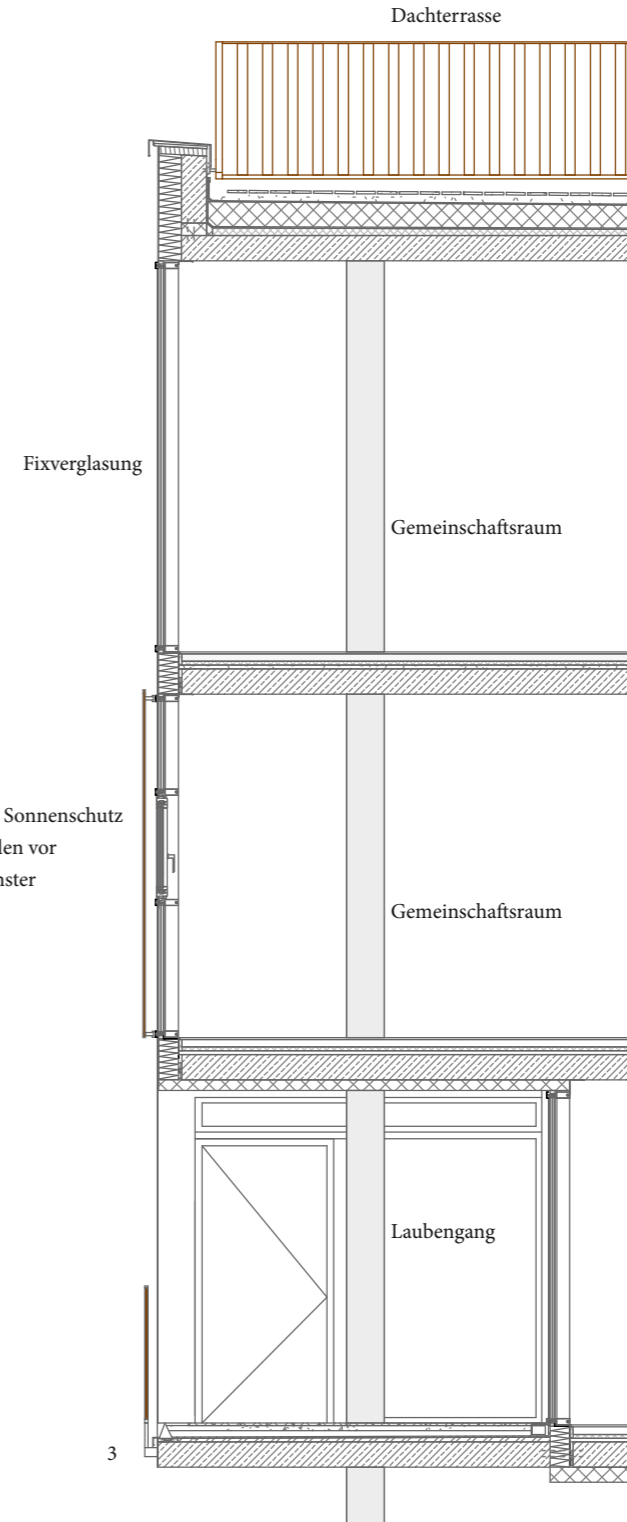
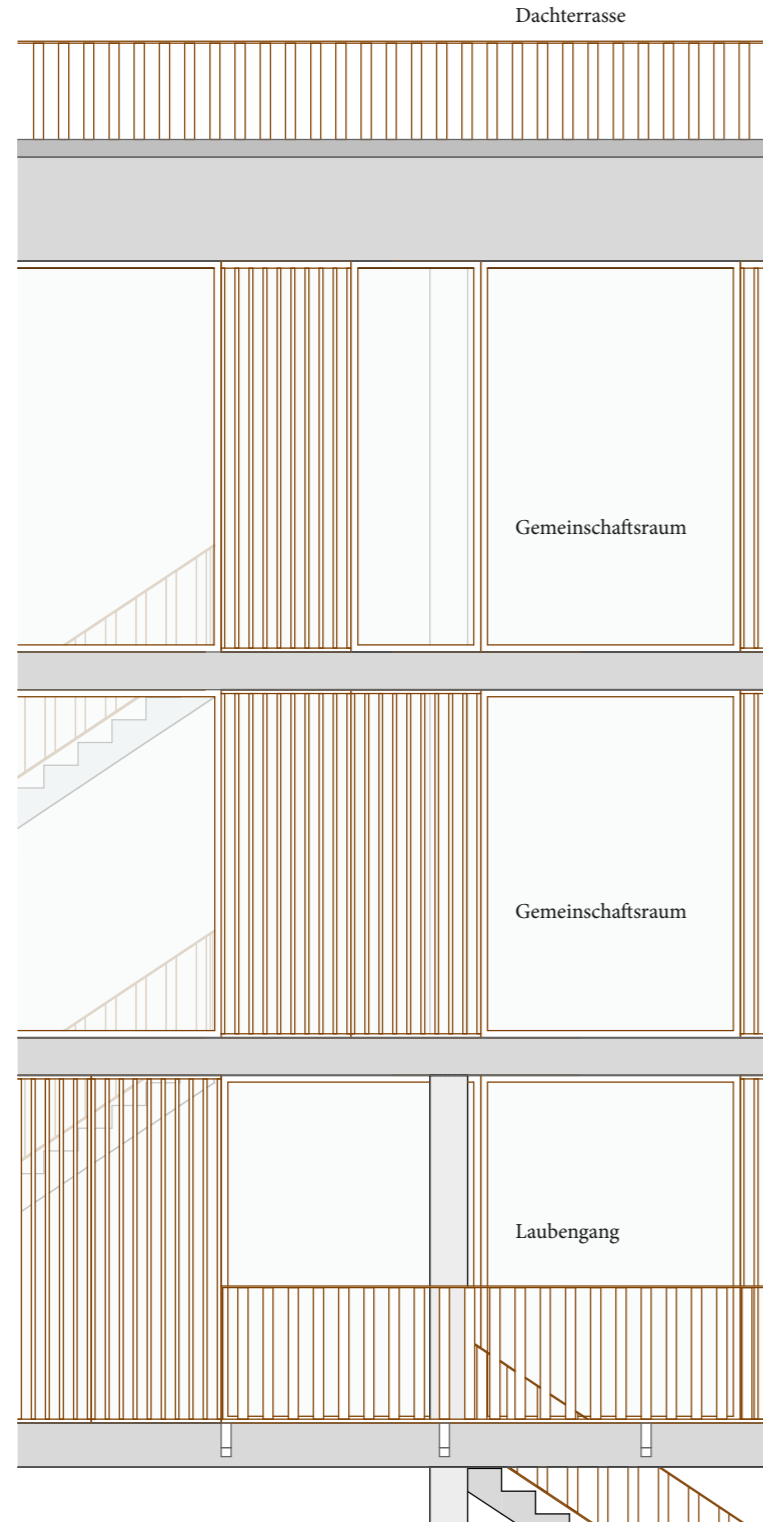


