

DIPLOMARBEIT

# FLUSSLANDSCHAFT ISAR

## Verknüpfung und Nutzung am Besucherpark - 5 Stationen

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

unter der Leitung von  
O.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Richard Stiles  
E260-02 - Forschungsbereich Landschaftsplanung und Gartenkunst  
Abteilung Landschaftsplanung und Gartenkunst

eingereicht an der Technischen Universität Wien  
Fakultät für Architektur und Raumplanung

von Laura Gnadke  
Matr.Nr.: 01247723

Wien, am

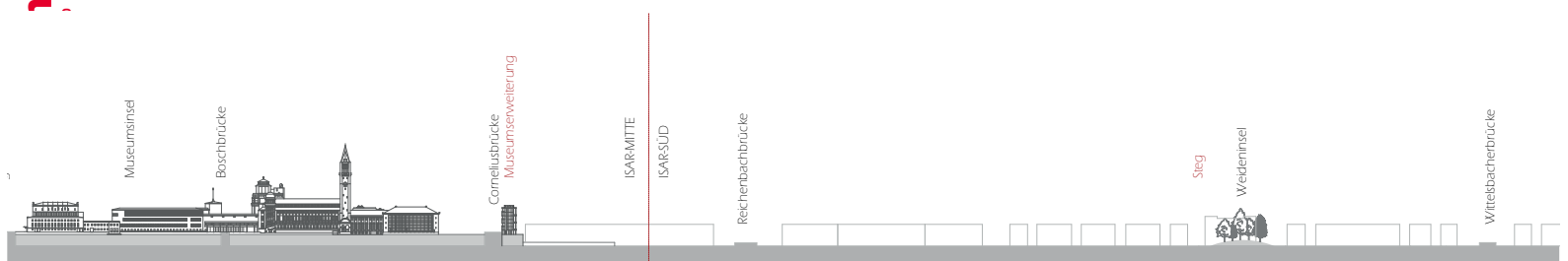
ABSTRACT:

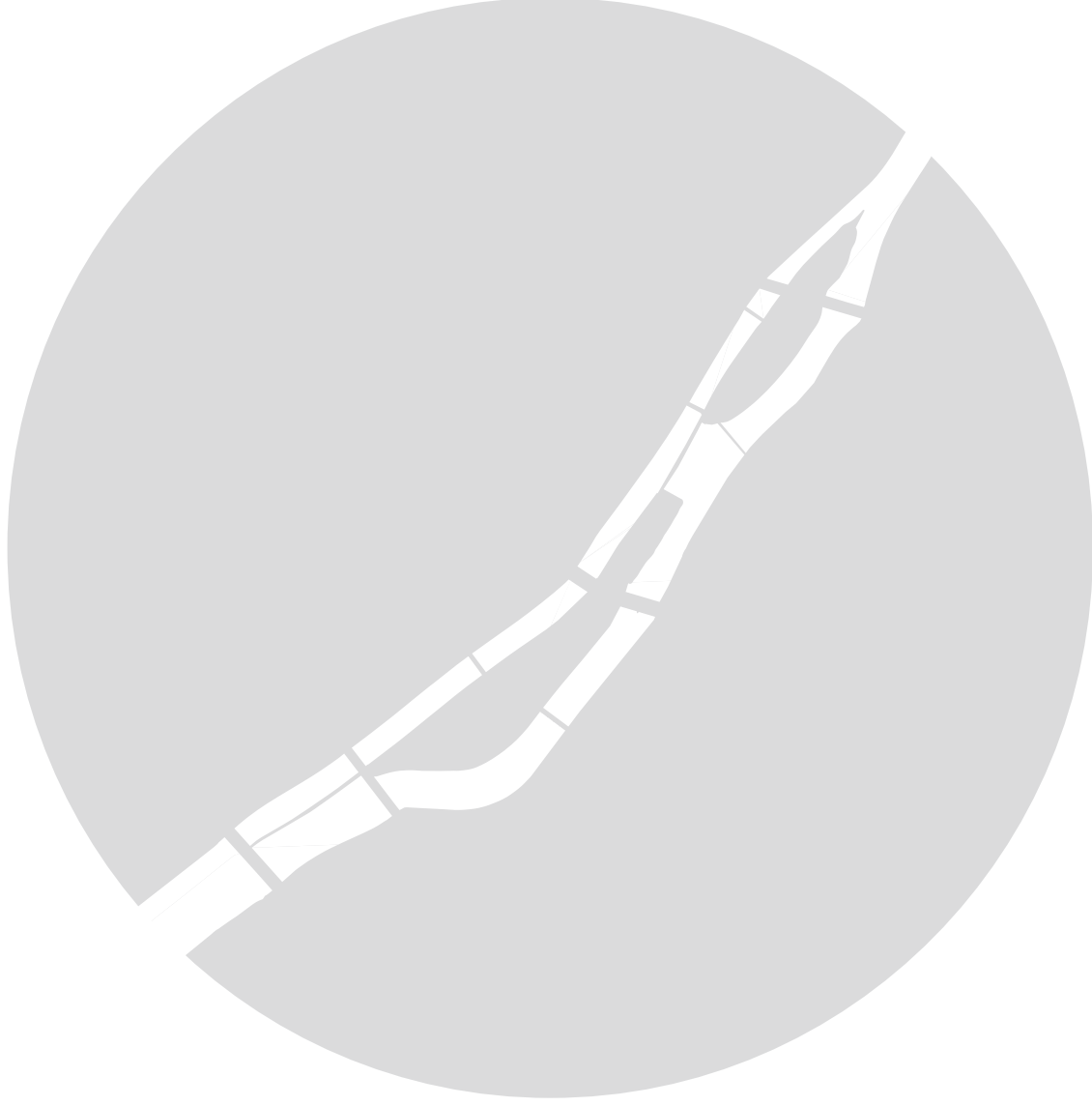
The Isar region is the lifeline for the city of Munich, one of the most popular places to stay and the largest outdoor area for its residents. The river basin concept is based on a lack of use of the non-existent relationship between city and river in the inner city. The design ideas are not to be understood as a new master plan of the Isar landscape, but consist of selective interventions at defined points, enriched by ideas from the city of Munich and integrated into the existing topography and the context of the Isar. In order to utilize the potential of the Isar, the following questions should be answered: How can the Isar spaces be integrated into inner-city life? Can the Isar user park be revived? How can bank areas be designed or converted so that flood protection is guaranteed and sensitive integration into the context takes place? How can river and city level interact and visual relationships develop? The five "stations" are intended to upgrade and redevelop the Isar-South to Isar-North area. The focus of the urban design is primarily on the link between the city and the river. The horizontal elements represent the developments, new walkways, connections and platforms. The vertical elements the new uses and buildings.. Overall, there are structural and usage-oriented extensions, outlooks and interventions in the urban center. Essentially, it is a compression of the middle of the Isar. In contrast to the renaturalized, naturally developed Isar (South Isar), the new stations in the overall river basin create added value in terms of urban qualities and uses. The five projects can be experienced upstream. The individual locations result in different needs and designs, depending on the characteristics of the location. The designs thus deal with various topics and influence each other through their location, access and function, and hence the entire Isar user park. The project designs consist of: Station 1 - Klenzesteg, Station 2 - Isarmuseum - Station 3 - Flussbad, Station 4 - Gastronomie, Station 5 - Isarstege. These are proposed as design ideas for the Isar through the elaboration and analysis of the city and river level. The dynamics of city life and the quality of life are to be strengthened in the largest green space in Munich and generated by urban planning elements in different scales, as well as different guiding ideas also in the river landscape.



## UM WAS ES GEHT:

Der Isarraum ist für die Stadt München die Lebensader und für seine Bewohner einer der beliebtesten Aufenthaltsorte und größter Freiraum. Aufgrund der umfangreichen Analyse des Isarraums ist deutlich geworden, dass das Flussraumkonzept auf fehlenden Nutzungsangeboten bzw. einer Barriere zwischen Stadt und Fluss im innerstädtischen Bereich basiert. Die neuen Entwurfsideen sind nicht als neuer Masterplan der Isarlandschaft zu verstehen, sondern bestehen aus punktuellen Eingriffen an definierten Stellen, angereichert durch Ideen der Stadt München und integriert in die Bestandstopografie und den Kontext der Isar. Um das Potenzial der Isar auszuschöpfen sollen folgende Fragen beantwortet werden: Wie können die Isarräume in das innerstädtische Leben integriert werden? Kann der Isarpark wiederbelebt werden? Wie können bestimmte Uferbereiche gestaltet oder umgenutzt werden, sodass der Hochwasserschutz gewährleistet wird und gleichzeitig eine sensible Integration in den Kontext stattfindet? Können Fluss und Stadtebene interagieren und visuelle Beziehungen entstehen? Die fünf „Stationen“ sollen den Bereich Isar-Süd bis Isar-Nord aufwerten und neu erschließen. Der Fokus wird bei der städtebaulichen Gestaltung vor allem auf die Verknüpfung zwischen Stadt und Fluss gelegt. Insgesamt entstehen im Entwurf bauliche und nutzungsorientierte Erweiterungen, Ausblicke und Eingriffe in der urbanen Mitte im Raum München. Grundsätzlich handelt es sich um eine Verdichtung entlang des Flusses. Im Gegensatz zur renaturierten, natürlich ausgebauten Isar (Süd-Isar) erzeugen die neuen Stationen im Gesamtflussraum einen Mehrwert an städtischen Qualitäten und Nutzungsangeboten. Die fünf Projekte können dabei flussaufwärts erfahrbar gemacht werden. Durch die individuellen Standorte ergeben sich unterschiedliche Gestaltungen, je nach Anforderungen des Ortes. Die Entwürfe behandeln somit verschiedene Themen und beeinflussen den Isarraum insgesamt durch ihre Lage, Erschließung und Funktion. Die Projektentwürfe bestehen aus: Station 1 – Klenzesteg, Station 2 – Isarmuseum – Station 3 – Flussbad, Station 4 – Gastronomie, Station 5 – Isarstege. Diese werden, durch eine Ausarbeitung und Analyse von Stadt und Flussebene, als Gestaltungsideen für die Isar vorgeschlagen. Die Dynamiken des Stadtlebens und die Lebensqualität sollen im größten Grünraum Münchens gestärkt werden und durch städtebauliche Elemente in verschiedenen Maßstäben, sowie unterschiedliche Leitideen auch in der Flusslandschaft erzeugt werden.

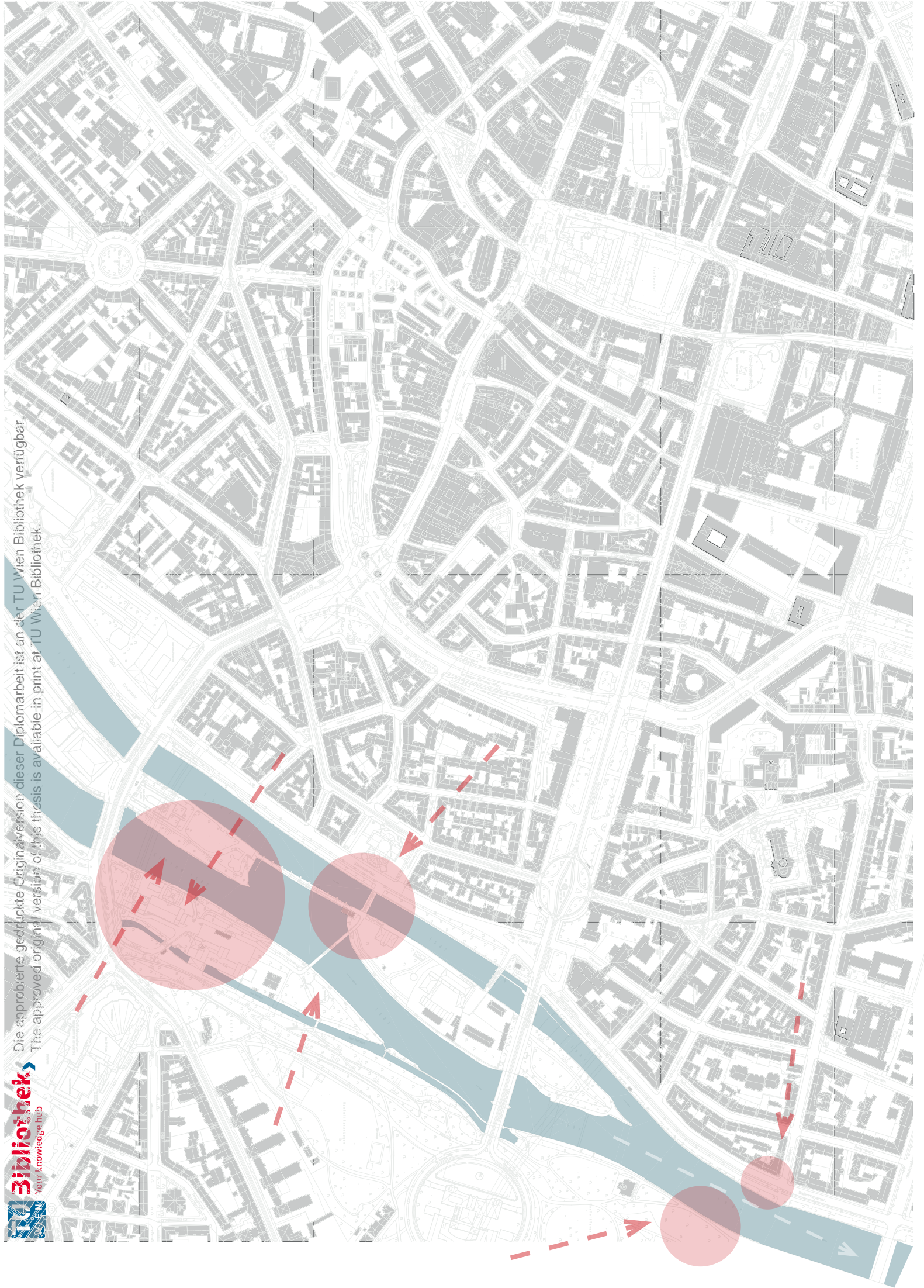


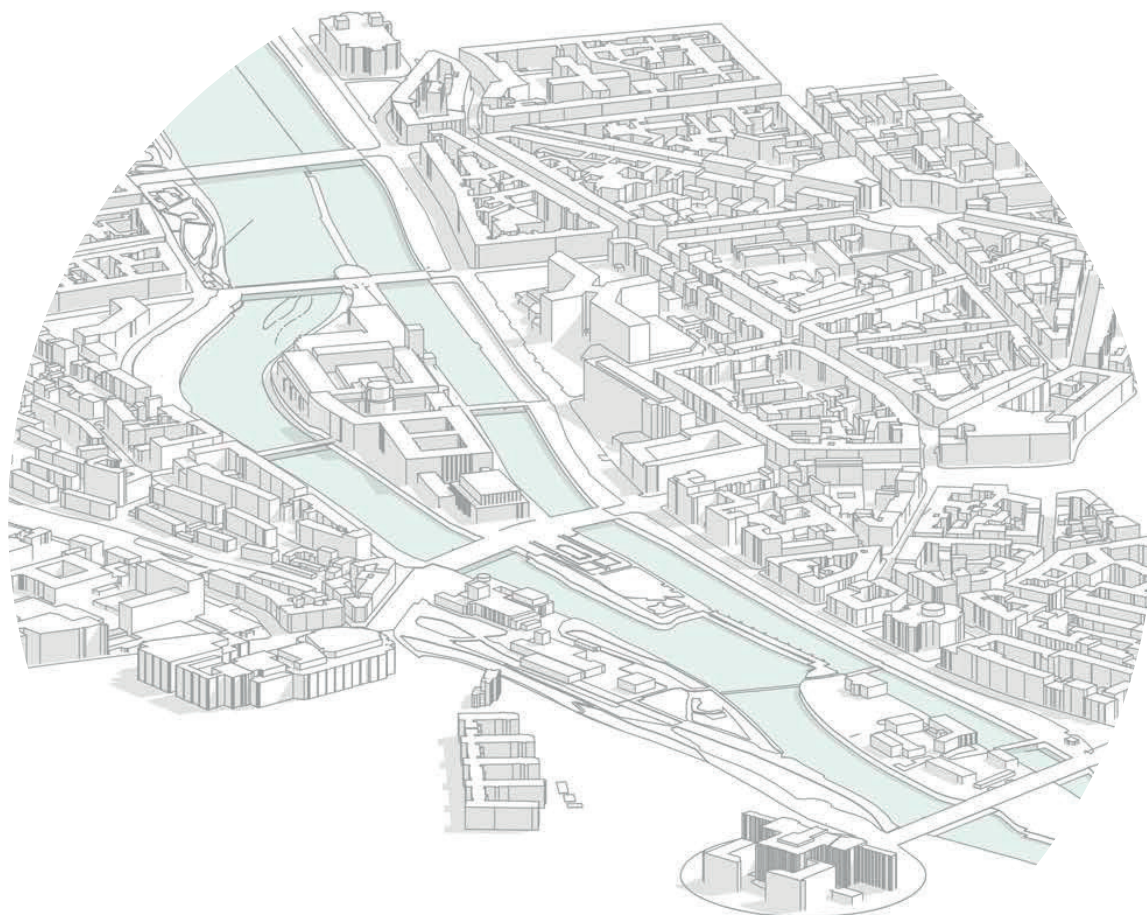


# INHALTSVERZEICHNIS

0	Vorwort	9
1.	Einführung: Die Isar als „Benutzerpark“ - Gesamtüberblick -	
1.1	Standorterläuterung	10
	1.1.1 Süd-Isar: renaturierter Benutzerpark	19
	1.1.2 Isar-Mitte: Gefahrenpotenzial, Verdichtung, Barrieren	22
	1.1.3 Nord-Isar: unberührtes Flussbett	23
1.2	Fotodokumentation entlang der Isar	
	1.2.1 Bebaut vs. Unbebaut	25
	1.2.2 Gebäude	27
	1.2.3 Brücken	29
	1.2.4 Aussichten und Raumwirkung	30
	1.2.5 Wehre	31
1.3	Standortgeschichte	
	1.3.1 Flussgeschichte und Flussverlauf	39
2	Stadtplanungen am Fluss - Städtebaulicher Überblick der Isarräume -	
2.1	Entwicklungsziele der Stadt München	45
	2.1.1 Potentialräume	49
2.2	Machbarkeitsstudie Flussbad - Städtebaulicher Überblick urbaner Flusslandschaften -	53
2.3	Gewässersysteme und ihre Nutzungselemente	56
	2.3.1 Stadtstrukturen an Flüssen	58
	2.3.2 Nutzungsmöglichkeiten	61
	2.3.3 Barrieren, Zugänge und Uferstrukturen	66
	2.3.4 Gestaltungsstrategien und -ziele	67
2.4	Referenzen	71
3.	Analyse von Stadt und Fluss - Überblick Projektgebiet -	
3.1	Räumlicher Überblick	75
	3.1.1 Spaziergang an der Isar	77
3.2	Stadtebene	
	3.2.1 Parkanlagen und Gebäudenutzung	81
	3.2.2 Bebauung	83
	3.2.3 Infrastruktur und Sichtachsen	85
3.3	Flussebene	
	3.3.1 Gewässerdaten	87
	3.3.2 Uferbereiche	89
	3.3.3 Querschnitte	95
4.	Projektentwurf: Verknüpfung und Nutzung am Besucherpark - 5 Stationen	
4.1	Konzeptentwicklung	99
	4.1.1 Verknüpfung und Nutzung	103
4.2	Lageplan	105
4.3	Station 1	
	4.3.1 Referenzen zu Brücken	109
	4.3.2 Entwurf: Klenzesteg	131
4.4	Station 2	
	4.4.1 Referenzen zu Museumsanbauten	133
	4.4.2 Entwurf: Isarmuseum	155
4.5	Station 3	
	4.5.1 Referenzen zu Flussbädern	159
	4.5.2 Entwurf: Flussbad	179
4.6	Station 3.1	
	4.6.1 Entwurf: Stadtbalkone	199
4.7	Station 4	
	4.7.1 Referenzen zu Gastronomien an Flüssen	201
	4.7.2 Entwurf: Gastronomie	221
4.8	Station 5	
	4.8.1 Referenzen zu Stegen	223
	4.8.2 Entwurf: Isarstege	247
5.	Schlussfolgerung: „Benutzerpark“ als Zukunftsmodell	251
6.	Glossar - Konstruktiver Wasserbau	253
7.	Literaturverzeichnis	
8.	Abbildungsverzeichnis	









Die Isar gehört zu München. Jeder Bewohner hat einen Bezug zu ihr und teilt bestimmte Erinnerungen oder Erlebnisse mit dem Fluss. Da es auch meine Heimatstadt ist, hat mich das Thema der Flusslandschaft Isar schon immer interessiert und beschäftigt. Der Flaucher, mit seinen Kiesinseln, ist wohl der beliebteste Standort und bietet Platz für viele naturnahe Aufenthaltsbereiche und wird zum Grillen, Freunde treffen und Sonnenbaden genutzt. Im Gegensatz dazu bietet der anschließende innerstädtische Teil, der meinen Projektbereich miteinbezieht, wenige ausgebaute charakteristische Nutzungsangebote. Daher habe ich mich entschlossen mehr über diesen Bereich zu erfahren und habe festgestellt, dass sowohl die Stadt München als auch andere Institutionen bereits versuchen hier Potenziale zu entwickeln und Gestaltungsziele herauszuarbeiten. Um diese zu beschreiben und einen Vorschlag für den zentralen Isarbereich herzustellen, wurde diese Masterarbeit erarbeitet. Zu Beginn der Arbeit wird der Umgang der Bewohner Münchens mit dem Flussraum inmitten der Stadt beschrieben, sowie die Bedeutung der Isar und ihrer Freiräume für die Stadt beleuchtet. Nur durch die Analyse und geschichtliche Rückblende kann die Wichtigkeit von Bereichen in einer Stadt verstanden werden und wie sich die Bewohner mit der Nutzung dieser Flächen rund um eine Flusslandschaft beschäftigen. Nicht nur auf Ebene der Bewohner besteht Interesse an diesen Räumen, auch auf politischer Ebene spielt öffentliche Fläche immer eine große Rolle, da sie den größten Freiraum in München bieten. Bei Umgestaltungen oder Eingriffen muss sorgfältig geplant werden, sodass die Grünplanung sowie die Stadtplanung mit der potenziellen Besitzergreifung der Nutzer übereinstimmen. Die Isar zählt für Umgestaltungsmaßnahmen an Flüssen bereits als geglücktes Renaturierungsprojekt eines Wildflusses. Um die städtische Isar kennenzulernen, wird nach den geografischen Fakten und sozialen Umgangsformen mit dem Fluss ein Gesamtüberblick über das Entwurfsgebiet gegeben. Durch die geschichtliche Analyse, sowie der städtebaulichen Annäherung an die Flusslandschaft wird deutlich, dass die Isar viele Entwicklungsstadien durchlebt hat, doch im Vergleich zu anderen Flüssen immer noch ihren Wildflusscharakter nicht verloren hat. Auf Flussebene werden Themen wie Gefahrenstellen und Uferzonen der kleinen und großen Isar beschrieben. Die verschiedenen Varianten und Möglichkeiten einen Fluss zu gestalten und zu nutzen werden aufgezeigt und sollen als Hilfestellung für den Entwurf an bestimmten Standorten beitragen. Gestaltungsziele können, wie in meinem Projekt, einerseits durch eine punktuelle Verdichtung entstehen, andererseits kann ein ganzer Abschnitt umgestaltet werden. Denkmalschutz, Bebauungsstrukturen und städtebauliche Gegebenheiten rund um den Fluss spielen ebenfalls eine große Rolle und werden gezielt innerhalb des Projektgebiets analysiert. Die Konzeptidee, sowie die Projektentwürfe werden jeweils durch Referenzbeispiele ergänzt. Mit dem Überblick an Informationen über die innerstädtische Isar und innovativen Vorschlägen durch fünf Entwurfsstationen endet das Buch.

# DIE ISAR ALS „BENUTZERPARK“

## Standortanalyse

Der Name der Isar, vom keltischen Wortstamm -is- (Eis) abstammend, wurde früher Isara, „die Reißende“ genannt. Das gesamte Einzugsgebiet des bayrischen Flusses unterliegt 2814 km<sup>2</sup>. Der Fluss fließt auf einer Gesamtlänge von 289 km von ihrer Quelle, dem südlichen Karwendel, Richtung Krün und verzweigt sich an dieser Stelle. Der größte Anteil fließt von dort weiter am Sylvensteinspeicher vorbei Richtung Bad Tölz und Wolfratshausen, durch München und Landshut bis er in der Donau mündet. Durch München fließen ca. 15 km wovon ca. 1,6 km Länge auf die innerstädtische Isar fallen. Mit einer Breite des Flussbetts von 50-60m teilt sich der Fluss dort in kleine und große Isar auf. Vom Stadtzentrum, dem Marienplatz und dem Rathaus ausgehend, liegt der innerstädtische Bereich der Isar ca. einen Kilometer entfernt. Die gesamte Gegend wird durch die Nähe der Stadt, den starken öffentlichen Verkehr und der hohen Stadtdichte beeinflusst. (1)

Um mit den geografischen Fakten abzuschließen und den Standort meines Bearbeitungsgebietes zu erläutern, ist es von Nöten eine Einteilung des Flusses zu erarbeiten. In dem Katalog zur Ausstellung „die Besitzergreifung des Rasens“ (von Günther Grizmek und Rainer Stephan) (2) wird ein Abschnitt der Isar genauer betrachtet und als „Süd-Isar“ beschrieben. Dieser Bereich liegt zwischen dem Stadtteil Thalkirchen, in dem sich der Münchner Tierpark befindet, und dem Deutschen Museum. Auch mein Bearbeitungsgebiet fällt in diesen Bereich. Um dieser Einteilung zu folgen und sie noch zu erweitern, wird die Isar in zwei weitere Abschnitte geteilt: Isar-Mitte und Nord-Isar. Das letzte Gebiet inkludiert noch die Luitpoldbrücke, schließt jedoch den weiteren Isarverlauf aus, sodass die bedeutsamsten Überquerungen und Bauten an der Isar zwischen südlichem und nördlichem München abgedeckt sind.

Die verschiedenen Bereiche der innerstädtischen Isar sollen aufgewertet werden, um neue Angebote für Touristen, Einwohner und neue Verknüpfungsachsen von Stadt und Fluss zu schaffen. Ein Spiel zwischen Städtebau, Landschafts- und Wasserbau entsteht, bei dem die Bürger, Behörden und die Stadt, miteinbezogen werden. Die Belange des Naturschutzes sowie des Denkmalschutzes stehen dem Wunsch nach Neuem kontrovers gegenüber. Um hier Interessenkonflikte zu verhindern, muss mit den Gegebenheiten besonders behutsam umgegangen werden, sodass alle Beteiligten nachhaltig zufrieden sind und das Offenhalten von Räumen für weitere Entwicklungen gelingt.

(1) Vgl. Burkhardt, Irene (2012), Isar River Restoration in Munich - Inner city sectors, Isar-Plan-Innerstädtische Abschnitte. München

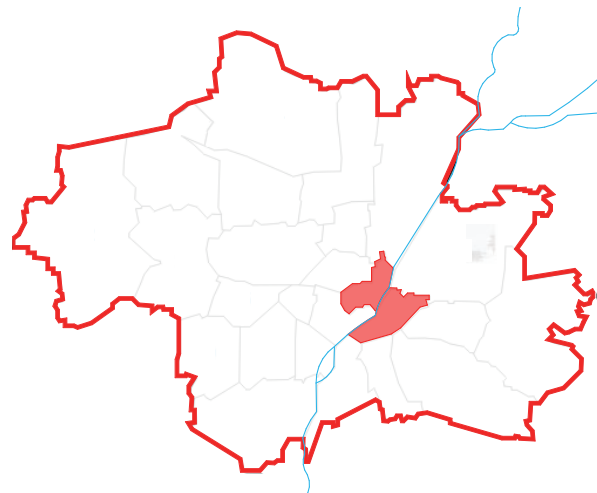
(2) Vgl. Grizmek, Günther/Stephan, Rainer (1983). Die Besitzergreifung des Rasens: Folgerungen aus dem Modell Süd-Isar Grünplanung heute, Ausstellungreihe der Bayerischen Rück <Erkundungen>. Verlag Georg D.W.Callwey, München, S.6

# 1 EINFÜHRUNG

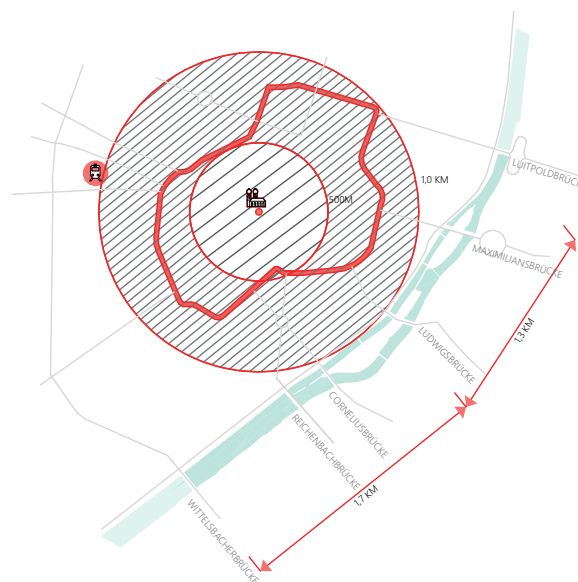
## Gesamtüberblick



01.01 Flussverlauf der Isar

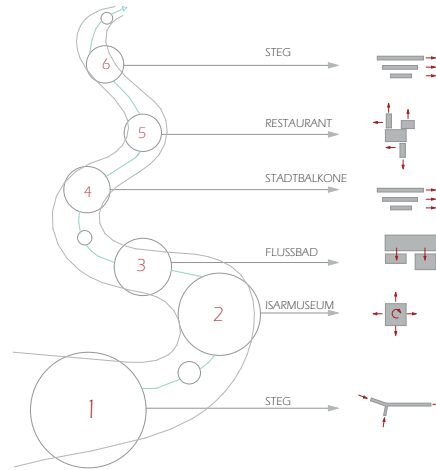


01.02 Flussverlauf der Isar in München  
- Bearbeitungsgebiet



Entfernung der Isar zum Stadtzentrum

Kultur, Geschichte und die Interaktion des Flusses mit Stadt und Mensch soll nähergebracht werden. Ungenutzte urbane Räume werden wieder aufgewertet. Das Wasser wird für Menschen zugänglicher und die Verzahnung von Wasser, Uferzonen und Inseln durch neue Fußwegverbindungen und Stegtypologien ermöglicht. Das „Konzept“ des Kalvarienbergs der „Sacri Monti“, wird sinnbildlich übernommen, damit die Isarräume eingänglicher für Touristen und Münchner erfahrbar gemacht werden. Angelehnt an das Leitbild des Stationsberg, werden die einzelnen Entwürfe als Stationen entlang des Flusses beschrieben.



Um die Isar und die Bedeutung der Isar für München und die Bewohner zu verstehen und zu erklären, ist es wichtig in die Vergangenheit zu blicken und den Umgang der Münchner mit der vorgegebenen Natur, den Freiflächen und deren Angebote zu analysieren. Die Isar ist, in meinem Betrachtungsbereich von „Süd bis Nord-Isar“, von historischen Bauten und Brücken umringt. Der Fluss teilt hier die Stadt in Quartiere auf. Links der Isar vom Stadtteil Thalkirchen, Glockenbach- und Schlachthausviertel, Ludwigsvorstadt-Isarvorstadt weiter über Altstadt-Lehel bis Maxvorstadt verlaufend. Gegenüberliegend rechts der Isar, die Stadtteile Giesing weiter nach Au-Haidhausen bis Bogenhausen. Die Wohnbebauung in den Stadtteilen, aufgeteilt in Erdgeschoß mit vier weiteren Stockwerken, die in der Gründerzeit herangewachsen sind, treten als städtebauliches Charakteristikum auf. In den Ortschaften Au und Haidhausen standen die Handwerker und Tagelöhner vor den Toren Münchens und wurden 1854 eingemeindet. Schließlich siedelte sich an diesen Uferzonen der Isar das Kleinbürgertum an. Die Bürger waren im Gegensatz zu anderen Großstädtern bescheiden und verzichteten auf aufwendige und teure „Renovierungen“ der Uferzone um die Natur als solche zu belassen. Außerdem waren die engen Innenhöfe keine besonderen abwechslungsreichen Aufenthaltsorte, sodass die Wiesen der Isar als erster nutzbarer Park frei zur Verfügung standen und somit auch intensiv genutzt wurden. Die Isar, wie sie auch heute existiert, mit ihren Kiesinseln, hochwasserregulierenden Wehrtechniken und alten Baumalleen hat ihren Charme Dank den bescheidenen Bewohnern aus damaligen Zeiten nicht verloren.

Der Bereich der Süd-Isar kann als spontan oder zufällig in besitzgenommener, großstädtischer „Benutzerpark“. (3) bezeichnet werden. Vor allem die Münchner selbst sind dafür verantwortlich, wie sich die Isar entwickelt hat und wie sie genutzt wird. Als Erholungslandschaft und positives Beispiel für den Umgang mit Natur, nutzen die Besucher der Isar die Kiesinseln und die Uferzonen zum Baden und Sonnen, sodass sie den Freiraum mitgestalteten. Die Entstehung des Flussraumes ist natürlich der Isar selbst zuzuschreiben, sowie den späteren wasserbaulichen Maßnahmen, die wegen der saisonalbedingten Hochwasser nötig waren.

In der Geschichte von Parks und Parkanlagen wurde die Natur manipuliert, analog der englischen oder französischen Parkanlagen, die an geometrischen Formen erkennbar sind. Die Münchner Bürger hingegen begnügten sich mit den Freiflächen in ihre Freizeit, die keine Anforderungen oder Bedürfnisse benötigten. (4) Vergangenen Strukturen von Parks folgten feudalistischen Machtstrukturen, wie zum Beispiel die Gestaltung rund um das Schloss Nymphenburg (München) oder das Schloss Schönbrunn (Wien). Später, zur Zeit der französischen Revolution entstanden Parks für alle Gesellschaftsstände. Erholung von der Arbeit und Bewegung rückten in den Vordergrund. Die gestalterischen Parkanlagen sollten nun ein Kunstwerk darstellen, das im Einklang mit der Natur eine idealisierte Landschaft ergibt, wie beispielsweise der Englischen Garten in München. Mensch und Natur rückten immer näher zueinander und Rousseaus Ausspruch „Zurück in die Natur!“ (5) wurde zum Leitgedanken. Die Entwicklung von Landschaften spielt sich immer gleichzeitig mit den aktuellen politischen und sozioökonomischen Strömungen ab.

Mit der Industrialisierung begann die Flächenausnutzung. Nicht nur die Grünflächen, auch Wasserlandschaften und generell die Freiräume waren betroffen von der Reduzierung. Die Bürger und die Stadt litten unter dieser naturfernen Entwicklung. Die Kleingartenbewegungen etablierten sich als Gegenströmung, da das öffentliche oder städtische Grün verschwand und somit die Naherholungsmöglichkeiten für Stadtbewohner entzogen wurde. Hausgärten wurden zum neuen Instrument der Gestaltung, um das Grün im privaten Umfeld zu erhalten. Das Thema „Raumkunst im Freien“ wurde für Landschaftsarchitekten und andere Künstlergewerke zu einem wichtigen Begriff und spiegelte den damals aktuellen Trend, vor allem im privaten Sektor, wieder. (6)

(3) Siehe (2) S.6

(4) Siehe (2) S.17-25

(5) Vgl. <https://www.aphorismen.de/zitat/174413>; Zugriff: 25.12.2019

(6) Siehe (2) S.17-25

Durch den Drang die Natur zu bearbeiten veränderte sich die natürliche, ursprüngliche Wahrnehmung von Grünraum. In den 70er Jahren spielten Themen wie Umwelt und Lebensqualität eine große Rolle und die Flucht aus der Stadt hin zu Grün- und Ruheräumen gewann an Wichtigkeit. In der Stadt wurde der Erholungsraum gegen Straßenraum für Autos ersetzt. Durch diese Reduktion von Freiflächen und Fußwegen, kristallisierte sich der Ausdruck „*soziales Grün*“ (7) heraus. Begrünte Freiflächen oder Plätze, sowie daraus entstandene ökologische Aspekte, wurden aus den Städten verdrängt. Die Politik und die Behörden verwalteten die Freizeit der Menschen durch öffentliche Bebauungen auf freien Rasenflächen. Um sich gegen das Eingreifen in den Freizeitraum auszusprechen stand die Mitbestimmung und Beteiligung der Bürger im Vordergrund. Bürgerinitiativen fanden in den 70er Jahren statt, bei denen die Bewohner gegen Verbotschilder auf Rasenflächen und gegen daraus entstandene Nutzungseinschränkungen protestierten.

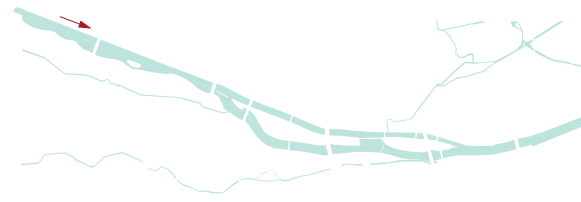
Seit Beginn des 19. Jahrhundert begann die Schaffung von Grünanlagen für Spaziergänger. Speziell Karl Muffat sprach sich für die Begrünung und Kultivierung neuer Anlagen aus. Das Spazierengehen im Naturraum, besonders an der Isar gewann an Bedeutung. In der geschichtlichen Entwicklung von Grünanlagen und dem Umgang mit ihnen, richtete sich der Zeitgeist vom feudalen Grün zum sozialen Grün. Trotzdem ließen die Anwohner der Isar auch nach Jahren eine freie Nutzung zu, sodass die naturbelassenen Dynamiken noch heute an vielen Bereichen der Isar, vor allem im Abschnitt „Süd-Isar“, vorzufinden sind. (8)

Die Folgen der Industrialisierung und die Gefahren des Wildflusses betrafen jedoch auch die Isar. Es mussten Eingriffe unternommen werden, aufgrund der Notwendigkeit die Isar gegen Hochwasser zu schützen und für die Energiegewinnung aufzurüsten. Diese werden im Kapitel 1.3 Standortgeschichte näher erläutert. Das Leben und Nutzen des Isarparks, ist durch diese Hochwassermaßnahmen und dem Umgang mit dem Naturpark und der Wasserlandschaft, gekennzeichnet. Die Geschichte Münchens ist mit dem Landschaftsraum des Gebirgsflusses verbunden und stellte die Lebensader für die Stadt dar.

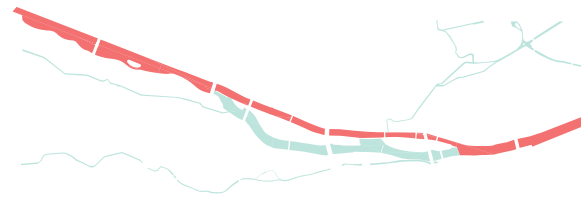
In den Darstellungen rechts, wird in abstrakter Form die Bereiche der Isar innerhalb meines gewählten Projektbereiches erläutert. Wie bereits erwähnt fließt der alpine Fluss nordaufwärts und wird durch Inselbildungen in große und kleine Isar geteilt. Mehrere kleine Arme verlassen die Isar und fließen als Bäche ober- oder unterirdisch durch München. Die zwei Uferseiten rechts und links der Isar und der Abschnitt der Renaturierung werden später genauer analysiert.

(7) Siehe (2) S.27

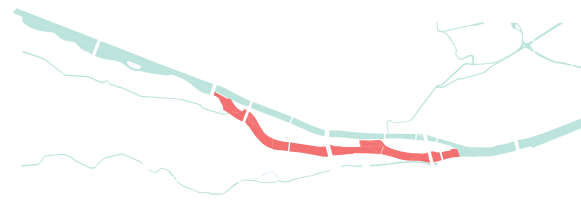
(8) Siehe (2) S.27-35



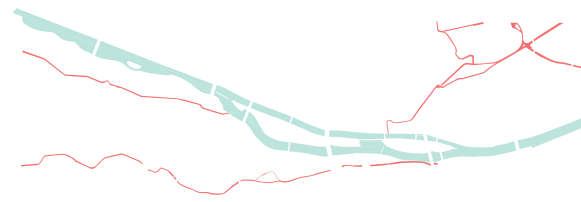
Fließrichtung nach Norden



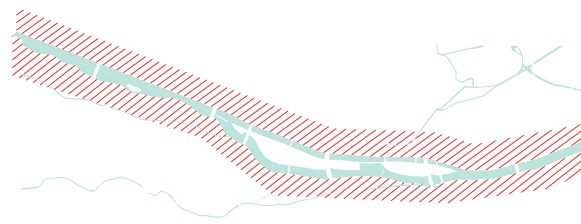
Die große Isar



Die kleine Isar



Bäche und Auslässe der Isar



Die Uferzonen der Isar



Die Renaturierung der Isar

Die Isar gehört zur Typologie eines Wildflusses, erkennbar an Auenbereichen, verschiedenen Vegetationsarten, kleinen Bachläufen, einer großen Tierwelt und einem mehr oder weniger natürlichen Lauf. Wegen regelmäßiger Hochwasser, durch Schneeschmelze in den Alpen und Starkregen bedingt, versuchten Ingenieure die Isar zu regulieren und das Flussbett zur Stromgewinnung zu begradigen und einzuengen. Im Abschnitt der Süd bis Nord-Isar ist daher ein Teil der Natürlichkeit verloren gegangen, vor allem an den Stellen wo Mauern den Fluss in ein Korsett zwingen und sich von der Stadt abgrenzen. Der wasserbauliche Ingenieurbau schafft eine Mehrfachnutzung, die den Charakter des Flusses widerspiegeln, vor allem da die technischen Bauten zurückhaltend und schlicht in das Flussbett eingearbeitet wurden.<sup>(9)</sup> An mehreren Stellen werden hier die Wasserbautechniken und Schutzbauten für Überquerungen genutzt, beispielsweise am Flauchersteg oder Wehr VI. Der Gebrauchswert der in die Flusslandschaft integrierten Bauten steigt somit. Wehre, Schwellen, Dämme, Schleusen und Brücken prägen das Bild der Isar auf positive Weise und dienen gleichzeitig als Duschen, Wasserspiele, Bühnen, Aufenthaltsbereiche, Brücken und Fahrradwege.

Das Vorbild für spätere Renaturierungsmaßnahmen und der attraktivste Abschnitt in der „Süd-Isar“ stellt den Flaucher, angeschlossen an den Isarpark rechts und den Flaucherpark links der Isar, dar. Hier ist das Flussbett mit ca. 300m am breitesten. Die Dynamik des Wassers wird durch kleine Wehre und viele Kiesinsel entschieden und das Wasser verzweigt sich mit verschiedenen hohen Wasserständen.

Laut einer Studie der Technischen Universität München-Weihenstephan, Bereich Landschaftsarchitektur, von 1980 weist der Natürlichkeitsgrad der Isar im Bereich der Süd-Isar einen Wert von 81 Prozent auf.<sup>(10)</sup> Dieser beschreibt das Verhältnis von bebauter zu unbebauter Fläche. Vor allem der Abschnitt Isar-Mitte, mit der Museumsinsel und der Praterinsel, in dem die Bebauung auf den Inseln und an den Uferzonen sehr hoch ist, fällt der Natürlichkeitsfaktor im Vergleich zum Bebautem niedrig aus. Der Platz für Freiflächen, vor allem an der großen Isar mit seinen Kaimauern ist sehr gering und wirkt durch die Verkehrsachse, dem „Isarhighway“, entlang des Flusses eingeengt.

Das Grundelement des „Benutzerparks“ Süd-Isar ist der Fluss selbst, als eigener Gestalter. Der Unterschied zu einem geplanten Landschaftsgarten ist die Möglichkeit am Fluss die Lust am Spontanen, Unkomplizierten und der landschaftsverändernden Funktion durch die Dynamik des Wassers, als natürlich mäandrierender Fluss, zu erleben.

<sup>(9)</sup> Vgl. Rädlinger, Christine, (2012). Geschichte der Isar in München. Stadtarchiv München. Franz Schiermeier Verlag. München.

<sup>(10)</sup> Siehe (2) S.63-64



Welche Themen spielen heutzutage eine wichtige Rolle für die Bewohner Münchens? Wie soll der Isarraum in unserer modernen Gesellschaft aussehen? Heutzutage liegt das Hauptaugenmerk auf dem Thema Klimawandel und Klimaschutz. Die Folgen der Umweltzerstörung und Luftverschmutzung werden immer deutlicher sichtbar. Die Tendenz zu Monokulturen und Kulturstebpen, die die Landschaft verarmen lässt, nicht nur visuell sondern auch genetisch, wird überholt von ökologischen Aspekten, die die Natur mit sich bringt. Es wird versucht Lösungen gegen Luftverschmutzung und den sich stark selbst verstärkenden Treibhauseffekt, die Verunreinigungen der Flüsse, Meeren und Seen sowie das daraus resultierende Artensterben zu finden. Das Thema der Verkehrsbelastung wird in dieser Hinsicht häufig diskutiert, welches besonders die Isar betrifft, da sie neben dem „Isar-Highway“, der Route für PKW Fahrer, verläuft. Die Querverbindungen werden zu Hauptverkehrsroute für Straßenbahnen, Autos und Busse. Den Vorteil den die Isar im Vergleich zu anderen Gewässern hat, ist seine natürliche, alpine Quelle, von der aus stets sauberes Wasser fließt.

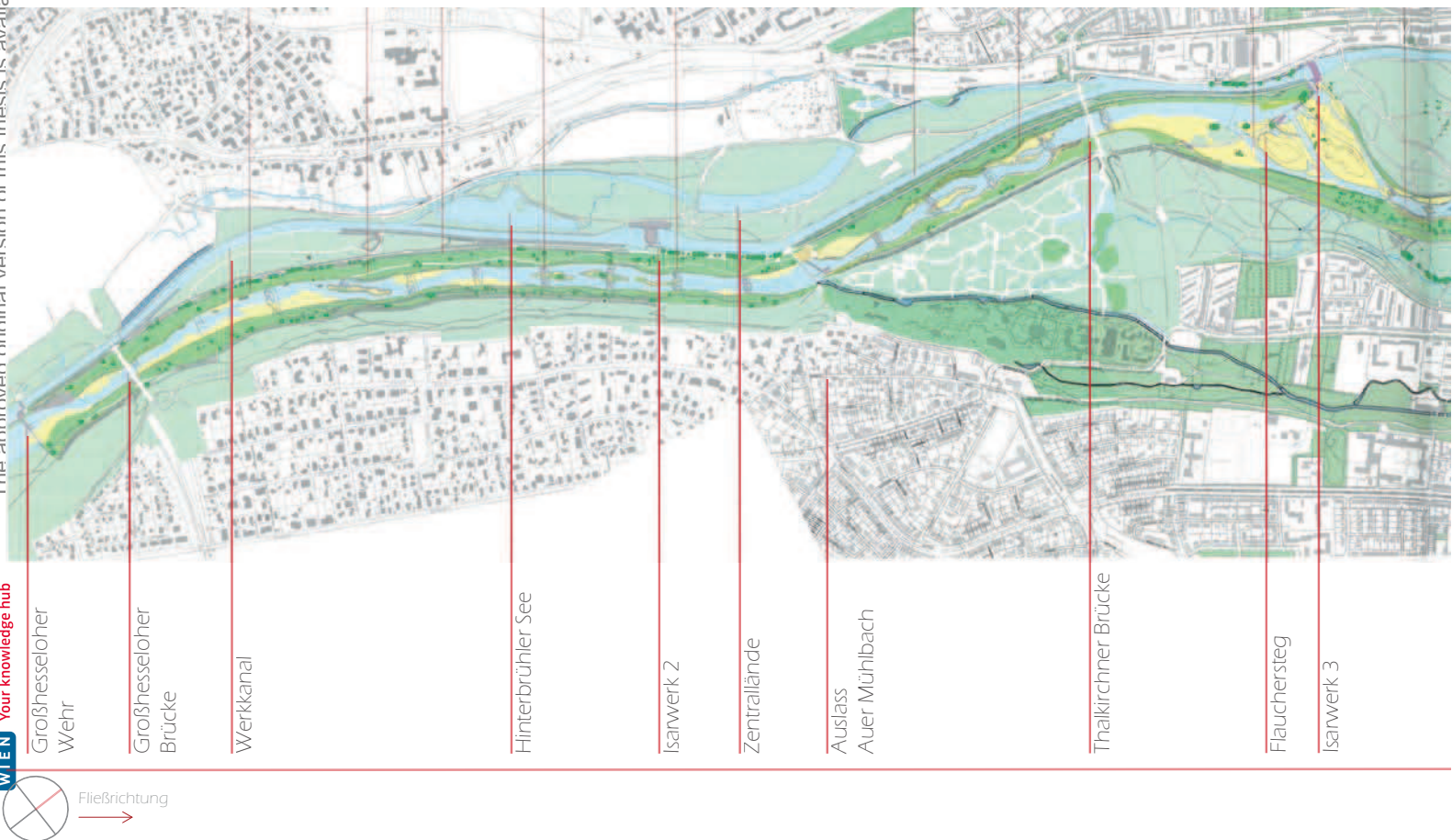
Die Tendenz der Münchner, führt folglich zur Hinwendung des Natürlichen und zur Ursprünglichkeit. Einerseits soll die Natur bewahrt werden und ökologische Verbesserungen entstehen, andererseits werden die Erwartungen an Angebote für Freizeit und Abwechslung, Integration von Arbeits- und Privatleben in die Stadt und in den Freiraum immer höher. Die einen wollen die spontane Vegetation oder konsumfreien Freiraum, die anderen tendieren dazu den Freiraum als Raum-Konsum auszuweiten. Schlussendlich sollte ein Gleichgewicht gefunden werden, dass die Anforderungen von Nutzer und Nutzfläche gleichzeitig erfüllt. Die Lebensqualität und Bedürfnisse der Bewohner und Besucher für den Isarpark müssen beachtet werden und sollten in Form von öffentlichem Freiraum und sozialem Raum in dem vielfältigem, städtischen Gefüge sorgfältig und bedacht eingeplant werden. (11)

Doch wie gehen die Bürger heutzutage mit den Bereichen zwischen Süd- und Nord-Isar um? Wie wird der Raum in diesen Tagen genutzt? Um diese Fragen zu beantworten müssen die drei Abschnitte selbst untersucht werden, da die Uferzonen, das Verhältnis von Bebauung zu Natur und die Nutzung dieser Flächen unterschiedlich ausgeprägt sind.

(11) Siehe (2) S.10-13

## Süd-Isar: renaturierter „Benutzerpark“

Das Zufällige, also die immer neu entstehenden Vegetationsformen und Kiesinseln werden in diesem Abschnitt der Isar mit zurückhaltender Wasserbau-technik kombiniert und ergeben ein Zusammenspiel, das Mensch und Natur beiderseits nutzen können. Die Eingriffe und Maßnahmen wurden ab dem Jahr 2000 mit dem Vorbild des Flauchers im südlichen Abschnitt der Süd-Isar in Form einer Renaturierung, die sich bis zur Weideninsel/Isar-Mitte zieht, weitergeführt. Dieses Vorhaben zog viel Aufmerksamkeit auf sich und bietet den Besuchern im Endergebnis viele neue Räume und Aufenthaltsmöglichkeiten. Die Stadt München bezog die Bürger in ihre Entscheidungen mitein. In Bezug auf den Umgang mit dem neuen Isarabschnitt wird die Isar und die Freiflächen zum Spaziergehen, Sport treiben, Grillen oder Sonnenbaden genutzt und neu gestaltet. Insgesamt wurden eingegengten Zonen der Isar aufgelockert, um die Tier- und Pflanzenwelt wieder zu beleben und die Isar zugänglicher zu machen. Die Renaturierung, wie im Plan zu sehen, verleiht der Isar wieder eine eigene Dynamik und die Uferbereiche rechts der Isar sind durch Treppenanlagen und weite Freiräume gekennzeichnet. Im folgenden werden die Maßnahmen der Renaturierung beschrieben, die bei der Corneliusbrücke, nahe der Weideninsel endete.



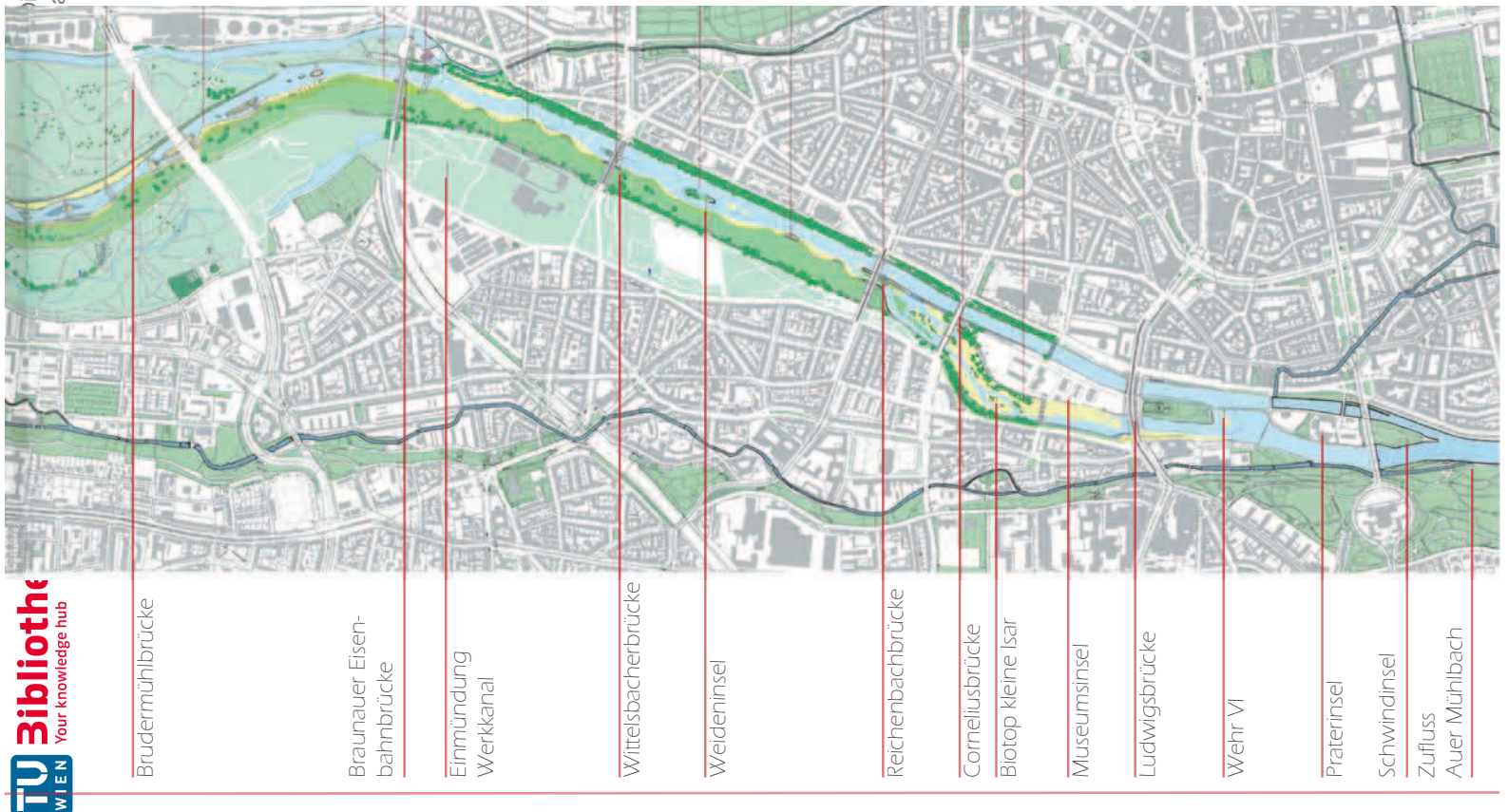
Untergliederung in drei Bauabschnitte:

1. Großhesseloher Wehr bis Thalkirchner Brücke
2. Thalkirchner Brücke bis Braunauer Eisenbahnbrücke
3. Braunauerbrücke bis Corneliusbrücke

Die Kosten der Renaturierungsmaßnahmen (55% Freistaat, 45% Stadt) lagen bei ca. 55 Mio. DM. Ab 1995 begann die Öffentlichkeitsarbeit für die Maßnahmen an der Flusslandschaft. Die Renaturierung verlief insgesamt erfolgreich. Tiere und Pflanzen kehrten zurück und nahmen die Flussräume wieder für sich ein. Der Isarplan zwischen südlicher Stadtgrenze und Corneliusbrücke, verlief entlang einer Strecke von 8 km und wurde vom Wasserwirtschaftsamt und der Landeshauptstadt München ins Leben gerufen. Ab Februar 2000 – August 2011 wurden die Renaturierungsmaßnahmen ausgeführt. Die Folgen der Flusskorrekturen während der Industrialisierung waren zum einen die Verhinderung der Aueodynamik und Eigenentwicklung und zum anderen eine monotone Gewässerstruktur, geringe Lebensraumvielfalt sowie geringer Mindestwasserabfluss. Daher wurden bei der Renaturierung drei Hauptziele umgesetzt:

1. Besserer Schutz vor Hochwasser
2. Eine naturnähere Flusslandschaft
3. Qualität für Freizeit und Erholung

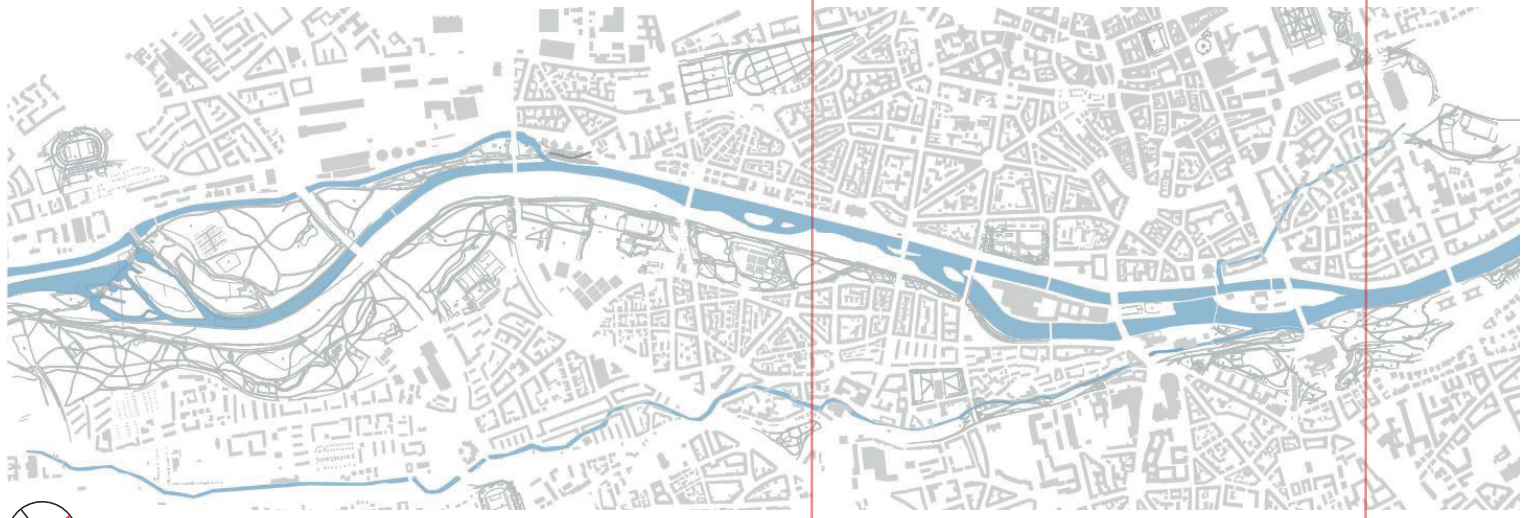
Die baulichen Maßnahmen, um diese Ziele zu erreichen waren die Erhöhung des Freibordmaßes um 1,0m (= Sicherheitsabstand zwischen höchstem gemessenen Wasserspiegel und Deichkrone) und die Erhöhung des Sylvensteinspeichers um 3m (= Basis für Hochwasserschutz), sowie die Aufweitung des Mittelwasserbettes auf 90m-durch erhöhten Mindestwasserabfluss.(12)



ABSCHNITT  
SÜD-ISAR

ABSCHNITT  
ISAR-MITTE

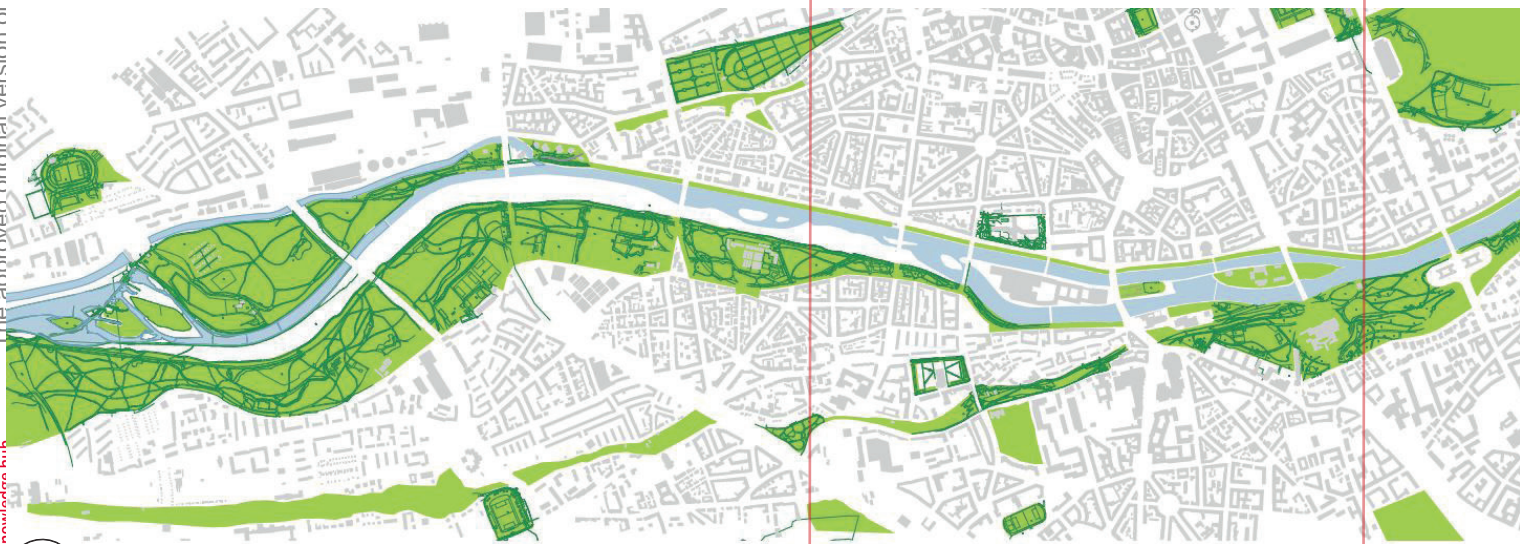
ABSCHNITT  
NORD-ISAR



Übersicht Flussverlauf Isar



Schwarzplan - Bebauungsstruktur an der Isar



Grünanlagen an der Isar



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

Außerdem wurden gestalterische Maßnahmen getroffen, wie zum Beispiel terrassenartige Ufer, unregelmäßige Uferstrukturen und Kiesflächen, raue Rampen in Riegelbauweise für die Durchgängigkeit von Fischen und Fischaufstiege, flach angeböschten Ufern mit Kies bedeckt zur Quervernetzung von Wasser und Ufer. Die Grundswellen wurden zu Sohlrampen für Lebewesen. Weitere Schritte waren die Einplanung von Ruhezonen, die Sicherung mit Sitzsteinen, die Anpflanzung von Weidenbäumen (Die Weideninsel ist eine künstliche Steinschüttung), die Wechselwirkung zwischen Strömungsverhältnissen und Kiesablagerungen, Steinhäufen für Unterstand von Fischen und fest verankerte Wurzelstöcke und Störsteine (13)

Isar-Mitte:

## Gefahrenpotenzial, Verdichtung, Barrieren

Nach der Weideninsel stoppten die Renaturierungsmaßnahmen und der innerstädtische Teil beginnt. Der Fluss teilt sich vor der Museumsinsel in die große und in die kleine Isar auf und vereinigt sich nach der Praterinsel wieder. Durch die Zweiteilung und Wiedervereinigung der Flussarme ergibt sich ein poetisches Bild, dass durch die technischen Wasserbauanlagen und die Inseln verstärkt wird. Die kleine Isar ist durch ihren niedrigen Wasserspiegel, viele Kiesbänke und dem Reichtum an Pflanzenarten der naturnahe Flussarm. Er weist einen besonderen Charakter durch Tieflage und Auenstruktur auf. Im Gegensatz dazu wirkt die große Isar durch Kaimauern eingezäunt und unzugänglich, wie ein städtischer Kanal. Durch neue Verbindungen und Sichtachsen soll dieses Hauptmerkmal aufgezeigt werden. Die Stadt soll sich dem Fluss zuwenden, die bisher durch Barrieren eine Abgrenzung zum Fluss bildet.

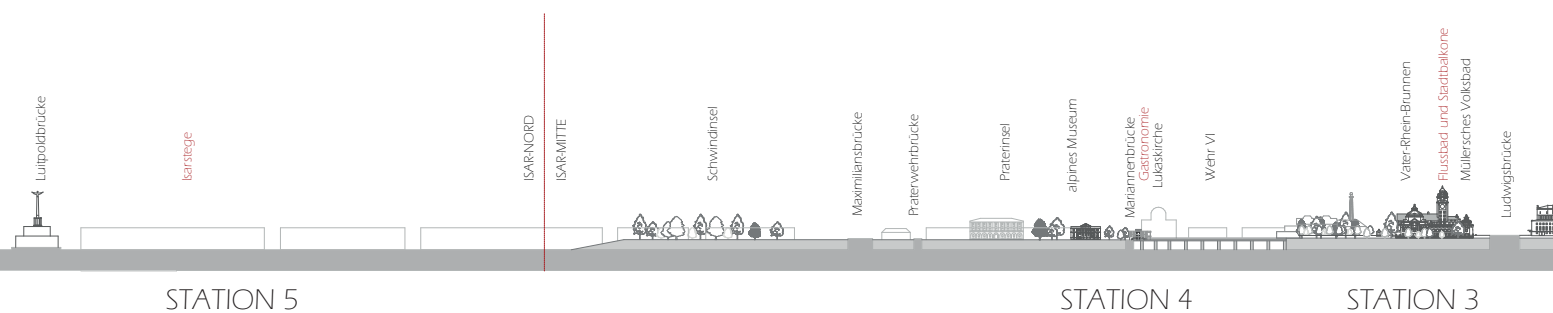
Der Abschnitt Süd-Isar bietet bereits vielfältigen Erholungsraum. Die Münchner nutzen nicht nur die Kiesinsel im südlichen Teil, sondern auch die der kleinen Isar im Bereich Isar-Mitte. Die Stadtnähe ist hier ausschlaggebend. Vor allem an den Stellen die Gefahren bergen, wie die Kiesinsel des Wehrs VI und trotz der Verbotsschilder „Baden auf eigene Gefahr“ oder „Betreten verboten“, versammeln sich die Menschen. Durch das hohe Gefahrenpotenzial und das geringe Angebot an alternativen Aufenthaltsorten und Badestellen ist die hier entstehende Besitzergreifung problematisch. Gestalterische Maßnahmen und erweiterte Angebote würden die Bewohner an neue Orte locken. Die Inbesitznahme an sichereren Standorten soll ermöglicht und der Zugang zum Wasser verbessert werden, sodass eine Nutzung von Anfang an eingeplant werden kann.

(13) Siehe (9) S.207-269

Die Stadt versucht bereits in einem Grundlagenworkshop die Wünsche der Bürger einzuplanen und auch der Verein „Isarlust“ kämpft für das ungefährliche Schwimmen und neue Ideen, um den innerstädtischen Isarraum zugänglicher zu machen. (14)

Heute ist die Isar für die Münchner der wichtigste durchgängige Freiraum im innerstädtischen Bereich, den es zu beleben gilt. Es besteht ein großes Freiraumpotenzial, dennoch wendet sich die städtische Entwicklung bisher kaum dem Fluss zu. Die Dominanz von Naturschutz und Denkmalschutz verkomplizieren die Vorhaben und Wünsche von Stadt und Bewohnern zur Nutzungsverbesserung der innerstädtischen Isar. Um die Isarräume mehr in das innerstädtische München zu integrieren und die ungenutzten Bereiche, wie auch „Gefahrenzonen“ zu verbessern/einzuschränken, gilt es diese Herausforderungen auch gestalterisch zu lösen und sich den verschiedenen Gegebenheiten der Isar anzunähern. Deswegen gilt es folgende Kernfragen zu beantworten:

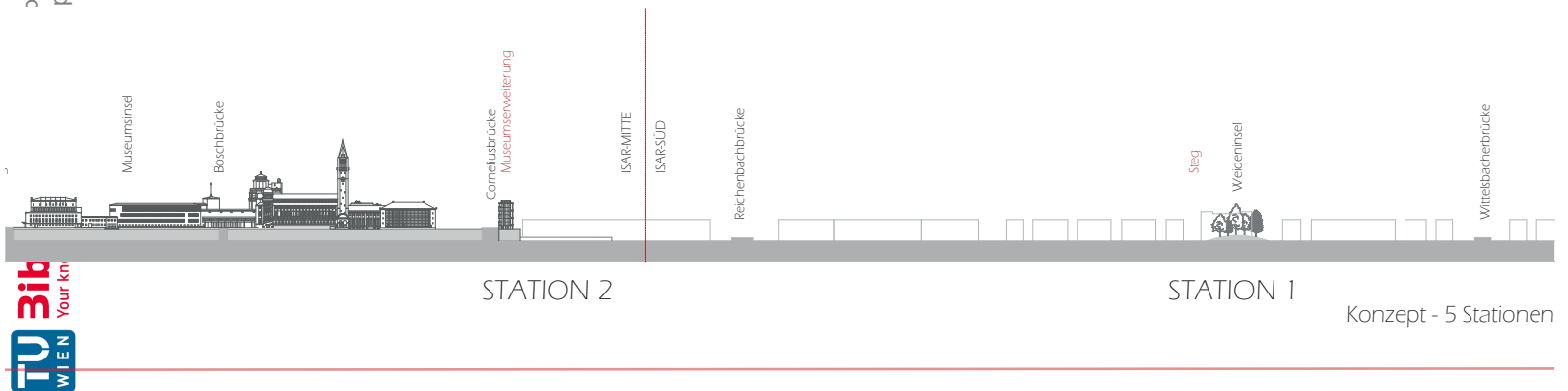
1. Wie lassen sich die bestehenden denkmalgeschützten Gegebenheiten sowie die Grünräume mit dem Kanal verbinden/verzahnen?
2. Durch welche Elemente kann man Bezug zum Wasser schaffen und eine Verbindung von zwei Uferseiten ermöglichen?
3. Welche Aktivitäten im und am Wasser können in einem urbanen Raum stattfinden? Und wie kann man diese Aktivität über das ganze Jahr ermöglichen?
4. Wie wird sich der Raum am Kanal im Laufe der Jahre entwickeln?
5. Wie kann soziale Infrastruktur rund um den Fluss integriert werden?



(14) Vgl. Buse Johanna, Weber Sina, David Benjamin, Bührlen Ulrike (2016). Dokumentation Isarflussbad. Ein Isarflussbad für München?!, Isarlust e.V.. München

## Nord-Isar: unberührtes Flusskorsett

Der Abschnitt nach der Praterinsel, flussaufwärts, ist der Letzte meines Bearbeitungsbereiches. Die zwei Flussarme vereinigen sich wieder zu einem begradigten Flusslauf. Hier liegt die Isar zwischen Kaimauern und fließt ohne größere Beachtung Richtung Freising und Landshut bis er in der Donau mündet. Dieser Bereich der Nord-Isar ist wohl der am Wenigsten von Menschen genutzte Isarraum und ist gänzlich von der Stadt abgeschirmt. Die „Besitzergreifung“ erfolgt höchstens durch das entlangschlendern an der Promenade. Es herrscht keine Zugänglichkeit zum Wasser. Die Bebauung entlang der Isar teilt sich in städtisches Flair links der Isar, dem Westufer, und dem naturnahen Isarhochufer des Ostufers, welches durch die Maximiliansanlagen geprägt ist. Dieser Naturraum ist durch steile Böschungen gekennzeichnet und wird hauptsächlich von Spaziergängern genutzt. Am rechten Ostufer befindet sich außerdem das Maximilianeum, der Sitz des bayrischen Landtags, und der Friedensengel, der als Denkmal auf einer Terrasse für einen weiten Blick über die Stadt sorgt. Der großstädtischen Kanal fließt hier unter den steinernen Bogenkonstruktionen der Maximiliansbrücke und der Luitpoldbrücke hindurch, die rechts der Isar charakteristische Verkehrscheifen bilden. Weitere wahrnehmbare Eindrücke ist der befahrene „Isarhighway“ links der Isar, große Baumallen und die naturnahe, weitläufige Topographie der Parkanlage, wegen der die Stadt ebene des Ostufers weit entfernt vom Fluss liegt.



# Bebaut vs.unbebaut



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.

**Bibliothek**  
Your knowledge hub

**TU**  
WIEN







Schwarzplan mit Flussverlauf



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.

**Bibliothek**  
Your knowledge hub

**TU**  
WIEN

# Gebäude



01.04 Zentrum: Frauenkirche & Rathaus



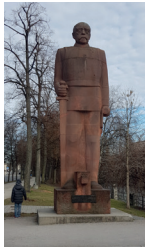
01.05 St. Lukas Kirche



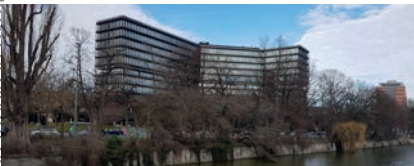
01.06 Gärnterplatz



01.07 Deutsches Patent- und Markenamt



01.08 Otto von Bismarck



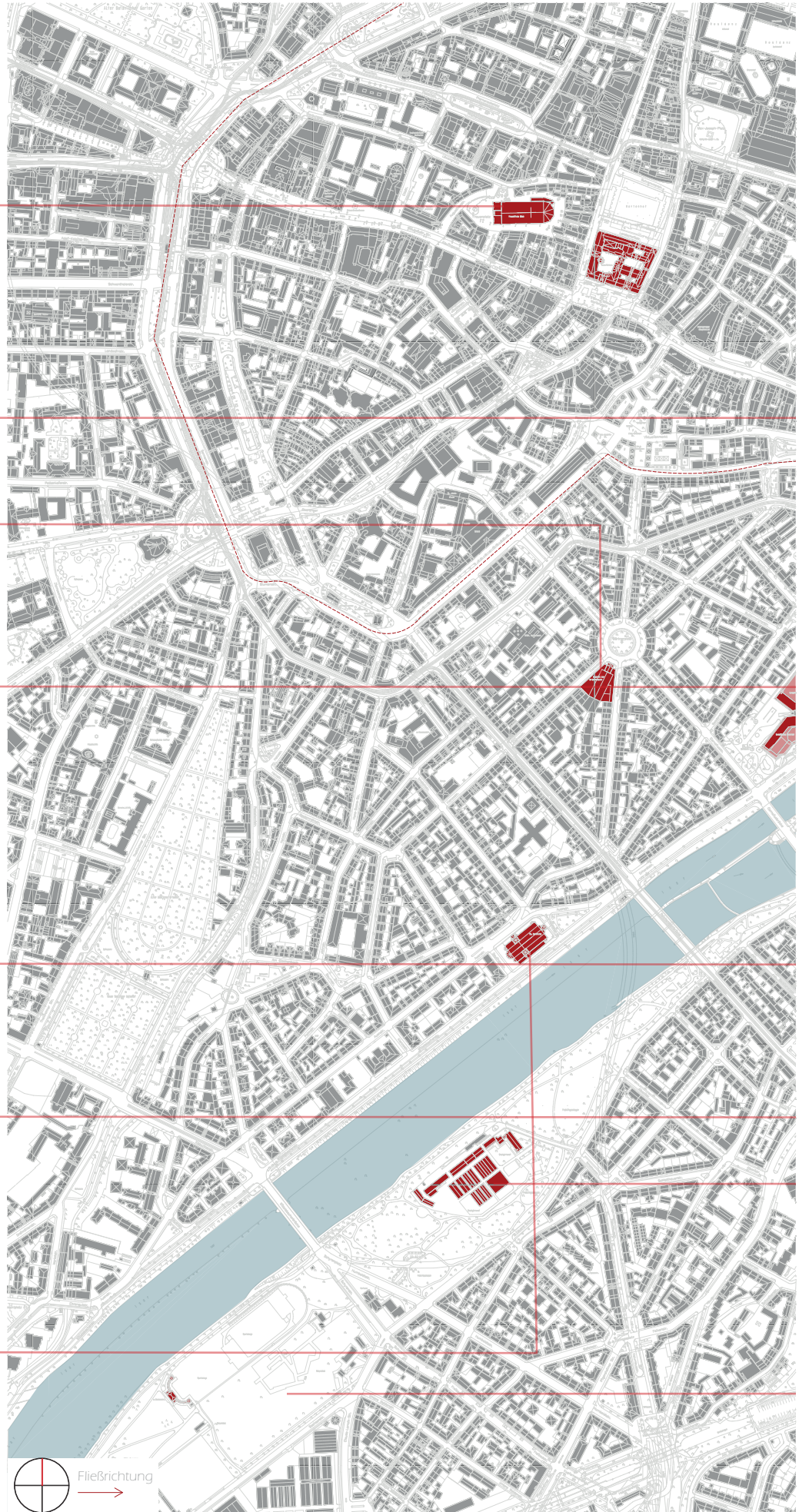
01.09 Europäisches Patentamt



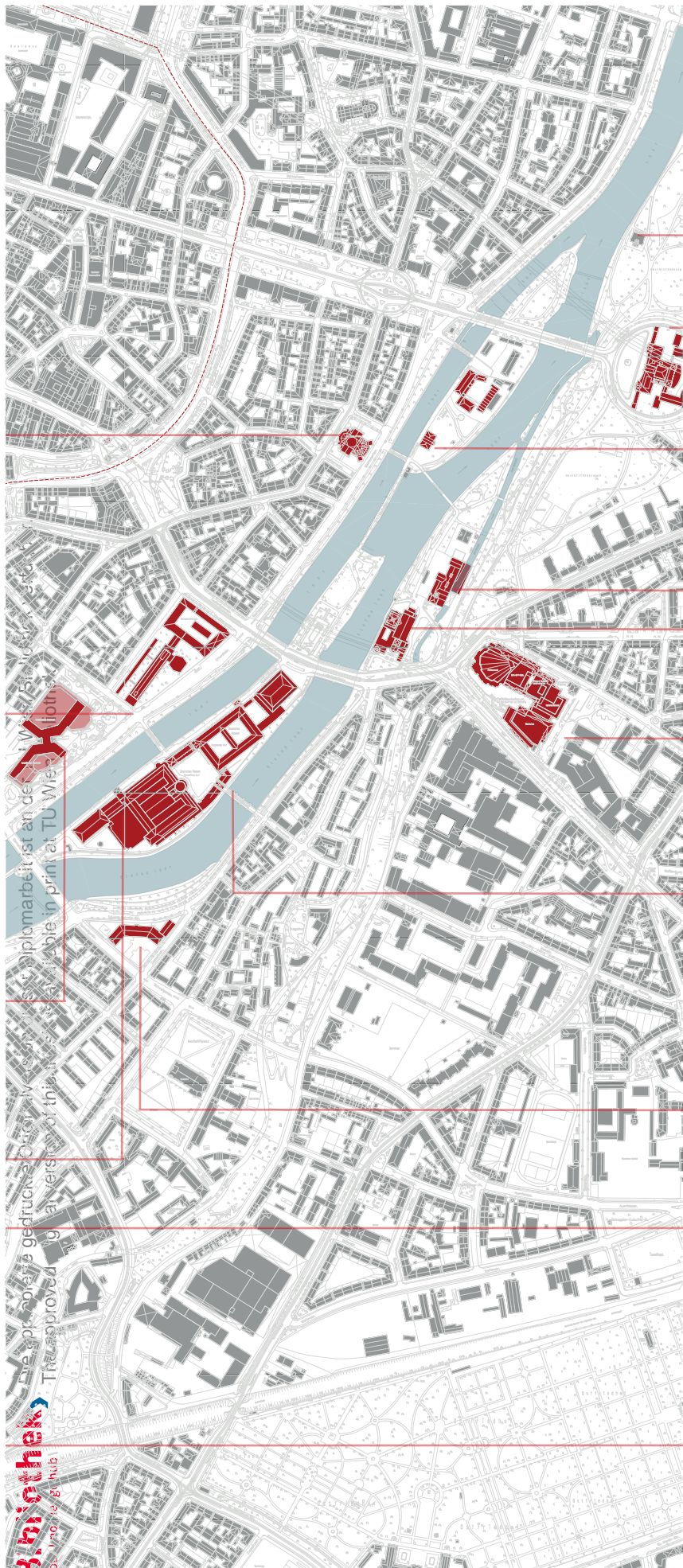
01.10 Deutsches Museum



01.11 St. Maximilians Kirche



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



01.12 Friedensengel



01.13 Maximilianswerk



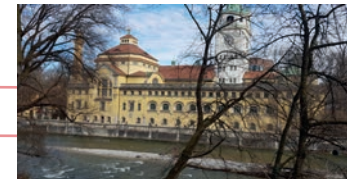
01.14 Maximilianeum



01.15 Praterinsel



01.16 Alpin Museum



01.17 Müllersches Volksbad



01.18 Muffatwerk



01.19 Gasteig



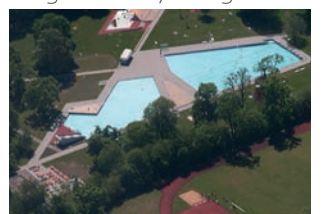
01.20 Deutsches Museum



01.21 Pestalozzi Gymnasium



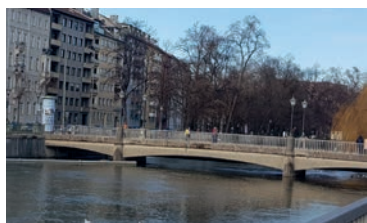
01.22 Grünlagenaufsicht/Stadtgärtnerei



01.23 Schreyenbad

 wichtige Gebäude und Standorte an der Isar  
+ Altstadttring

# Brücken



01.24 Praterwehrbrücke



01.25 Mariannenbrücke



01.26 Wehr IV - Wehrsteg



01.27 Boschbrücke



01.28 Corneliusbrücke



01.29 Reichenbachbrücke



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



01.30 Luitpoltbrücke



01.31 Maximiliansbrücke



01.32 Passerella



01.33 Kabelsteg



01.34 Leopoldbrücke



01.35 Zenneckbrücke



01.36/37 Wittelsbacherbrücke

● Autobrücken an der Isar+ Verkehrsachsen

● Fuß- und Radbrücken an der Isar

This document is a work of the TU Wien research group 'Urban Design and Planning' and is available in print at TU Wien on request. The content is not to be used for commercial purposes without the approval of the TU Wien.



# Ausblicke und Raumwirkung



01.38/39 Kaskaden, Ausblick Maximiliansbrücke



01.40 Lukaskirche, Ausblick Praterwehrbrücke



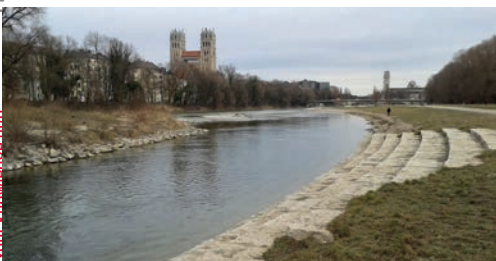
01.41 große Isar, Ausblick Vater-Rhein-Brunnen



01.42 Turm Deutsches Museum, Ausblick Boschbrücke



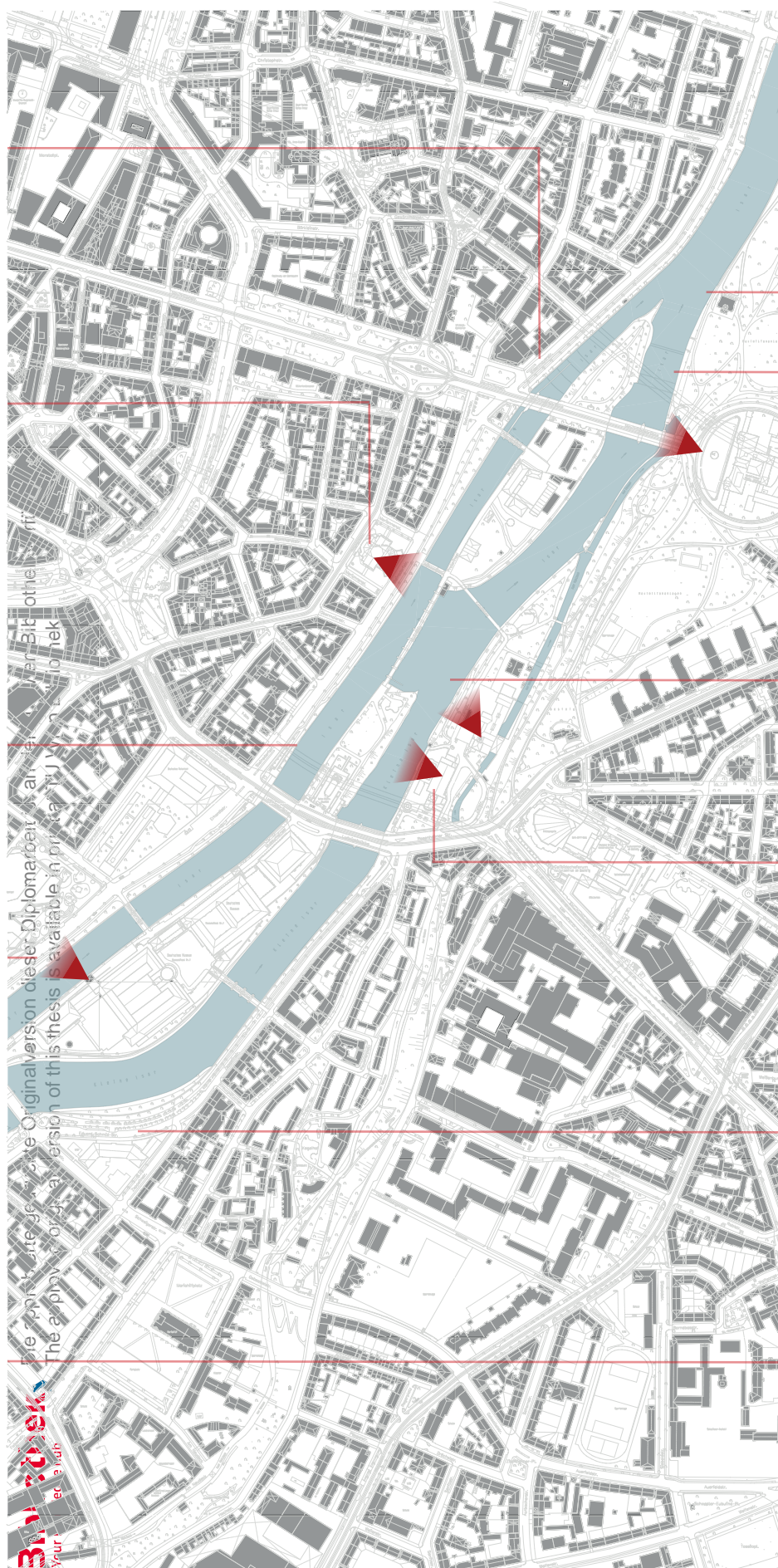
01.43 Ausblick Spitze Museumsinsel



01.44 Maximilianskirche, Ausblick Frühlingsanlagen



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



01.45 Friedensengel



01.46 Bachauslass Auer Mühlbach



01.47 kl., Ausblick Maximiliansbrücke



01.48 Ausblick Wehr IV



01.49 Müllersches Volksbad,  
Ausblick Leopoldbrücke



01.50 Kleine Isar, Ausblick Zenneckbrücke



01.51 Weideninsel,  
Ausblick Frühlingsanlagen

Übersicht Vertikale Elemente

The copyright in the original version of this thesis is available in print and electronic form. The copyright in the original version of this thesis is available in print and electronic form.

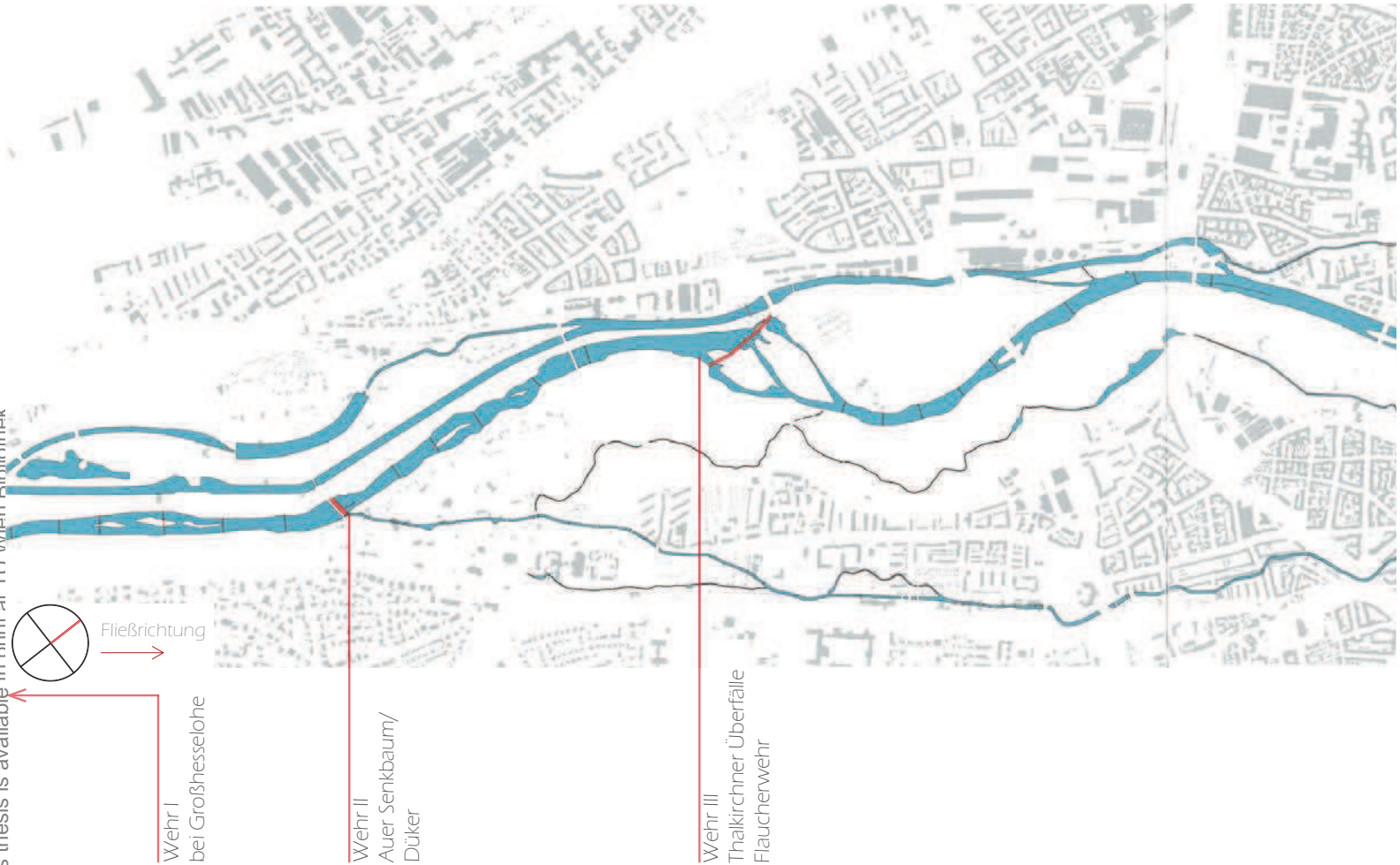
# Wehre

Merkmale der Wehre im innerstädtischen Projektabschnitt (Isar-Mitte):  
(15)

Corneliuswehr - Streichwehr: unregelmäßiges Wehr, dynamischer Abfluss im Schnitt von 15-30m<sup>3</sup>/s

Wehr VI: automatisiertes Wehr zur Sicherung des Wasserspiegels der kleinen Isar. Regelt kurzfristige Abflussschwankungen der großen Isar und des Fabrikbachs bzw. des Praterkraftwerks, Mindestabfluss 3m<sup>3</sup>/s, HQ100 = 400m<sup>3</sup>/s

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



01.52 Flaucherwehr



01.53 Corneliuswehr/Wehr IV



01.54 Wehr I



01.55 Praterwehr

[15] Vgl. Rädlinger, Christine, (2012). Geschichte der Isar in München. Stadtarchiv München. Franz Schiermeier Verlag. München. S. 294-295

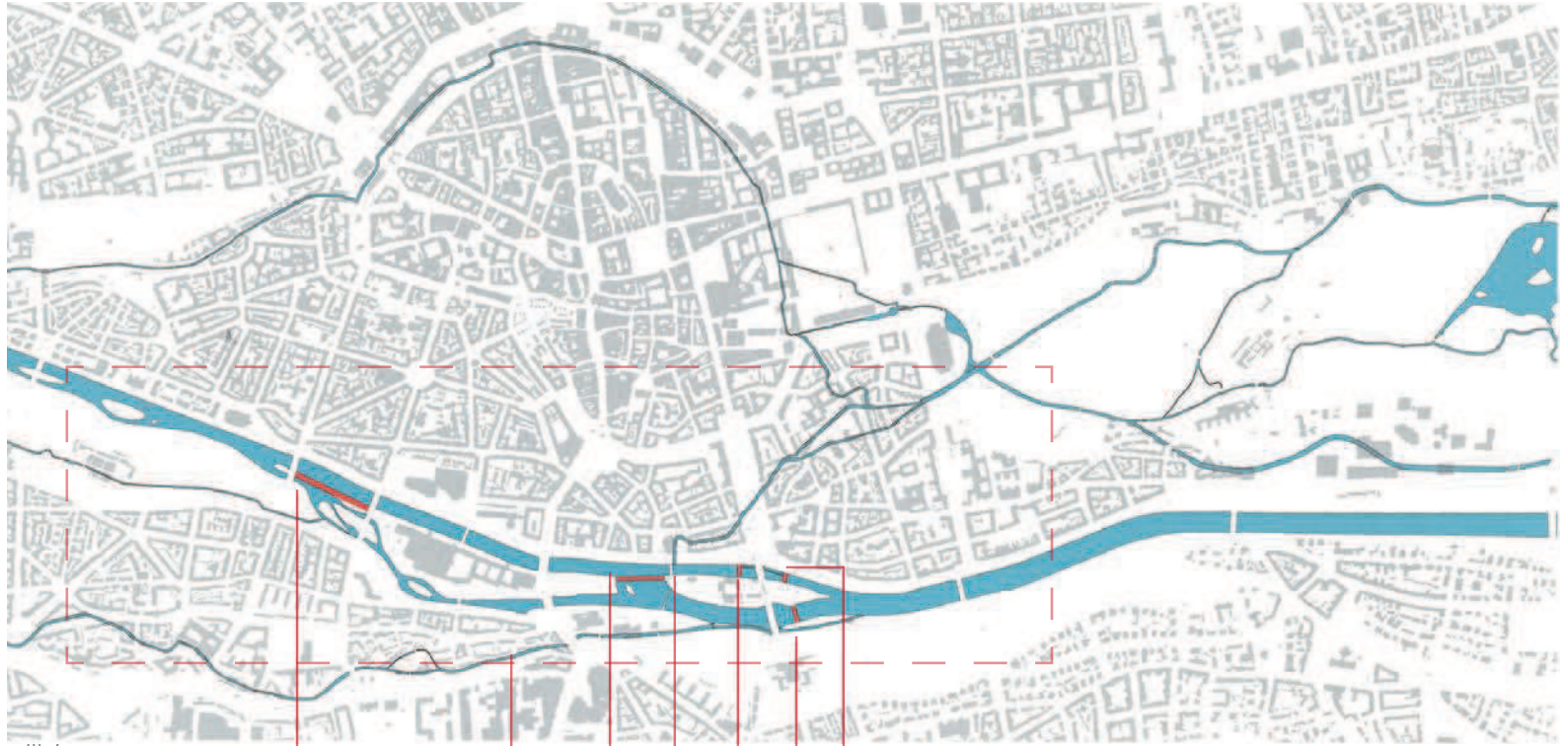


Praterkraftwerk:

Ausbauabfluss  $Q=34\text{m}^3/\text{s}$ ; Betrieb, sofern der Abfluss zum Fabrikbach, dynamisierte Abfluss am Corneliuswehr und die Mindestdotationen der Kaskaden und des Wehr VI sichergestellt sind

Kaskaden:

Mindestabfluss zur Benässung der Kaskaden;  
 $Q_{\text{min}}=5\text{m}^3/\text{s}$ ; Abfluss  
 $Q_{100} = 340\text{m}^3/\text{s}$



- Wehr IV und V  
Obere Überfälle  
(Corneliuswehr)
- Auer Mühlbach
- Wehr VI  
mit Wehrsteg  
Untere Überfälle
- Ausleitung Fabrikbach
- Wehr VII (Praterwehr)
- Wehr VIII  
(Maximilianswehr)
- Wehr IX (Kaskaden)

01.60 - Wehre

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist verfügbar.  
 The approved original version of this thesis is available in print.

**Bibliothek**  
your knowledge book

**TU WIEN**



01.56 Auslass Fabrikbach



01.57 Kaskaden



01.58 Auer Mühlbach



01.59 Auer Mühlbach

# STANDORTGESCHICHTE

## Flussgeschichte und Flussverlauf



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

Die Geschichten der Isar und der Stadt München sind eng miteinander verbunden. In diesem Kapitel werden die bedeutenden Standorte sowie Schnittstellen der Flusslandschaft und ihre Entwicklungen beschrieben, um diese später analysieren und bearbeiten zu können.

In meinem Bearbeitungsgebiet befinden sich die wichtigsten Brückenübergänge Münchens, da sie für den Straßenverkehr und die Verbindung der inneren und äußeren Stadtteile zuständig sind. Sie sind charakteristisch für das hohe Verkehrsaufkommen, ihre Breite und die Rundbögen. Beispiel Ludwigsbrücke (siehe Abb.: 1.60): Hier stand die erste Isarbrücke, mit der Heinrich der Löwe 1158 den Salzhandel bis Oberföhring umleitete. Diese Brücke wird häufig mit der Stadtgründung Münchens gleichgesetzt. Der Brückenzoll und das Salzhandelsmonopol waren der Auslöser für das Reichtum der Stadt.

Der Mühlenbetrieb begann erst Mitte des 12. Jahrhunderts, jedoch musste wegen der Hochwasser immer wieder neue Zuflüsse gebaut werden. Ab dem 14. Jahrhundert entstanden zahlreiche Mühlen vor der Stadt.

Seit dem 12. Jahrhundert gab es den Fernhandel auf der Isar. Im frühen 14. Jahrhundert bestimmten Flöße das tägliche Leben Münchens und es entstanden Vorschriften für den Brückenbau. Bis ins 17. Jahrhundert war die Fahrt mit Booten möglich – durch Flussverbauungen entstanden jedoch Hindernisse, so dass die Bürger nur noch mit Flößen fahren durften. Doch auch diese hatten keinen einfachen Verkehrsweg. Ab 1623 entstand das Ordinari Floß (in 6-7 Tage nach Wien) mit Schutzhütte und freiem Aufenthalt.



01.62 Ordinari-Floß

1550 gab es nur noch wenig Wasser im großen Stadtbach. Wegen einer neuen Wühr (=Wehr) wurde die Isar in Richtung Thalkirchen gedrängt. Die negative Folgen waren das Eindringen der Isar auf Thalkirchener Grundstücke. Dadurch entstanden immer wieder Streitigkeiten, die zugunsten der städtischer Triebwerke der Stadt links der Isar, und zum Nachteil für die Gebäude und Mühlen der Müller rechts der Isar führten. (16)

(16) Vgl. Rädlinger, Christine, (2012). Geschichte der Isar in München. Stadtarchiv München. Franz Schiermeier Verlag. München. S.11-31



01.63 Isarverlauf um 1704



01.64 Isarverlauf um 1824/25



01.65 Isarverlauf um 1891



01.66 Isarverlauf um 2011



Fließrichtung

Die Konflikte zwischen Müllern der Au am Auer Mühlbach und Münchnern mit ihren städtischen Triebwerken verliefen über Jahre, auf Grund der gegensätzlichen Bedürfnisse (Hochwasser bzw. Trockenheit und Wasserversorgung der Stadt bzw. der Mühlen)

Noch im frühen 17. Jahrhundert war die Isar ein mehrarmiger Fluss. Um 1800 hatte Adrian von Riedl – Bayerns bedeutendster Wasserbauspezialist – die Idee zur Begradigung des Flusses. Der Flusslauf verdoppelte sich in der Breite, was zur Senkung der Hochwassergefahr an Uferbereichen führte. Die Umsetzung der Idee einer Direktionslinie begann in den 80er Jahren des 18. Jahrhunderts. Die Direktions- und Parallellinien wurden in möglichst gerader Linie vorerst von Harlaching bis zur Isarbrücke mit festgesetzter Breite erzeugt.

Ende des 18. Jahrhunderts war die Isar durch umfangreiche Wehrbauten stark nach links zur Fließrichtung orientiert. Eine Kombination von großen Hauptwähren (Schutzbauwerke aus Holz als Uferbefestigung oder Dämme) und Überfällen (als Unterbrechung der Hauptwähren, niedrigere Wehre) war für die Beständigkeit und die Kanalisierung nötig. (17)

Die Museumsinsel entstand durch die Existenz unterschiedlicher Wasserbaumaßnahmen. Oberhalb der Isarbrücke entwickelte sich eine Kiesbank. Ab dieser Insel kam es zur Zweiteilung: In die große Isar links zur Fließrichtung und die kleine Isar rechts zur Fließrichtung. Diese Insel war zuerst mit Grün und Holz bewachsen (=Wörth) bis 1711 auf ihr eine Kaserne errichtet wurde.

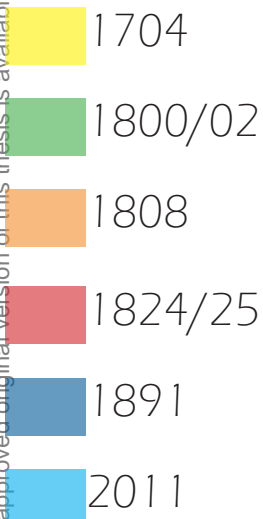
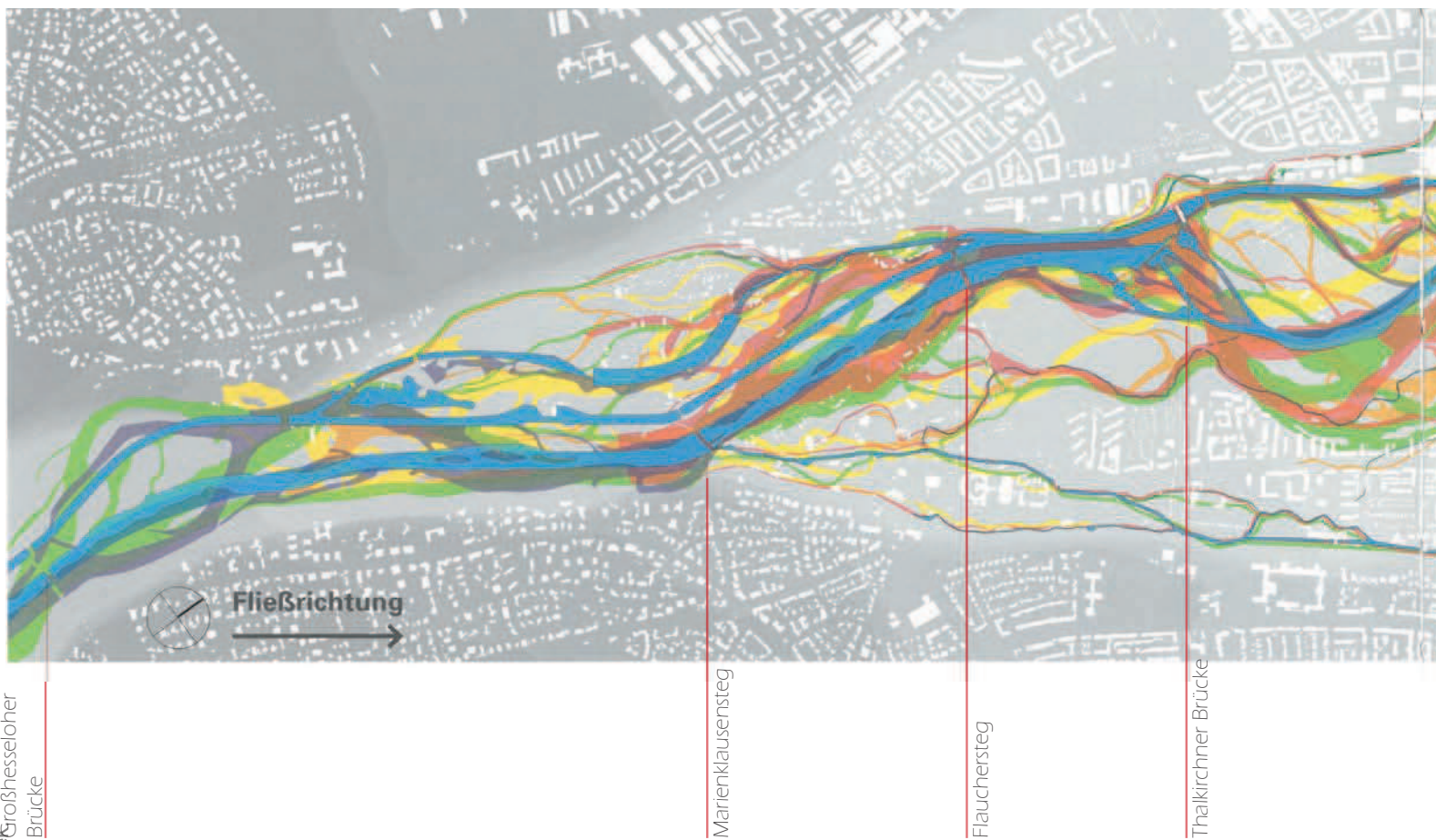
Bis 1807 kam es zum Bau der zweiten Isarbrücke bei Bogenhausen und zur Regulierung des Flusses von Bogenhausener Brücke bis nach Oberföhring. Das Flussbett wird reduziert und gräbt sich wieder als Hochwasserschutz ein. 1814/1815 beginnen die Planungen des Praterwehrs durch Wiebeking. Das Auffangrechen für Trifholz wird nun vom Wehr getrennt. Bei Hochwasser öffnen sich Schleusen bis auf die Flusssohle um eine Abflussmöglichkeit zu geben. 1815 wurde die dritte Isarbrücke als Verbindung zur Au mit kleinem Floßhafen errichtet. (18) Ende des 18. Jahrhunderts wurde das romantische Naturverständnis zum primären Gedankengut. So kam es zur Ausweitung der Uferpromenaden und zum Fortschreiten der Flusskorrekturen im Süden. Das grüne Band wurde erweitert und Parkanlagen gestaltet.

1852 entstand die Dammordnung zum Schutz der Isardämme und die Planung für eine neue Brücke (Maximiliansbrücke) begann. Das Maximilianeum und der dort entstandene Landschaftspark von König Maximilian II. wurden errichtet. (19)

(17) Siehe (16) S.35-79

(18) Siehe (16) S.79-113

(19) Siehe (16) S.79-113



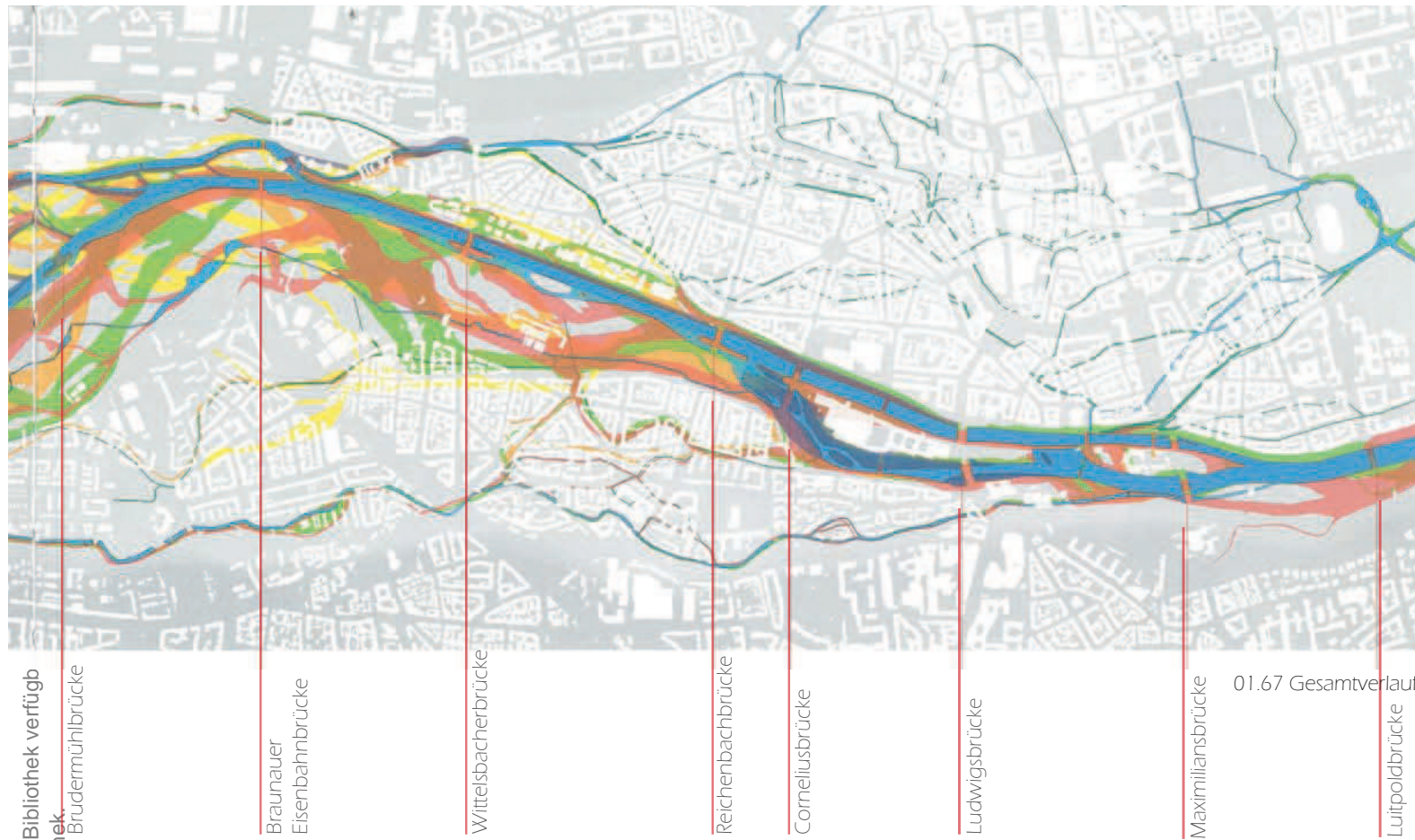
In der Phase der Industrialisierung ging die Bedeutung der Wasserstraße verloren. Mit dem Bau der Eisenbahn wurde die Holztrift auf dem Wasserweg unrentabel. Der Bau des Isartalbahn- hofs reichte bis ins Jahr 1892, so dass der Transport- weg von Brennholz auf die Bahn verlegt wurde. Die Isar wurde nun wichtig für die Energiegewinnung 1825 wurden die Ufer an der Isarkaserne (Mu- seumsinsel) als gemauerte Quais ausgebildet. Auch an der Reichenbachbrücke und Maximi- liansbrücke entstanden Betonmauern als Ufer- befestigung und Pflasterungen, sodass das Bett der großen Isar noch weiter eingengt wurde.

Einige Jahre später wurde das Flussprofil angepasst und sechs weitere Isarbrücken entstanden.<sup>(20)</sup> Das Flussbett und die Sohlenbreite wurden in Höhe und Breite geändert: die große Isar auf 44m und kleine Isar auf 81m Breite vergrößert. 1901 kommt es zum Bau der Corneliusbrücke und des neuen Wehrs (statt Muffatwehr, heutiges Cornelius- wehr) - Auch der Zulauf der kleinen Isar wird verändert.

Die Fertigstellung des Sylvensteinspeichers im Jahr 1959 reduzierte die Hochwasser grundsätzlich.

In den 60er/70er Jahre des 19.Jhd. sind weitere Korrektionsbauten umgesetzt worden: Das Ufer wurde angeschrägt. Zwischen 1906-1925 entstand auf der ehemaligen Kaserneninsel, später der Koh- leninsel, das Technik Museum (Deutsches Museum). In dieser Zeit kam es auch zum Bau eines Werkkanals, errichtet zur Energiegewinnung durch Wasserkraft, sowie zum Bau Südwerk I (Ab 1920: Südwerk II und III).

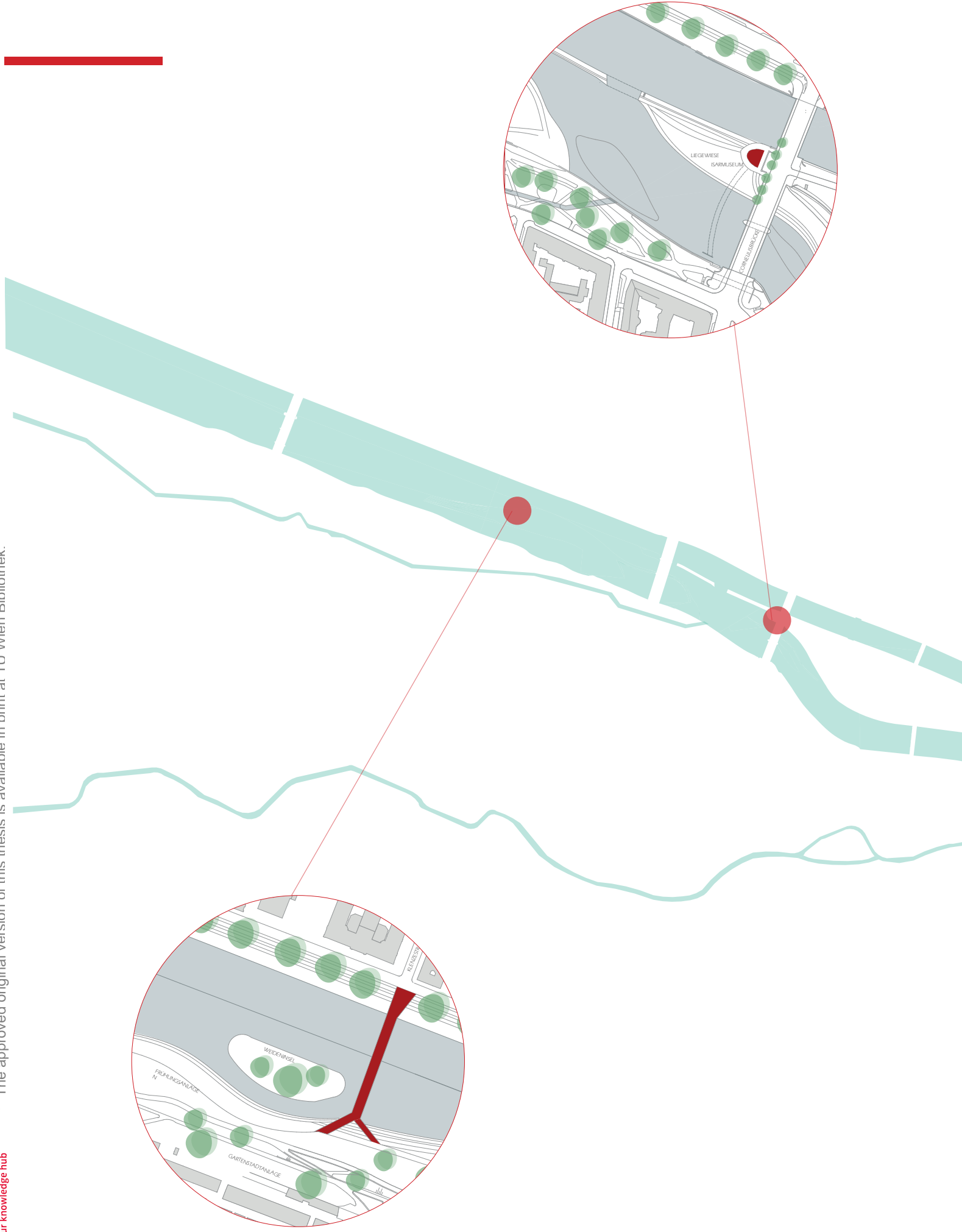
<sup>(20)</sup> Siehe [16] S.121-157



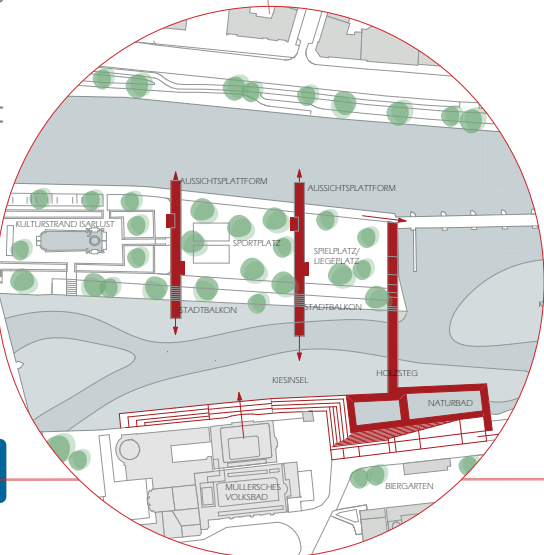
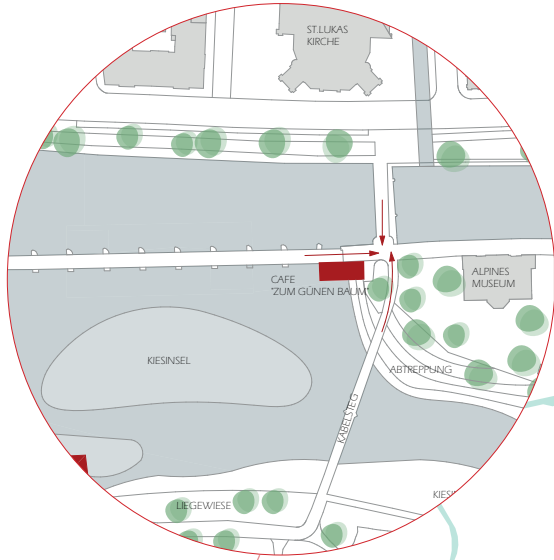
Die wachsende Anzahl von Wasserkraftwerken (Walchenseekraftwerk, Mühlthal, Ickinger Wehr) und nötige Kanalbauten veränderten den Verkehrsweg und die Floßfahrten wurden zu Vergnügungsfahrten.

Seit Beginn der 70er Jahre wurden ökologische Fragen und Umweltschutz, auch auf politischer Ebene, wichtig. 1975 wurde ein Stadtentwicklungsplan als Grundlage für die Renaturierung entwickelt: eine Grünplanung „zur Erhaltung und Schaffung des ökologischen Gleichgewichts im Stadtgebiet“, Wander und Radwege und die Qualität des alpinen Wildflusses wurden gefordert. Flaucher und Puppinger Au wurden zum Leitbild für den Isarplan. (21) Die jährlichen Hochwasser sind eine immer wieder auftretende Gefahrenquelle, die erst durch den ingenieurmäßigen Ausbau und die Eindämmung der Uferzonen sicherer gemacht werden konnte. Sie ermöglichten auch den städtischen Ausbau und das Wachstum entlang des Wildflusses. Die geschichtliche Entwicklung der Isar, vom Wildfluss – über Schleusenbauten und Hochwasserregulierungen des gebändigten Flusses – bis zur Renaturierung, prägt das Stadtbild Münchens und den ökologischen Wert des Landschaftsraums inmitten der Stadt. Die Plandarstellungen zeigen die Entwicklung des Flusses und es wird deutlich, dass die Abzweigungen der Isar durch die Stadt immer wieder stark genutzt und verändert wurde. Die Inselbildungen sind eines der Hauptcharakteristiken der Isar.

[21] Siehe (16) S. S.195-213







Die approbierte gedruckte  
The approved original

**TU** **Bibliothek**  
Your knowledge hub

**WIEN**

# Entwicklungsziele der Stadt München

---

Das Potenzial der Isarräume war bei der Durchführung eines Grundlagenworkshops (22) mit Beteiligten aus Politik und Verwaltung der Stadt München Ausgangspunkt für Diskussionen zu Entwicklungsstrategien und Entwicklungsstandorte der Isar. Dieses Vorhaben gliedert sich in eine zwei Arbeitsphasen, die Rahmenplanung und eine Zusammenfassung mit einem durchmischten Fachgremium. Das Ziel war es einen Konsens zu schaffen und Konzepte für nachhaltige Lösungsansätze zu finden, um sie dem Bezirksausschuss vorzulegen. Vorgestellt werden Leitideen für eine künftige Entwicklung und Nutzung des Isarraums im innerstädtischen Bereich, sowie die weiteren Entwicklungsschritte in Form einer Rahmenplanung. Räumlich-inhaltliche Zonierungen wurden durch jeweilige Potenziale und Bedürfnisse der Orte eingeteilt. Die Rahmenplanung betrifft den Bereich zwischen der Reichenbachbrücke im Süden und der Maximiliansbrücke im Norden, da besonders in diesem Abschnitt eine wahrnehmbare Grenze zwischen Stadt und Fluss erkennbar ist. Auf einer Gesamtlänge von ca. 1,7 km sind die vorgeschlagenen Handlungsfelder auf Qualität und Bedeutung, sowie Optimierungbedarf und Defizite untersucht worden.

Es werden Lösungsvorschläge zur Aufwertung oder Verbesserung bestimmter Räume entlang der Isar aufgezeigt. Um die Ideen für die Potentialräume zu konkretisieren werden zum einen übergeordnete Themen festgelegt. Der Inhalt dieser Themenbereiche umfasst Begriffe wie Wegbeziehungen (Längs oder quer zum Fluss), Sichtbeziehungen, Identität des Raumes und Wassernutzungen. Zum anderen wird eine Einteilung in gebietsbezogenen Themen beschrieben, wie die Aufwertung von Freiflächen, Naturschutzmaßnahmen, Standortvorschläge für Gastronomie und temporäre Veranstaltungen oder auch die Zugänglichkeit zum Fluss. Das Thema Verkehr, hier insbesondere der motorisierte Individualverkehr entlang dem westlichen Ufer, wird in einer anderen Rahmenplanung erläutert, da es sich um eine langfristige Herangehensweise handelt. (23)

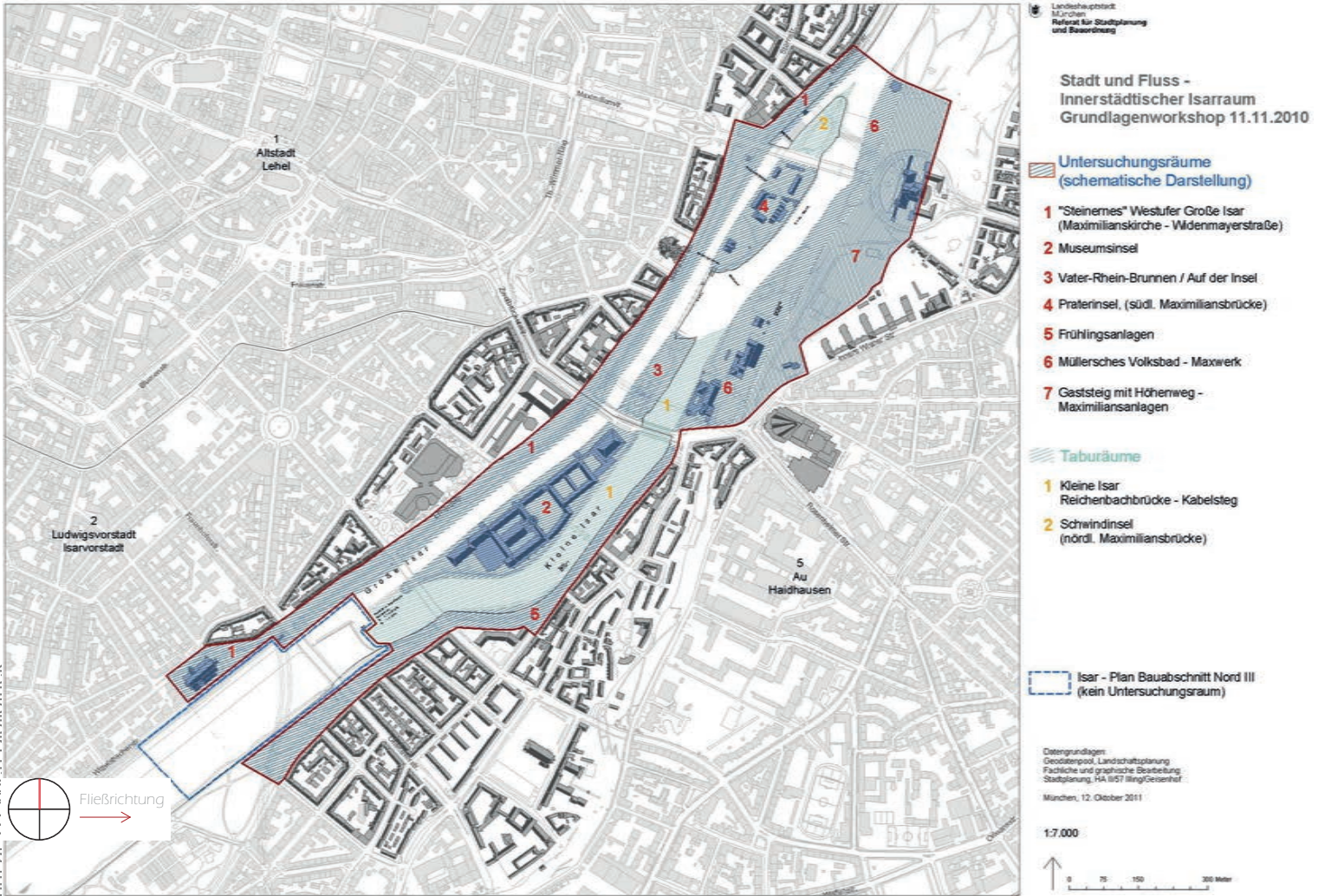
In meiner Arbeit wird der innerstädtische Bereich auf Grundlage des Workshops der Stadt München analysiert, verschiedene Handlungsfelder genauer betrachtet und gestalterisch ausgearbeitet. Die fünf neuen „Projektstationen“ stehen im Hinblick auf ihre Anforderungen und in ihrer Wirkung im direkten Zusammenhang mit dem jeweiligen Ort. Die Potenzialbereiche, die in den Arbeitsphasen des städtischen Workshops herausgefiltert wurden, werden in dieser Arbeit teilweise übernommen, die Qualitäten jedoch konkretisiert und optimiert.

(22) Vgl. Landeshauptstadt München (2011). Stadt und Fluss – Innerstädtischer Isarraum Workshopergebnisse und weiteres Vorgehen. Referat für Stadtplanung und Bauordnung - Stadtplanung. München

(23) Siehe (22) S.11

# 2 STADTPLANUNGEN ZU DEN ISARRÄUMEN

## Städtebaulicher Überblick der Isarräume



01.68 Übersicht Bearbeitungsziele der Stadt

Raum, Nutzung und seine Potenziale:

- Gastronomische Einrichtungen
- Temporäre Veranstaltungen
- Aufenthalts- und Erholungsqualitäten
- Visuelle Beziehungen
- Naturschutz
- Wegesysteme und Anbindungen
- Verkehr

Es ergaben sich folgende Teilbereiche mit Untersuchungsbedarf:

- Westufer/ Große Isar
- Museumsinsel
- Vater-Rhein-Anlage
- Praterinsel
- Ostufer/ Frühlingsanlagen
- Ostufer/ Müllersches Volksbad bis Maxwerk
- Gasteighöhe, Seufzerweg
- Flusslauf/ Wasserkörper

Stark naturräumlich geprägten Bereiche sind Schutz-zonen oder „Taburäume“:

- die Kleine Isar und
- die Schwindinsel.(24)

[24] Siehe [22] S.7-11

## Übergeordnete Leitideen:

- Innerstädtischen Isarraum durch Weiterentwicklung stärken und sichern
  - Erholungs- und Erlebniswert stärken und weiterentwickeln
  - Spielräume für Innovationen und Experimente offen halten
  - Baukultur bei der Weiterentwicklung bewahren
  - Kultur stärken
  - Landschaftsbild bewahren
  - Sichtbeziehungen bewahren bzw. wieder herstellen
  - Arten und Biotopschutz gewährleisten
  - Nichtmotorisierten Verkehr stärken und fördern.
- (25)

Die Gliederung der Themen und Leitgedanken sollen als Überblick für potentielle Entwurfsgebiete und ideen dienen. Es werden bereits Überlegungen der Stadt angestrebt, wie die Wiederbelebung und die Zugänglichkeit der Isar in diesem Abschnitt funktionalisieren könnten. Der innerstädtische Teil „Isar-Mitte“ ist durch denkmalgeschützte und komplexe Bestandsbauten und Topographien, sowie Tourismus geprägt und ist daher schwieriger bespielbar und umnutzbar als die renaturierte „Süd-Isar“. Es herrscht eine hohe Dichte an stadträumlichen Qualitäten, daher ist es sinnvoll diesen Bereich weiter zu verdichten, aufzuwerten und den Bezug von Stadt und Fluss hervorzuheben. Das Potenzial des Ortes muss für Nutzer neu bespielt und erweitert werden. Die Barriere zwischen Stadt und Fluss soll durchbrochen werden, um einen fließenden Übergang zwischen besiedelter Stadtstruktur und Flusslandschaft zu ermöglichen. Das Verhältnis zwischen Verdichtung und Freiraum bleibt durch die renaturierte Süd-Isar im Gleichgewicht.

Die Anträge der Stadt wurden teilweise in Wettbewerben ausgeschrieben, um gestalterische Entwürfe zu erhalten, wie am Klenzesteg, oder Sanierungsmaßnahmen und neue Konzeptideen zu erhalten, wie auf der Museumsinsel. Langfristige Planungsschritte zu einem neuen Gesamtkonzept auf der Praterinsel oder der Entlastung des „Isar-highways“ wurden noch nicht eingeleitet. (26).

Durch die Analyse der Isar (Kapitel 3) kombiniert mit den Vorschlägen der Stadt will ich konkretisierte Lösungen in meiner Arbeiten aufzeigen, die den Fluss und die Stadt näher zusammen bringen und das Potenzial des jeweiligen Standortes ausschöpfen. Die Ideen zu den Stadtplanungen der Stadt München entlang der Isar werden im folgenden dargestellt. Diese sind durch die Rahmenplanung und den Workshop entstanden, wurden in Anträgen beschrieben und dienen mir als Grundlage für die fünf Entwurfsprojekte.

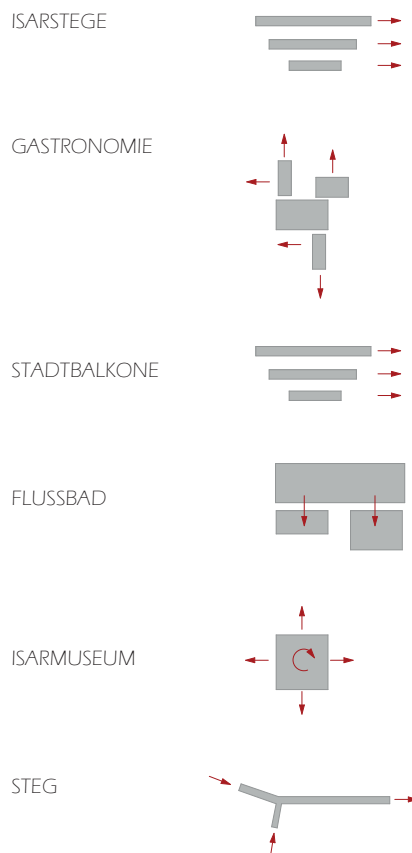
(25) Siehe [22] S.10

(26) <https://www.competitionline.com/de/ergebnisse/139614>,  
Zugriff: 10.11.2019

Begründung für urbanes Flair an der Isar:

„Die Isar, das Hochwasserbett und die Parkanlagen und Wälder an ihren Ufern bieten ein im Vergleich zu anderen Großstädten einmaliges Naherholungsgebiet. Darüber hinaus besitzt der Isargrünzug einen hohen ökologischen Wert. Diese Qualitäten werden durch die Isarrenaturierung weiter verbessert. Das einzige, was man an der Isar im Bereich der Innenstadt (zwischen Wittelsbacher- und Maximiliansbrücke) vermisst, ist städtisches Flair. Es scheint, als ob die Innenstadt und ihr Fluss nichts miteinander zu tun haben. Während noch vor hundert Jahren die Isarpromenaden und -inseln wichtiges Ausflugsziel der MünchnerInnen waren, dominierten zunehmend die Autos auf den Isarparallelen. Mit der vorgeschlagenen behutsamen Erweiterung des gastronomischen Angebotes entlang der Isar, einigen zusätzlichen Ausblicken bzw. der Aufwertung bestehender Ausblicke, insbesondere am kanalisiertem Westufer, kann die Isar städtischer und besser erlebbar werden, ohne dass die Freiflächen selbst beeinträchtigt werden.“

Stadtratsfraktion Bündnis 90/Die Grünen (27)



Konzeptdarstellungen der Entwürfe

[27] Siehe [22], S.20

# Potentialräume

## Anträge der Stadtratsfraktion - Übersichtskarte

1

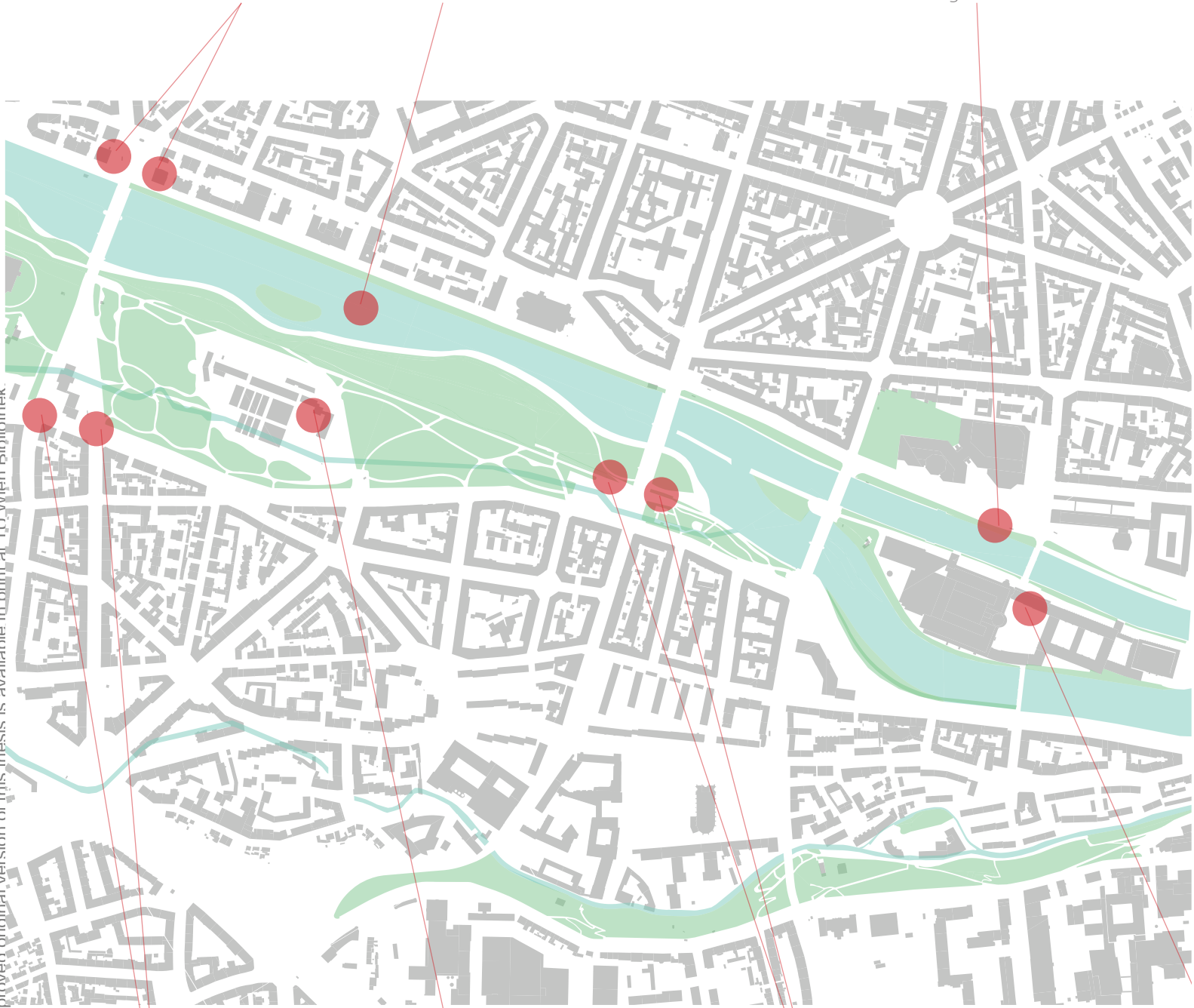
Wittelsbacher Brücke West:  
ggf. Cafe oder Kiosk „Surferblick“ auf  
den aufgeweiteten Gehwegflächen  
nördlich oder südlich der Brücke

2

neue Fuß- und Radweg-  
verbindung mit balkon-  
artigen Aufweitungen

3

„Isarbalkon“ an Gehweg Erhardtstra-  
ße, z.B. auf der Höhe etwas südlich  
vom Turm des Dt. Museums.  
Bestehende Ausblicke nutzen und  
über die Isar kragen lassen



6

Bestehende Kioske nördlich oder süd-  
lich der Wittelsbacherbrücke Ostseite  
könnten aufgewertet werden und  
ggf. Sitzgelegenheiten mit Blick auf Isar  
ergänzt werden.

7

Ggf. Cafe auf Teilen der  
Gartenbauflächen

8

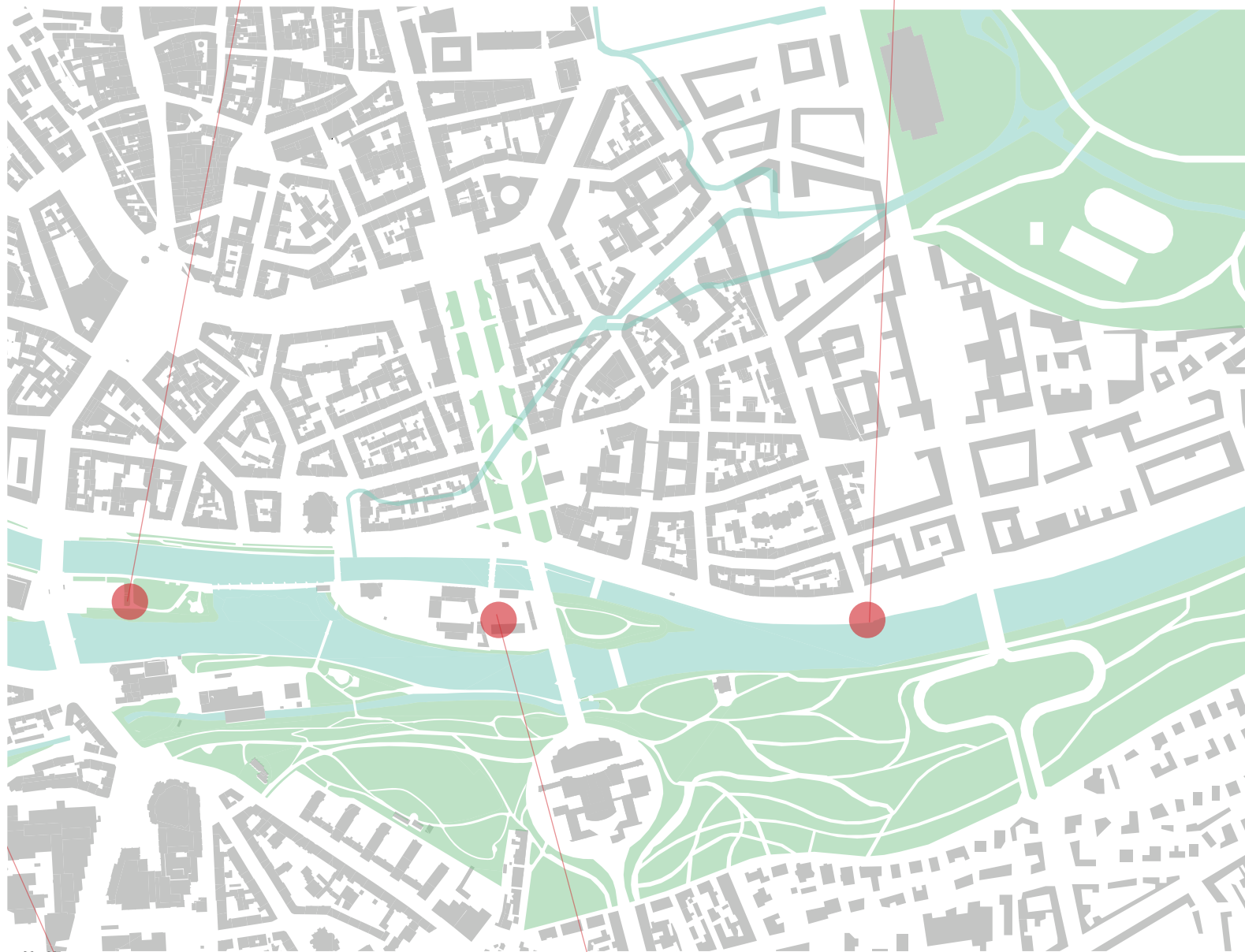
- Flächen nördlich und/oder südlich der  
Reichenbachbrücke oberhalb des Hoch-  
wasserbettes  
- nördlich kleiner Kiosk mit ein paar Tischen  
und/oder Ausblick auf Wasser möglich  
- südlich ggf. kleines Cafe beim Spielplatz

4

Vater Rhein Brunnen und Umgebung ggf. temporäre Gastronomie

5

Breiter Gehweg an der Widenmayerstraße, geeignet für kleine Kioske und Stadtbalkone



9

Die Freiflächen im Museumsumfeld könnten ansprechender gestaltet und mit mehr öffentlicher Nutzung belegt werden

10

Praterinsel: Einbeziehen der Privatflächen in ein übergeordnetes Konzept



In der Übersichtskarte der Stadt München sind die Anträge zur Umgestaltung und Aufwertung entlang der Isar aufgelistet und verortet. Die im Plan (S.47) nummerierten Standorte 1-10 wurden durch die Analyse der Stadt im Workshop gewählt. Die fünf Stationen meiner Projektentwürfe nehmen teilweise die übergeordneten Leitideen der Stadt auf. Um sinnvolle Lösungen und Gestaltungskonzepte zu entwickeln und die Potentialräume für die Aufwertung der Flusslandschaft zu erfassen, wird im Folgenden eine Bewertung der Handlungsfelder der Stadt erarbeitet. Räume, die einen Mangel an Nutzung, Angebot und Aufenthaltsqualität haben werden herausgefiltert und dienen als Potentialräume für Gestaltungsideen. Die Problemstellungen dieser Standorte sollen behoben werden. Durch genaue Begutachtungen, Fotodokumentationen und räumliche, sowie sozioökonomische Bestandsanalysen werden die Standorte in dieser Arbeit gewählt und ausgearbeitet. Um eine Annäherung an die Flusslandschaft und ihre Raumqualitäten für die fünf Entwürfe zu erarbeiten werden die Vor- und Nachteile der Vorschläge zu den Stadtplanungen als städtebaulichen Bauplatz/Gestaltungsraum erläutert.

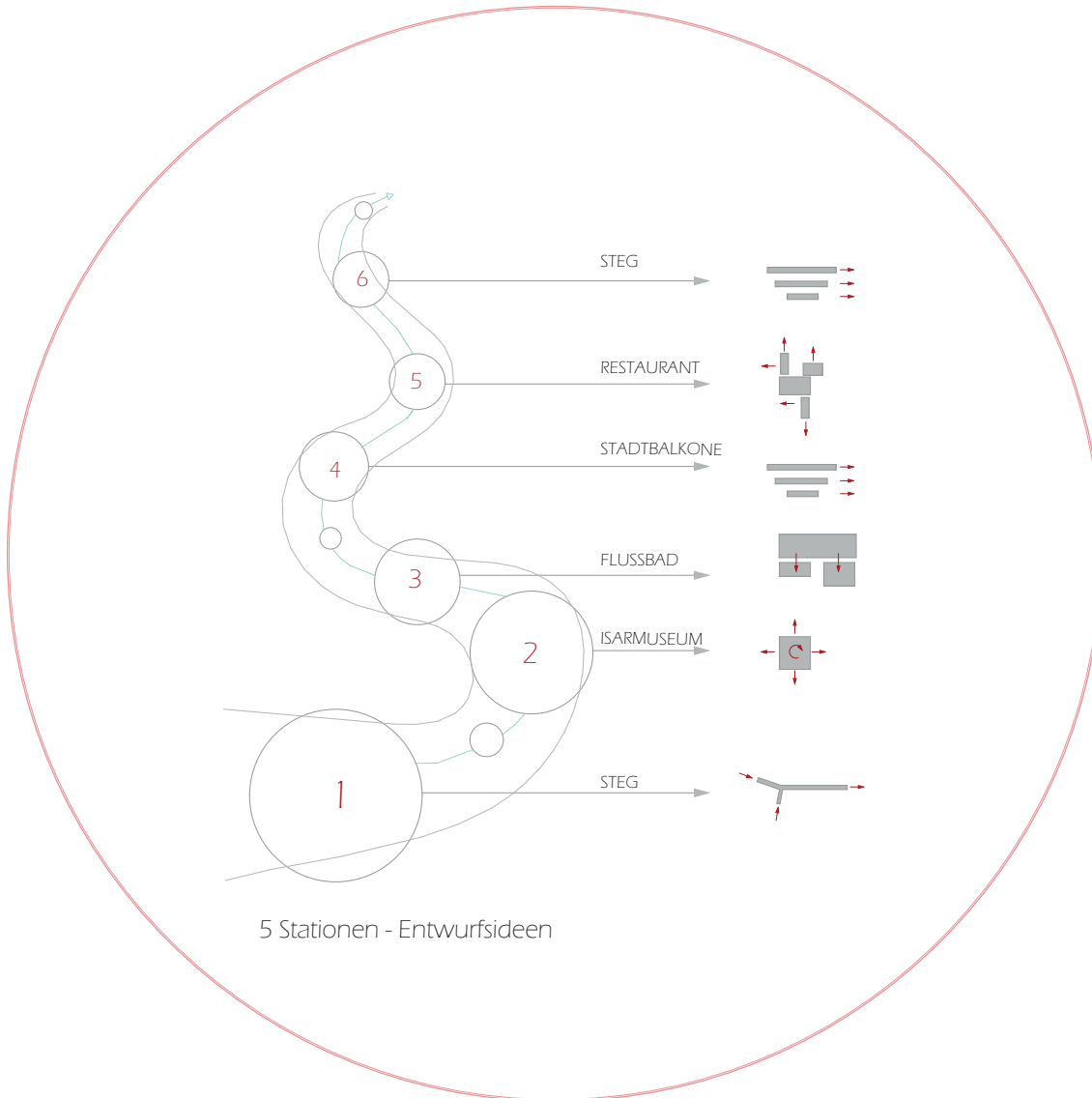
Zu Nr.1,6,5,7,8: Alle diese Anträge schlagen Bereiche für Kioske oder gastronomische Standorte vor. Allerdings sollte ein zentraler Treffpunkt an einem Schnittpunkt im Flussraum geschaffen werden. Die verschiedenen Zonen haben teilweise Potenzial, wie die Gartenbauflächen, sind jedoch keine definierten Orte, an denen sich Touristen oder Spaziergänger zum längeren Verweilen aufhalten. Kleine Kioske können an unterschiedlichen Bereichen entstehen, würden jedoch keine dauerhafte Lösung darstellen und würden in Konkurrenz zu den bestehenden bekannten Institutionen führen, wie dem Reichenbachkiosk. Das Westufer, wie in Antrag 5 sollte weiter ausgebaut werden, um die Trennung von Stadt und Fluss auszuheben. Durch die Erweiterung des Ufers, Balkone oder andere gestalterische Methoden kann hier ein besonderer Standort an der Isar entstehen.

Zu Nr. 2,3,4: Diese drei Vorschläge, wie auch Standorte sind von allen am sinnvollsten, da sie wichtige Schnittstellen an der Isar abdecken und neue Erschließungen und Raumwirkungen zulassen. Der Bereich des Vater Rhein Brunnen stellt ebenfalls eine Problemstelle dar. Dies wäre eine besondere Stelle, um neue Nutzungen im Isarraum zu integrieren. Die Insel wird bisher kaum verwendet und ist kein Anziehungspunkt zwischen Fluss und Stadt. Antrag Nr. 2 stellt ebenfalls einen Potenzialraum dar. Die beiden Stadtteile können enger miteinander verbunden werden und neue Ausblicke werden geschaffen. Generell sind alle drei Ideen positiv und können durch gestalterische und konstruktive Maßnahmen die Landschaft aufwerten.



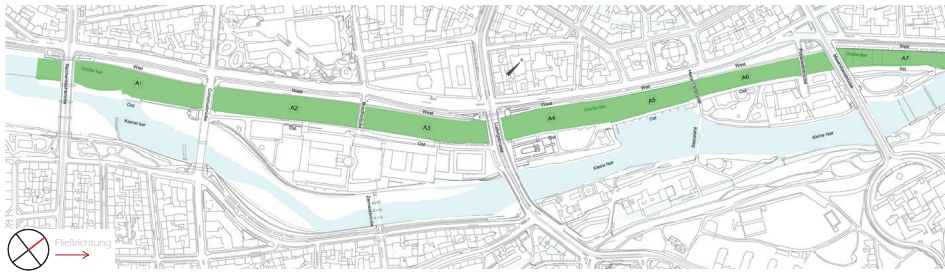
Zu Nr. 9,10: Diese beiden Anträge werden nicht ausführlich beschrieben, da große, gesonderte Planungsschritte erforderlich sind. Die Notwendigkeit neuer Konzepte an den beiden Standorten ist dringend. Es sollten Orte entstehen, die offene Nutzungen, moderne Raumideen enthalten und den Flussraum miteinbeziehen.

Grundsätzlich waren die Ideen der Isarbalkone und gastronomischen Aufenthaltsräume Grundlage für die Entwurfsideen. Die Leitidee der visuellen Beziehungen ist in dem innerstädtischen Abschnitt von großer Bedeutung, da die städtebaulichen Elemente und die Weite der Flusslandschaft eingefangen werden, so dass der Fluss mit der Stadt „kommunizieren“ kann. Eine wahrnehmbare Interaktion kann entstehen und wird durch Stege und auskragende Balkone zum sichtbaren Element. Um die sinnvollsten Standorte zu wählen ist eine genaue Analyse der Flusslandschaft Voraussetzung, sodass die neuen Nutzungen und Verknüpfungen zwischen Stadt und Fluss integriert werden können.



# Machbarkeitsstudie Flussbad

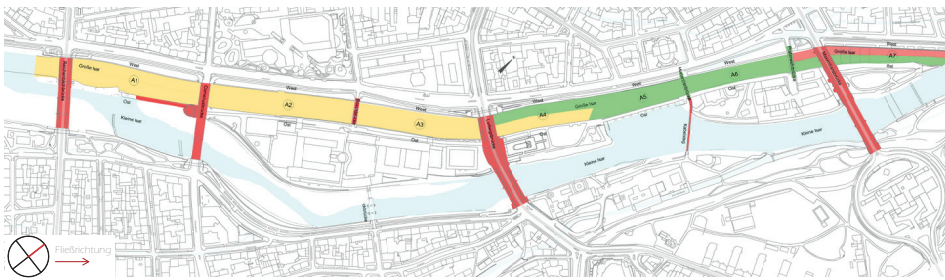
## ANALYSE NATURSCHUTZ



- Schutzgebietsausweisungen
- Europaschutzgebiete
- Naturschutzgebiete
- Landschaftsschutzgebiete
- Stadtklimatische Funktion
- Naturräumliche Funktion
- Naturschutzrechtliche Festlegungen
- Arten- und Biotopschutz
- Erhaltenswerte Bäume, Aquatische Fauna

## ANALYSE DENKMALSCHUTZ

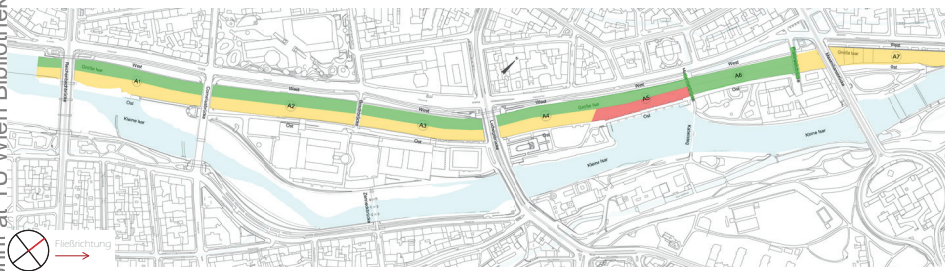
01.69 Machbarkeitsstudie Naturschutz



- Ufermauern
- Brücken (außer: Mariannenbrücke, Praterwehrbrücke)
- Deutsches Museum
- Alpines Museum
- Likörfabrik
- Vater Rhein Brunnen & Parkanlage

## ANALYSE STÄDTEBAU

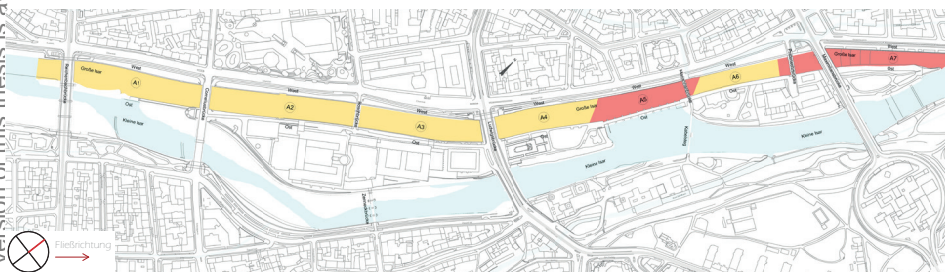
01.70 Machbarkeitsstudie Denkmalschutz



- Stadträumliche Beziehungen, Landschaftsbild, Blickbeziehungen,
- Erreichbarkeit / Erschließung (ÖV, Langsamverkehr)
- Stadtsoziologische Betrachtungen (Wohnen, Arbeiten, Freizeit)
- Vorbelastungen
- Flächenangebot im Umfeld für Sekundäreinrichtungen zum Flussbad (Liegewiese, Gastro, WC, etc.)
- Gebäudenutzungen, Raumangebot, Lärm, Langsam-) Verkehr. Eigentumsverhältnisse, Baurecht

01.71 Machbarkeitsstudie Städtebau

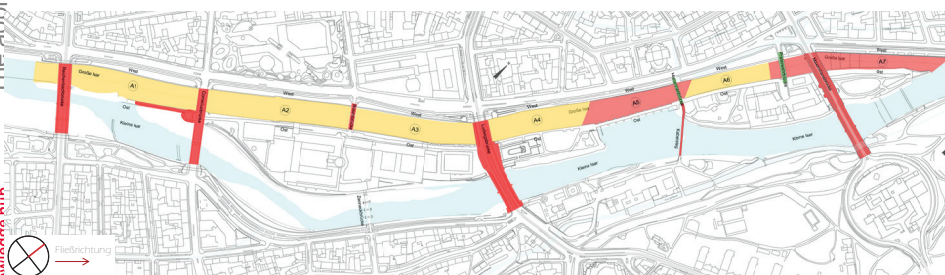
## ANALYSE GEFAHRENBEREICHE



- Nähe zu Wehranlagen (Sog, Überfall)
- Nähe zu Einleitungen
- Nähe zu Ableitungen (SogI)
- Nähe zu KW- Ausleitung
- Nähe zu Absturzbauwerken
- hohe Strömungsgeschwindigkeiten
- > Alle wasserbaulichen Funktionen müssen erfüllt bleiben!

01.72 Machbarkeitsstudie Gefahren

## ANALYSE MÖGLICHER STANDORT



- NICHT GEEIGNETE BEREICHE
- GEEIGNETE BEREICHE MIT EINSCHRÄNKUNGEN
- GEEIGNETE BEREICHE

01.73 Machbarkeitsstudie Standort

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

Die Machbarkeitsstudie (28) wurde von der Stadt München in Auftrag gegeben und bestand aus folgendem Planungsteam: Werner Consult (München/Wien); Wallmann Architekten (Wien); Richter Landschaftsarchitekten (München); Beitz ZT Landschaftsplanung (Wien). In einem informellen Gespräch mit dem Mitarbeiter von Werner Consult Herr Matthias Haselbauer, der die Machbarkeitsstudie in einem Planungsteam in Wien miterstellte, wurden mir die folgenden Informationen mitgeteilt. Die Studie sollte feststellen, ob das Schwimmen in dem Wildfluss überhaupt möglich sei und an welcher Stelle das gefahrlose Schwimmen erlaubt werden könne. Daher wurden verschiedene Varianten erstellt und die Rahmenbedingungen für ein Flussbad untersucht. Um das Ziel, mögliche Standorte und mögliche Konstruktionsarten für das Schwimmen zu erreichen, werden die wasserbaulichen Bestandsobjekte und neue Wasserbaumaßnahmen analysiert.

Aufgrund der Kriterien: Gefahren, städtebauliche Einbindung, Denkmalschutz, rechtlicher Naturschutz und Vegetation, wurde eine genaue Analyse für die Standortauswahl erstellt. Die Farbeinteilung, sowie die Nummerierung geben Hinweise auf geeignete bis nicht geeignete Bereiche. In der Gesamtbewertung wurde festgestellt, dass das Schwimmen nur mit bestimmten Maßnahmen und unter Einschränkungen möglich ist. Die Fließgeschwindigkeit und die Wehre stellen eine hohe Gefahrenstelle dar. Jedoch können durch wasserbauliche Konstruktionen bestimmte Bereiche sicher genutzt werden, ersichtlich durch die nachfolgenden Varianten.

Fünf verschiedene Konstruktionsarten wurden erstellt und der Stadt München vorgestellt. Variante 1 und 2 entsprachen den Intentionen der LH München am ehesten, da sie den Bereich mit größter und flexibelster Nutzbarkeit darstellen. Die Schwimmbereiche sind flexibel definierbar und auch zeitlich versetzt erweiterbar. Die Ausstattungen können flexibel örtlich einsetzbar und erweiterbar entworfen werden. Außerdem gibt es keine Nachteile bezüglich des Naturschutzes, da kein Eingriff in die Bestandsbereiche vorgenommen wird. Variante 3B besteht aus Becken neben der Isar. Die Dotierung und das Hochwasser werden durch Klappen abgewehrt. Bei Variante 3A werden fixe Becken installiert, die vom Hochwasser überströmt werden können. Zusammenfassend besteht Variante 3 aus „Ausleitungen“. Die Isar wird in seitlich des Bestandsflusses liegende Becken durchgeleitet und kleine Wehre lenken den Wasserdurchfluss und die Fließgeschwindigkeit, sodass das Schwimmen auch bei kleinen Hochwässern möglich ist. Die Studie stellt bei Variante 4 eine teure Konstruktion der „Gitterbecken“ vor. Durchströmte Gitterstabecken werden in die Isar eingehängt. Sie heben sich im Hochwasser und die Strömungsgeschwindigkeit kann durch die Stabverdichtung reduziert werden. Variante 5 sind „Badeschiffe“, die an den Kaimauern verankert werden und auch bei Hochwasser bestehen bleiben. Sie stellen eine relativ teure Konstruktion, bei der das Schwimmen auch bei kleinen Hochwässern möglich ist, da die Becken auf dem Schiff ausgestattet werden.

(28) Werner Consult, (2018). Machbarkeitsstudie Isarflussbad, Abschlusspräsentation 05.02.2018. München S.20-47

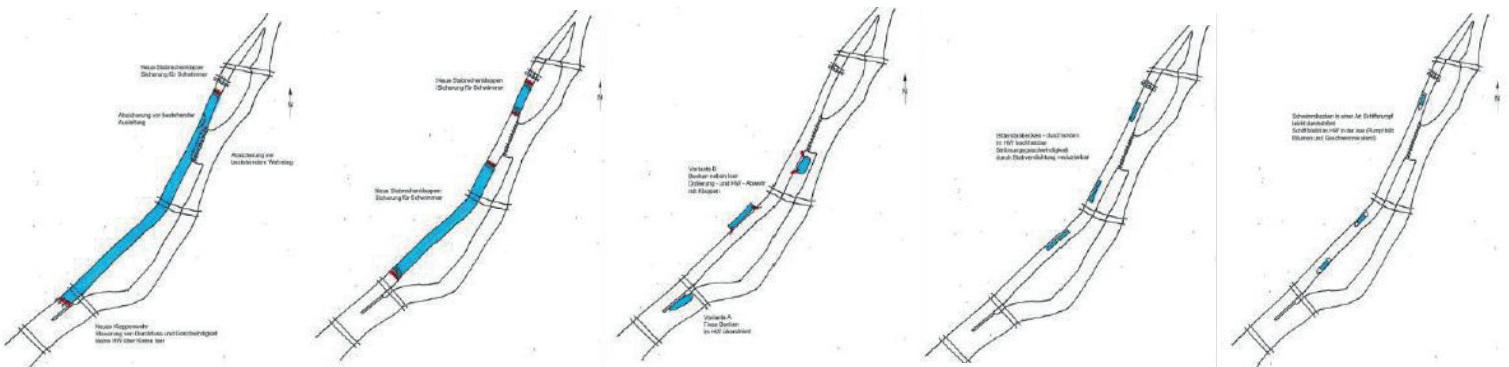
## Maßnahmen zur Sicherheit der NutzerInnen

- Reduktion Fließgeschwindigkeit
- Technische Absicherungen Wehranlagen, Fabrikbach (Rechenklappen / -gitter)
- Rettungseinrichtungen (z.B. Notleitern, Rettungsringe, Rettungsleinen, ..)
- Markierung der Schwimmbereiche (z.B. farbige Schwimmsperren)
- Anpassung und Automatisierung der Regelsystemsteuerung im Hochwasserfall
- Geeignetes Alarmierungssystem entlang der gesamten großen Isar (optisch, akustisch,...) in Verbindung mit dem wasserbaulichen Betriebssystem und Entwicklung von Bade- bzw. Betriebszeiten
- Personelle Besetzung von Badeaufsicht, Alarmierungsverantwortlichen, etc. in Abhängigkeit von künftigem Betreiberkonzept (29)

Vorteile für ein Flussbad in der großen Isar: Eine lange Strecke für das Schwimmen kann genutzt werden.

Nachteile für ein Flussbad in der großen Isar: Die Nähe zur großen Verkehrsachse und die Gefahr der Stömungsgeschwindigkeit. Ruhezone und Freibereiche müssten an das schmale, betonierte Westufer integriert werden.

Die Machbarkeitsstudie hat potentielle Aufenthaltsräume zum Baden bzw. Schwimmen in der großen Isar untersucht, die als Grundlage für die Projektentwürfe, speziell für die Idee der Station 3 (Flussbad), dienen. Bei meiner Projektidee, im Kapitel 4.5 ersichtlich, wird der Bereich der kleinen Isar für das Flussbad genutzt. Der Bestand wird miteinbezogen, sodass der Aufwand für die Maßnahmen reduziert wird. Das Baden wird durch den bereits natürlichen Flair in dem gewählten Bereich zu einer attraktiven Freizeitaktivität und neuem Erholungsraum in der urbanen Flusslandschaft. Die Varianten zeigen mögliche Konstruktionsarten auf, die teilweise auf meinen Entwurf übertragbar sind. Das wichtigste ist die Sicherheit der Nutzer, die in jedem Fall gegeben sein muss.



01.74 Variante 1 - Variante 5

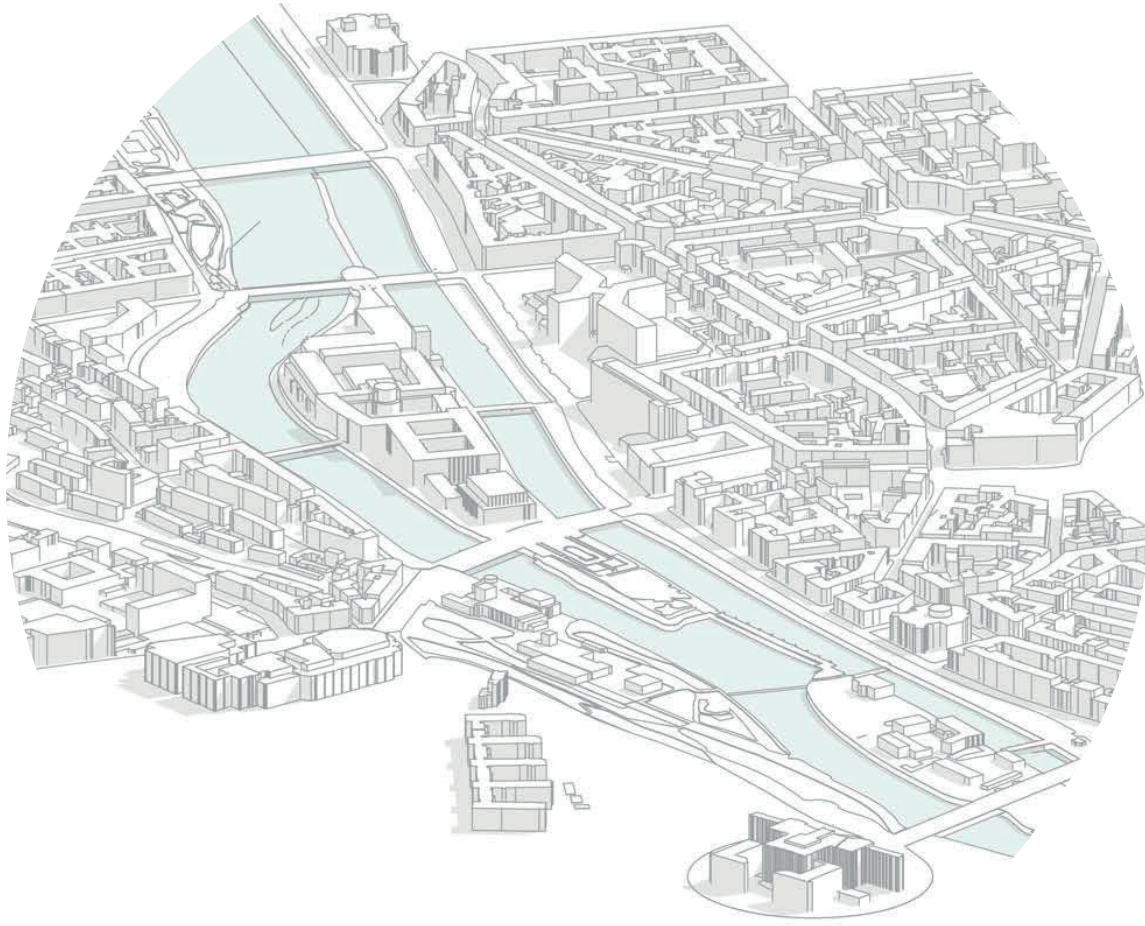
### *Betrachtung juristischer Eckdaten*

- Art. 141 III Bayerische Verfassung: ... *Genuss der Naturschönheiten und die Erholung in der freien Natur, das Befahren der Gewässer ist jedermann gestattet...Staat und Gemeinde sind verpflichtet, die Zugänge zu .... Flüssen.... freizuhalten...*
- Art. 18 Bayerisches Wassergesetz: ... *Jede Person darf... oberirdische Gewässer zum Baden benutzen...*
- Art. 18 IV Bayerisches Wassergesetz: *KVR kann durch Verordnung Ausübung des Gemeingebrauchs zur Gefahrenverhütung regeln, beschränken...*
- *Bade- und Bootsverordnung der LH München 1976: Verbot des Badens und Boot-Fahrens außerhalb der Badeanstalten in fließenden oberirdischen Gewässern mit örtlich exakt geregelten wenigen Ausnahmen Rechtmäßigkeit der Bade- und Bootsverordnung 1976 unter Berücksichtigung der Bayerischen Verfassung (Art. 141 BV) / Spannungsverhältnis?*
- *Änderung der Bade- und Bootsverordnung 1976 bei Realisierung Flussbad: a) Keine Änderung erforderlich bei Errichtung von Badeanstalten b) Änderung erforderlich mit zusätzlichen Ausnahmen vom Badeverbot beim Baden außerhalb von Badeanstalten // weitgehende Modifikation bzw. Aufhebung der Bade- und Bootsverordnung*
- *Bayerische Verordnung über Badeanstalten vom 14.1.1987 / Begriff Badeanstalten: „Einrichtungen, die zum Wasserbaden bestimmt sind und im Allgemeinen nur gegen besonderes Entgelt benutzt werden können...“*
- *Errichtung Badeanstalt: nur für räumlich abgrenzbare Lösungen auf Basis der lt. Verordnung notwendigen Aufsicht, Beschränkung der Besucherzahl, sanitäre Einrichtungen, Abfallbeseitigung, Rettungsgeräte, Hinweise auf Wassertiefe, Wasserüberprüfung etc. vorstellbar*
- *Eigentümerin der Isar im Bereich München: Laut Grundbuch Eigentum LH München trotz Grundbuch-Widerspruchs seit 1907 seitens Freistaat Bayern*
- *Gewässer-Unterhaltungspflicht: Landeshauptstadt München Verkehrssicherungspflicht:*
- *§ 60 Bundesnaturschutzgesetz: Betreten der Landschaft auf eigene Gefahr; durch Betretungsbefugnis entstehen keine zusätzlichen Sorgfalts- oder Verkehrssicherungspflichten; insbesondere keine Haftung für typische sich aus der Natur ergebende Gefahren.*
- *Rechtsprechung: Bewegung in der freien Natur erfolgt auf eigene Gefahr; Verletzungen gehören zum hinzunehmenden allgemeinen Lebensrisiko*
- *Sicherungspflichten: Existenz für sogenannte atypische – versteckte Gefahrenpotenziale, geschaffen vom Grundstückseigentümer, nicht oder nicht rechtzeitig erkennbar vom Erholungssuchenden (Maschinen, Wehre, Strudel, Klappen, Sog-Situationen, Kraftwerke, Turbinen)*
- *Erfüllung Sicherungspflichten: Im Wesentlichen ausreichend Warnhinweise, Hinweise auf Verbote*
- *Konkrete bekannte Gefahrensituationen: Absperrungen, Gitter, technische Einrichtungen zur faktischen Verhinderung von Verletzungen, Beispiel Wasserwalze*
- *Konkreter Maßnahmenkatalog: Abhängig von der Art der Realisierung des Isarbades*
- *Öffentlich-rechtliche Umsetzungsvoraussetzungen: von der Art der Realisierung des Isarbades abhängig*

(30)

[30] Werner Consult, [2018]. Machbarkeitsstudie Isarflussbad, Zwischenpräsentation 21.09.2017. München, S.44-46

# GEWÄSSERSYSTEME UND IHRE NUTZUNGSELEMENTE

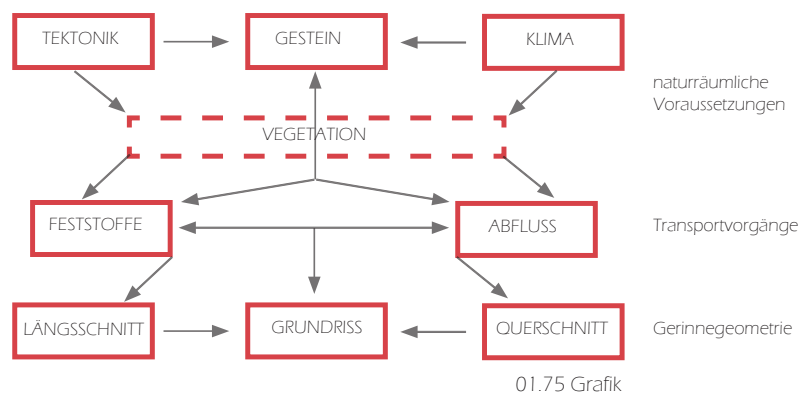


Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

# Städtebaulicher Überblick urbaner Flusslandschaften

Um einen Fluss zu verstehen und sich mit dem Thema auseinanderzusetzen, ist ein Überblick über die Funktionen, Möglichkeiten der Nutzung und auch das Verständnis über den Aufbau eines Flusses Voraussetzung. Die Analyse soll für alle Typen von Flüssen gelten und geht nur in manchen Bereichen auf die Charakteristiken der Isar ein, da ein allgemeiner Überblick geschaffen werden soll. Wie auch ein Gebäude kann der Fluss in Grundriss, Längs oder Querschnitt eingeteilt werden. Zusätzlich mit dem Gefälle beschreiben diese Themen die Gerinnegeometrie. Zu den Feststoffen gehören Geschiebedynamiken, Schwemm-, oder Sohlmaterial. Neben den Feststoffen ist das Abflussregime ein wichtiger Bestandteil eines Flusses, so dass diese beiden Elemente den Transportvorgängen angehören. Die Einheit von Gewässern ist durch die naturräumlichen Voraussetzungen, wie topographische Geländeformen, Flora und Fauna aber durch den Bezug zu der Tier- und Pflanzenwelt und deren Lebensgemeinschaft abgeschlossen. Zusammengefasst beeinflussen Tektonik und Klima die Gesteinsart und die Vegetation. Diese wiederum bestimmen die Abflussmengen oder Feststoffe, sodass sich ein natürlicher Kreislauf bildet. Das Einzugsgebiet des jeweiligen Flusses spielt in der Gesamteinheit ebenso eine wichtige Rolle wie die Nutzung. (31)

Die Wasserlandschaft der Isar ist durch den Isarkiesel und die Wildheit geprägt und stellt somit einige Herausforderungen dar. In der Zone Isar-Mitte, dem innerstädtischsten Bereich des Flusses, erfährt die Isar im Gegensatz zu den restlichen Bereichen eine Trennung von Stadt und Wasser. Vor allem im renaturierten südlichen Bereich ist durch die Uferumnutzung eine Integration der Isarräume in die Stadt gelungen. Um diese Wechselwirkung auch in meinem Projektabschnitt herzustellen, sind städtebauliche Eingriffe nötig, da hier der Platz für große Renaturierungsmaßnahmen fehlt. Ein Grundwissen über den Umgang mit Fluss im urbanen Kontext ist daher unumgänglich.

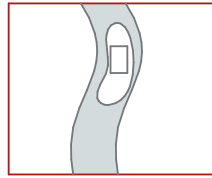


(31) Vgl. Nachtnebel H.P. (2018) Grundlage der Studienblätter, Konstruktiver Wasserbau und Flussgebietsmanagement. Institut für Wasserwirtschaft, Hydrologie und konstruktiven Wasserbau, Universität für Bodenkultur, S.24 (System der Bettbildung von Flüssen (Mangelsdorf/Scheurmann, 1980)

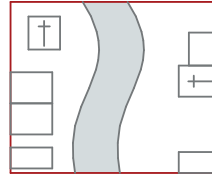
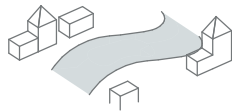
Durch die städtebauliche und geschichtliche Analyse an der Isar wird erkennbar, dass in mehreren Abschnitten unterschiedliche Formen, Entwicklungszonen, Nutzungen und Bebauungen vorherrschen. Auch bei anderen Flüssen sind bestimmte Merkmale zu beobachten, wobei jeder Fluss sich individuell aus seiner Topographie und Siedlungsgeschichte entwickelt. Grundsätzlich ist es jedoch möglich die unterschiedlichen, abstrakten Muster zusammenzufassen und zu kategorisieren, um so einen Überblick über die Möglichkeiten von Flussbebauungen und gegebenen Gestaltungsmuster rund um Flüsse zu bekommen.

## Stadtstrukturen an Flüssen

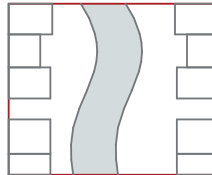
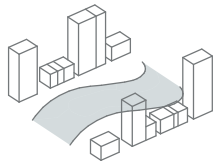
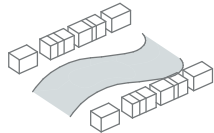
### BEBAUUNG AUF INSELN/IM FLUSS



### KULTURELLE BAUTEN/INSTITUTIONEN



### BLOCK/EINZEL/ZEILENBEBAUUNG/STADTHÄUSER HOCHHÄUSER/SKYLINE



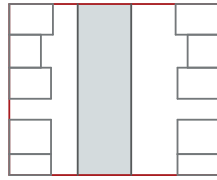
Flüsse können im Allgemeinen Grenzen darstellen und sind wichtige Transport und Wasserwege. Die Isar, als nicht schiffbarer Fluss, weist im Gegensatz zu breiteren „Nutzflüssen“ andere Formen und Platzbedürfnisse auf und ist nicht an ein Industrie- oder Hafengebiet angeschlossen. Durch die Typologie des Wildflusses waren Eindämmungen von Hochwassergefahren der Grund für die heutigen Strukturen. Stadt und Wasser sind schon immer verbunden, sodass im Laufe der Zeit verschiedene Stadtentwicklungskonzepte an Flüssen entstanden: zur ökologischen Verbesserung, zum Hochwasserschutz, zur Energieversorgung, Anbindung neuer Aktivitäten oder zur städtebaulichen Aufwertung.



Die Geschichte von Stadt und Wasser ist meist gleichgesetzt mit der Ansiedlung von Menschen. Als Lebensader wird der Fluss durch Handel und Fischerei, also als Nahrungsgrundlage, genutzt und von Land zu Land bzw. Kultur zu Kultur verschieden verehrt und behandelt. Flussform und Größe, sowie ihre Topographie bestimmen den Standort und das Wachstum entlang von Städten. Die meisten Menschen siedelten sich abseits von der Uferzone an höher gelegenen Stellen an, zum Schutz vor Hochwasser, zur Verteidigung von Feinden oder Landesgrenze.

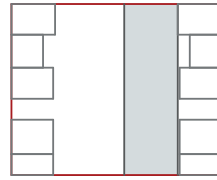
Durch technische Erneuerungen konnten die Gefahren des Wassers teilweise eingedämmt werden. So kam es, dass der wirtschaftliche Faktor an Flüsse durch die Einbettung in die Stadt immer wichtiger wurde und die Städte oder Siedlungen die Strukturen ihrer Flussräume komplett ins Zentrum mitaufnahmen. Bedingt durch die Industrialisierung, die Vermehrung der Menschen und die neuen Mobilitätsformen wurde der Fluss oft eingeengt, sodass die Uferzonen neugestaltet werden mussten. Durch das industrielle Wachstum und die Ansiedlung von Betrieben oder großen Häfen veränderten sich viele Städte nachhaltig. In den verschiedenen Diagrammen wird nun ein Überblick gegeben welche Strukturen es rund um den Fluss geben kann, was wiederum als Grundlage für das Entwerfen an Flüssen beitragen soll.

BEGRADIGT BEIDSEITIG

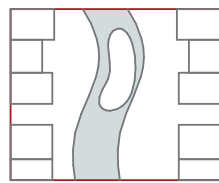


ZWEITEILUNG

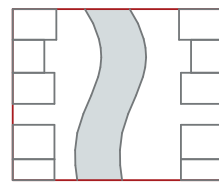
BEGRADIGT EINSEITIG



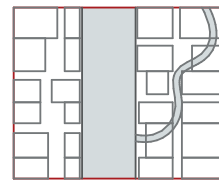
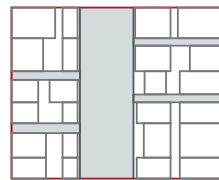
RENATURIERT



KANÄLE OBERIRDISCH



UNTERIRDISCH

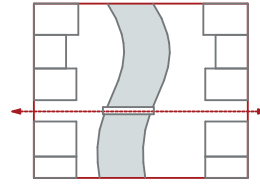
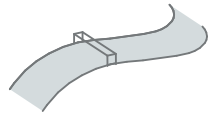


Viele Flüsse, so auch die Isar, wurden kanalisiert und begradigt. Dadurch wurde Grundfläche frei, der Fluss umbaut und in die Gesamtstruktur der Stadt eingliedert. Die Wirtschaftlichkeit wuchs und der Fluss konnte besser reguliert und wenn nötig schiffbar gemacht werden. Mit der Zeit wurde die Nutzung und Wiederherstellung von einem natürlichen Flusslauf zunehmend wichtiger. Die Isar wurde demnach, wie auch andere Flüsse, im Bereich Süd-Isar renaturiert, um ihre Dynamik wiederzufinden wie auch ökologische Anforderungen herzustellen. Die Maßnahmen in München werden oft als Vorbild für andere Flussumbauten gesehen, da die Nutzer und der Fluss positiv zusammenarbeiten. Der Raum wird wiederbelebt und die Lebensqualität an diesen Standorten steigt.

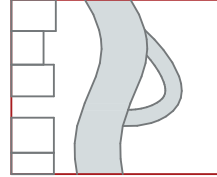
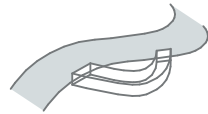
Durch die immer anhaltende Hochwassergefahr wurden Hochwasserwiesen, sogenannte Inundationsgebiete geschaffen. An der Isar sind diese Wiesen im innerstädtischen Bereich die Frühlingsanlagen und die Maximiliansanlagen. Diese werden bei Hochwasser überschwemmt und können in Städten entweder natürlich oder künstlich, einseitig oder beidseitig angelegt werden. Weitere Varianten von Stadtstrukturen am Wasser sind Überbauungen. Dies kann, wie an der Isar, durch Brücken oder Stege geschehen. Teilweise erscheint die Überbauung in extremeren Formen, wie bei breiten Überbauungen, die fast als Platz wahrgenommen werden können oder bei Hineinragen von Gebäuden in den Fluss, wobei das Wachstum der Stadt über dem Wasser ermöglicht wird. Aufgrund von Mühlenanlagen für Trinkwasser und Energieversorgung wurde der breite Flussarm in mehrere Abzweigungen und Abflüsse aufgelöst, sodass Bäche entstanden. Diese können heute teilweise offene Stadtbäche sein oder unterirdisch verlaufende Kanäle, die abschnittsweise oder komplett überbaut sein können. Die verschiedenen Kanalsysteme greifen in die Stadtstruktur ein und können, wie zum Beispiel in Venedig den Charakter einer Stadt ausmachen. Weitere Muster, die die Stadtstruktur beeinflussen sind beispielsweise Stauseen, die durch Wehre oder Dämme entstehen und an Standorten mit breiten Uferverhältnissen errichtet werden können. Durch die Schiffbarmachung spielen Binnenhäfen eine große Rolle in Bezug auf städtebauliche Gestaltung in einer Flusslandschaft. Im Gegensatz zu anderen Flüssen und Städten weist die Isar grundsätzlich eine vielfältige Struktur auf. Es gibt Bäche, renaturierte mäandrierende Bereiche und städtische eingeeengte Flussabschnitte. Die Stadtstruktur Münchens hat sich durch die Nutzung entlang des Flusses und seiner Freiflächen dem geschichtlichen Verlauf der Isar angepasst. (32)

# Nutzungsmöglichkeiten an Flüssen

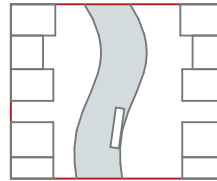
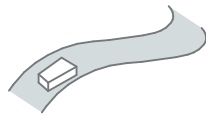
## ÜBERQUERUNGEN/BRÜCKEN/WEHRE



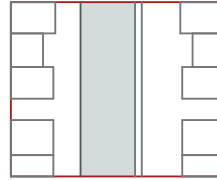
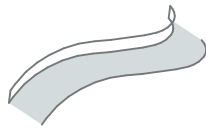
KANAL/BACH/ABLEITUNG



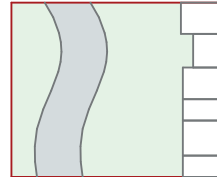
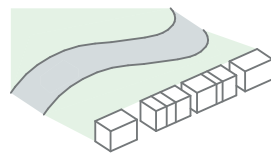
BADESCHIFF/BOOTSHAUS



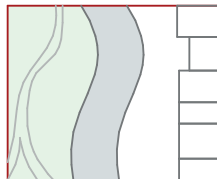
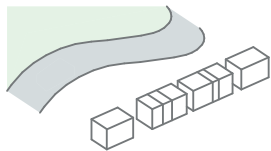
UFERRAND/KAIMAUERN



HOCHWASSERWIESEN



PARK/SPORTANLAGEN

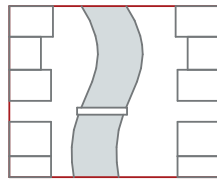


Im Allgemeinen gibt es die Möglichkeit einen Fluss quer oder längs zu beschreiten. Die Wegführungen sind bei der Gestaltung einer Flusslandschaft ausschlaggebend und können vielfältig gestaltet werden, da der Bezug von Ufer und Wasser durch Erschließung, Zugänge oder Plattformen gegeben wird. Die Bequemlichkeit der Steigung, Barrierefreiheit und Länge eines Weges sind durch genaues Planen zu berücksichtigen. Dabei muss auch immer die Funktion, die Zweckmäßigkeit und auch das Anfangs- und Endziel eines Weges beachtet werden.

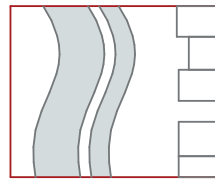
Ein weiterer Punkt bei Brücken oder Überbauungen, vor allem bei schiffbaren Flüssen, ist die Durchfahrthöhe –bzw. Breite und generell die Wahl der Konstruktionsart. Durch Parkanlagen, Verkehrsachsen oder Stege kann die Wegführung direkt am Fluss entlang oder gerade/diagonal über den Fluss ermöglicht werden. Dabei kommt es auch immer auf die Nutzer an, ob Fußgänger, Radfahrer, Autofahrer, öffentliche Verkehrsmittel sowie auf die Funktionen, wie Schutzbauten oder begrünte Brücken, Hochwasserriesen, Sport oder Freizeitanlagen oder Aussichtsplattformen.

## WEGFÜHRUNG

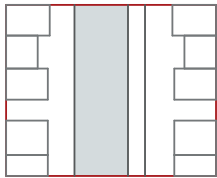
WEG QUER ZUM FLUSS



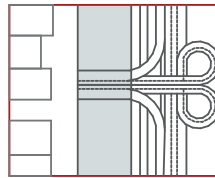
WEG IM FLUSS



WEG LÄNGS FLUSS



VERKEHRSACHSE

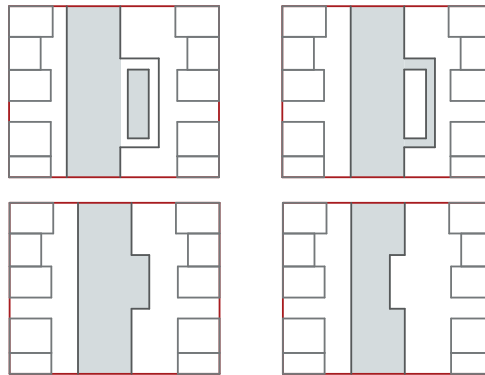


Ein ebenso wichtiger Punkt ist die Nutzung an den Uferzonen, die sehr vielfältig in spezifischen Gebieten vorhanden sein kann. Drei Grundmuster sind jedoch zu erkennen: Die Wohn- und Geschäftsbebauung, die Anlagen für Freizeit und Freiflächengebrauch, sowie die infrastrukturelle Nutzung durch Verkehr, Rad oder Fußgängersysteme. Viele dieser Muster überschneiden sich, sodass eine genaue Trennung schwer möglich ist. An der Isar ist die Nutzung der Uferzonen durch alle drei dieser Grundmuster bestimmt, wobei es wenige Überlagerungen gibt. Die Zonen können definiert werden durch die lineare Linie der Infrastruktur und der Wohnbebauung entlang des Flusses, sowie den neuen renaturierten Freiflächen bzw. Parkanlagen/Hochwasserriesen. Die zwei großen Verkehrsachsen über die Isar bilden gleichzeitig Sichtachsen. Die kulturellen Bauten sind im Wesentlichen auf den Isarinseln und punktuell am Isarufer vorhanden. Definierte Sportplätze gibt es wenige, außer beispielsweise das Schreyenbad. Durch die weiten Freiflächen kann jedoch überall Freizeitsport getrieben werden. In den letzten Jahren wurden das Wohnen und Arbeiten verbunden mit Erholung am Wasser immer beliebter, sodass in vielen Städten ein starkes Wachstum an Dienstleistungen, wie Office Parks, ganze Parklandschaften mit (halb-) öffentlichen und privaten Zonen am Fluss entstanden. Die Isar ist im Vergleich „unberührt“ von Neubauten oder Wirtschaftsräumen direkt am Wasser.

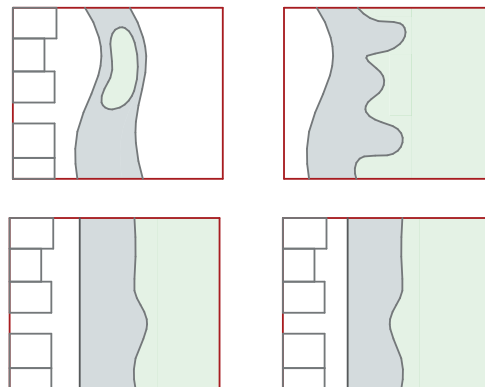
Durch die Weitläufigkeit an der Isar ist die Frequentierung an Menschen eher verteilt. Konzentrierte Aufenthaltsräume gibt es meist an den Badebereichen, wie am Flaucher, dem Tourismusgebiet der Museumsinsel oder an Verkehrsachsen. Die Nutzungen der Isar sind durch die Trennung in Zonen zwar definiert, jedoch fehlen durch die Überschneidung wichtige Nutzungen für den jeweiligen Bereich. Vor allem im Bereich Isar-Mitte wirkt der Fluss durch Kaimauern abgeschnitten vom Stadtleben. Durch die Bereicherung an neuen Übergängen oder Angeboten an spezifischen Schnittstellen soll dies aufgehoben werden. Eine Mehrfachnutzung an Uferzonen und im Städtebau soll durch hohe Sensibilität wiederhergestellt werden. Anders als an der Isar gibt es an anderen Flüssen noch weitere Strukturen, die durch die Größe, den Standort und die Nutzung des Flusses bestimmt werden. Hafen und Industriegebiete beeinflussen die Stadtbebauung am Fluss. Viele Flüsse sind geprägt von hohen Wolkenkratzern und bilden Skylines und Landmarks. Einige Gewässer sind von Stadtstränden oder neugebauten Parkanlagen umgeben. (33)

## Barrieren, Zugänge & Ufergestaltungen

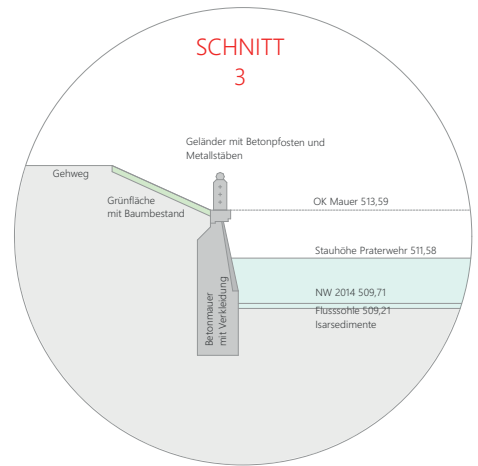
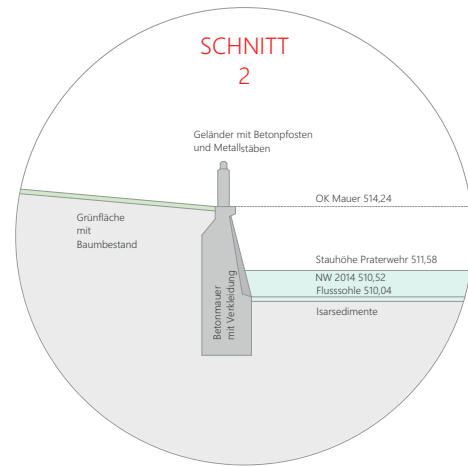
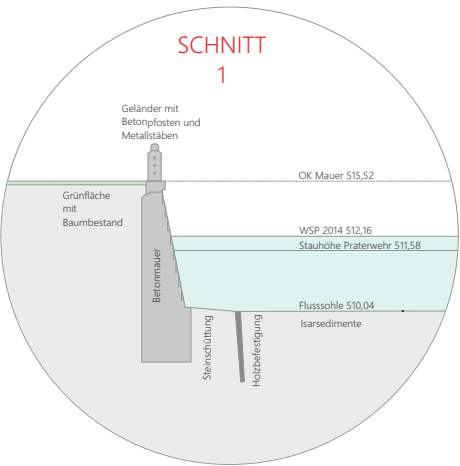
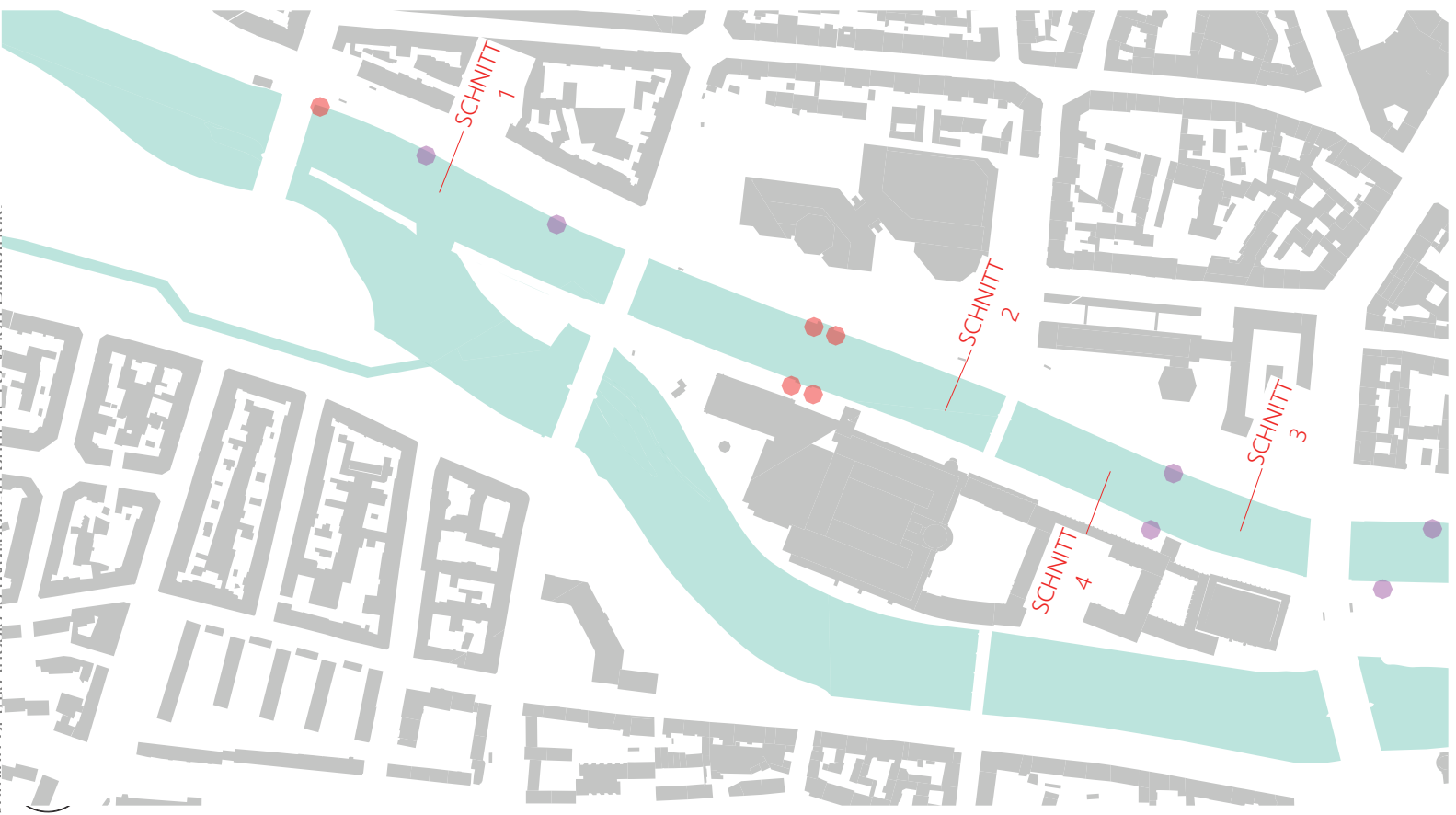
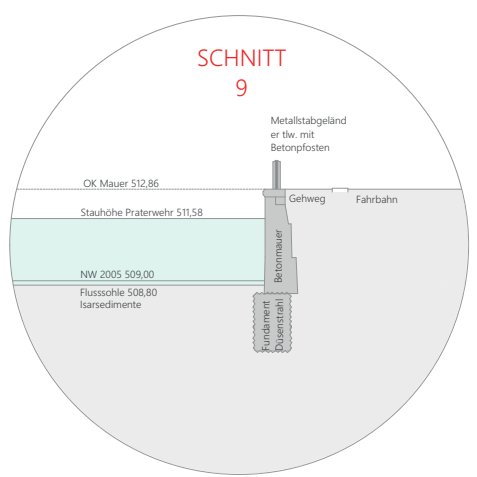
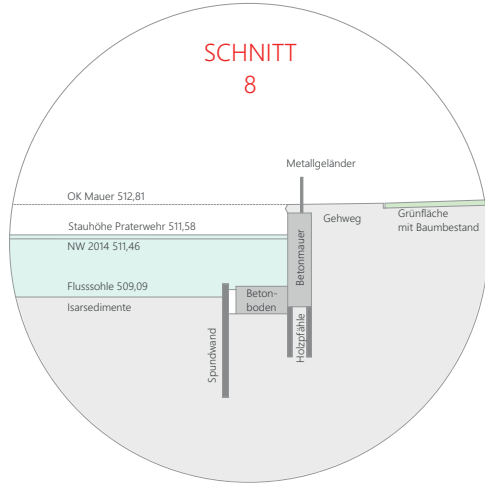
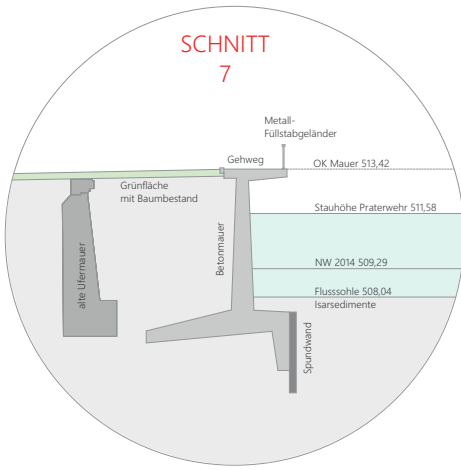
### KÜNSTLICHE AUSFORMUNG



### NATÜRLICHE AUSFORMUNG



(33) Vgl. Silhanek David, (2010). Wien an der Donau. Fakultät für Raumplanung, Fachbereich Städtebau. Diplomarbeit TU Wien S.109-117

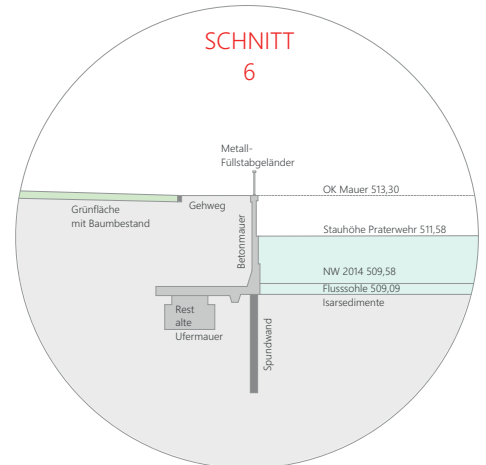
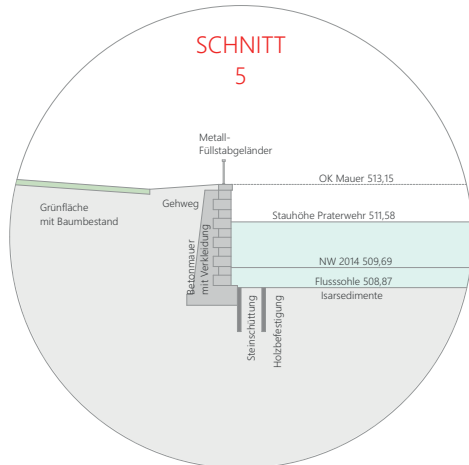
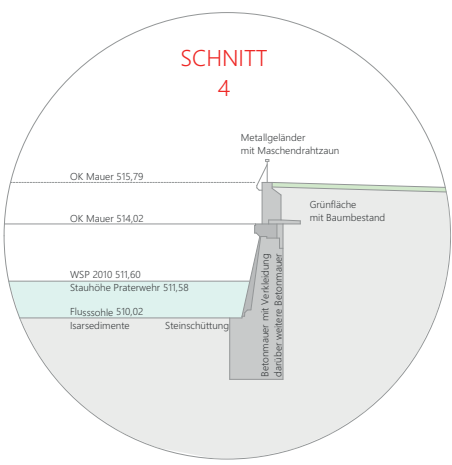
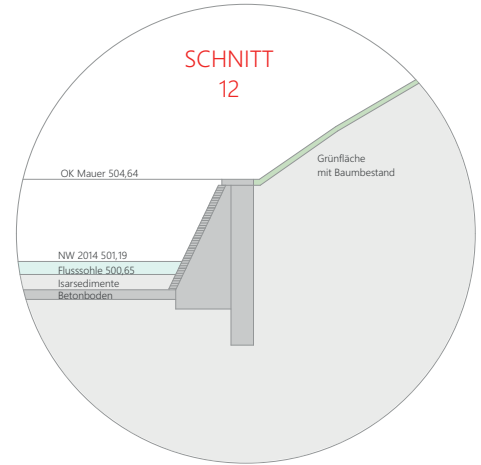
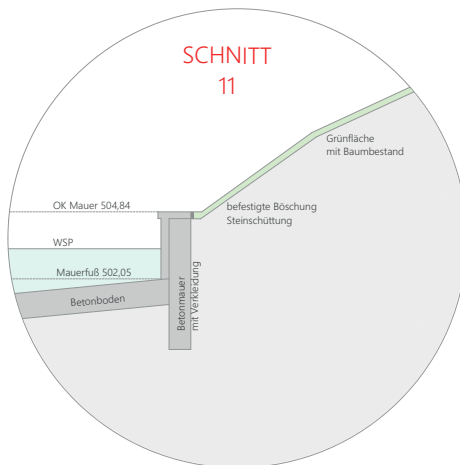
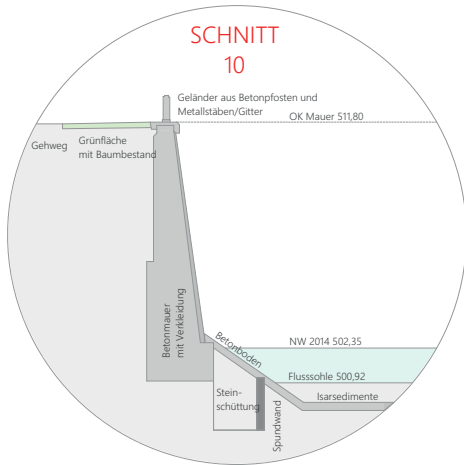


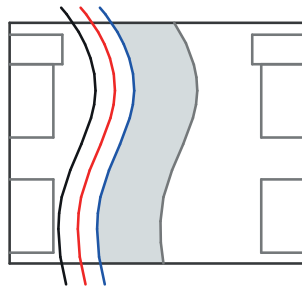


LEITER



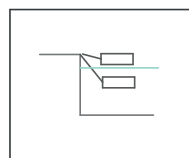
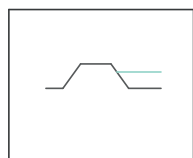
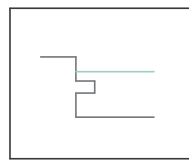
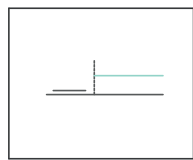
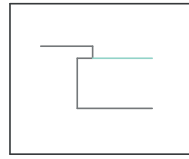
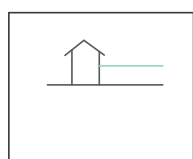
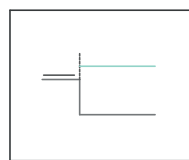
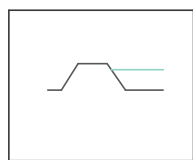
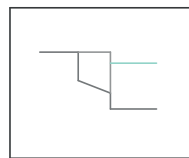
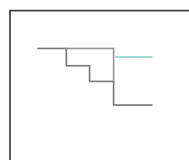
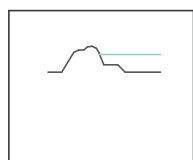
TREPPEN





HOCHWASSERSCHUTZ

KAIMAUERN



01.77 Uferstrukturen

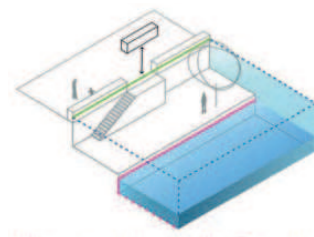


Um die Uferbereiche noch näher zu betrachten, können verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten geschaffen werden. Dabei kommt es auf die bestehende Topographie der Zonen an. Die Kaimauern beispielsweise können in verschiedenen Varianten ausgeführt werden, um Abtreppungen, Ausbuchtungen, Hochwasserschutz etc. zu garantieren. Uferzonen, wie Böschungen und Wegzonierungen können ebenfalls auf unterschiedlichste Arten geplant oder vom Fluss selbst gestaltet werden. Hier ist auch der Hochwasserschutz einer der ersten Gründe für eine Neuordnung der Ufer.