Fassade Flusseite

Rundumverglasung aus Fixglas.
Brise Soleil aus Holzlamellen vor öffnenbaren Glaselementen.
Zonierung der Funktionen ist an der Fassade ablesbar. Wechsel zwischen Rückzugs und Gemeinschaftsräume



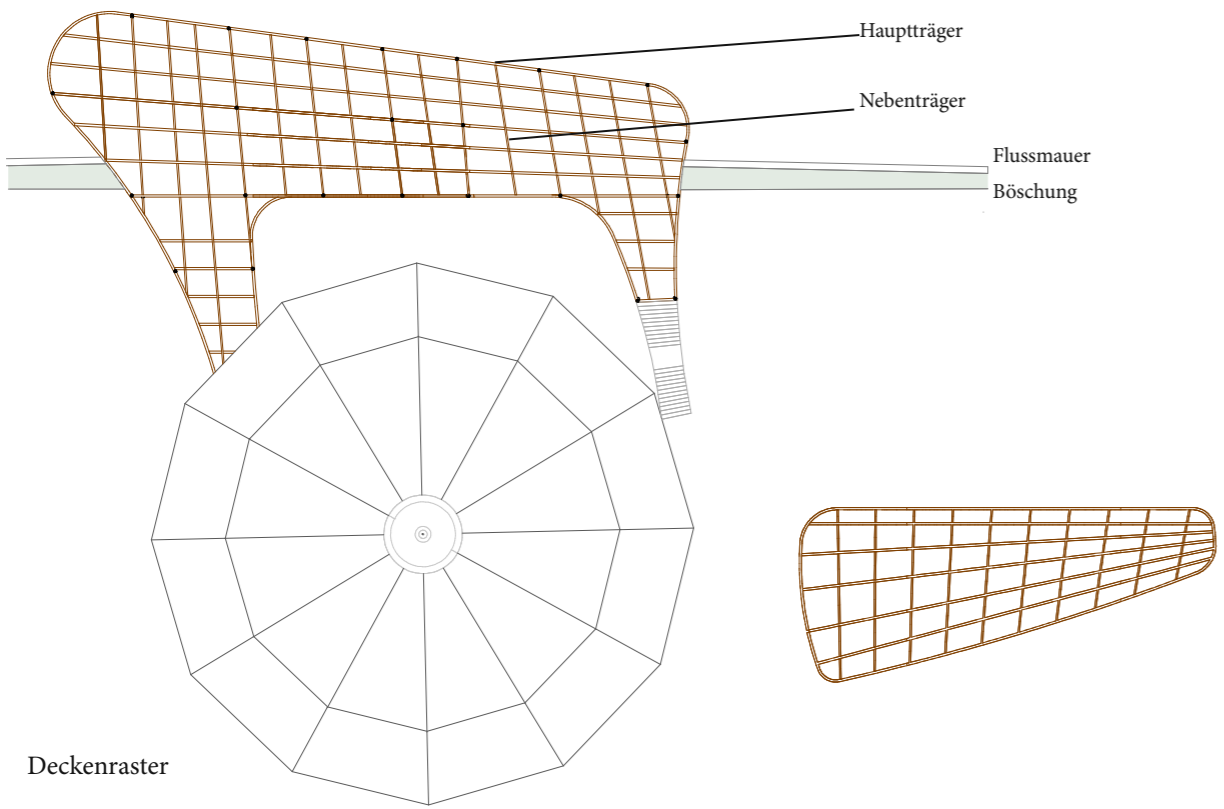
Fassade Straßenseite



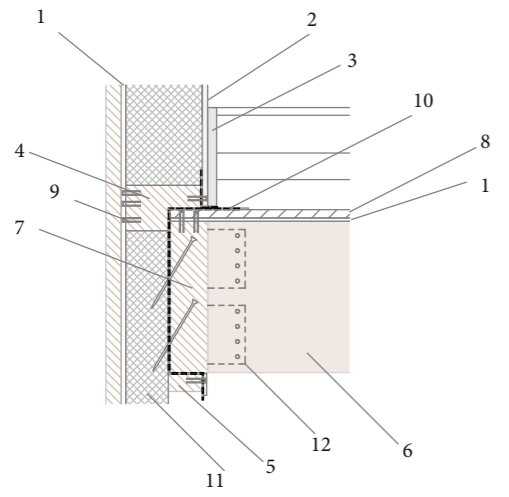
- 1 Dach**
- Bodenplatte 2cm
 - Kies 4cm
 - Filtervlies
 - WD XPS 20cm
 - Abdichtung 2-lagig
 - Voranstrich und Dampfausgleichsschicht
 - Gefällebeton 3-6cm
 - STB 20cm
 - Innenputz
- 2 Geschosdecke**
- Industrieparkett 2cm
 - Estrich 6cm
 - Trennfolie
 - Trittschalldämmung 3cm
 - Gebundene Schüttung als Ausgleichsschicht, Leitungen
 - STB 20cm
 - Innenputz
- 3 Laubengang**
- Bodenplatte 2cm
 - Kies 4cm
 - Trennschicht
 - Schüttung
 - Gefällebeton 3-5cm
 - STB 20
 - Putz