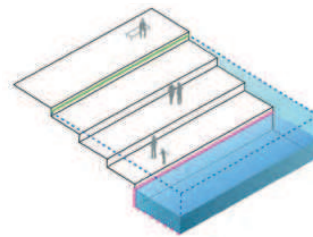
In der Plandarstellung 01.77 sind die verschiedenen Formen der Kaimauern an der Isar grafisch aufgezeigt. Diese befinden sich im Bereich der großen Isar und sind denkmalgeschützt, sodass eine Neugestaltung schwierig ist. Da die Kaimauern jedoch teilweise sehr alt sind, müssen sie an bestimmten Stellen saniert werden. Dieser Eingriff könnte gleichzeitig einen Umbau zu Gestaltung der Uferzonen ermöglichen. Durch Leitern und Treppen ist der Zugang zur großen, wie auch zur kleinen Isar gegeben, die allerdings nur zur Rettung in einem Notfall vorhanden sind. Sie sind abgesperrt und bieten keinen attraktiven Uferbereich in der Flusslandschaft.

In dieser Kategorie spielt die Zugänglichkeit am und zum Wasser eine große Rolle, da die Nutzung des Flusses zur Erholung und Freizeit, wenn möglich, an den meisten Stellen gegeben sein soll. Stadtkante, Uferlinie und Dammkrone definieren die Uferzone in unterschiedlichen Höhen. Die Uferstrukturen werden durch diese drei Einteilungen definiert. Dabei ist die Uferlinie der Schnittpunkt zwischen Land und Wasser und kann hart oder weich ausgebildet sein. Bei Kaimauern bleibt die Linie gleich, dagegen schwenkt sie je nach Wasserstand bei flachen Ufern/Böschungen. Die Dammkrone ist die äußerste Grenze der Uferlinie, sowie der höchste Punkt zwischen Stadt und Wasser und kann linear oder plateauartig ausgebildet sein. Die Stadtkante ist die Linie zwischen Dammkrone und Stadtniveau, das heißt sie markiert die Punkte an denen der Uferstreifen auf das Höhenniveau der anschließenden Stadt trifft. Durch verschiedene Anordnungen ergeben sich Variationen und Gestaltungsmöglichkeiten bieten sich an, die den Schnittpunkt von Stadt und Wasser prägen. Durch Aufbrechen, Abrunden der Kanten, Abtreppungen, Einbringen neuer Funktionen ergeben sich neue Profile, Formen und Strukturen, die das Stadtbild einer Flusslandschaft verändern können. Verschiedene Szenarien können eintreten die im Gegensatz zu natürlichen Ausformungen von Uferzonen stehen. Künstliche und natürliche Strukturen, wie auch an der Isar durch die Renaturierung vorhanden, können miteinander in Einklang stehen oder einen verstärkten Kontrast hervorrufen (34)

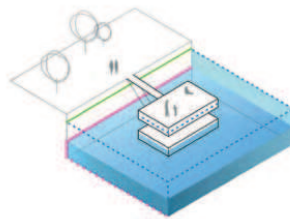
[34] Vgl. Prominski, Martin (2012). Fluss.Raum.Entwerfen – Planungsstrategien für urbane Fließgewässer. Birkhäuser Verlag AG S.30-50



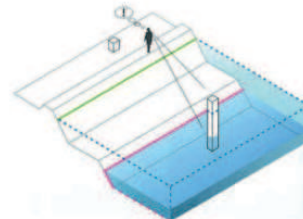
01.78 temporär widerstehen



01.79 Raum linear erweitern



01.80 mitgehen: Stege oder Inseln



01.81 Wasserdynamiken wahrnehmbar machen

Die Abbildungen zeigen einen kleinen Überblick über Gestaltungsmöglichkeiten im Flussraum. In dem Buch „*Fluss.Raum.Entwerfen - Planungsstrategien für urbane Fließgewässer*“ werden zahlreiche planerische Herangehensweisen vorgestellt, die im folgenden aus diesem Leifaden an ausgewählten Beispielen beschrieben werden. (35)

temporär widerstehen: Dies stellt einen mobilen Hochwasserschutz dar. Nur bei Überflutung kommt dieser zum Einsatz und wird an Öffnungen des Ufers, wie Kaimauern, angebracht. Einerseits dient es zur Schutzwirkung der Mauern, andererseits bleibt die Sichtbeziehung zwischen Stadt und Fluss erhalten und ein Zugang wird geschaffen. Diese temporäre Lösung kann nur an bestimmten Standorten erstellt werden.

Raum linear erweitern: Bei der renaturierten Isar wird diese Entwurfsmethode sichtbar. Die Uferzone wird strukturiert und gibt dem Fluss Raum zur Ausweitung. Das Wasser kann die Stufen überfluten und schafft gleichzeitig neue Zugänge. Es kann hierbei Zwischenebenen, Terrassen oder Ufertreppen geben. Verschiedene Varianten von Nutzungen sind möglich und können punktuell oder an längeren Abschnitten gestaltet werden.

mitgehen: Elemente, wie Stege, Badeschiffe, Hausboote, Pontons oder schwimmende Inseln, gehen mit der Pegelschwankung mit und können temporär oder permanent am Ufer angebracht sein. Es kann ein städtebauliches Element sein, das das Stadtbild beeinflusst und unterschiedliche Nutzungen zulässt.

Wasserdynamik wahrnehmbar machen: Dies wäre ein punktueller Eingriff, um neben konkreten Hochwasserschutzmaßnahmen, bei den Nutzern das Bewusstsein für potenzielle Gefahren bei Überflutungen zu steigern. Gestalterische Methoden können die Dynamiken des Flusses deutlich sichtbar machen und vor allem an Bereichen von Wehren zur Identifikation des Ortes und als Warnhinweis beitragen.

(35) siehe (34) S.52-85

## GESTALTUNGSSTRATEGIEN - UND ZIELE

Die verschiedenen Nutzungen sind von Wasserqualität, Bebauung, Zugänglichkeit und Beschaffenheit der Ufer abhängig, wobei die unterschiedlichen Ebenen des Flusses genutzt werden können. Durch die Analyse ist erkennbar, dass die Ausgangslage von einem Fluss entscheidend ist und durch genaue Betrachtung und Planung des Gewässers positive Ergebnisse für Wasser und Nutzer ausgeführt werden können. Das Hauptziel bei Planungen von Wasserlandschaften sollte eine nachhaltige Gestaltung sein, um die Beziehung zwischen Stadt und Wasser dauerhaft zu stärken. Der Charakter der Stadt und des Flussraumes muss beibehalten oder noch mehr zur Geltung kommen, um die Gesamtwirkung einzufangen und eine sensible Wechselwirkung herzustellen.

Insgesamt kann die Vorgehensweise zur Aufwertung von Flussgebieten in zwei Kategorien eingeteilt werde. Zum einen kann eine Umgestaltung eines gesamten Uferbereiches oder Abschnittes in einem zusammengehörenden Konzept, wie zum Beispiel die Renaturierung der Süd-Isar stattfinden. Die zweite Umgestaltung kann durch punktuelle Eingriffe entlang des Flussraumes geplant werden. Ein weiteres Projekt, bei dem der komplette Bereich neugestaltet wurde, war „Stadtmitte am Fluss“ in Saarbrücken. (36) Hier wurden die Barrieren zwischen Stadt und Fluss aufgelöst, in dem die Autobahn unterirdisch verlegt wurde und der Übergang zum Flussraum geräuschlos und nahtlos verläuft. Bei jedem Fluss ist die Grundsituation, das heißt die Barrierefreiheit, Zugänglichkeit, Wasserpegel etc. vorerst zu klären, um die Grundbedingungen kennenzulernen. Um die Barrieren an Flüssen, die durch Mauern, Straßen, Eisenbahnlinien, Böschungen oder anderen Hindernissen entstehen, aufzuheben und dabei noch den Hochwasserschutz zu gewährleisten sind Vorplanungszeiten und genaue Überlegungen von Nöten. Durch große Ufertreppen, Erweiterung des Flussbetts und Zwischenebenen oder verschließbaren Zugängen kann dies möglich gemacht werden.

Das Ziel der fünf Stationen des innerstädtischen Betrachtungsgebiet an der Isar, ist eine Verdichtung zu schaffen, die den Besucherpark neu belebt und die Isarräume durch städtebauliche Maßnahmen integriert. Durch Einplanung von Treppenanlagen, Stegen und neuen Nutzungselementen entsteht eine vielfältige Flusslandschaft, die im Gegensatz zur renaturierten Isar eine städtische Atmosphäre aufweist.

[36] Vgl. Landeshauptstadt Saarbrücken(2004) Stadtmitte am Fluss. Teil 3 Städtebau, Saarbrücken

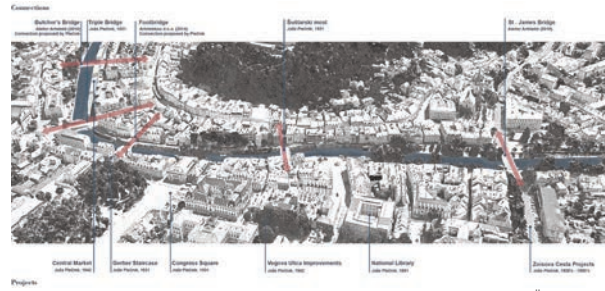
# Urbane Flusslandschaften: Referenzen

## Lubljana, Lubljana

Der 85 km lange Fluss Ljubljanica mündet vom Ljubljaner Moor aus in die Hauptstadt Lubljana. Der slowenische Architekt Jose Plecnik entwarf Stadtraumgestaltungen an diesem Fluss. Weitere Projekte: Entlang der Vegova-Straße in Lubljana inklusive der National- und Universitätsbibliothek, die Friedhofsanlage Žale, die Kirchen sv. Francišek und sv. Mihael, sowie die Herz Jesu Kirche in Prag. Zu Beginn der 1930er Jahre startete er mit seinen Umgestaltungen am Fluss und griff punktuell in das Stadtgeschehen ein. Die erste Umgestaltung im Flussraum vom Süden her ist die neue Schusterbrücke. Weiter nördlich gestaltete Plecnik zwei Zugänge vom höher gelegenen Park Zvezda zum Fluss. Hier begegnen sich drei verschiedene Stadtniveaus: das höhere Stadtparterre trifft auf die Uferstraße und die noch tieferliegende Kaiterrasse. Nördlich verband Plecnik die oberen beiden Niveaus über eine Treppe. Hier verzahnt er alle drei Stadtebenen mit Hilfe einer Treppenanlage und ergänzt die vorhandene Brücke durch zwei neue Fußwegstege. Diese Dreierbrücke verbindet den Marienplatzes trichterförmig in die enge Straße Richtung Altstadt. Die Brücken, die Plecnik in Lubljana baut sind platzartige Aufenthaltsräume über dem Wasser zum Überqueren, die mit geometrischen Bezügen in die Umgebung integriert werden. Als letzten punktuellen Eingriff entwarf er ein Stauwehr, ähnlich einem „Flusstor“, mit dem der Fluss aus der Stadt verschwindet. Am Süd-/Ostufer der Ljubljanica befinden sich die schmalen flussbegleitenden Markt- und Wandelhallen. Am Tromostovje gestaltet der Architekt eine lange Baukörperkomposition direkt am Fluss entlang, mit einer Fassade gleich einer Tempelfront, an der der Fluss vom Markt aus erfahrbar wird. (37)

Durch Plecnik ist die Stadt Lubljana zu einer städtebaulichen Struktur und einem gelungenen Gesamtkonzept herangewachsen. Mit dem Aufeinandertreffen verschiedener Faktoren und ihren Rahmenbedingungen hat der Architekt ein urbanes Flussraumkonzept geschaffen, das als gelungenes Beispiel angesehen werden kann.

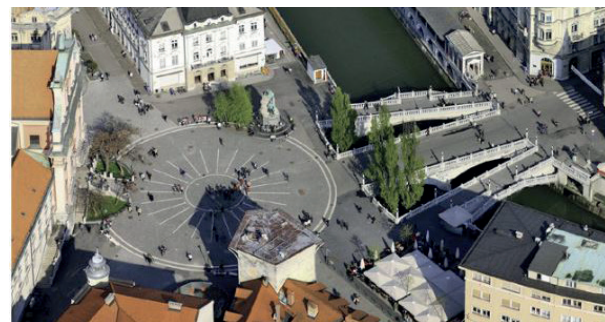
# Städtebaulicher Überblick urbaner Flusslandschaften



01.82 Lage/Übersicht



01.83 Schleuse/Tor des Flusses



01.84 Dreierbrücke



01.85 Ufergestaltung/Treppen



01.86 Fassade Markthalle

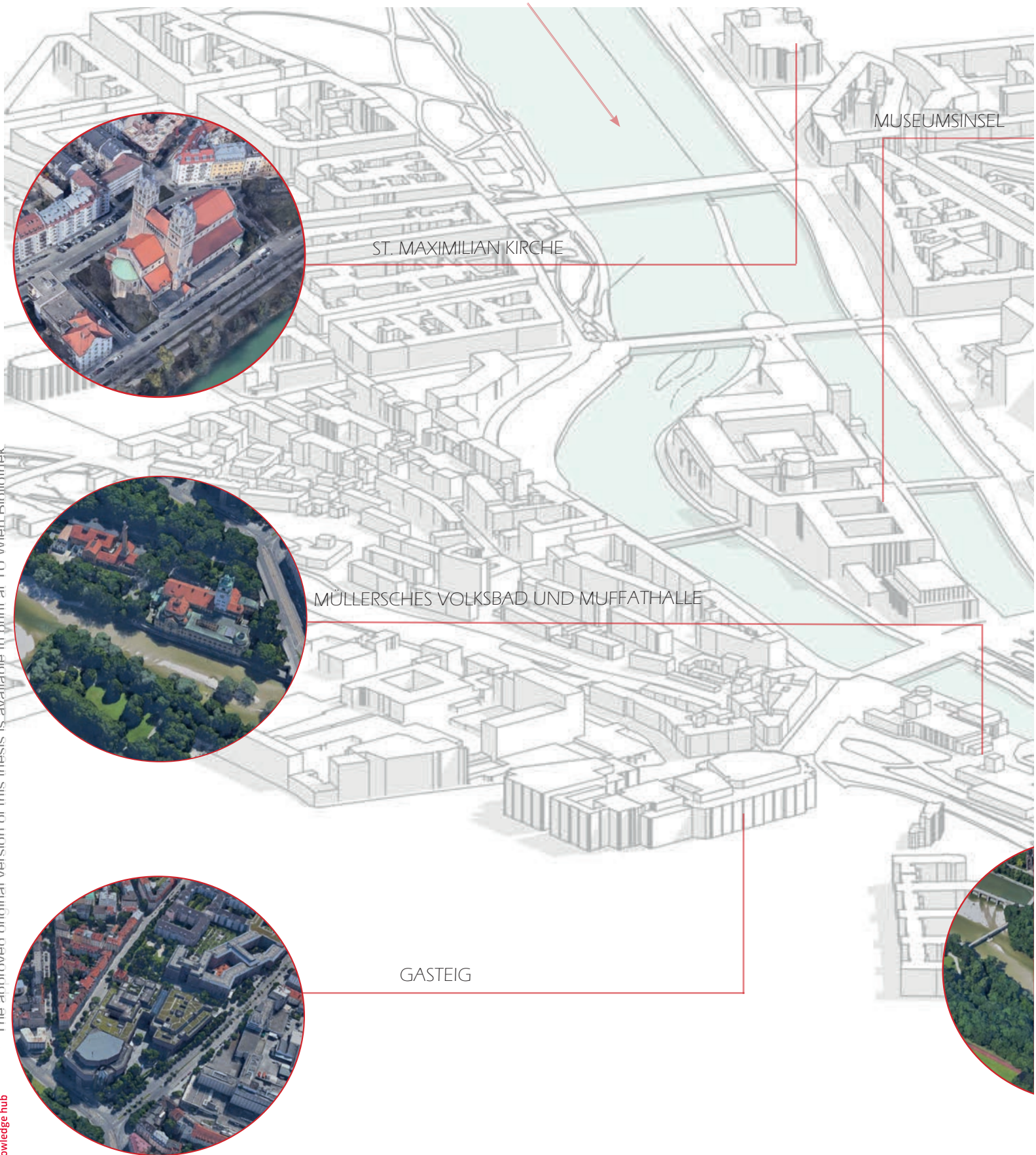
# Spreekanal, Berlin

Der Verein „Flussbad Berlin e.V.“ vergleichbar mit dem Münchner Verein „Isarlust“ will in der Hauptstadt dem Spreekanal ein neues nachhaltiges Konzept verleihen und setzt sich auch hier für ein Flussbad für Schwimmer ein. Damals war die Spree schiffbar, heute gibt es großen, ungenutzten Freiraum. Das Hauptproblem, anders als bei der Isar, ist die Wasserqualität. Hier muss zuerst eine Renaturierung stattfinden und Filter eingebaut werden, um die Qualität des Flusses als Lebensraum wieder zu verbessern. In der Vergangenheit wurden die Flüsse rund um Berlin immer wieder umgebaut, für Transporte, Ernährung, Militär und Energiegewinnung, sodass heute der Natürlichkeitsgrad der innerstädtischen Spree gegen Null geht. Vergleichbar mit der Isar-Mitte ist die städtebauliche Situation, in dem das Flussbad entstehen soll. Auch hier herrscht durch prominente Bauten viel Tourismus und der Fluss ist von Kaimauern umgeben. Die Stadt hat auch für dieses Projekt eine Machbarkeitsstudie in Auftrag gegeben. Der Kanal hat eine Länge von 1,8 km von der Fischerinsel bis zur Bode Insel und wird in drei Abschnitte eingeteilt:

Erstens soll eine neue Wasserlandschaft an der Fischerinsel entstehen. Mit abgeflachten Uferzonen anstatt Kaimauern, einem Rastplatz für Flora und Fauna, ökologischen Eingriffe wie Trittsteine soll das Wasser mit allen Sinnen zu erfassen sein. Hier dient die bereits renaturierte Isar als Vorbild. Zweitens wird ein Pflanzenfilter Bereich (ca. 400m) an der Friedensgracht gewünscht, um das von der Mischwasserkanalisation verschmutzte Wasser durch ein Filtersystem aus Rohren zu säubern und sauberes Wasser weiter Richtung Museumsinsel fließen zu lassen. Der letzte Abschnitt (mit 835m Länge) ist die saubere Spree an der Museumsinsel, an der das Baden/Schwimmen ermöglicht werden soll. Durch große Uferabtreppungen, einer schwimmenden Plattform oder neuen Holzstegen kann das Flussbad umgesetzt werden. Rund um das Humboldt-Forum, den Lustgarten oder den Schlossplatz soll der Fluss geöffnet werden und die Besucher zum alltäglichen Erholen inmitten der repräsentativen Stadt eingeladen werden. Die Ideen der Berliner sind vergleichbar mit denen der Stadt München, die vor allem die Isar-Mitte aufwerten wollen und einen Schwimmbereich verlangen. (38)



# RÄUMLICHER ÜBERBLICK

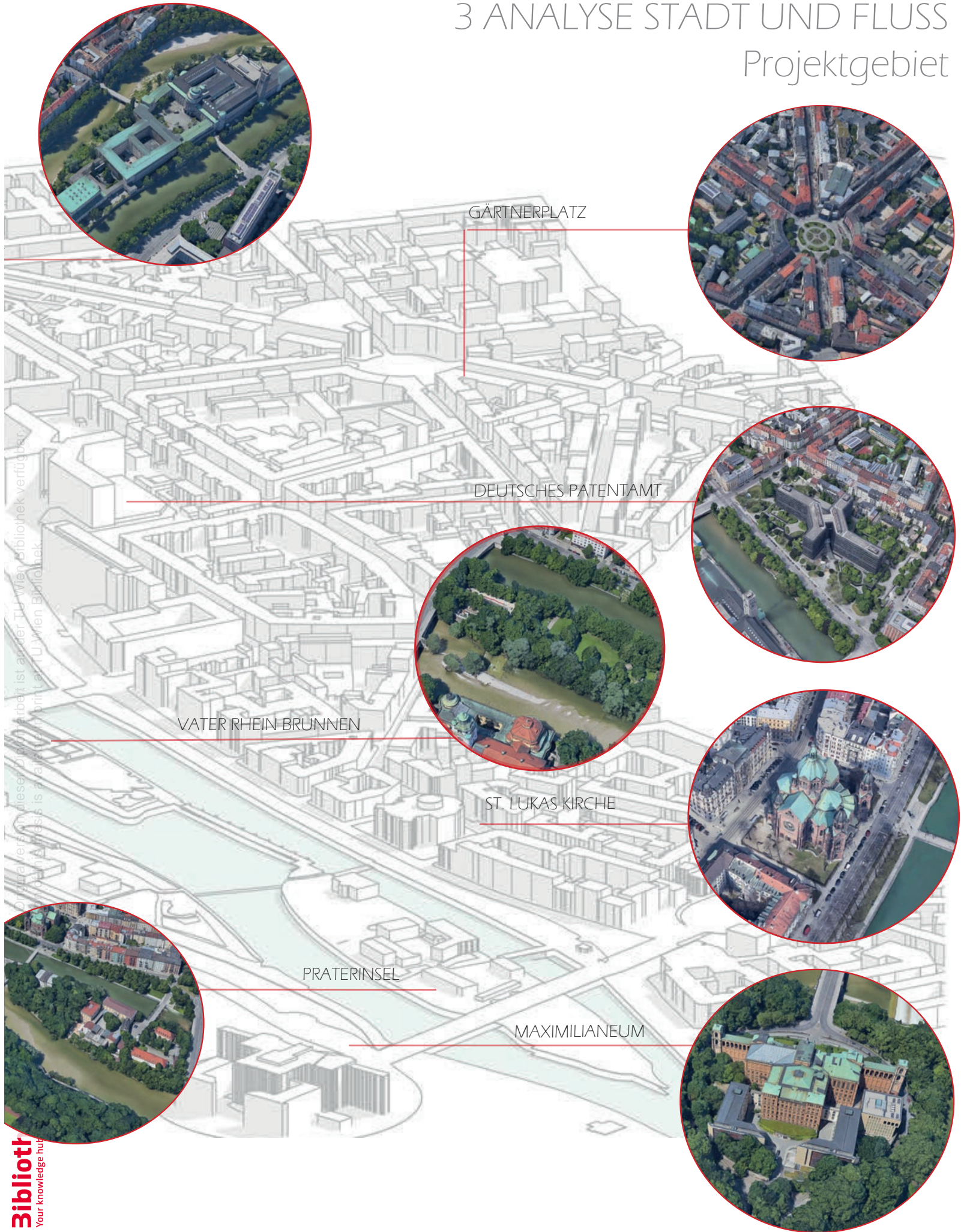


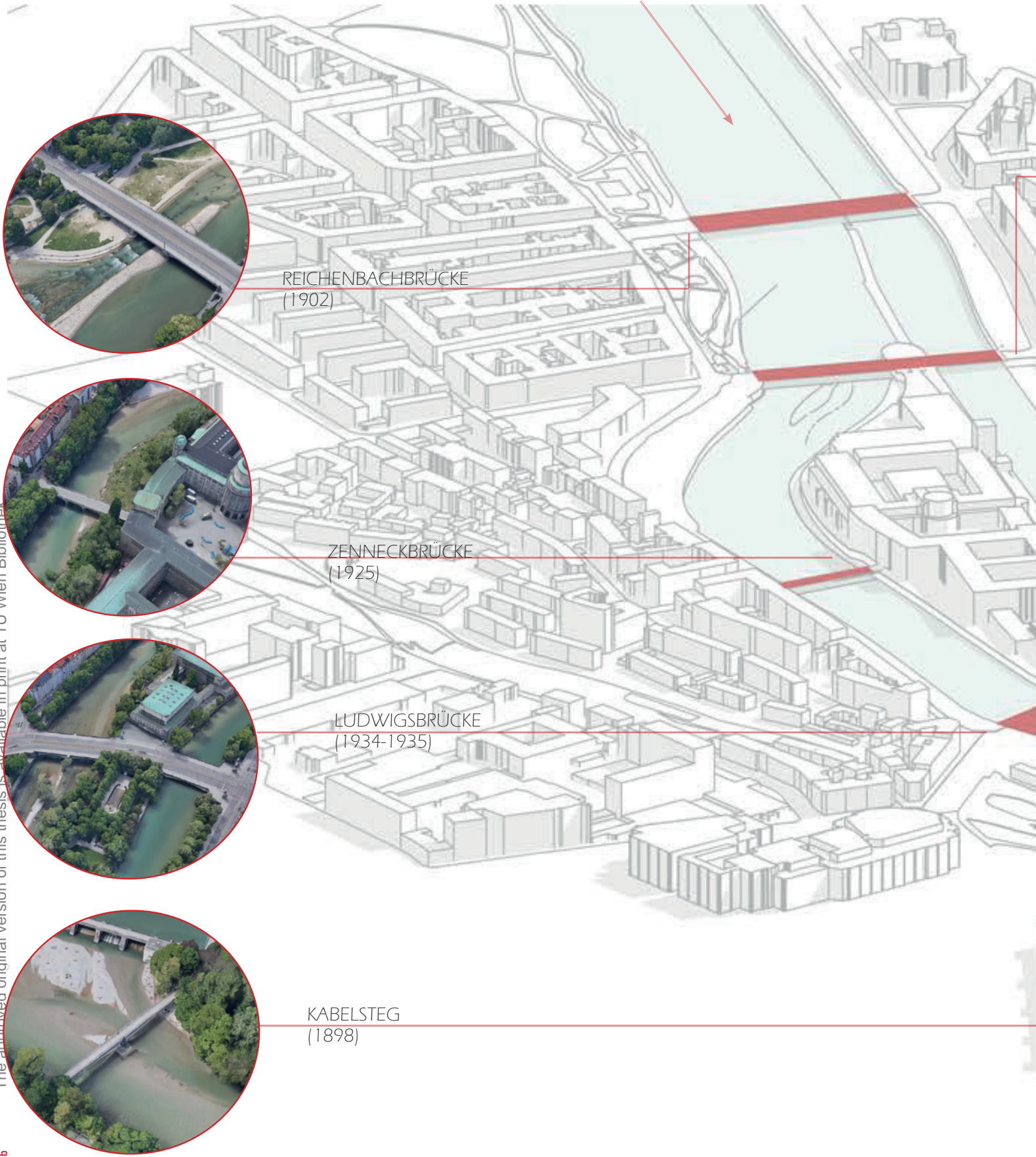
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek



# 3 ANALYSE STADT UND FLUSS

## Projektgebiet





REICHENBACHBRÜCKE  
(1902)

ZENNECKBRÜCKE  
(1925)

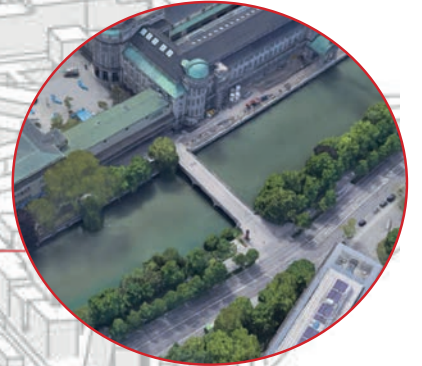
LUDWIGSBRÜCKE  
(1934-1935)

KABELSTEG  
(1898)

CORNELIUSBRÜCKE  
(1903)



BOSCHBRÜCKE  
(1925)



MARIANNENBRÜCKE  
(1929)



PRATERWEHR-  
BRÜCKE  
(1966)



MAXIMILIANSBRÜCKE  
(1857-1863)



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 the TU Wien Bibliothek.

# Ein Spaziergang an der Isar

Von Süd-Isar über  
Isar-Mitte bis Nord-Isar

Der Spaziergang beginnt an der Weideninsel im renaturierten Isarbereich Süd-Isar. Die Breite des Flussbetts und die naturnahe Wirkung prägen hier das Landschaftsbild. Neu angelegte Stufen und die Zugänglichkeit am rechten Isarufer sind zu erkennen, wie auch viele Fußgänger und Radfahrer, die von der Arbeit oder als Freizeitaktivität am Fluss entlang fahren. Der Blick fällt auf Kirchen und die Museumsinsel. Weiter flussaufwärts gelangt der Betrachter an die Spitze dieser Insel. Hier trennt sich der Fluss. Eine besondere Schnittstelle in der Raumwirkung des Isarraums entsteht. Die Museumsinsel hat eine Länge von 863 Metern und einer Breite von bis zu 197 Metern. Sie ist über zwei Fußgängerbrücken und einem Wehrsteg begehbar und von zwei Straßenbrücken überspannt. Die Boschbrücke verbindet die Insel mit dem Westufer der Isar, die Zenneckbrücke mit dem Ostufer. Die Corneliusbrücke befindet sich am südlichen Endpunkt der Insel und ist nur zu Fuß von der Insel aus begehbar. Die Ludwigsbrücke teilt die Insel in einen größeren Bereich (Museum) und einem kleinen Inselbereich (Vater Rhein Brunnen) Die Brunnen werden mit dem Münchner Leitungswasser betrieben, das aus den Kalkschotter-Ablagerungen im Mangfalltal gewonnen wird. Der Wehrsteg schafft die Verbindung vom kleinen Teil der Museumsinsel zur nördlich gelegenen Praterinsel. Sie ist ebenfalls eine prägende Schnittstelle, die die Inseln verbindet und das Wasser trennt. Neben dem technischen Deutschen Museum befindet sich der Wasserturm und der Museumshof auf der Insel. Außerdem kann der Ehrensaal, die Bismarck Statue und der Nachtclub „Blitz“ im Forum der Technik samt Kongress-Saal besichtigt werden.

Rund um den Vater Rhein Brunnen: Bei der Brunnenanlage handelt es sich um einen Nachbau der gleichnamigen 1919 in Straßburg abgetragenen Anlage. Eine Parkanlage, sowie ein Spielplatz befinden sich daneben. Der Verein Isarlust veranstaltet jährlich um den Brunnen den sog. Kulturstrand, zum Sonnen, trinken und entspannen. (39)

Über den Wehrsteg gehend erblickt der Betrachter links der Isar die Nähe zur Stadtebene, mit Gründerzeithäusern und der Lukas Kirche. Rechts der Isar wird das Muffatwerk und das Müllersche Volksbad sichtbar. Am östlichen Ufer der kleinen Isar, auf der so genannten „Kalkofeninsel“, befindet sich das genannte Hallenbad mit Saunalandschaft. Das Bad liegt am Anfang der Rosenheimer Straße in der Au zwischen Isar und Auer Mühlbach und neben der Ludwigsbrücke. Das Gebäude hat einen Turm und verfügt über zwei Becken im Inneren. Der Name Kalkofeninsel führt auf den Standort zurück, auf dem in mehreren Öfen geeignete Isarsteine zu Kalk gebrannt wurden. Das Gebäude ist dem Stil des neubarocken Jugendstilbaus nachempfunden und war bei seiner Fertigstellung 1901 des Architekten Carl Hocheder das erste öffentliche Hallenbad in München.

(39) Buse Johanna, Weber Sina, David Benjamin, Bühnen Ulrike (2016). Dokumentation Isarflussbad.Ein Isarflussbad für München?!, Isarlust e.V..München

Das Muffatwerk befindet sich neben dem Volksbad. Es wurde vom Münchner Stadtbaurat Franz Karl Muffat 1837 als Brunnhaus auf der Kalkofeninsel am Auer Mühlbach zur Wasserversorgung von Haidhausen errichtet. Einige Jahre später wurde das Muffatbrunnhaus in ein Elektrizitätswerk umgewandelt. Dieses wurde zu Muffatwerk umbenannt und in erster Linie zur Versorgung der neuen elektrischen Straßenbahn genutzt. Das Brunnhaus in klassizistischem Stil wurde durch den Anbau von Carl Hocheder durch eine Halle und dem auf die Basis des Wasserturms gesetzten Schornsteins im Jugendstil ergänzt und unter Denkmalschutz gestellt. 1973 wurde das Kraftwerk stillgelegt. Heute ist das Gebäude eine kulturelle Einrichtung. Die Muffathalle eröffnete 1993, der Biergarten 2002. Das Kesselhaus wurde zum Club Ampere. Der Stadtbach Auer Mühlbach strömt von einem vier Meter hohen Wasserfall zum Muffatwerk und unterfließt danach das Gebäude. (40) Diese zwei Bauten prägen das Bild der kleinen Isar deutlich.

Weiter Richtung Norden, auf dem Wehrsteg entlang, kommt der Besucher auf der Praterinsel an. Die Praterinsel (ehemals Kalkofeninsel) hat eine Länge von 524 Metern mit einer maximalen Breite von 95 Metern und liegt zwischen der großen und kleinen Isar. Sie ist über drei Personenbrücken und einen Wehrsteg erreichbar. Die Mariannenbrücke und die Praterwehrbrücke verbindet die Insel mit dem Westufer der Isar, der Kabelsteg mit dem Ostufer. Der nördliche Teil der Praterinsel, der durch die Maximiliansbrücke vom Rest der Insel getrennt ist, wird als Schwindinsel bezeichnet. Die unbebaute Insel ist von der Mitte der Maximiliansbrücke zugänglich. An ihrer Nordspitze – auch „Spitz“ genannt – vereinigen sich die große und kleine Isar. Nach der Säkularisation erwarb 1867 Anton Riemerschmid die Insel als Standort für eine Likör- und Essigfabrik. Es kam zum Umbau des Haupthauses im Stil des späten Klassizismus. Heute sind Teile des Gebäudekomplexes denkmalgeschützt. Aktuell finden sich dort Räumlichkeiten für Veranstaltungen, Künstlerateliers und -werkstätten sowie Büronutzungen. Ein entsprechendes Gesamtkonzept und ein Bebauungsplan befindet sich in Arbeit. (41)

Von der Maximiliansbrücke aus kann der Besucher rechts oder links entlang der Isar, am Spitz vorbei, Richtung Luitpoldbrücke laufen. Auf diesem Weg befinden sich östlich das Isarhochufer mit dem Maximilianeum und dem Friedensengel. Insgesamt wird auf einer Strecke von ca. 1,8km die Isar von den Frühlingsanlagen bis zu den Maximiliansanlagen eine besondere Raumwirkung erzeugt, die durch meine Entwürfe unterstrichen werden sollen. Während des Spaziergangs fällt auf, dass die Barrieren zum Fluss sehr ausgeprägt sind und keine Zugänglichkeit vorhanden ist. Der Fluss wirkt abgeschnitten vom Stadtgeschehen und ist durch fehlenden Aufenthaltsorte wenig attraktiv. Durch neue Nutzungsstandorte und Verknüpfungachsen am Fluss entlang soll den Isarpark wieder mit dem Stadtleben in Einklang gebracht werden und attraktive Standorte schaffen.

(40) Vgl. <https://www.muffatwerk.de/de/besucherservice/geschichte>, Zugriff: 16.11.2019

(41) Siehe (22) S.68-69



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

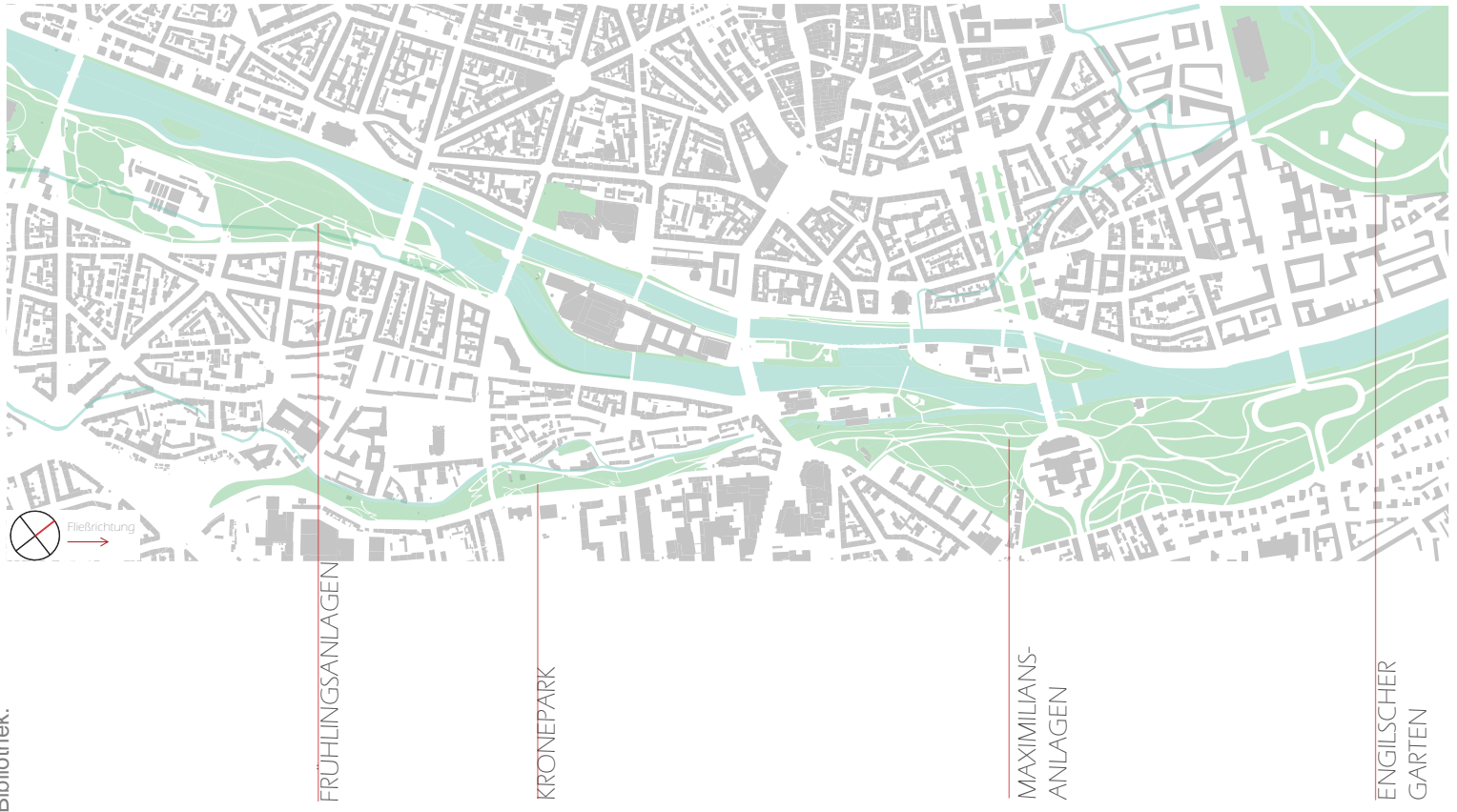
Um die Strukturen und Bebauung rund um die Isar und den Projektbereich kennenzulernen, werden die Grünbereiche, die räumliche Infrastruktur, wie Nutzungen und Wohnstrukturen beschrieben. Außerdem wird auf die Verkehrssituation eingegangen und die Sichtachsen bzw. die Verbindung von der Altstadt über den Fluss dargestellt. Diese Analysen sind für meine Entwurfsideen ausschlaggebend, um die jeweiligen Standorte kennenzulernen. Die Gestaltungsziele werden mit dem Bestand entwickelt, um die Bedürfnisse und Fehlstellen des Gesamtgefüge zu füllen und zu ergänzen. Zusätzlich werden der Denkmalschutz, Naturschutz und Eigenschaften des Flusses, wie Fließgeschwindigkeit und Wasserhöhe angeschnitten. Die städtischen Räume sollen in die Flusslandschaft integriert werden und eine urbane Atmosphäre entstehen, daher werden neue Nutzungen in den Kontext eingefügt. Die wilde Wasserlandschaft ist im innerstädtischen Raum gebändigt worden und von der Stadtebene getrennt.



Vor allem das Verkehrssystem, die Autos betreffend, ist ein heikles Thema, das besondere Planung zur Verbesserung erfordert. In meinem Projekt werden neue Wegverbindungen für Fußgänger und Radfahrer geschaffen, um die Isarräume neu zu erleben und die Stadtviertel mit dem Fluss zusammenzubringen.

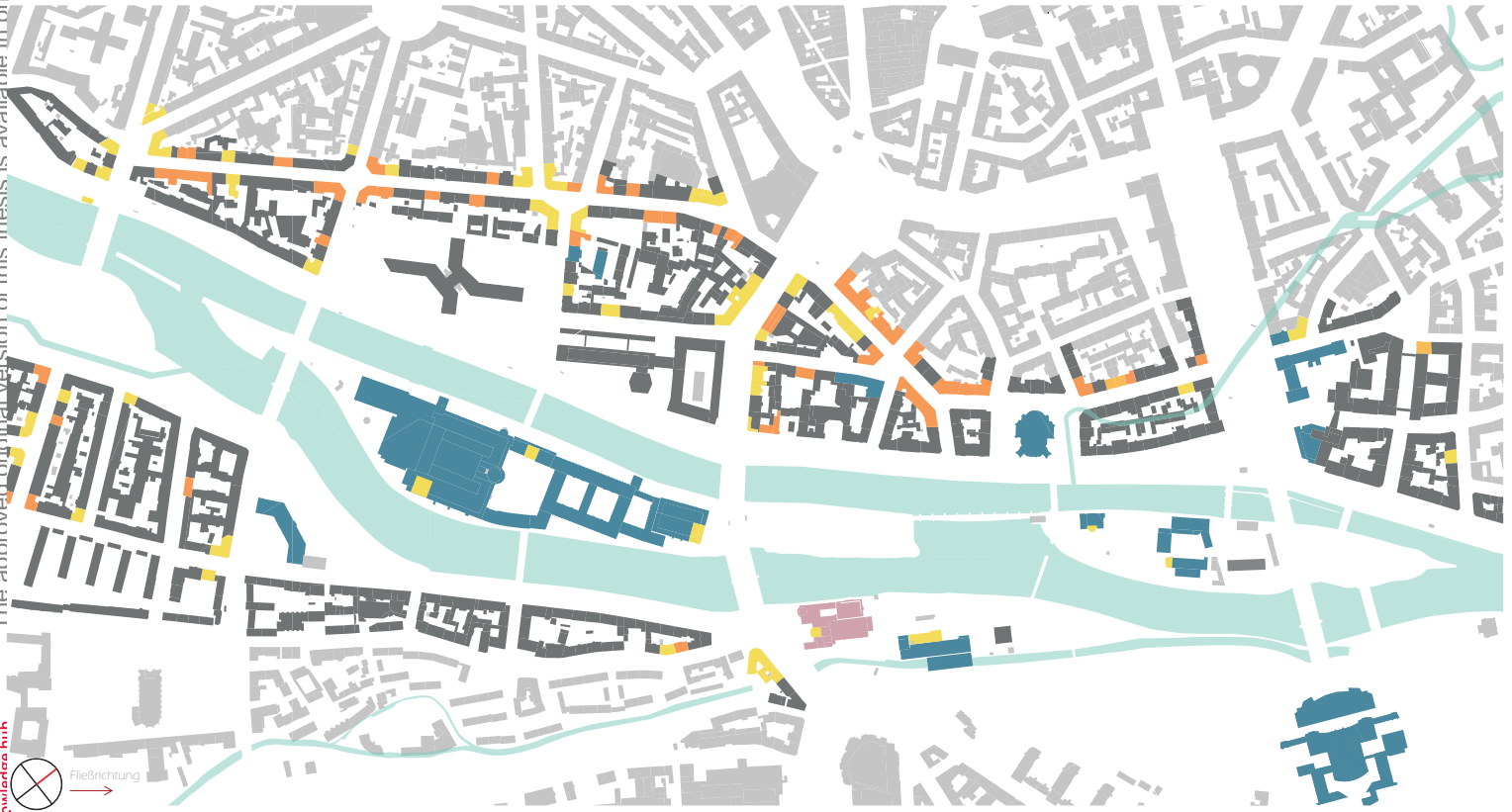
Grünräume und Parkanlagen haben in München, wie grundsätzlich in jeder Großstadt, eine lange epochenreiche Geschichte, wie in der Einleitung beschrieben. Der längste Stadtpark Münchens und sogar weltweit, ist der Englische Garten links der Isar, durch den mehrere Isarabzweigungen fließen und der sich nördlich direkt am Wasser erstreckt. Entlang des Flusses gibt es weitere großflächige Parkanlagen und Wiesen, die teilweise dem Hochwasserschutz dienen. In meinem Projektgebiet liegen die Frühlingsanlagen und die Maximiliansanlagen rechts der Isar, die sich durch geschwungene Wege und abfallende Böschungen charakteristisch den Weg zur Isar bahnen. Sie sind gekennzeichnet durch wilden Bewuchs und rampenartige Wegführungen.

# Parkanlagen



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.

# Gebäudenutzung





Die Frühlingsanlagen erstrecken sich von der Witeltsbacher Brücke bis zur Reichenbachbrücke/Abzweigung der Isar und verbinden Wohngebäude und Verkehrsstraßen des Stadtteils Au-Haidhausen auf der einen Seite mit großzügigen renaturierten Uferbereichen auf der anderen Seite. Es befindet sich die Stadtgärtnerei, das Schreyenbad und verschiedene Denkmäler in diesem Park. Die Maximiliansanlagen hingegen reichen von der Ludwigsbrücke bis zu Max-Joseph-Brücke, das heißt vom Stadtteil Haidhausen bis Bogenhausen, sind hochgelegen und weitläufiger und wurden aufgrund des Maximilianeums, in dem sich der bayrische Landtag befindet, als Park mitgestaltet. Zwei große kreis/ellipsenförmige Verkehrsachsen, einmal mit dem Maximilianeums in der Mitte und einmal mit dem Friedensengel an der Luitpoldbrücke spalten die Grünanlage. Das östliche Ufer ist an dieser Strecke mit Kaimauern begrenzt. Markant sind die Fernwirkung und die Sichtachsen der Bauten aufgrund des steil ansteigenden Parks. Durch die Topografie der Parkanlagen zur Isar hin, sind die Grünbereiche ein wichtiger Teil für mein Projekt und bestimmen die Gestaltung und Lage mit. Grundsätzlich ist klar erkennbar, dass die östliche Uferseite mit der kleinen Isar, mehr Grünbereiche aufweist als das Westufer, das durch Bebauung wenig Freifläche zulässt.

	KULTURELLE EINRICHTUNGEN, KIRCHEN		EINZELHANDEL
	GASTRONOMIE/KIOSK		FREIZEIT
	WOHNEN/DIENSTLEISTUNG		

Bei der Analyse zur Gebäudenutzung ist die Dichte der Stadtbebauung, vor allem links der Isar Richtung Zentrum (Marienplatz) stark zu erkennen. Bei genauer Betrachtung ist auffällig, dass Gastronomie in direkter Umgebung der Isar wenig bis kaum vorhanden ist, daher gibt es die Wünsche und Vorhaben der Bewohner beziehungsweise der Stadt München, diese Dienstleistung anzubieten. Vor allem auch aufgrund des touristischen Angebots auf der Museumsinsel sollte ein Gastronomiebereich vorhanden sein. Kleine Kioskstände sind beliebt, vor allem der Reichenbachkiosk ist ein bekannter Aufenthaltsort. Der Bereich Freizeit ist ebenso wenig vertreten. Außer dem Müllerschen Volksbad sind Aktivitäten und Nutzungsangebote für Bewohner gering ausgebaut. Trotz der innerstädtischen Lage und dem Museumsbau gibt es einen Mangel an Aufenthaltsorten, Zugang zum Wasser und städtischem Flair. Die beiden Uferzonen der Altstadt - Lehel und Au-Haidhausen und die nebenanliegenden Stadtteile sind beliebte Wohngebiete, in denen Restaurants und Einzelhandel zahlreich vorhanden sind. Sie sind allerdings nicht an den Fluss angebunden, sondern wenden sich von dem Gewässer ab. Die Nähe zum Wasser wird in die Bestandsnutzung nicht mit einbezogen, sodass eine wahrnehmbare und sichtbare Trennung von Gebäudenutzung und dem Fluss vorherrscht.

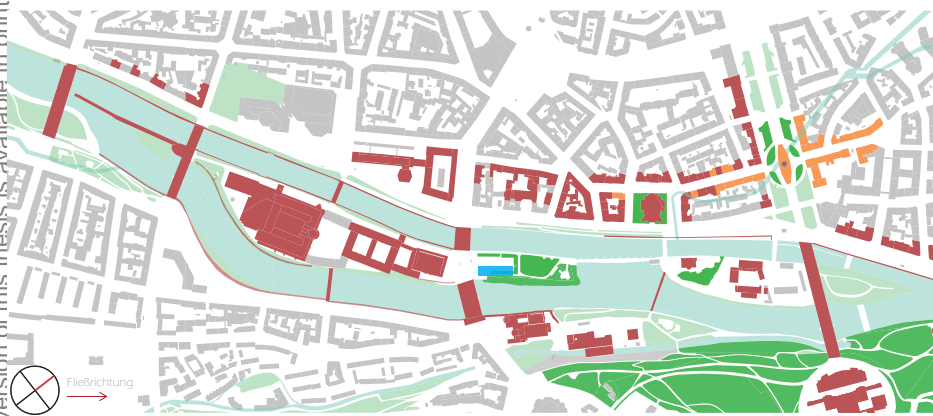
# Bebauung

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



01.94 Übersicht Baustruktur

- ENSEMBLES
- BLOCKRANDBEBAUUNG
- ZEILENBEBAUUNG
- BLOCKRANDBEBAUUNG AUFGELOST
- EINZELBEBAUUNG



01.95 - Denkmalschutz

- BAUDENKMAL
- GARTENDENKMAL
- ENSEMBLE
- WASSER (BRUNNEN)



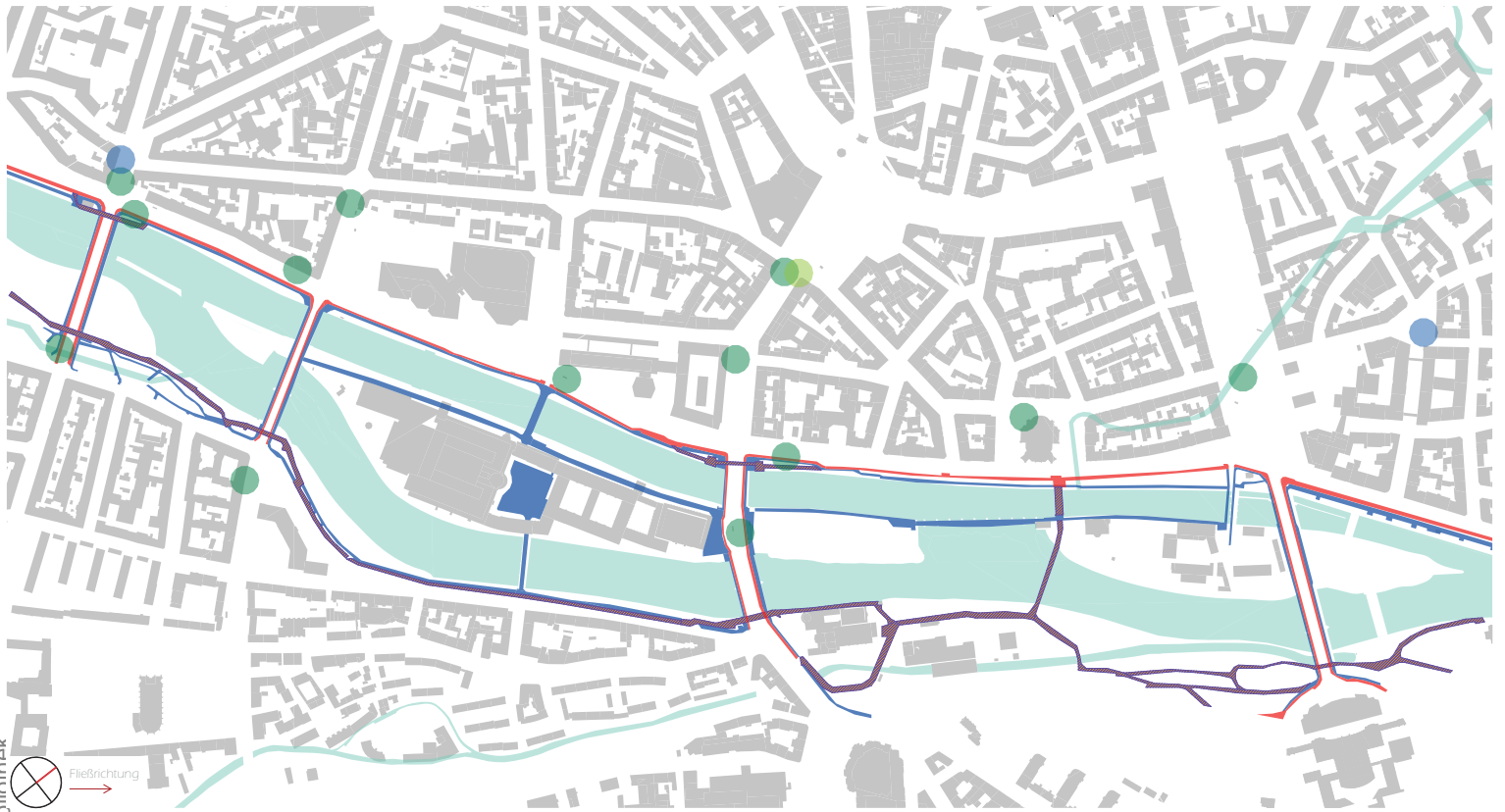
01.96 - Naturschutz

- BEDINGT SCHÜTZENSWERT
- SCHÜTZENSWERT
- SEHR SCHÜTZENSWERT
- LAUBBAUM
- NADELBAUM
- EINZELSTRAUCH
- LSG LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET NACH § 26 BNatSchG
- GELT.BEREICH MÜNCHNER BAUMSCHUTZVERORDNUNG
- AMTLICH KARTIERTES BIOTOP MIT NR. UND TEILFLÄCHENNR.

Die Bebauungsstruktur besteht meist aus Blockrandbebauungen. Die meist aus der Gründerzeit entstandenen Zinshäuser wuchsen in der Form des Blockes, mit schützendem Innenhof. Relativ häufig ist die Blockrandbebauung in einer aufgelösten Variante vorzufinden und nur selten ist die meist durch Neubauten gekennzeichnete Zeilenbebauung zu erkennen. Einzelbebauungen, die in München durch die Typologie der Einfamilienhäuser oft vorkommen, befinden sich im Bereich Isar-Nord. Vor allem im Abschnitt Isar-Mitte sind, mit der Museumsinsel als Hauptattraktion, viele Ensembles, kulturelle Bauten wie Kirchen, das Müllersche Volksbad und weitere wichtige Institutionen markiert.

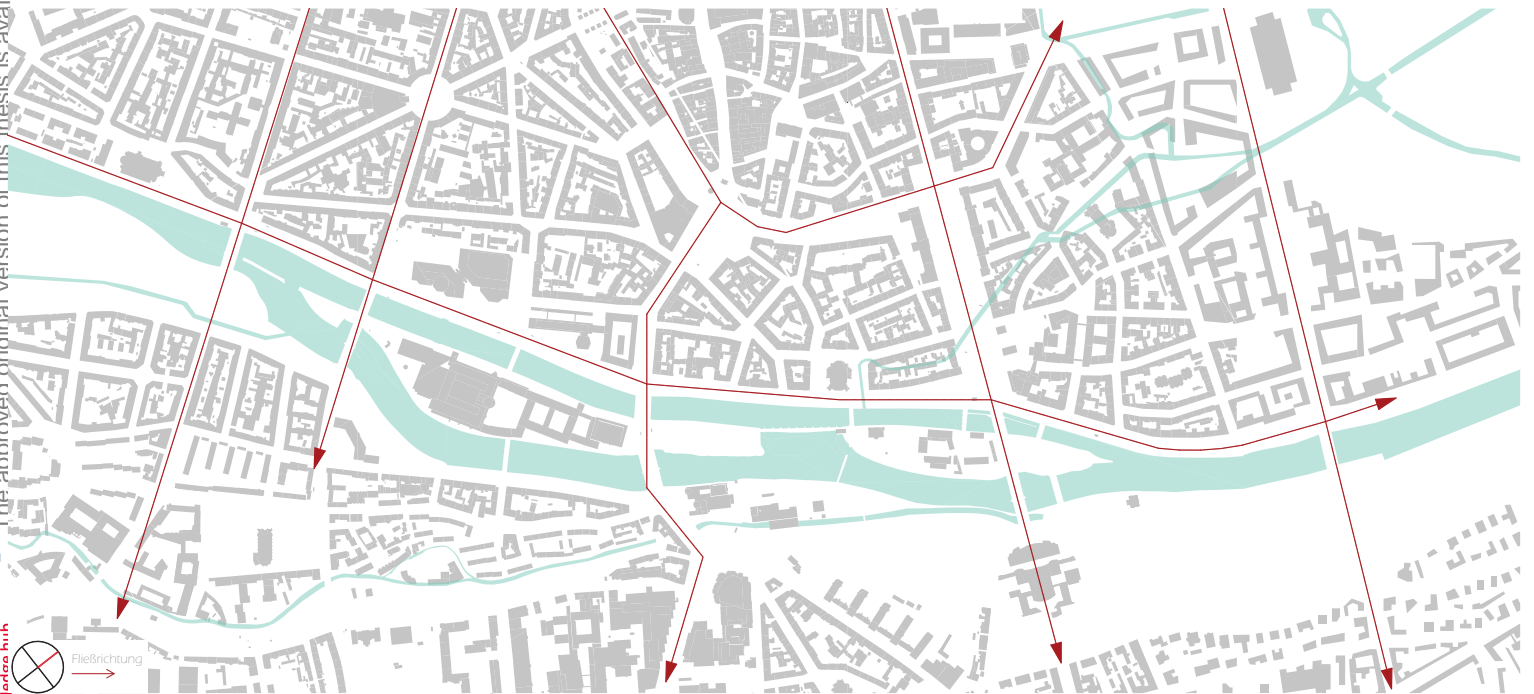
Da die gewählten Entwurfszonen im zentralsten und historisch bedeutsamsten Standort Münchens am Fluss liegen, sozusagen am „Ursprung Münchens“, ist hier auch die Ansammlung an Denkmal geschützten Bereichen am höchsten. Mit den geschichtlich und kulturell geprägten Bauten und Ensembles, wie dem deutschen Museum, den Kirchen aber auch dem Müllerschen Volksbad etc., sind eine Reihe von denkmalgeschützten Gebäuden aufgereiht. Aber nicht nur im Hochbau gibt es den Denkmalschutz. Die Parkanlagen, sowie Brunnen, Statuen und besonders erwähnenswert die Kaimauern sind gesetzlich geschützt. Unter den Naturschutz fallen als wichtigster Teil die großen, alten Bäume, die den gesamten Uferbereich der Isar prägen. Grundsätzlich ist dieser Abschnitt besonders für die Gestaltung und Umplanung wichtig, da hier oft die architektonischen Entwürfe auf geschützte Bereiche treffen und diese somit beeinflussen. Für meinen Entwurf ist vor allen der Denkmalschutz relevant. Die Kaimauern entlang der Isar sind im südlichen Teil rechts der Isar durch die Renaturierung weggebrochen oder neugestaltet worden. An den restlichen Stellen sind die Mauern renovierungsbedürftig, sodass ein Aufbrechen zur Neugestaltung zwar durch die notwendige Sanierung möglich wäre, jedoch auch politische und behördliche Einschränkungen mit sich zieht. Abschnittsweise sind die Kaimauern mittlerweile 120 Jahre alt und mit Ornamenten verziert, sodass sie durch die künstlerische Gestaltung in der Zeit um 1900 an verschiedenen Stellen unter Denkmalschutz gestellt wurden (die Uferschutzmauern um die Prinzregentenbrücke, Schutzmauern entlang der Erhardtstraße, die Mauern neben dem Müllerschen Volksbad, sowie auf beiden Seiten der Museumsinsel). Auch die Dämme, wie das Corneliuswehr sind wichtige Bestandteile der Isar und stehen unter Denkmalschutz.






Nicht nur der Denkmalschutz erschwert Planungen rund um die Isar. Das Thema des Naturschutzes spielt ebenso eine große Rolle. Vor allem die Bäume und die Bereiche der kleinen Isar, mit Biotopen, stehen unter gesetzlichem Schutz. In diesen Gebieten müssen die Gestaltungsräume besonders genau betrachtet werden.



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

## Sichtachsen



- |  |   |
|--|---|
|  HALTESTELLE ÖFFENTL. PERSONENNAHVERKEHR (BUS/TRAM) |  FUSSWEG         |
|  HALTESTELLE ÖFFENTL. PERSONENNAHVERKEHR (S-BAHN)   |  RADWEG          |
|  HALTESTELLE ÖFFENTL. PERSONENNAHVERKEHR (U-BAHN)   |  FUSS-UND RADWEG |

Innerstädtischer Verkehrsausbau: seit den 50er Jahren herrscht eine Motorisierungswelle vor, in der das Ringsystem mit mittlerem Ring und Altstadtring verortet wurde: Wittelsbacherstraße, Erhardtstraße, Steinsdorferstraße, Widenmayerstraße als Verbindungswege zum Isarring, Bäche blieben teilweise erhalten. Autoverkehr: Der PKW Verkehr führt hauptsächlich an dem sogenannten „Isar Highway“ entlang, direkt an der Längshaupttroute links der Isar. Die großen Bestandsbrücken dienen der Überquerung des Flusses für PKW und öffentliche Verkehrsmittel. An den Kreuzungen und auf der Hauptverkehrsrouten entsteht, vor allem im innerstädtischen Bereich, täglich hohes Verkehrsaufkommen und Staus. Die Stadt München kennt dieses Problem, welches auch in Zukunft zu Diskussionen und langen Planungseinheiten führen kann. Radwegsystem/Fußwegsystem: Die Kreuzungen sind nicht nur für den Autoverkehr anstrengend, sondern belasten auch den dazukommend hohen Nutzungsverkehr der Radfahrer entlang der Isar. (34)

Durch das niedriger gelegene Isarufer links der Isar fällt der Blick auf die gegenüberliegenden prägenden Gebäude des Isarhochufers, wie das Maximilianeum oder den Friedensengel. Die Sichtachsen der Stadt ziehen sich quer zum Fluss über die Brückenverbindungen und großen Verkehrsachsen hindurch. Zum Stadtzentrum hin, dem Marienplatz, verlaufen große Straßen die, an der Isar angekommen, durch Überquerungen von West nach Ost weiterziehen und den Fluss kreuzen. Die Längsachse entlang des Flusses definiert der „Isarhighway“ links der Isar. Rechts löst sich die lineare Längsachse durch die bestehenden Parkanlagen auf. Bei Sichtbeziehungen spielen Horizontalität und Vertikalität eine wichtige Rolle. In München ist die bauliche Überschreitung der Höhe der Frauenkirche tabu, daher sind hohe vertikale Bauten in der Stadt selten zu erblicken. Die Wahrnehmung der Bauten geschieht eher durch die unterschiedliche Höhenlage, wie am Isarhochufer. Im Bereich Isar-Mitte, sind durch den Turm auf der Museumsinsel und die Kirchen bzw. den Ensembles an den Uferzonen (im Vergleich zu den anderen Isarabschnitten) ein gewisser Grad an Höhe gegeben. Die Horizontalität wird beim Blick auf die Brücken und umgekehrt von den Brücken auf die Weite des Flussbetts erkennbar. Diese Weite, die sich durch die gesamte Flusslandschaft zieht, soll durch neue Eingriffe den Nutzern nähergebracht werden und durch ein Spiel an horizontalen und vertikalen Elementen in den Kontext einfließen.

# FLUSSEBENE

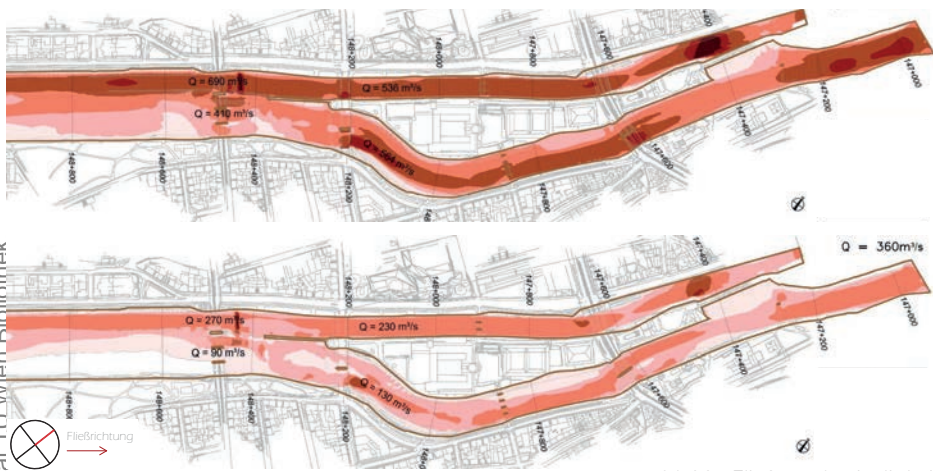
## Gewässerdaten



WASSERTIEFEN HQ100

- GRÖßER 0 - 0,5m
- GRÖßER 0,5 - 1,0m
- GRÖßER 1,0 - 2,0m
- GRÖßER 2,0 - 4,0m
- GRÖßER 4,0m
- NICHT ERMITTELT

01.97- Wassertiefen



FLIESSGESCHWINDIGKEITEN HQ100 (m³/s)

- 0 - 1
- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5
- ÜBER 5

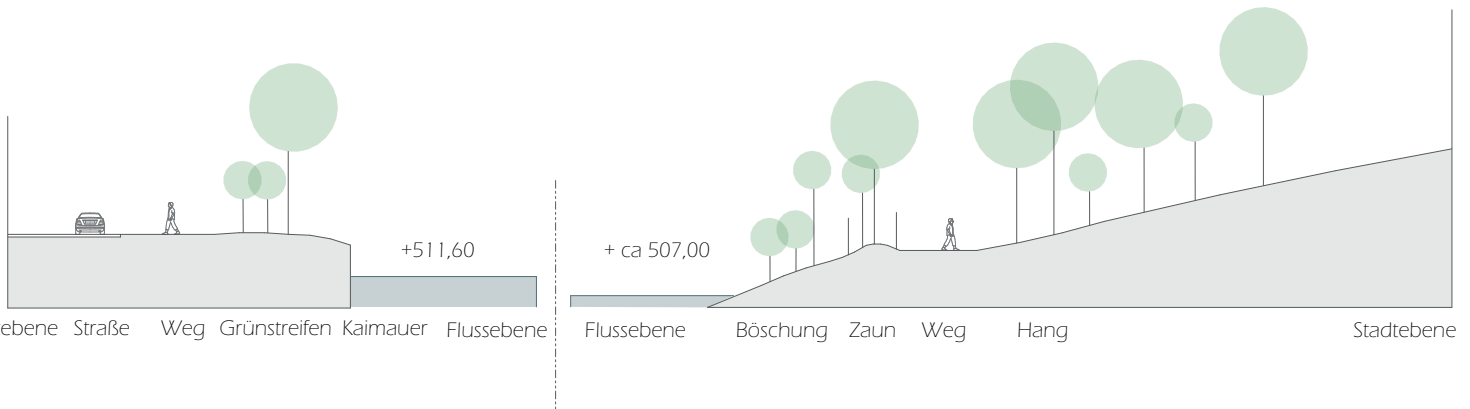
FLIESSGESCHWINDIGKEITEN HQ360 (m³/s)

- 0 - 1
- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5
- ÜBER 5

01.98 - Fließgeschwindigkeit

große Isar/Westufer

kleine Isar/Ostufur



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 Wasserstand ist vom Beginn der Nutzung des Flusses an eine ausschlaggebende Information. Aus der geschichtlichen Analyse ist eine ständige Höhengschwankung der Isar festzustellen. Die getroffenen Maßnahmen, wie Schleusenbauten, ließen die unterschiedlichen Wasserstände regulieren. Für meinen Projektentwurf sind auch diese Angaben von großer Wichtigkeit, da die Höhe des Wassers, sowie auch die Fließgeschwindigkeit eine immer wiederkehrende Gefahr für die Nutzer darstellen. Durch Winde, Strömungen oder Hochwasser kann immer wieder Treibgut, wie Holzstämme, angespült werden, das zur Gefahrenquelle werden kann. Genaue Planungsschritte mit technische Maßnahmen können das Risiko von Wasserpegelschwankungen minimieren, sodass dennoch unterschiedliche Projekte umgesetzt werden können. Um einem Fluss seinen natürlichen Lauf zu lassen, muss sich die Gestaltung so sensibel und rücksichtsvoll einbringen wie möglich integrieren. Die Wassertemperatur beträgt im Durchschnitt von Mitte Juni-Mitte September ca. 14-17°C und die stärksten Hochwasserphasen treten zwischen März und Oktober auf. (42)

Nachdem die Analyse der Stadtebene mit den wichtigsten städtebaulichen Strukturen ausgearbeitet wurde, wird nun auf die Flussebene Bezug genommen, Fließgeschwindigkeit, Wasserpegel und Einbauten im Wasser sind die größten Gefahrenstellen in einer Flusslandschaft, die durch bestimmte Maßnahmen eingedämmt werden müssen. Entweder durch technische oder durch ingenieurbologische Wasserbaumaßnahmen. Die im Plan dargestellten Schnitte (A-O) sollen einen Überblick über die Flussbreite und nebenstehende Stadtebene bzw. Gebäude aufzeigen.

Die durchschnittliche Wasserhöhe der beiden Flusarme ist bedingt durch die Ausbildung der Wehre und somit dem Wasserzulauf. Die kleine Isar ist im Verhältnis zur großen Isar durch eine geringere Tiefe gekennzeichnet. Die Wehre werden in meiner Arbeit erwähnt, da sie ein wichtiger Teil der Flusslandschaft sind. Es sind städtebauliche Elemente, die sich durch Schlichtheit in den Kontext der Isar und der Stadt einfügen. Trotz ihrer Notwendigkeit wirken sie keineswegs als industrielle oder technische Störfaktoren. Auch deshalb, weil sie zu Stegen und nutzungsorientierten Elementen umgenutzt wurden, die sich systematisch in die Räume integrieren. Sie regeln die Dynamiken des Flusses und schützen vor Hochwasser. Allerdings sind es diese Wehrbauten die als Gefahrenbereiche für Badende im Fluss vorhanden sind. Die Fließgeschwindigkeit, starke Strömungen und die Wasserschwankung können hier zur Gefahr werden, vor allem wenn sich die Schleusen automatisch öffnen. Außerdem ist die Nähe zu den Auffangrechen zu vermeiden.(43)

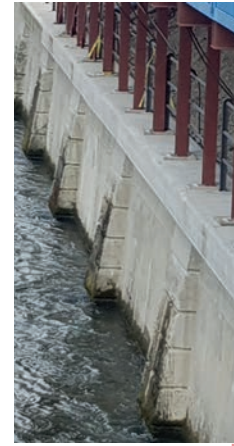
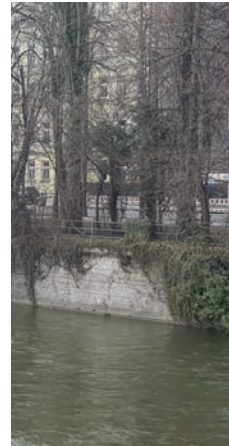
(42) Werner Consult, (2018).Machbarkeitsstudie Isarflussbad, Zwischenpräsentation 21.09.2017. München, S.9-15

(43) Siehe (42) S.10

# Uferbereiche

In dieser Fotostrecke wird der Kontrast der kleinen und großen Isar deutlich. Während die große Isar von Kaimauern ummantelt ist und streng gerade verläuft, abgetrennt von der Stadt und ohne Zugänglichkeit, wirkt der kleine Flussarm natürlich. Dieser ist jedoch auch durch Barrieren gekennzeichnet. Auf Grund der Uferböschungen und Zäunen ist der Fluss von der Stadt getrennt. Im Bereich des Müllerschen Volksbades, bis zur Reichenbachbrücke und wiederum ab der Maximiliansbrücke flussaufwärts ist auch die kleine Isar mit Betonmauern versehen. Die Inseln sind zum großen Kanal mit Mauern und Geländerkonstruktionen vom Wasser abgeschnitten und auf der anderen Seite durch Böschungen und Gestrüpp getrennt. Mit Leitern oder Treppen ist die Isar für den Notfall an mehreren Stellen entlang der Isar ausgerüstet. Im Kapitel Zugänge und Ufermauern wird ersichtlich, dass die Kaimauern in verschiedenen Formen und Varianten auftauchen.

## Ufer links der Isar



01.99 - Kaimauern

01.100 - Kaimauern

02.01 - Treppen

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.



## Ufer rechts der Isar



02.07 - breite Treppen



02.08 - Betonmauer



02.09 - Kaimauer

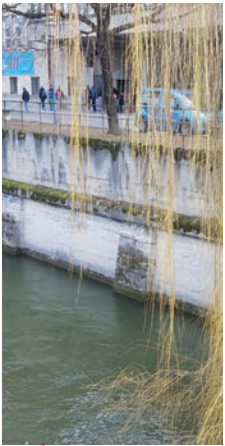


02.10 - Böschung



02.11 - Kiesstrand





02.02 - Kaimauern

02.03 - Kaimauern

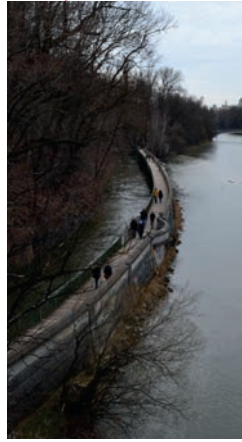
02.04 - Kaimauern

02.05 - Kaimauern

02.06 - Kaimauern



Die approbierte gedruckte Originalversion



02.12 - Kaimauern

02.13 - Böschung

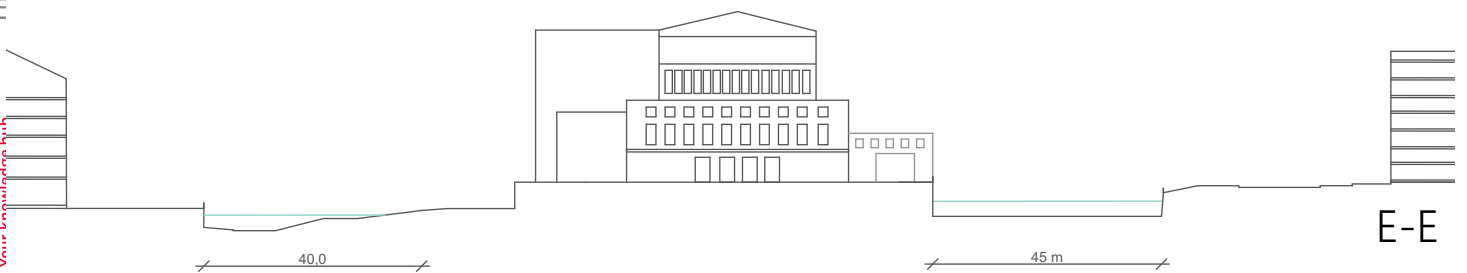
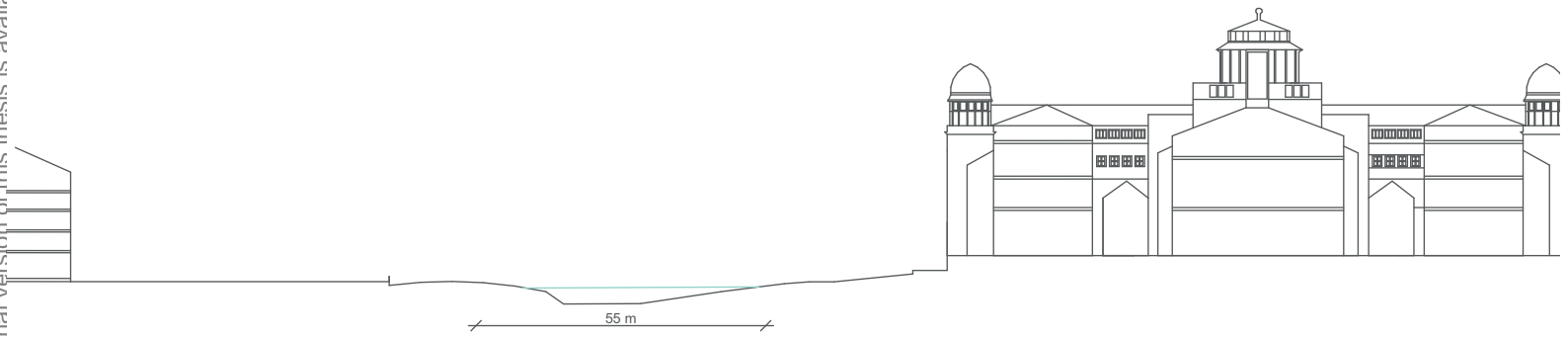
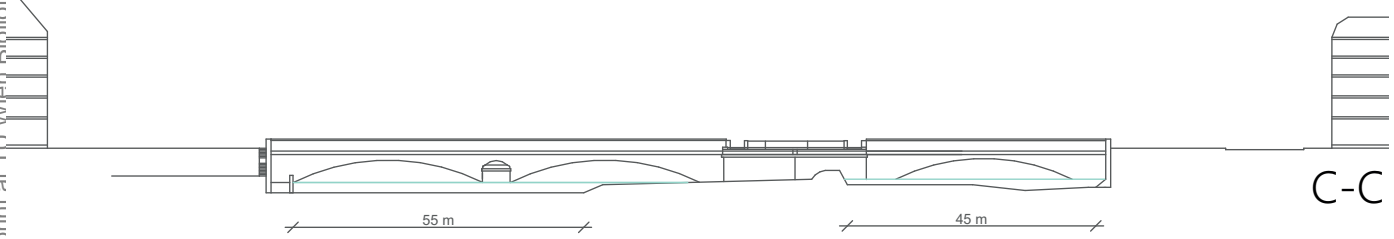
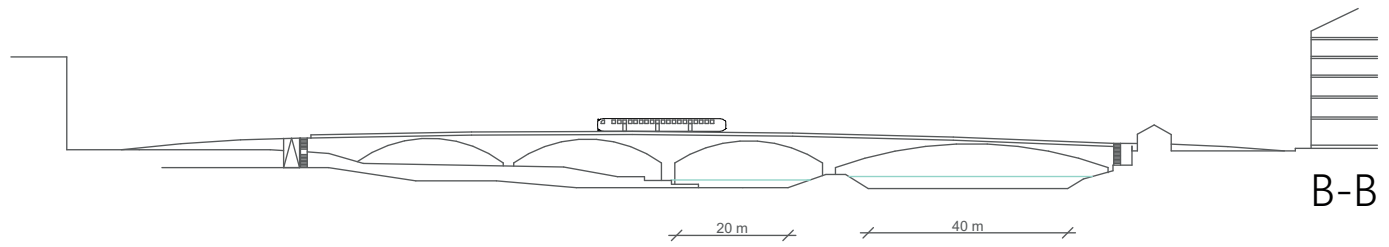
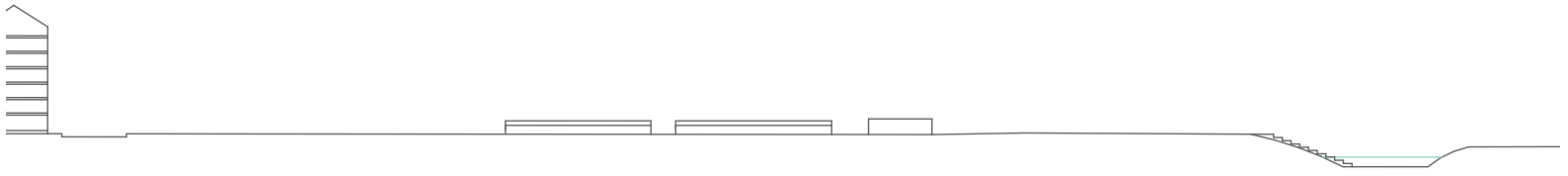
02.14 - Steg

02.15 - Böschung

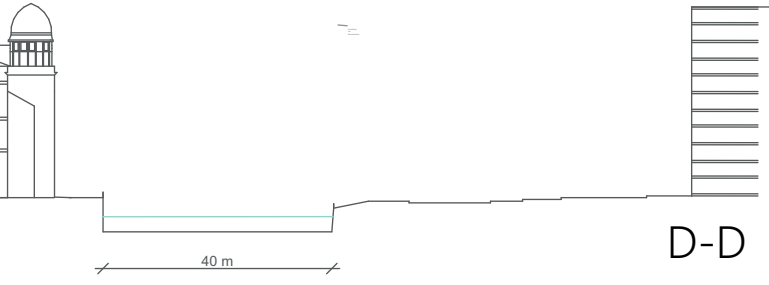
02.16 - Kaimauern

# Querschnitte

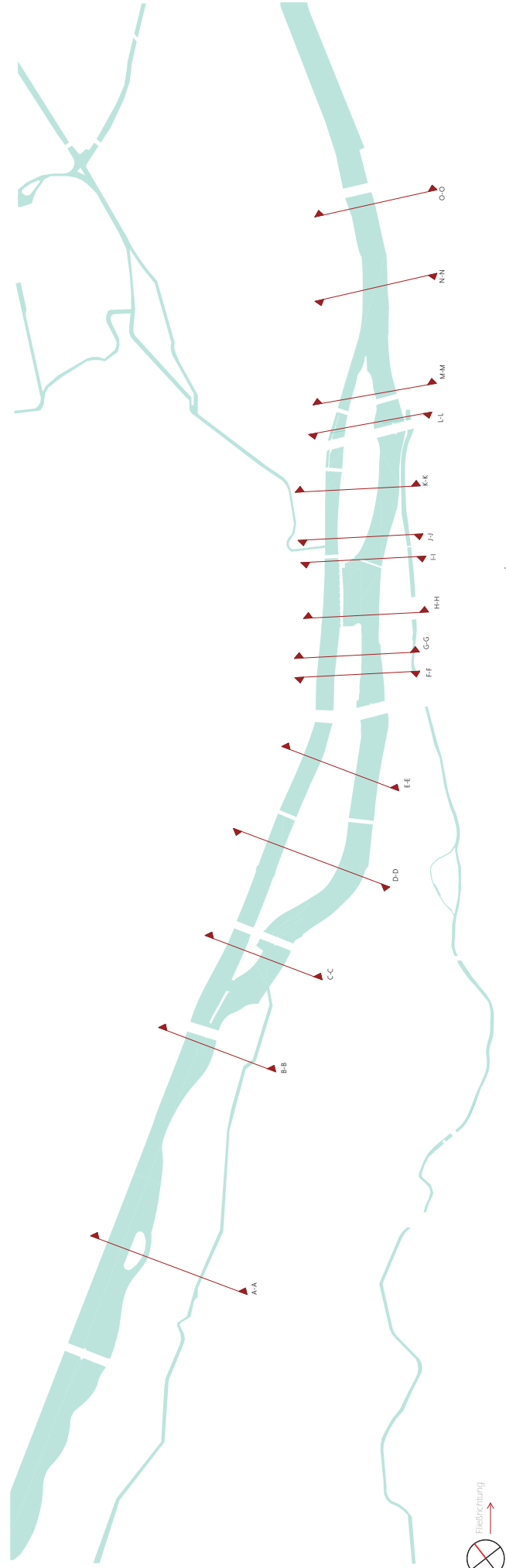
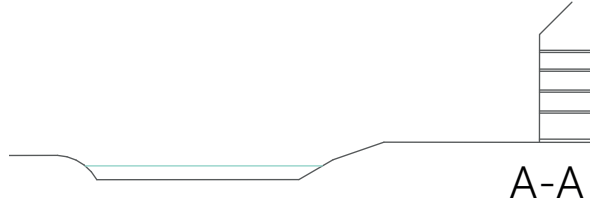
## SCHNITTE BEREICHE A-E



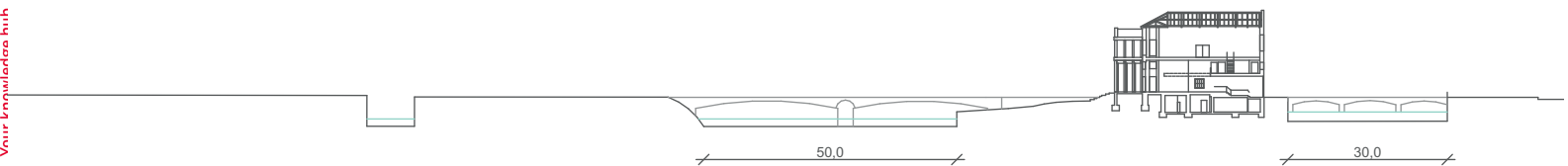
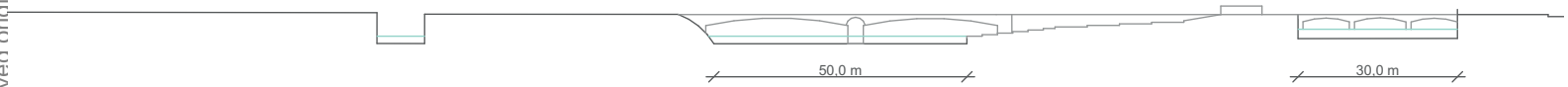
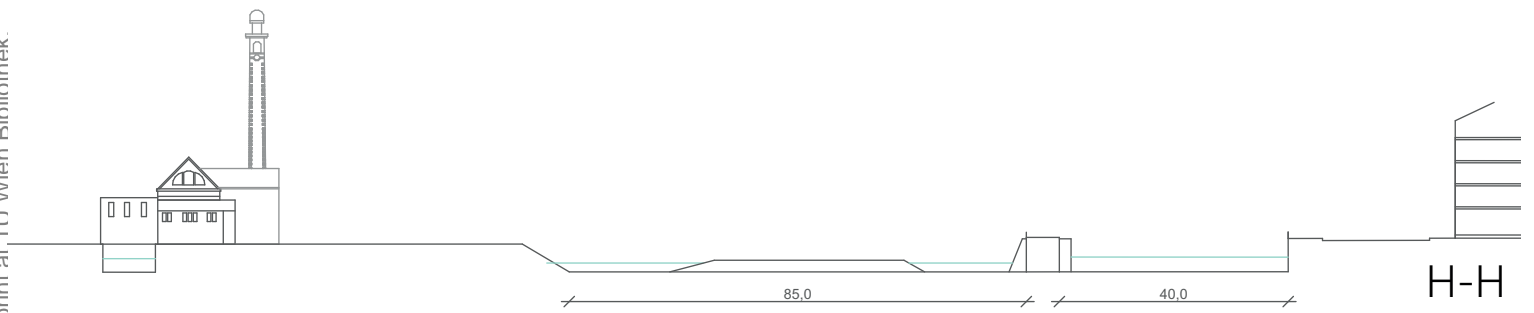
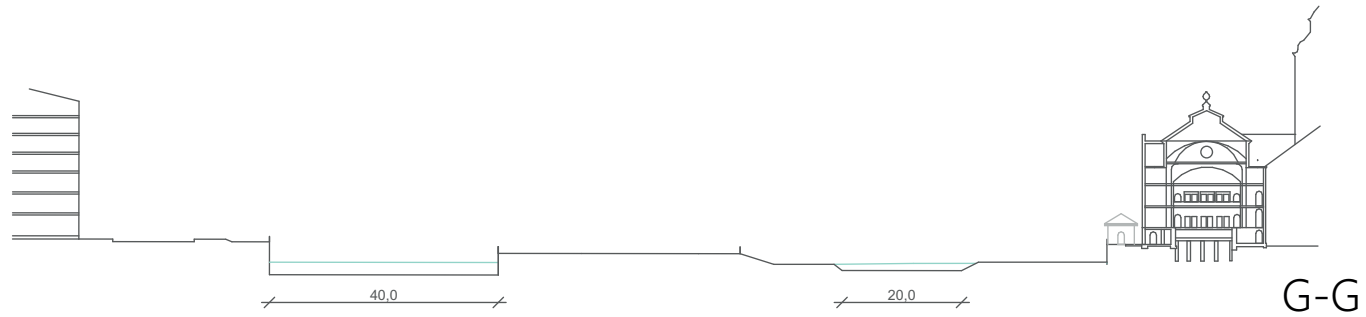
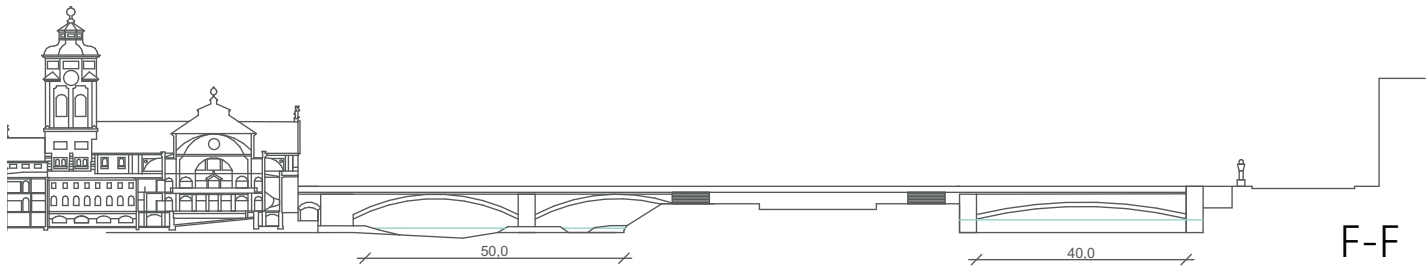
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek



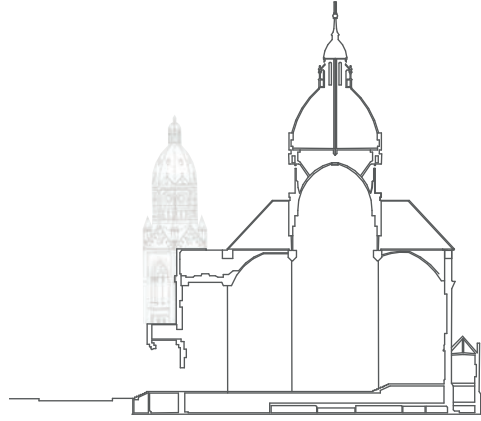
Arbeitsplan ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.  
The work plan is available at TU Wien Bibliothek.



# SCHNITTE BEREICHE F-J

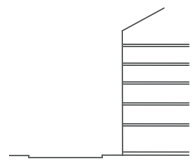


Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

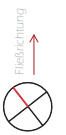
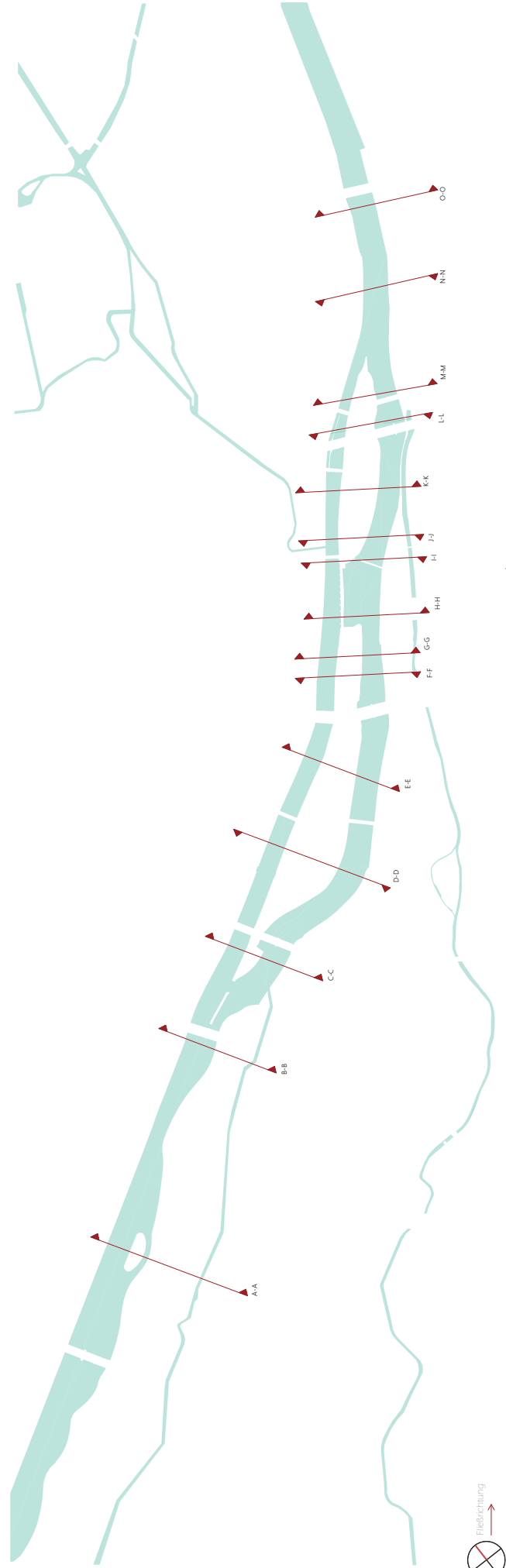


I-I

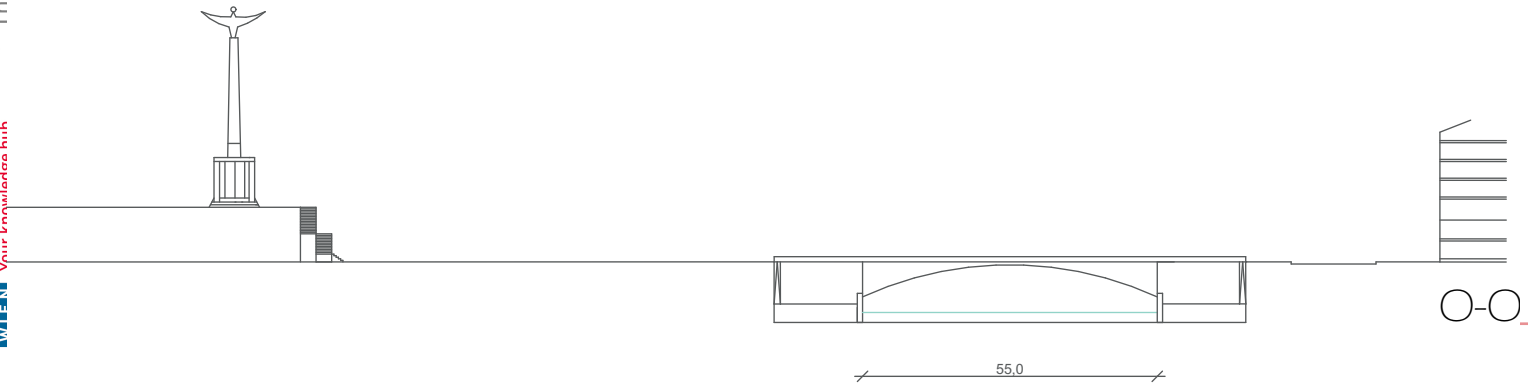
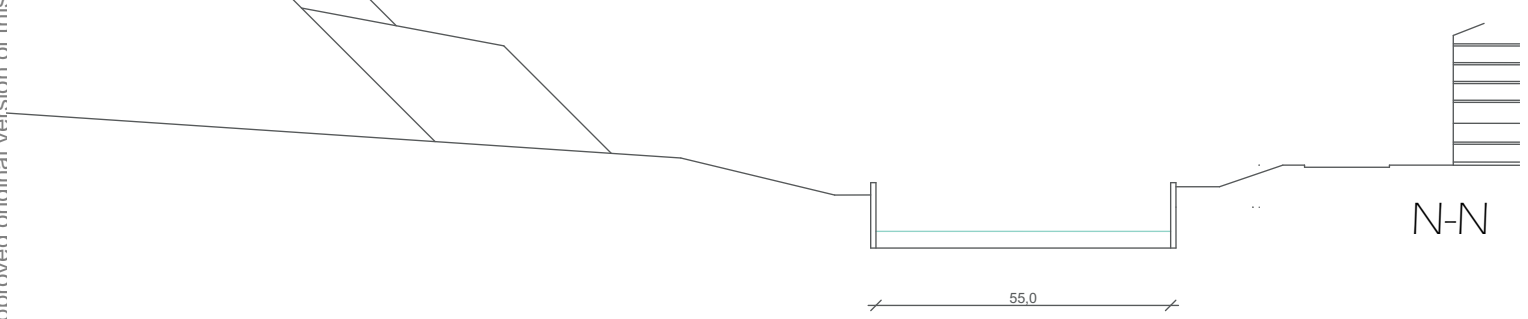
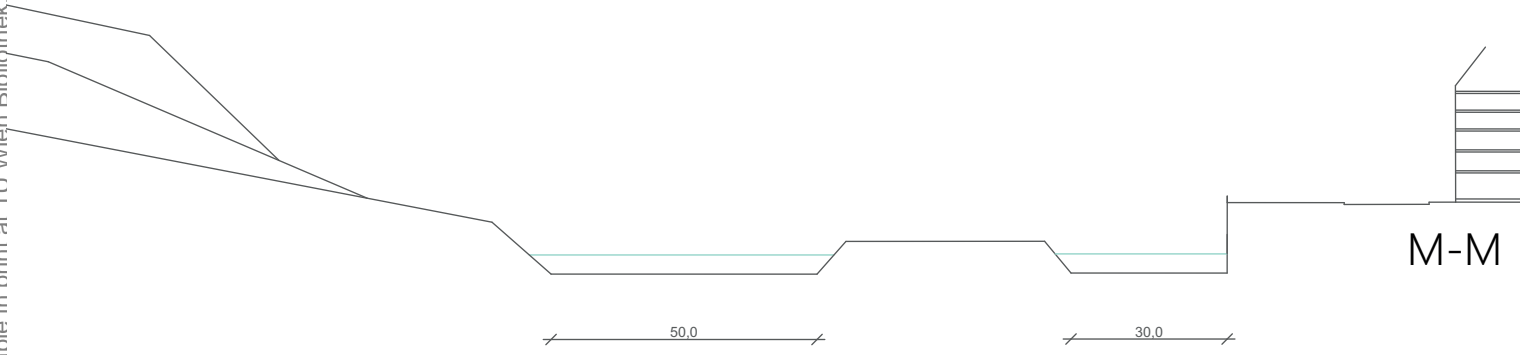
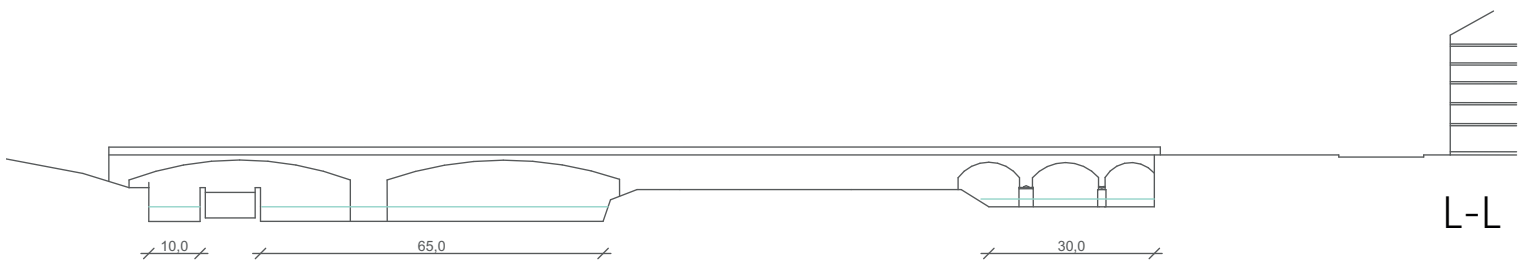
opr  
ppi



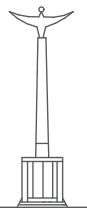
J-J

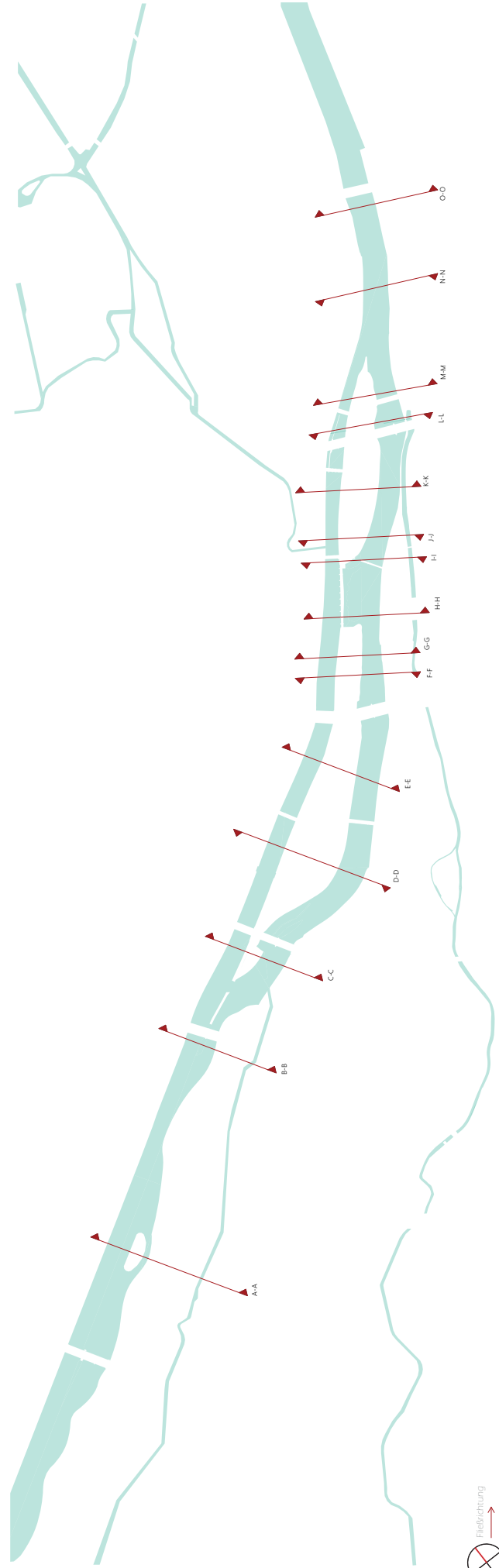


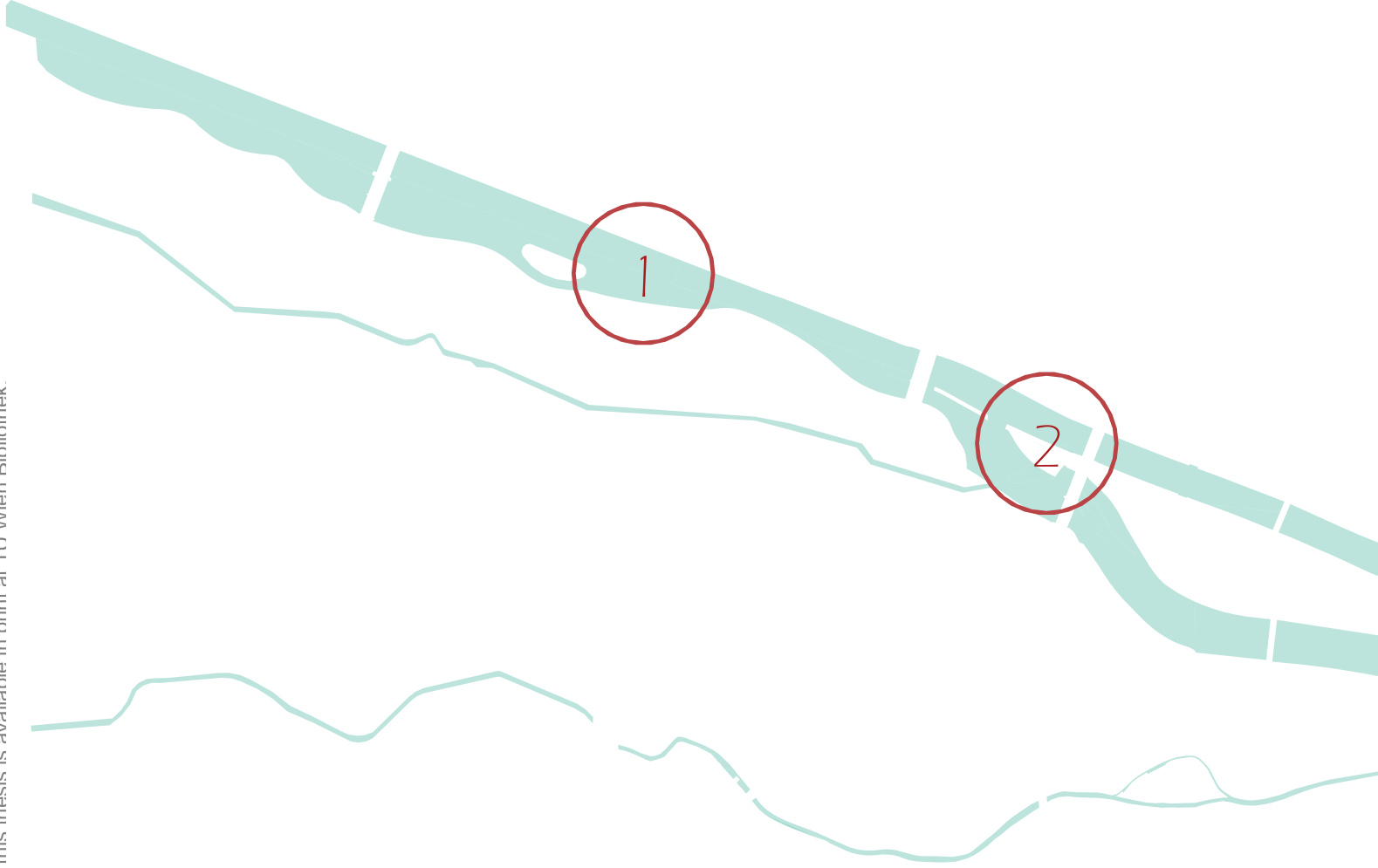
SCHNITTE BEREICHE K-O



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

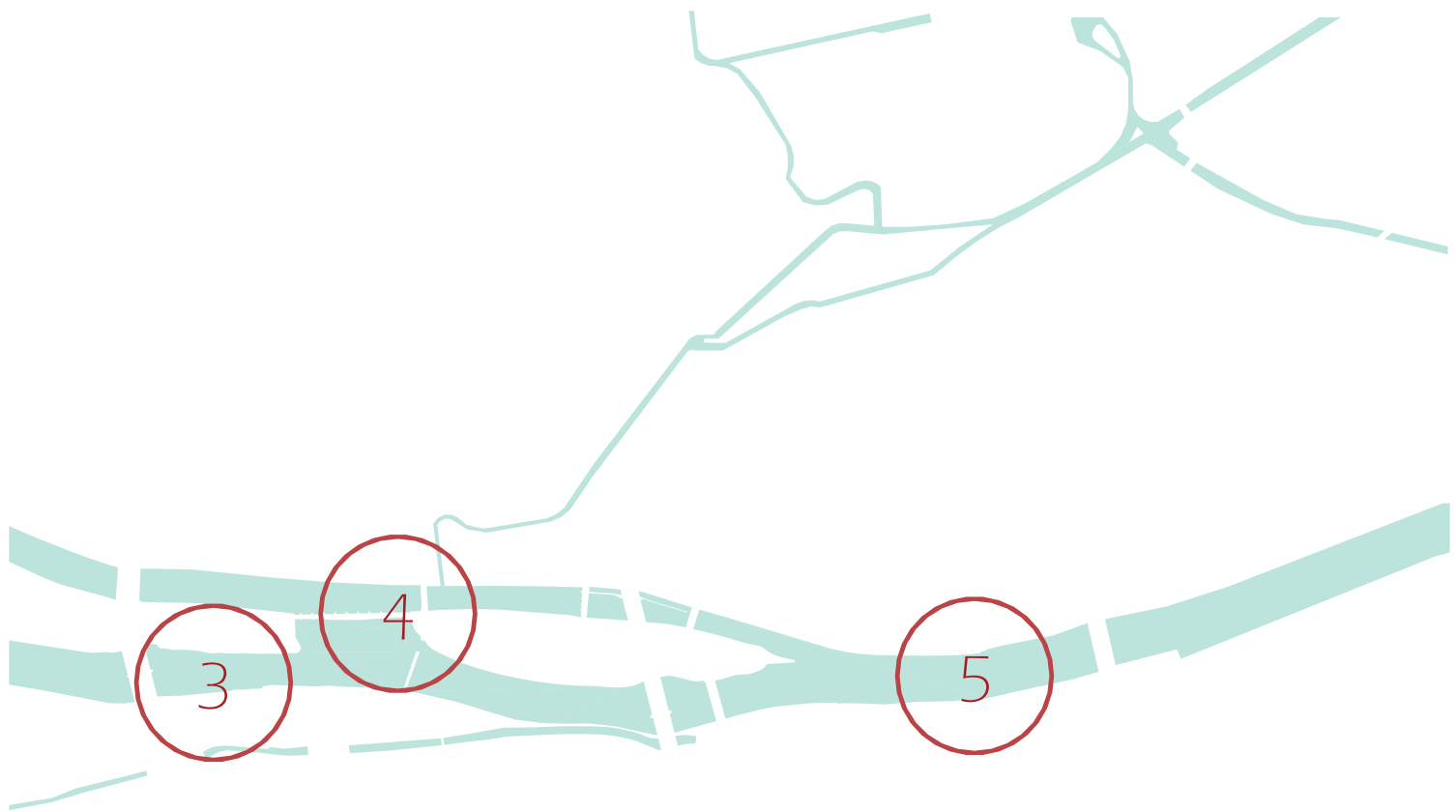








# 4 PROJEKTENTWURF: VERKNÜPFUNG UND NUTZUNG AM BESUCHERPARK - 5 STATIONEN



Die approbierte gedruckt  
The approved original ve

**Bibliothek**  
Your knowledge hub

**TU**  
WIEN

# KONZEPTENTWICKLUNG

---

Die Renaturierung der Isar 2011 endet auf Höhe der Corneliusbrücke. In meiner Einteilung, die bereits in der Einleitung erwähnt wird, stellt diese den Abschnitt "Süd-Isar" dar. Hier beginnt der Bereich der zentral innerstädtischen Isar, welcher sich von der Corneliusbrücke bis zur Maximiliansbrücke erstreckt. Durch historische und kulturelle Entwicklungen und damit einhergehenden und an den Fluss angrenzenden Bauten, ist der sogenannte Bereich "Isar-Mitte" von Tourismus und hohem Verkehrsaufkommen geprägt. Der letzte Abschnitt "Isar-Nord" endet an der Luitpoldbrücke.

Das prägende Element im Abschnitt "Isar-Mitte" sind die zwei bebauten Inseln Museums- und Praterinsel, welche den Fluss in zwei Arme aufteilen. Durch die Trennung, sowie die dazugehörigen notwendigen Wehrbauten wird der Pegelstand der Flussarme reguliert. Der westliche Arm, mit seinen massiven Kaimauern und dem begradigten Lauf kann als Kanal beschrieben werden. Der östliche Arm mit seinen Kiesbänken und mäandrierenden Lauf kann als natürlicher Fluss gesehen werden. In dem Projekt wird dieser Kontrast durch Blickbeziehungen aufgezeigt.

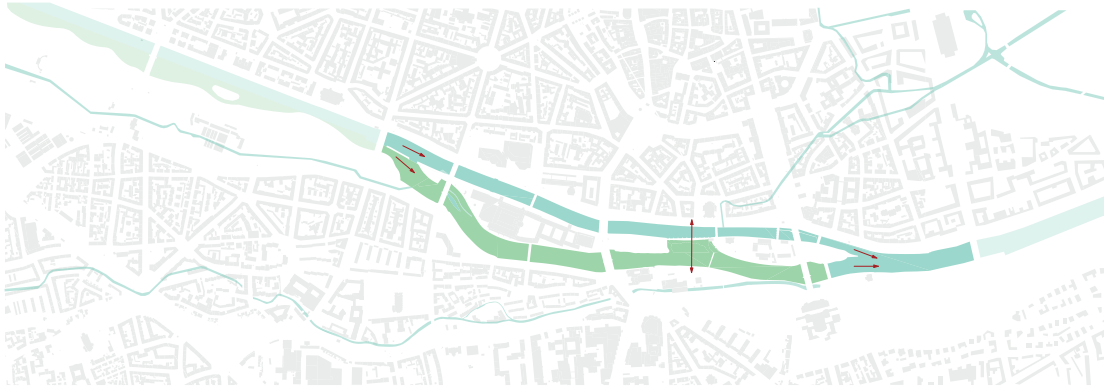
Die zwei Inseln führen zu einer Trennung beziehungsweise Zusammentreffen des Flusses an drei Schnittstellen und daher zu punktuell interessanten Standorten. Sie bieten Platz für unterschiedliche Verknüpfungachsen, Aufenthaltsorte und Nutzungsmöglichkeiten. Diese Hauptzonen weisen individuell charakteristische Eigenschaften auf und führen zu verschiedenen Perspektiven und Blickwinkeln, welche eingefangen und weiterentwickelt werden sollen. Zusätzlich zu den drei Schnittstellen werden noch zwei weitere Entwurfsprojekte in dem Bereich "Süd-Isar" und „Nord-Isar" angeführt.

Die Wahl der Standorte erfolgte über die Begutachtung der Flusslandschaft und der daraus ersichtlichen Defizite. Sie weisen ungenutzte Freiflächen auf und sollen daher mit neuen Gestaltungsideen bereichert werden, indem neue Wegverbindungen geschaffen und Barrieren aufgehoben werden. Die Wechselwirkung zwischen Flussebene und Stadtebene soll dabei wiederhergestellt werden. Eine urbane Flusslandschaft, an welcher städtisches Leben zusammen mit Wasserlandschaft erfahrbar wird soll geschaffen werden.

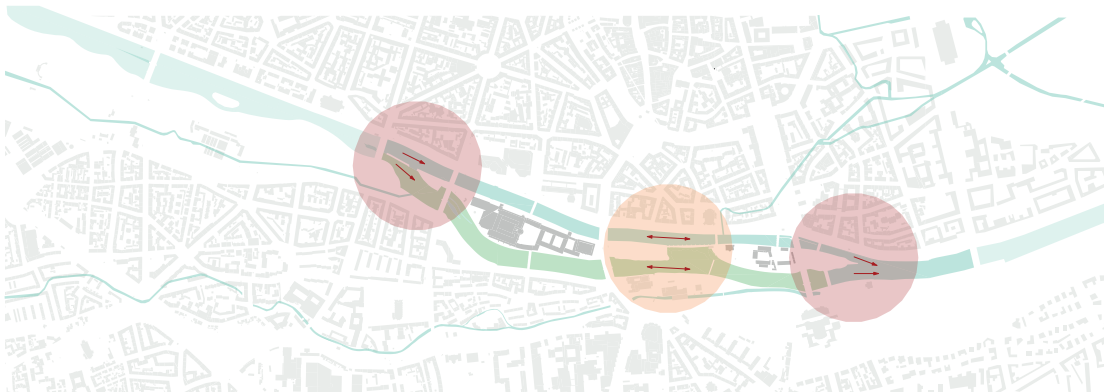
Die fünf Stationen stellen punktuelle Eingriffe dar, die sowohl eine Vernetzung als auch eine Integration in und mit den Isarräumen darstellen. Als verdichteter Isarpark soll die Isar innerstädtisch wahrnehmbar werden. Im Gegensatz zur vorangegangenen Renaturierung der "Isar-Süd" im Zuge der Grünraumplanung erfolgt in diesem Projekt eine Stadtplanung. Die Projektentwürfe bestehen aus den Stationen 1-Klenzesteg, 2-Isarmuseum, 3-Flussbad, 4-Gastroonomie, 5-Isarstege, welche konzeptionell die Fluss- und Stadtebene nutzen und für eine Neuorientierung an den ausgewählten Schnittstellen dienen.



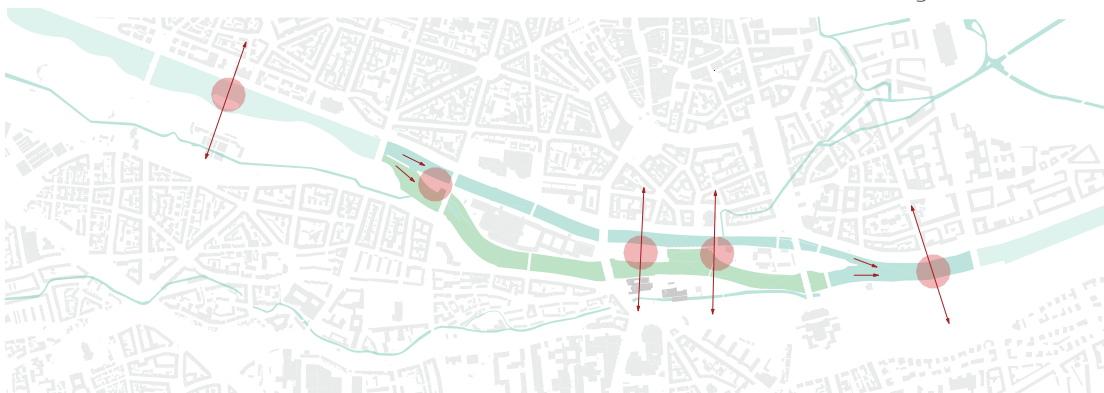
Einteilung Süd-Isar, Isar-Mitte, Nord-Isar



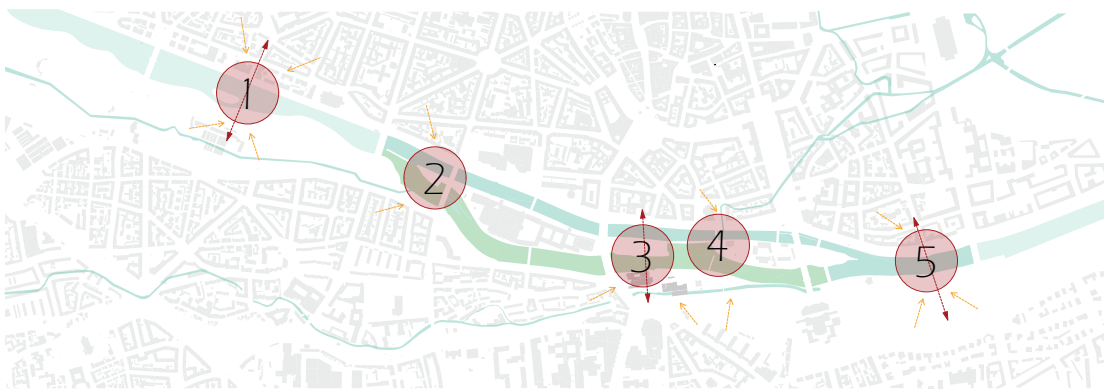
Aufteilung der Flussarme durch Insel



Bildung von Schnittstellen



Projektentwürfe als punktuelle Eingriffe



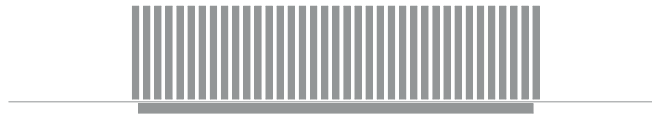
Erzeugen von visuellen Beziehungen, Verknüpfungachsen und städtischer Atmosphäre

Die 5 Stationen stellen horizontale und vertikale Elemente dar, wobei ersteres die Typologie der Stege aufweist. Unter diese Kategorie fallen die Stationen 1 mit dem Klenzsteg, Station 3 mit den Stadtbalkonen und dem Flussbad und Station 5 mit den Isarstegen. Die vertikalen Entwürfe sind neue Nutzungsangebote, welche die Station 2 mit dem Museumsturm und die Station 4 mit der Gastronomie betreffen.

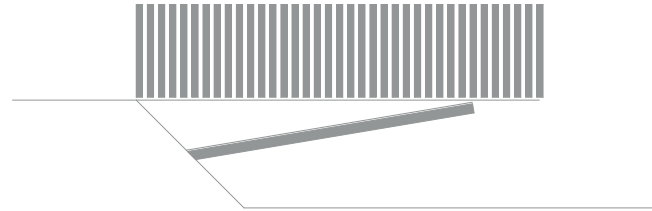
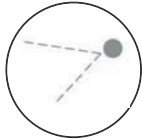
Die verschiedenen Typen sind rechts dargestellt und zeigen die verschiedenen Funktionen der Stege auf. Die Diversität der Gestaltung und der Konstruktionsmethoden hängen vom jeweiligen Standort und den Anforderungen ab, sodass diese variierbar ausformuliert werden können. Der Steg als solcher dient der einfachen Wegführung für Fußgänger und/oder Radfahrer. Je nach Topographie und Intention kann der Steg zwei Punkte verbinden und als Brückenübergang dienen oder er ist nur auf einer Seite aufgelagert und dient als Aussichtspunkt. Da die Ufer der Isar verschiedene Höhenunterschiede aufweisen und durch Böschungen oder Kaimauern Barrieren vorhanden sind, ist die direkte Verbindung und Integration der innerstädtischen Räume zur Flussebene hin problematisch. Durch den Einsatz von Stegen kann die Barriere aufgehoben werden und es entstehen Vorteile für den jeweiligen Ort. Je nach Neigungswinkel und Verhältnis zur Fläche entstehen unterschiedliche Varianten von Stegen. Bei flachem Untergrund ergeben sich Liege-, Bade- oder Terrassenstege, bei steilen Böschungen können die Stege zu Aussichtsplattformen dienen, die in die Landschaft auskragen und Sichtbeziehungen, trotz der Barrieren herstellen. Stege können sich an unterschiedliche topographische Gegebenheiten und Geländer anpassen und somit verschiedene Bedürfnisse abdecken. Die Form der Stadtbalkone, wie in meinem Entwurf bei Station 3 vorhanden, integriert sich in den Kontext und stellt durch zwei unterschiedliche Seiten eine spezielle Form von Stegen dar. Die zwei Seiten weisen verschiedene Funktionen auf. Zum einen die bereits erwähnte Variante der Auskragung, zum anderen die Form der Liege- und Badestege. Dieser Typ von Stegen ist durch die Nähe zum Wasser erkennbar. Badestege, die ursprüngliche Form, haben direkten Wasserkontakt und sind häufig an Seen oder Flussbädern vorhanden. Eine weitere Variante sind Boots- oder Anglerstege. Die Spitze der Stege ist je nach Funktion unterschiedlich ausgeführt, sodass Bequemlichkeit und Barrierefreiheit gegeben sind. Die Gestaltung der Geländer ist je nach Anforderung und Nutzung ebenso zu beachten. Je nach Höhenlage der Stege kann die Gefahr durch Hochwasser ausgeschlossen werden.

In den folgenden Projektentwürfen von Station 1, 3 und 5 kommen diese Stege zum Einsatz und zeigen dabei die Vielfältigkeit des Konzeptes auf. Die vertikalen Stationen 2 und 4 sind mit auskragenden Ebenen bespielt und weisen durch den Typ der Terrassen ihre eigenen Charakteristiken auf.

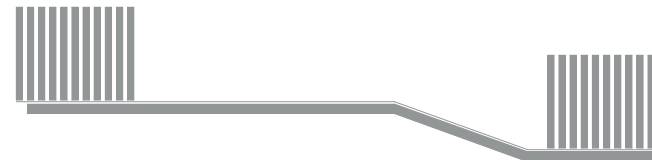
Horizontale Elemente - Stege:



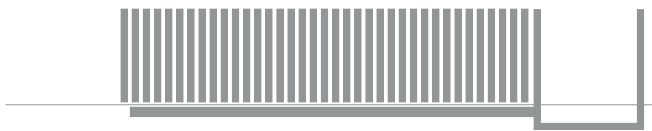
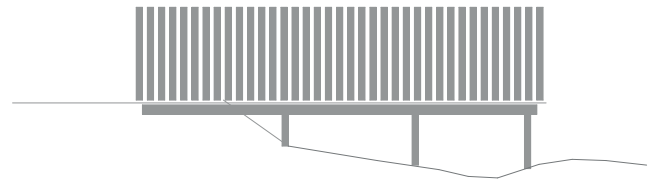
Steg als Übergang/Brücke für Fußgänger oder Radfahrer



Steg als Balkon/Aussichtsplattform

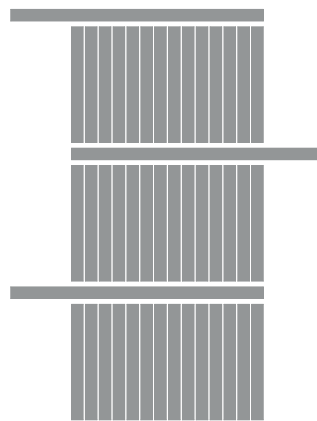


Steg als Verbindung zweier Seiten



Bade,- Angler,- Boots,- Liegesteg

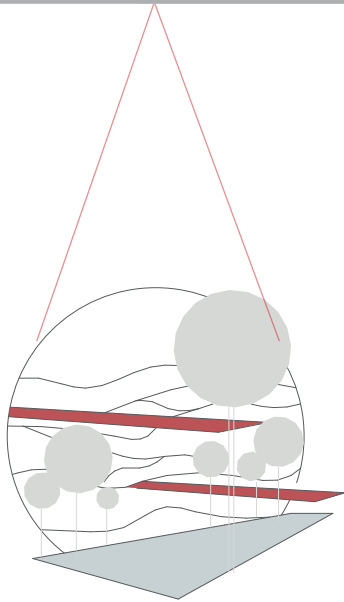
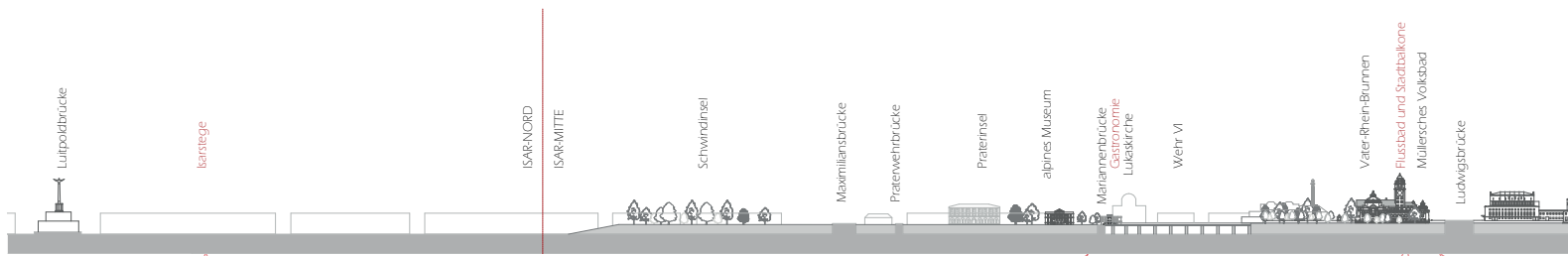
Vertikale Elemente - Terrassen:



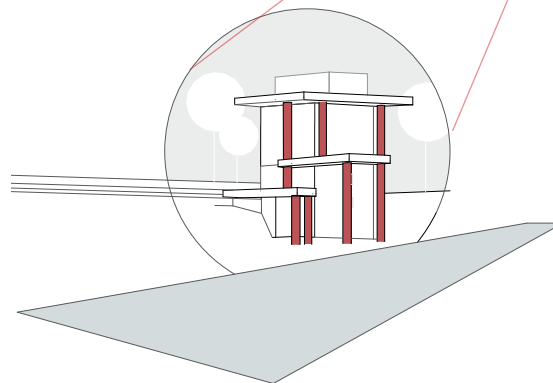
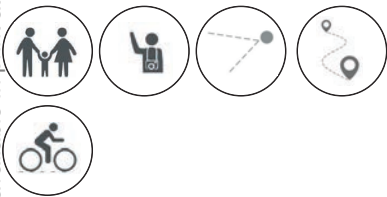
STATION 5

STATION 4

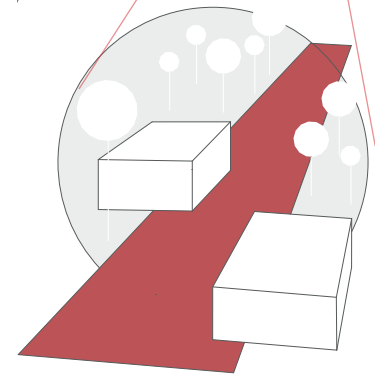
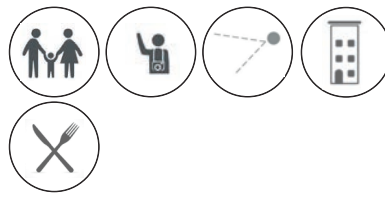
STATION 3



ISARSTEGE



GASTRONOMIE



STADTBALKONE

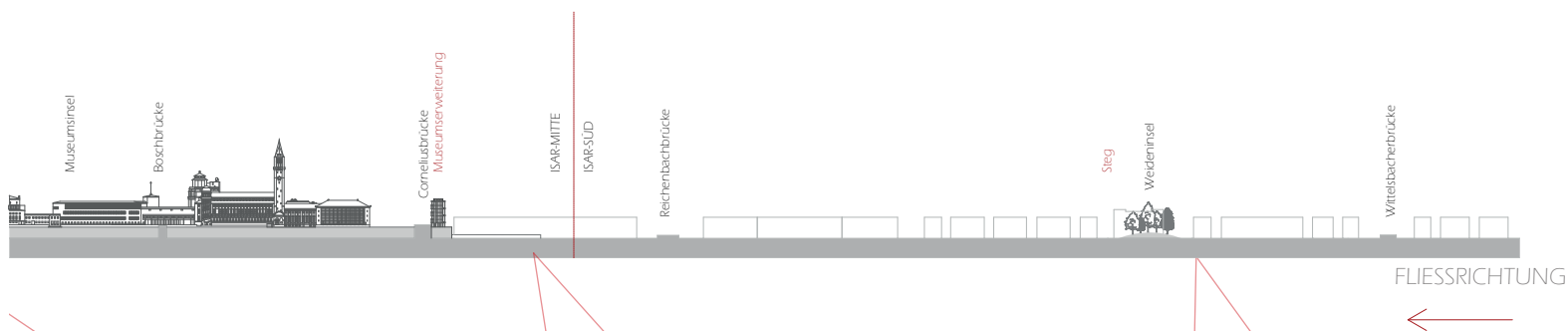


Jeder einzelne Projektentwurf soll individuelle Nutzungen aufweisen und den jeweiligen Standort damit aufwerten und wiederbeleben. Insgesamt ist bei jeder neuen Station ein Besuch von Familien, Spaziergängern und Toursisten aller Altersgruppen möglich. Durch das Element der Auskrägung werden Aussichtspunkte hergestellt. Visuelle Beziehungen und Ausblicke sind ein Gestaltungsziel, das die gewählten Schnittstellen der jeweiligen Bauplätze mit sich bringen. Die Station 1, im Bereich Isar-Süd verortet, ist als neue Verbindung von einem Ufer zum anderen konzipiert und ist für Fußgänger, sowie auch für Fahrradfahrer zugänglich. Station 2, ist durch die Funktion des Museums ein hoher Anziehungspunkt und zentraler Aufenthaltsort für Touristen. Das Projekt stellt keine Verbindung dar, sondern einen städtebaulichen punktuellen Eingriff in dem sowohl Ausstellungsflächen, als auch ein Cafe vorhanden sind. Die Station 3 ist zusammengesetzt aus dem Flussbad und den Stadtbalkonen. Die zwei Entwürfe stellen den neuen Freizeit- und Badebereich dar

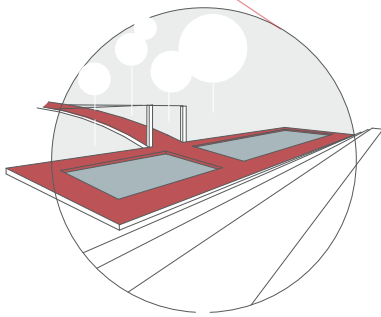
STATION 2

STATION 1

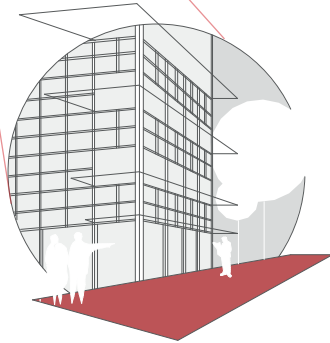
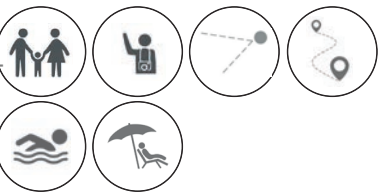
Längsansicht Isar



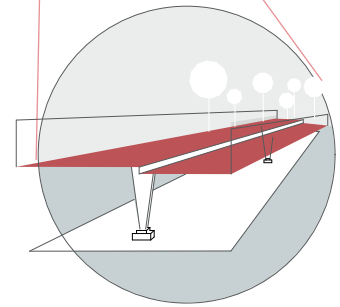
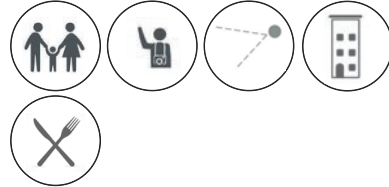
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar. The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



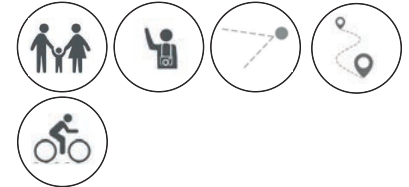
FLUSSBAD



ISARMUSEUM



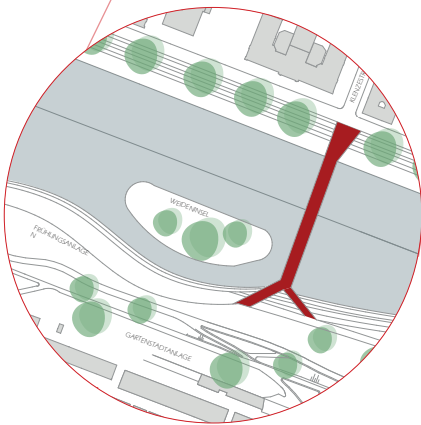
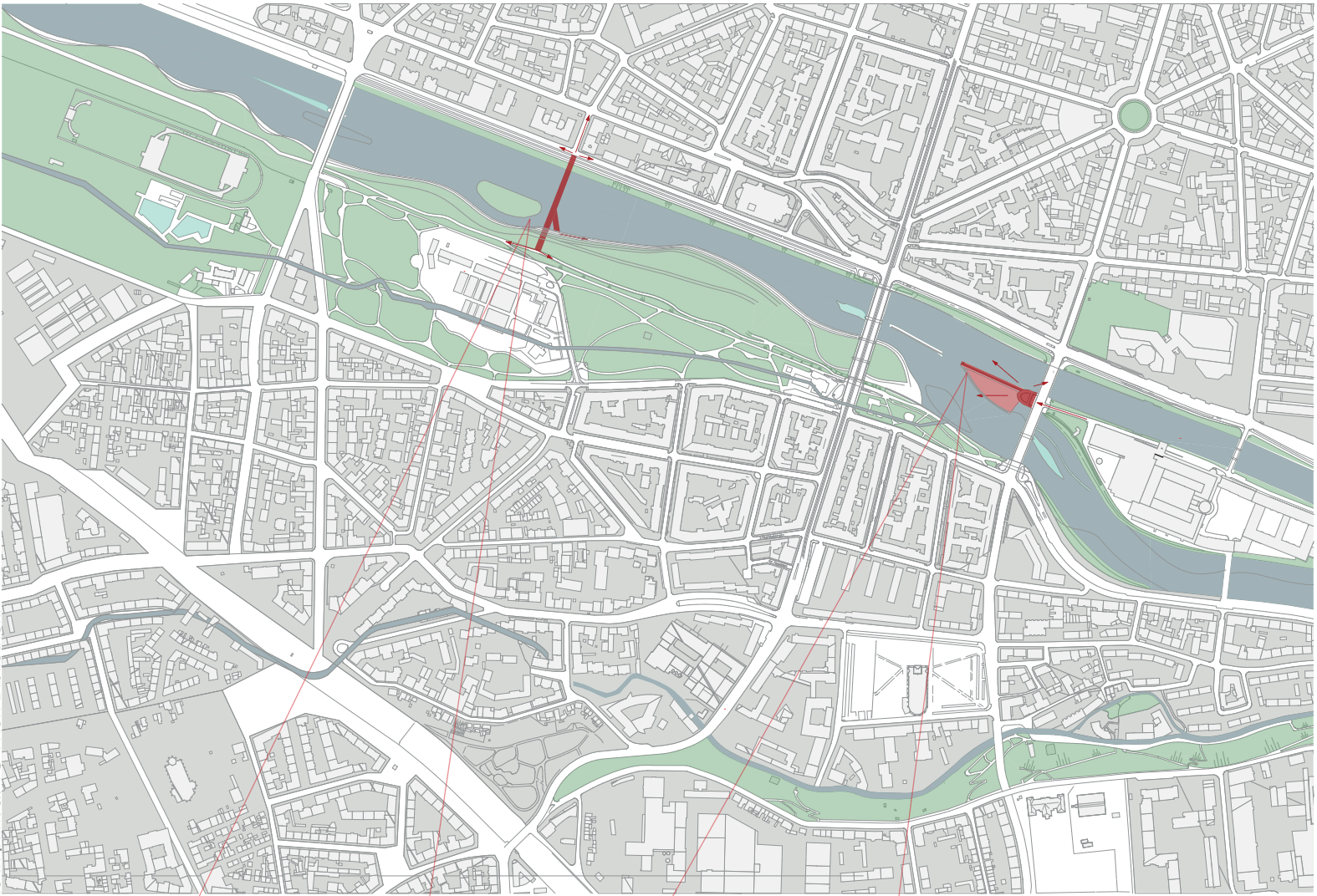
KLENZESTEG



und werden durch Erschließung bzw. Gestaltung zu einem Projektgebiet zusammengefasst. Das Flussbad soll zum Baden und zur Erholung dienen. Die Stadtbalkone im Park können durch ihre Nutzungserweiterung an den Stegen, wie dem Kiosk, ebenso mit verschiedenen Eigenschaften versehen werden: Erholung, Essen und sportliche Aktivitäten im Park. Durch das neue Wegsystem werden offene Verknüpfungen geschlossen und Punkte miteinander verbunden. Station 4 soll die Funktion der Gastronomie übernehmen und als Erweiterung und Mitbenutzung von Station 3 gesehen werden. Um mit den Isarstegen, der Station 5 abzuschließen, wird die Typologie von Stegen wieder aufgenommen. Das bestehende Wegsystem für Fußgänger und Radfahrer wird aufgenommen und Richtung Fluss erweitert, sodass Aussichtsplattformen entstehen. Durch die Vernetzungen sind die Nutzungseinheiten als Gesamtkonzept, wie auch als individuelle städtebauliche Einheiten zu betrachten und werden im Folgenden genauer beschrieben.

# Lageplan

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.

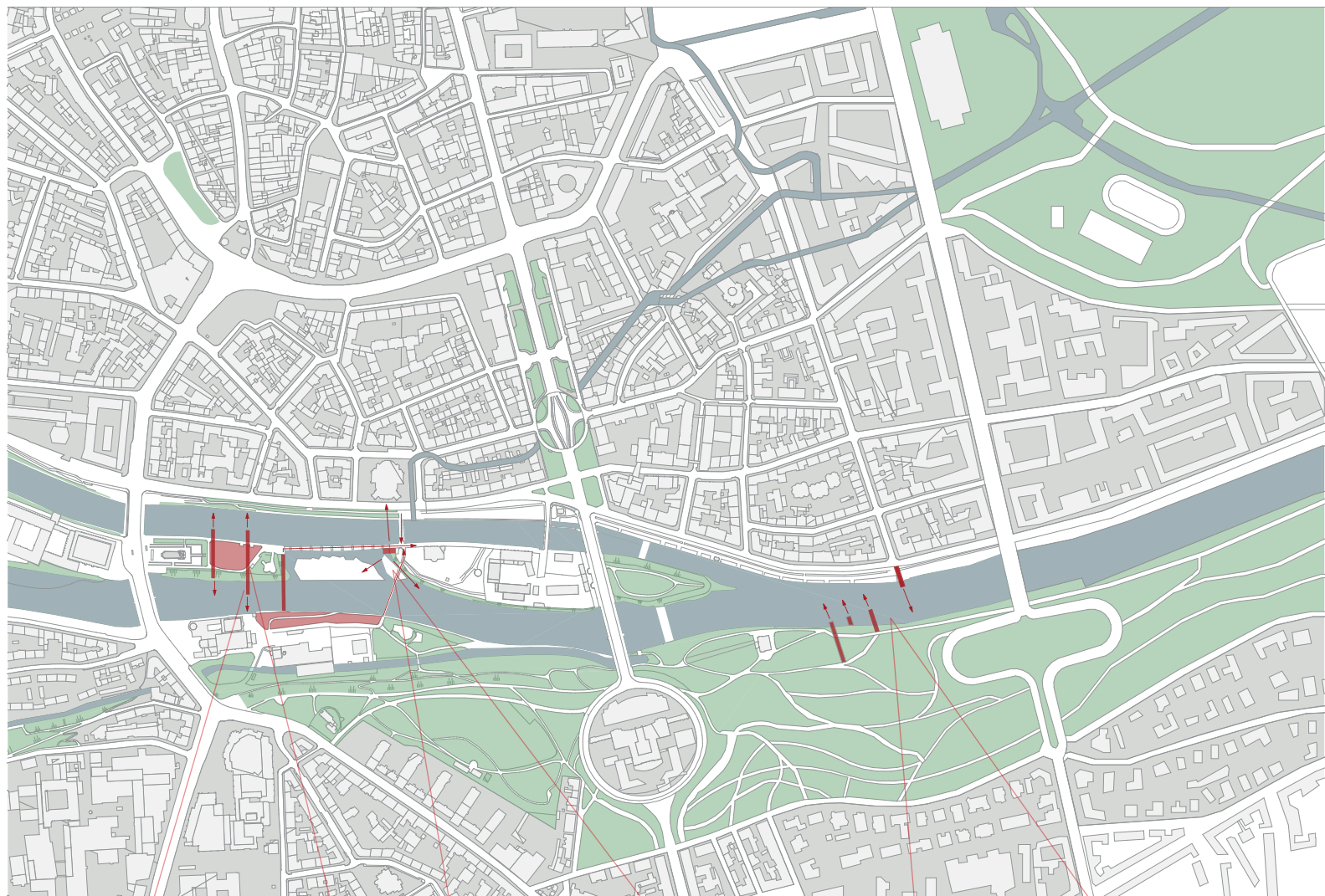


Lageplan Klenzesteg



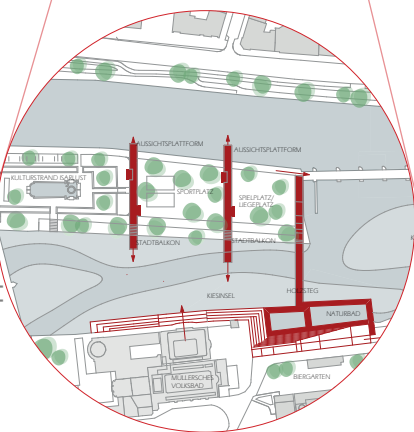
Lageplan Isarmuseum



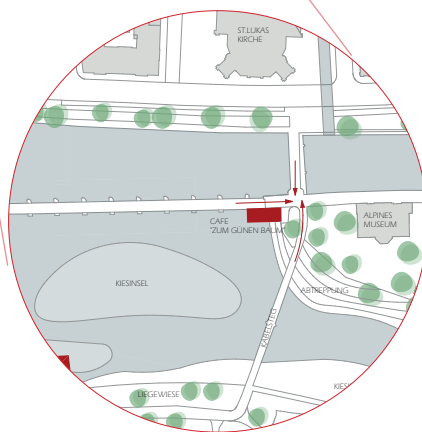


Gesamtplan Projektentwürfe

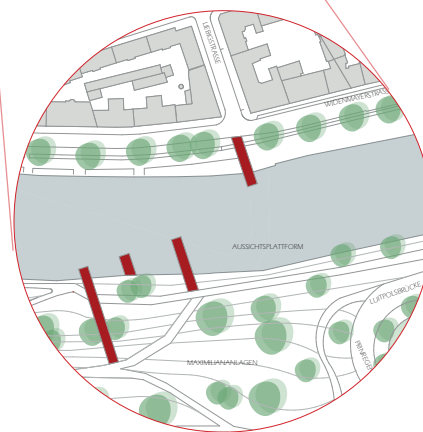
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist über [www.tuwien.at](https://www.tuwien.at) verfügbar.  
The approved original version of this thesis is available at [www.tuwien.at](https://www.tuwien.at)



Lageplan Stadtbalkone und Flussbad



Lageplan Gastronomie



Lageplan Isarstege

## Referenzen zu Brücken

### St. Emmeram Brücke, München

Um ein bereits bestehendes Beispiel einer Fußgängerbrücke an der Isar aufzuzeigen, die kontextuell dem Fluss angepasst ist, wird die St. Emmeram Brücke von Richard J. Dietrich beschrieben. Die Holzbrücke liegt nördlich des Oberföhringer Stauwehrs, hat eine Spannweite von 96 m und eine Breite von 4 m. Der überdachte Bau folgt dem Prinzip des Fachwerks. Für Fußgänger und Radfahrer konzipiert, verbindet sie die Insel, die durch die Isar und den Mittleren-Isar-Kanal gebildet wird, mit der Hirschau, dem Nordteil des Englischen Gartens. Die Brücke wurde 2002 durch einen Brand zerstört und schließlich neu aufgebaut, jedoch nicht rekonstruiert. Früher: Das wehrhafte, massive Aussehen der Brücke sollte konzeptionell an die mittelalterlichen Zollbrücken erinnern. Das Holzfachwerk wurde mit Stahlträgern verstärkt. Als Witterungsschutz wurden das Dach mit Holzschindeln bedeckt und auch die Seitenwände geschlossen, was den robusten Eindruck noch verstärkt hatte. Heute wirkt die Fachwerkbrücke aus Holz und Stahl eher filigran und leicht, ist jedoch durch die Überdachung geschützt und erinnert somit teilweise noch an die alte Brücke. Die Brücke ist Bestandteil des Isarradwegs, der 299 km von Seefeld, Tirol bis Deggendorf reicht und insgesamt acht Regionen durchquert. (44)



02.17 Wegperspektive



02.18 Ansicht Brücke

# STATION 1 - PROJEKTENTWURF

## Isarsteg Nord, München

Der in München verortete Isarsteg von Christoph Mayr Architekten ist als Fuß- und Fahrradverbindung über den Fluss entworfen worden. Auf der „rechten“ Isarseite mit der Freisinger Altstadt und der linken Seite mit dem Stadtteil Lerchenfeld schafft er eine neue Verbindung und gleichzeitig die Erschließung von vorhandenen und zukünftigen Naherholungsbereichen an den Isarauen. Der Bereich ist von den Auen geprägt, so dass die Brücke in den Naturraum integriert werden muss. Dies schafft der Architekt durch die Gestaltung einer abzweigenden Skulptur als Brückenelement, analog der gabelnden Struktur eines Astes. Das Material verstärkt die Eingliederung in den Kontext durch eine rotbraun patinierte Farbgebung aus Wetterfeststahl. Die Verzweigungen sind nicht nur Gestaltungselement, sondern dienen auch teilweise der Erschließung, entweder von untenliegenden Uferwegen oder höhergelegener Topografie. Es geht bei der Erschließung nicht unbedingt um den schnellsten oder kürzesten Weg, sondern um die Wahrnehmung des Naturraums während des Überqueren des Stegs, durch Abbiegungen und Ausweichungen. Das Tragwerk wird bestimmt durch Stege, Rampen, Treppen, welche gleichzeitig Trag- und Stützelemente darstellen. (45)



02.19 Wegperspektive



02.20 Vogelperspektive

## Spannbandbrücke, Tirschenreuth

Die Fuß- und Fahrradwegbrücke ist 85 m lang, überspannt den Stadteich und verbindet damit städtebaulich die Altstadt und das Gartenschau-  
gelände. Sie ist durch die Landesgartenschau 2013 von ANNABAU Architektur und Landschaft in den Mittelpunkt gerückt. Durch das gewählte Material Holz und die Konstruktion des Spannbandes fügt sich die Verbindung durch Schlichtheit und Moderne in die Landschaft ein. Der Unterbau der Brücke erfolgt durch zwei Spannblätter, sodass Träger und Pfeiler unnötig bzw. in ihrer Anzahl reduziert werden. Die Auflager an den Uferseiten sind betoniert. Durch das gleichmäßig angeordnete Holzgelände und die geschwungene Form der Brücke ergibt sich eine Regelmäßigkeit und eine besondere Perspektive für Besucher und Spaziergänger. (46)



02.21 Konstruktion und Geländer



02.22 Ansicht Brücke

# Spannbandbrücke, Essing

Die Brücke ist am Main-Donau-Kanal im Altmühltal verortet und verbindet zwei Wege auf unterschiedlichem Niveau für Fußgänger -und Fahrradfahrer mit einer Spannweite von ca. 190 m. Sie wurde 1986 errichtet und von Richard Johann Dietrich entworfen. Das Landschaftsbild ist von Wasser und weiten/natürlichen Grünräumen geprägt. Die Holzkonstruktion soll sich durch das Material und die Spannänder an diese Landschaft anpassen und durch Einzigartigkeit und Innovation den Kontext unterstreichen. Durch die große Spannweite, die Schlankheit und die Form der Schwingung war eine lange Vorplanungszeit, insgesamt 7 Jahre, entscheidend. Die Verbindung der zwei Uferseiten ist mit neun parallelen Leimbandbalken, jeweils in Dreiergruppen angeordnet, ausgeführt worden. Sie führt hängend an der Seilzuglinie entlang über den Fluss. Die konstruktiven Teile waren vorgefertigt, sodass die Dynamik der Brücke durch die Anordnung der Balken von Widerlager zu Widerlager über vier Feldern mit Spannweiten von ca. 32m, 36m, 41m und 74m aufgenommen werden konnte. (47)



02.23 Ansicht Brücke

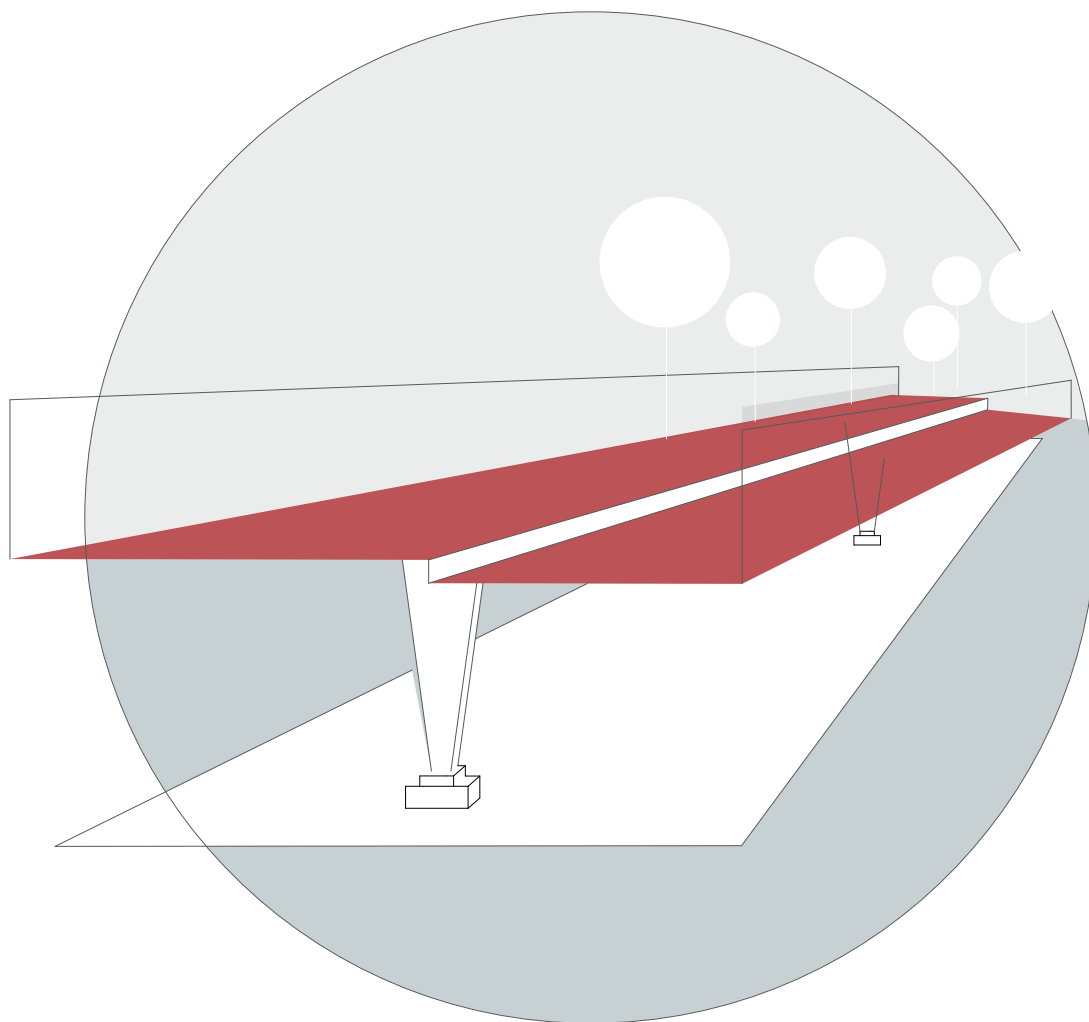


02.24 Brücke in der Landschaft 02.25 Tragwerk

# Station 1

---

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



# KLENZESTEG



02.26 Weideninsel



02.27 Frühlingsanlagen

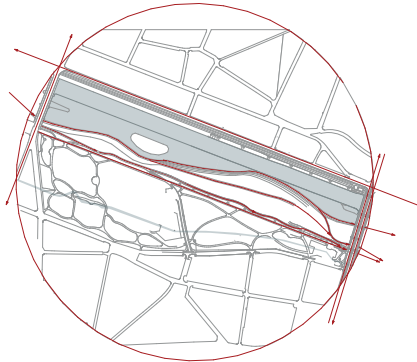
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek



Projekt



Aussichten



Wegsystem

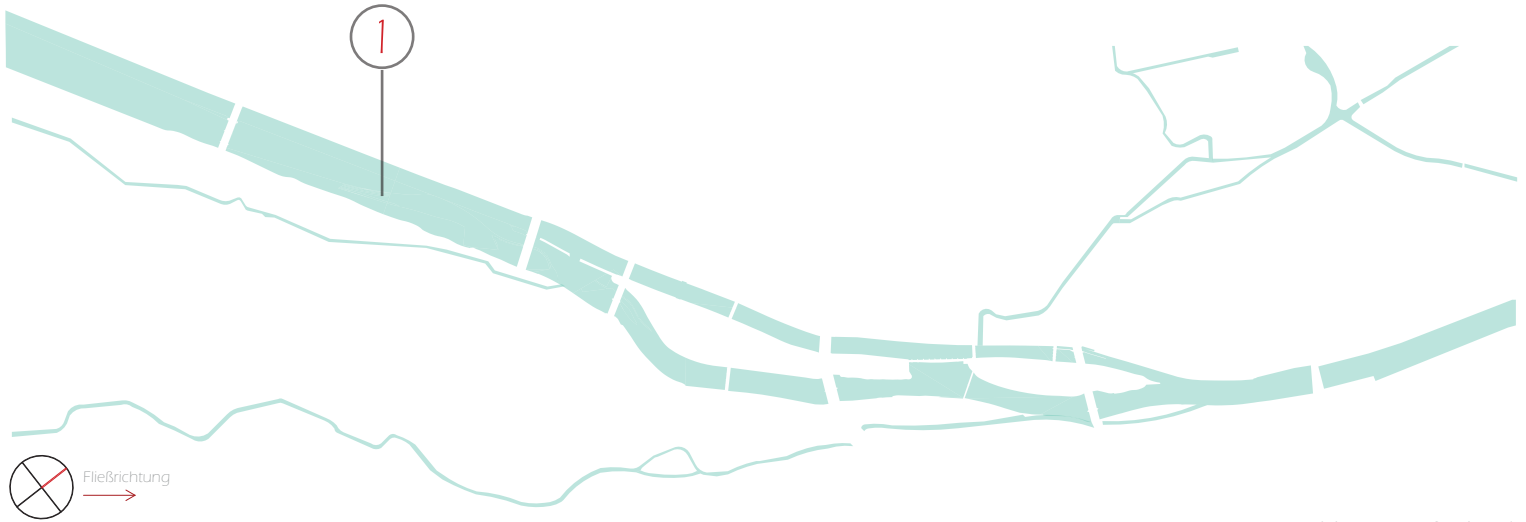


Grünbereiche



Lage

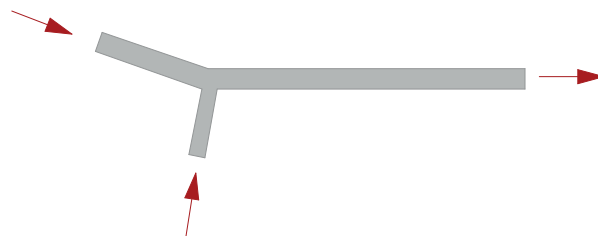




Verortung Station 1

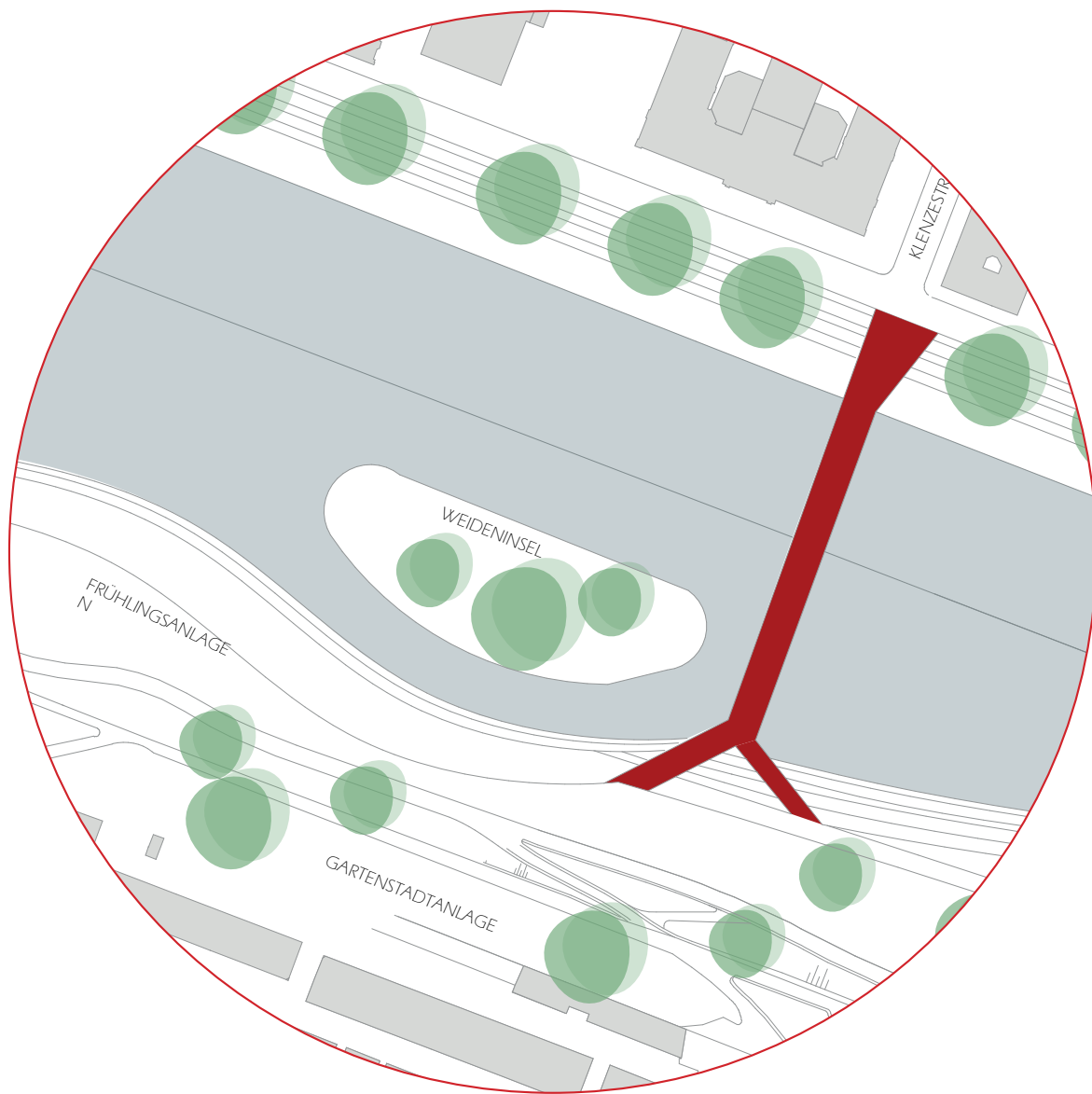
### BRÜCKEN/STEGE:

Die wichtigste Aufgabe von Fußgängerbrücken ist die Funktionalität. Desweiteren sollten sie auch auf den Kontext eines Orts eingehen, auf seine Wegführung und seine Topografie, um so in die Landschaft integriert zu werden. Brücken sind auch oft Touristenmagneten und führen zu Konzentrationen im städtebaulichen Gefüge, wie am Beispiel der Stadt Venedig allgemein bekannt. Im öffentlichen Raum bieten sie die Möglichkeit, nicht nur voneinander getrennte Bereiche zu verbinden, sondern einem Ort eine eigene Identität zu geben. Vor allem im innerstädtischen Bereich, wie an der Isar ist es wichtig auf die Gelegenheiten zu achten und behutsam mit der Umgebung umzugehen. Fußgängerbrücken haben im Vergleich zu Autobridgen weniger statische Anforderungen und können somit individueller gestaltet werden. Einerseits müssen sie Aufenthaltsqualitäten bieten, andererseits müssen Nutzerprofil, Steigung der Brücke, Lichtraumprofil, Barrierefreiheit, Rutschsicherheit sowie Absturzsicherung mit eingeplant werden. Anfänglich wurden die Übergänge zum Schutz durch Tore und Türme wehrhaft gemacht, später wurden Geschäfte und Wohnungen entlang der frequentierten Wege errichtet. Brücken können im Allgemeinen auf drei Grundformen von Tragwerksarten reduziert werden, und zwar auf Balken, Bogen und Seilkonstruktion, wobei im Laufe der Zeit immer neue Varianten und Techniken entwickelt wurden.(48)

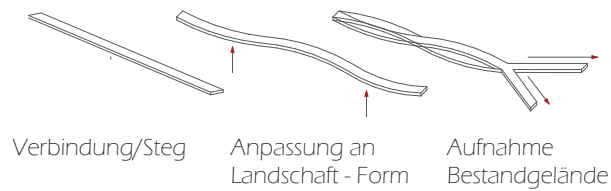


Konzeptdarstellung Klenzesteg

(48) Vgl. Bühler, Dirk (2004) *Brückenbau im 20. Jahrhundert*, Deutsche Verlags-Anstalt, München) S23ff



## KONZEPT:



## ZIEL:

Eine neue Verbindung zweier Stadtteile durch einen Steg, der sich an seinen Anfangs- und Endpunkten an die gegebene Topographie anpasst soll entstehen. Haidhausen rechts der Isar, mit der Gartenstadtanlage und den naturnahen Frühlingsanlagen, wird neu erschlossen und ergeben neue Sichtachsen auf das gegenüberliegenden städtische Westufer der Isarvorstadt.

## OSTUFER/RECHTS DER ISAR:

Hier ist der Fluss durch die Renaturierungsmaßnahmen teilweise mit breiten Stufen ausgestattet oder durch flache Ufer zugänglich gemacht worden. Wegführungen, für Fußgänger oder Radfahrer sind auf unterschiedlichen Höhenniveaus angeordnet, die die Topografie der Frühlingsanlagen bestimmen. Weite Freiflächen und Naturnähe prägen diese Uferseite, da die Stadtebene vom Fluss weit entfernt liegt.

## WESTUFER/LINKS DER ISAR:

Im Gegenteil zum Ostufer trennen Kaimauern, ein Grünstreifen mit großen denkmalgeschützten Baumreihen, ein Gehsteig und die breite Verkehrsachse die Stadtebene vom Fluss. Die Gebäudereihen liegen nah am Uferrand und prägen durch alte Gründerzeitbauten das Gesamtbild. Die Klenzestraße, die auf die längs zum Fluss verlaufende große Verkehrsachse Wittelsbacherstraße trifft, wird durch die neue Verbindung erweitert.

## WEIDENINSEL:

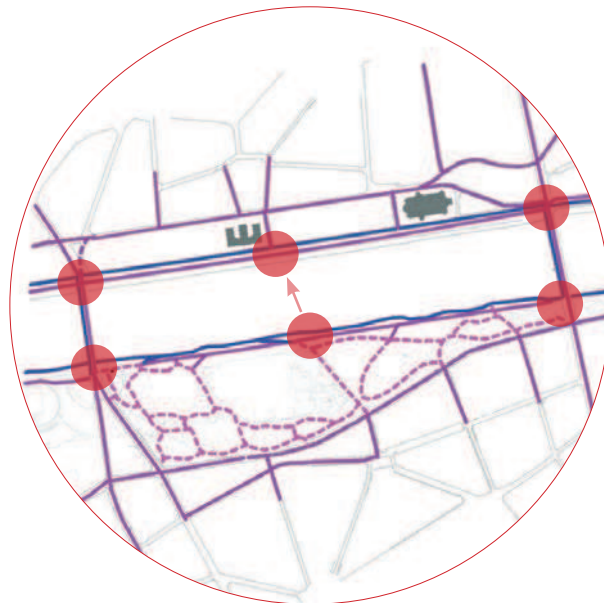
Die neue Brücke führt neben der Weideninsel vorbei, wobei der Blick von Weite, Stadt und Natur gleichzeitig eingefangen wird. Die Weideninsel liegt inmitten des Flusses und trennt die Isar in einen kleinen Flussarm an den Frühlingsanlagen und einen breiten Arm, der die große Isar weiterführt. Sie ist ebenfalls durch die Renaturierung entstanden, wobei das Betreten für Badende und Besucher verboten ist. Die Insel soll zur Verbesserung der Flora und Fauna dienen und wurde mit großen Weidenbäumen zum Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt angelegt.



■ Radwegsystem  
■ Fußwegsystem



Rad - und Fußwegsystem



Knotenpunkte

#### INFRASTRUKTUR:

Die beiden Bestandsbrücken, Wittelsbacherbrücke südlich und Reichenbachbrücke nördlich, die den Projektbereich einrahmen, liegen sehr weit voneinander entfernt (ca. 840m). Hier wurde bereits ein Wettbewerb von der Stadt München in Auftrag gegeben, um Ideen für einen neuen Übergang zu erwirken. (49) Die Brücken zählen zu den Haupt-Radverbindungen mit zeitweise über 1.000 Radfahrern in 24 Stunden. Diese Überquerungen sind momentan die einzigen Wege für Fußgänger und Radfahrer über die Isar und an die Wege des Flussufers, Hochwasserwiesen und des östlichen Flussufers zugelangt. Der neue Steg soll daher eine alternative Strecke über den Fluss bieten, um die Fahrradnebenroute aus der Westermühlstraße an die Fuß- und Radwege auf der Ostseite anzuschließen und die Haupttrouten auf den Brücken zu entlasten. Die Entfernung der bestehenden Brücken wird durch eine attraktive Stadtviertelverbindung für Radfahrer und Fußgänger abgekürzt und die gewohnten Routen umgelenkt.

#### KONZEPT:

Die Flussbettbreite von ca. 80m wird durch einen neuen Steg überspannt, der konzeptionell die Höhenniveaus aufnehmen soll und in dem die geschwungene Struktur der Frühlingsanlagen absehbar ist und integriert wird. Aus diesem Grund fiel die Wahl der Konstruktion auf die Spannbandbrücke, die durch die einzelnen Spannbänder in den Kontext der Landschaft angepasst werden kann und eine geschwungene Linie erzeugt. Durch die Betrachtung vorhandener Brücken in München wird erkennbar, dass die Integration der Topografie und ein unscheinbares sensibles Erscheinungsbild von Überquerungen vorherrschen. Die Bestandswege werden in den neuen Bau miteingepflanzt und durch eher niedrig gehaltene Konstruktionsweisen und schlichte Materialwahl der Brücken und Geländer, wie Holz und Stahl in die Flusslandschaft gebracht. Die Referenzen von Spannbandbrücken zeigen Varianten der Konstruktion in moderner innovativer Weise, die in mein Projekt übernommen werden.

#### ZUGÄNGE:

Die zwei verschiedenen Niveaus der Frühlingsanlagen, mit einem höher gelegenen Weg und einem Uferweg werden angebunden. Vom höheren Rad- bzw. Fußweg entsteht ein rampenartiger barrierefreier Weg, der sich mit dem vom Uferweg kommenden neuen Treppenlauf trifft und die Schnittstelle bildet, von der aus der Brückenübergang beginnt. Die Höhenniveaus werden für die Nutzung der Brücke übernommen und in die Konstruktion integriert. Der Besucher erfährt beim Überqueren des neuen Wegs eine besondere Perspektive, aufgrund der beiden Niveaus als Rad-, bzw. Fußweg und der Sitzgelegenheiten, sowie der Konstruktionswahl. Auf der anderen Seite ankommend, am Westufer der Isar, gelangt der Fußgänger oder Radfahrer an eine stark befahrene Kreuzung, von der aus die Klenzestraße Richtung Altstadt führt.

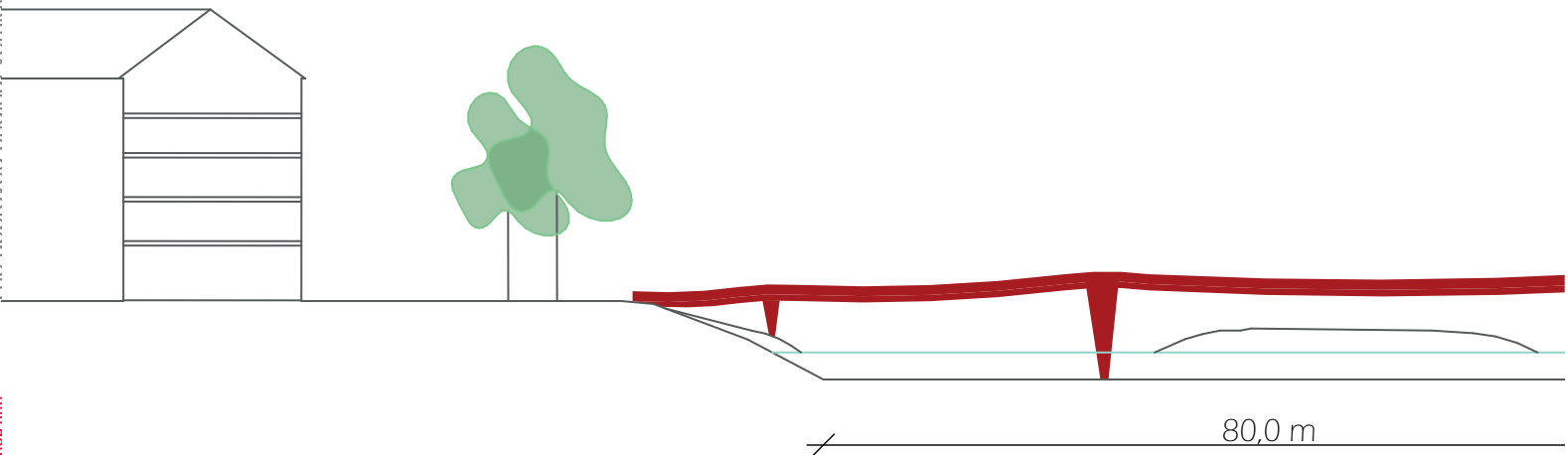
(49) Vgl. Landeshauptstadt München (2011). Neuer Steg über die Isar in Höhe der Klenzestraße „Klenzesteg“. Rahmenbedingungen und Erfordernisse. Auslobung eines Wettbewerbes. Referat für Stadtplanung und Bauordnung. - Ingenieurbau. München



#### GESTALTUNG:

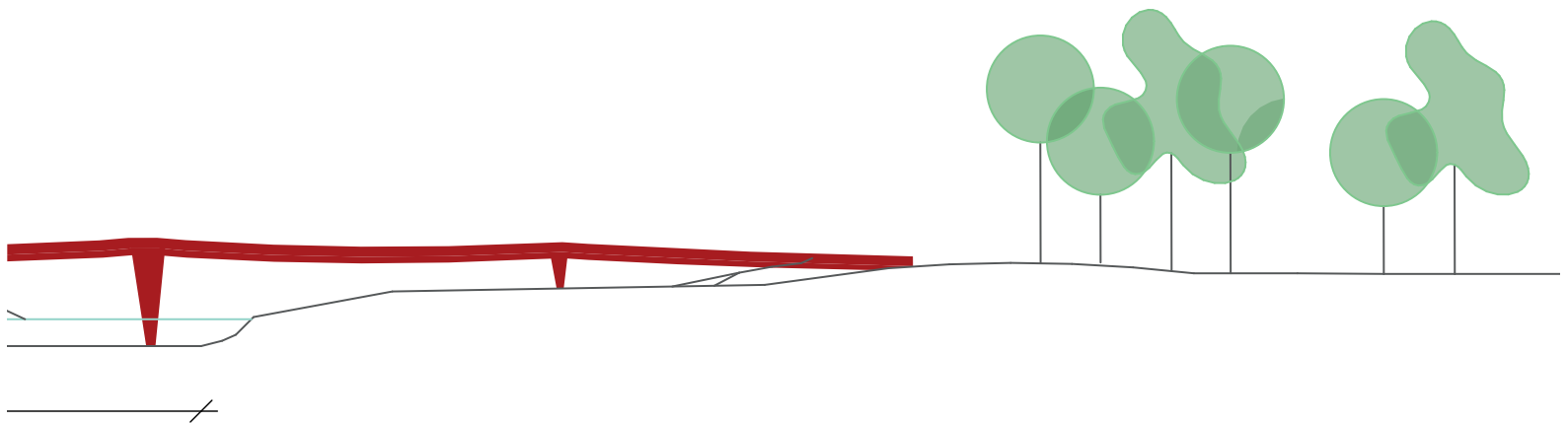
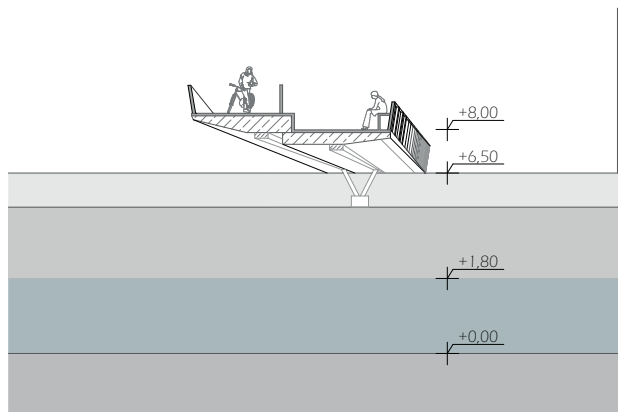
Die Brücke besteht insgesamt aus Holz, wobei die Auflager durch Stahl unterstützt und durch Beton verankert werden. Die zwei Pfeiler sind aufgrund der Gestaltung und des Tragwerks in diagonaler Form ausgeführt und geben der Brücke einen einzigartigen Ausdruck. Es sind zwei große Pfeiler, die an einem Auflager befestigt sind und die höchsten Punkte des Steges aufnehmen und unterstützen. Sie befinden sich in der Mitte des Flussbetts und teilen sich die Lasten auf. Die zwei äußeren Auflager unterstützen den Anfangs- und Endverlauf der Brücke. Durch die Struktur und Gesamtwirkung integriert sich der Steg in den Kontext, lässt den Bestandsbrücken Freiraum und steht nicht mit ihnen in Konkurrenz. Die Dimensionen des Stegs und die Nähe zur Weideninsel rücken diese in den Vordergrund. Die Schlichtheit und Innovation der neuen Station auf dem Wasserweg arbeitet mit dem Bestandgeländer und wertet den Gesamtabschnitt auf.

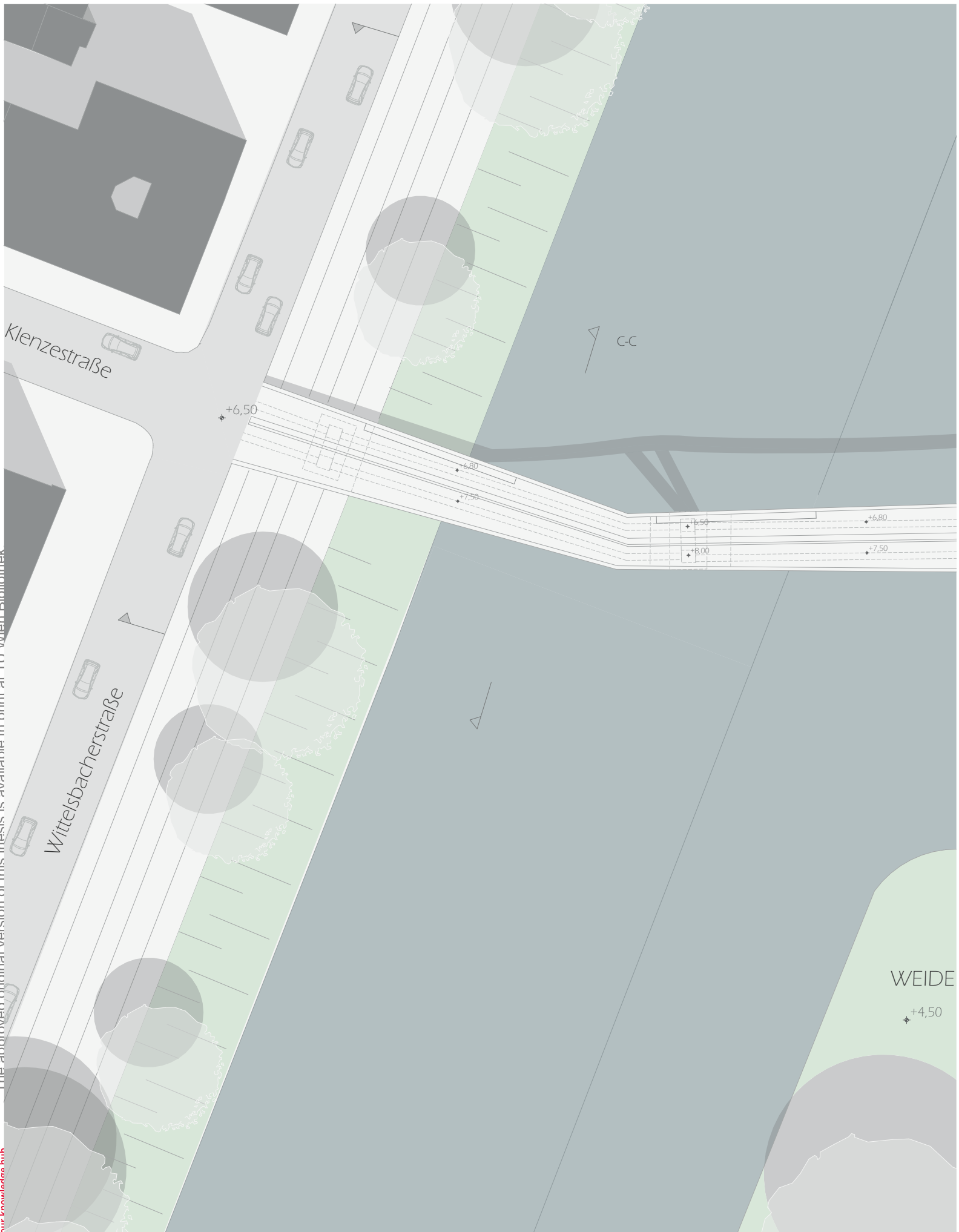
Das Geländer aus vertikalen, dünnen Holzstreben, geht mit dem Verlauf der Brücke mit und unterstreicht die Regelmäßigkeit und die Perspektive. Es ist leicht angeschrägt, sodass in bestimmten Abständen Sitzbänke angebracht werden können. Der Weg wird durch zwei Ebenen bestimmt, die sich von der Topographie ableiten lassen. Der höhere Weg, von der Rampe ausgehend, ist hauptsächlich für Radfahrer vorgesehen, wohingegen der Weg auf niedrigerem Niveau, für Fußgänger bestimmt ist. Die behindertengerechte Nutzung, sowie die ungestörte Fahrt mit dem Fahrrad, ist durch die zwei Wegführungen gegeben und führt die Bewegung der Frühlingsanlagen konzeptionell fort. Durch unterschiedliche haptische Ausführung des Bodens sind die beiden Wege getrennt, sowie durch Sitzgelegenheiten. Die sichtbare Trennung der Höhenniveaus wird durch eine mittige Sitzbank wirksam, um Ruhe,- oder Kommunikationszonen zu schaffen.