Konstruktion Holzkassettendach

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

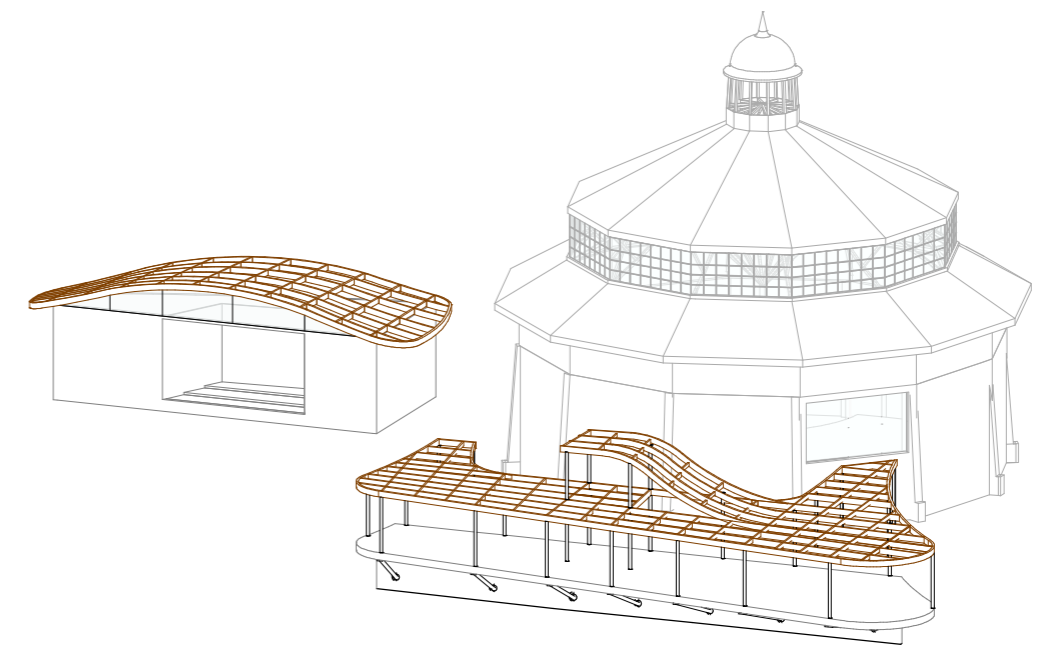


Deckenraster

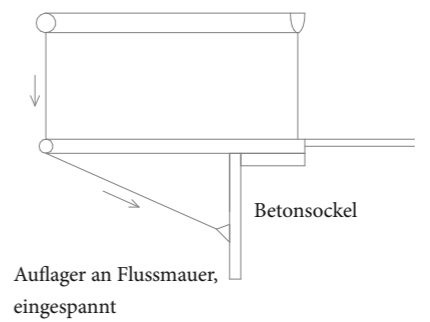


Holzkassettendecke Detail Zwischendecke

- 1 Gipsfaser-Platte 12,5mm/10mm
- 2 Dampfbremse
- 3 Randdämmstreifen
- 4 Fußrippe
- 5 Kopfriple
- 6 Deckenbalken (Nebenträger)
- 7 Randbalken (Hauptträger)
- 8 Holzwerkstoffplatte
- 9 Klammern (Anschluss Geschossübergang)
- 10 Folienstreifen für Übergänge
- 11 Dämmung
- 12 Schlitzverbindung Balkendecke