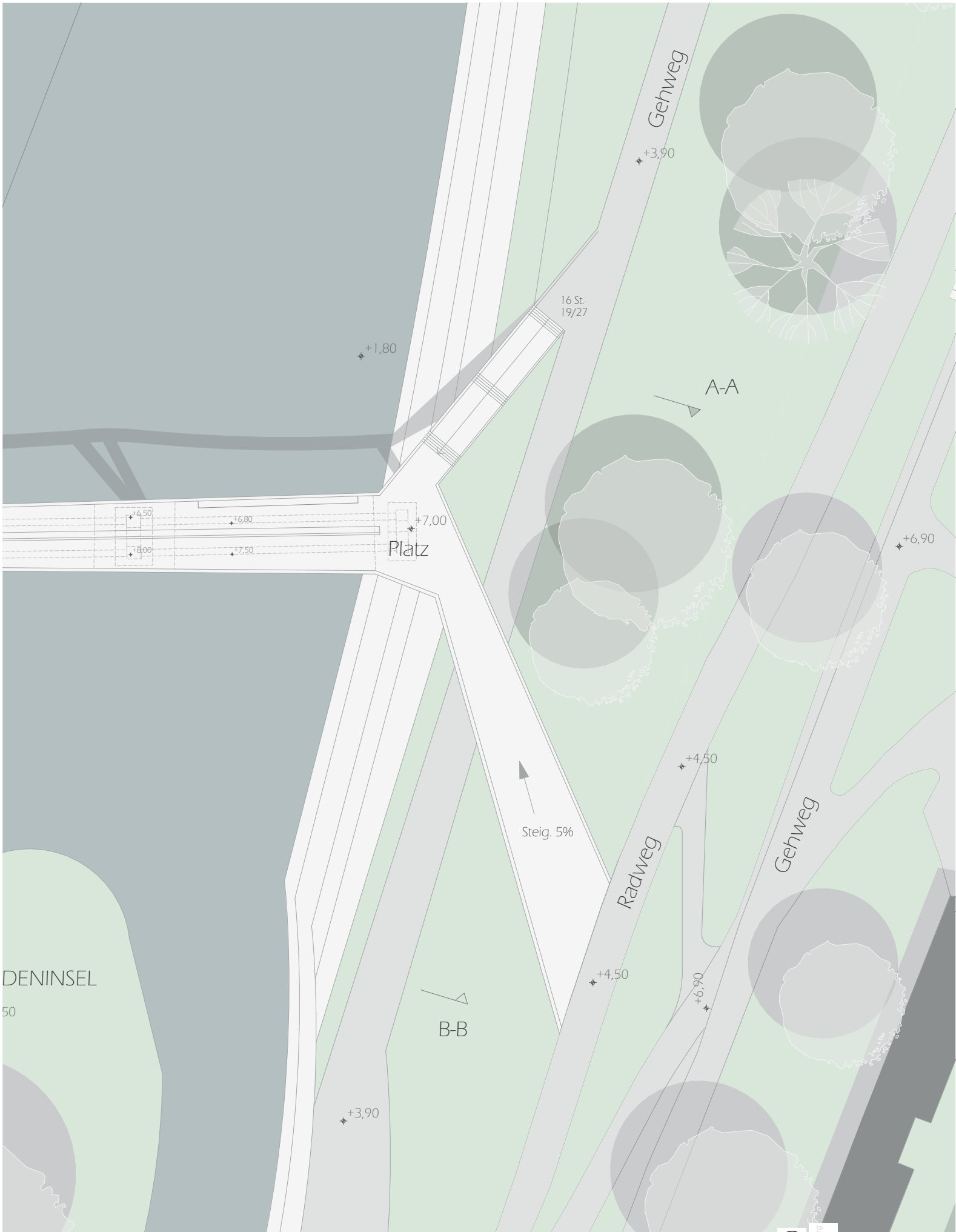
### KONSTRUKTION:

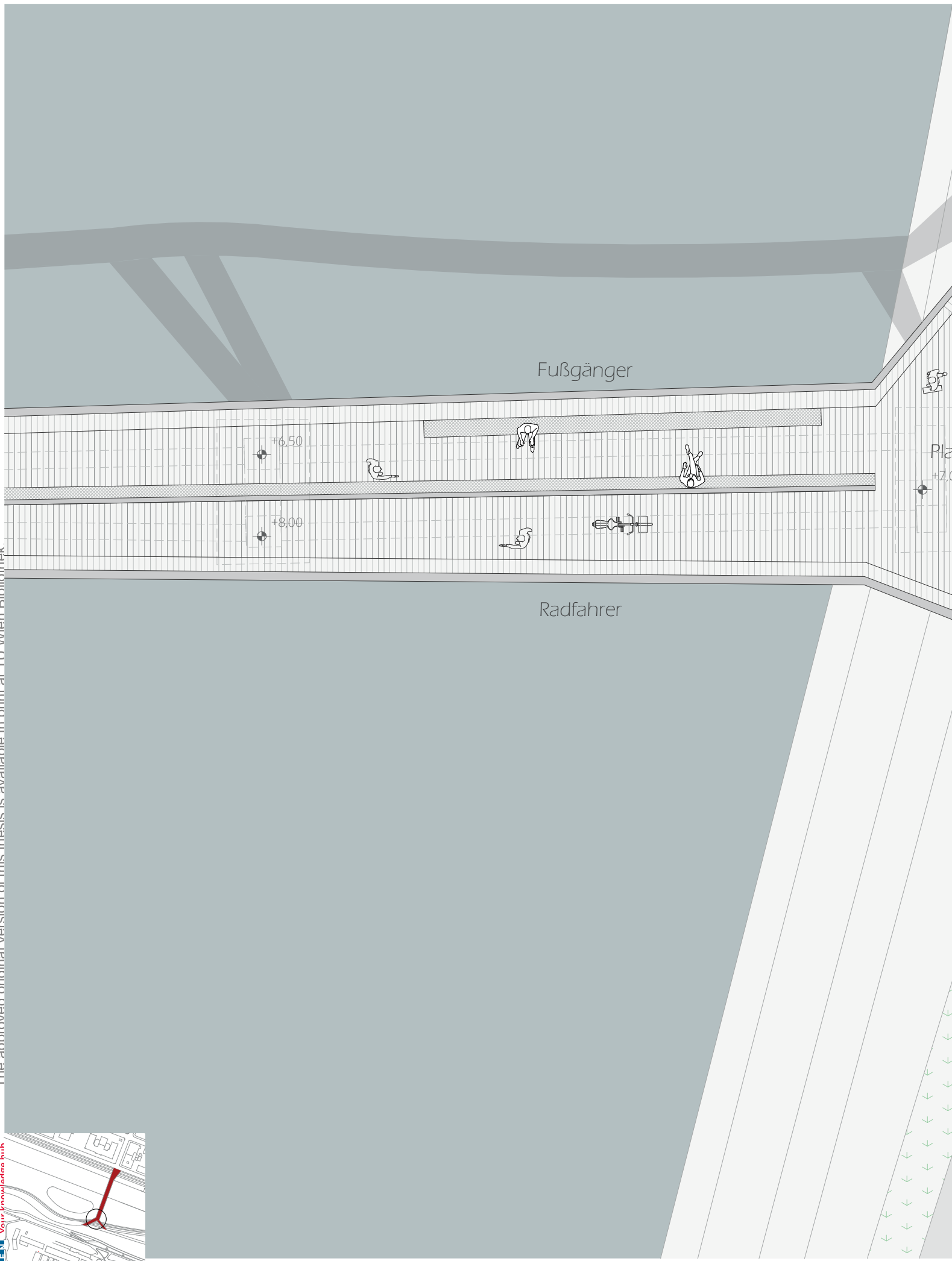
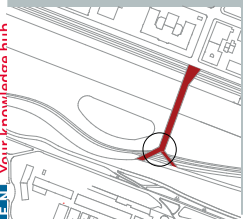
Die Spannabndbrücke gehört zu den Seilkonstruktionen. Bei diesem Prinzip können die größten und längsten Brücken entstehen. Spannweiten bis zu 2000m sind möglich, wie beispielsweise bei der Hängebrückenkonstruktion der Akashi Kaiyko Brücke in Japan. Grundsätzlich entsteht bei den verschiedenen Formen, Hängebrücken, Schrägseilbrücken und Spannbandbrücken, Leichtigkeit und Eleganz sowie enorme Weiten. Bei dem Projekt Klenzesteg wird ein Spannband von Wiederlager zu Wiederlager gespannt. Die Nutzfläche wird direkt auf den tragenden Spanngliedern aufgebracht. Die Vorteile dieser Konstruktion ist die einfache Herstellung und das Tragwerk wird primär auf Zug beansprucht.(50)











16 St.  
19/27

Platz  
+7,00

Gehweg

A-A

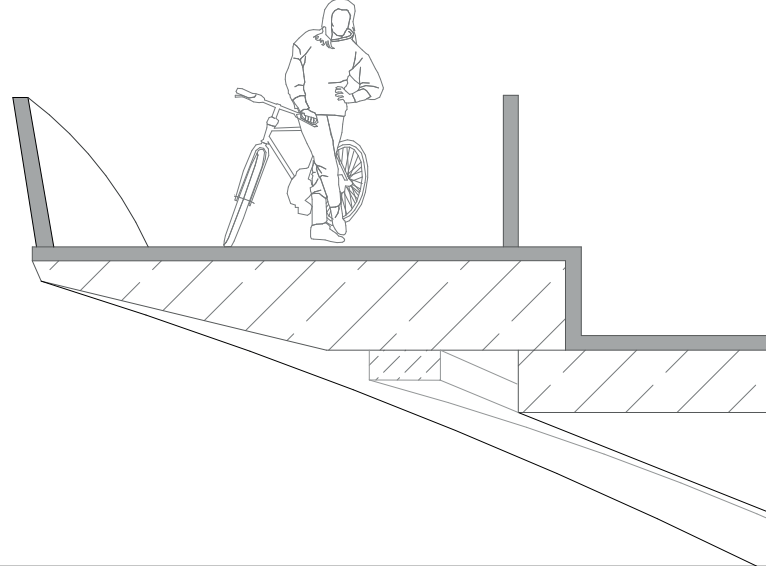
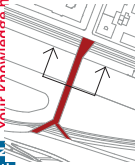
Radweg

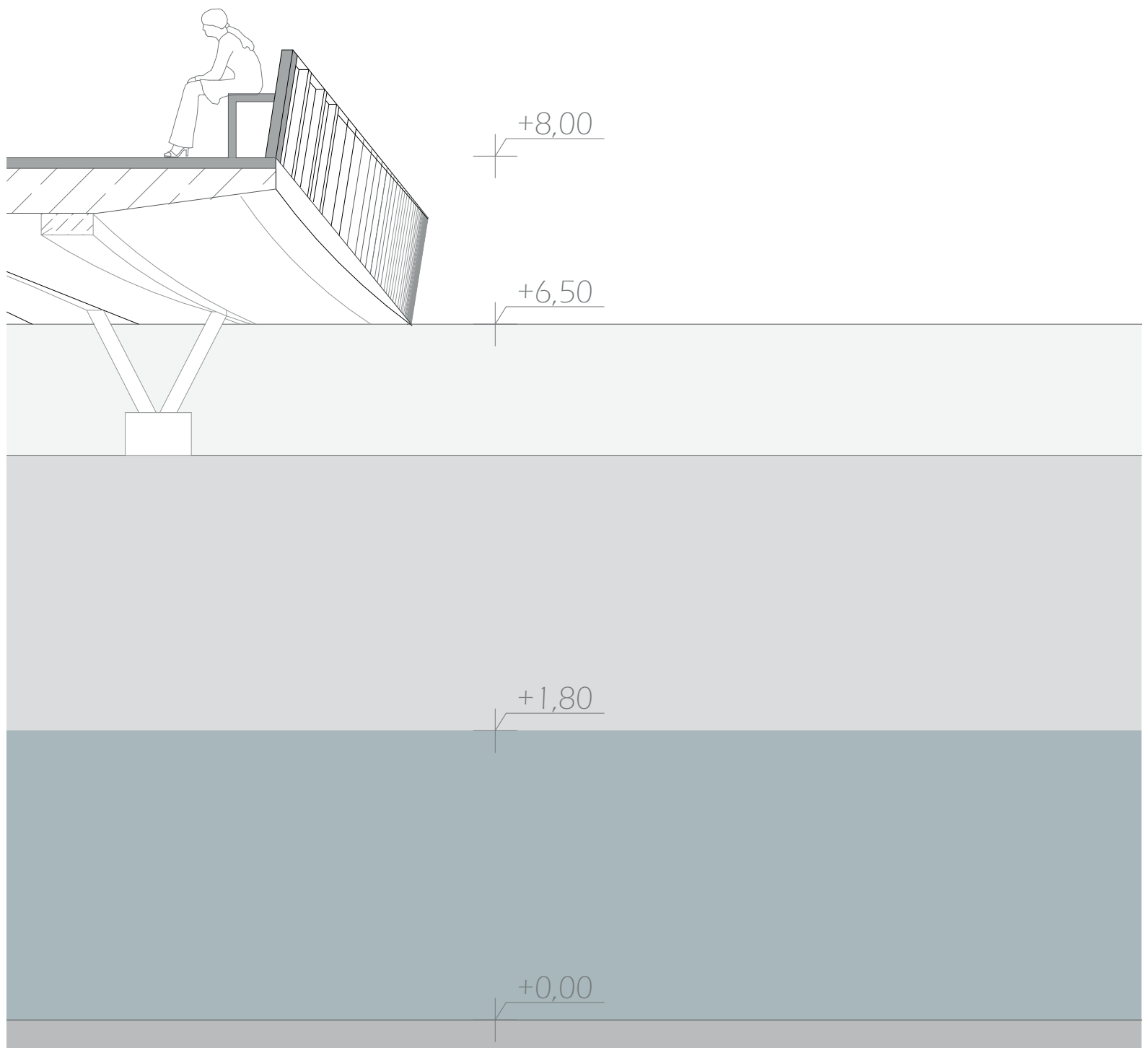
+4,50

Steig. 5%

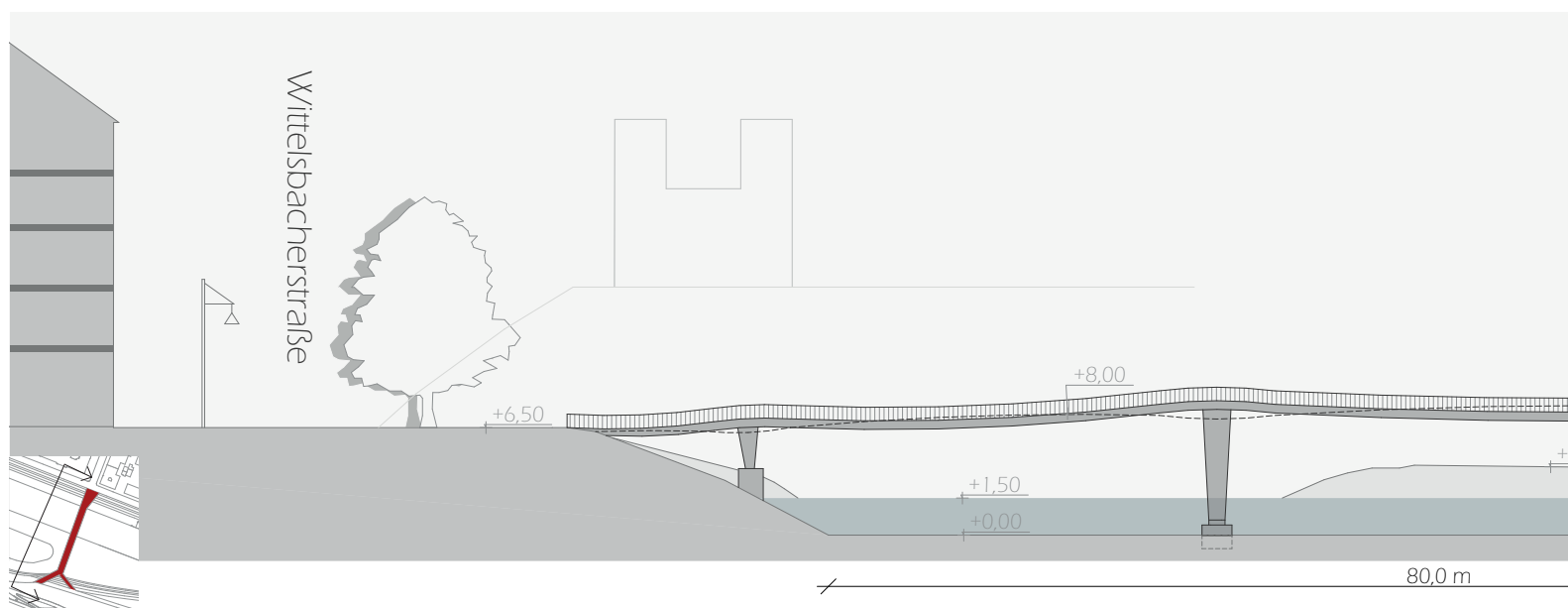
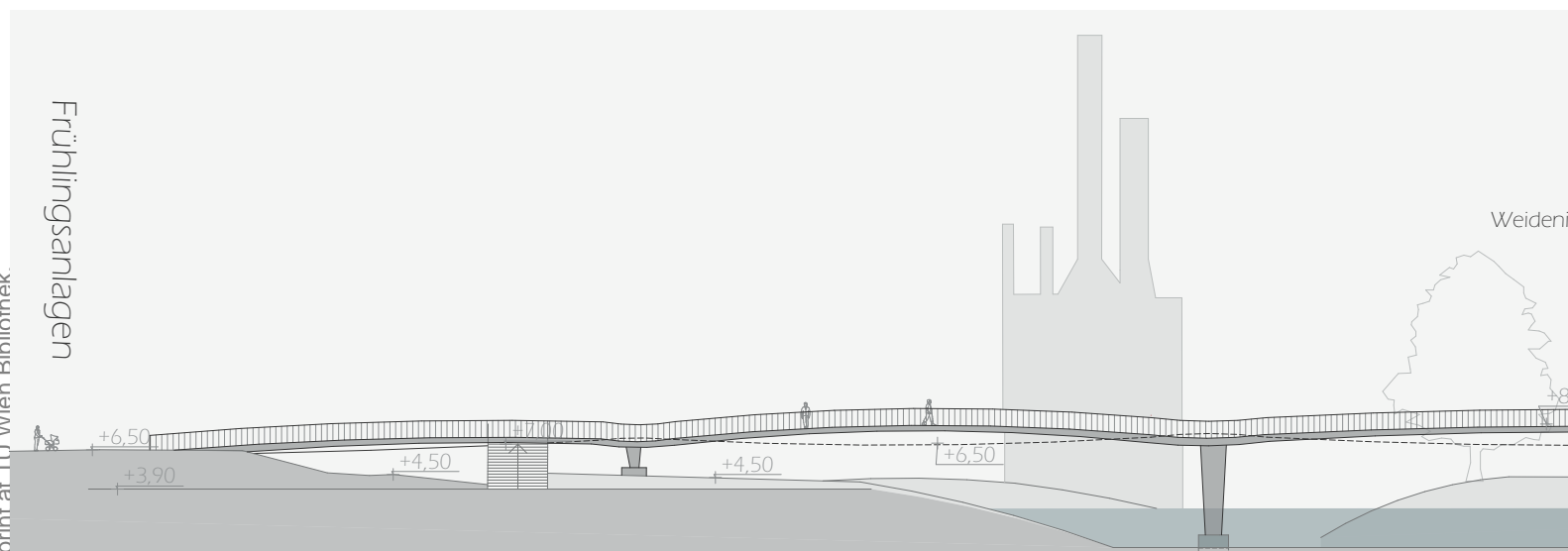
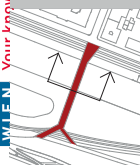


Fließrichtung

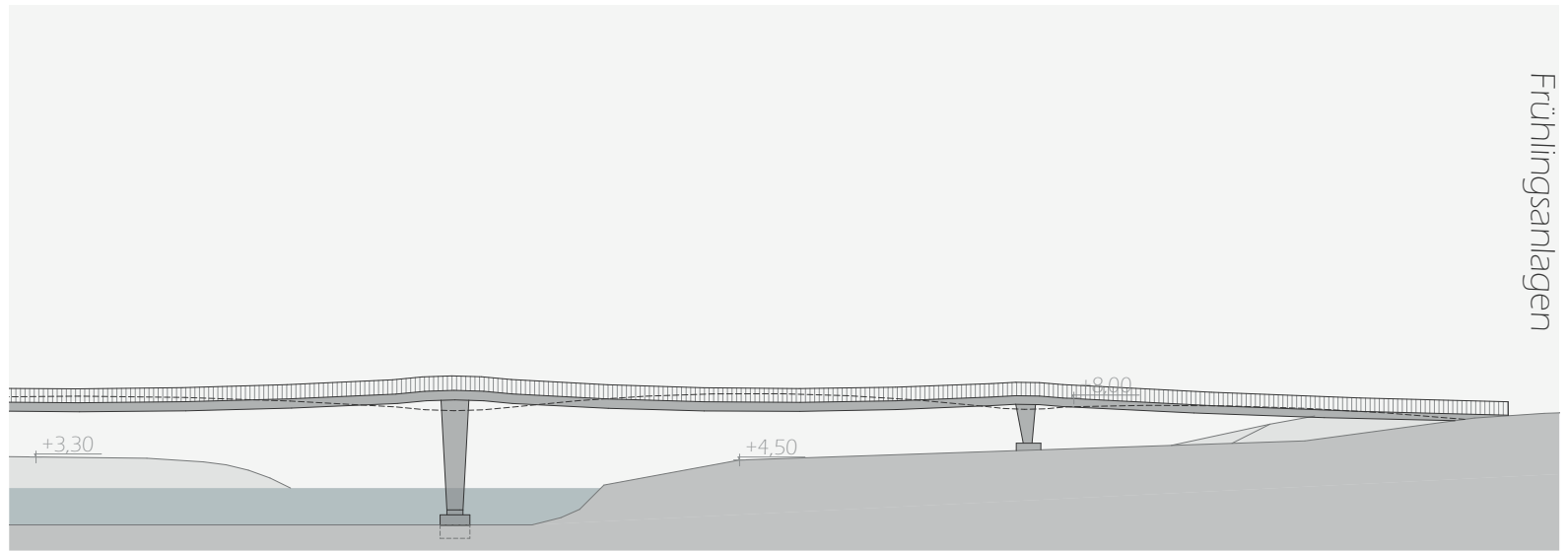




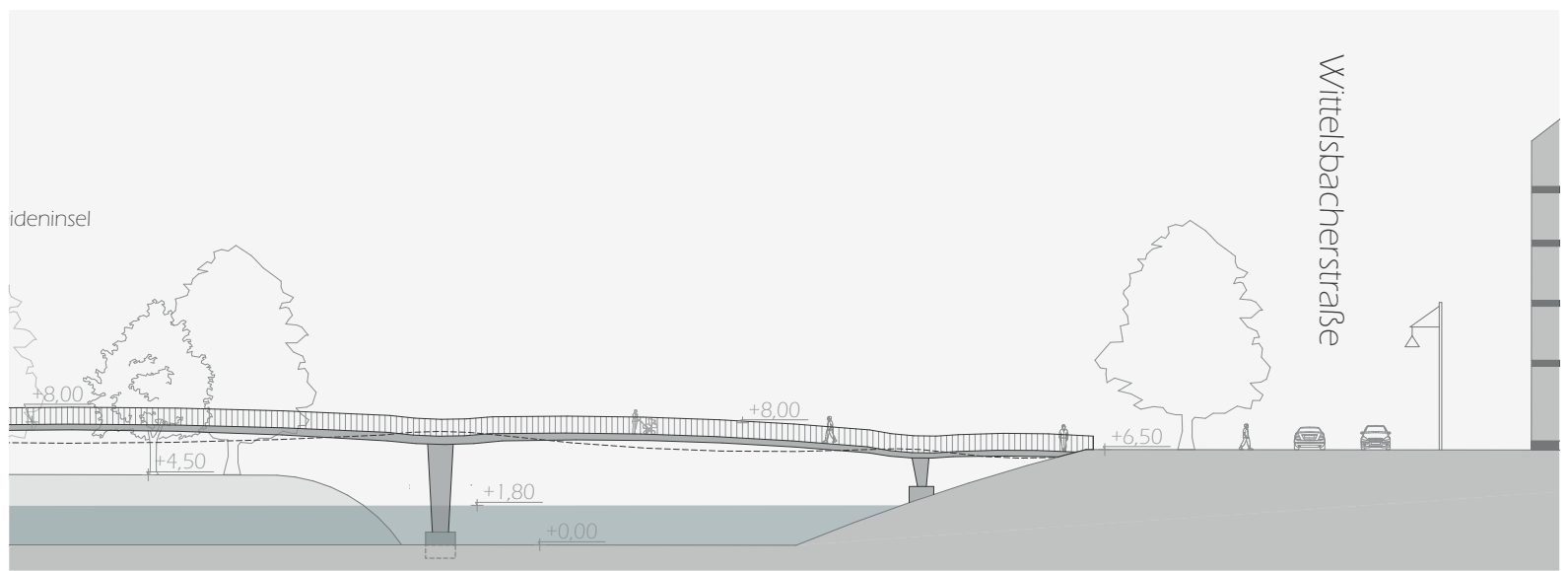
QUERSCHNITT 1:50



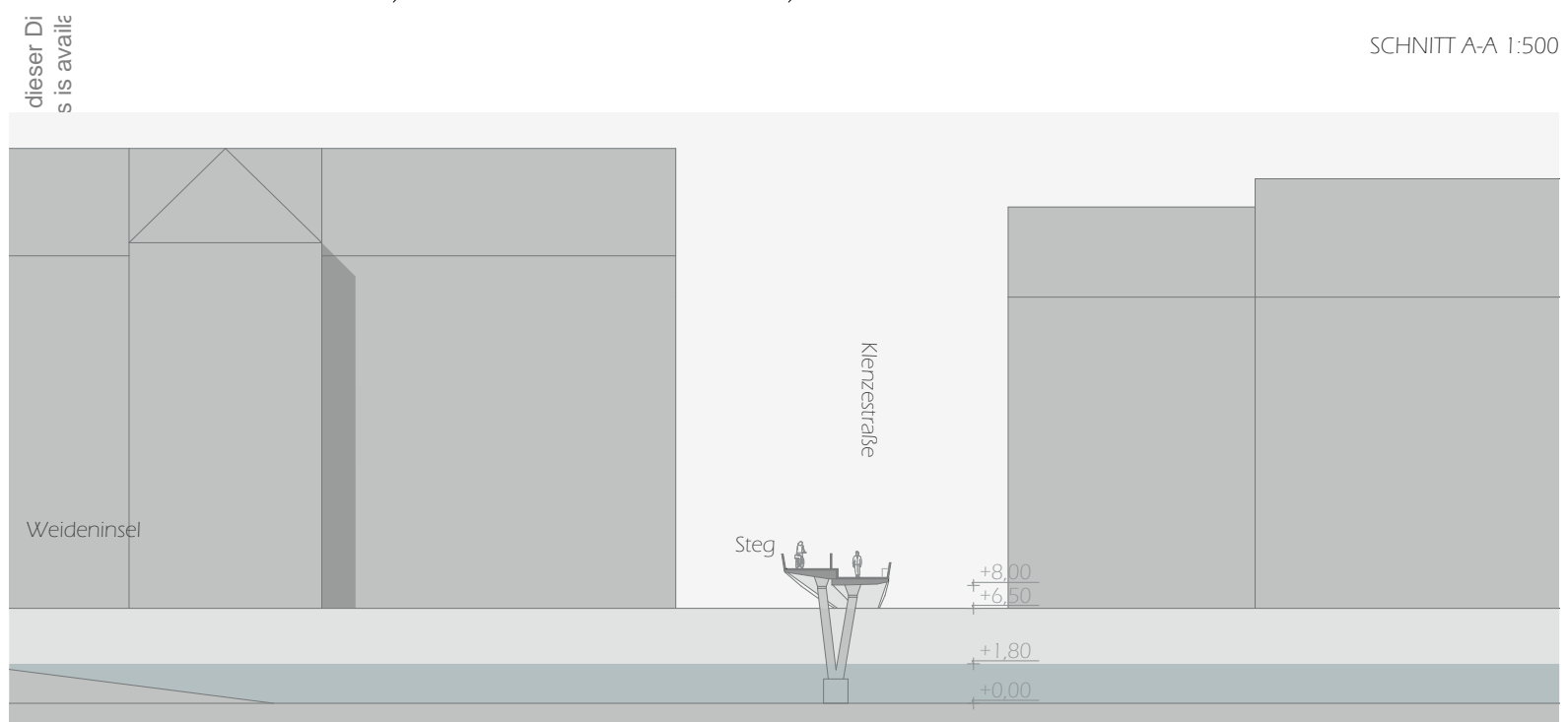
Frühlingsanlagen



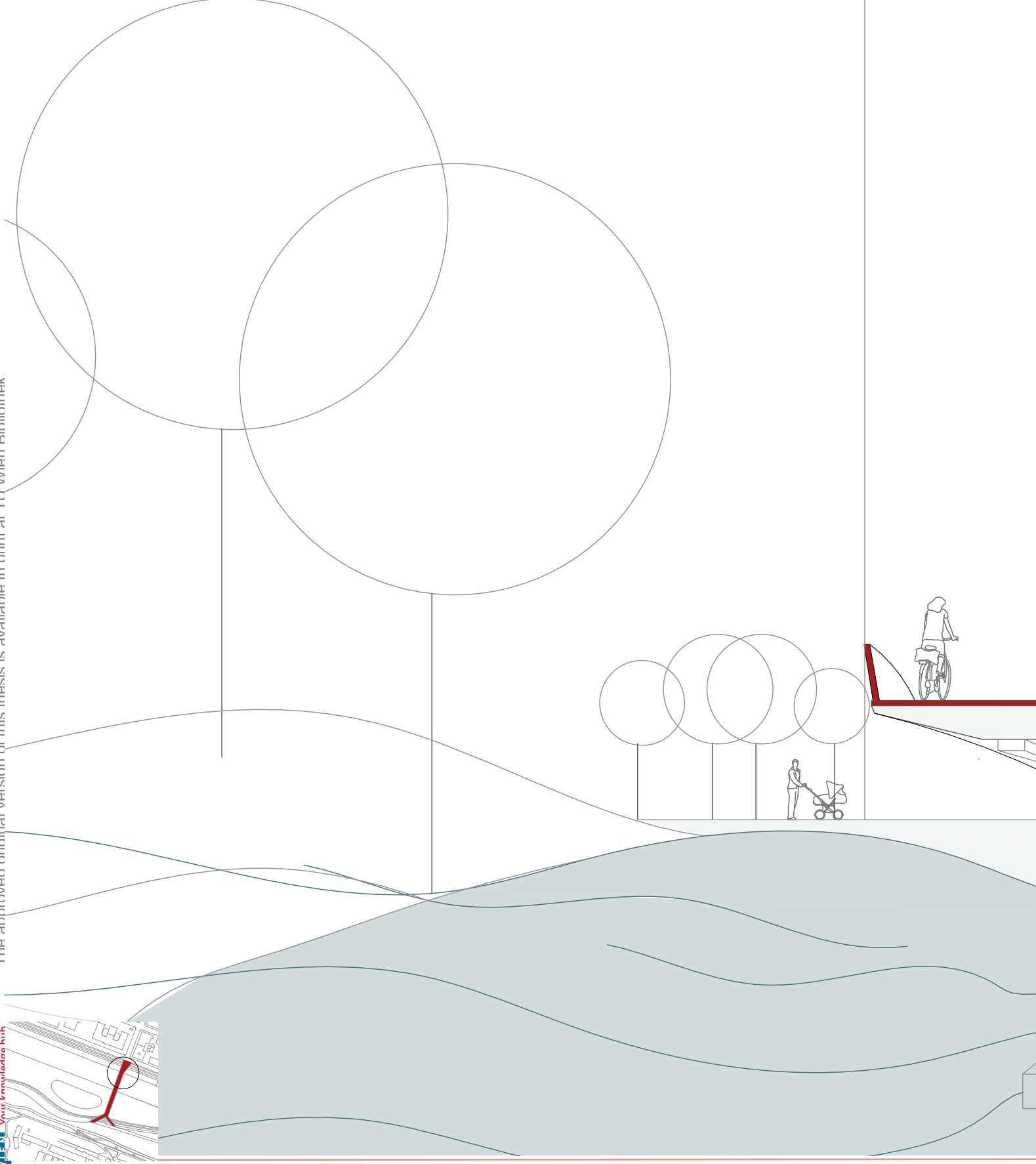
SCHNITT B-B 1:500



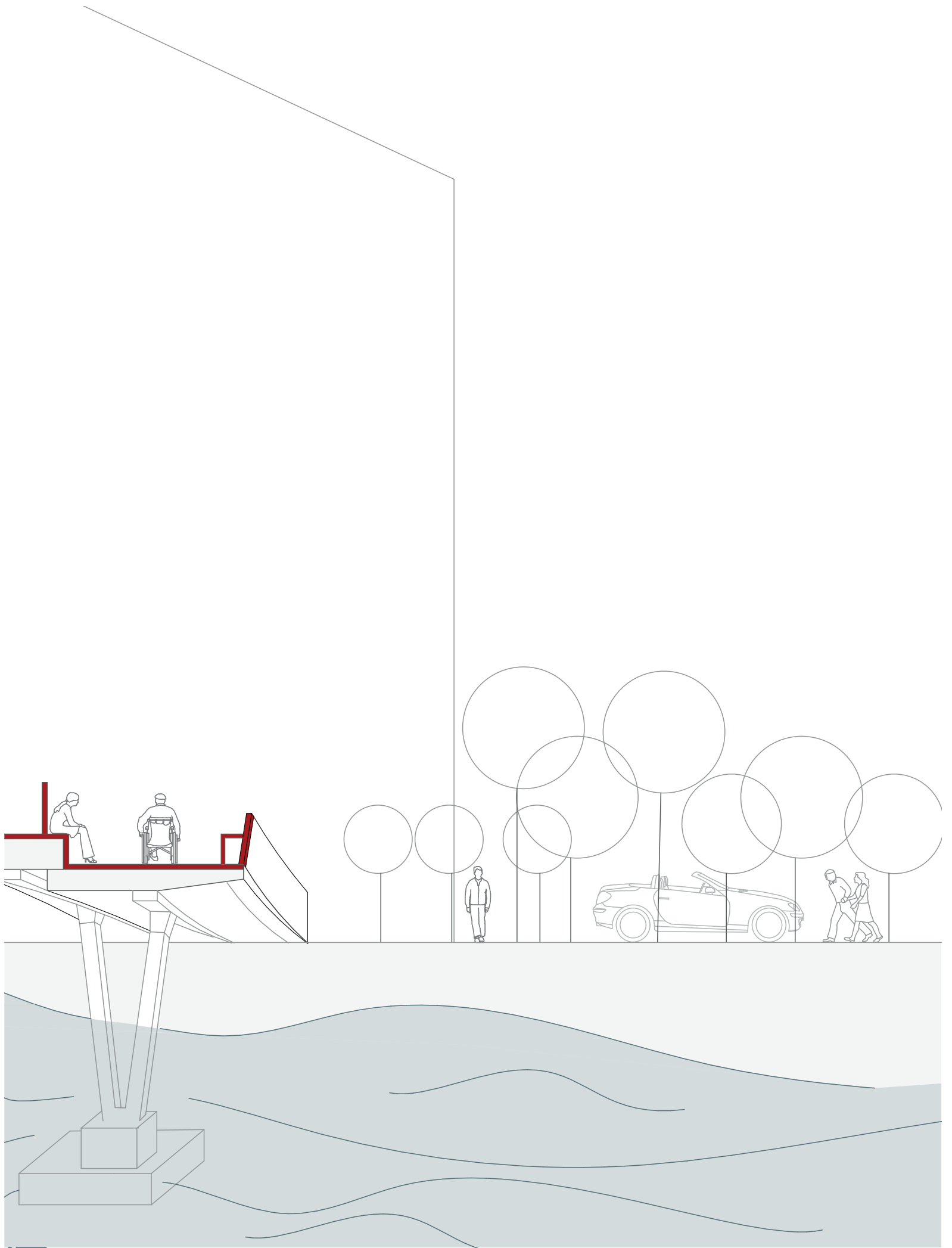
SCHNITT A-A 1:500

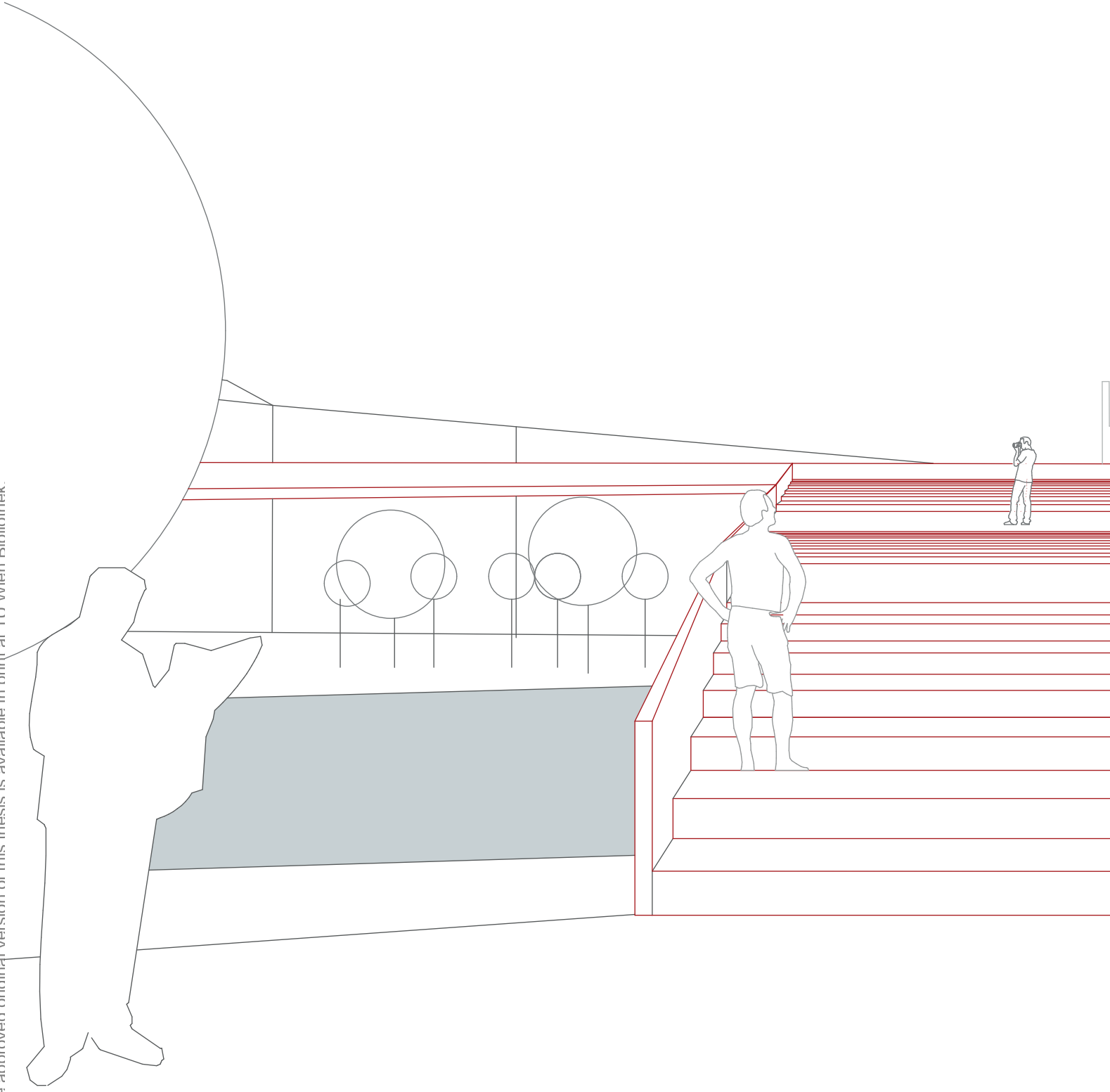
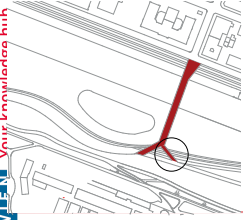


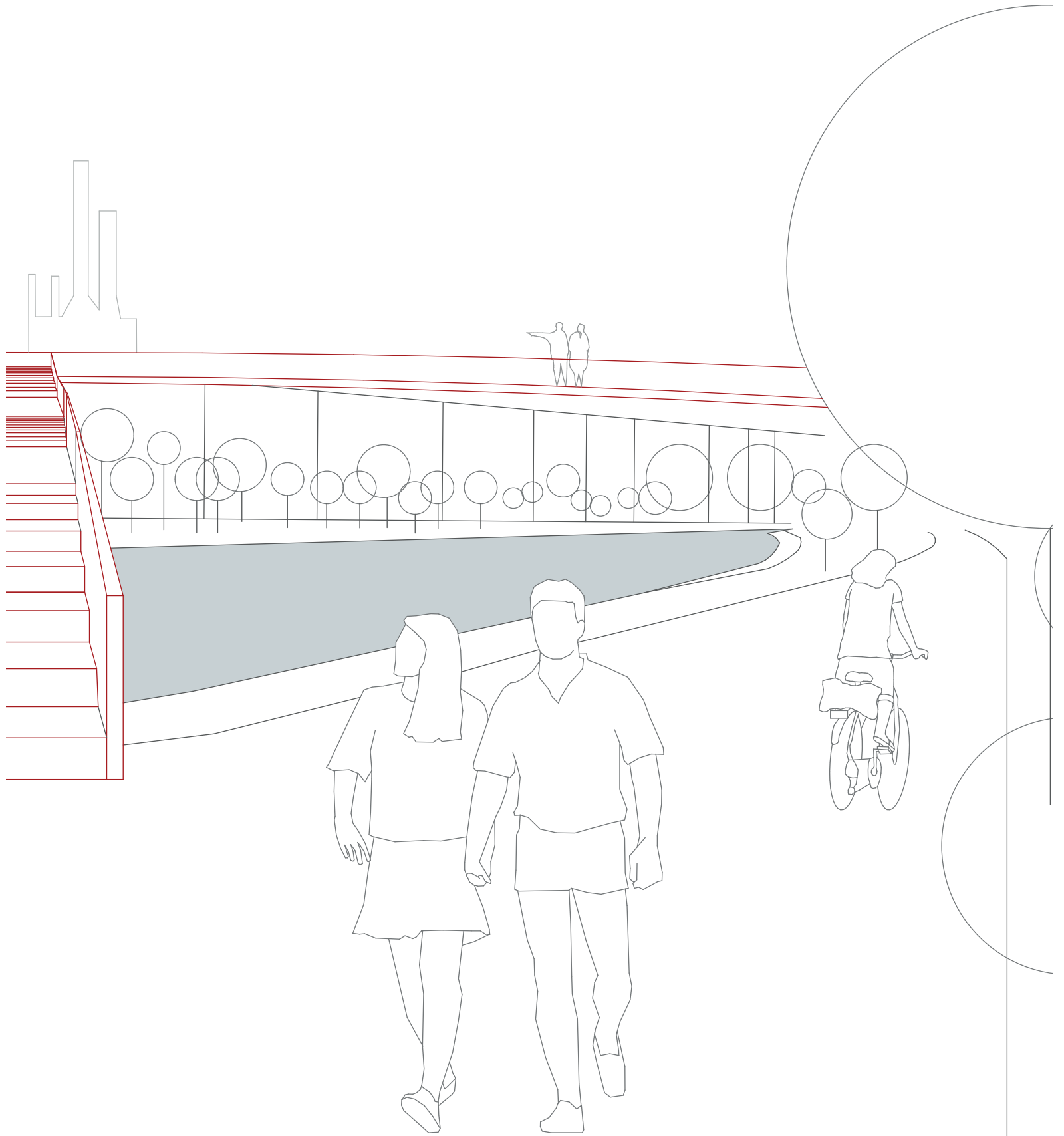
QUERSCHNITT 1:500











# Referenzen zu Museumsanbauten

## TADE MODERN, LONDON

Herzog & de Meuron sind die Architekten des Museumsneubaus New Tate Modern an der Bankside, GB-London SE1 9TG. Sie entwarfen einen 64 Meter hohen Turm, der mit Gilles Gilbert Scotts Industriebau von 1952 im Einklang steht und von dem Fluss durch eine Fußgängerbrücke angebunden ist. Der Neu,- und Altbau bilden eine Einheit, die nur durch den Turbinenraum bis zum vierten Obergeschoss verbunden sind. Der Baukörper verjüngt sich nach oben und scheint sich zu drehen. Durch das Material, von perforierten Ziegelsteinen, wirkt das Gebäude leicht und ergibt ein gepixeltes Spiel aus Effekten des Lichts und Schattens, Masse und Hülle. In den unteren Geschossen wird es für die Erweiterung der Ausstellungsräume genutzt, ab dem 5.Obergeschoss dient es der Verwaltung, Personal, Restaurant und verfügt über eine Dachterrasse. Aus städtebaulicher Sicht ergibt sich ein Mehrwert für das Bestandsmuseum und durch eine neue Parkanlage auch für das gesamte Quartier. Trotz seines Volumens passt sich das große Gebäude maßstäblich in der Umgebung an und ist gut in den Kontext integriert, sodass der Besucher das Gesamtgebäude direkt zum Fluss Themse durchqueren kann, oder die Turbinenhalle als Zugang nutzen kann.(51)



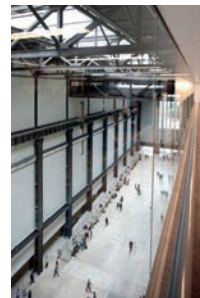
02.28 Lage/Übersicht



02.29 Ansicht mit Brücke



02.30 Fassade Museumsanbau



02.31 Verbindungsgang

# STATION 2 - PROJEKTENTWURF

## JAMES SIMON GALERIE, BERLIN

In Berlin wird derzeit eine Erweiterung von Ausstellungsfläche auf der Museumsinsel fertiggestellt. Die „Akropolis“ in Spree-Athen nennen die Berliner die neue Galerie von dem Architekt David Chipperfield, die die Bebauung (2009-2018) und das Ensemble auf der Museumsinsel vervollständigt. 2019 eröffnete die Galerie nach sehr langer Bauzeit entlang des Spreekanals. Auf einem langgestreckten Sockel erblickt der Betrachter eine Kolonnade schmaler Pfeiler, erbaut auf einem schmalen Bauplatz. Das Museum liegt zwischen Neuem Museum und Pergamonmuseum am Kupfergraben. Im Gegensatz zu den historischen Umgebungsbauten ist die Galerie niedrig und ist mit neun Meter hohen, eng aneinander gereihten Säulen gestaltet worden. Des Weiteren sticht der Museumsanbau durch seine helle Farbgebung hervor, ein Mix aus Beton und Naturstein. Ein öffentlicher Ort, als Eingangs- und Besucherzentrum der Museumsinsel, soll entstehen wobei alle technischen Funktionen oder ähnliches in den Sockel gepackt werden und die Flächen darüber frei bespielbar bleibt. Die Galerie besteht aus fünf Ebenen, mit Foyer, Cafe und Terrasse in oberen Ebenen (Mezzanin bis Ebene2) und Wechsausstellungen und Promenadenplatz auf Ebene 0. Diese sind barrierefrei über eine große Freitreppe erschlossen. Ein Zugang zum Fluss ist nicht gegeben. Der moderne Anbau stellt den Kontrast von Neu- und Altbau stark in den Vordergrund, wirkt jedoch durch seine Höhe in den Bestand integriert. Durch entstehende Vertikalität der Säulenreihen wird der lange Baukörper nach oben gestreckt. Vertikalität und Horizontalität spielen bei diesem Projekt zusammen. (52)



02.32 Ansicht



02.33 Fassade Museumsanbau

# Station 2

---

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.



# ISARMUSEUM



02.34 Spitze Museumsinsel



02.35 keine Zugänglichkeit

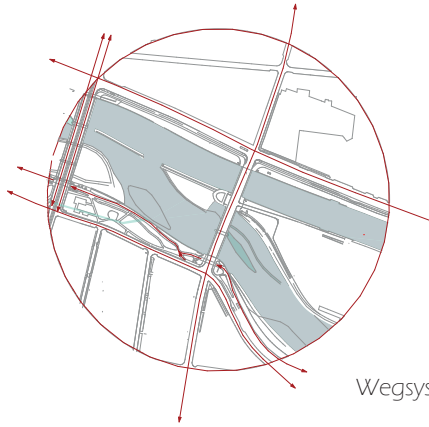
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek



Lage



Grünbereiche



Wegsystem

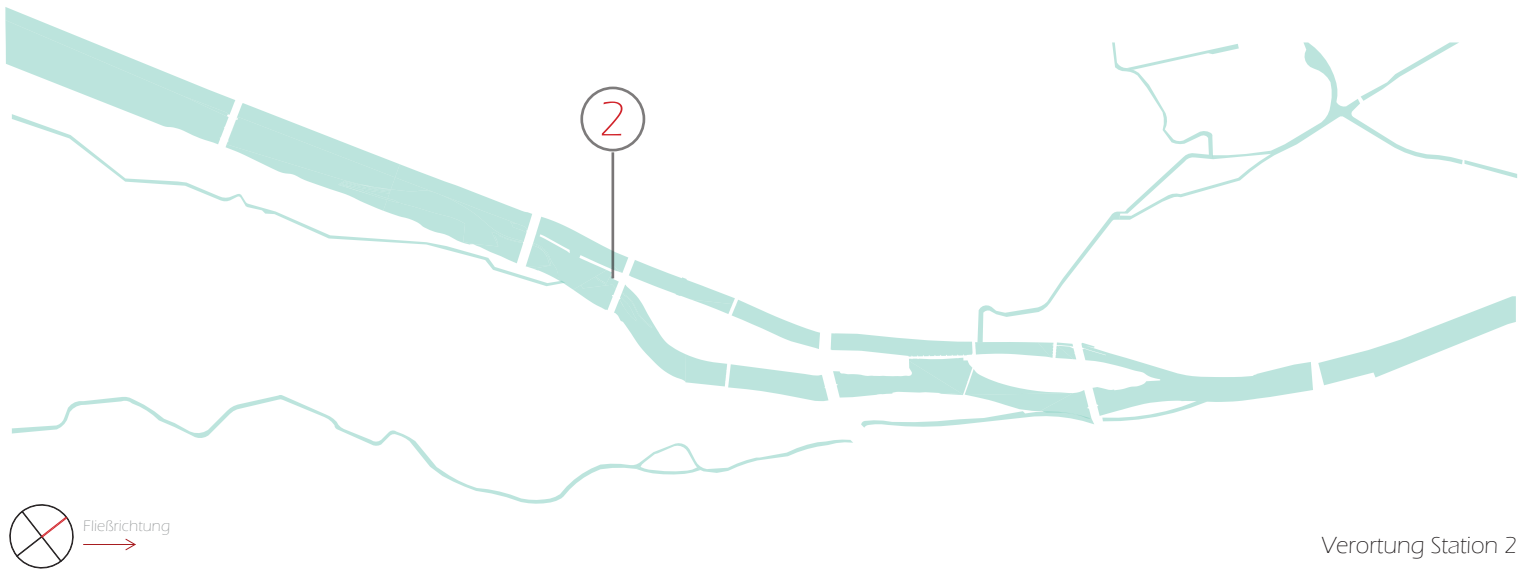


Aussichten



Projekt

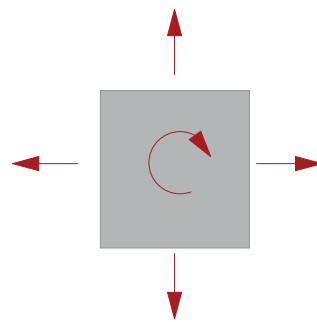




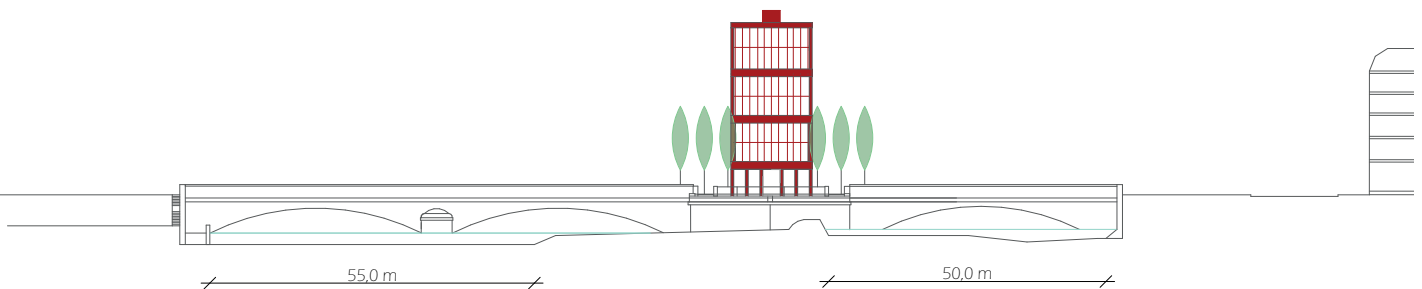
Verortung Station 2

### ERWEITERUNG DER MUSEUMSINSEL:

Museumsanbauten sollen Ausstellungsflächen erweitern, die Besucheranzahl erhöhen und der Absicht bzw. dem Konzept der Ausstellungen und den Räumen folgen und entsprechen. Die architektonische Gestaltung ist dabei meist hauptschlaggebend. Die Bestandsbauten werden vor der geplanten Erweiterung analysiert, um dem Anbau die Eigenschaften von Materialität, Form und Maßstab entweder zu adaptieren und die Strukturen aufzunehmen oder den Kontrast von Alt und Neu zu stärken. Dabei spielen Beleuchtung, Raumanordnung und Zugänglichkeit im Innenraum, wie auch im Außenraumkonzept eine wichtige Rolle. Museen sind Kulturinstitutionen, die zu Treffpunkten und Wahrzeichen werden können. Durch die Kommerzialisierung werden die Museen, ob Technik-Kunst- oder Geschichtsmuseum, zu Mehrzweckbauten. Durch die Angebote, wie Shops, Gastronomien und Ausstellungsflächen wird das Kunsthaus zur Erlebniswelt. Bei der Gestaltung muss auf den Kontext eingegangen werden, um ein Museum zu einem attraktiven Symbol und einem sozialen, wie kulturellen Treffpunkt entstehen zu lassen.



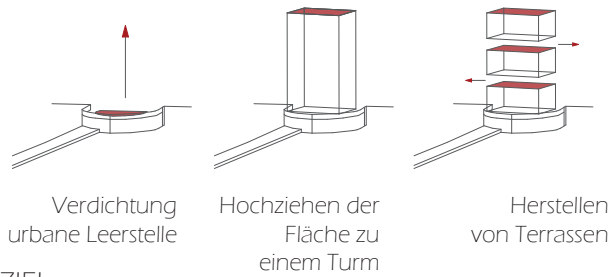
Konzeptdarstellung Isarmuseum



Konzeptdarstellung Schnitt



## KONZEPT:



## ZIEL:

Auf Grundlage des Standortes der Museumsinsel kann der Turmbau als Anbindung und Erweiterung der bereits bestehenden Museen gesehen werden. Es ist kein direkt an das Bestandsmuseum angeschlossener Museumsanbau, soll jedoch die Struktur und das Konzept der Museumsinsel aufnehmen und als punktueller Ausstellungsbau, neues Symbol und als Treffpunkt für Geschichte und soziale Interaktion wahrgenommen werden.

## OSTUFER/RECHTS DER ISAR:

Direkt an der breiten befahrenen Straße, der Corneliusbrücke angebunden, an der Schnittstelle zwischen Stadtgeschehen und Natur, sowie der Teilung in rechten und linken Flussarm, befindet sich die Panoramaterrasse. Das rechte Ufer, mit dem städtischen Kanal, ist geprägt durch den „Isarhighway“ der Erhardtstraße und dem bereits erwähnten Uferaufbau, mit Kaimauer, Grünstreifen und Straßenebene.

## WESTUFER/LINKS DER ISAR:

Auf dieser Seite befindet sich das Pestalozzigmansium und die Mariahilfkirche im Stadtteil Haidhausen. Der Fluss ist durch eine Uferböschung mit Wegführungen, den Frühlingsanlagen, von der Straßenebene getrennt.

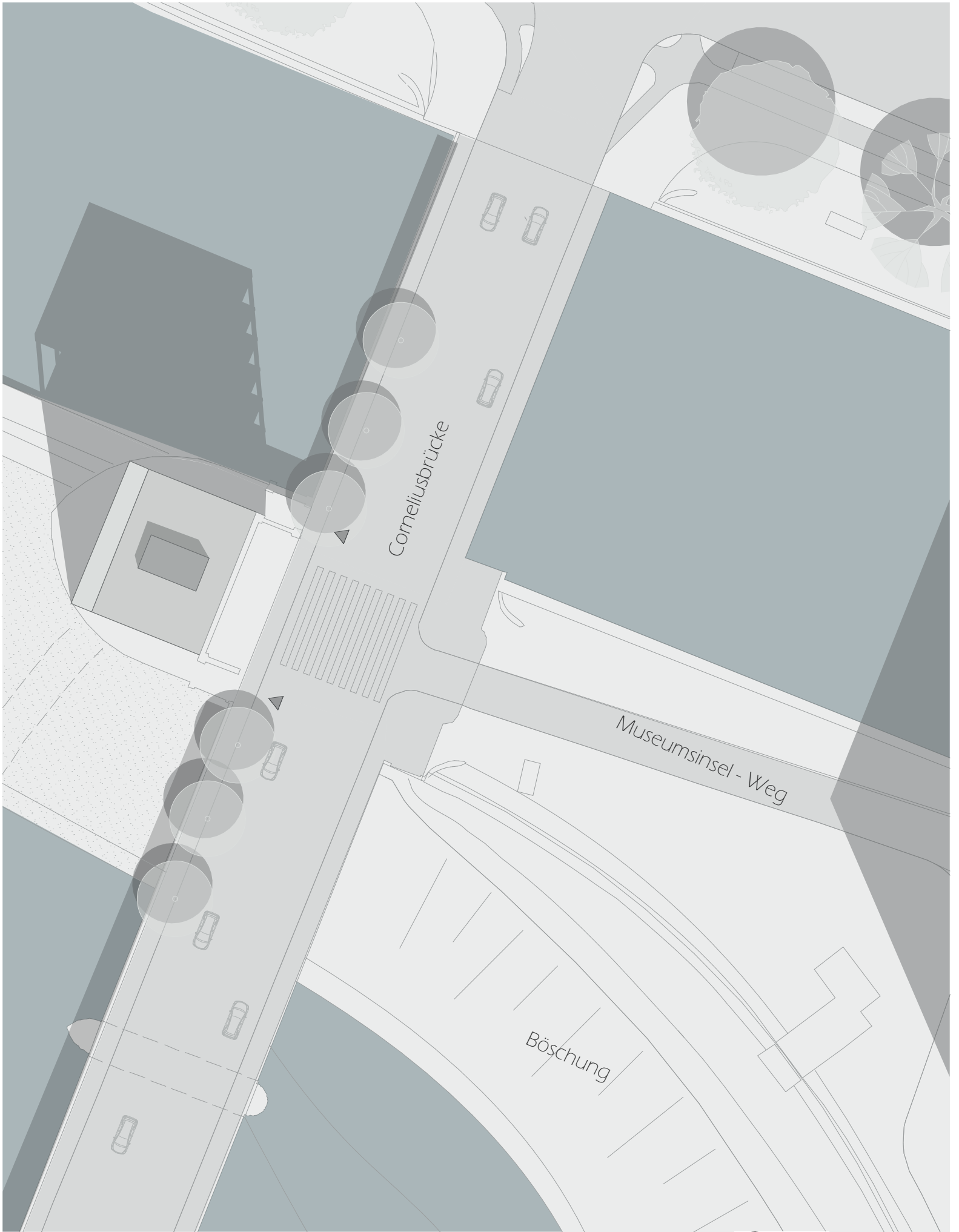
## MUSEUMSINSEL:

Neben dem technischen Deutschen Museum befindet sich der Wasserturm und der Museumshof auf der Insel. Außerdem kann der Ehrensaal, die Bismarck Statue und der Club „Blitz“ im Forum der Technik samt Kongress-Saal auf der Insel besichtigt werden. Das Technische Museum ist durch eine vertikale Struktur an der Fassade und durch Fensterbänder, geprägt. Es erscheint im neoklassizistischen Stil. An der Spitze der Insel befindet sich eine Kiesinsel und das Corneliuswehr, welches längs zur Fließrichtung die Flussarme trennt.

## DEUTSCHES MUSEUM:

Der Ausstellungsbau besteht aus drei Teilen, dem Sammlungsbau, der Bibliothek und der Kongresshalle. Insgesamt wird das Ausstellungskonzept, für das neue Isarmuseum nicht übernommen. Die Ausstellungsflächen stehen zur Verfügung, sollen jedoch nicht die Themen Technik und deren Bedeutung in den Vordergrund stellen, sondern den Fluss und die Bewohner der Stadt München. Das Museumskonzept basiert im Bestandsbau auf technischen und naturwissenschaftlichen Entdeckungen und Entwicklungen.







#### BARRIEREN:

Die Spitze der Museumsinsel ist einerseits eine sehr prominente Stelle mit weitem Ausblick auf die Isar. Andererseits ist genau diese Stelle unbelebt und abgesperrt, daher unzugänglich. Eine ungenutzte urbane Leerstelle mit viel Potenzial, die durch meinen Entwurf bereichert werden soll.

#### REFERENZEN:

Bei den meisten Museumserweiterungen ist das neue Gebäude direkt an den Bestand angebunden oder durch unterirdische oder oberirdische Wegführungen erschlossen. Bei meinem Projekt ist die große Brücke ein Hindernis für eine Direktverbindung. Trotzdem soll durch visuelle Beziehungen, sowie die Wegführung über die Brücke eine Verbindung zur Museumsinsel entstehen. Die beiden Referenzen im Anschluss sollen zum einen eine Variante zur Aufnahme/Anpassung der Struktur des Bestandsbaus aufzeigen. Zum anderen eine Variante, bei dem der Museumsplatz ebenfalls erweitert wird.

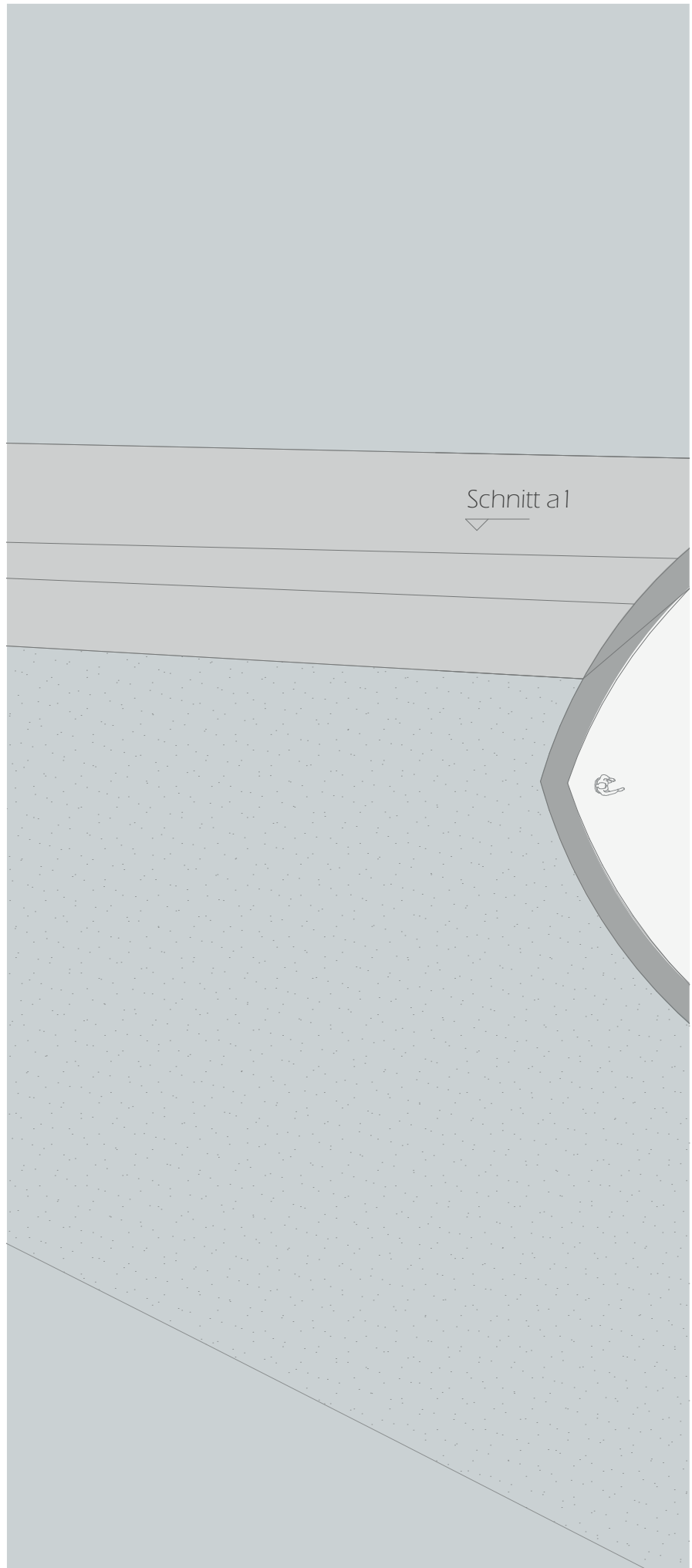
#### ZUGÄNGE:

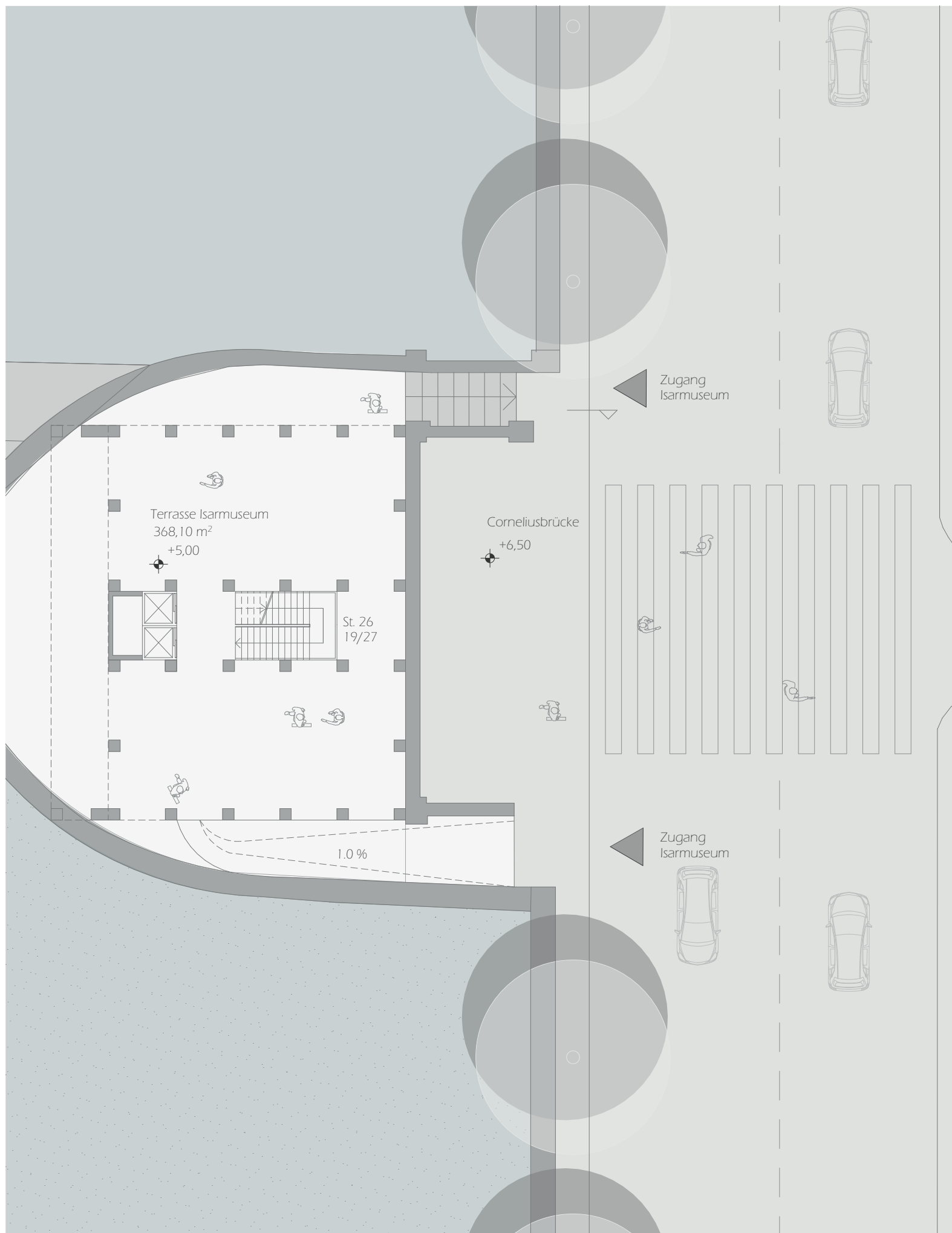
Grundsätzlich gelangt der Besucher von der Straße über zwei bestehende Treppenanlagen auf die Terrasenebene. Die Corneliusbrücke zwischen dem Entwurfsbau- platz und dem Rest der Insel trennt die beiden Bereiche und soll durch einen neuen Fußgängerüberweg eine Verbindung zwischen den Museen herstellen beziehungsweise den Zugang erleichtern. Durch die gegenwärtige Sanierung des deutschen Museums soll auch gleichzeitig eine Erweiterung der Ausstellungsfläche und neue Wegesysteme durchdacht werden. Hier wurde bereits eine Wettbewerbsausschreibung durchgeführt. Das neue Isarmuseum und der Standort könnte als Erweiterung oder Anbau in ein neues Museumskonzept mitintegriert werden.

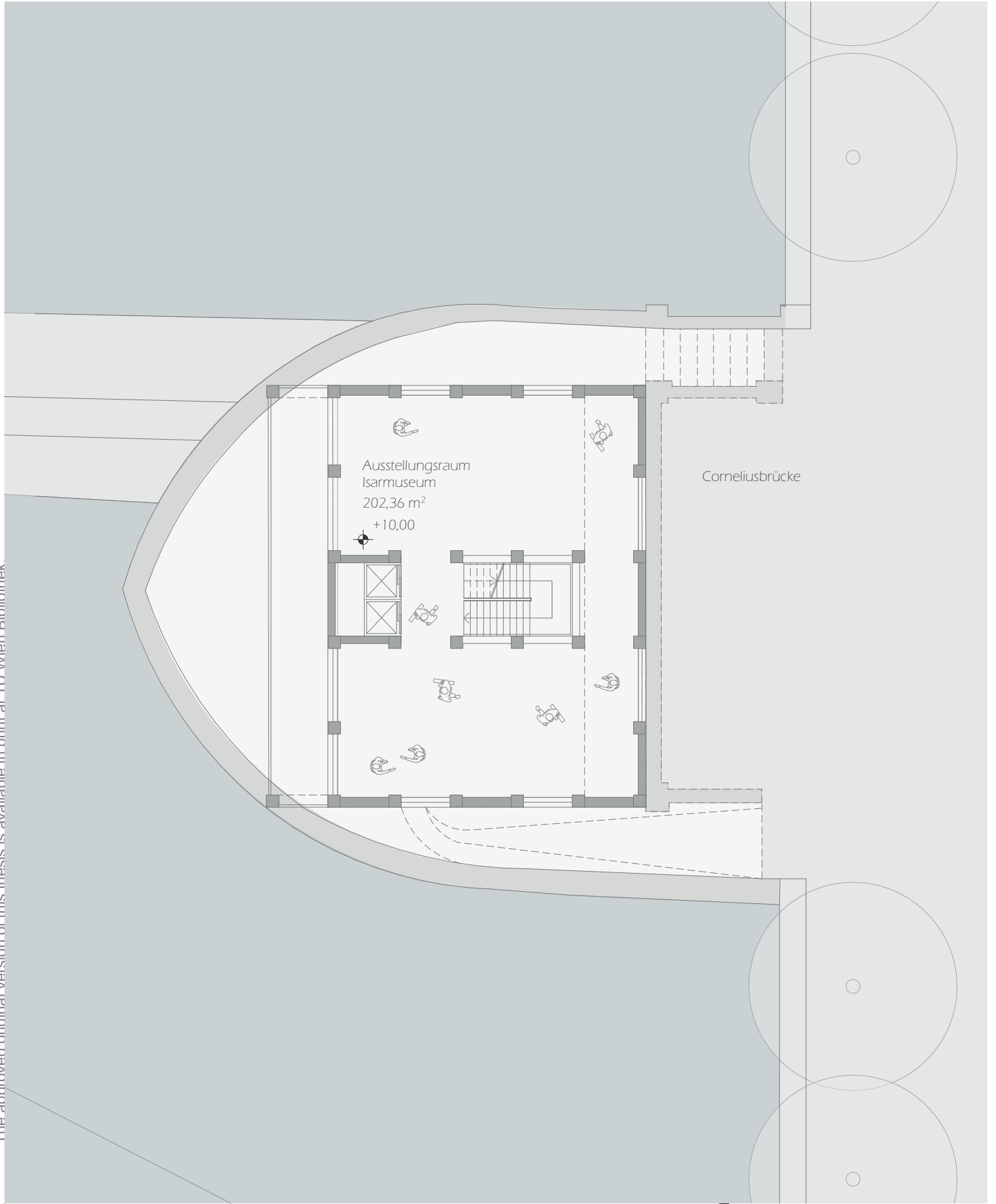
#### GESTALTUNG:

Die Struktur der Fassade wird durch den regelmäßigen Abstand der Terrassenöffnungen bestimmt und lehnt sich ansonsten an die vertikalen Elemente der Bestandsgebäude auf der Museumsinsel, vor allem des deutschen Museums, an. Im Innenraum, sowie im Außenraum, soll ein offener, einladender Bereich entstehen mit Blick auf das Wasser und die Weite Flusslandschaft.

Der Bereich der Terrasse wird belassen und mit Stützen durch neue Ebenen ergänzt und in die Höhe gezogen. Der entstandene Turm besteht aus der Balkonebene 0 und sechs weiteren Ebenen mit abschließender Dachterrasse. Durch einen zentralen Erschließungskern kann der Panoramablick von jeder Ebene durch Terrassen wahrgenommen werden. Diese sind abwechselnd südlich bzw. nördlich ausgerichtet.





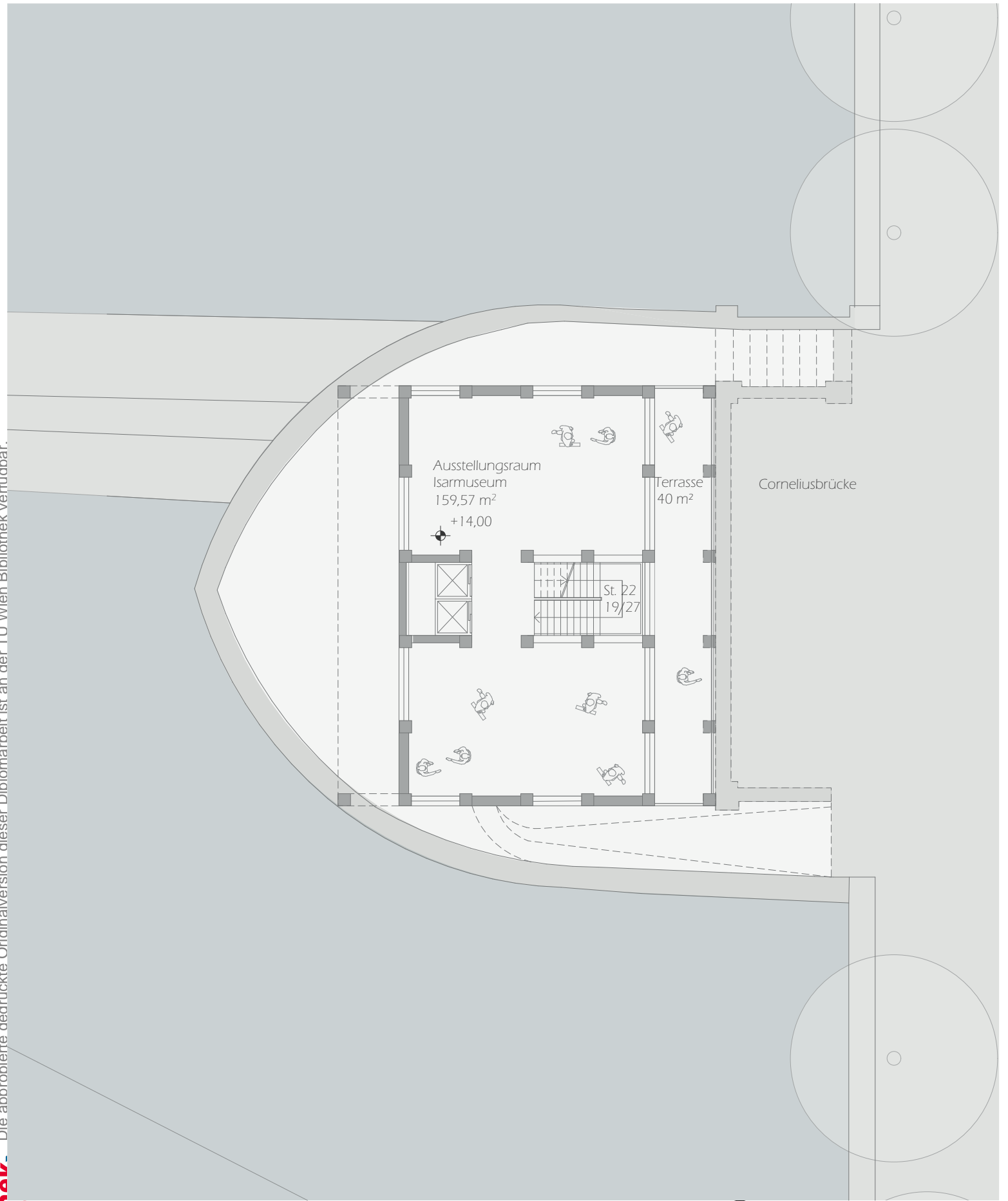


Fließrichtung

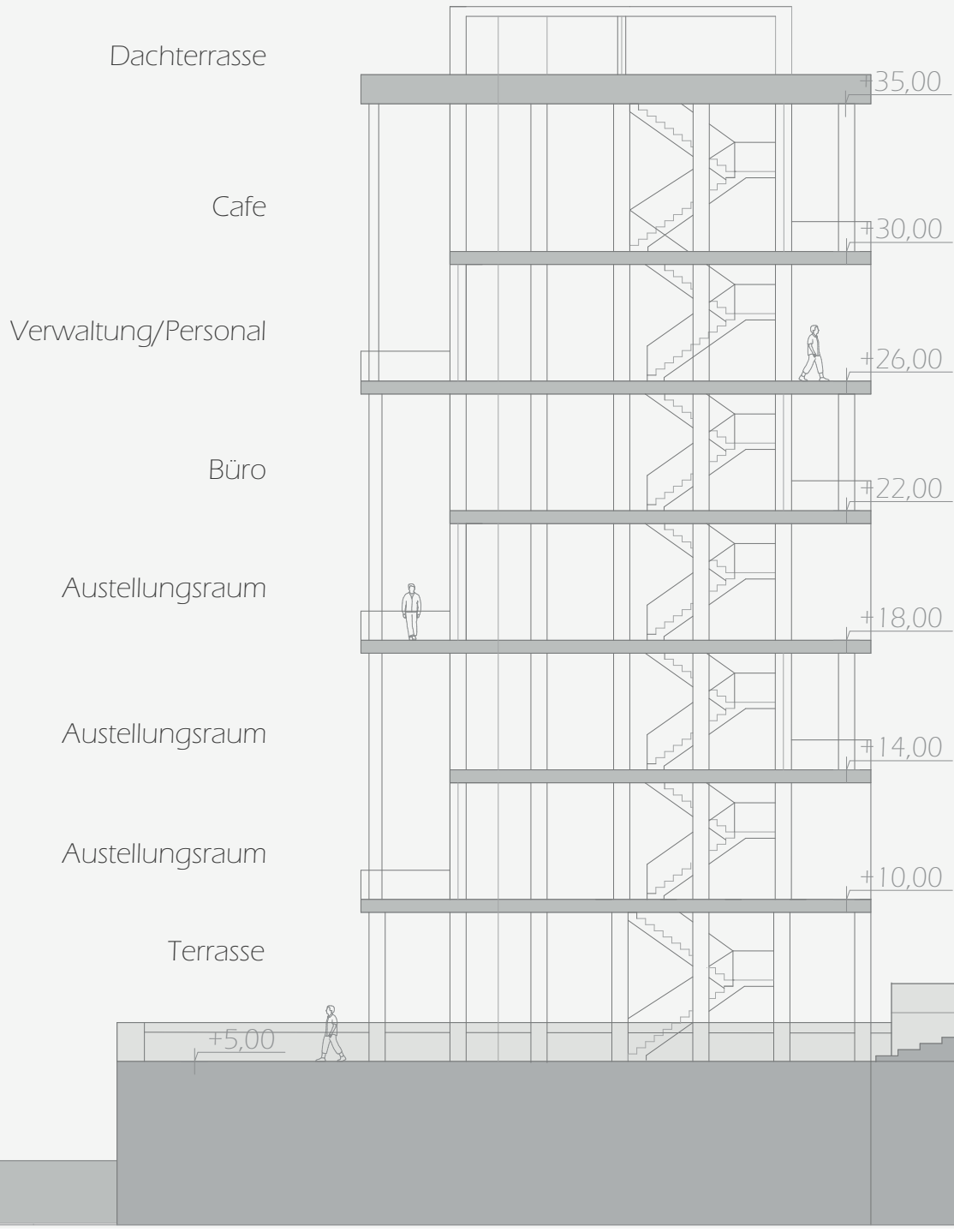
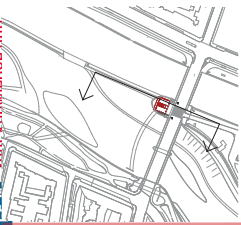


GRUNDRISS EBENE 11:200





Fließrichtung GRUNDRISS EBENE 2 1:200



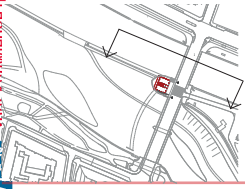
Corneliusbrücke

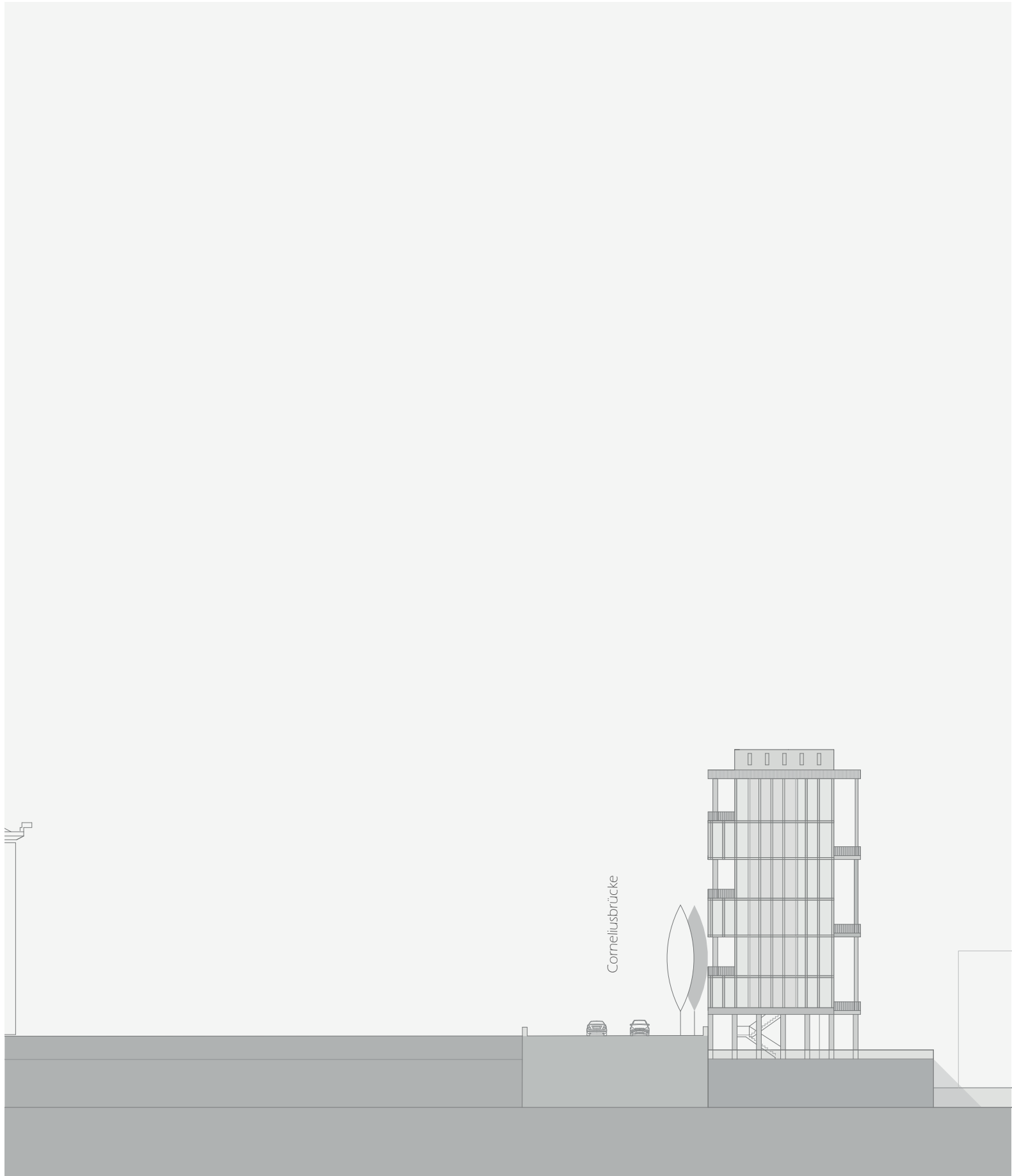
#### NUTZUNG:

Die Nutzungseinheiten Ausstellungsebenen, Verwaltungs- und Büroebene, Cafebereich und die Aussichtspattformen können temporär für die bestehenden Ausstellungen mitgenutzt werden. Schlussendlich soll jedoch ein eigenständiges Isarmuseum entstehen, mit einer Dauerausstellung der Geschichte, dem Leben und Verknüpfungachsen zwischen Flusslandschaft Isar und der Stadt. Die restlichen Ebenen können zur Mehrfachnutzung verwendet werden und sowohl Themen wie Kultur und Kunst als auch die Zusammenführung von Bürgern und Politik fördern. Die Gesamtwirkung des Projekts wird durch die zentrale Lage zu einem Symbol und Treffpunkt in München. Im Gegensatz zum Bestandsmuseum wirkt der Turm, obwohl er die vertikalen Strukturen mitaufnimmt, modern und offen. An diese Gestaltung können auch die Nutzungseinheiten bzw. Ausstellungsthemen angepasst werden, um so einen Kontrast zum Deutschen Museum herzustellen.

+6,50

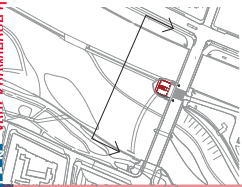
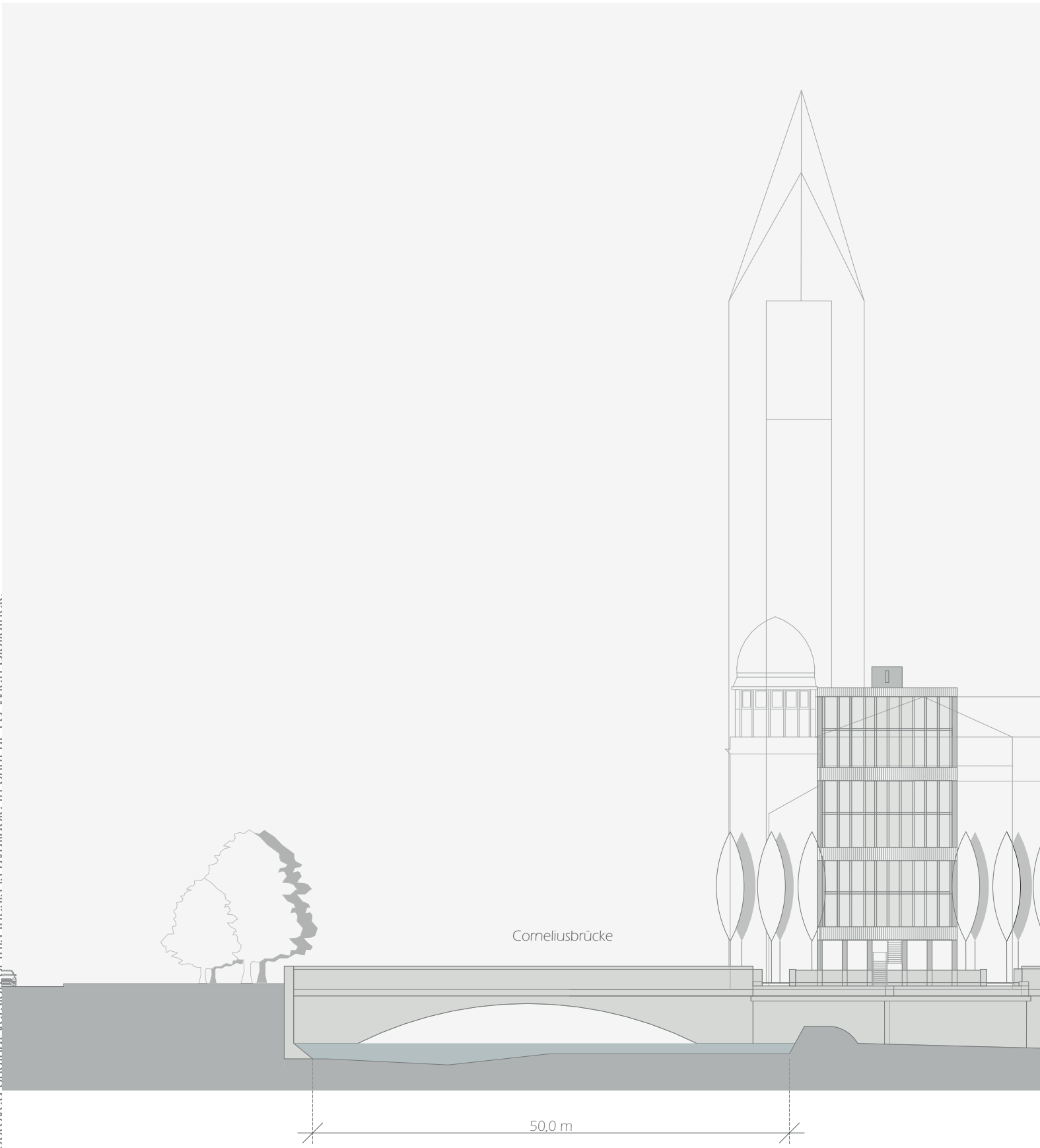


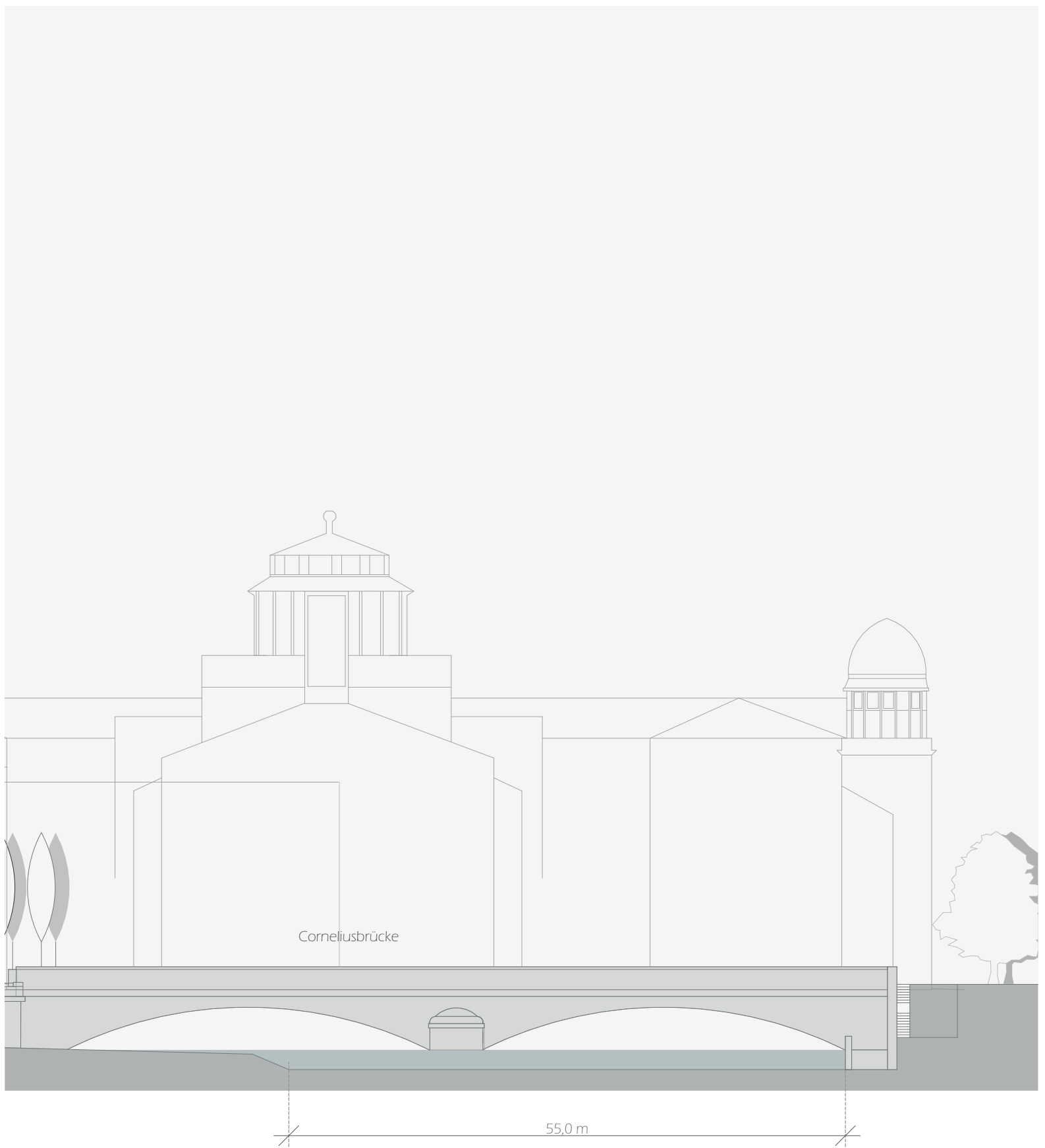




Corneliusbrücke

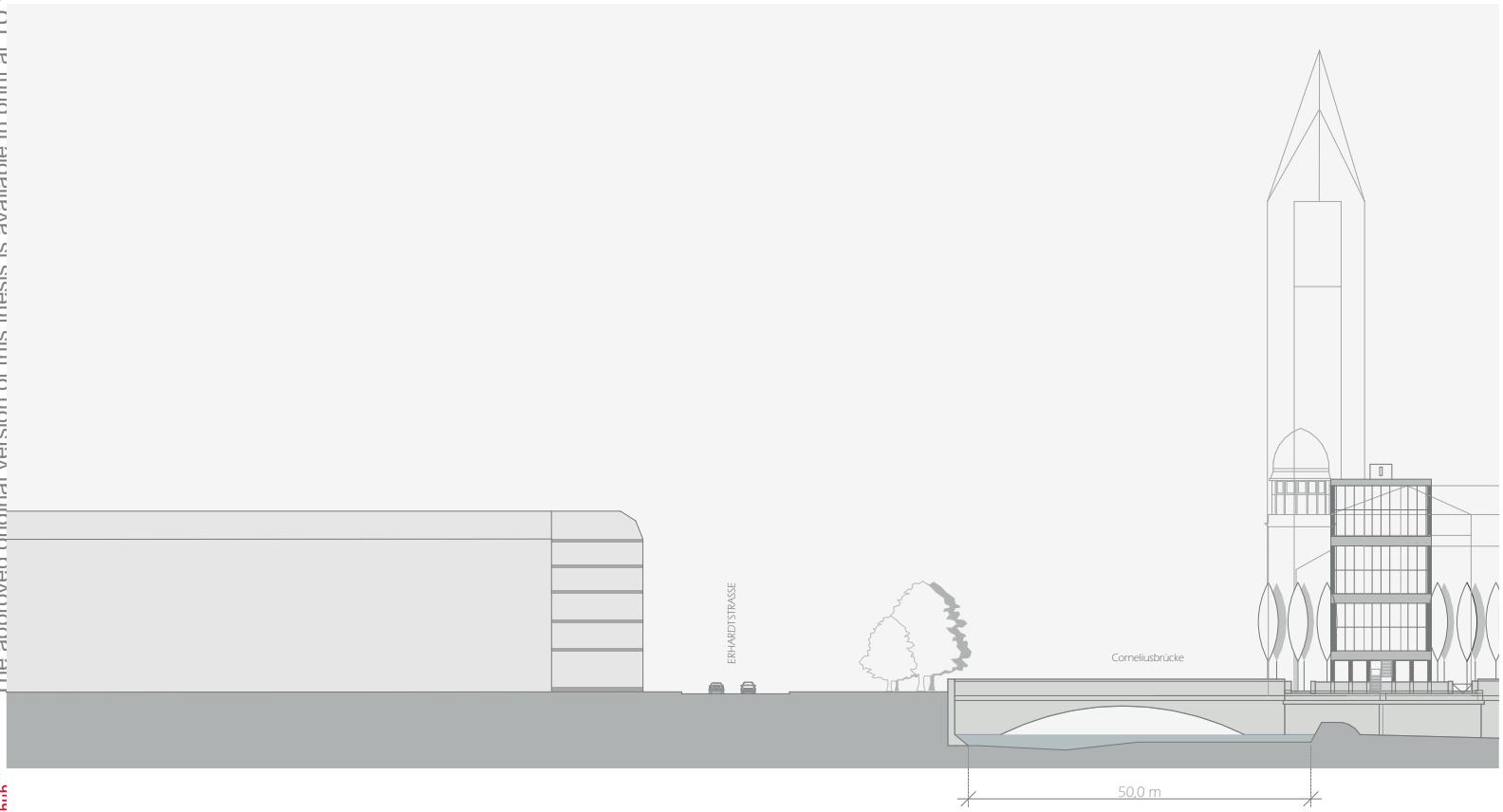
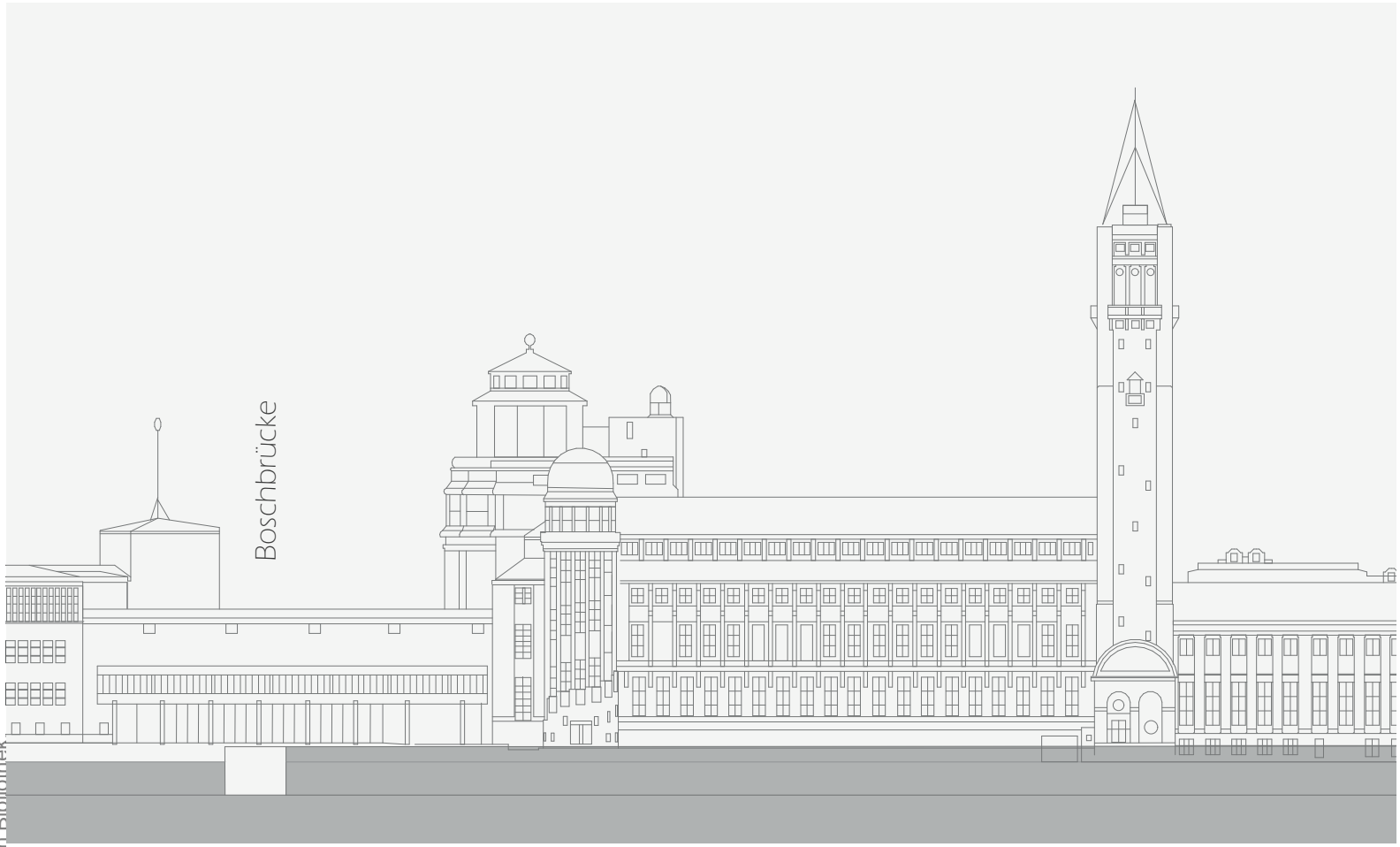
ANSICHT WESTEN 1:500





ANSICHT SÜD 1:500

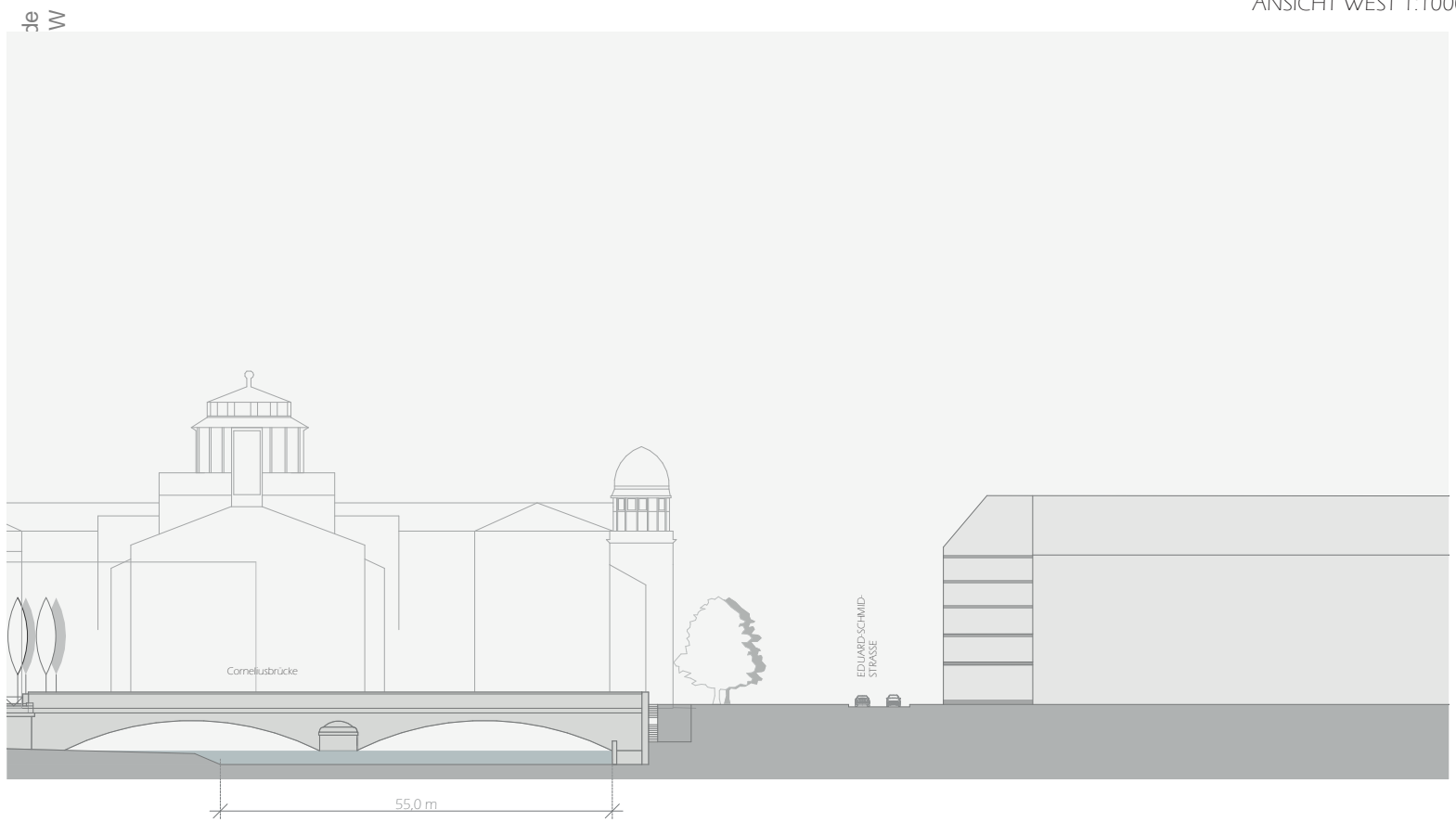
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek



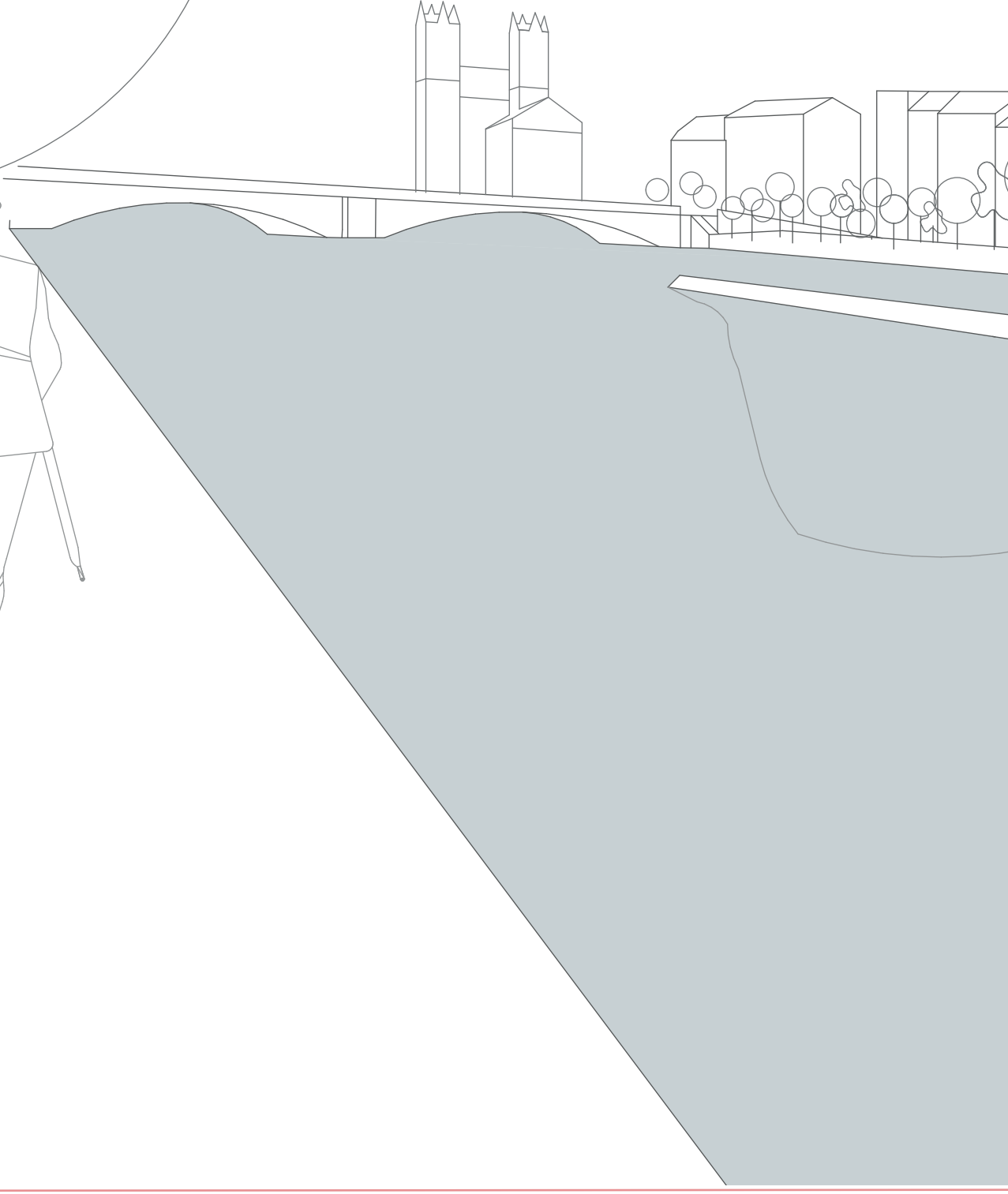
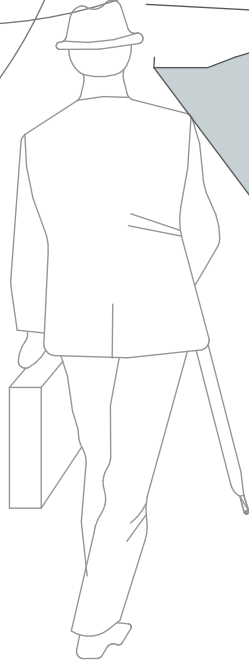
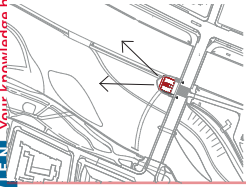


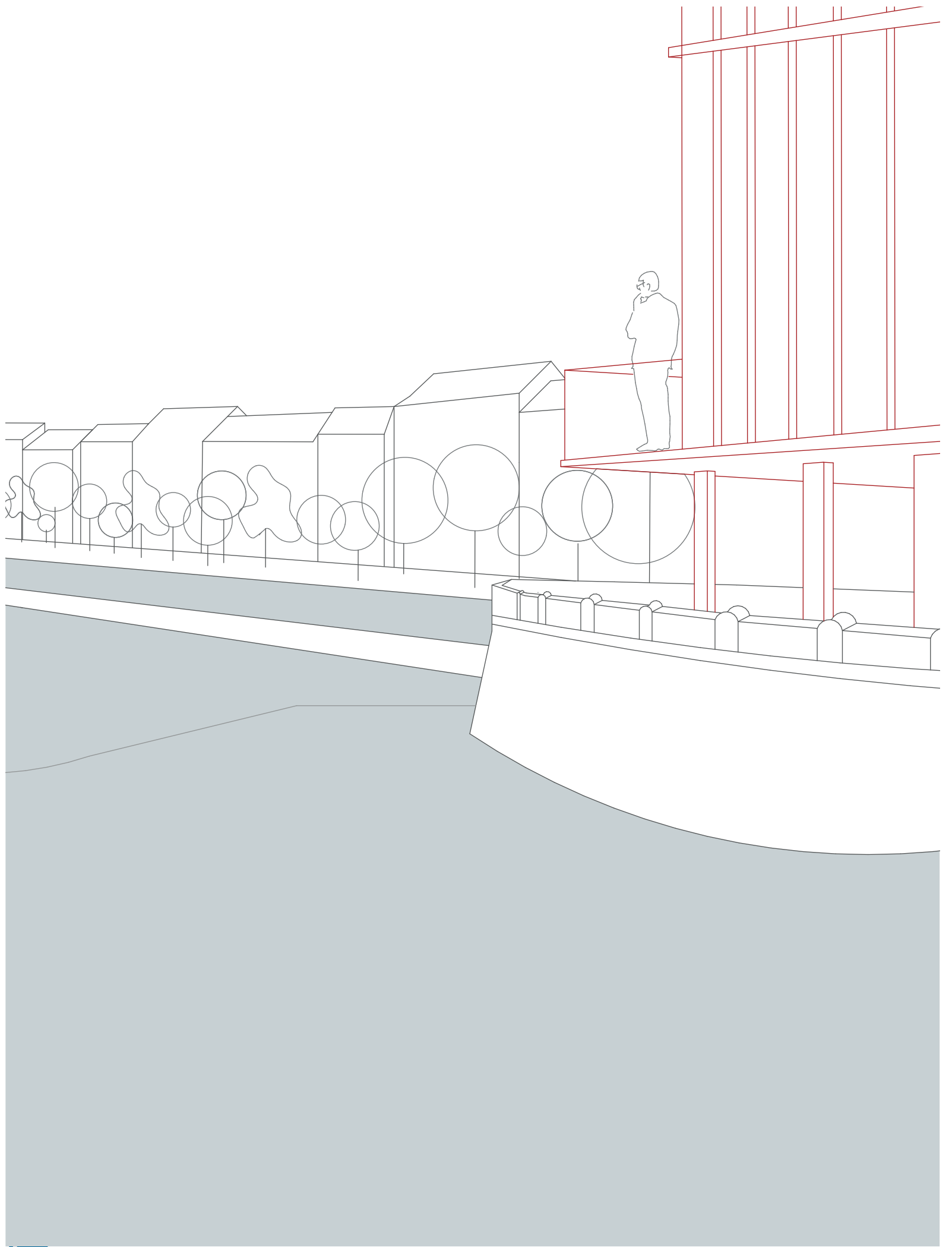


ANSICHT WEST 1:1000



ANSICHT SÜD 1:1000

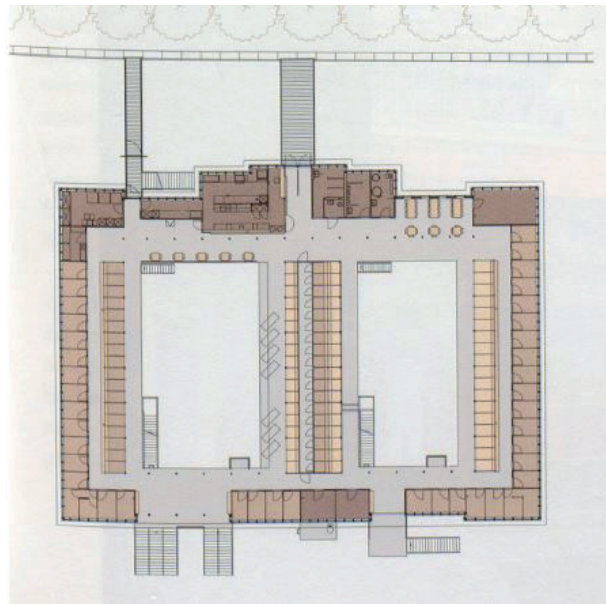




# Referenzen zu Flussbädern

## SEEBAD LUZERN

Im Gegensatz zum bearbeiteten Bereich an der Isar, liegt das Seebad in Luzern in keinem komplexen städtischen Raum. Eines der wichtigsten Merkmale dieses Projektes ist die differenzierte Atmosphäre zwischen Geschlossenheit und Offenheit beziehungsweise der Weite und Introvertiertheit. In der offenen Alpenlandschaft erblickt der Besucher einen einzelnen Punkt, mit Wasserbecken im Inneren, mit klarer Struktur und einer großen Dachterrasse. Das Bad besteht aus einer leichten Holzkonstruktion auf Pfählen. Die vertikalen Elemente, wie zum Beispiel die Öffnungen, gab es bereits in vielen Badeanstalten und wurden hier wieder aufgenommen. Das Projekt wurde also einer kritischen Rekonstruktion unterzogen, die vor allem auf die Vertikalität abzieht. Die Besucher gelangen über eine Brücke ins Innere. Die Präsenz des Wassers ist auf doppelte Weise zu erfassen - das Wasser fließt unter dem Bau hindurch, wobei der Bau schwebend wirkt. Ein weiteres wichtiges Merkmal ist der Deckenausschnitt. Von hier aus ergibt sich ein touristischer Bildausschnitt auf Luzern. Das Bad ist als Wahrnehmungsapparat zu verstehen.(53)



02.36 Grundriss Seebad



02.37 Ansicht Seebad

# STATION 3 - PROJEKTENTWURF

## UNTERE LETTERN, ZÜRICH

Die Landschaft der Limmat in Zürich ist geprägt durch mehrere Flussbäder, die erst als Luft- und Sonnenbäder bezeichnet wurden und heute beliebte Standorte zum Baden und zur Erholung sind. Holzkonstruktionen mit Rasen und Liegeflächen entstanden, die heute teilweise renoviert sind. Sie dienen als Treffpunkte in urbanen Gebieten, wobei diese Anlagen ohne viele Maßnahmen außer Baden auch andere Nutzungen ermöglichen. Ein Beispiel ist das Flussbad Untere Lettern von den Architekten Fissler und Friedrich. Die Anlage integriert sich durch den Holzbau direkt am Fluss entlang des Kanalufers, in den städtischen Kontext. Durch die topographischen Gegebenheiten wurden die Umkleidekabinen direkt am Wasser gesetzt. Richtung Straße führen Treppen bis zur Liegewiese mit Bäumen, Kiosk, Toilettenanlagen und Nichtschwimmerbecken auf direktem Niveau der Straße. Die Sonnenterrassen bestehen aus Holzstegen, die wegen ihrer Beliebtheit gern genutzt werden und eine quadratische Form mit Wasserbecken in der Mitte bilden. Durch die immer wieder starke anhaltende Strömung im Kanal ist das Bad nur für geübte Schwimmer, ansonsten zum Sonnenbaden geeignet. Das Bad Obere Lettern ist, wie viele Andere ein weiteres gelungenes Beispiel von Nutzungen am Fluss. Viele Bäder waren in Frauen- und Männerseite geteilt, sowie Schwimmer- und Nichtschwimmerbecken. (54)



02.38 Steganlage Untere Lettern



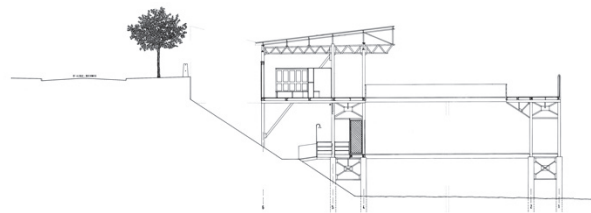
02.39 Ufernutzung Obere Lettern

## RHEINBAD BREITE

Das Flussbad in Basel wurde 1898 erbaut und 1994 von den Architekten Dolenc Scheiwiler Parli renoviert, wobei die Sanierung die ursprüngliche Form und Konstruktion beibehielt und noch hervorhob. Die Stahl-Nietkonstruktion fällt durch Einfachheit, klare Struktur und sichtbares Tragwerk ins Auge. Die Funktionen wurden erweitert, wie durch einen ursprünglichen Kabinentrakt und einen eingebauten Kiosk. Die bestehende Topographie, ein steiler Hang, führt zur Anwendung von einer Treppe von Ebene 1 auf Ebene 0, die durch einen Steg zum Wasser hinführt. Durch die Überdachung von Ebene 1 ist der obere Bereich mit Umkleiden etc. geschützt und die Aussichtsplattform über den Rhein gegeben. Einfache Materialien, Holz, Stahl und Metall geben der Anlage klare Orientierung. (55)



02.40 Ansicht Flussbad



02.41 Grundriss und Schnitt Rheinbad

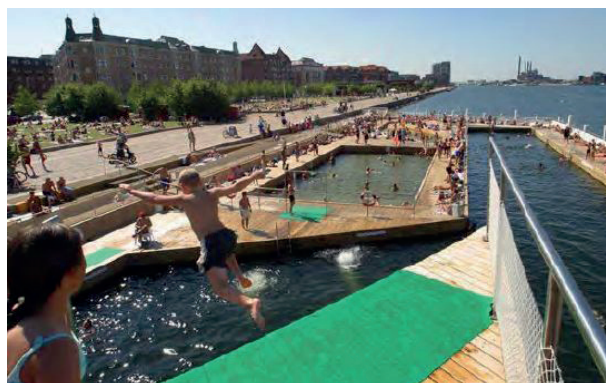
## KALVEBOD WAVE

Im Gegensatz zur Isar befindet sich in Kopenhagen am Inderhavne Kanal ein Hafen mit Geschäftsviertel. Dieses ist bisher abgeschnitten von der Innenstadt. Julien de Smedt, der Architekt dieses Entwurfs, eines urbanen mit dreiecksförmigen Wasserbecken ausgestatteten Anlage, soll die Verbindung wiederherstellen und zur Belebung des Quartiers beitragen. Die Stege bestehen aus einer Stahlkonstruktion, durch Stützen getragen und Sichtbetonoberfläche beziehungsweise aus Holz. Das Freibad Islands Brygge liegt direkt gegenüber der neuen Parklandschaft, die vielfältige Angebote durch unterschiedliche Höhenniveaus der Stege, sowie Ruhezonen und Flaniermeilen aufweisen. Aussichtspunkte, Platz für Veranstaltungen und die horizontalen, sowie vertikalen Elemente sollen den städtischen Kanal aufwerten und dem Nutzer die Möglichkeit geben, das Wasser auch in der Stadt oder während der Arbeit zu nutzen. Das Flussbad bietet auch neue Infrastrukturen für Boot oder Kanufahrten, unterschiedliche Stufenausführungen für Sitzgelegenheiten, sowie neue Wegführungen.

Das gegenüberliegende Ufer des Kanals in Kopenhagen wird durch das Freibad Islands Brygge von dem selben Architekten bespielt. Das prägende an diesem Bad, wieder durch Holzstege und zwei unterschiedlich große Becken ausgestattet, ist der Sprungturm und die Aussicht auf das Hafengebiet. (56)



02.42 Stege Kalvebod Wave



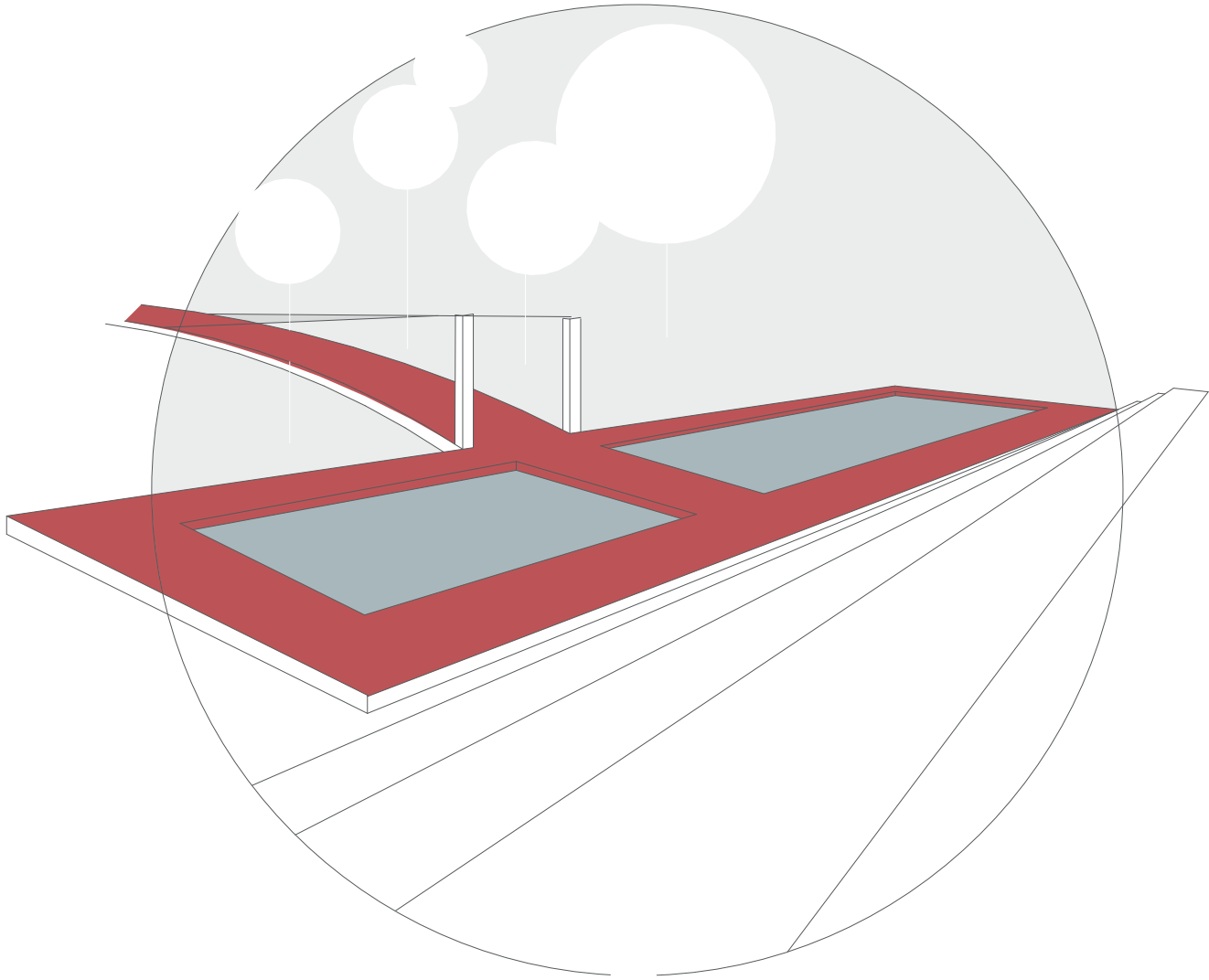
02.43 Flussbad Islands Brygge

[56] Vgl. <https://www.baunetzwissen.de/boden/objekte/aussenanlagen-verkehr/kalvebod-waves-in-kopenhagen-4151547>, Zugriff: 10.11.2019

# Station 3

---

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.





# FLUSSBAD



02.44 Ansicht Muffatwerk



02.45 Ansicht Müllersches Volksbad

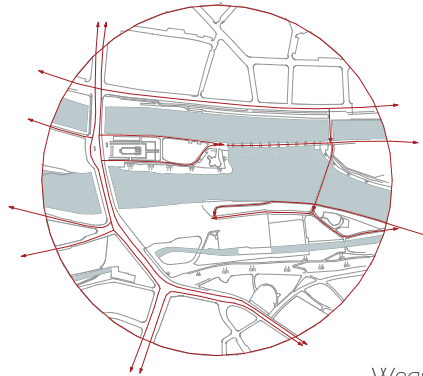
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek



Lage



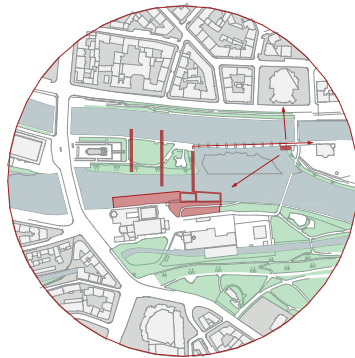
Grünbereiche



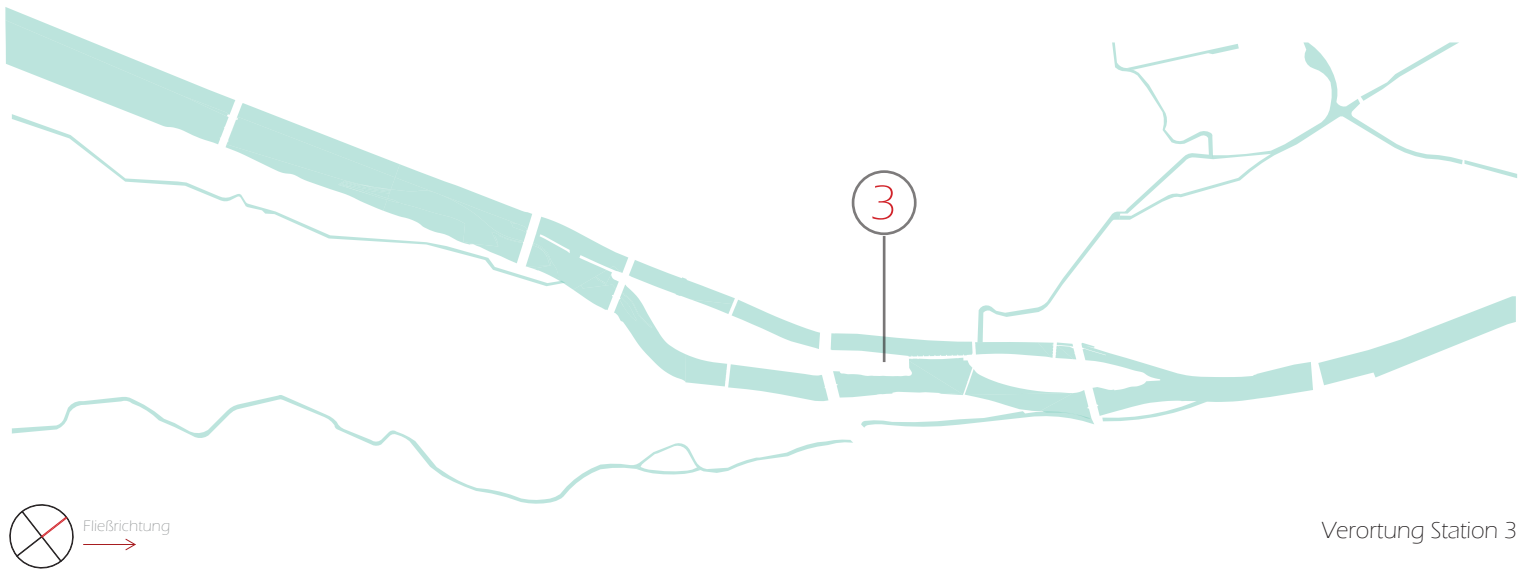
Wegsystem



Aussichten



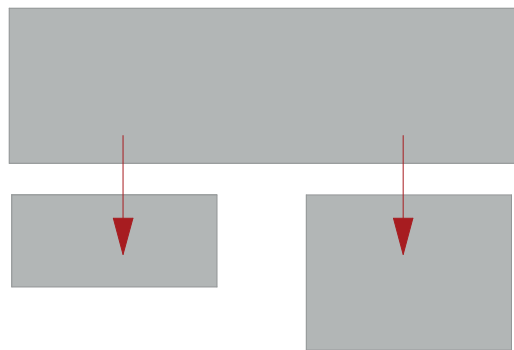
Projekt



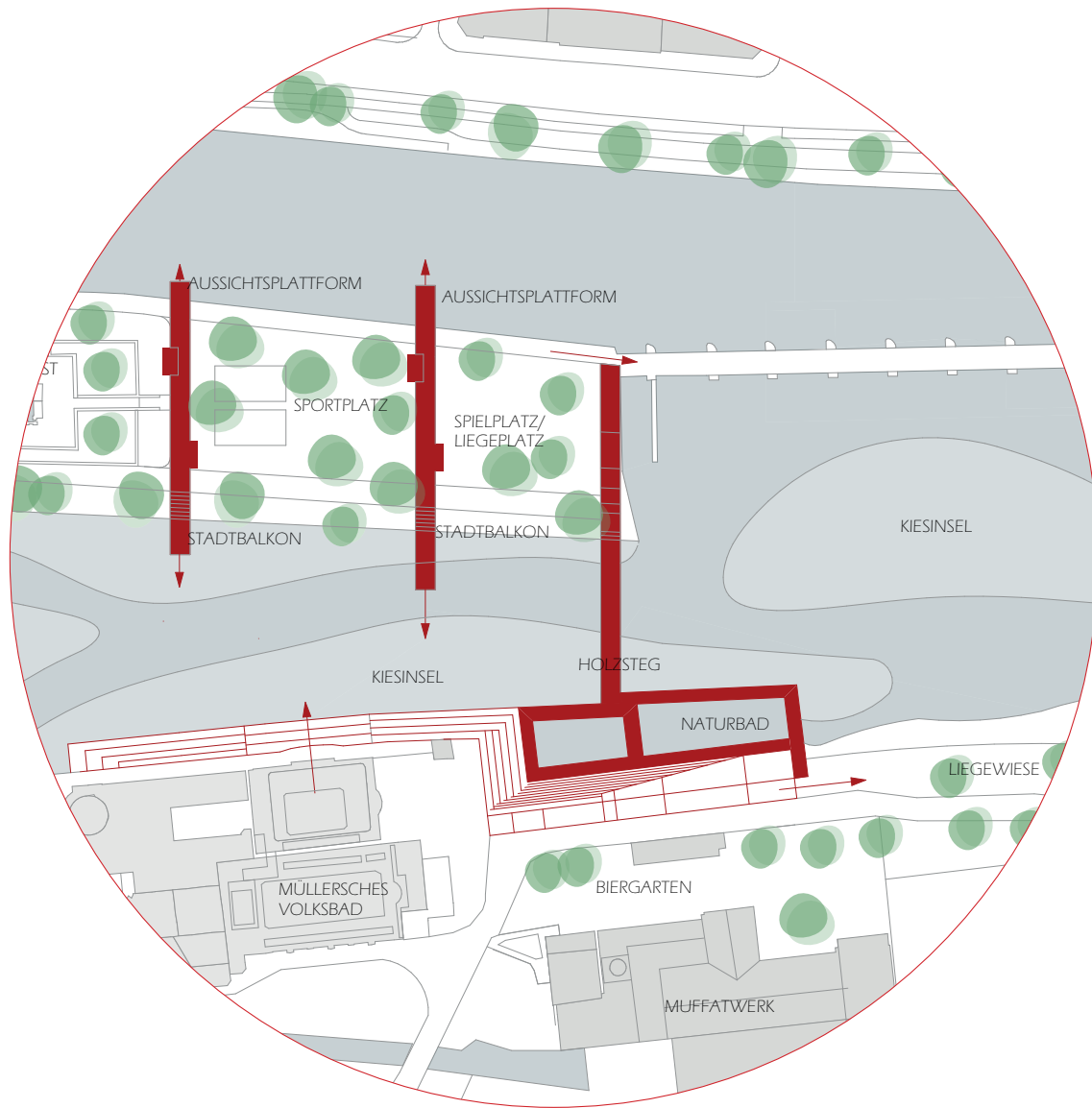
Verortung Station 3

### FLUSSBÄDER:

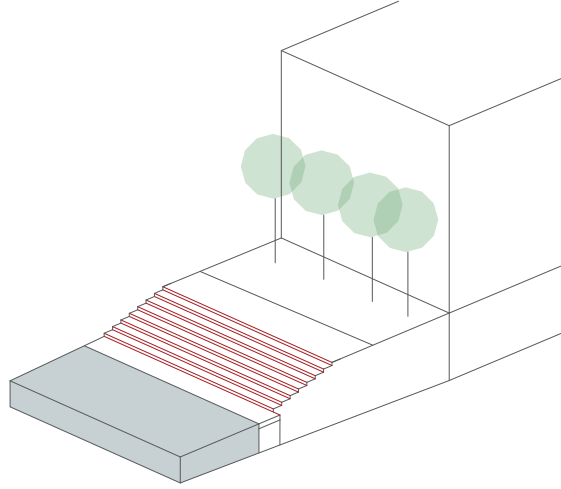
Es gibt verschiedene Arten von Flussbädern, wie beispielsweise das Schwimmen in einem bestimmten Abschnitt. Das Treiben lassen im Fluss selbst, ohne Eingriffe oder Maßnahmen kann auch als „Flussbaden“ bezeichnet werden. Das Badeschiff oder Steganlagen sind die bekanntesten Formen von Flussbädern, die in verschiedensten Varianten in Städten zu finden sind. Im Gegensatz zu Seebädern, in denen andere Gewässereingeschaften vorherrschen, sind Maßnahmen zum Schutz vor Hochwasser für Badenden zu treffen. Nicht nur Bäder, sondern auch ganze Schwimmschulen entstehen an Flüssen. Die Nutzung/Erschließung kann je nach Konstruktion und Standort miteingeplant werden. Die Typologie der Flussbäder hat die Badekultur beeinflusst und wurde im Laufe der Zeit immer populärer, da Gesundheit, Sport und Erholung aufeinandertreffen.



Konzeptdarstellung Flussbad



## KONZEPT:



Gestaltung von Uferzonen und Anbindung Bestand

## ZIEL:

Um das Baden im Fluss zu ermöglichen und gleichzeitig das Bestandsgelände zu nutzen wird das bestehende Schwimmbad angebunden und durch ein Freibad erweitert. Die neuen Treppenanlagen werden an die bestehende Kaimauer und die Topographie der Böschung angepasst.

## STANDORT:

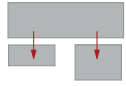
Das Müllersche Volksbad und das Muffatwerk prägen das Bild der kleinen Isar rechts am Ostufer. Kiesinseln, sowie der Wehrsteg und die Parkanlage der Museumsinsel sind im Blickfeld des Betrachters vom rechten Ufer des Volksbades aus gesehen.

## BARRIERE:

Das Schwimmbad liegt am rechten Ufer der Isar und ist durch eine Kaimauer und einem direkt vor dem Bestandsbad verlaufenden Weg getrennt. Das nebenanstehende Muffatwerk liegt weiter hinten und ist vom Ufer durch einen Hang getrennt, der den Zugang zum Wasser weitgehend einschränkt. Die gegenüberliegende Insel mit dem Vater-Rhein-Brunnen und den Stadtbalkonen ist nur durch die stark befahrene Ludwigsbrücke zugänglich.

## REFERENZEN:

Die verschiedenen Beispiele von Flussbädern, die in innerstädtischen Bereichen immer beliebter werden, zeigen verschiedene Ausführungsmöglichkeiten. Vor allem die Schweiz dient hier als Vorreiter, wenn es um die Nutzung und das Baden an Fließgewässern geht. Die Gestaltung von Flussbädern durch Stege ist nicht nur zum Baden geeignet, sondern hat gleichzeitig den Vorteil eines neuen Erschließungssystems, die Integration in den Kontext und eines relativ einfachen Konstruktionssystems.

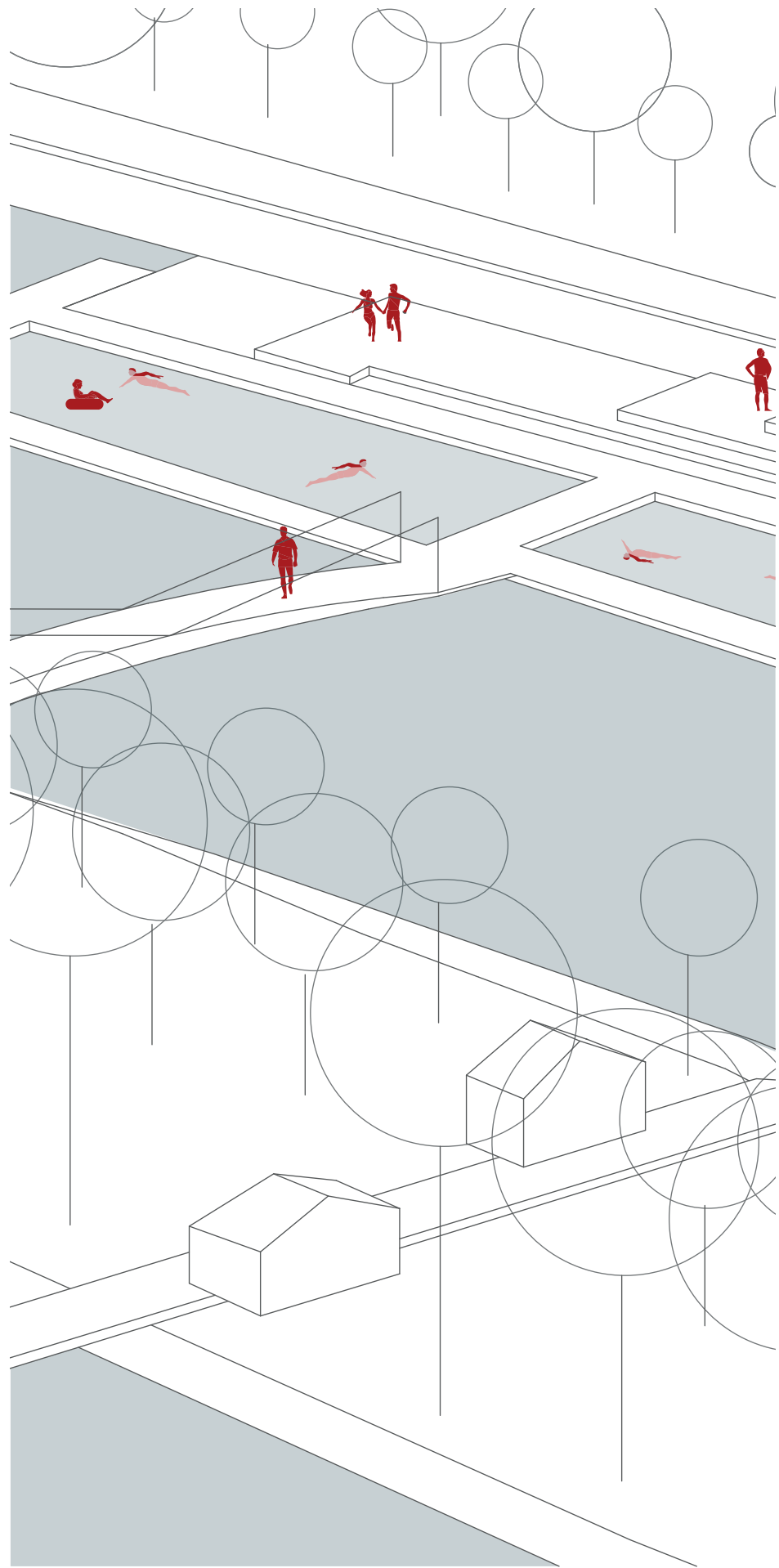


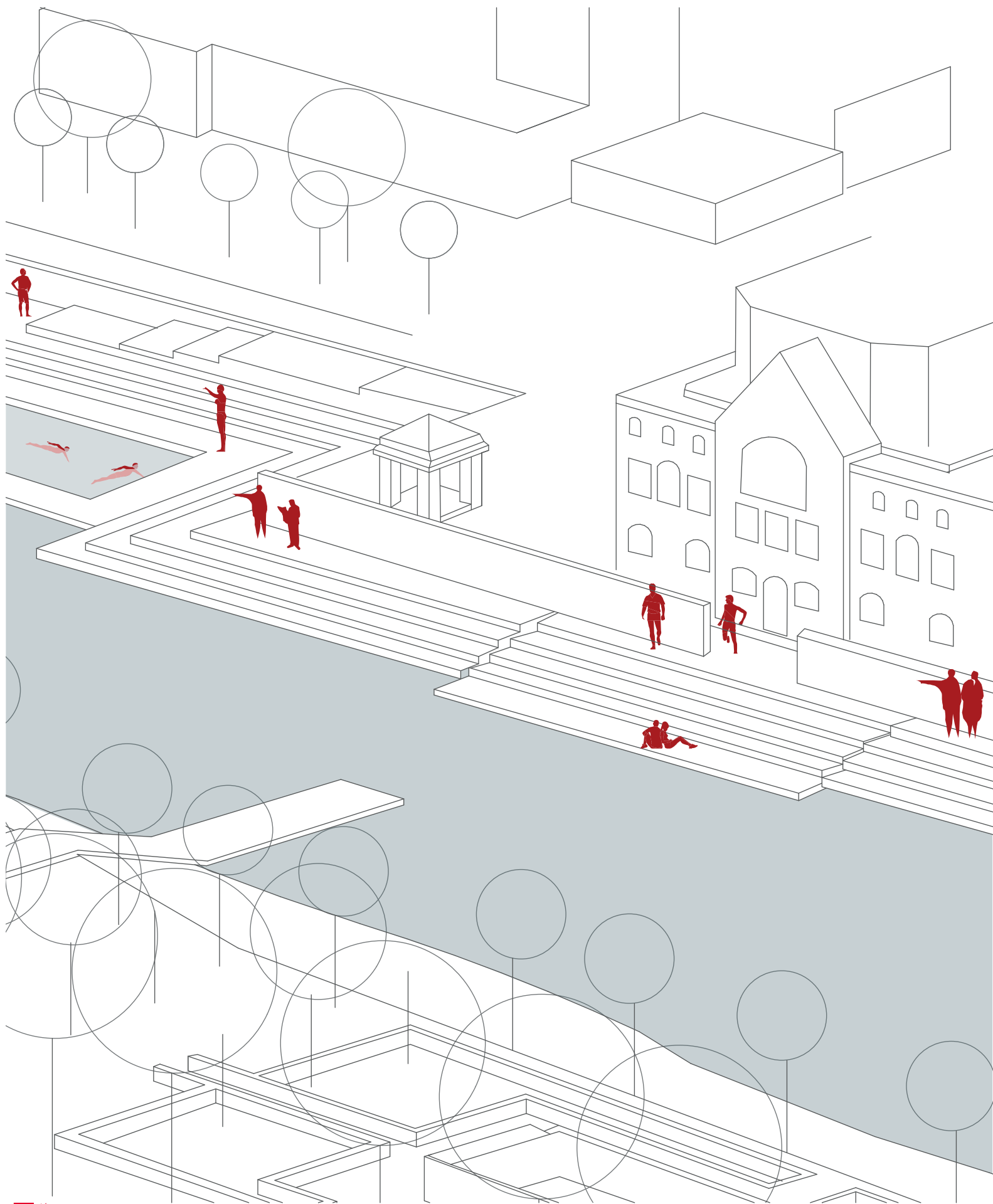
## GESTALTUNG/ZUGÄNGE:

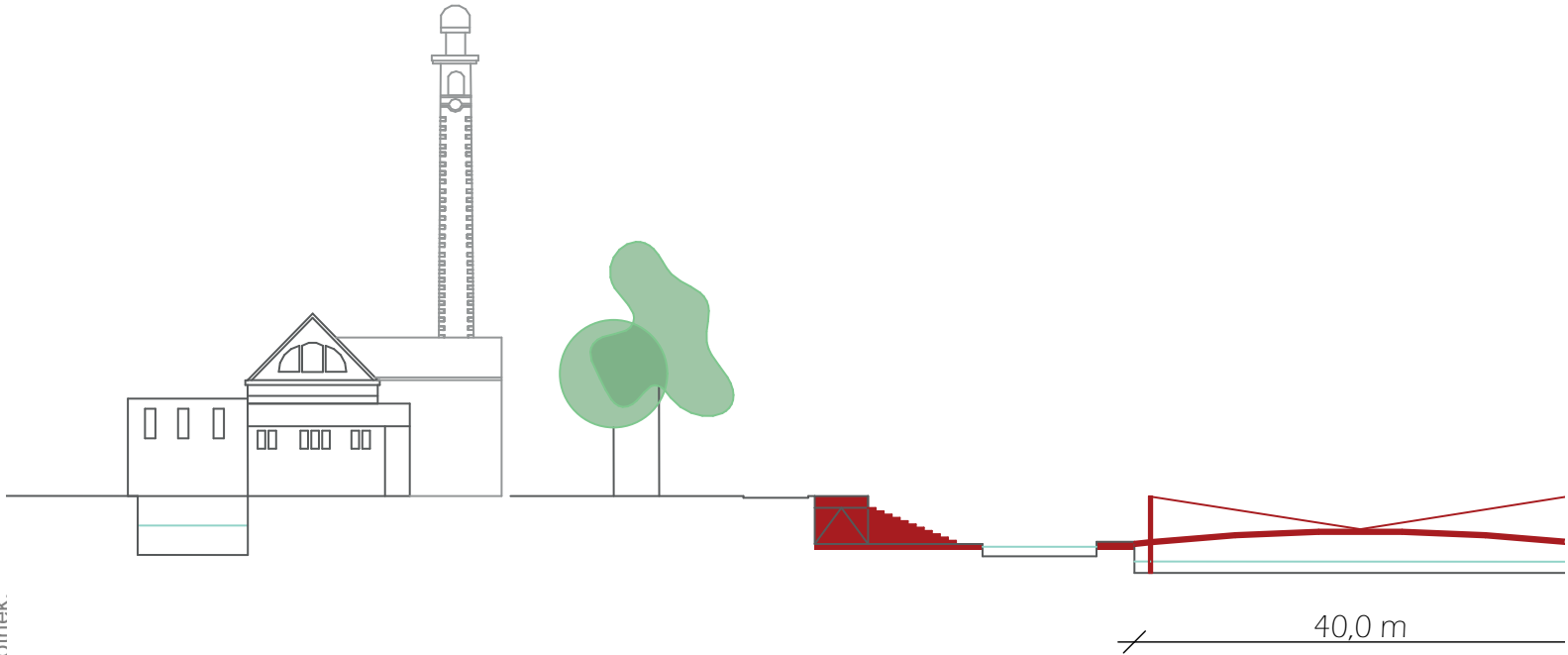
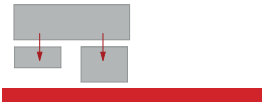
Ein Kinderbecken und ein Familienbecken sollen zum Baden, Erholen und Abkühlen einladen. Die dazugehörigen Funktionen, wie Umkleiden und Sanitäranlagen können vom Müllerschen Volksbad mitgenutzt werden. Der ganze Bereich von Museumsinsel und Praterinsel wird durch die Ergänzung des neuen Flussbades neu erschlossen und soll den Gesamtbereich der Flusslandschaft aufwerten. Die Kaimauer bleibt erhalten, sodass auch der Hochwasserschutz gewährleistet ist und der Denkmalschutz belassen wird. Um die Barriere zwischen Stadt und Wasser aufzulösen und den Fluss zugänglich zu machen wird die Treppenanlage mit Holzstegen um die zwei Wasserbecken verlaufend geplant und durch einen Holzsteg über den Fluss an die andere Uferseite erweitert. Die Kaimauer wird als Zugang zum Müllerschen Volksbad geöffnet und kann bei Hochwasser wieder geschlossen werden. Der Isarraum wird durch das neue Flussbad in seiner Raumwirkung geöffnet und es entsteht im innerstädtischen Bereich eine Erholungszone.

Die Machbarkeitsstudie hat bereits Vorschläge für ein Flussbad aufgezeigt, wobei nur die große Isar begutachtet wurde. Doch die Gefahren für Schwimmer sind in der großen Isar um einiges höher als an der kleinen Isar und es bedarf somit an aufwendigeren Maßnahmen, Risiken und Umgestaltungen. Folglich stellt die Erweiterung des Bestandsbades eine sinnvollere Lösung dar. Die Studie zeigt Ausführungsmöglichkeiten für Flussbäder auf, die auch auf die zwei neuen Wasserbecken angewendet werden können. Einerseits wird die Konstruktion von Gitterbecken vorgeschlagen, andererseits die der Ausleitungen. Da auch hier das Hochwasser zur Gefahr werden kann, muss konstruktiv eingegriffen werden. Die Gitterbecken haben den Vorteil einer kompakten Anlage, überschaubare Dimensionen und das Schwimmen ist auch bei kleinem Hochwasser möglich. Hier gibt es die Variante von fixen Becken, die im Hochwasser überströmt werden oder den Einsatz von Klappen oder kleinen Wehren, die das Wasser lenken bzw. abwehren.

Da auf der kleinen Isar keine Hindernisse, wie Boote, vorhanden ist die Durchfahrtshöhe der Stege nicht abhängig von bestimmten Maßen. Der neue Holzsteg verbindet das Flussbad und den gegenüberliegenden Park. Das Projekt verknüpft verschiedene Bereiche miteinander und erweitert die Verbindung/Erreichbarkeit verschiedener Plätze an der Isar.



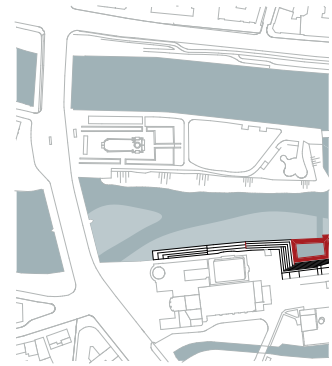
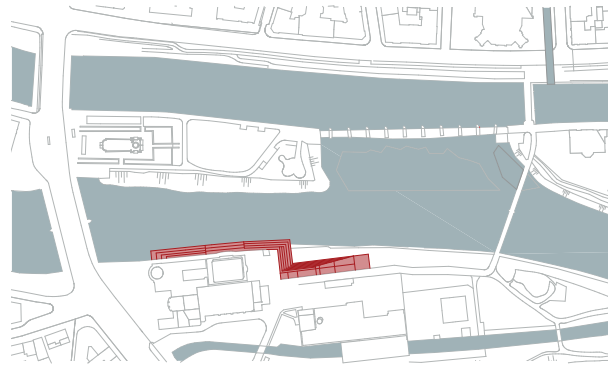
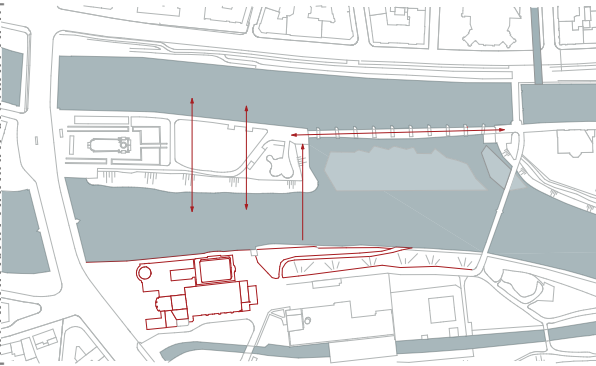




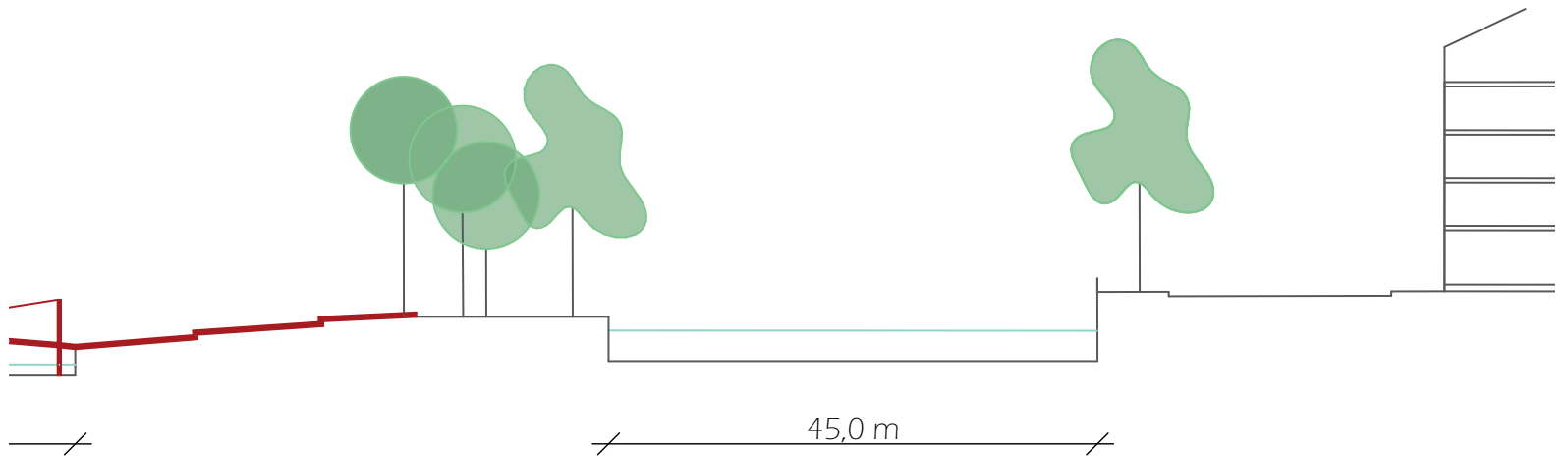
1. Bestand nutzen

2. Uferzone erweitern,  
Zugang schaffen

3. Nutzerangebot b  
Stege als Flussbad







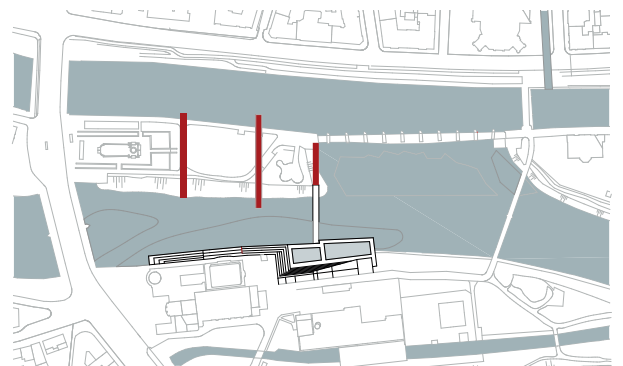
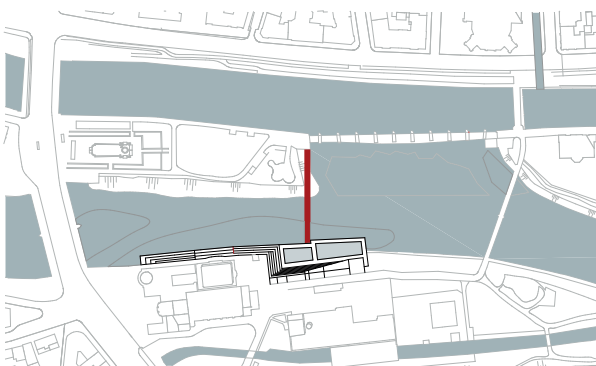
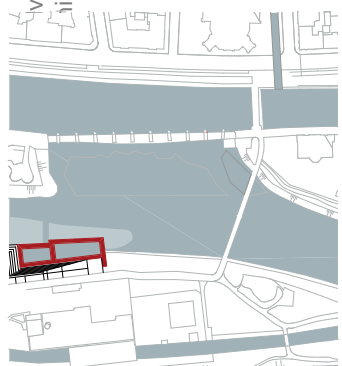
Konzeptdarstellung Schnitt

This version of the thesis is available in print at TU Wien B

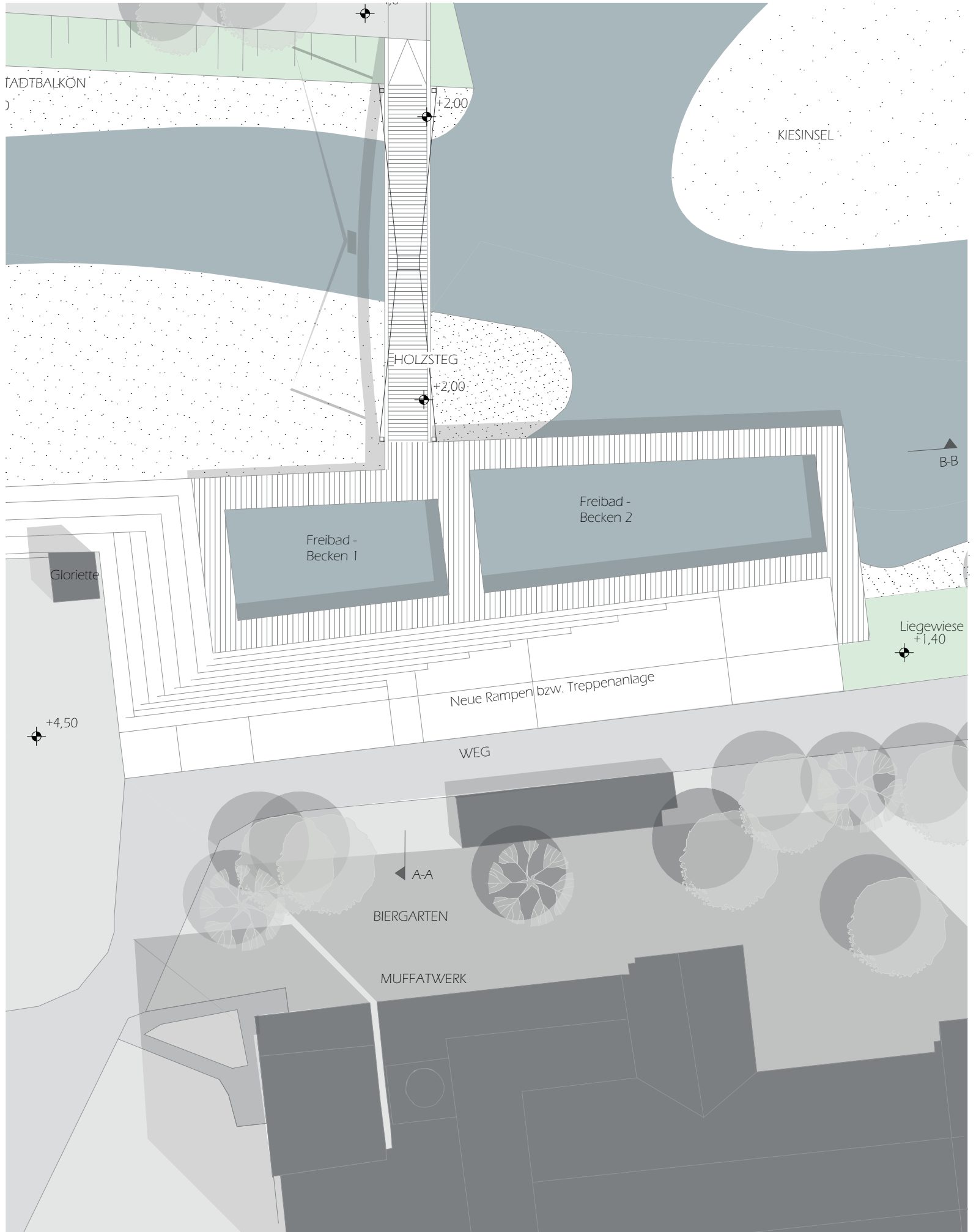
4. Erschließung erweitern, Übergang schaffen

4. Verknüpfung der Flusslandschaft

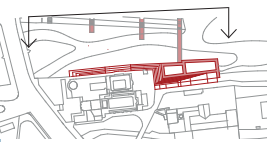
4. Erschließung erweitern, Übergang schaffen







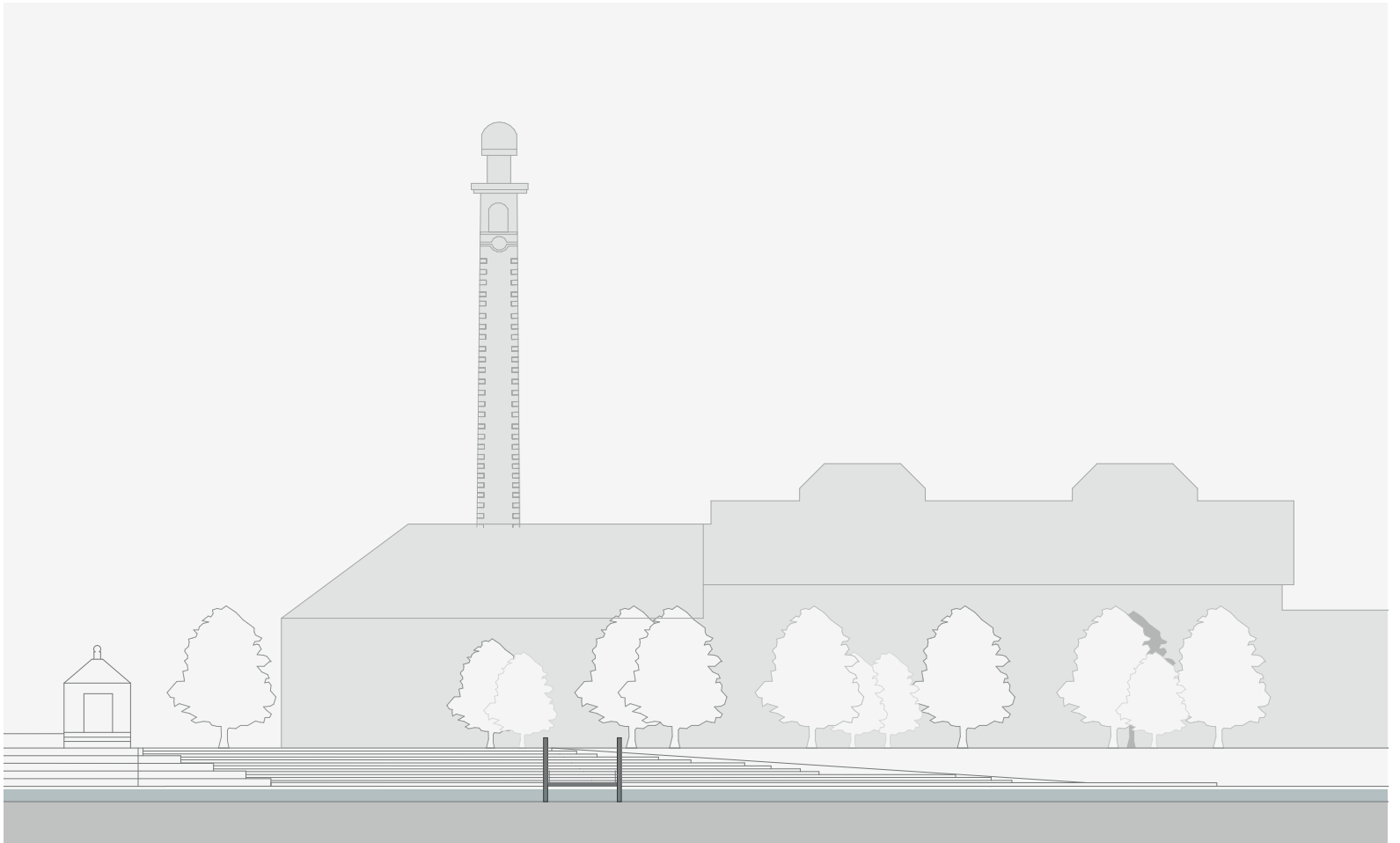
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek



Zugang  
Müllersches Volksbad

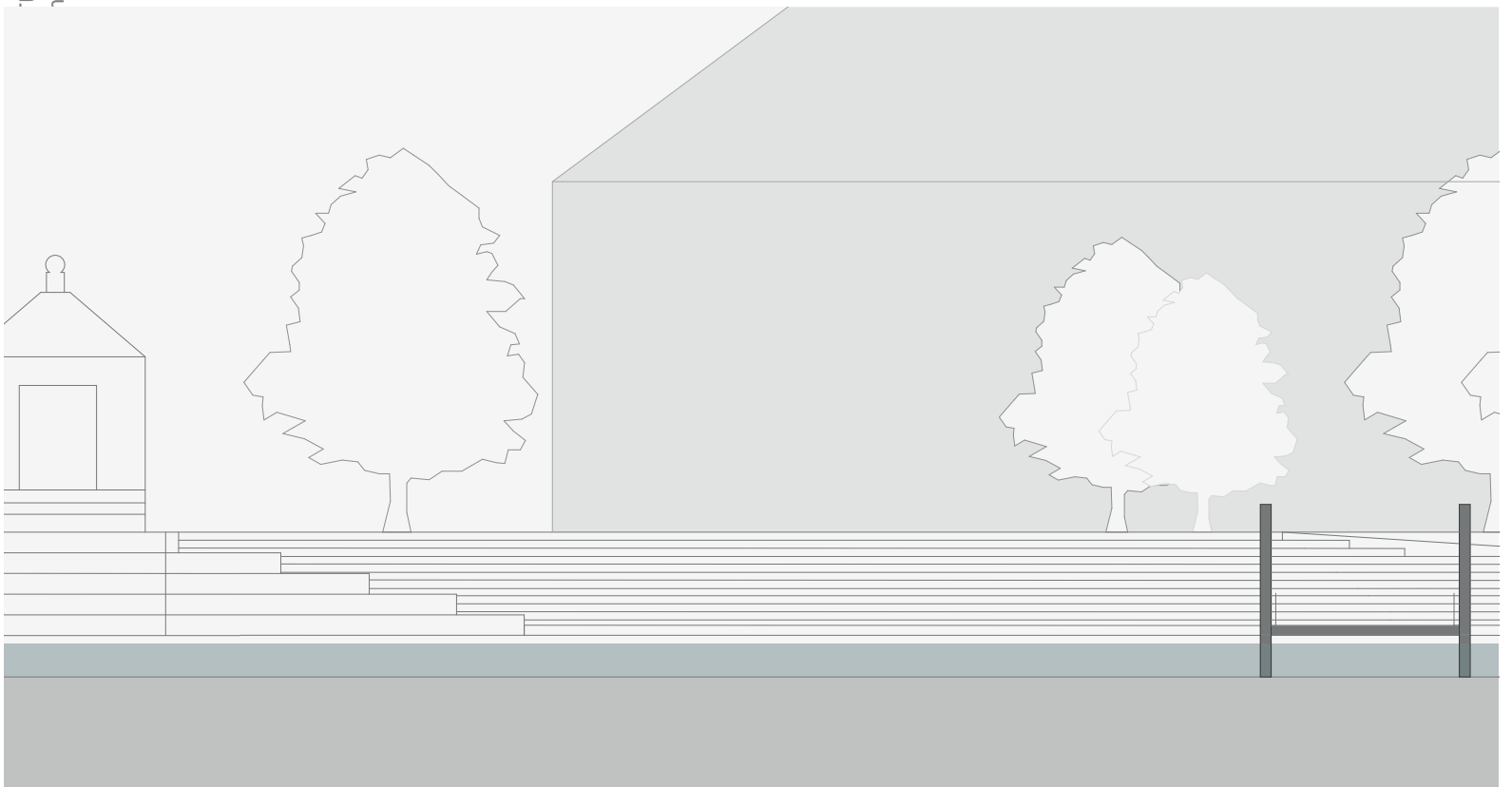


Zugang  
Müllersches Volksbad



Holzsteg

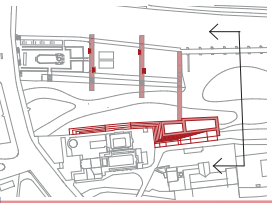
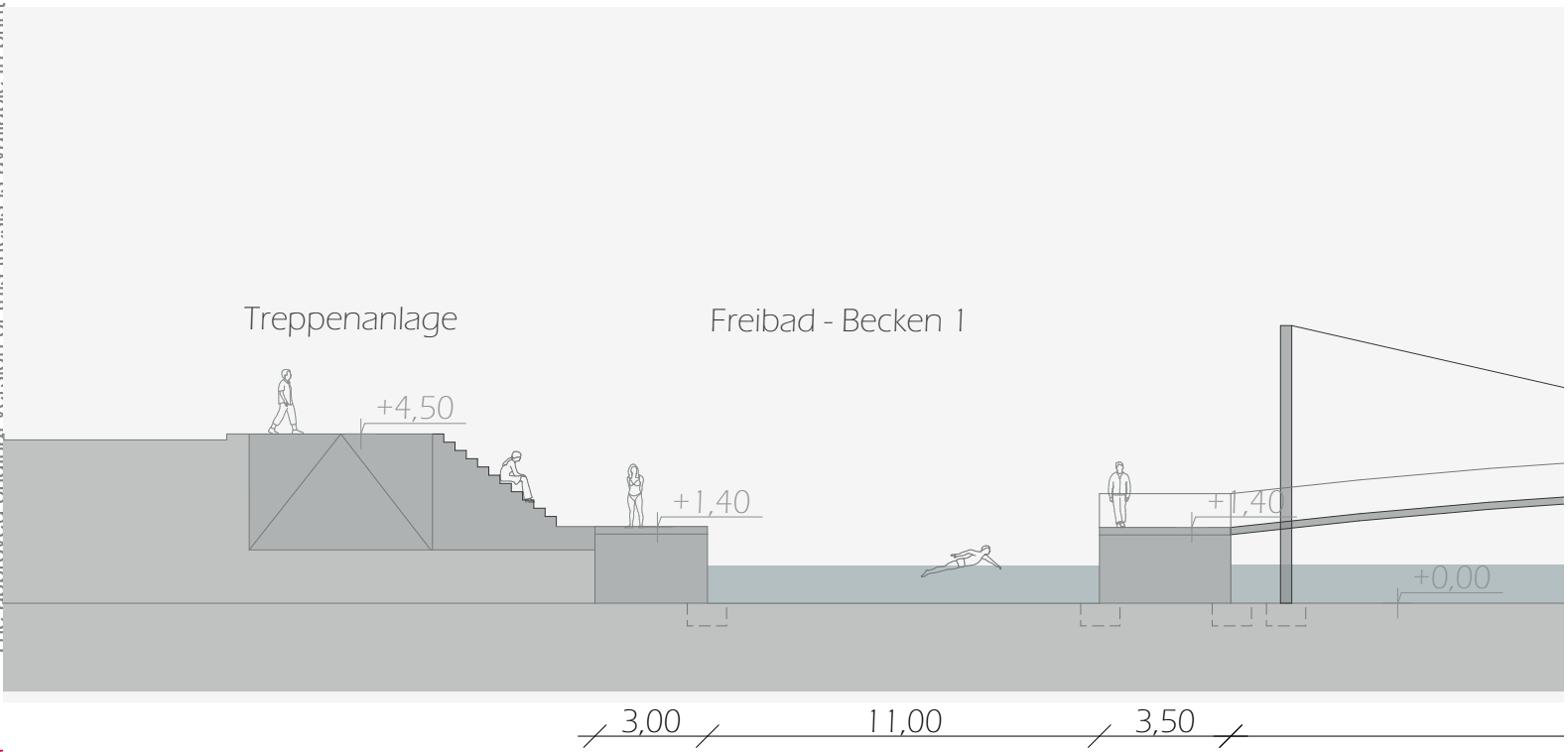
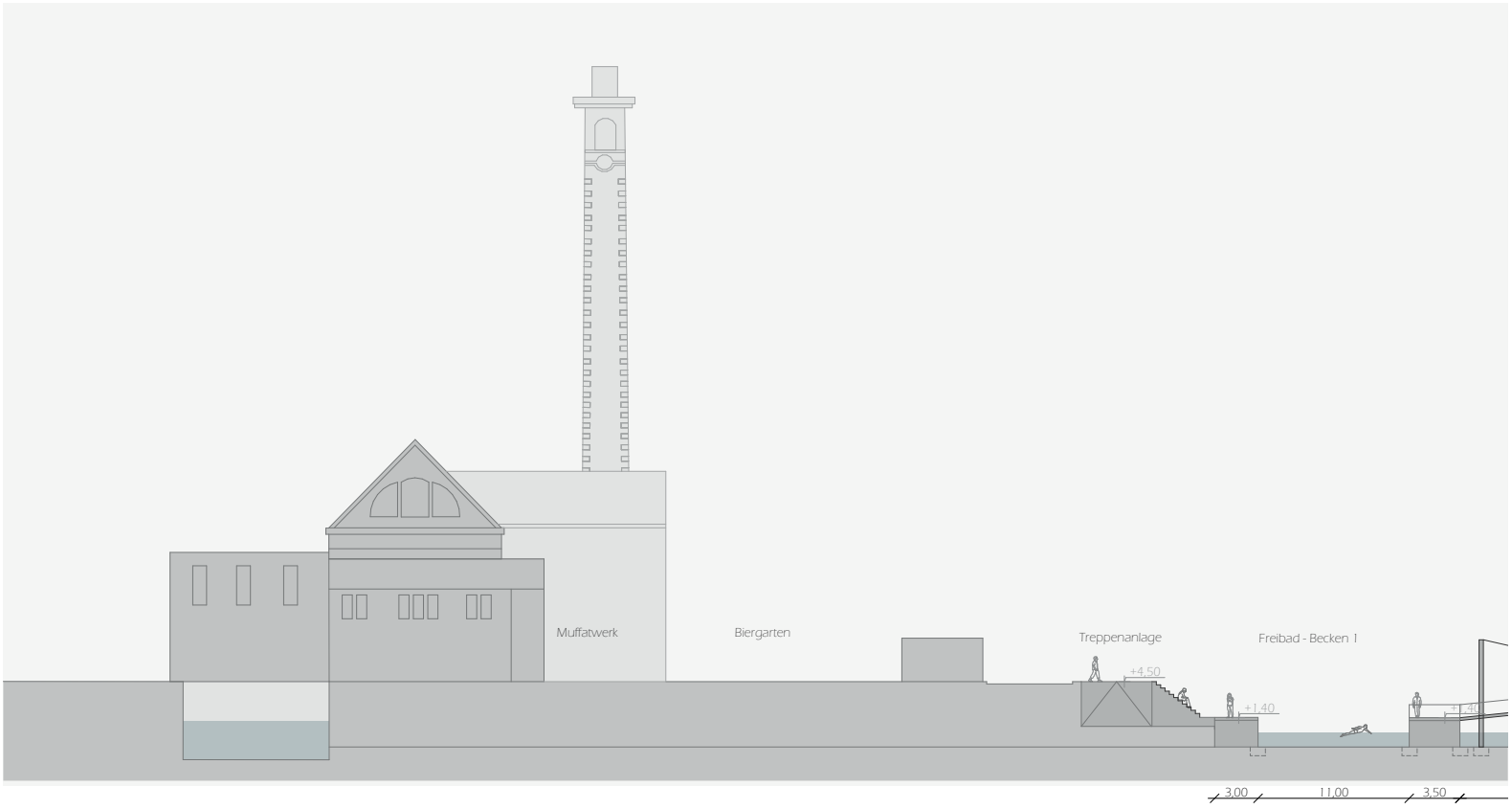
SCHNITT B-B 1:500

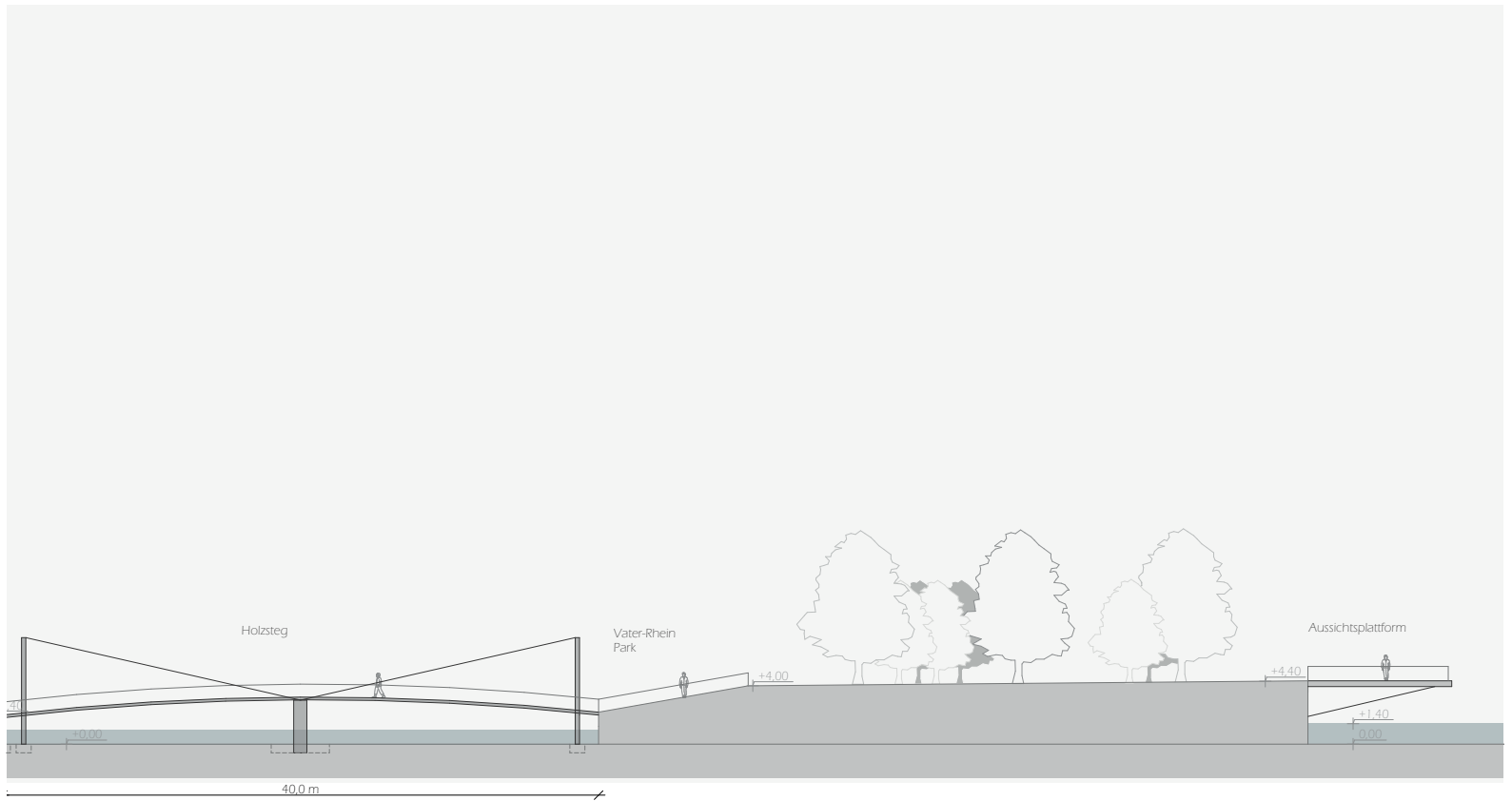


Holzsteg

SCHNITT B-B 1:200

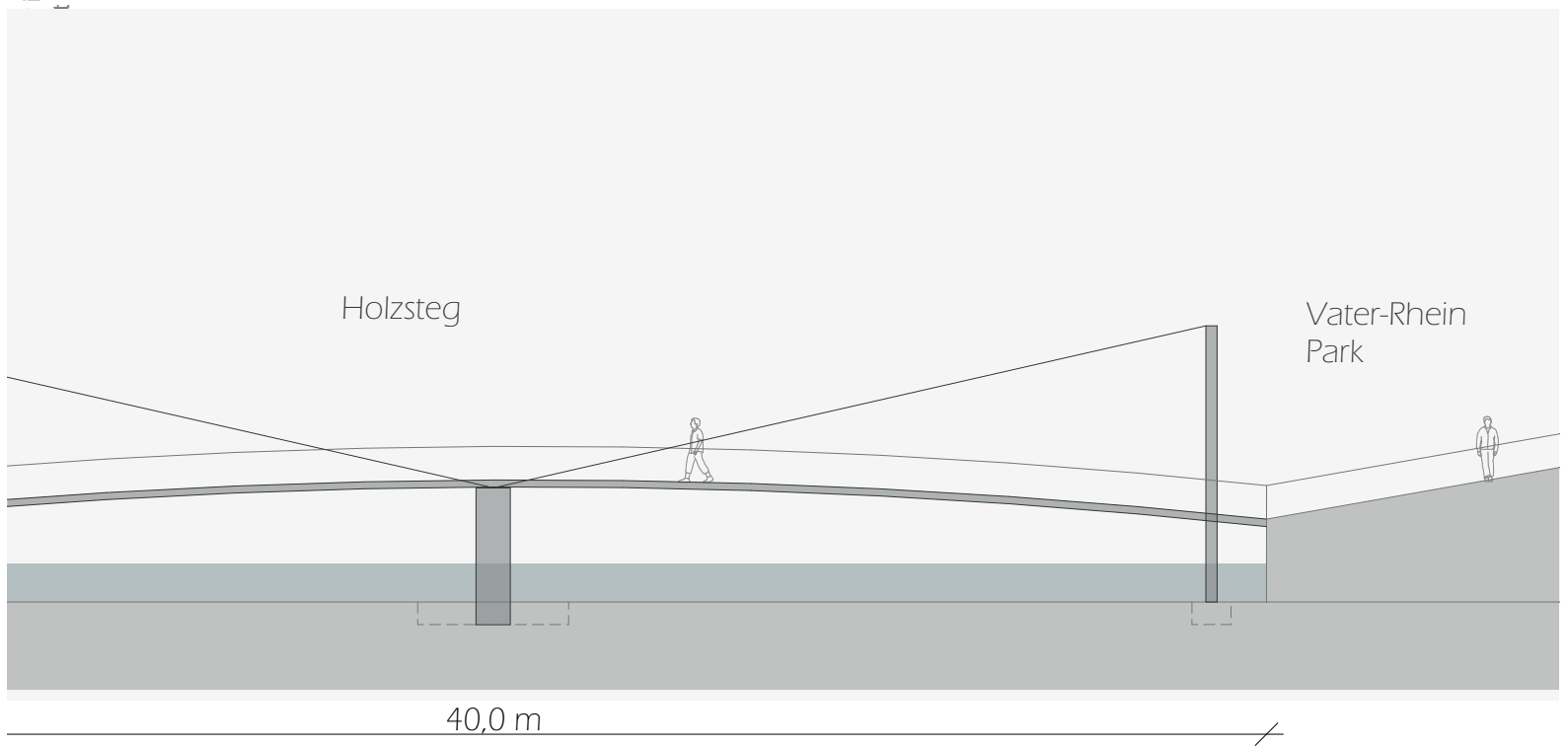
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



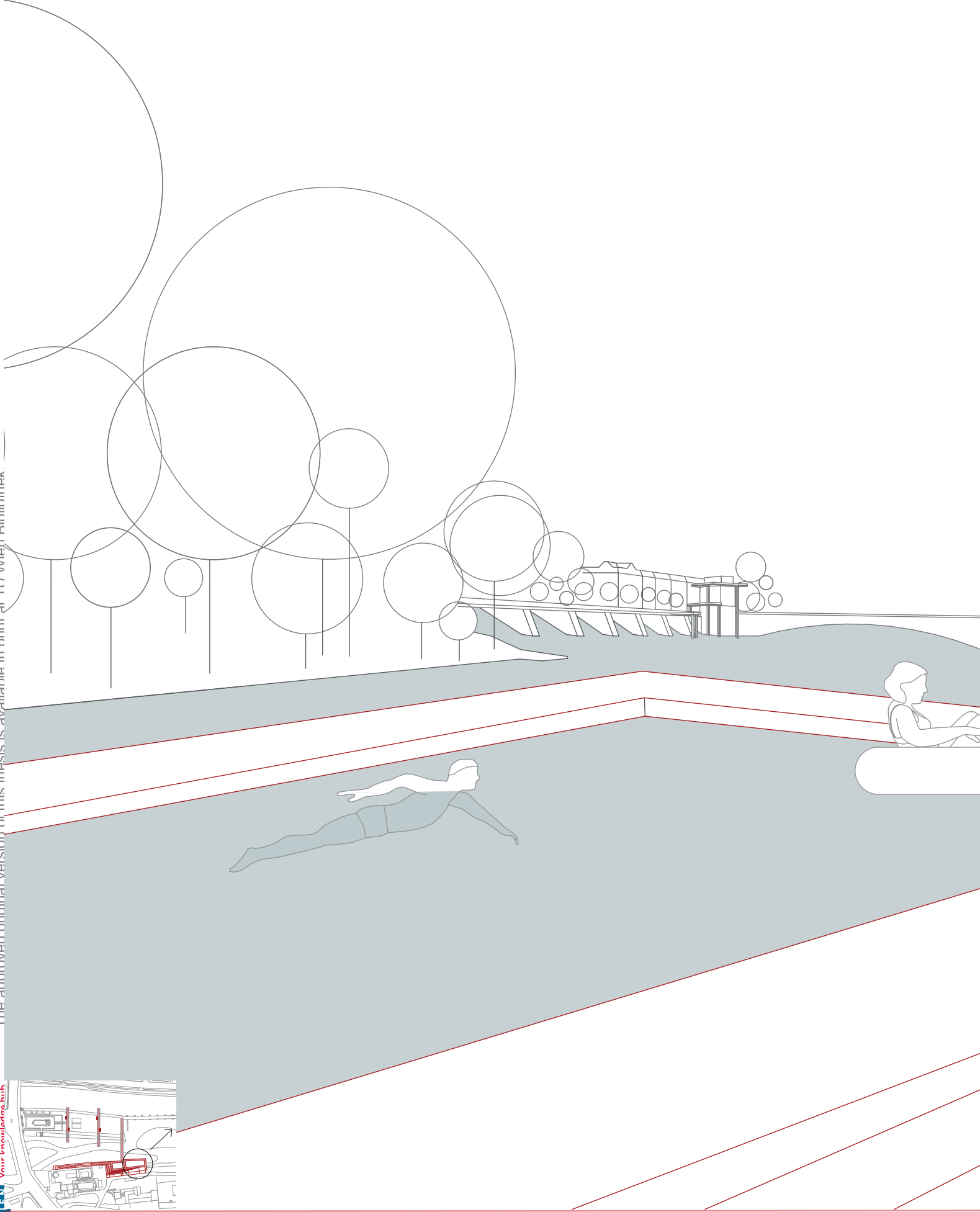
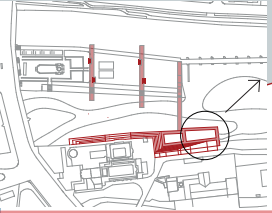


SCHNITT A-A 1:500

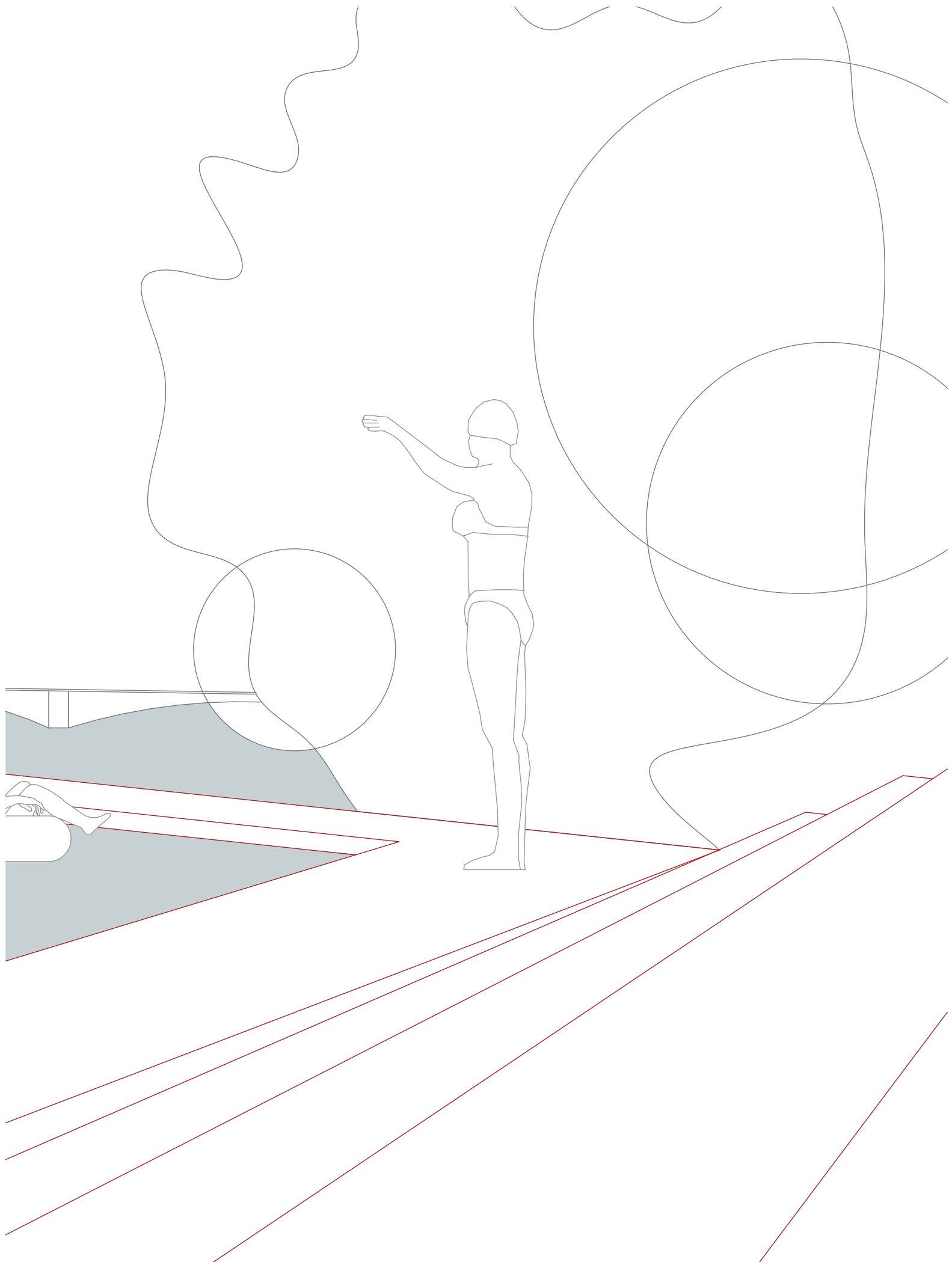
ist an der TU Wien Bib  
t at TU Wien Bibliothek.

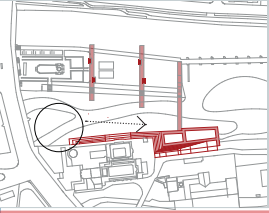


SCHNITT A-A 1:200







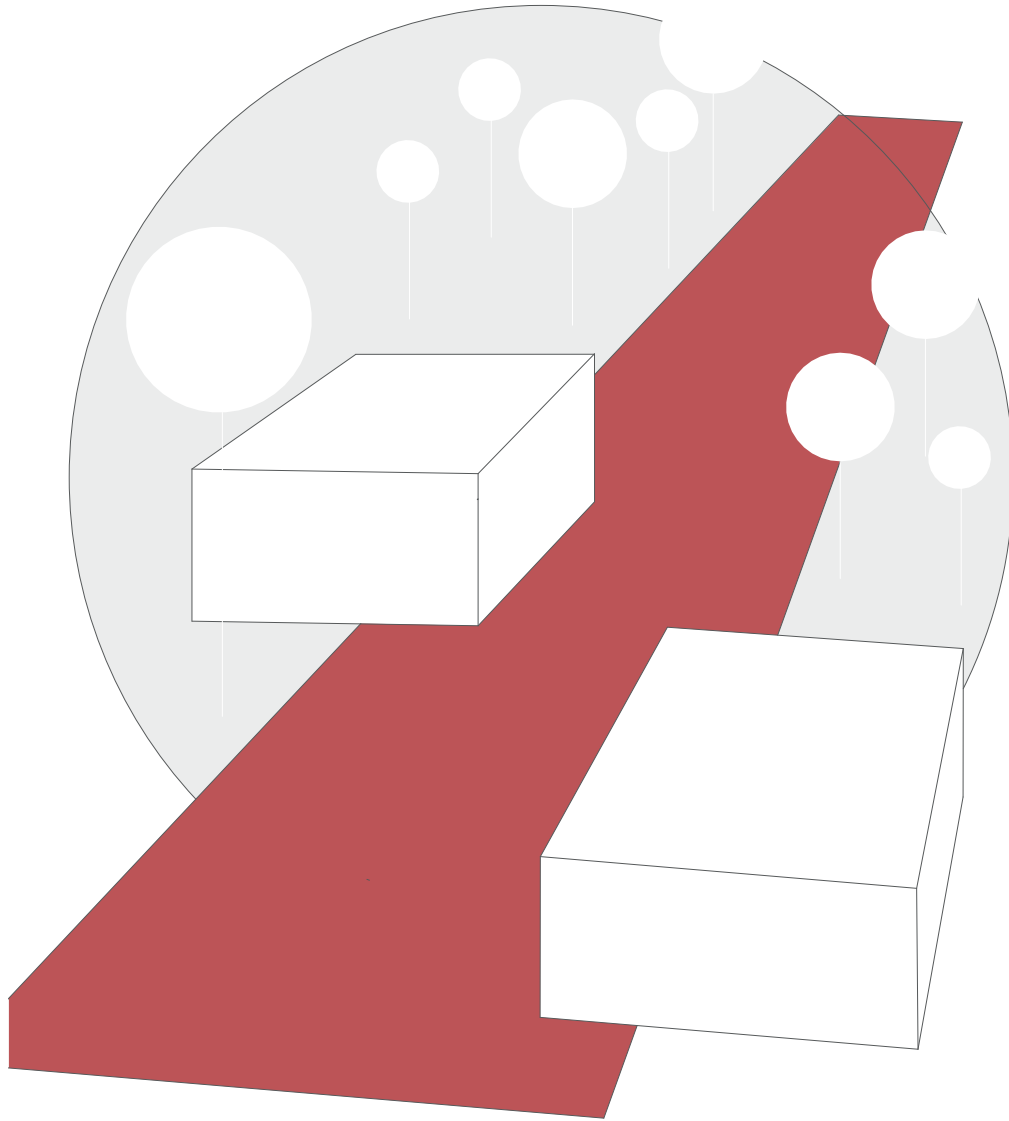




# Station 3.1

---

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



# STADTBALKONE



02.46 Weg und große Isar am Vater-Rhein-Brunnen



02.47 Park

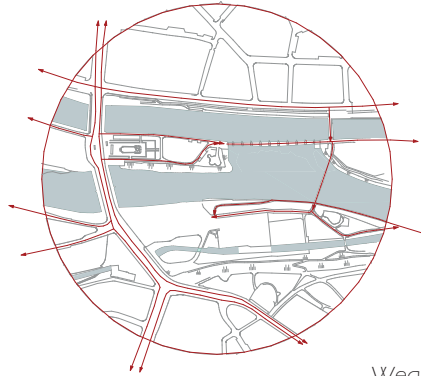
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek



Lage



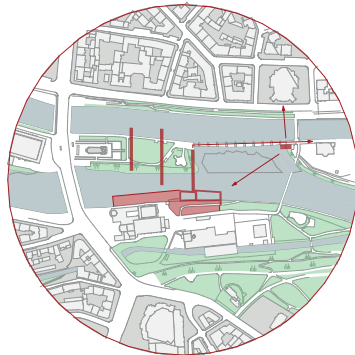
Grünbereiche



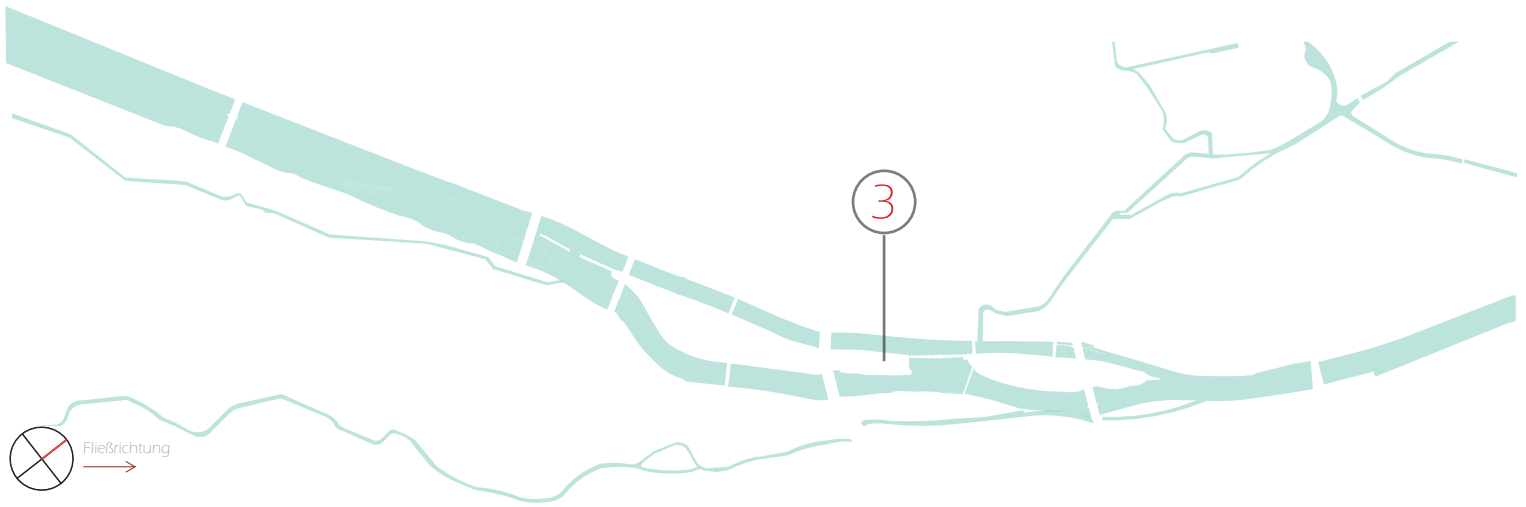
Wegsystem



Aussichten



Projekt



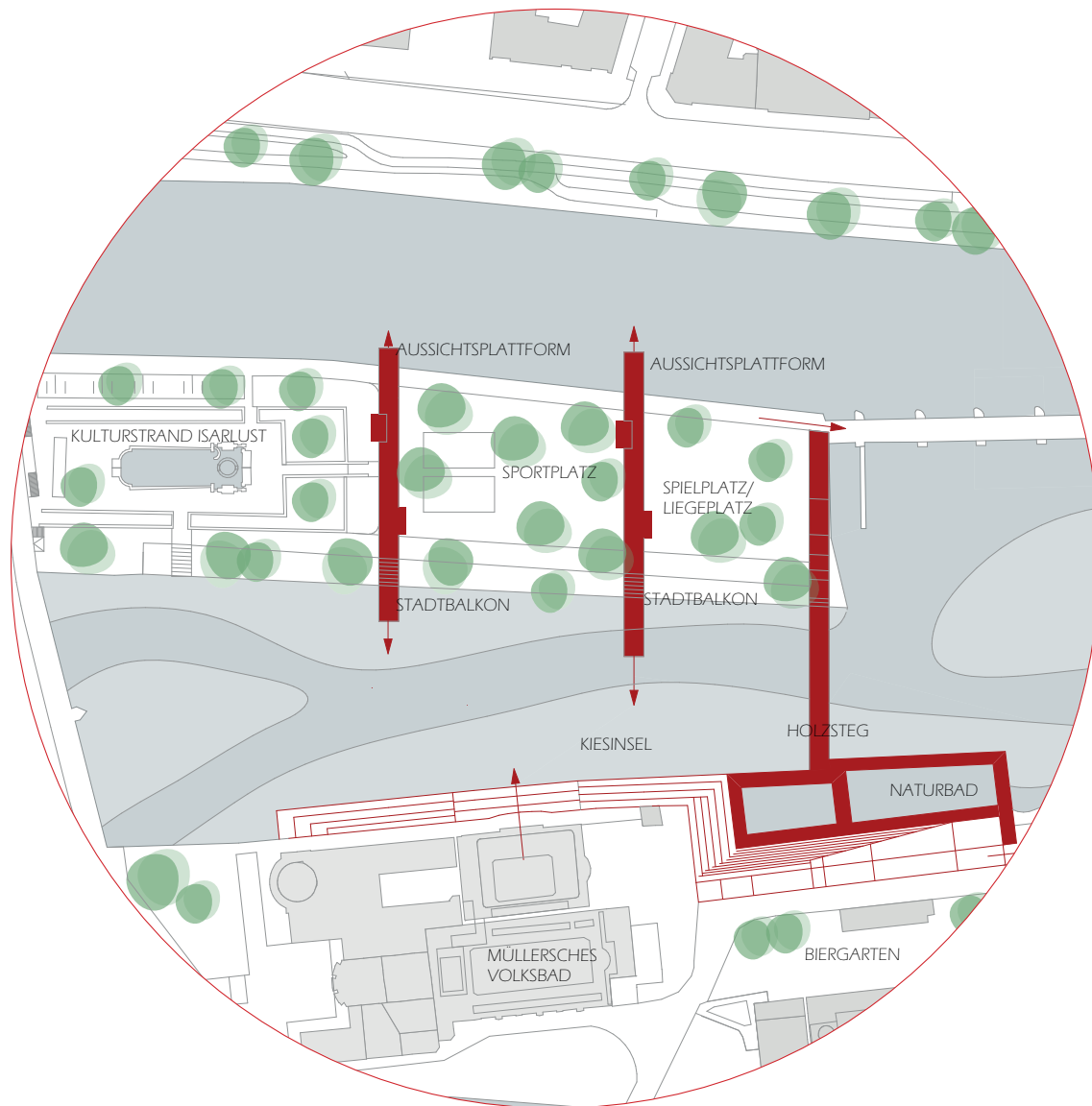
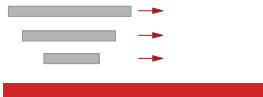
Verortung Station 3

#### STADTBALKONE:

Die Typologie von Stadtbalkonen kann verschieden interpretiert werden. Im städtischen Leben können einerseits Dachterrassen als grüne Oasen dienen, andererseits Balkone an Wohngebäuden, bestehende Freibereiche oder Terrassen an Uferbereichen zur Nutzung von Grünräumen und Ruhezeiten umfunktioniert werden. In meinem Projekt sollen Stadtbalkone Aussichtsplattformen darstellen, die über den Fluss ragen. Die städtische Atmosphäre soll eingefangen werden und sich wie Stege an den Bestand anpassen und diesen erweitern.

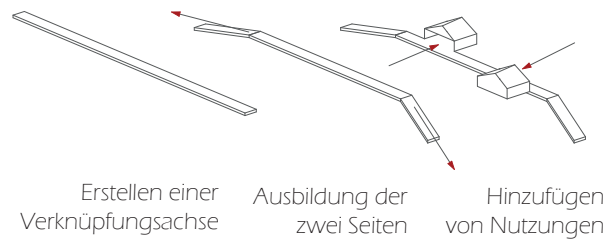


Konzeptdarstellung Stadtbalkone





## KONZEPT:



## ZIEL:

Um die Barriere aufzubrechen und die Grünbereiche zu nutzen soll in meinem Projekt der leere Bereich zwischen den Bäumen durch sogenannte Stadtbalkone ersetzt werden. Diese ergeben auf der Seite der großen Isar, also zur Altstadt hin, eine Aussichtsplattform, zur anderen Seite den Zugang zum Wasser, Kiesinseln und dem neuen Flussbad. Die Querverbindung soll die bestehende Längsverbindung erweitern, sodass ein neues Erschließungssystem entsteht.

## MUSEUMINSEL/VATER RHEIN BRUNNEN:

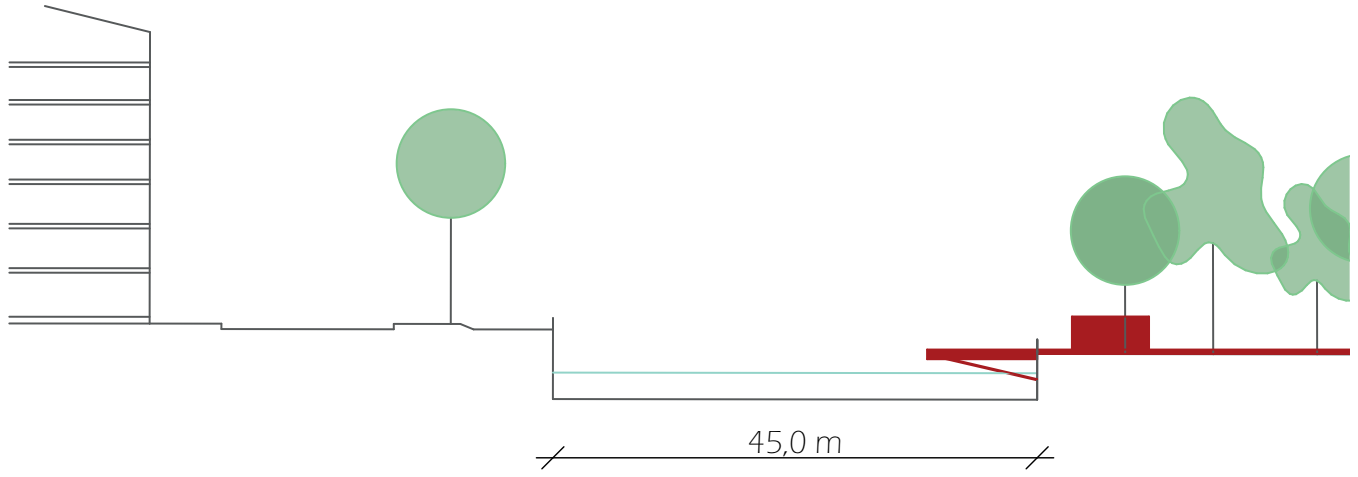
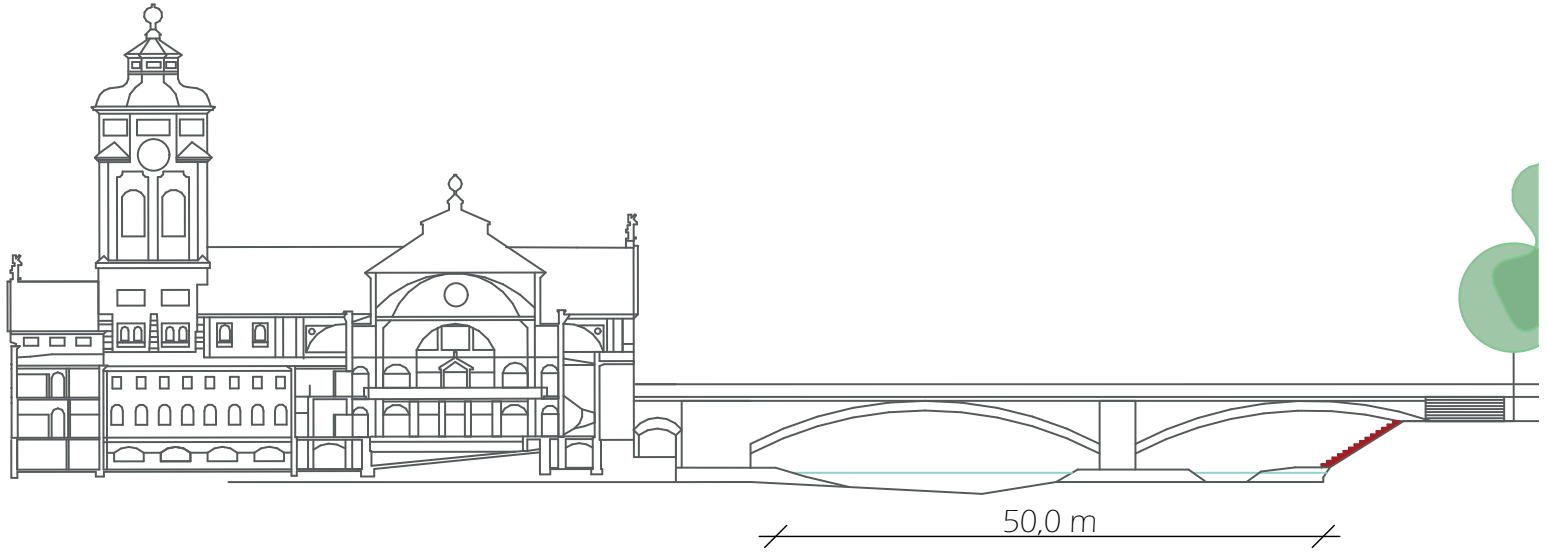
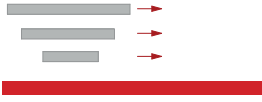
Der Verein Isarlust, der sich mitunter für ein Flussbad an der Isar einsetzt, veranstaltet jährlich das Event: Kulturstrand am Vater-Rhein-Brunnen. Für die Münchner ein idyllischer Treffpunkt mit Sandstrand und Musik, zur Erholung, Zusammensein und Sonnen. Der Brunnen befindet sich neben der Ludwigsbrücke. Der gesamte Inselabschnitt auf dem nördlichen Teil der Museumsinsel wird ansonsten nicht genutzt. Im Park befindet sich ein Spielplatz und denkmalgeschützte Baumalleen.