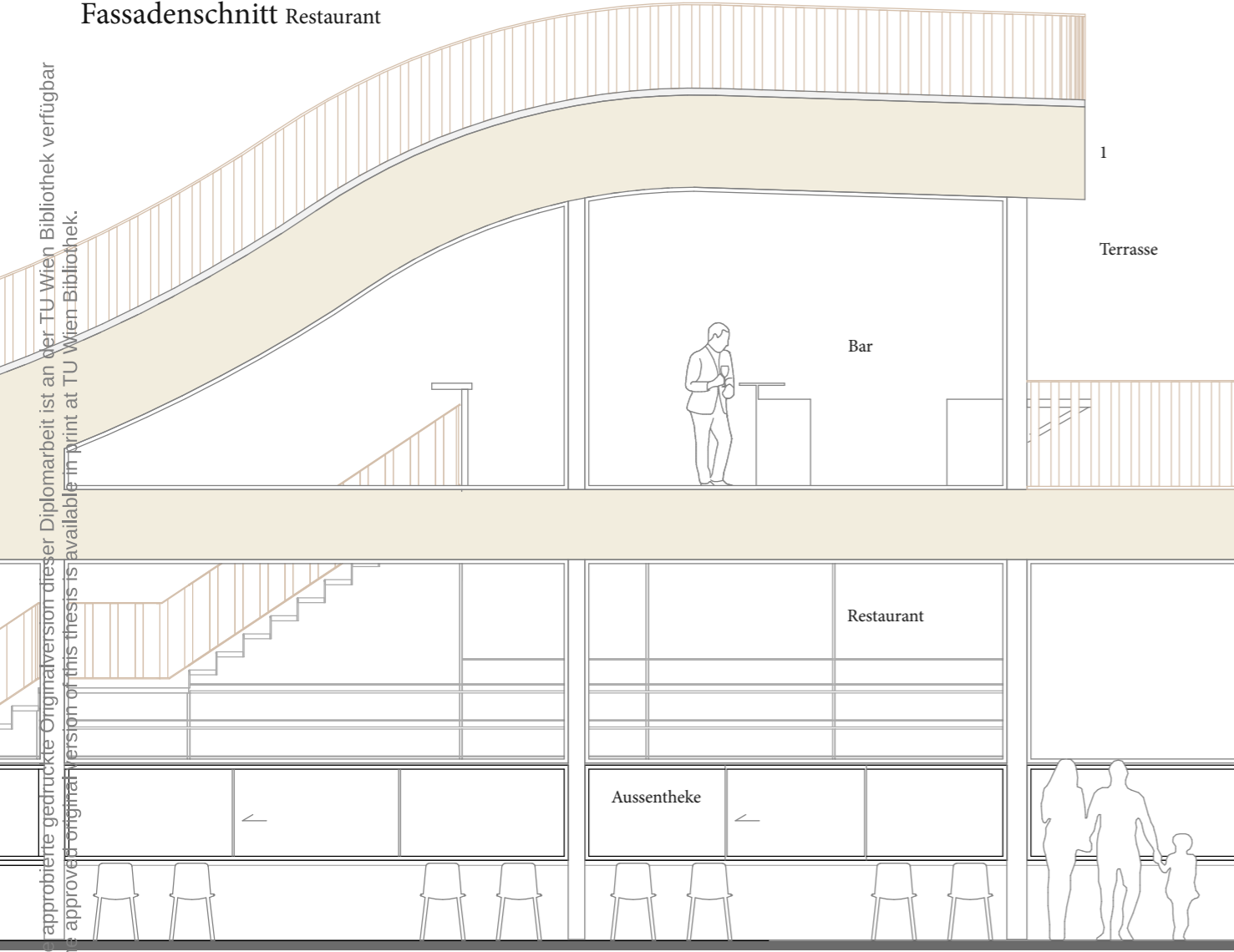
Axonometrie Holzdachkonstruktion



Kräfteverlauf Konstruktion Restaurant

Fassadenschnitt Restaurant

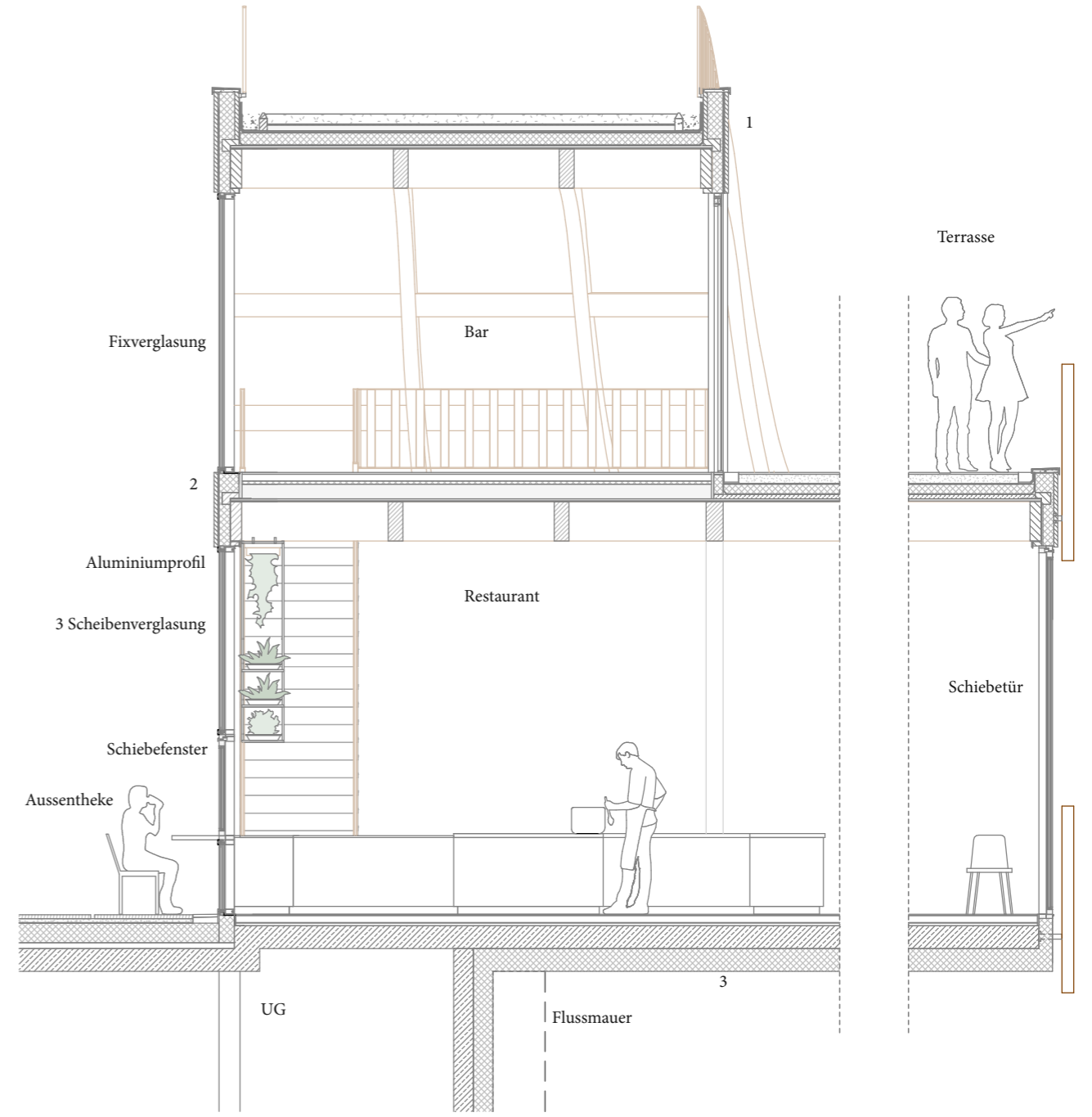
This approved original version of this thesis is available for print at TU Wien Bibliothek.
 This approved original version of this thesis is available for print at TU Wien Bibliothek.