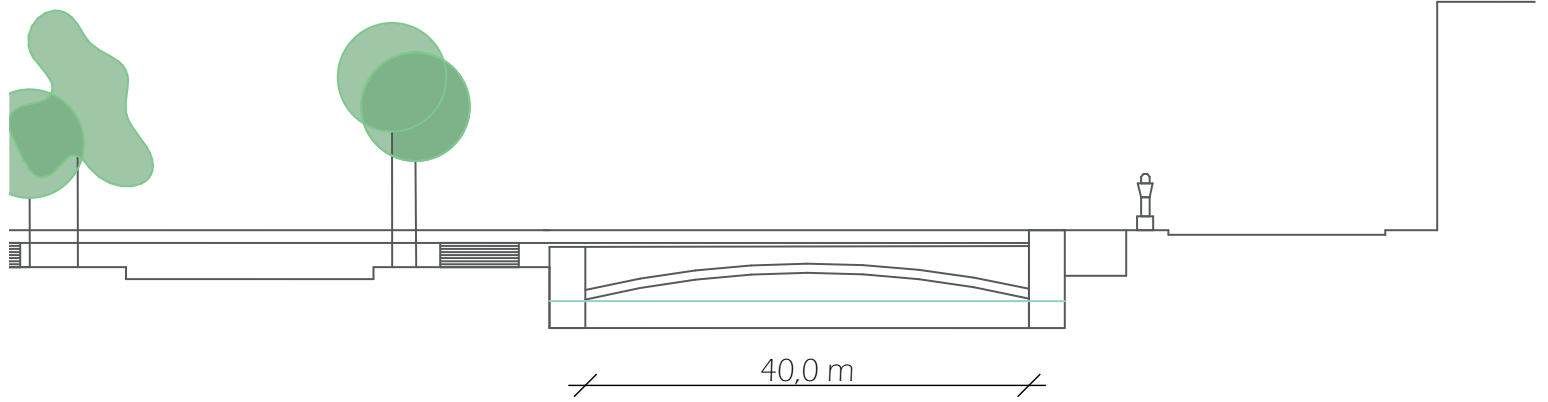
## BARRIERE:

Obwohl dieser Bereich eine besondere Schnittstelle zwischen großer und kleiner Isar ist, ist der Fluss hier nur schlecht wahrnehmbar. Durch die großen leeren Flächen und die Unzugänglichkeit zum Wasser besteht kein Bezug oder visueller Kontakt zur Isar. Die Uferbereiche hin zur großen Insel sind durch ein Gelände und die Kaimauern abgeschottet. Zur kleinen Isar ist das Ufer durch einen von Sträuchern und Bäumen verwucherten Hang vom Wasser getrennt. Teilweise umzäunt und somit wenig einladend wirkt dieser Bereich zwischen den Flussarmen.

## REFERENZEN:

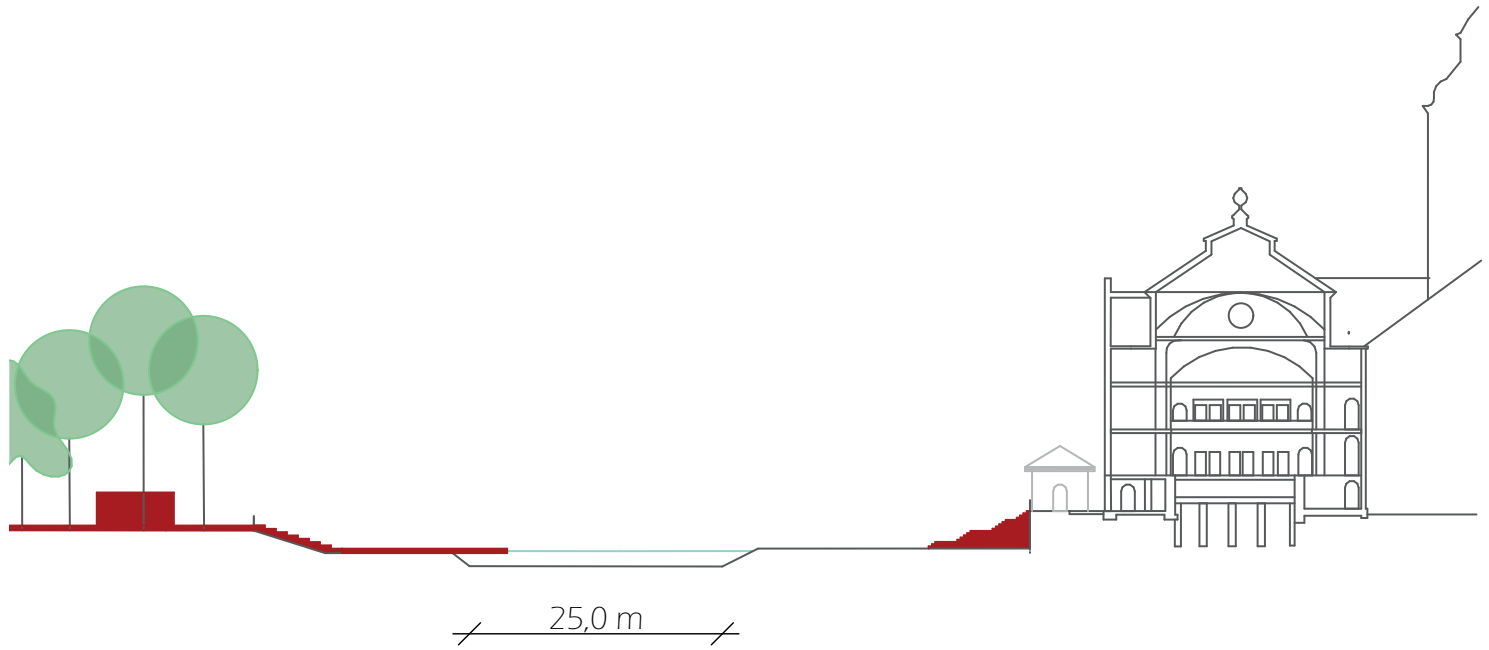
Da die Typologie aus einer Variante von Stegen und kleinen Funktionseinheiten besteht, ist es schwer Beispiele zu finden, die mit dem Konzept übereinstimmen oder verglichen werden können. Die Referenzen aus Station 5, in der sich das Thema der Stege wiederfindet, passt auch auf diesen Projektentwurf und dienen mir zur Inspiration und Gestaltungsvorlage der Stadtbalkone.





Konzeptdarstellung Schnitt

TU Wien Bibliothek  
an der TU Wien

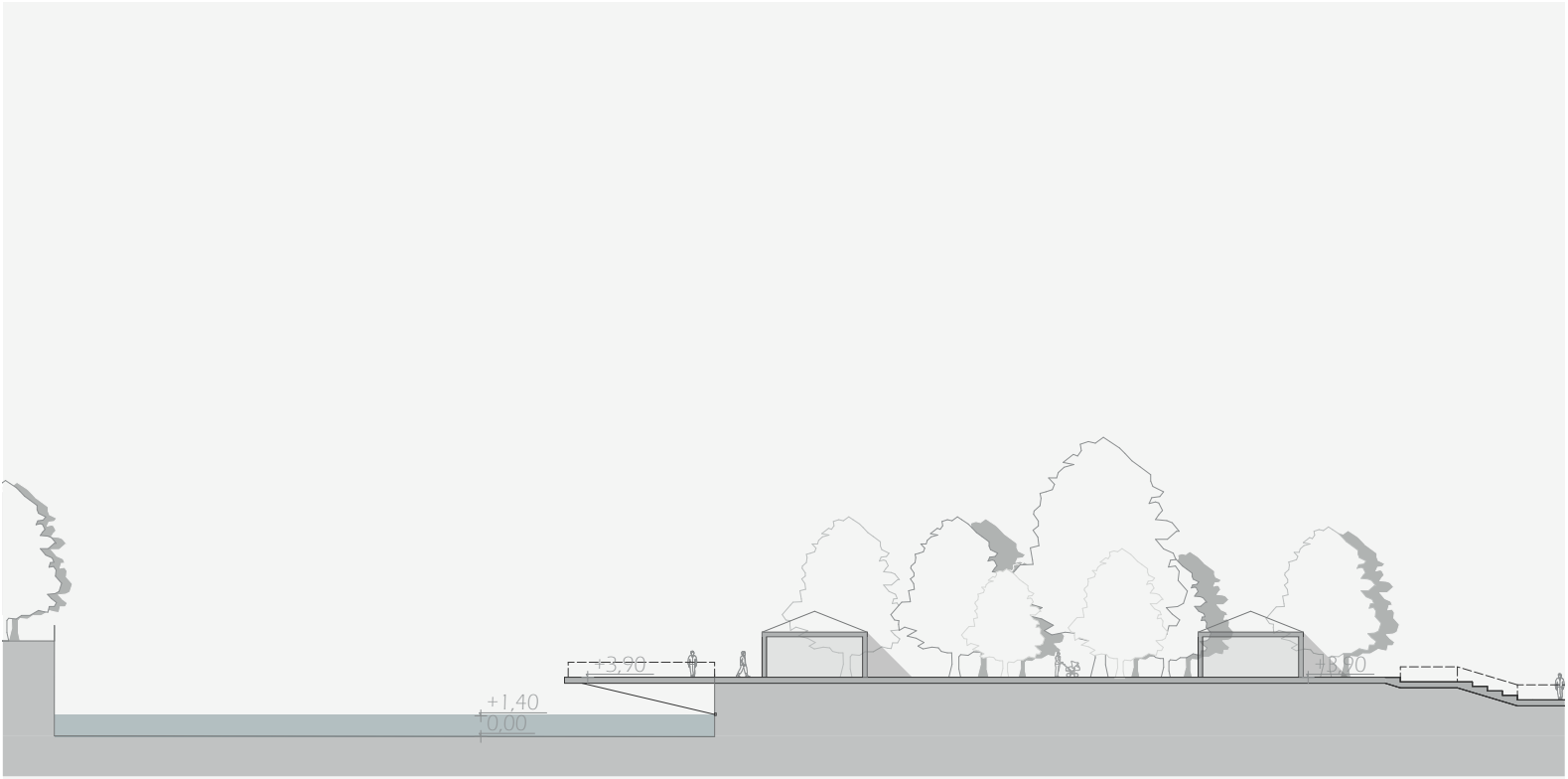
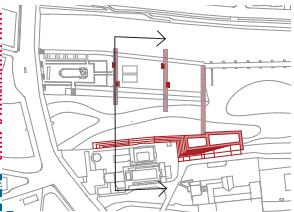


Konzeptdarstellung Schnitt

Die app  
The app

**Bibliothek**  
Your knowledge hub

**TU**  
WIEN



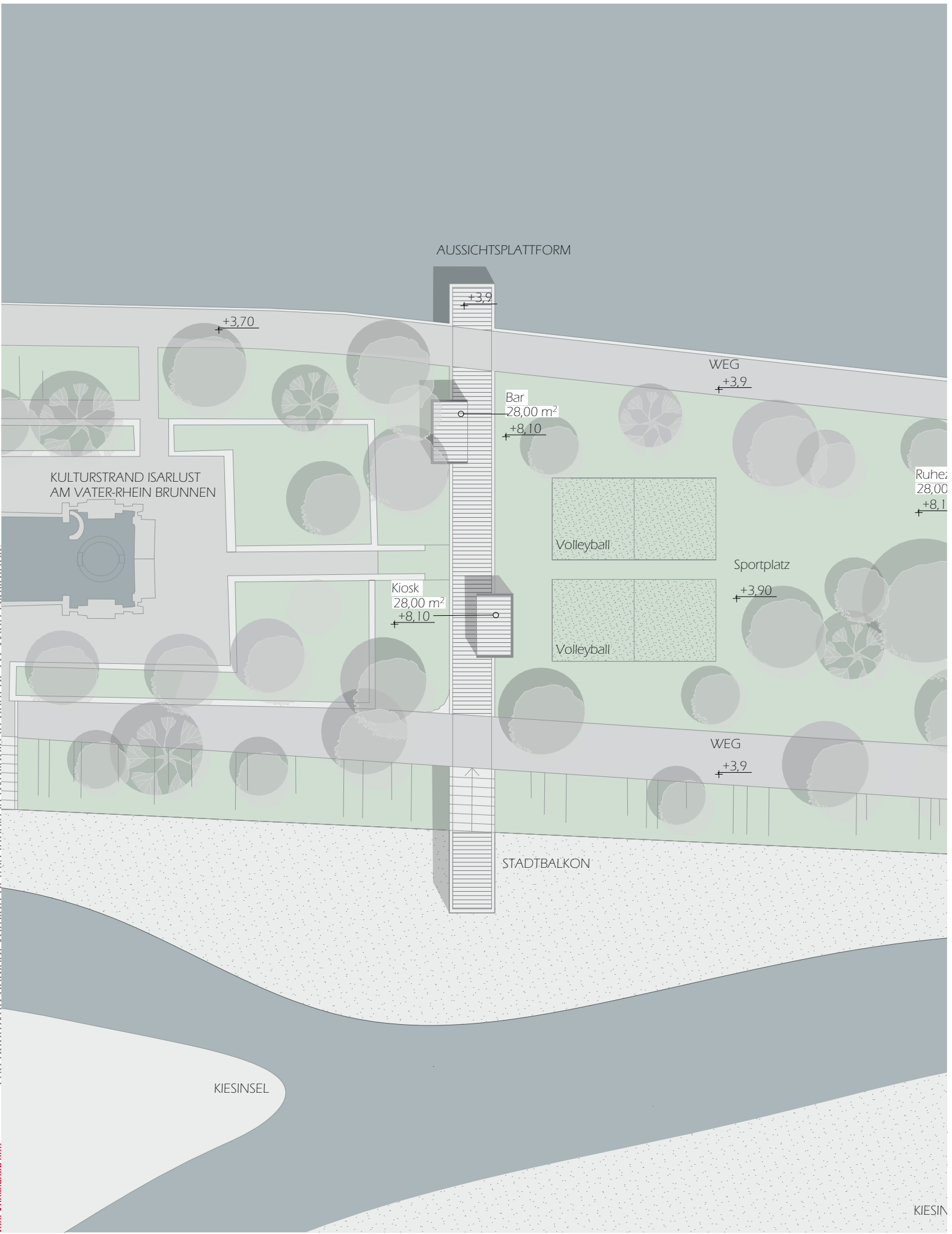
#### GESTALTUNG/ZUGÄNGE:

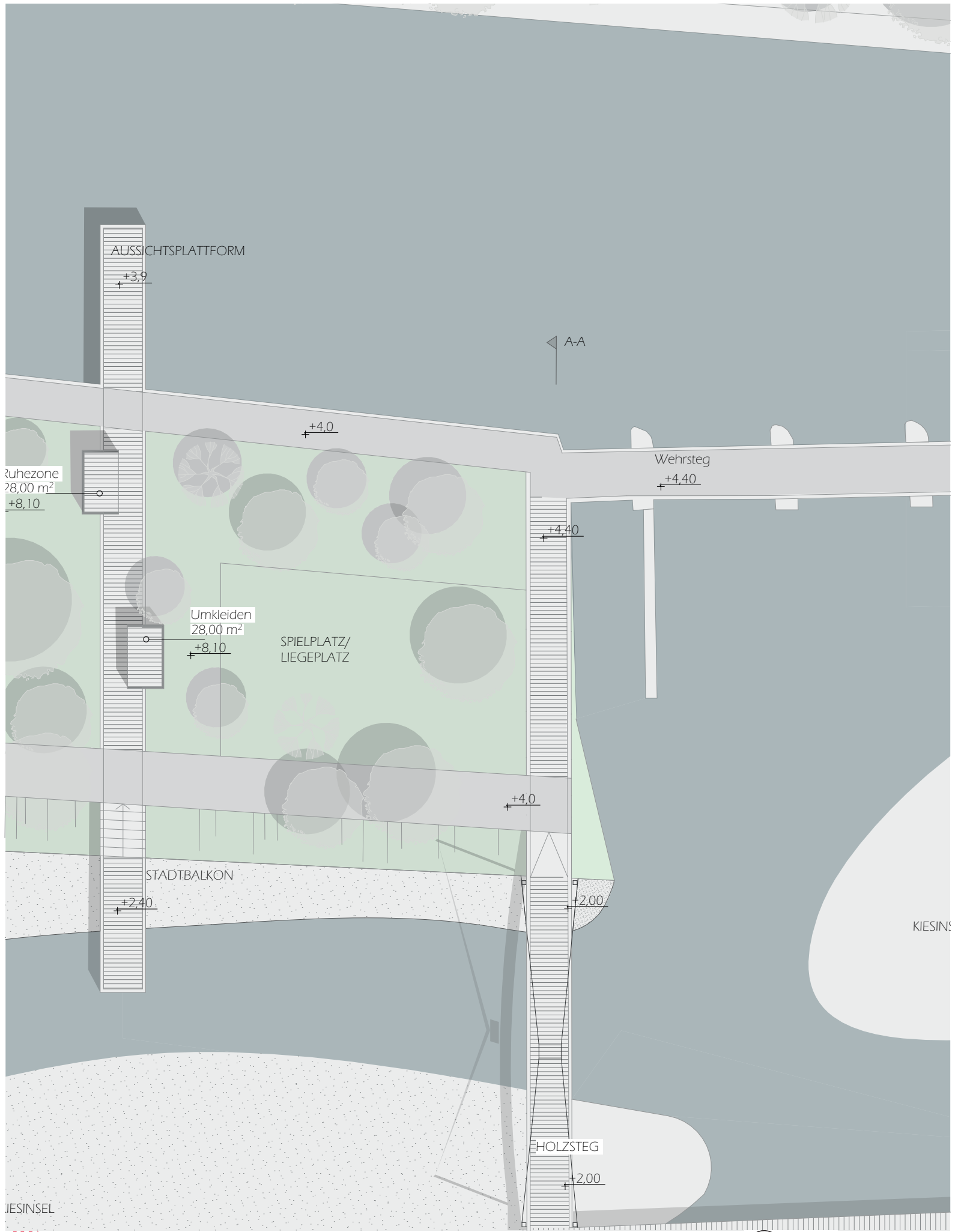
Auf dem Weg, der sich klammerartig an die Gegebenheiten und die Topografie der Insel anpasst, können neue Nutzungen wie Umkleideräume, ein Kiosk oder Sitzgelegenheiten angebaut werden. Mit dem Prinzip eines aufgeklappten Stegs entsteht ein neues Wegsystem, um den Teil der Insel wieder zu nutzen und zu beleben. Die Schnittstelle wird durch diesen Eingriff zu einer besonderen Erfahrung, da neue Sichtachsen entstehen und die Nähe zum Wasser wieder wahrnehmbar wird. Die Stege sollen, die Erschließung des Flussbades erweitern und werden durch das Material Holz und das System der Umklammerung in den Kontext integriert. Auf der Seite der großen Isar wird der Balkon durch eine Stahlkonstruktion aufgrund der Auskrägung ergänzt. Es ergibt sich durch die zwei Seiten insgesamt eine neue Raumwirkung.

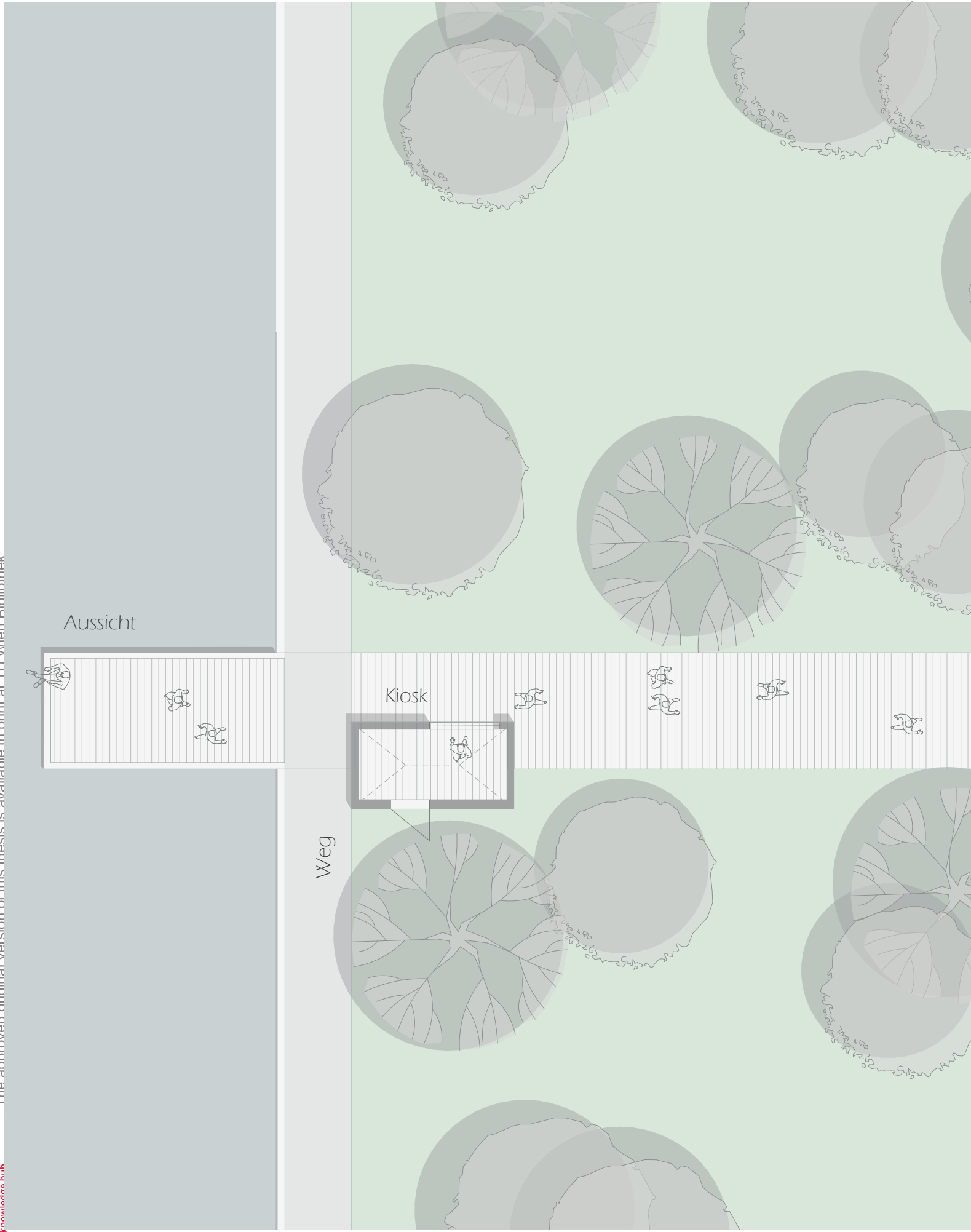


SCHNITT 1:500

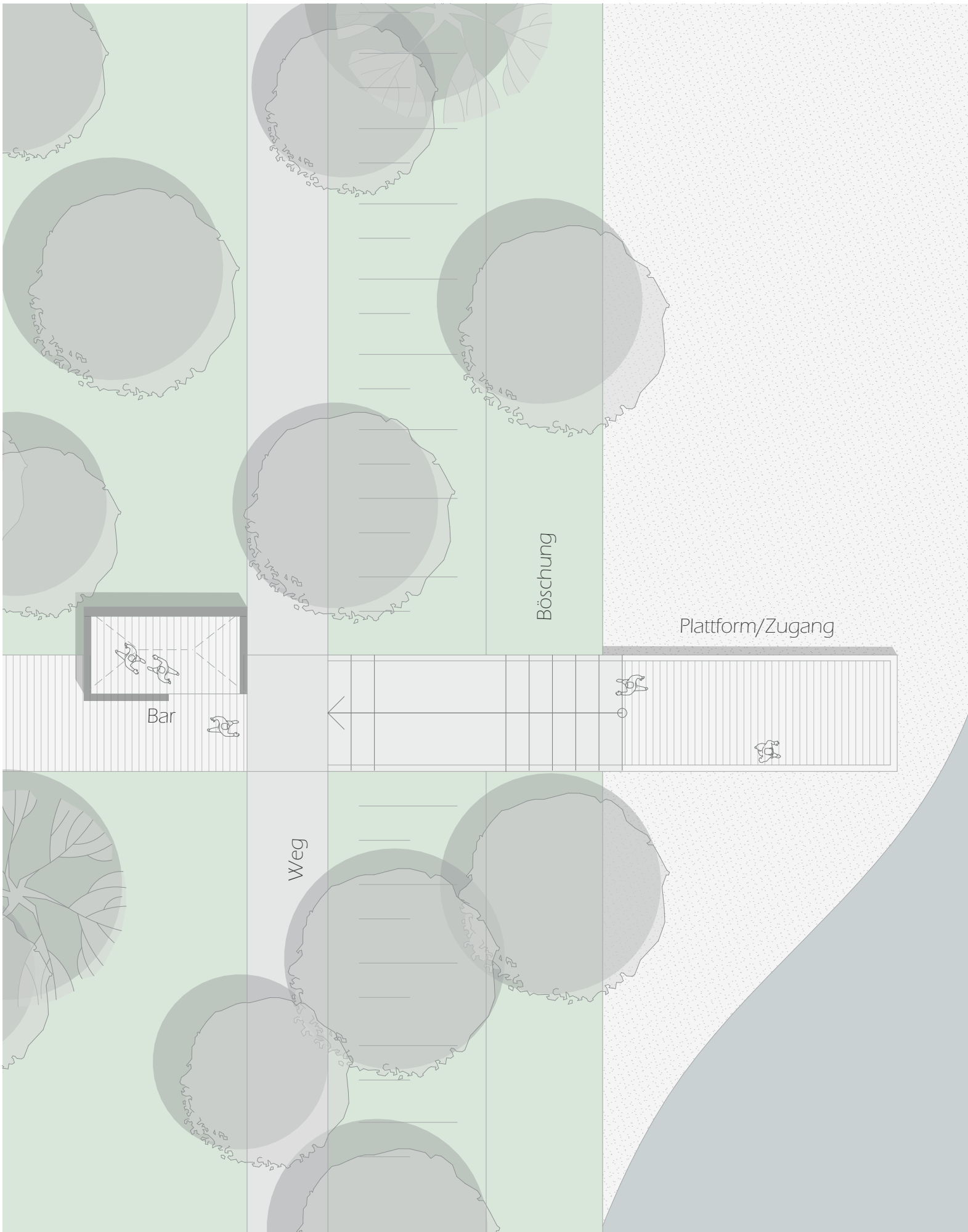
Einerseits wird der Kontrast zwischen der naturnahen kleinen Isar und dem städtischen Kanal der großen Isar verstärkt, andererseits entsteht durch den Steg eine Verbindung beider Seiten, einmal durch den Bezug zum Wasser und einmal durch die neuen Sichtachsen und Blickbeziehungen. Die kleinen Funktionseinheiten auf den Stegen, erscheinen in Form von kleinen „Häuschen“, die durch die Holzstruktur mit den Balkonen eine Einheit bilden. Durch die Bäume soll die Atmosphäre von Hütten im Wald entstehen, bei denen je nach Funktion unterschiedliche Öffnungen zugeordnet werden. Die „Klammern“ stellen eine neue Verknüpfungssachse der zwei Flusssarmen her. Der Park wird mit dem neuen Flussbad ein neuer Freibereich und kann durch Angebote, wie Volleyballfelder, Angeln oder sonstige Sportaktivitäten an die neuen Interventionen angebunden werden.









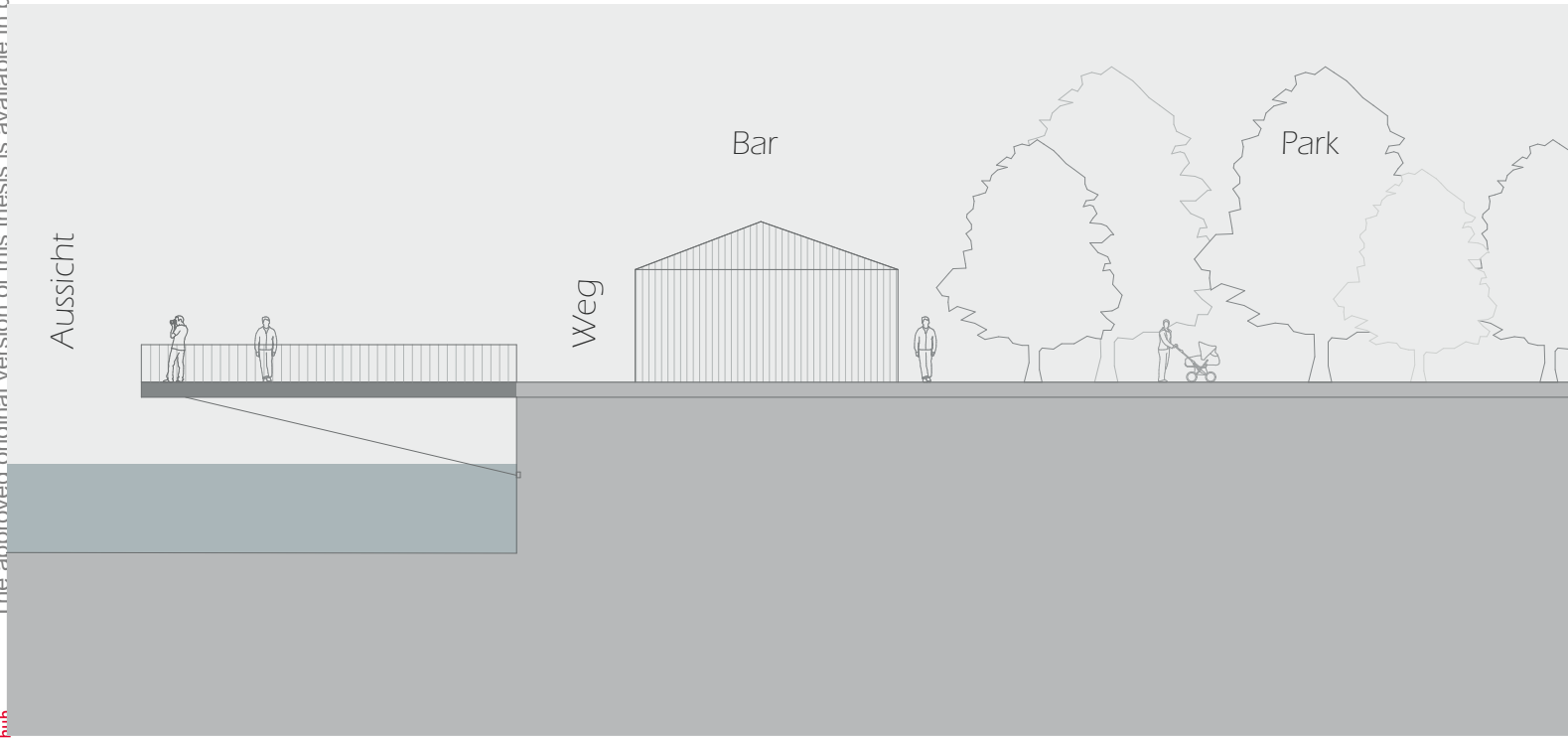
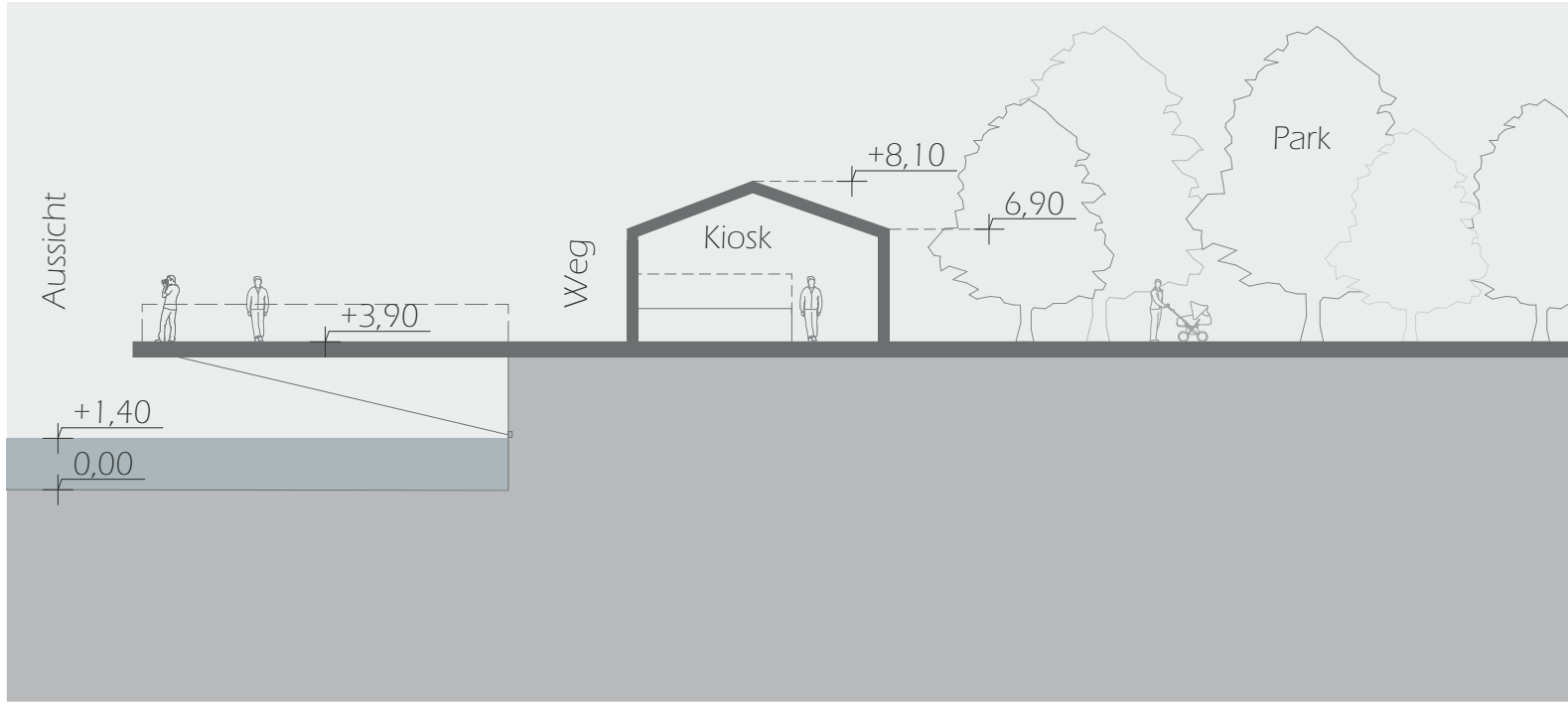


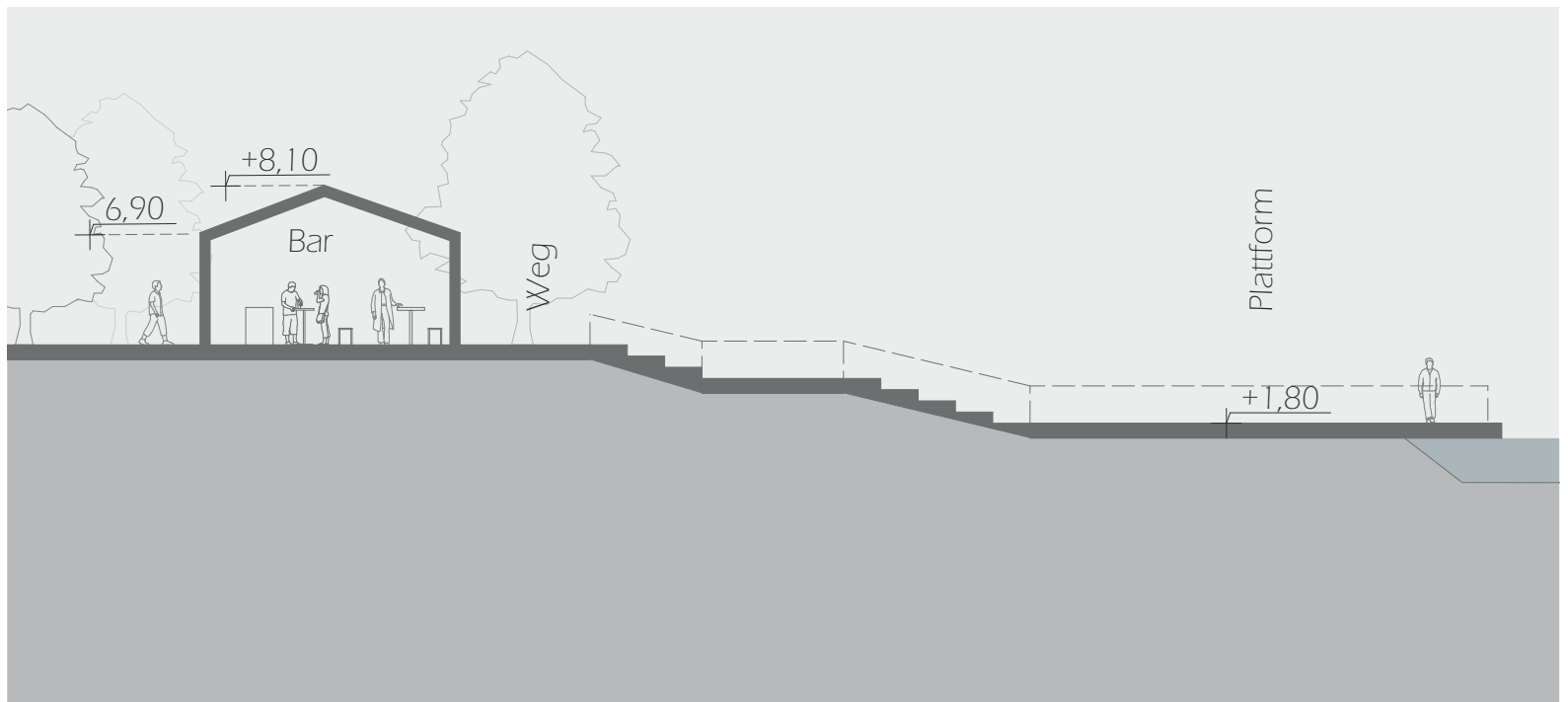
Bar

Böschung

Plattform/Zugang

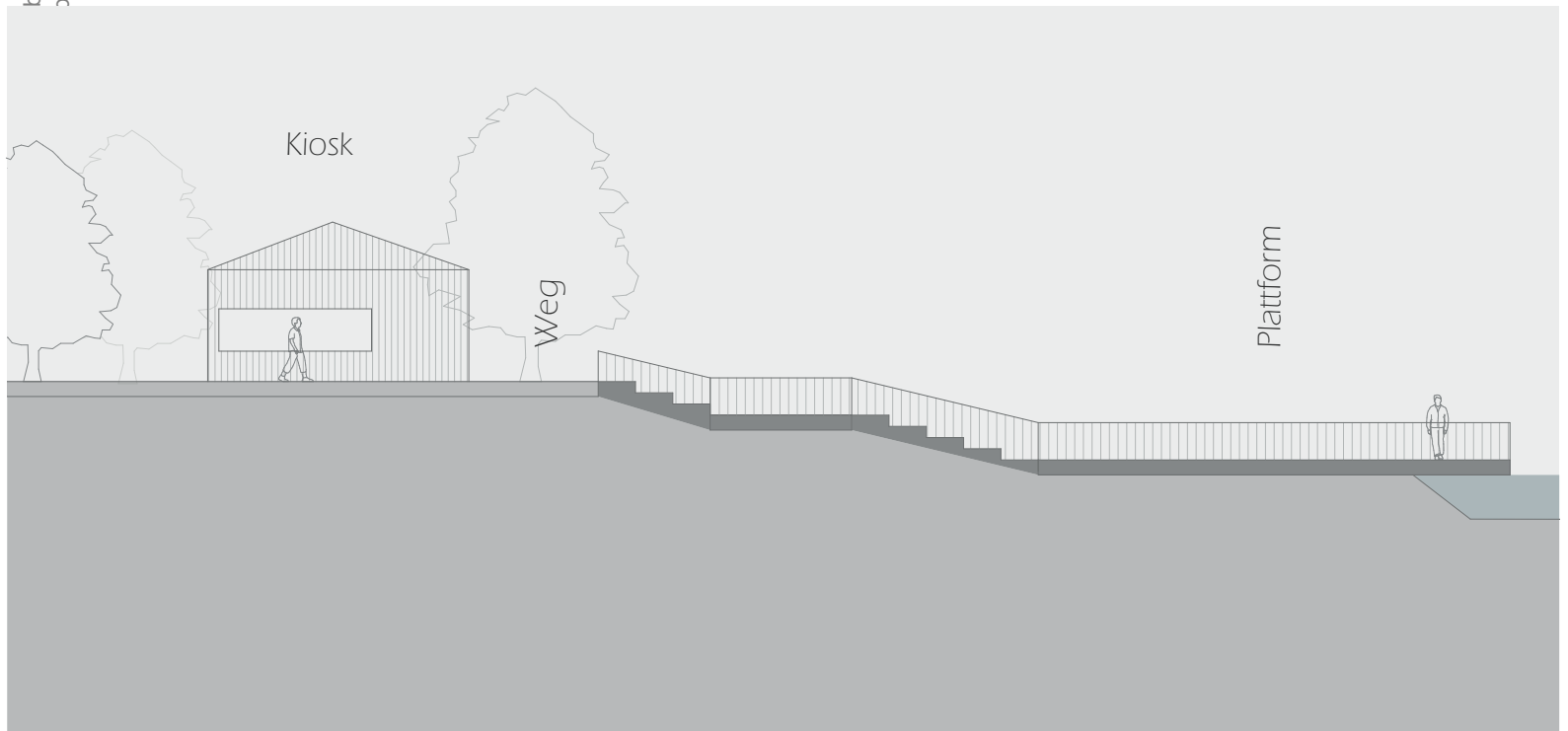
Weg



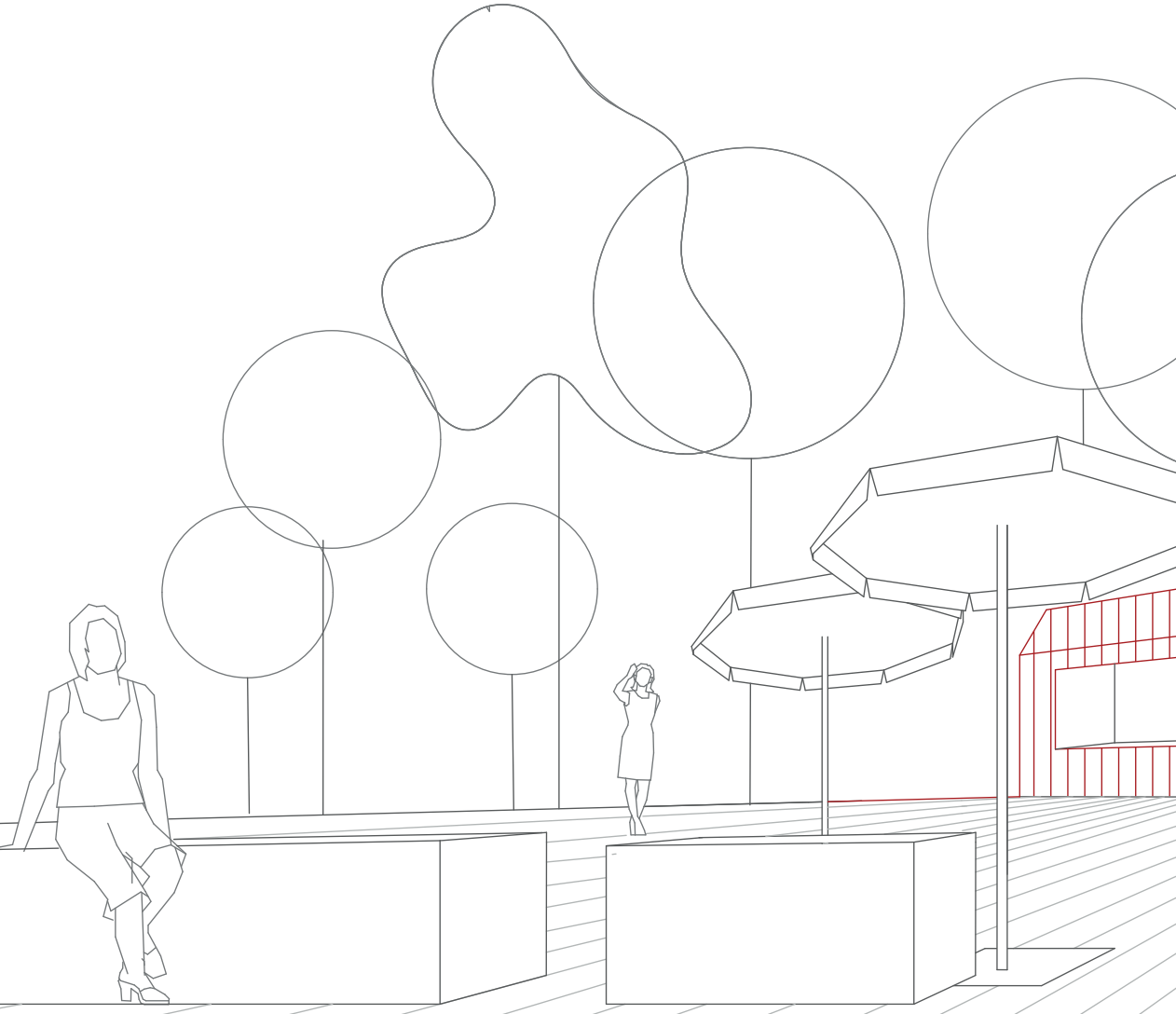
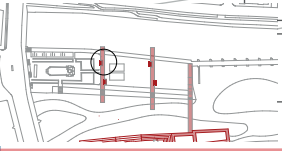


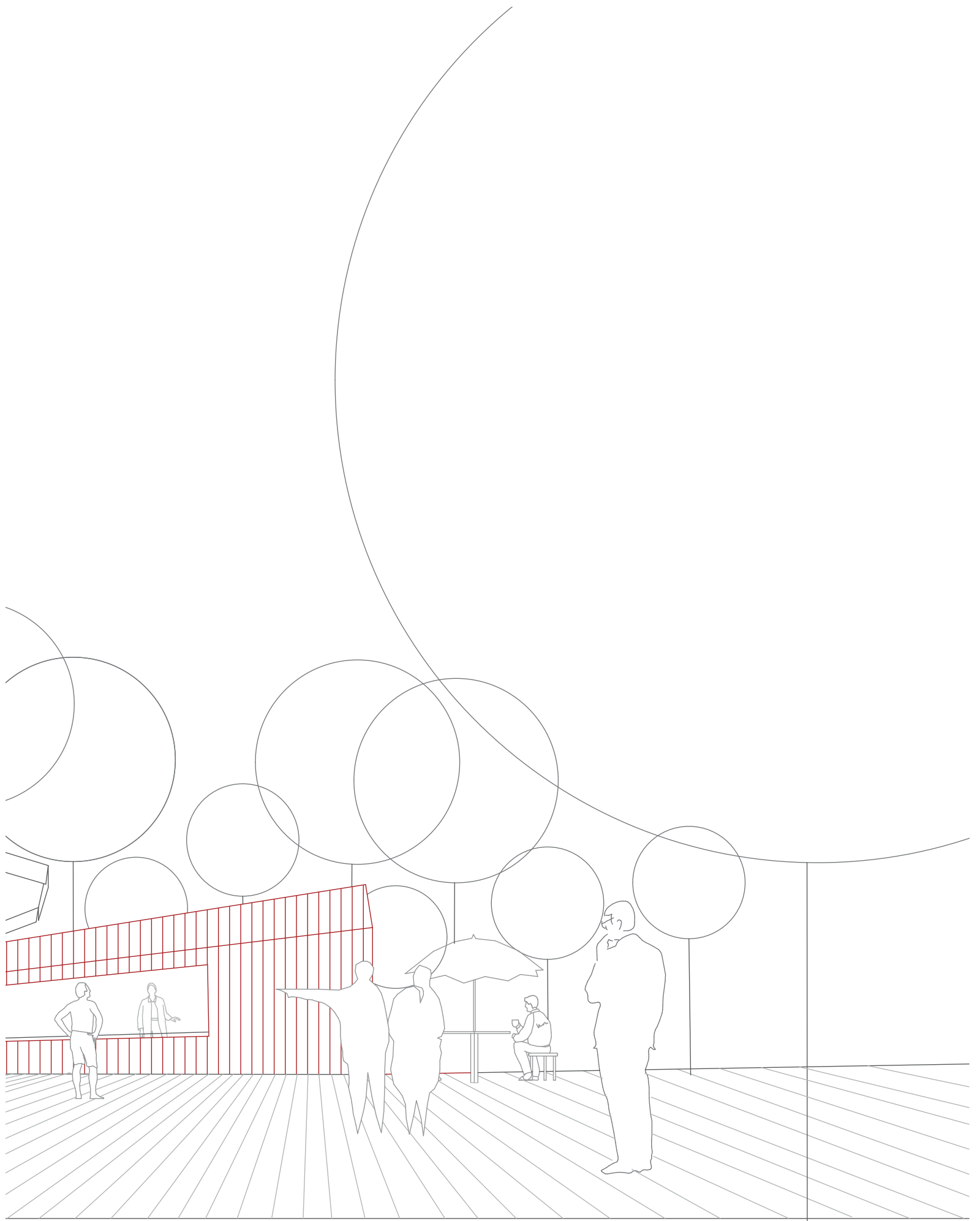
SCHNITT 1:200

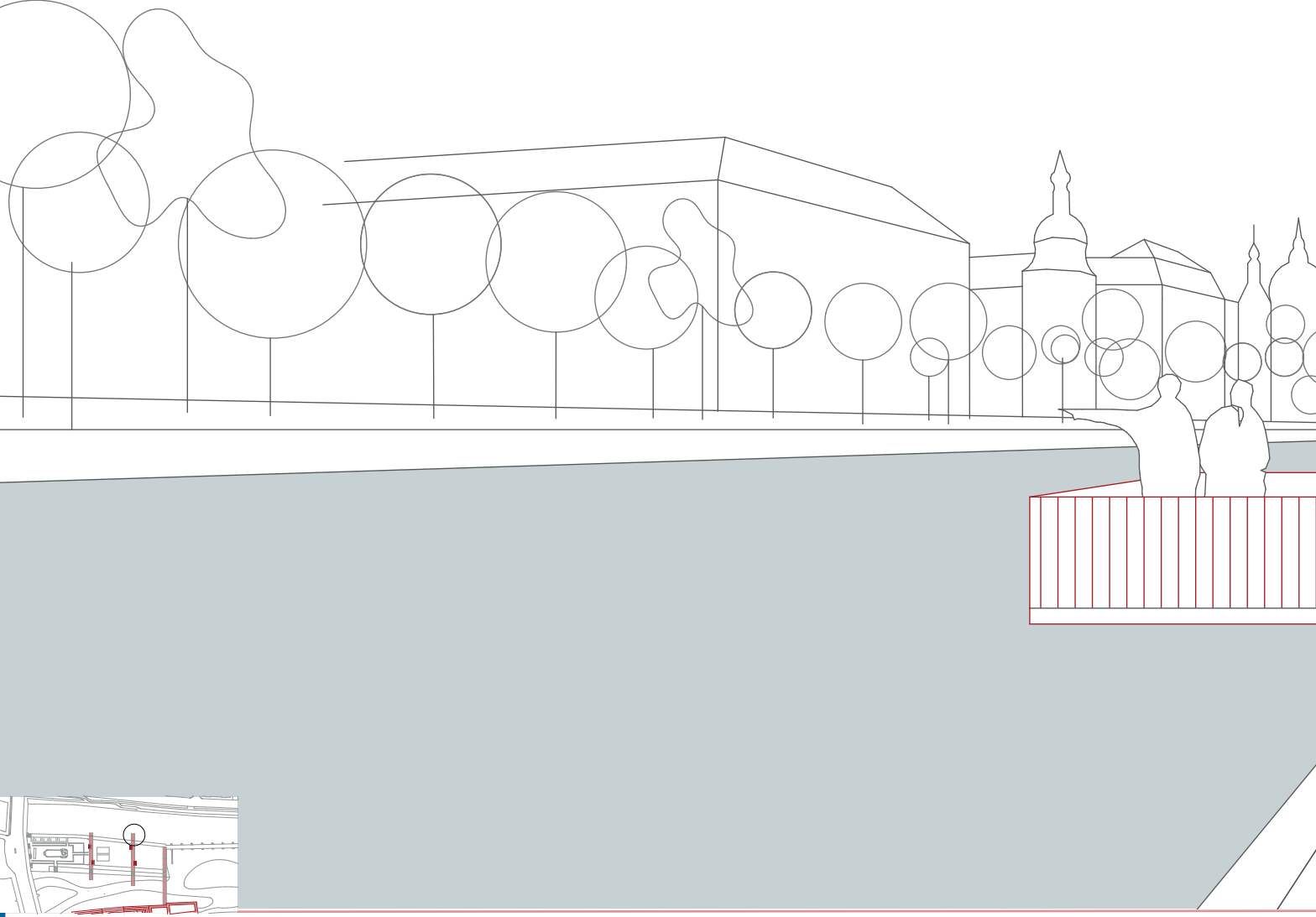
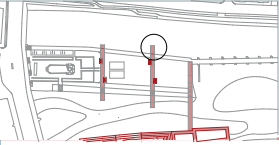
beit ist an der TU Wien Bibliothek ver  
print at TU Wien Bibliothek.

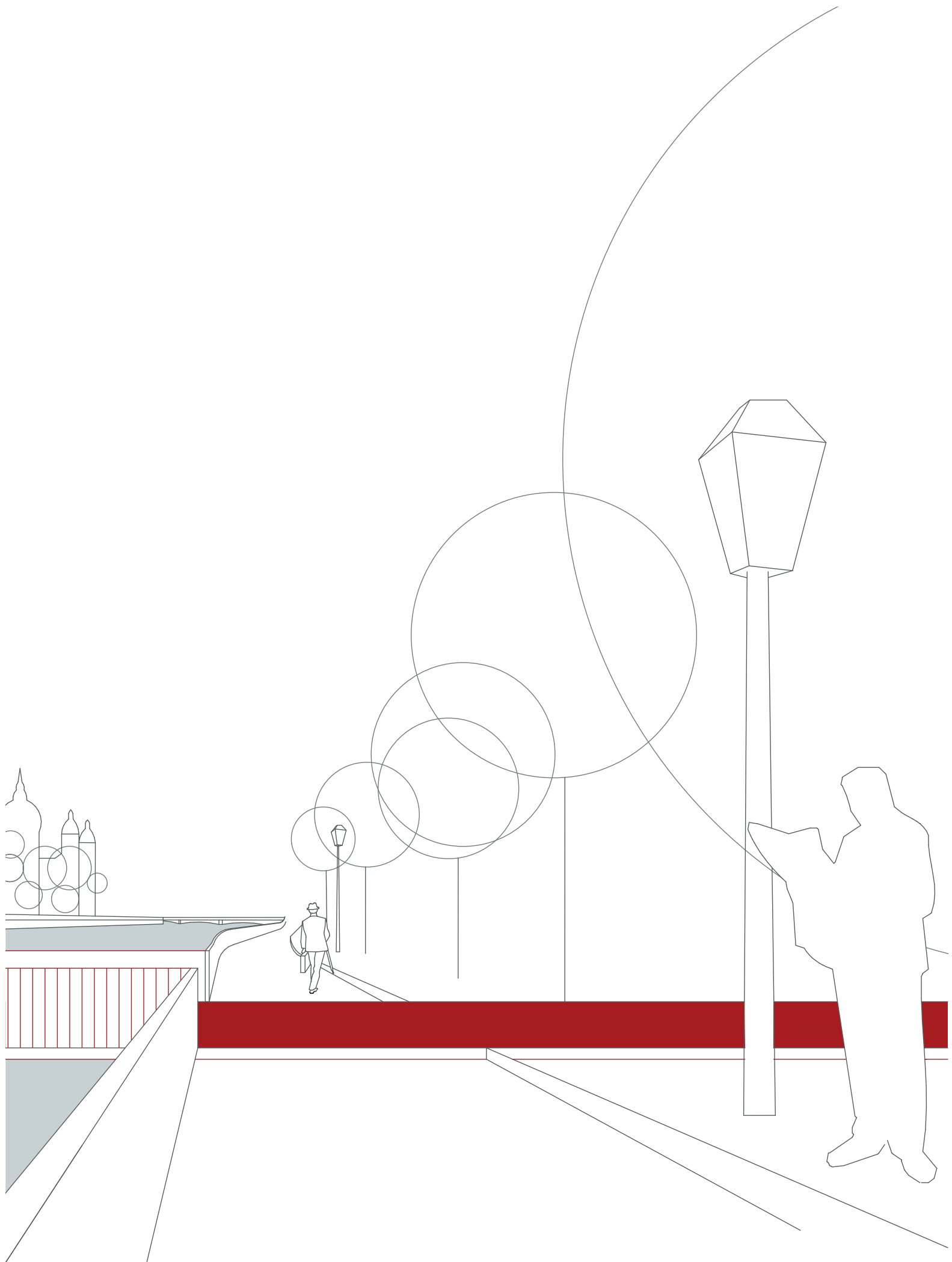


ANSICHT 1:200









# Referenzen zu Gastronomien an Flüssen

## Leine, Hannover

Ein Beispiel bei dem auch mit dem Bestand gearbeitet wurde, ist an der Leine in Hannover. Die alte Stadtmauer wurde genutzt, um eine Gastronomie auf ihrer Zwischenebene zu integrieren. Die Stadtmauer zieht sich um die Stadt herum und wurde an ihrer Rückseite, dem Standort des Restaurants kaum wahrgenommen. Durch die neue Nutzung ist dieser Bereich wieder belebt und aufgewertet und stellt einen Kontrast zur alten Stadtmauer dar. Eine Bar sowie eine Küche und Sanitäreinrichtungen wurden installiert und mit Holzboden verlegt. Die Ufer sind sehr steil, daher war die Nutzung der Zwischenebene möglich ohne sich vor den Gefahren des Hochwassers zu fürchten. Durch angehängte, in den Fluss ragende Balkone wurde der Platz und Uferbereich vergrößert. Eine weitere Charakteristika ist ein später errichtetes temporäres schwimmendes Ponton, welches die Wasserschwankungen aufnimmt und die Anzahl der Sitzmöglichkeiten erhöht. Die Idee eines Pontons wäre auch für die Isar möglich und eine positive Möglichkeit Aufenthaltsräume am Fluss zu schaffen. Die Zusatzfunktionen, wie Küche und Toiletten werden durch genaue Abmessungen auf die Zwischenebene gehoben und zwar mit der Hilfe eines Krans. Durch die neue Gastronomie wurde der Abschnitt des Flusses wieder in das Gedächtnis der Bewohner gerufen und bringt einen Mehrwert mit sich, dass die Stadt und den Fluss wieder näher aneinander bringt. Durch einfache Gestaltungsmittel kann mit bestehenden Topografien oder Bestandgebäuden eine neue Nutzung entworfen werden, ohne groß in den Flussverlauf und seine Dynamiken einzugreifen. (57)



02.48 Restaurant am Leineufer



02.49 Nutzung der Kaimauern

(57) Vgl. Prominski, Martin, Fluss.Raum.Entwerfen – Planungsstrategien für urbane Fließgewässer, 2012, Birkhäuser Verlag AG



# STATION 4 - PROJEKTENTWURF

## Donaukanal, Wien

Der Donaukanal besteht aus dem Oberlauf, Mitte und Unterlauf. Dieser Kanal wird wegen seiner vielfältigen Angebote im innerstädtischen Kontext erwähnt und ist insgesamt ein wichtiger analoger Vergleich für meine Projektentwürfe. Allerdings rückt die Natur vor allem in Zentrumsnähe, im Gegensatz zur Isar, eher in den Hintergrund und das urbane Leben wird angesprochen. Durch die Betonmauern eingegrenzt, fließt die Abzweigung der Donau inmitten von Wien entlang an Veranstaltungsbereichen und Restaurants. Die Uferzonen werden zu Eventräumen umgestaltet und vor allem im Sommer zu einem beliebten und belebten Ort. Da es hier um das Thema Restaurant geht, werden verschiedene Varianten von Lokalen beschrieben, die an dem Kanal zu finden sind. Der Typ des Badeschiffes wurde an den Kaimauern integriert. Diese sind teilweise mit Terrassen oder Pools ergänzt worden. Des Weiteren gibt es einfache Bauten nebeneinanderliegend am Ufer, wie die Summerstage oder Standorte mit Sandstrand und Liegestühlen, die meistens temporär genutzt werden. Da der Donaukanal schiffbar ist und durch Tourismus, Menschenmassen und Verkehr geprägt ist, werden die Dynamiken des Stadtlebens durch die Nutzung am Fluss aufgenommen. Die Anreicherung an Nutzungen bewirken ein urbanes Flair, sodass Wirtschaft, Kultur und Freizeit aufeinandertreffen. Zu diesem Standort wird ein Masterplan erstellt, der die städtische Mitte sowie das Umland umfasst. Vor allem die Infrastruktur soll verbessert werden, wie die Zugänglichkeit, das Radwegsystem und ein attraktives Naherholungsgebiet sollen entstehen. Erholung und Aktivität sollen gemeinsam als Einheit am Donaukanal verknüpft werden. Mit den Schlagwörtern: Diversität, Lebensqualität und Partizipation werden die Maßnahmen und Ziele für Eingriffe am Donaukanal beschrieben.(58)



02.50 Nutzungen am Donaukanal-Badeschiff



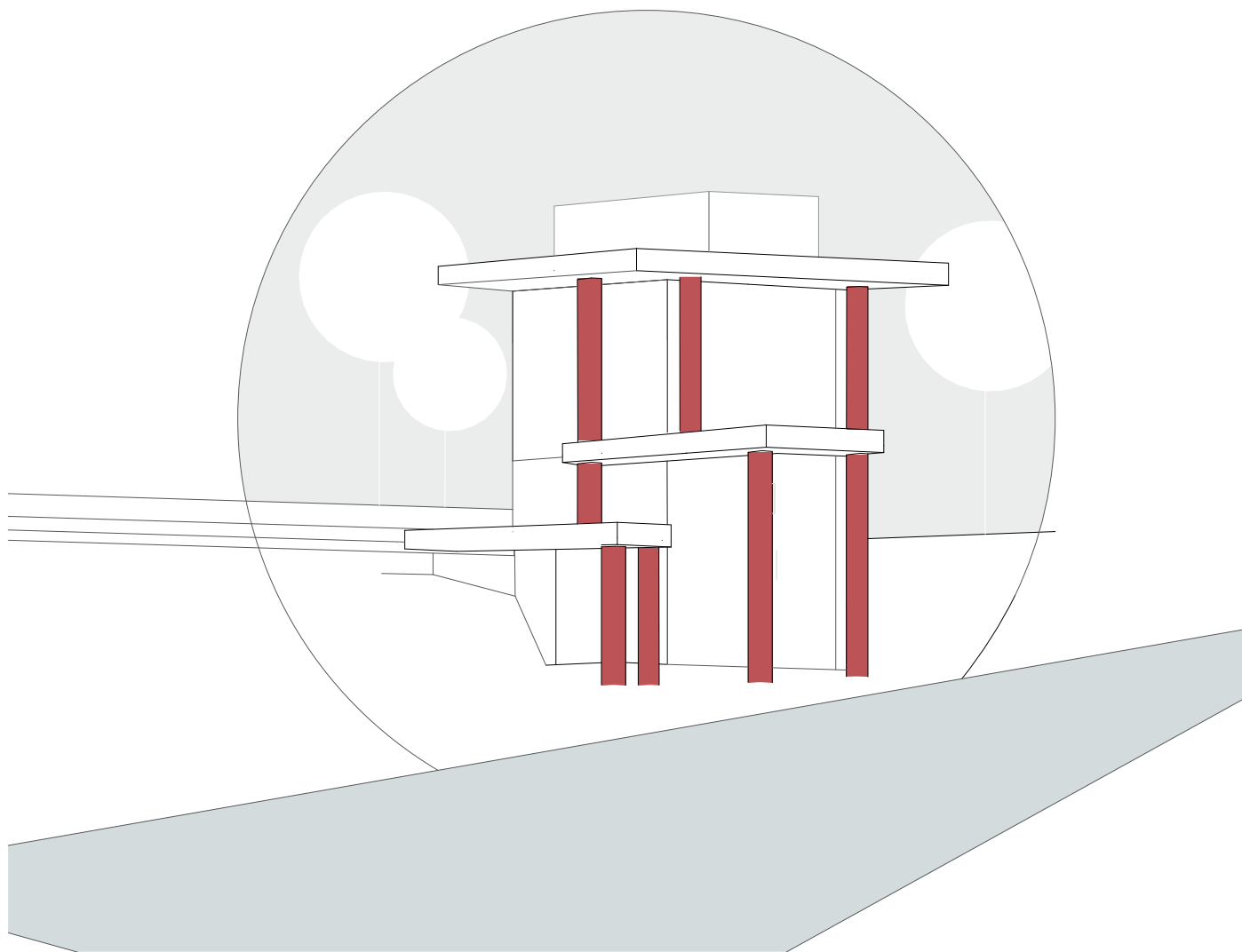
02.51 Restaurant Motto am Fluss

(58) Vgl. Gerlinger, Andreas (2010), Donaukanal Masterplan. Stadtentwicklung und Stadtplanung. Geschäftsgruppe Stadtentwicklung, Verkehr, Klimaschutz, Energieplanung und Bürger-Innenbeteiligung. Wien

# Station 4

---

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.



# GASTRONOMIE



02.52 Wehrsteg



02.53 Blick auf Kiesinsel



02.54 Blick auf Kabelsteg und Technikraum

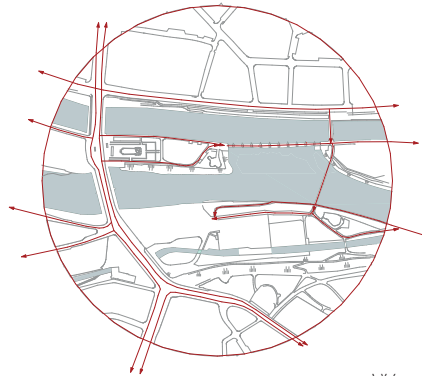
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek



Lage



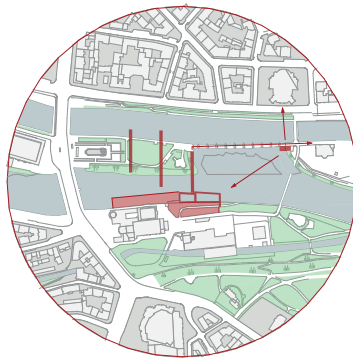
Grünbereiche



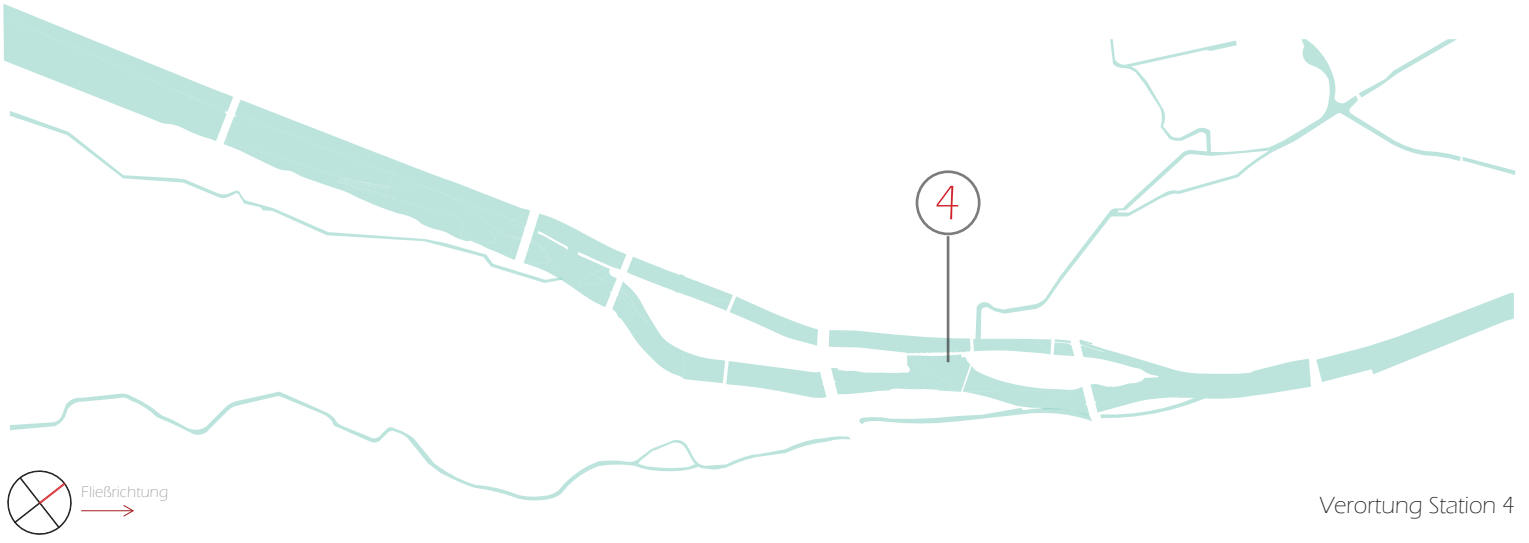
Wegsystem



Aussichten



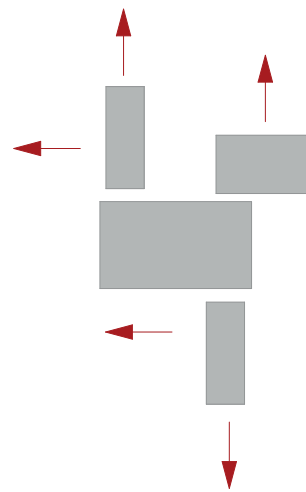
Projekt



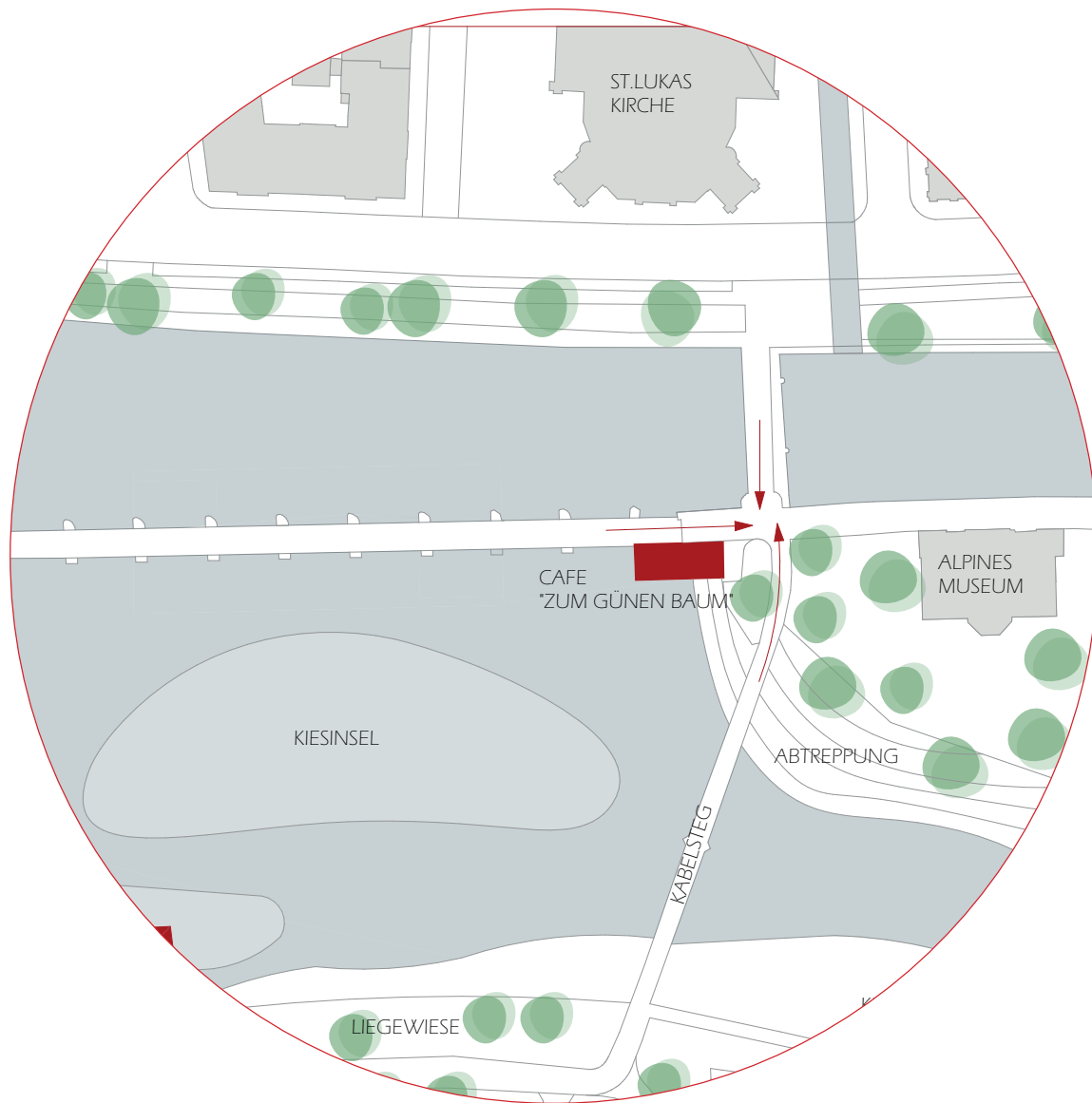
Verortung Station 4

#### GASTRONOMIEN:

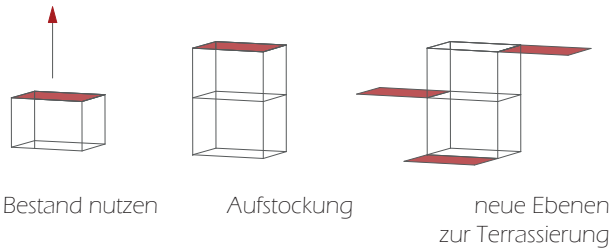
Entlang von Flüssen können Nutzungsangebote, wie Cafes, Veranstaltungsorte, Lokale unterschiedlich an die Gegenheiten oder Uferbereiche angebunden werden. Mauern, Bestandsbauten, Böschungen beeinflussen die Architektur und Form von Interventionen am Fluss. Durch Terrassen oder Schutzmauern kann gleichzeitig für den Blick über die jeweilige Landschaft gesorgt werden oder vor Hochwasser geschützt werden. Diese städtebaulichen Eingriffe sind in einer Flusslandschaft im innerstädtischen Bereich von großer Wichtigkeit und sorgen für Aufenthalt und Aufwertung von Stadtteilen.



Konzeptdarstellung Gastronomie



## KONZEPT:



## ZIEL:

Cafe am Wehr VI „Zum Grünen Baum“

Die frühere Flößerwirtschaft „Zum Grünen Baum“ wird in meinem Projekt wieder aufgenommen und an die Schnittstelle verortet an der der Wehrsteg (Wehr VI), der Kabelsteg und die Mariannenbrücke sich kreuzen. Als Verbindung der beiden Inseln und Aufenthaltsort wird der Bestandsbau durch zwei neue Ebenen aufgestockt.

## STANDORT:

Genau an der Stelle meines Entwurfsprojektes steht ein unscheinbares Betongebäude, das als Technikzentrale für den Fluss und Steuerung des Wehrs dient. Am Wehrsteg entlang gehend fällt das Bestandsgebäude kaum auf, da auf dieser Ebene nur das Erdgeschoss zu sehen ist. Weiter entfernt erkennt der Betrachter den Bau als zweistöckigen Raum. Von dem Standpunkt des neuen Restaurants aus, erblickt der Besucher das Muffatwerk, das Müllersche Volksbad und die Weite der kleinen Isar mit Kiesinsel auf der einen Seite. Auf der linken Seite die Lukaskirche und den städtischen Kanal.

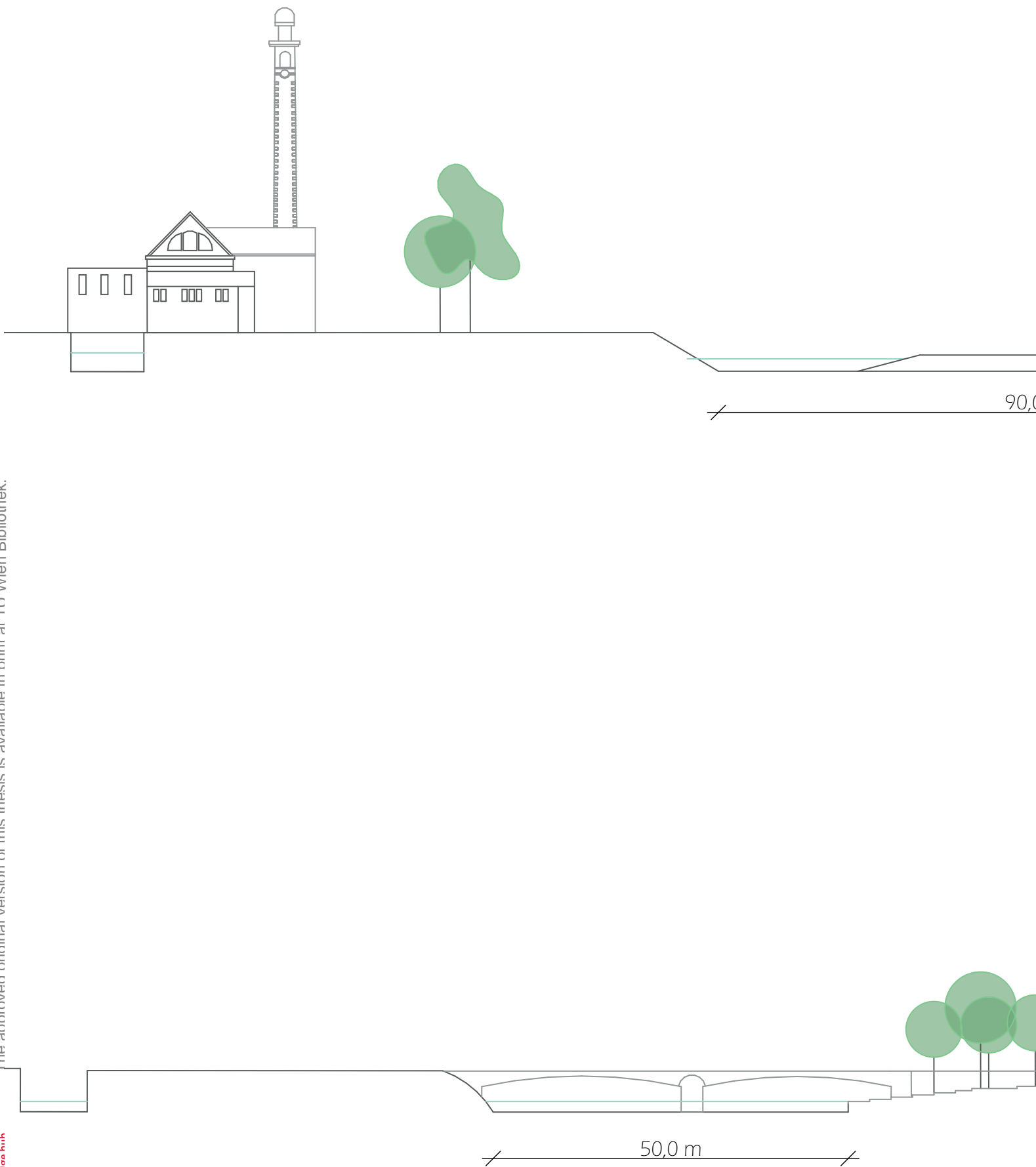
Der Name der damaligen Wirtschaft stammt von den „Grünbaumüberfällen“, die aus einem Überfallwehr mit Grund- und Spiegelschleusen aus Holz bestanden, sodass der rechte Isar arm mit Wasser gefüllt wurde.

## PRATERINSEL:

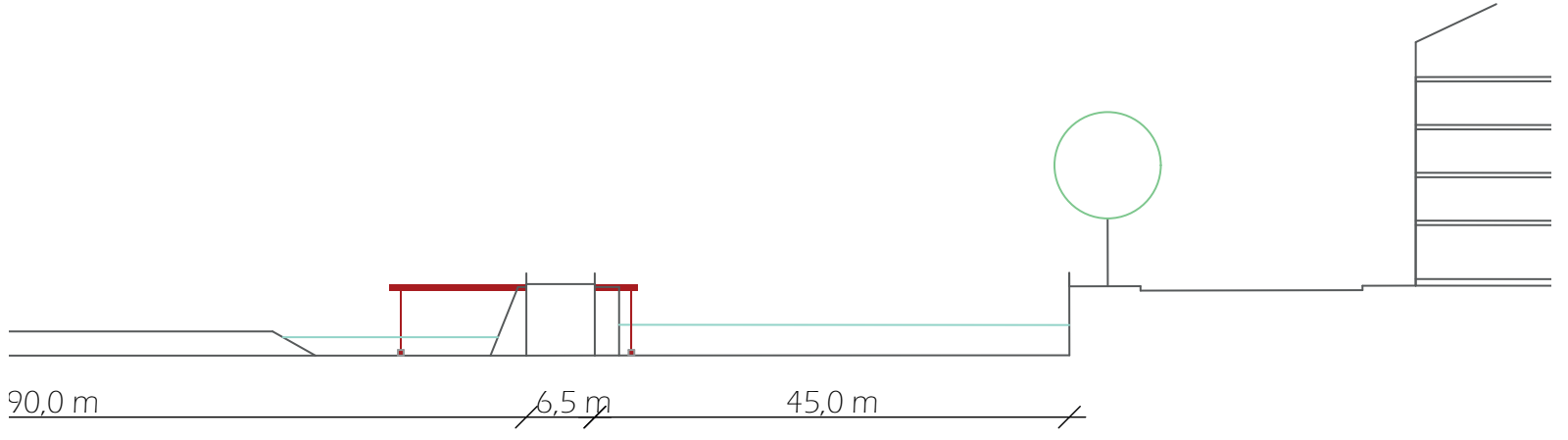
Der Schnittpunkt der drei Brücken befindet sich auf der Praterinsel, mit alpinem Museum daneben und einem Gebäudekomplex für Kunst und Kulturveranstaltungen flussaufwärts. Die Maximiliansbrücke teilt die Insel in Praterinsel und Schwindinsel. Der Projektentwurf befindet sich am südlichsten Punkt der Insel.

## BARRIERE/PROBLEMSTELLUNG:

Da eines der Entwicklungsziele der Stadt München neue Standorte für Gastronomie ist und es generell einen hohen Mangel an Verknüpfungachsen und Nutzung, vor allem in diesem Bereich gibt, wird ein Restaurant als Gestaltungselement in die Flusslandschaft aufgenommen. Das Cafe ist für Badende des Flussbades, Spaziergängern, Touristen und Bewohner als neuer Aufenthaltsort konzipiert. Neben dem Kiosk an der Reichenbachbrücke, ein sehr beliebter Ort für Münchner, und einem Cafe auf der Museumsinsel gibt es kaum einen anderen gastronomischen Treffpunkt.







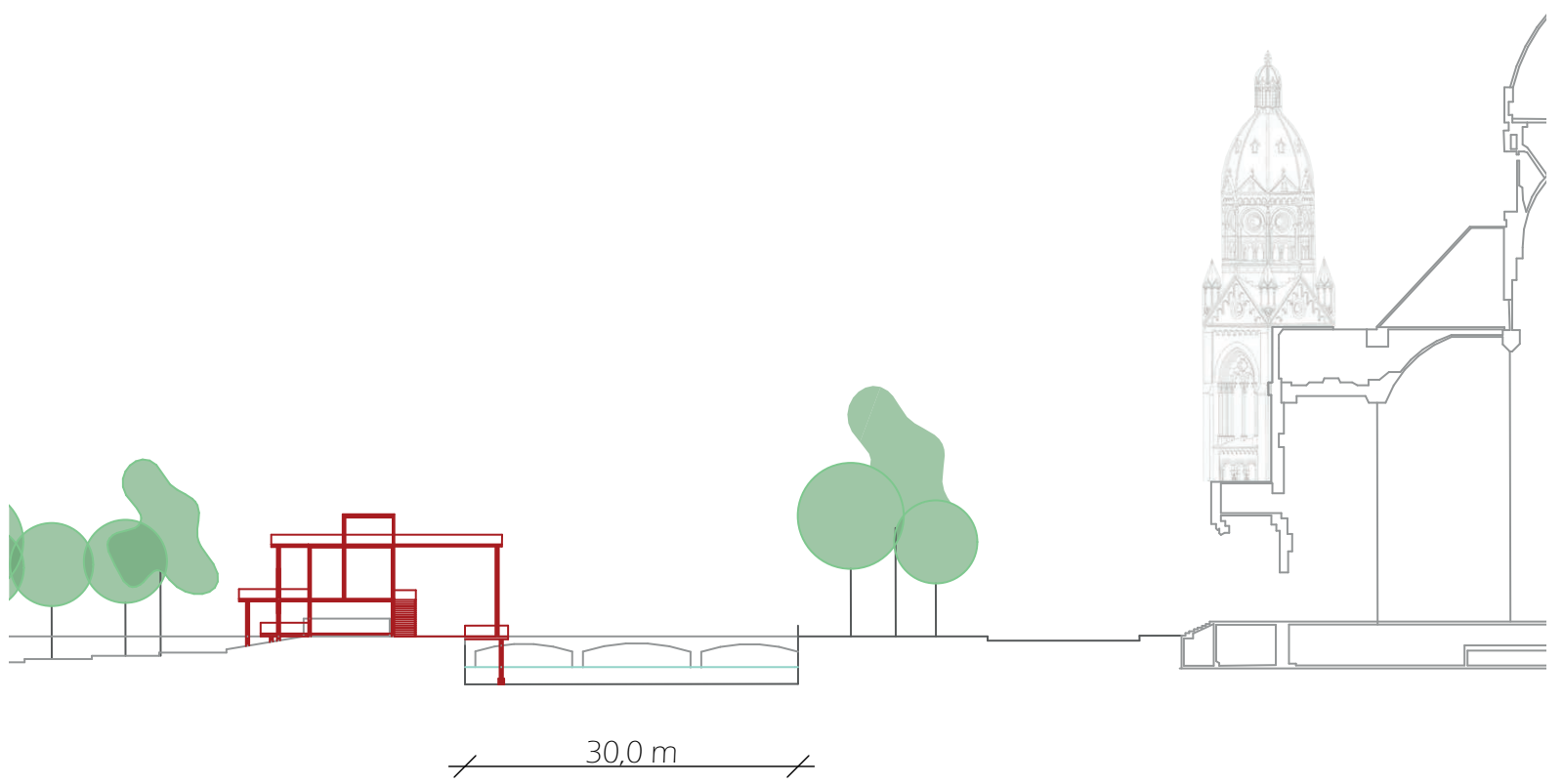
90,0 m

6,5 m

45,0 m

der TU Wien Bibliothek  
Wien Bibliothek.

Konzept Schnitt



30,0 m

Konzept Schnitt

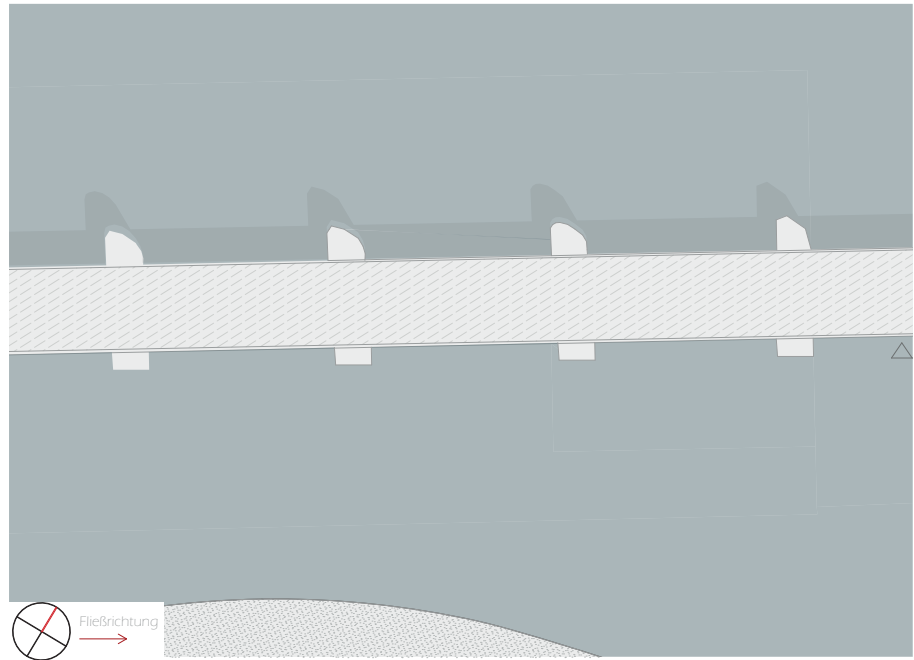


### ZUGÄNGE:

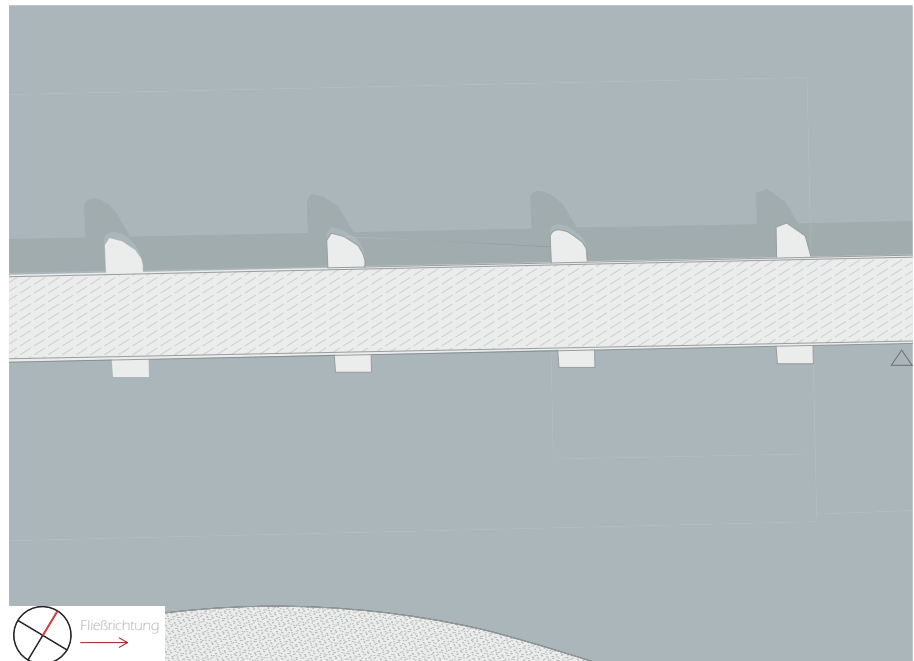
Der Technikraum ist auf Ebene des Wehrstegs, also im Erdgeschoss zugänglich und wird gleichzeitig als Lagerraum und Zugang zum Aufzug genutzt. Durch eine zweiläufige Außentreppe wird die Ebene des Restaurants erschlossen. Der hohe Raum soll durch vertikale Öffnungen den Blick zum Wasser freigeben. Der Aufzug führt weiter auf die Dachebene, die durch die Aussicht, auch auf das neue Flussbad, in Szene gesetzt wird.

### GESTALTUNG:

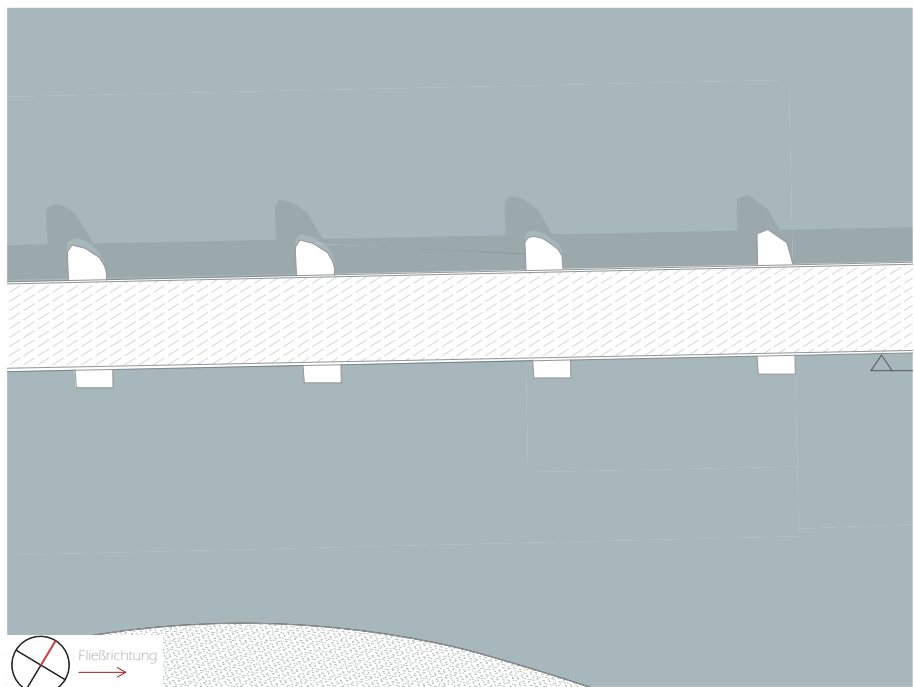
Das Charakteristikum des Entwurfs sind neben der Dachterrasse verschiedene Balkonebenen, die auf den drei Höhenniveaus in unterschiedliche Richtungen angeordnet sind. Auf Niveau des Wehrstegs befinden sich zwei Plattformen in Ost und Westrichtung. Diese werden durch Stützen getragen, die im Flussbett verankert sind. Die darüberliegenden Freibereiche sind auf Ebene des Restaurants zugänglich. Durch diese Gestaltung werden neue Sichtachsen erzeugt und in den Gesamtkontext gesetzt. Die Höhe des auf der Praterinsel liegenden alpinen Museums wird aufgenommen und durch den zentralen Standort städtebaulich integriert. Durch die Außentreppe und die darüberliegenden auskragende Ebene wird der Eingang zum Restaurant markiert und gibt Orientierung. Die vertikale Struktur der Fassade wird durch die tragenden Stützen und Ebenen unterstrichen. Der punktuelle Eingriff soll durch das neue Nutzungsangebot die Praterinsel bereichern, die Inseln verbinden, zum Essen, Trinken und zu Events einladen sowie zur Erholung und neue Verknüpfungsachse dienen.