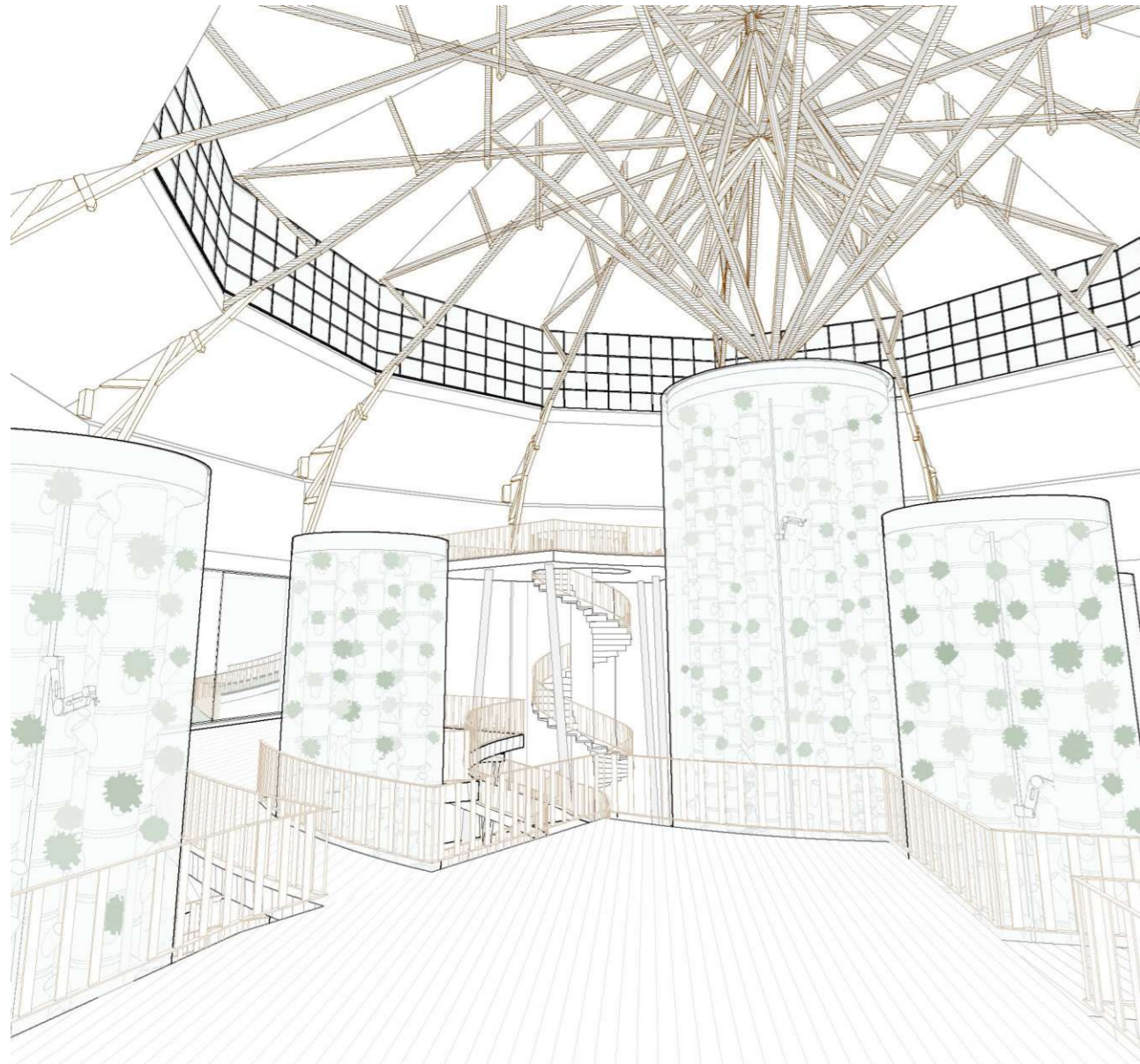


- 1 Holzkassettendach**
- Vegetation
 - Intensivsubstrat 12 cm
 - Filtervlies 0,5cm
 - Drainage 6cm
 - Schutzlage 1cm
 - Abdichtung 2-lagig
 - WD XPS 12cm
 - Dampfsperre
 - Gipsfaserplatte
 - Holzwerkstoffplatte
 - Deckenbalken 40cm

- 2 Holzkassettendecke Galerie**
- Holzparkett 2cm
 - Estrich 7cm
 - Trennfolie
 - Trittschalldämmung 3cm
 - Ausgleichsschicht Splittschüttung
 - Holzwerkstoffplatte
 - Gipsfaserplatte
 - Deckenbalken 40cm

- 3 Fußboden Restaurant**
- Holzparkett 2cm
 - Estrich 7cm
 - Trennfolie
 - Trittschalldämmung 3cm
 - STB Decke 20cm
 - WD XPS 20cm





Technical Jungel in der Rotunde

Die runden Vertical Farming Türme kragen vom Erdgeschoss neben den Plattformen nach oben.



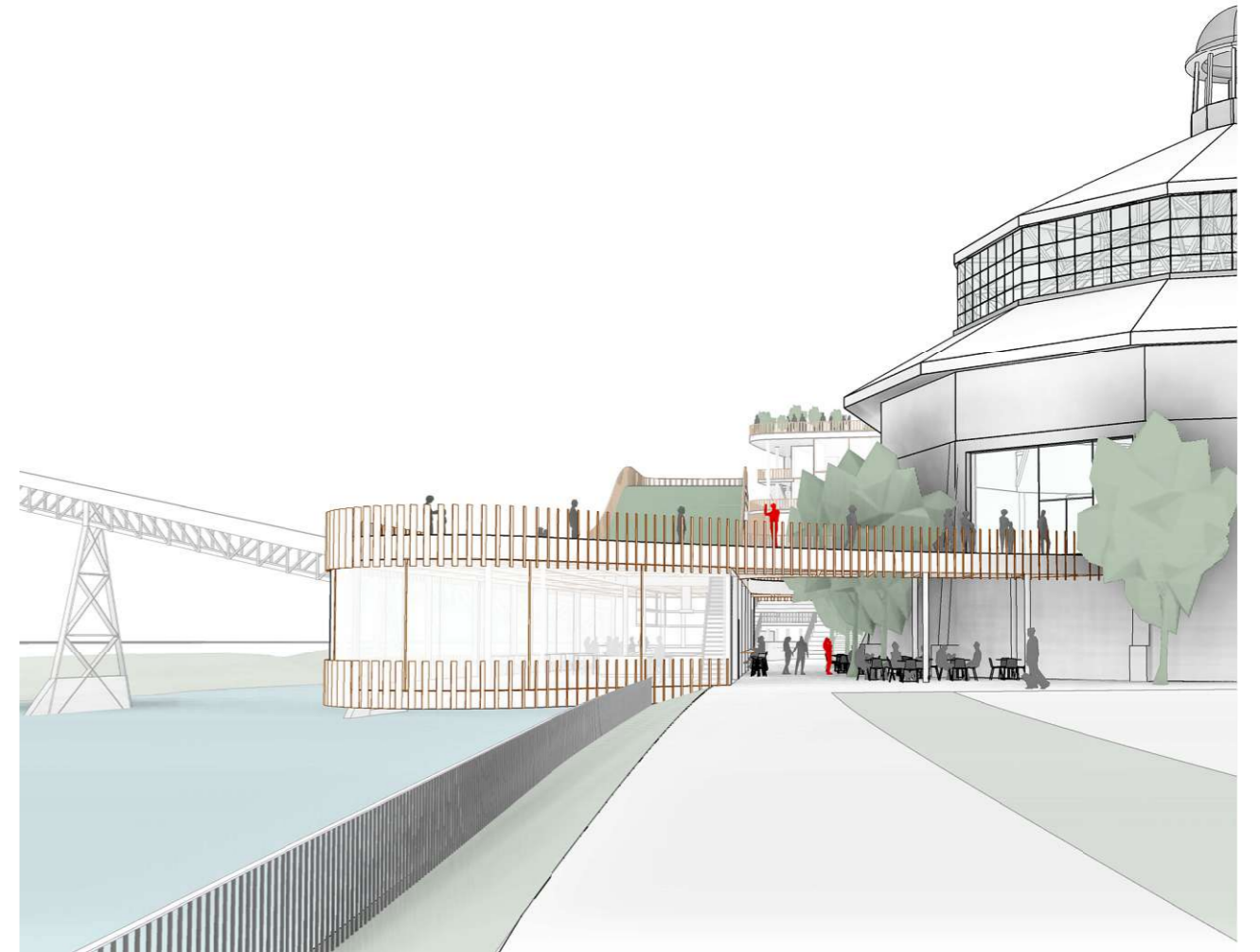
Restaurant

Das geschäftige Treiben in der offenen Küche kann vom Tisch aus beobachtet werden.
Der Blick auf das gewölbte Holzkassettendach führt zur Rooftop Bar und Dachterrasse.
Verglaste Schiebetüren öffnen sich zum Wasser, das Restaurant wird zur großen Veranda.



Jugendtreff

Der große Sitztreppenbereich und das offene begrünte Geschoss wird zur Schnittstelle zwischen den Nutzern des Jugendtreffs, den Anrainern und der Platzbesucher.



Flusspromenade

Von der Stadt kommend, flanieren die Besucher entlang der Innpromenade in Richtung der Rotunde zum Flussrestaurant





Rotundenareal bei Nacht

Ausblick Masterplan

Thematischer Anker des Gebietes wird der Umgang mit Landwirtschaft in experimentellen Kontexten. Ob in Form technischer vertikaler Landwirtschaft, klassischen Urban Farming Beeten oder als kleine Anbaustätten im nahegelegenen Wald.

Die ehemalige Trasse der alten Standseilbahn wird zum Lehr- und Erlebnispfad, welcher mit der Rotunde ihren Anfang nimmt und den Besucher von der Stadt in den Wald hinauf führt.

Über das geplante Gebiet hinaus, an der Kreuzung, sollen durch punktuelle landschaftsarchitektonische Eingriffe das Nachhaltigkeitsthema hinausgetragen werden und somit die Sogwirkung zum Platz hin verstärken.

-  Bauplatz Diplomarbeit
-  konzeptuelle Nutzungs- und Bebauungsvorschläge

Auf den Spuren der ehemaligen Bahntrasse führt eine Treppe durch den Wald bis auf die Hochebene und kreuzt sich immer wieder mit den Spazier- und Wanderwege.

Über die denkmalgeschützte Eisenbrücke ist man in nur wenigen Minuten im Wald.



Die Waldtreppe schließt mit dem 160 Meter langen denkmalgeschützten Portlandzement Stampfbetonviadukt ab. Von dort führen Spazier- und Wanderwege auf die Hungerburg und weiter auf die Nordkette.

Der Waldspielplatz wird gut durch den bestehenden Spazierweg und dem neuen Erlebnispfad erschlossen. Auf der ca. 1300m² großen Wiese befinden sich eine Schaukel, ein Rutschturm und nur wenige Sitzplätze. Dieser versteckte Ort mit Ausblick auf die Stadt wird mit kleinen Themenpavillons ergänzt und in den Erlebnispfad integriert.

Auf einer Strecke von 100m positionieren sich entlang der Waldtreppe Anbaubetriebe traditioneller und innovativer Lebensmittel (Insekten, Pilze, Kräuter, Imkerei...). Diese können auf dem Weg nach oben besichtigt werden. Jedes Gebäude reagiert individuell auf die Hanglage und wird aufgeständert oder im Gelände eingegraben ausgeführt und ist aufgrund der Nähe zur Wohnsiedlung gut angebunden.

Ein Bauwerk steht am Ende der Brücke, als Antwort auf die Bebauung in der Stadt und als Teil des Ensembles im Wald. Von der Stadt aus erkennbar lockt es den Besucher nach oben.

Funktional dient das aufgeständerte Haus, unter dem der Besucher durchgehen kann, als Informationspavillon über die Betriebe im Wald, als Ausblick und Raum für temporäre Ausstellungen.

Innerstädtische Flussrenaturierung durch Maßnahmen wie Strömunglenker, Abflachen von ufer- und gewässernahen Bereichen, sowie eine Förderung von Biodiversität am Flussrand sind zu befürworten.

Als Schwachstelle in diesem Areal ist die Kreuzung grundsätzlich zu überdenken. Kleinere landschaftsarchitektonische Eingriffe an der Kreuzung, respektive, den kleinen Grüninseln, beginnend an der Straßenbahnhaltestelle sollen den Besucher auf den Platz lenken.

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

Literaturverzeichnis

- Gurschler, S. (2011). Panorama der „Schlacht am Bergisel“: Die Geschichte des Innsbrucker Riesenrundgemäldes. Studien Verlag.
- Hye, F. H. (1996). Innsbruck und seine Stadtteile in historischen Bildquellen : alte Vedouten, Photographien und Ansichtskarten als Quellen der Stadtgeschichte mit Abbildung und Beschreibung aller Stadtteilwappen. Beltz Verlag.
- Klotz, A. (2016). Stadtentwicklung und Städtebau in Innsbruck 1938-2015: Strategien - Konzepte - Gestaltung (1. Aufl.). Studia Universitätsverlag Innsbruck.
- Kozai, T., Niu, G. & Takagaki, M. (2019). Plant Factory: An Indoor Vertical Farming System for Efficient Quality Food Production (2. Aufl.). Academic Press.
- Kubanda, R. (Hrsg.). (2003). Stadtflucht, 10m/sec (1. Aufl.). Studien Verlag.
- Schwarz M.(2008).Das Riesenrundgemälde in Innsbruck und sein Pavillon: Ein einzigartiges Ensemble. Steine sprechen und Stein-schlag, Österreichische Gesellschaft für Denkmal- und Ortsbildpflege.
- Zerbe, S. (2019). Renaturierung von Ökosystemen im Spannungsfeld von Mensch und Umwelt: Ein interdisziplinäres Fachbuch (German Edition) (1. Aufl.). Springer.

Internetquellen

- Wiso Datenbank
<https://www.wiso-net.de/login?targetUrl=%2Fdosearch>
- Innsbruck GV
<https://www.innsbruck.gv.at/page.cfm?vpath=verwaltung/statistiken--zahlen>
- Beitrag Riesenrundgemälde
<https://oe1.orf.at/artikel/644876/Rotunde-des-Riesenrundgemaeldes-Tirol-am-10.8.2020>
- Hungerburg
www.ibkinfo.at/damals-heute/stadtarchiv/2016/010716_hungerburgsee/
- Inn
<https://www.unser-inn.at/der-inn/zustand-inn/>
- Vertical Farming: The Only Way IS UP?
<file:///C:/Users/user/Downloads/agronomy-12-00002-v2.pdf>
- NASA Vertical Farming
https://www.nasa.gov/directorates/spacetech/spinoff/NASA_Research_Launches_a_New_Generation_of_Indoor_Farming
- Systeme Vertikale Landwirtschaft
<https://www.pflanzenfabrik.de/vertical-farming-ueberblick/>
- Indoor Farming phytoniq
<https://www.phytoniq.com/de/>
- Vertical Farminstitute
<https://verticalfarminstitute.org/>

Abbildungsverzeichnis

Bei allen Grafiken und Abbildungen ohne Verweis, befindet sich das Urheberrecht bei der Autorin.
 Das Kartenmaterial basiert auf tirisMaps und der Datenquelle Land Tirol.

- | | |
|--|---|
| <p>Abb. 01 Landkarte, Grafik modifiziert, http://www.austrianmap.at/amap/index.php?SKN=1&XPX=637&YPX=492</p> <p>Abb. 02 Landkarte, Grafik modifiziert, http://www.austrianmap.at/amap/index.php?SKN=1&XPX=637&YPX=492</p> <p>Abb. 03 Schwarzplan, Grafik modifiziert, https://schwarzplan.eu/</p> <p>Abb. 04 Luftbild, Stadtteil Saggen, Google Earth Pro</p> <p>Abb. 05 Luftbild, Stadtteil Saggen, Google Earth Pro</p> <p>Abb. 06 Rotunde, Eigenfotografie</p> <p>Abb. 07 Rotunde im Hintergrund, Innsbruck und seine Stadtteile in historischen Bildquellen, F.Hye, Seite 150</p> <p>Abb. 08 Rotunde, Eigenfotografie</p> <p>Abb. 09 Funktionsdarstellung Riesenrundgemälde,
 In Anlehnung an Stephan Oettermann „Das Panorama. Die Geschichte eines Massenmediums,“ S.41</p> <p>Abb. 10 Ausschnitt Riesenrundgemälde, https://www.mein-oesterreich.info/landschaften-orte/bilder/rundgemaelde-02.jpg</p> <p>Abb. 11 Vorschlag zur Nachnutzung der Rotunde, modifiziert, https://tirv1.orf.at/stories/517887</p> <p>Abb. 12 Vorschlag zur Nachnutzung der Rotunde, modifiziert, https://tirol.orf.at/v2/news/stories/2503553/</p> <p>Abb. 13 Vorschlag zur Nachnutzung der Rotunde, https://www.spoeinnsbruck.at/wp-content/uploads/sites/927/2019/04/Antrag_Sehmaschine_151118.pdf</p> <p>Abb. 14 Wagon, alte Hungerburgbahn, https://oekastatic.orf.at/static/images/site/oeka/20171248/800px-hungerburgbahn-alt-richardsweg.5685904.jpg</p> <p>Abb. 15 Bauarbeiten Hungerburgbahn, Hye, F. H. (1996). Innsbruck und seine Stadtteile in historischen Bildquellen: alte Vedouten, Photographien und Ansichtskarten als Quellen der Stadtgeschichte mit Abbildung und Beschreibung aller Stadtteilwappen. Beltz Verlag</p> <p>Abb. 16 Ansichtskarte Hungerburg, um 1910, Hye, F. H. (1996). Innsbruck und seine Stadtteile in historischen Bildquellen: alte Vedouten, Photographien und Ansichtskarten als Quellen der Stadtgeschichte mit Abbildung und Beschreibung aller Stadtteilwappen. Beltz Verlag</p> <p>Abb. 17 Blick auf alte Kettenbrücke (erbaut 1838/43), Hye, F. H. (1996). Innsbruck und seine Stadtteile in historischen Bildquellen : alte Vedouten, Photographien und Ansichtskarten als Quellen der Stadtgeschichte mit Abbildung und Beschreibung aller Stadtteilwappen. Beltz Verlag</p> | <p>Abb. 18 Die beiden ersten Waggons der Standseilbahn, um 1905/06, Hye, F. H. (1996). Innsbruck und seine Stadtteile in historischen Bildquellen : alte Vedouten, Photographien und Ansichtskarten als Quellen der Stadtgeschichte mit Abbildung und Beschreibung aller Stadtteilwappen. Beltz Verlag</p> <p>Abb. 19 Talstation original, ca. 1906, Hye, F. H. (1996). Innsbruck und seine Stadtteile in historischen Bildquellen: alte Vedouten, Photographien und Ansichtskarten als Quellen der Stadtgeschichte mit Abbildung und Beschreibung aller Stadtteilwappen. Beltz Verlag</p> <p>Abb. 20 Talstation nach der Stilllegung, 2008, https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3f/Alte-Hungerburgbahn-Talstation.jpg?1643217623497</p> <p>Abb. 21 Inn Wasserstand 26.12.8.2021, Eigenfotografie</p> <p>Abb. 22 Inn Wasserstand 27.12.2020, Eigenfotografie</p> <p>Abb. 23 Balkendiagramm Abflusscharakteristik, https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/umwelt/wasserkreislauf/wasserstand/downloads/Tafeln_Inn_lo.pdf</p> <p>Abb. 24 Balkendiagramm Innentemperatur, https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/umwelt/wasserkreislauf/wasserstand/downloads/Tafeln_Inn_lo.pdf</p> <p>Abb. 25 Inn Studie Artenvielfalt, http://www.unser-inn.at/wp-content/uploads/2015/10/Stufe_1_3_Aue.pdf</p> <p>Abb. 26 Pläne der Trasse und Talstation der Hungerburgbahn, bereitgestellt von Innsbrucker Verkehrsbetriebe und Stubaitalbahn GmbH</p> <p>Abb. 27-42 abgebaute Bahntrasse der ehemaligen Hungerburgbahn, Eigenfotografie</p> <p>Abb. 43 Konzeptdesign, https://static.standard.co.uk/s3fs-public/thumbnails/image/2020/10/02/07/30-09-20-marsfarm-1.jpg?width=1024&auto=webp&quality=50&crop=968%3A645%2Csmart</p> <p>Abb. 44 Container Farm, https://images.squarespace-cdn.com/content/v1/5bf5462a710699811c5b4fe4/1629280152387-F9YFFIF853X9EOO9YYUB/vertical-container-farm</p> <p>Abb. 45 Abb. 45 Eigenanbau Heimgebrauch, https://cdn.shopify.com/s/files/1/0261/2566/4303/products/Dining_608x384.png?v=1617830997</p> <p>Abb. 46 Indoor Farm im Lebensmittelhandel, Kozai, T., Niu, G. & Takagaki, M. (2019). Plant Factory: An Indoor Vertical Farming System for Efficient Quality Food Production (2. Aufl.). Academic Press</p> <p>Abb. 47 Luftbild, Stadtteil Saggen und Umgebung, Google Earth Pro, modifiziert</p> <p>Abb. 48-73 Bauplatz Bestandsfotos, Eigenfotografie</p> <p>Abb. 74-77 Konzept Stimmungsbild, Photograph R. Thiery aus der Serie Natura</p> |
|--|---|

Danke

Großer Dank geht an meine Familie und Freunde, die mir in den letzten Jahren und in der Zeit meiner Diplomarbeit eine große Stütze waren.

Vielen Dank an meinen Diplombetreuer Wolfgang Kölbl für interessante Gespräche und wertvollen Input.

Weiterer Dank geht an meine Kommilitonen und Freunde, mit denen ich eine schöne Studienzeit voller unvergesslicher Momente erleben durfte.