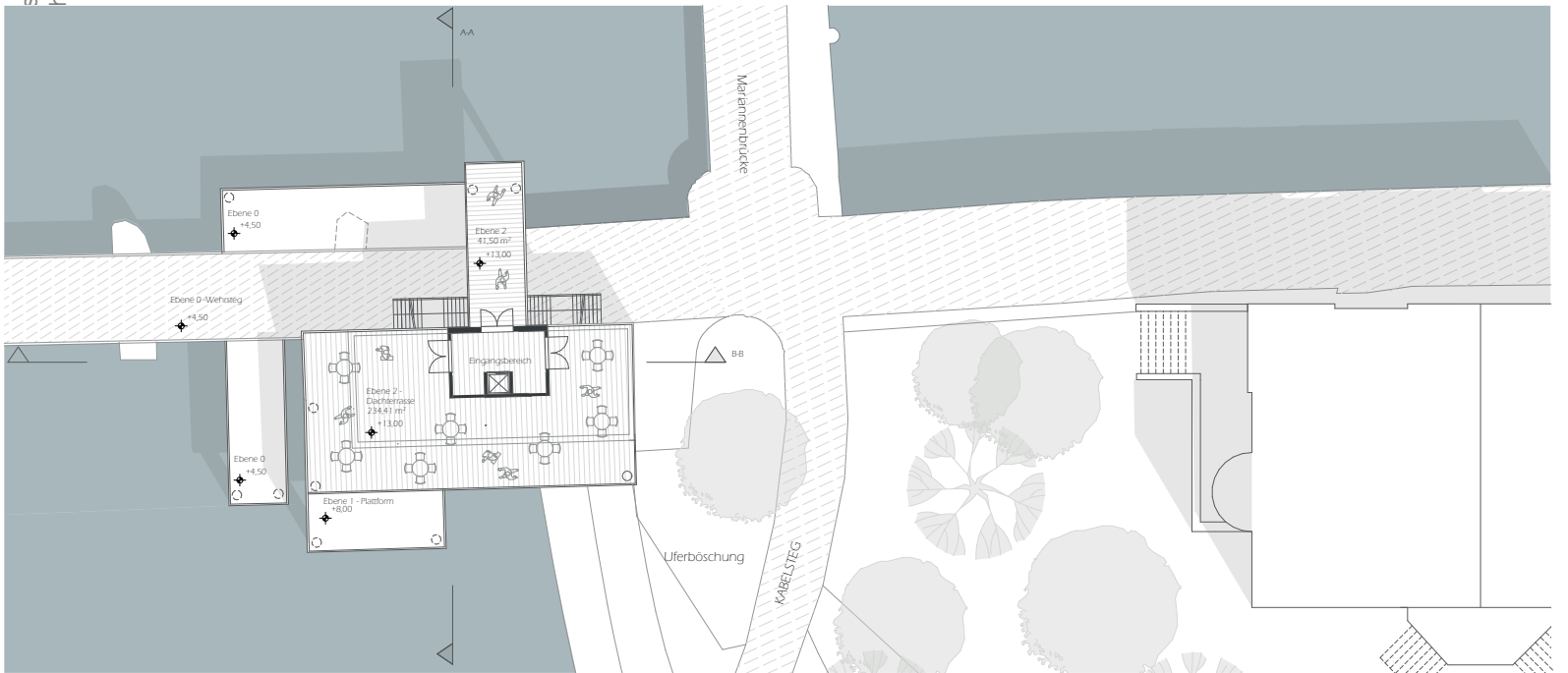
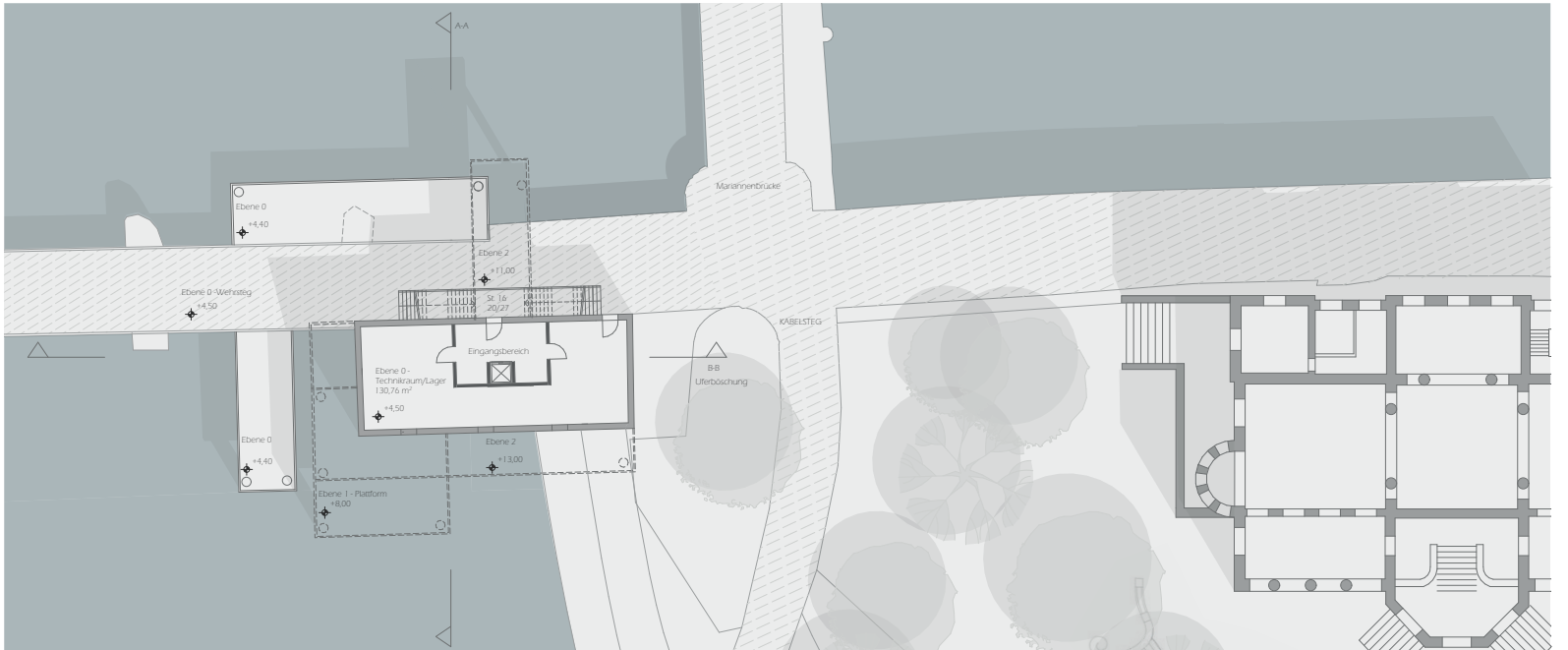
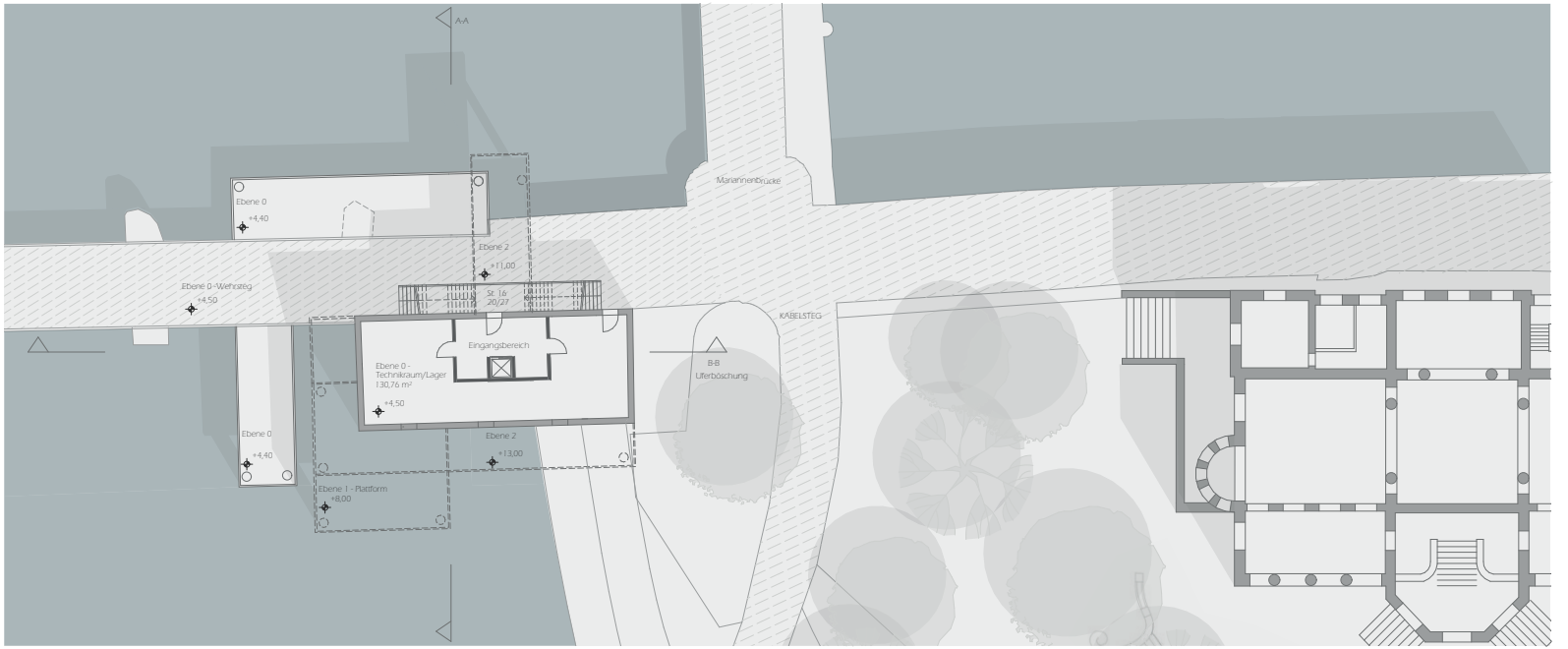
GRUNDRISS EBENE WEHRSTEG 1:500



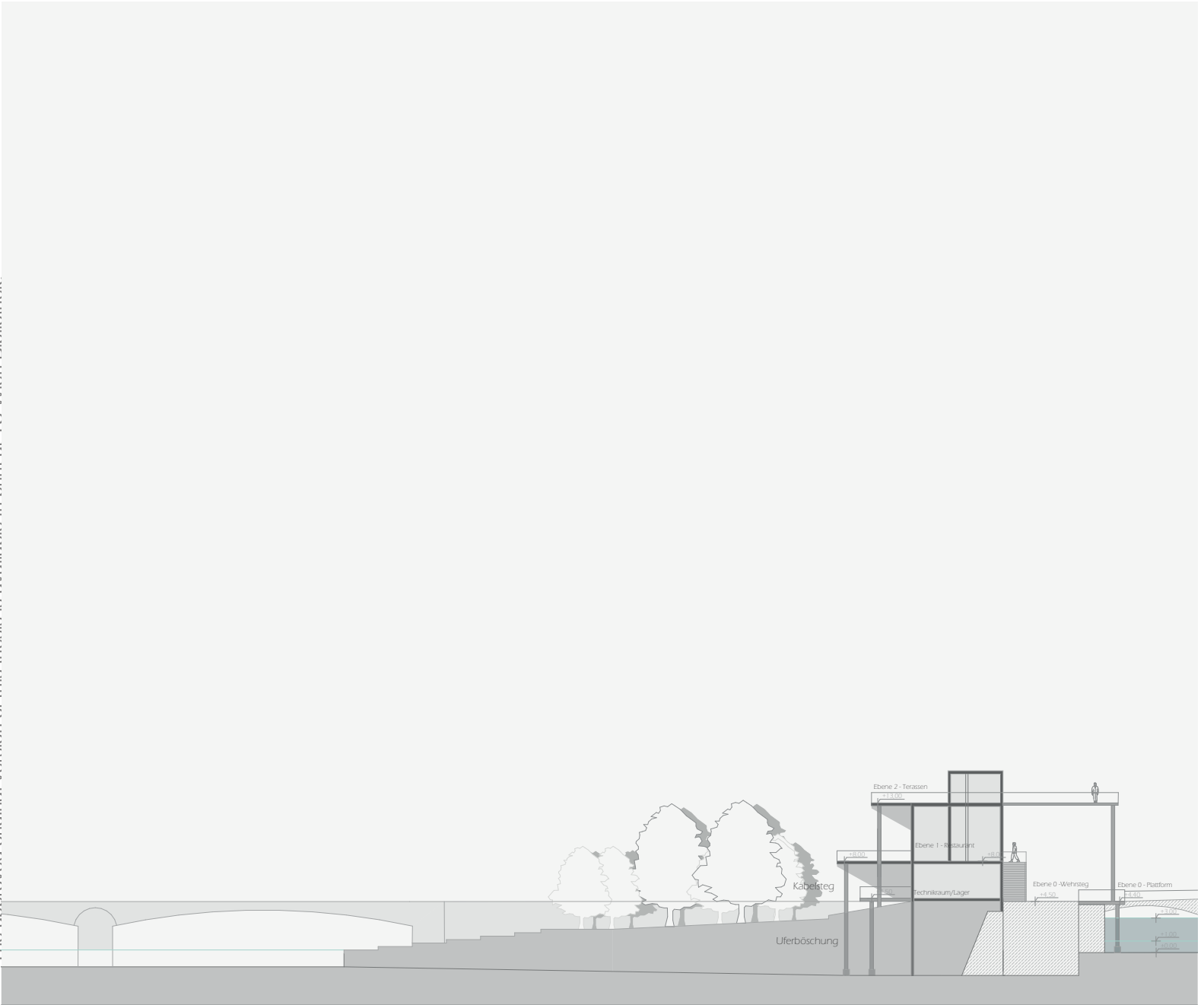
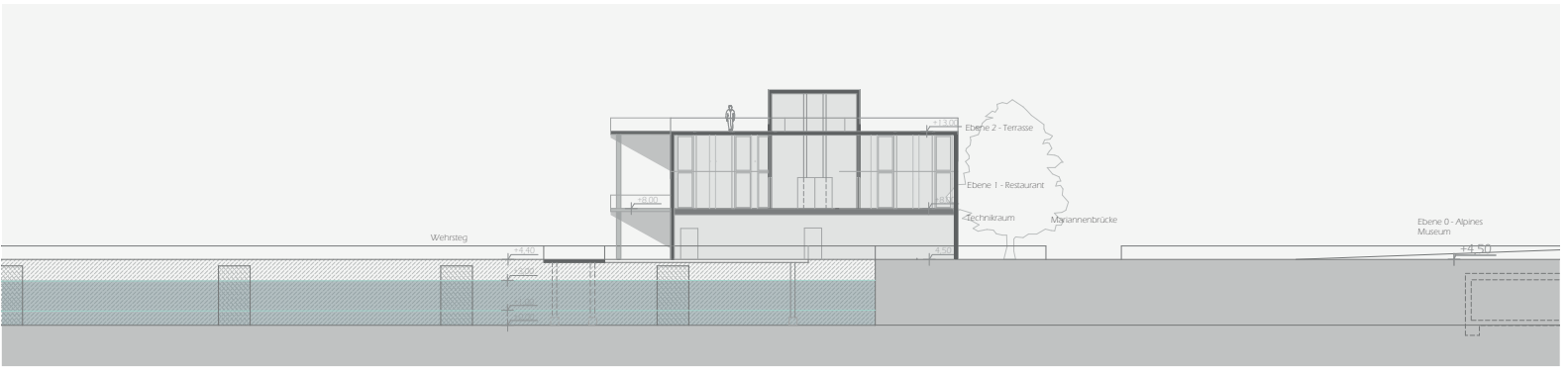
GRUNDRISS EBENE CAFE 1:500



GRUNDRISS EBENE DACHTERRASSE 1:500



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



50,0 m

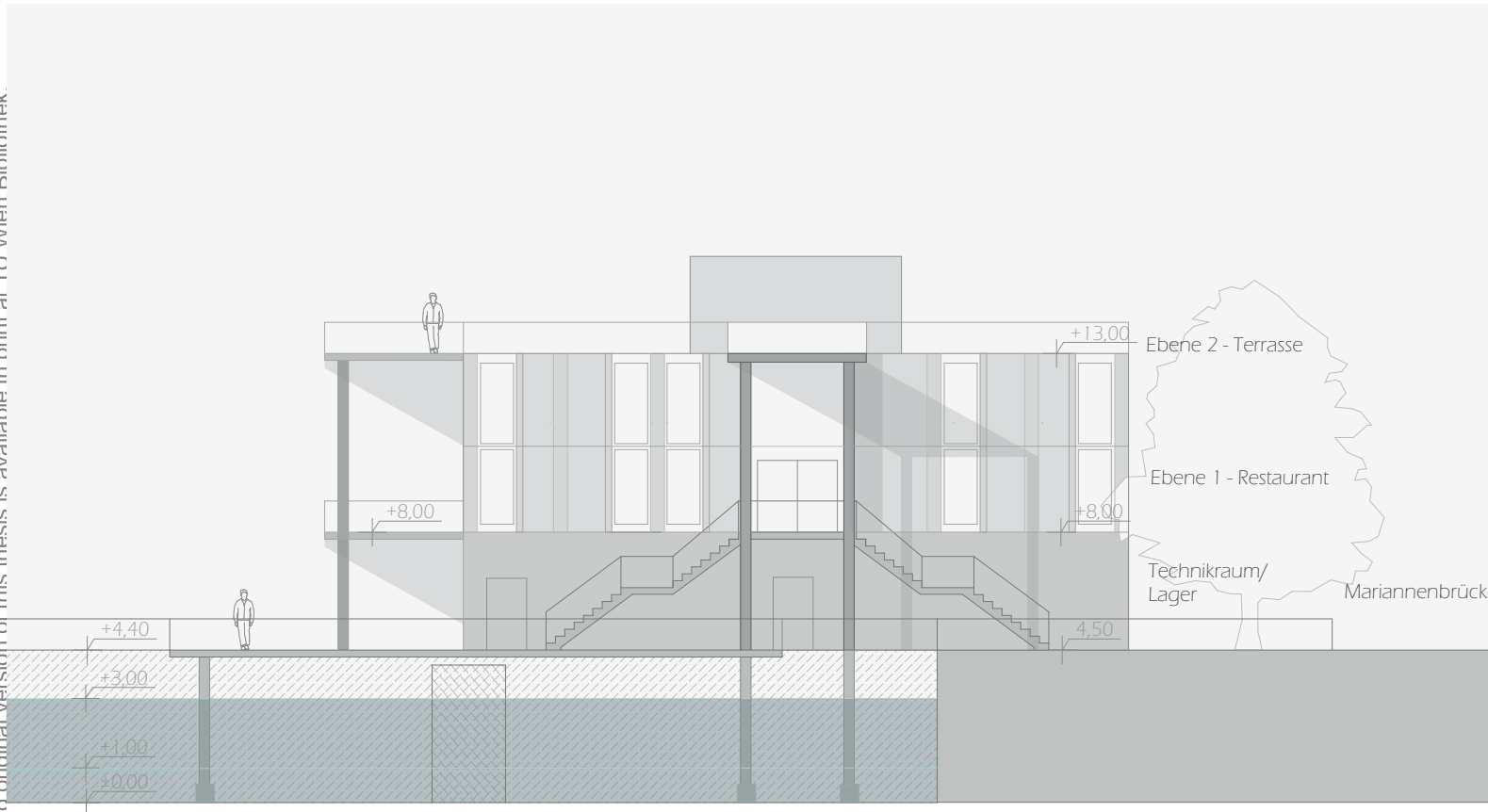
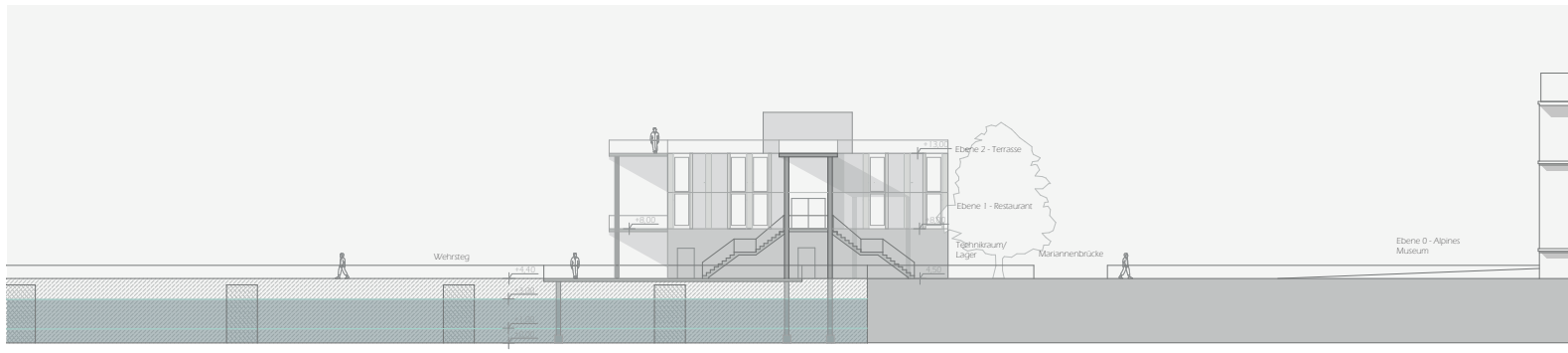
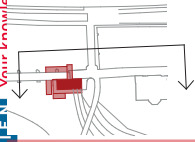


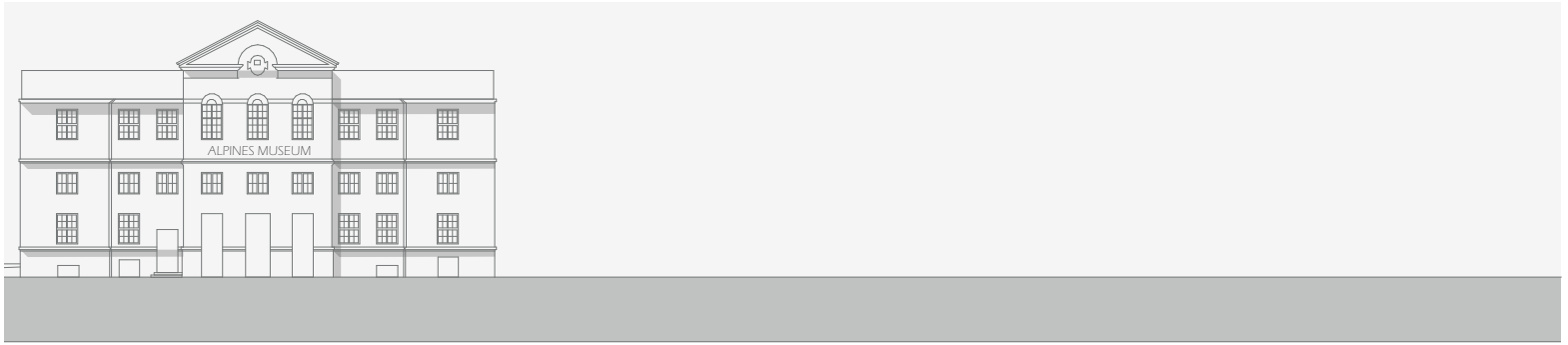
SCHNITT B-B 1:500



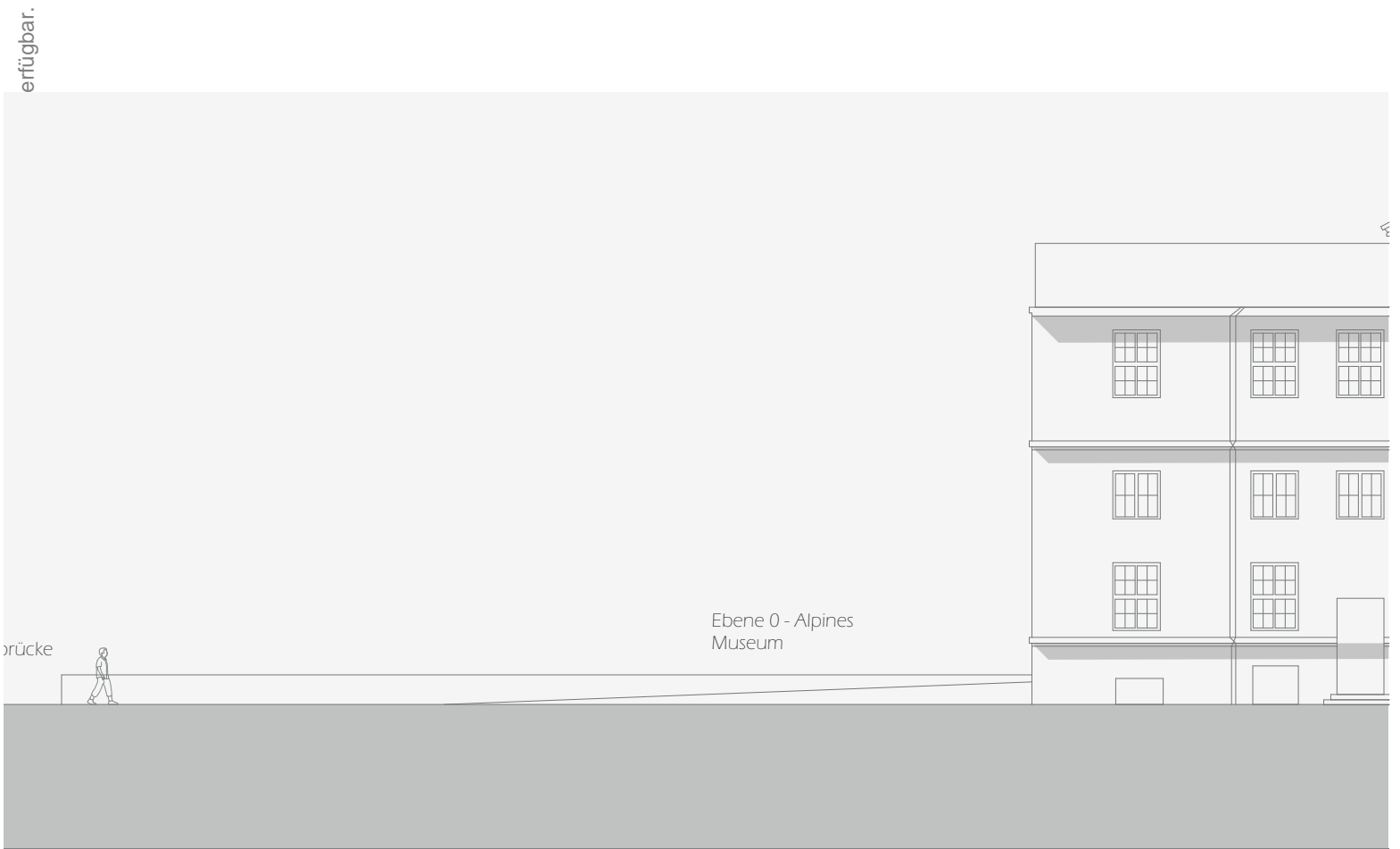
SCHNITT A-A 1:500

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

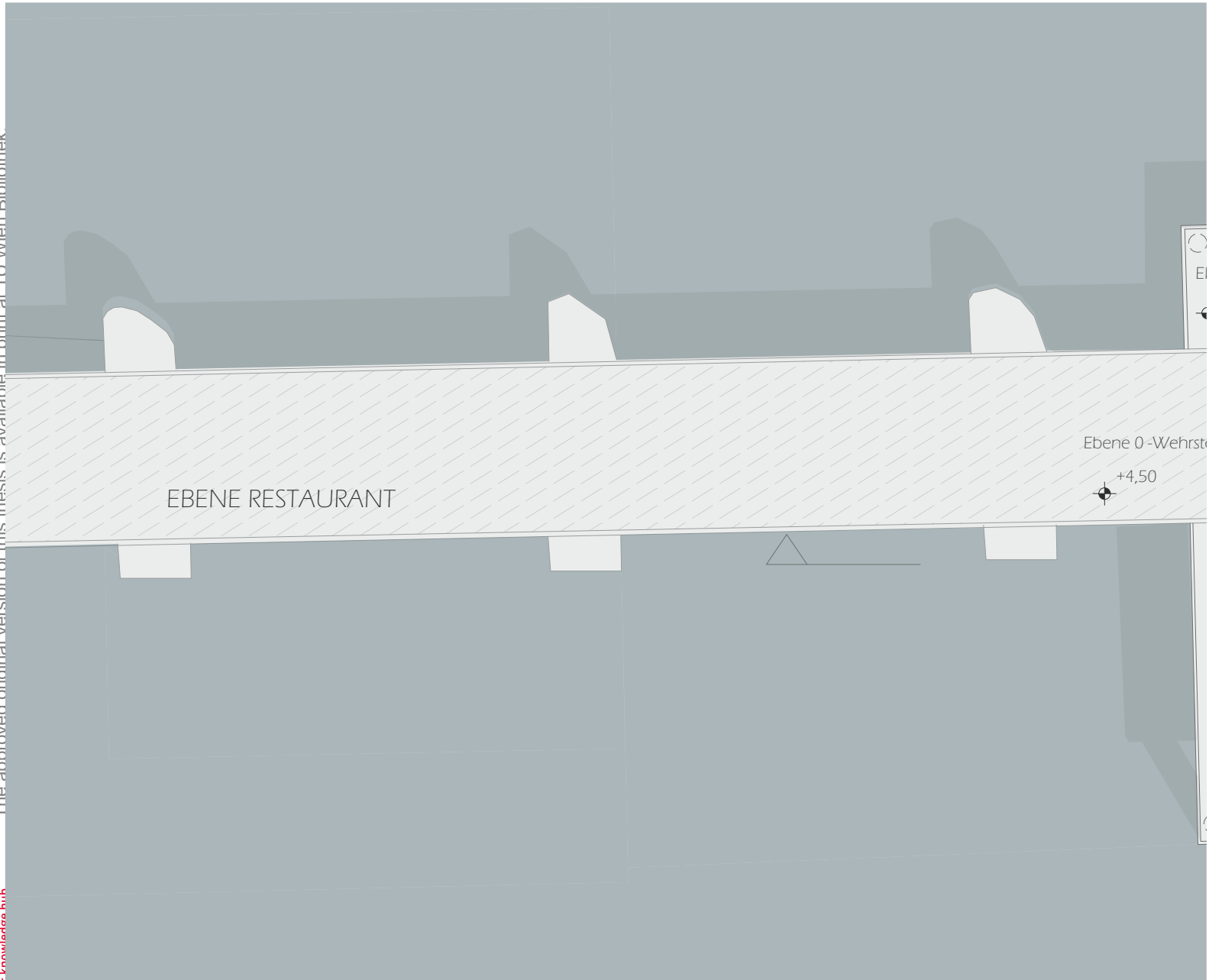
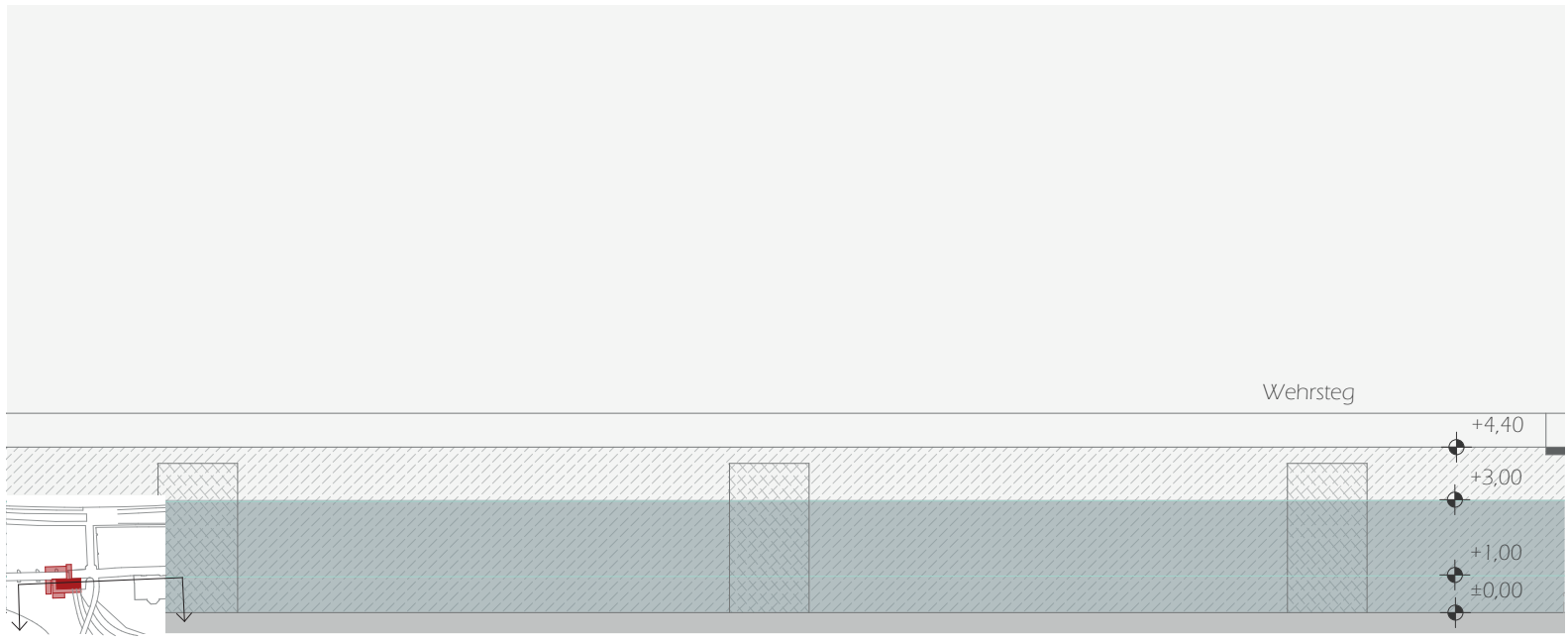




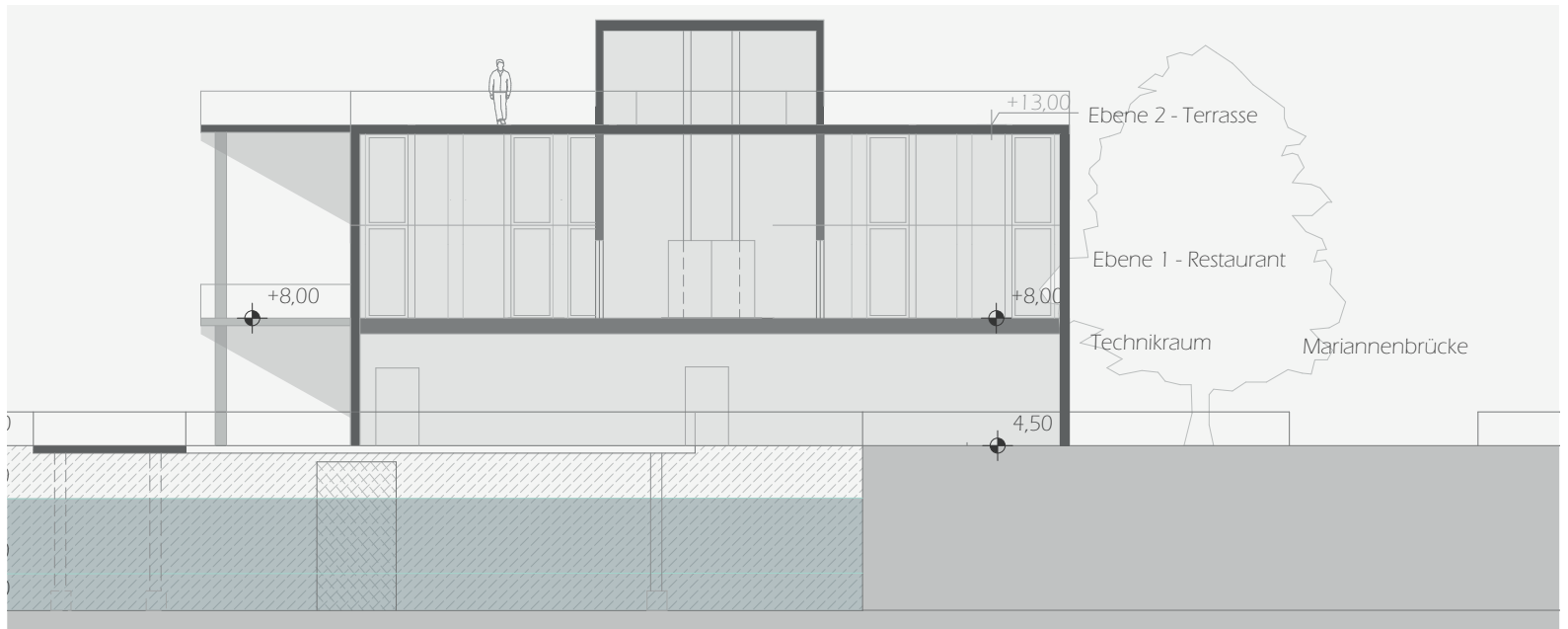
ANSICHT WEST 1:500



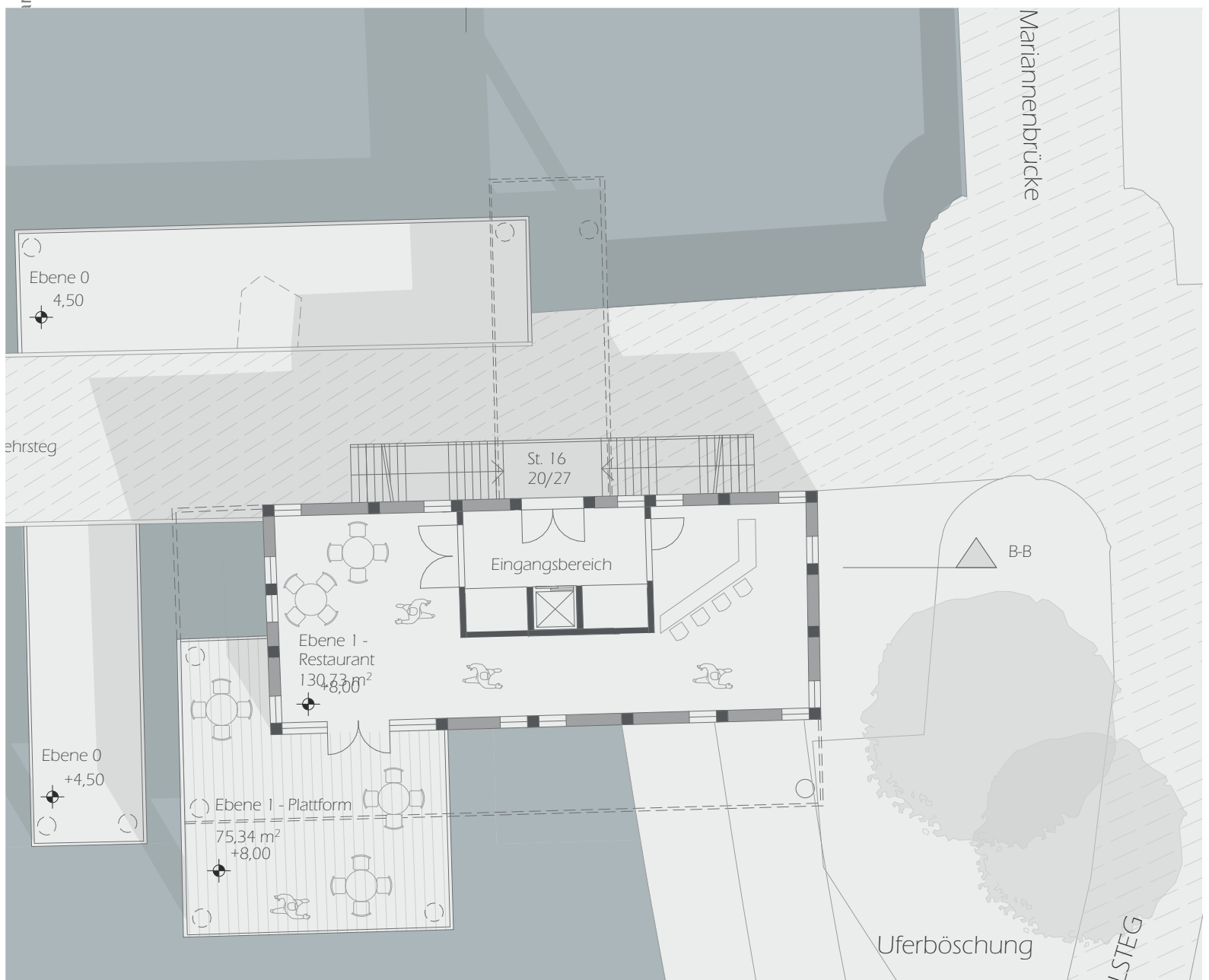
ANSICHT WEST 1:200



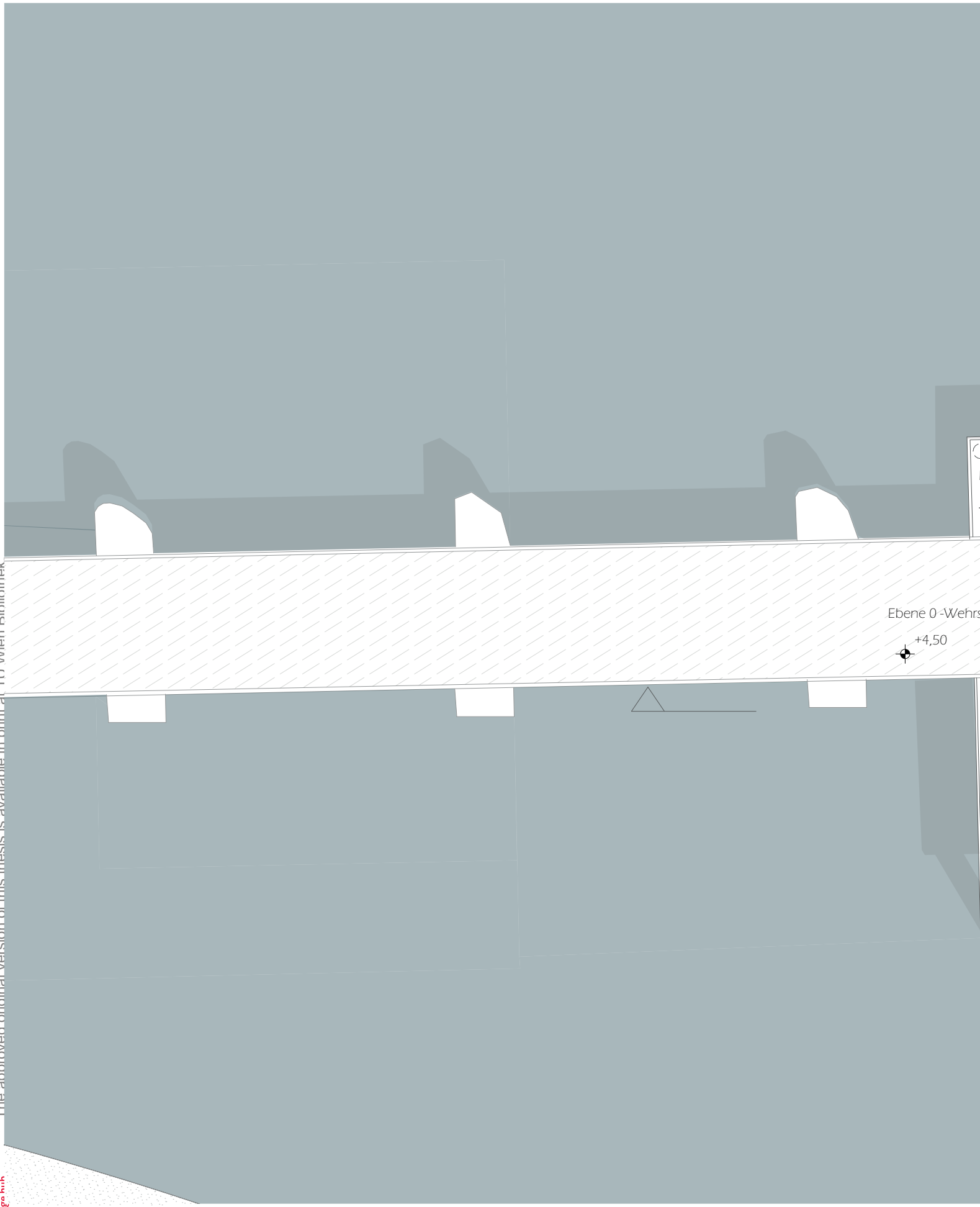




SCHNITT B-B 1:200

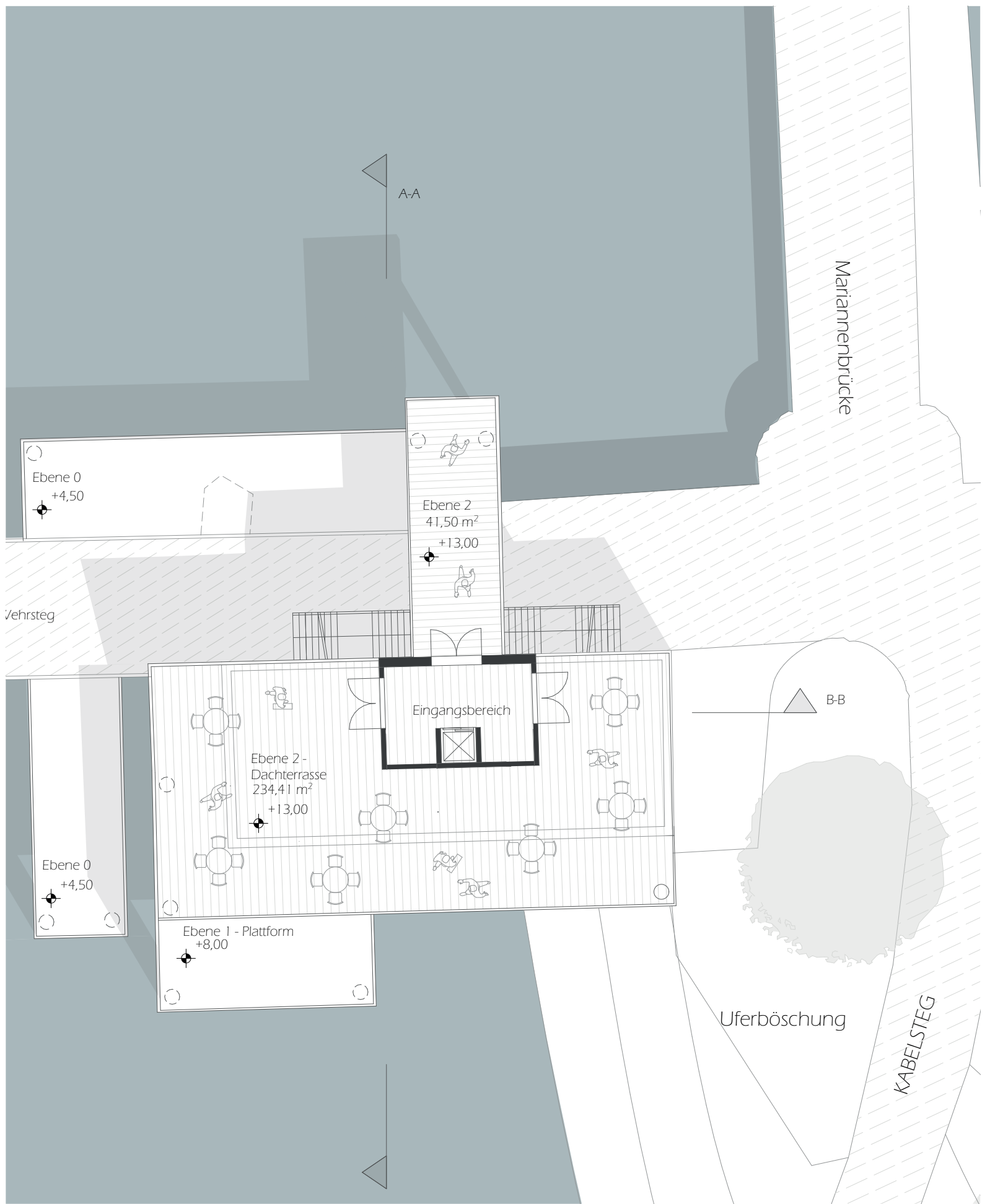


GRUNDRISS EBENE CAFE 1:200

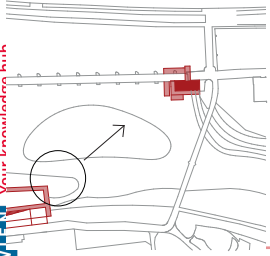


Ebene 0 - Wehrs

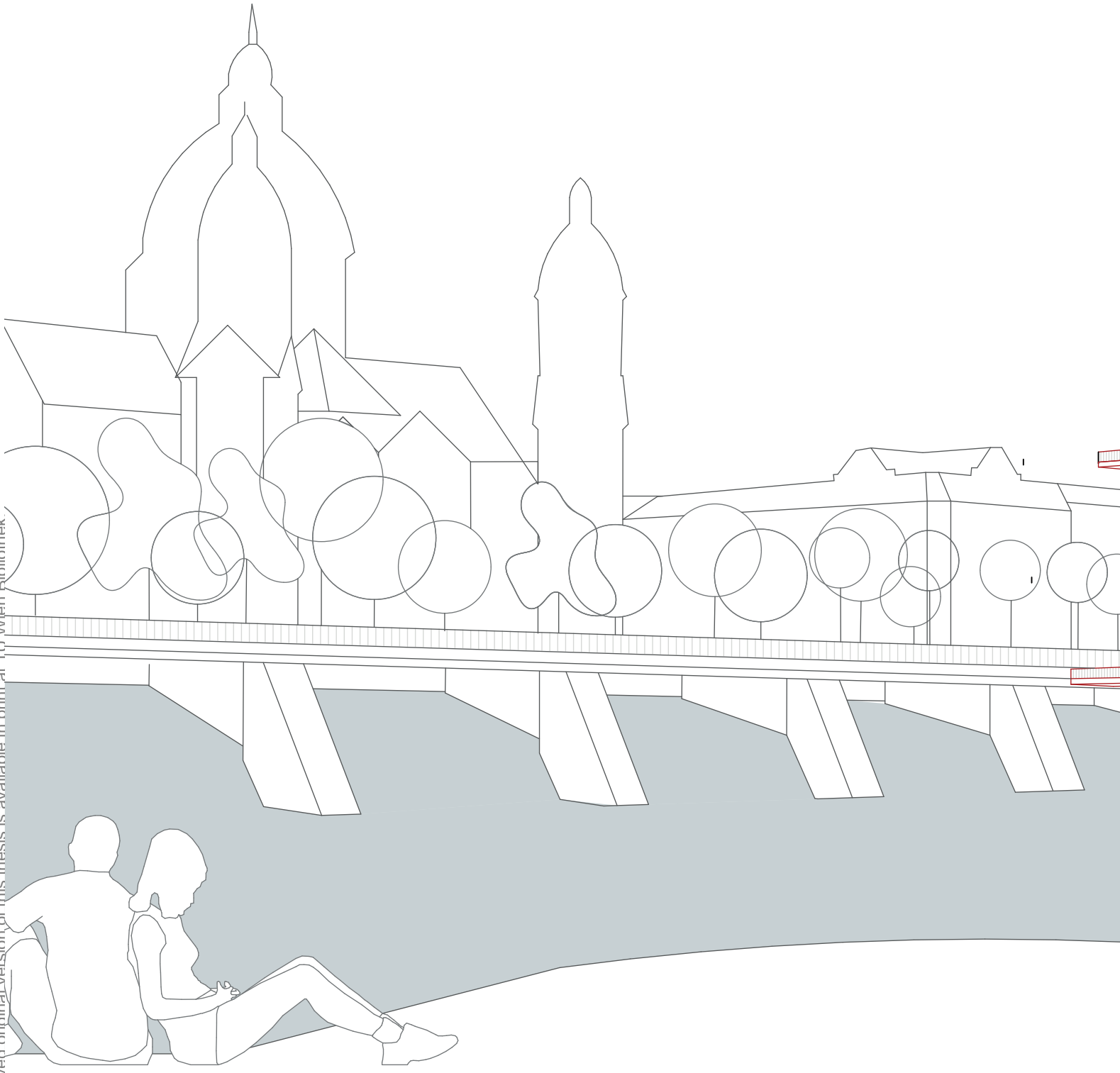
+4,50



GRUNDRISS EBENE DACHTERRASSE 1:200



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





# Referenzen zu Stegen

## SKYWALK LEUCHTENBERG

Als Inspiration für die Idee der Stadtbalkone dient mir der auskragende Steg Skywalk Leuchtenberg. Zwar nicht am Wasser liegend, jedoch durch die Gestaltung für eine Aussichtsplattform und neuen Sichtachsen wichtig zu erwähnen. Er wurde im Rahmen der Ausstellung „Porzellanwelten Leuchtenberg“ 2014 von Bau-Consult Hermsdorf errichtet. Auch anders genannt: Der „Steg der Wünsche“ bietet dieser einen Panoramablick über das Saale-tal. Durch das Einfügen solcher Stege in die Umgebung ergeben sich neue Perspektiven, die nicht nur in weite Landschaften passen, sondern auch innerstädtische Kontexte aufwerten können.(59)



02.55 Ansicht Auskragung von unten



02.56 Panoramablick

# STATION 5 - PROJEKTENTWURF

## QUAI DU CHATELET, ORLEANS

In Orleans, Frankreich befindet sich der Uferabschnitt Quai du Chatelet. Durch eine Kooperation von 22 Nachbarschaften wurde das Projekt 2008 „Loire Trame Verte“ vom Atelier Corajoud und dem Architekt Pierre Gangnet umgestaltet. Eine weite und großzügige Uferpromenade wurde geschaffen und durch die „Loirebalkone“ ergänzt. Die Autobahn wurde verlegt, um einen naturnahen beruhigten Abschnitt zu erhalten. Diese Balkone aus Holz werden für Sitzgelegenheiten und Aussichtsplattformen genutzt und bieten einen Blick über die Flusslandschaft. Diese Intervention wertet den neu geschaffenen Bereich auf und schafft neue Blickbeziehungen. (60)



02.57 Holzstege Loirebalkone

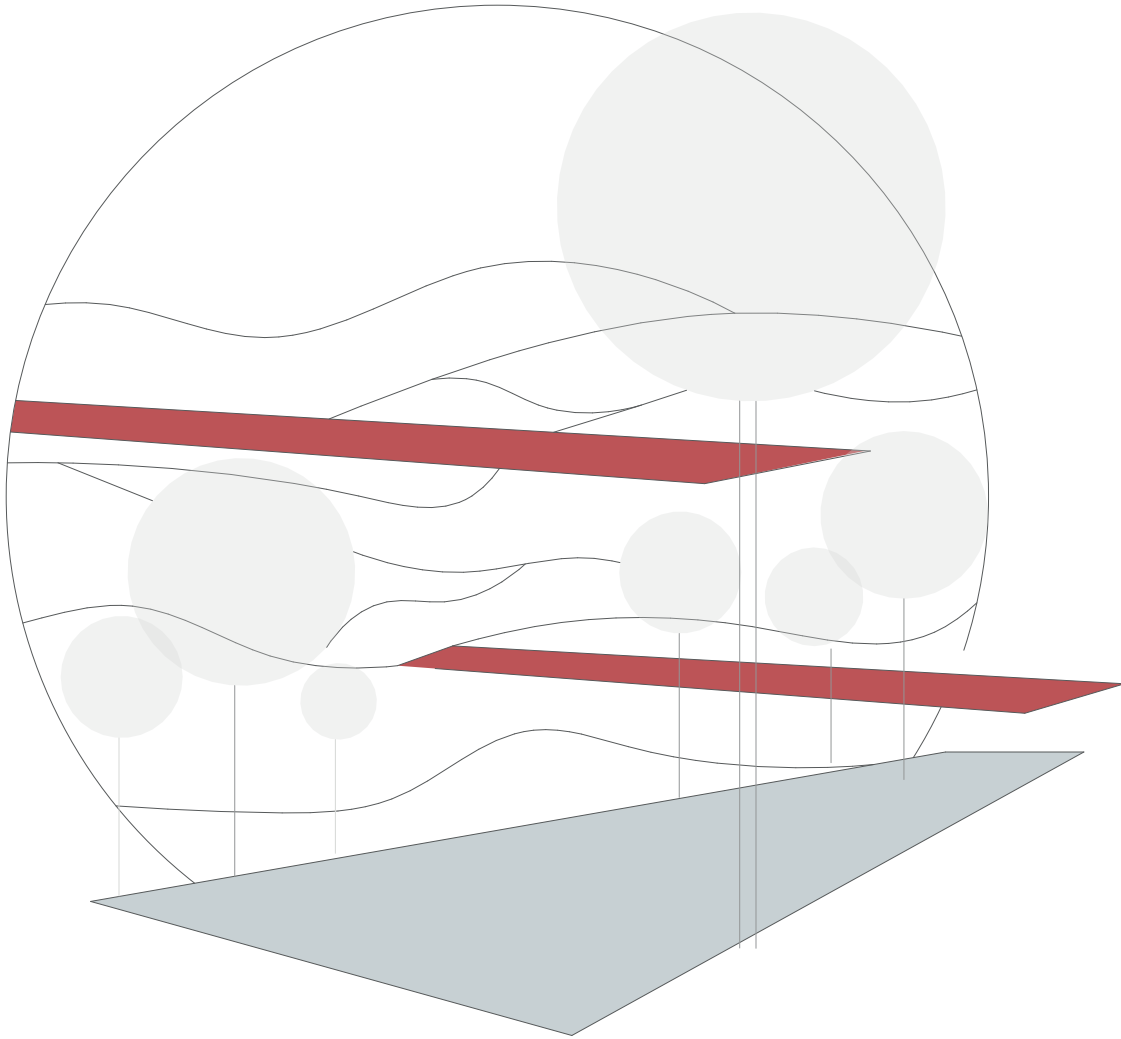


02.58 Ansicht der Loirebalkone

# Station 5

---

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.





# ISARSTEIGE



02.59 Maximiliansanlagen



02.60 Blick auf Maximilianeum



02.61 Blick auf Friedensengel 225

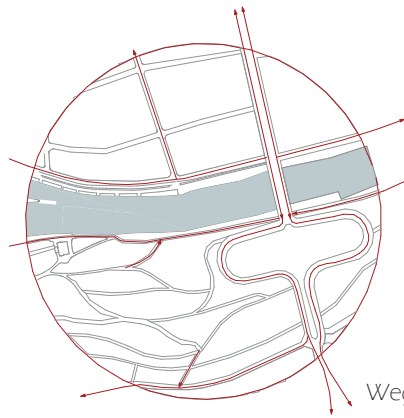
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Projekt



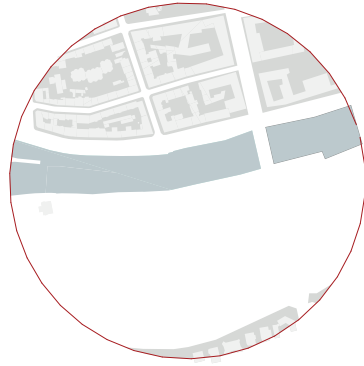
Aussichten



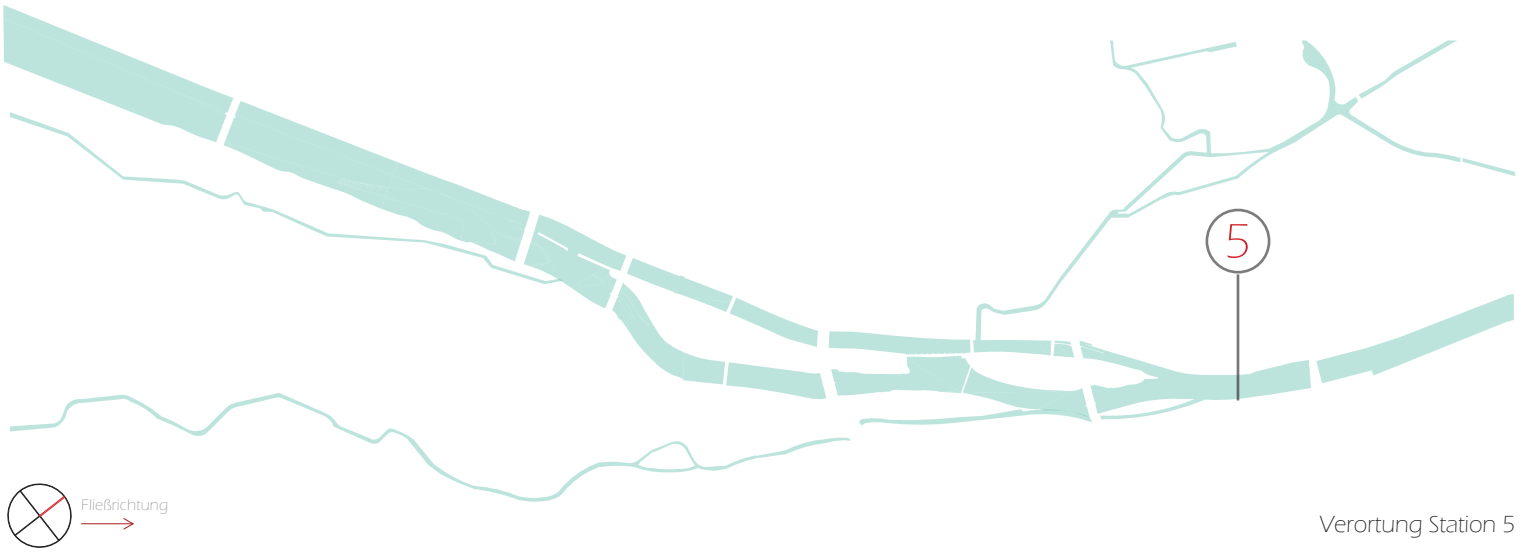
Wegsystem



Grünbereiche



Lage



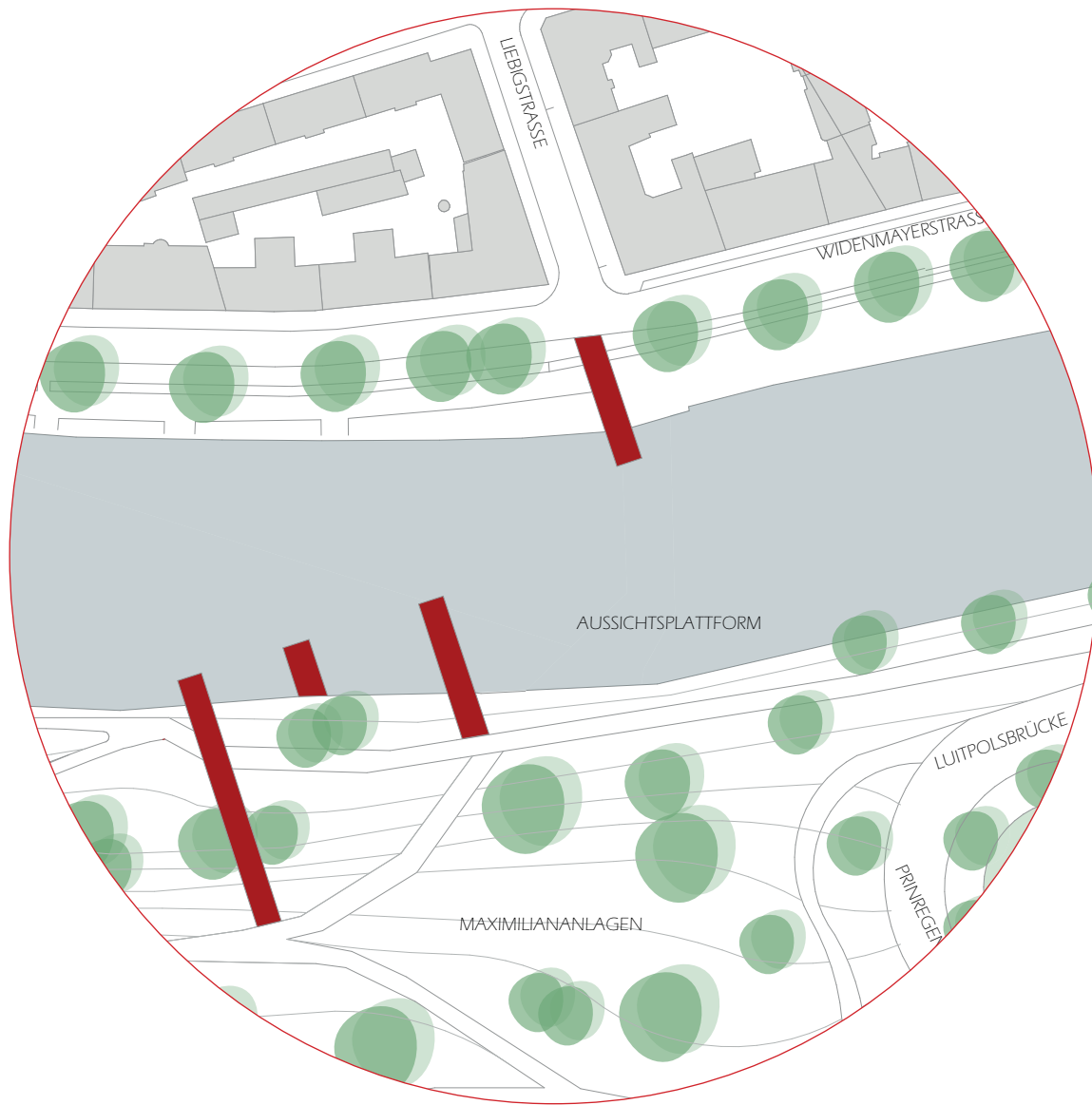
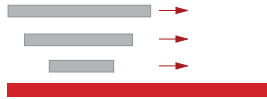
Verortung Station 5

#### STEGE:

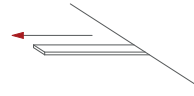
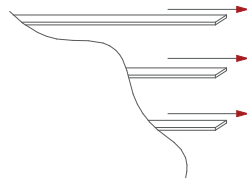
Die Art von Stegen, die bei diesem Projektentwurf entwickelt wurden, sind keine Stege die zwei Punkte miteinander verbinden, wie der bereits beschriebene Klenzesteg. Es sind Aussichtsplattformen, die in die Landschaft ragen und den Außenraum visuell einfangen sollen. Eine weitere Aufgabe der Stege ist die Erweiterung des Laufweges. Dabei liegt nur das eine Ende des Steg am Uferbereich auf. Mit Geländern zur Absturzsicherungen und als Gestaltungselement wird der Steg ausgestattet. Bei längeren Stegen wird eine Unterstützung durch Pfosten miteingeplant. Kurze Stege benötigen meist keine weitere Sicherung oder Unterkonstruktion. Verschiedene Typologie von Stegen, wie Bootsteg, Wehrsteg können an Flüssen oder Seen vorkommen.



Konzeptdarstellung Isarsteg



## KONZEPT:



Nutzung Uferniveaus

## ZIEL:

Die besondere Aussicht und Gesamtwirkung soll durch neue Eingriffe eingefangen und verstärkt werden und gleichzeitig die Wahrnehmung des Wassers näherbringen. Durch vier auskragende Stege soll die Isar mit der Stadt neue Verknüpfungsachsen bilden.

## OSTUFER/RECHTS DER ISAR:

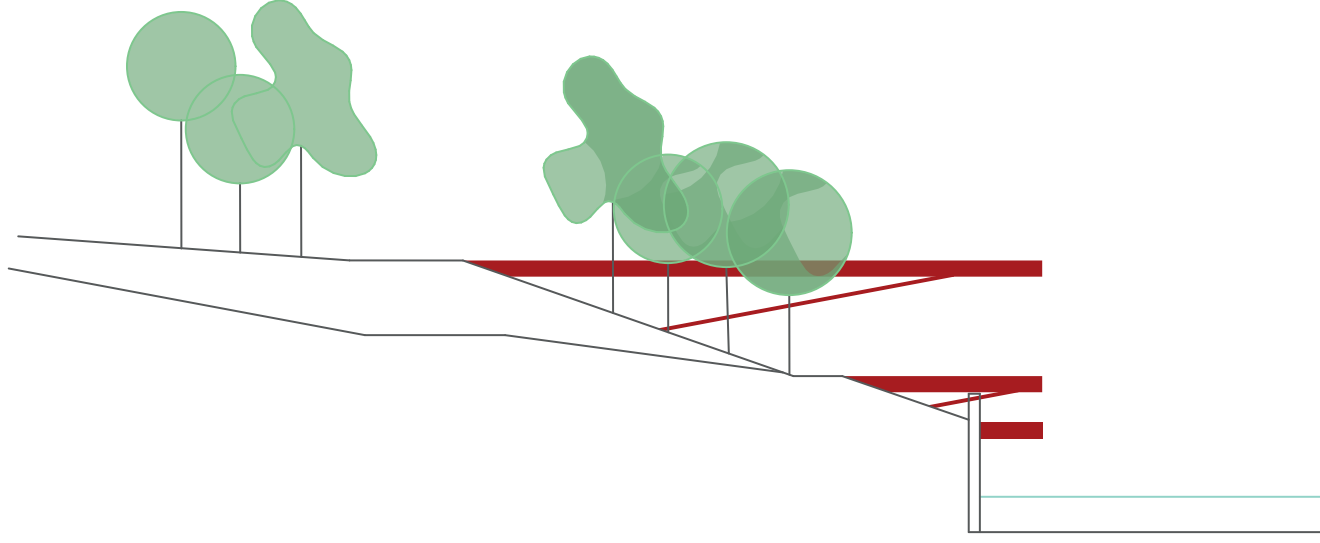
Auf dieser Seite ergibt der Hang und rampenartige Weg zum unteren Uferweg, durch hohe Bäume und Büsche gekennzeichnet, insgesamt eine naturnahe Wirkung. Dieser Bereich, wird auch Isarhochufer genannt, da das Höhenniveau zwischen Isar und Stadtebene weit auseinanderliegt. Durch diesen Höhenunterschied entstehen verschiedene Perspektiven und Sichtachsen. Die großen und hohen Gebäude, wie das Maximilianeum oder der Friedensengel rechts der Isar sind vom Wasser aus gerade noch sichtbar. Von der Ebene der Stadt/Straße ergibt sich ein Blick über die Isar und das Stadtleben links der Isar.

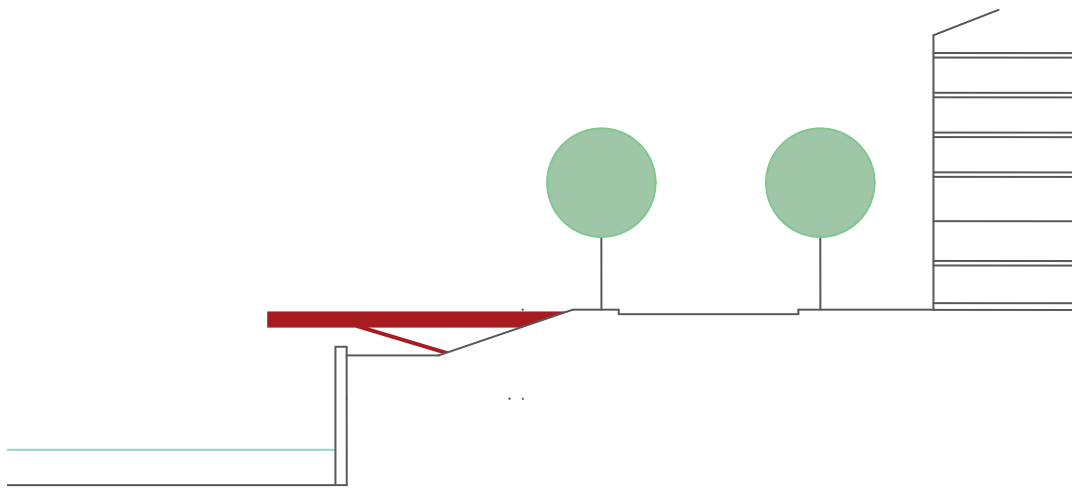
## WESTUFER/LINKS DER ISAR:

Das Ufer nahe der Altstadt ist durch die große Verkehrsachse der Widenmayerstraße gekennzeichnet. An der Luitpoldbrücke gelegen kann der Betrachter auf das gegenüberliegende Ufer mit den Maximiliansanlagen blicken. Die Bebauung besteht hauptsächlich aus Wohnbauten und sozialer Infrastruktur des beliebten Stadtteils Lehel.

## BARRIEREN:

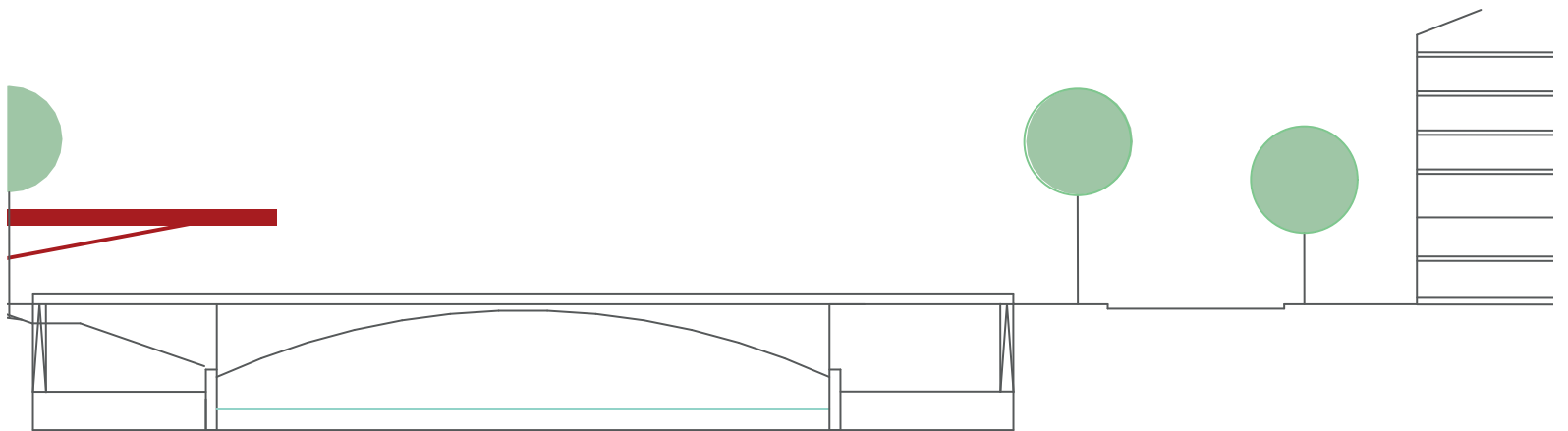
In diesem Bereich, in dem die Isar wieder zusammengeführt Richtung Norden fließt, zwischen Maximiliansbrücke und Luitpoldbrücke ist der Fluss auf beiden Uferseiten von Kaimauern eingeeengt, sodass auch in diesem Bereich kein Zugang zum Fluss besteht. Die Barriere lässt Spaziergängern den Weg an der Isar entlang führen jedoch nicht zum Wasser hin.





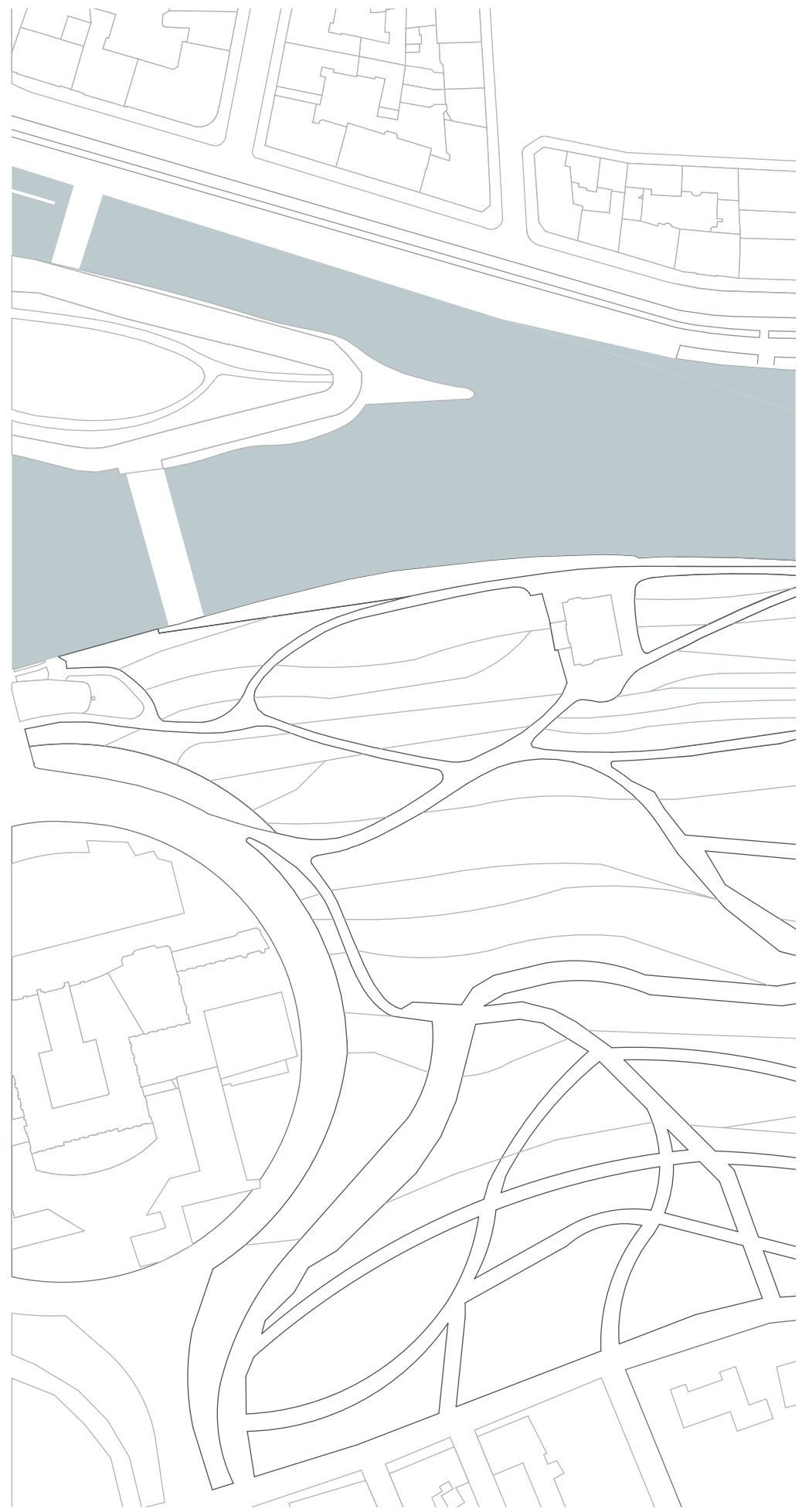
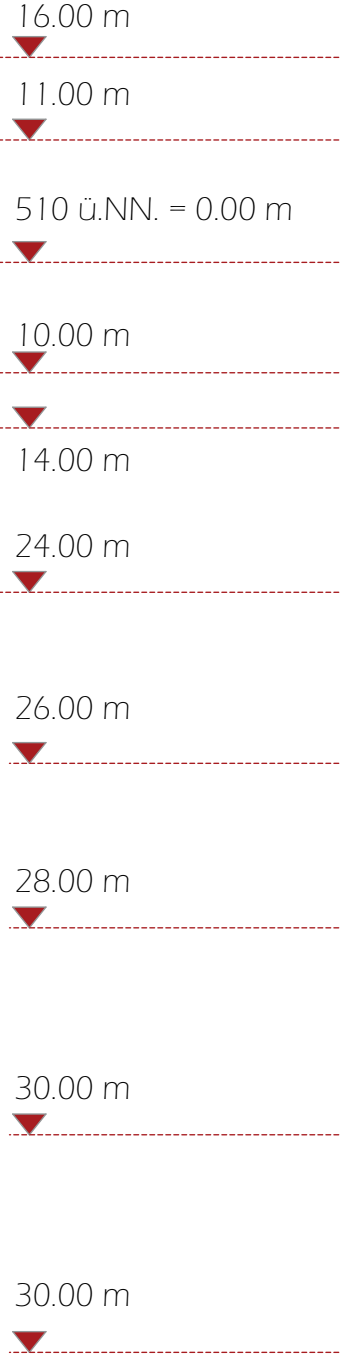
TU Wien  
/ien Biblioth

Konzept Schnitt

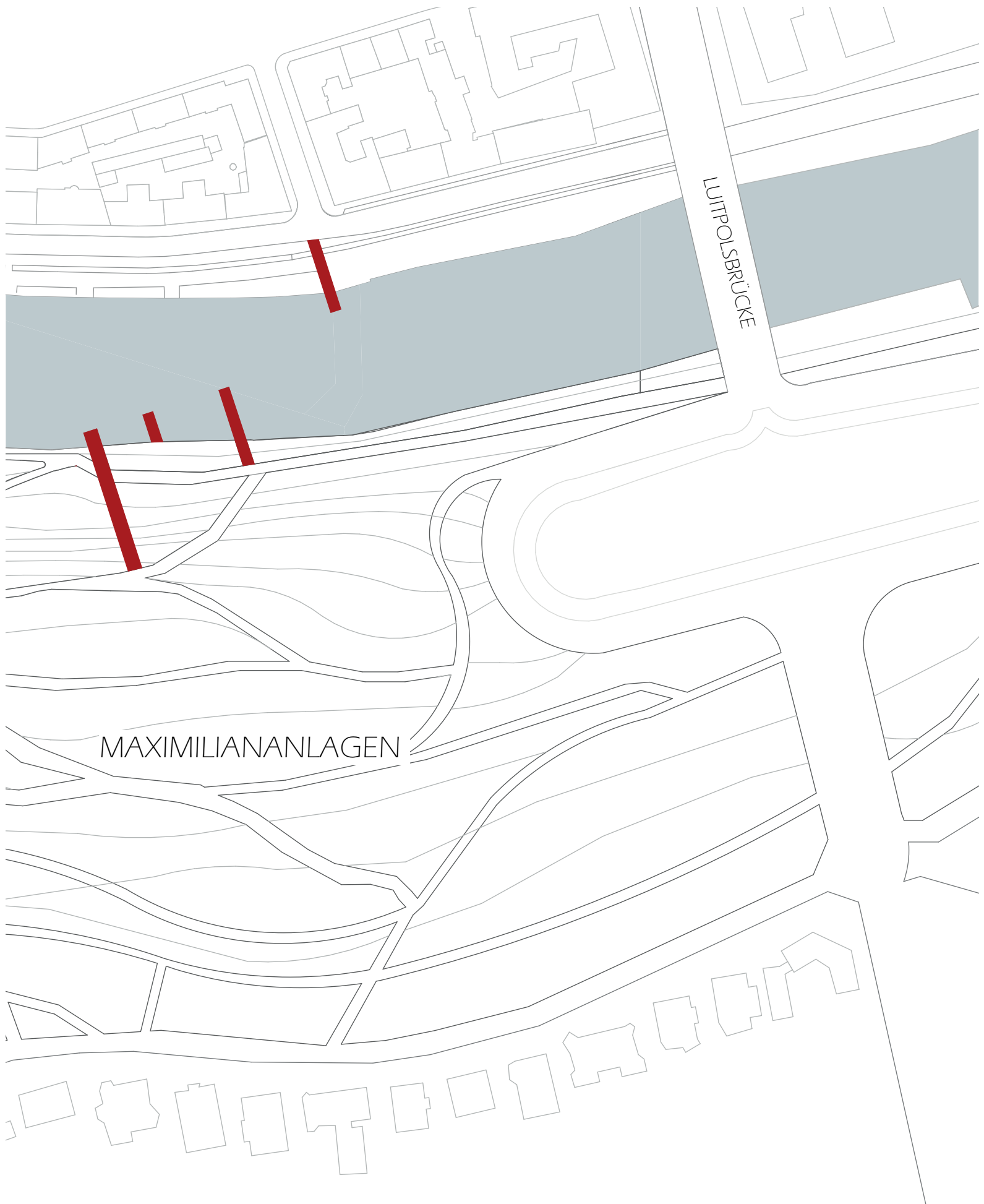


56,62

Konzept Schnitt

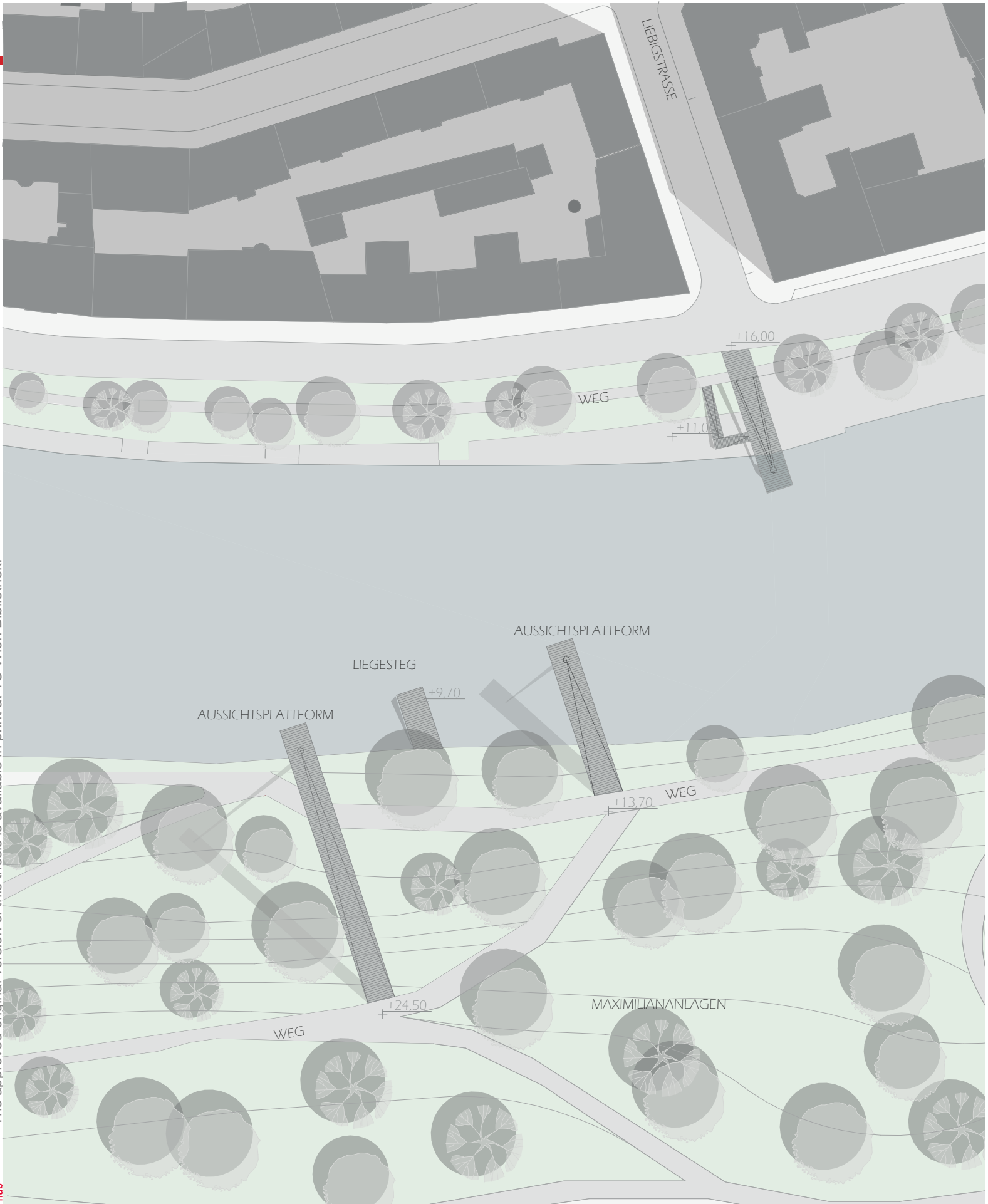


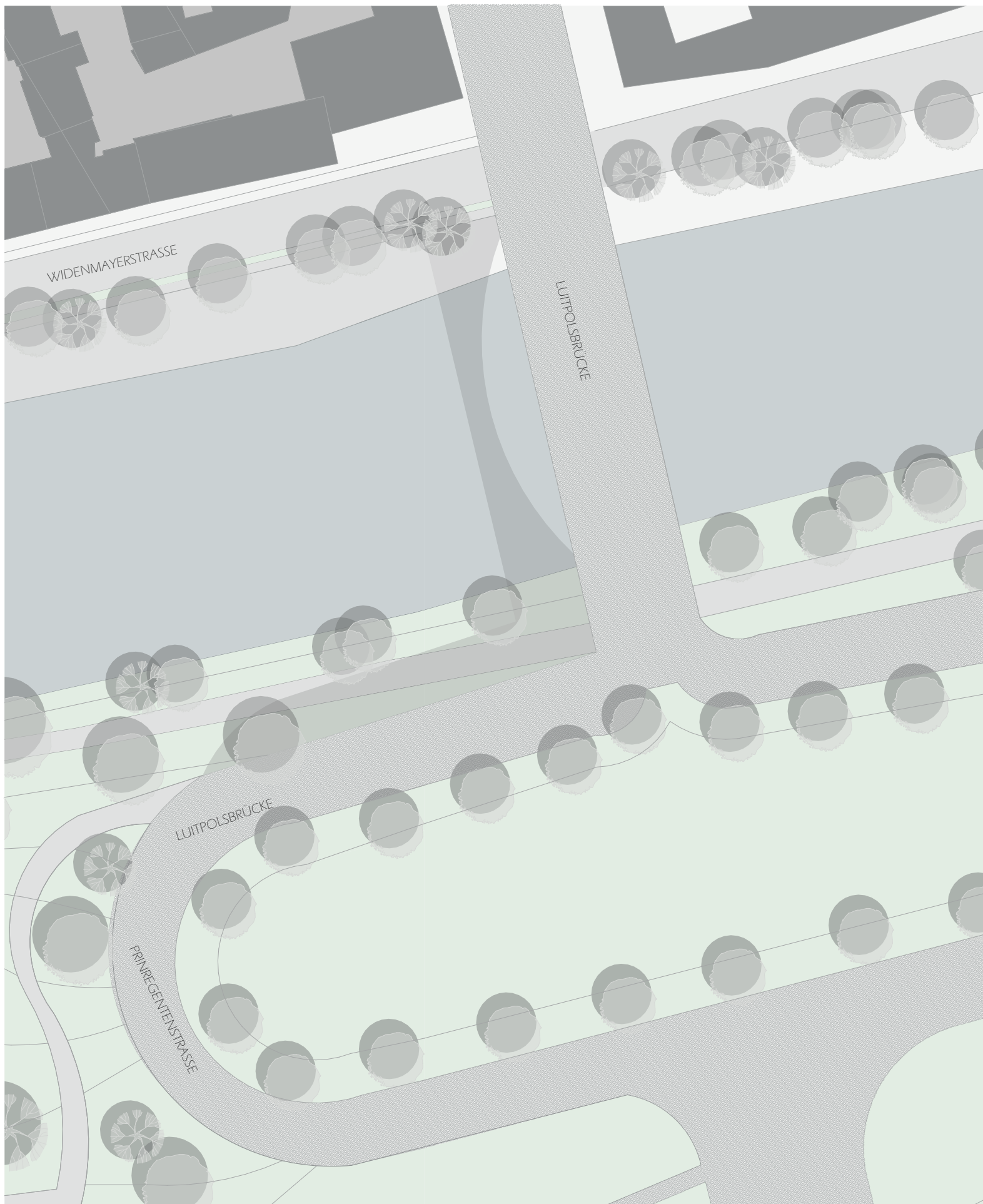




MAXIMILIANANLAGEN

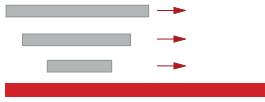
LUITPOLDSBRÜCKE





Fließrichtung

GRUNDRISS 1:1000

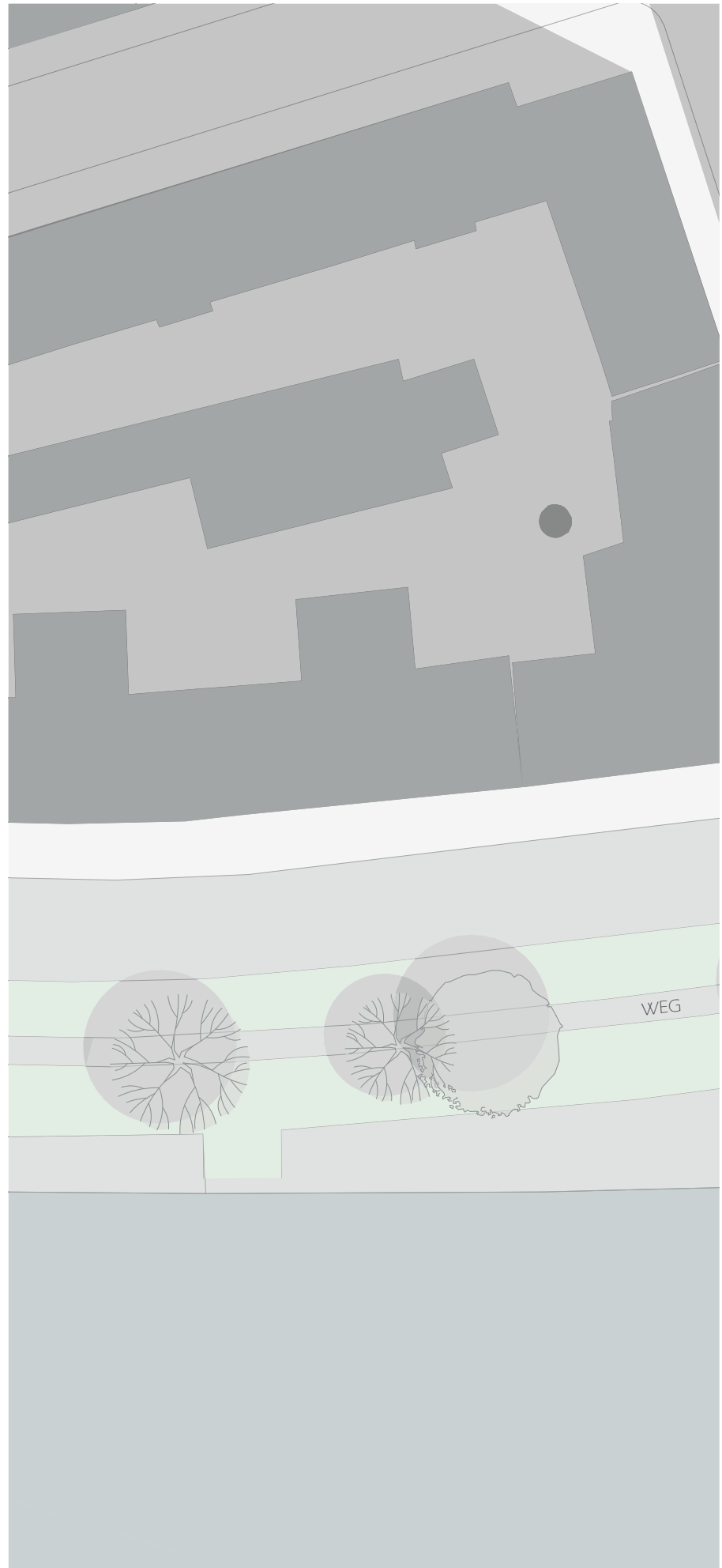


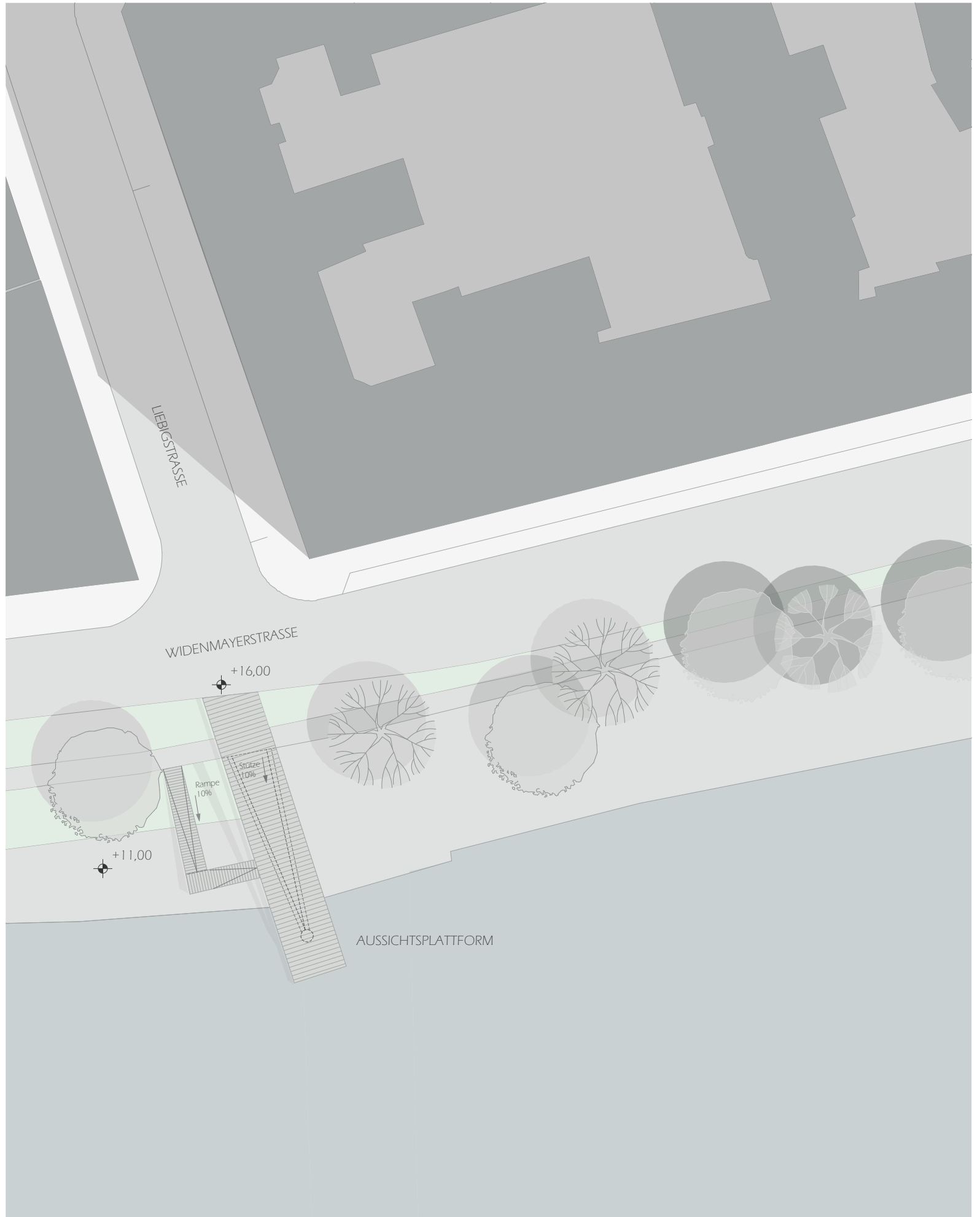
#### ZUGÄNGE:

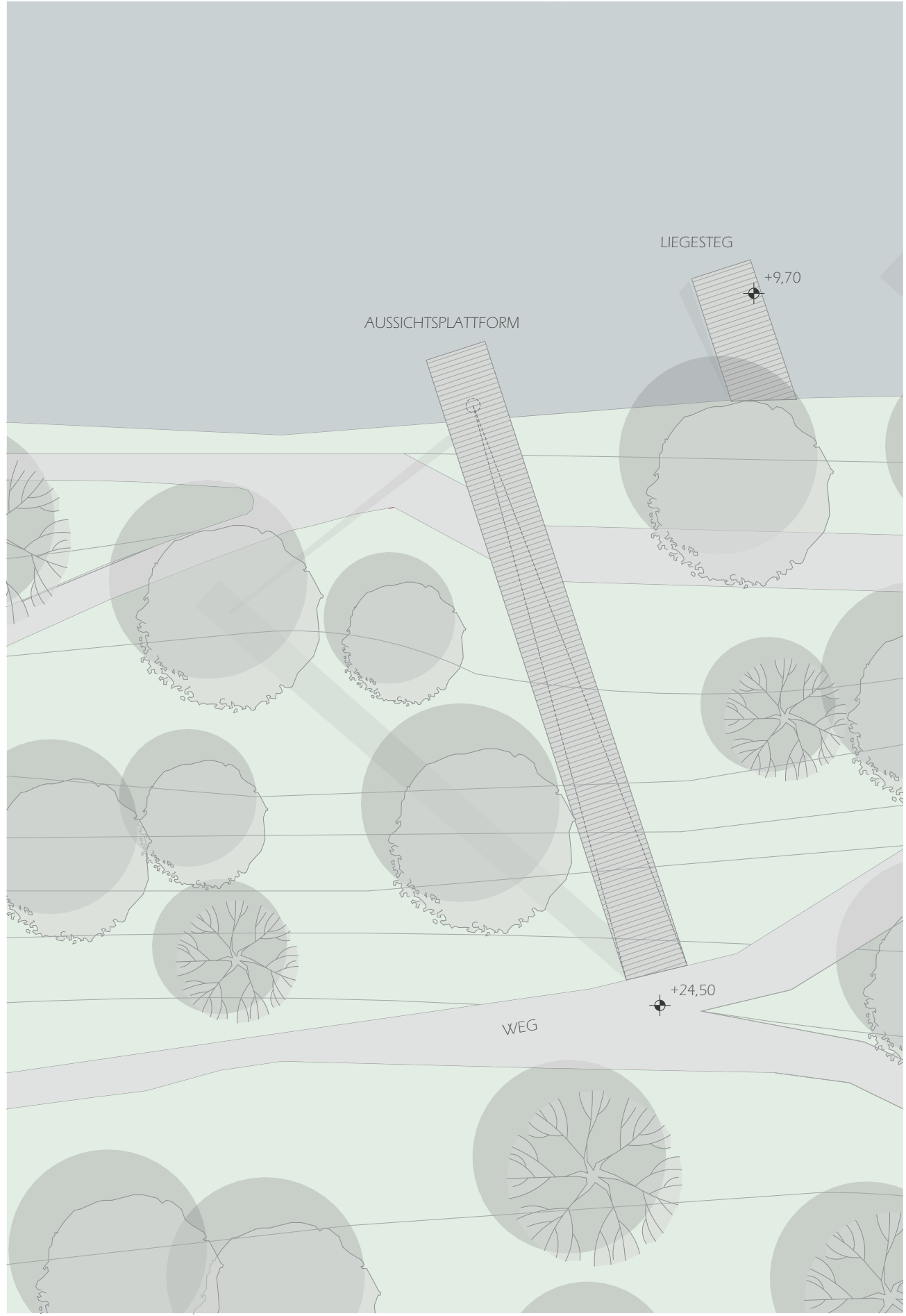
Stege rechts der Isar: Die Steganordnung basiert auf der bestehenden Topografie des Hanges und der Wegführung. Die Wege sind für Spaziergänger und Radfahrer zugänglich und führen von der befahrenen breiten Maria-Theresia-Straße, durch die Maximiliansanlagen entlang an Denkmälern und einem Spielplatz, einerseits zum Maximilianswerk am Auer Mühlbach und andererseits Richtung großer Verkehrsschleife der Prinzregentenstraße und Luitpoldbrücke, bis zum Isarufer.

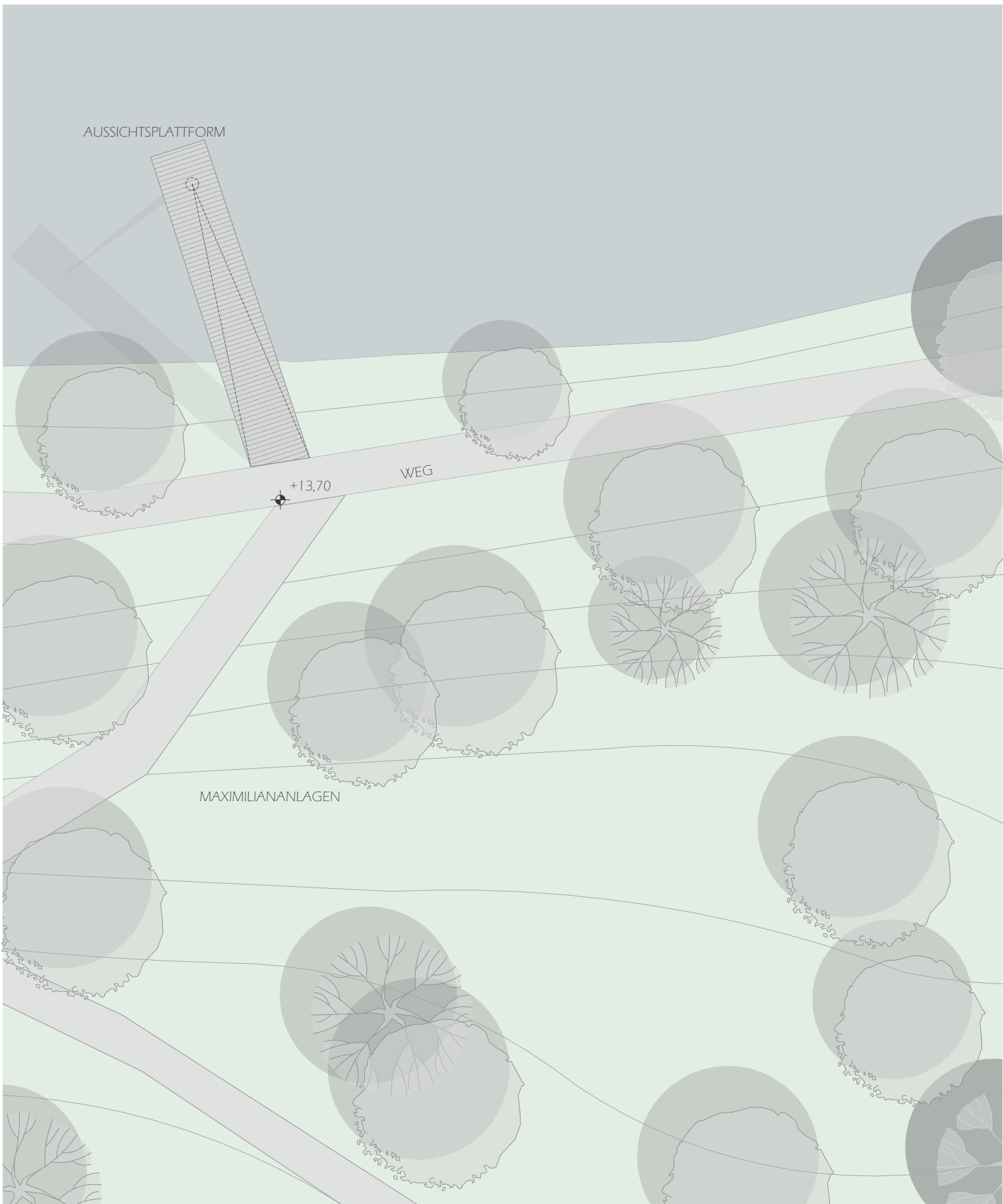
#### GESTALTUNG:

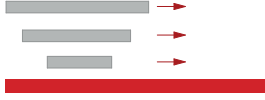
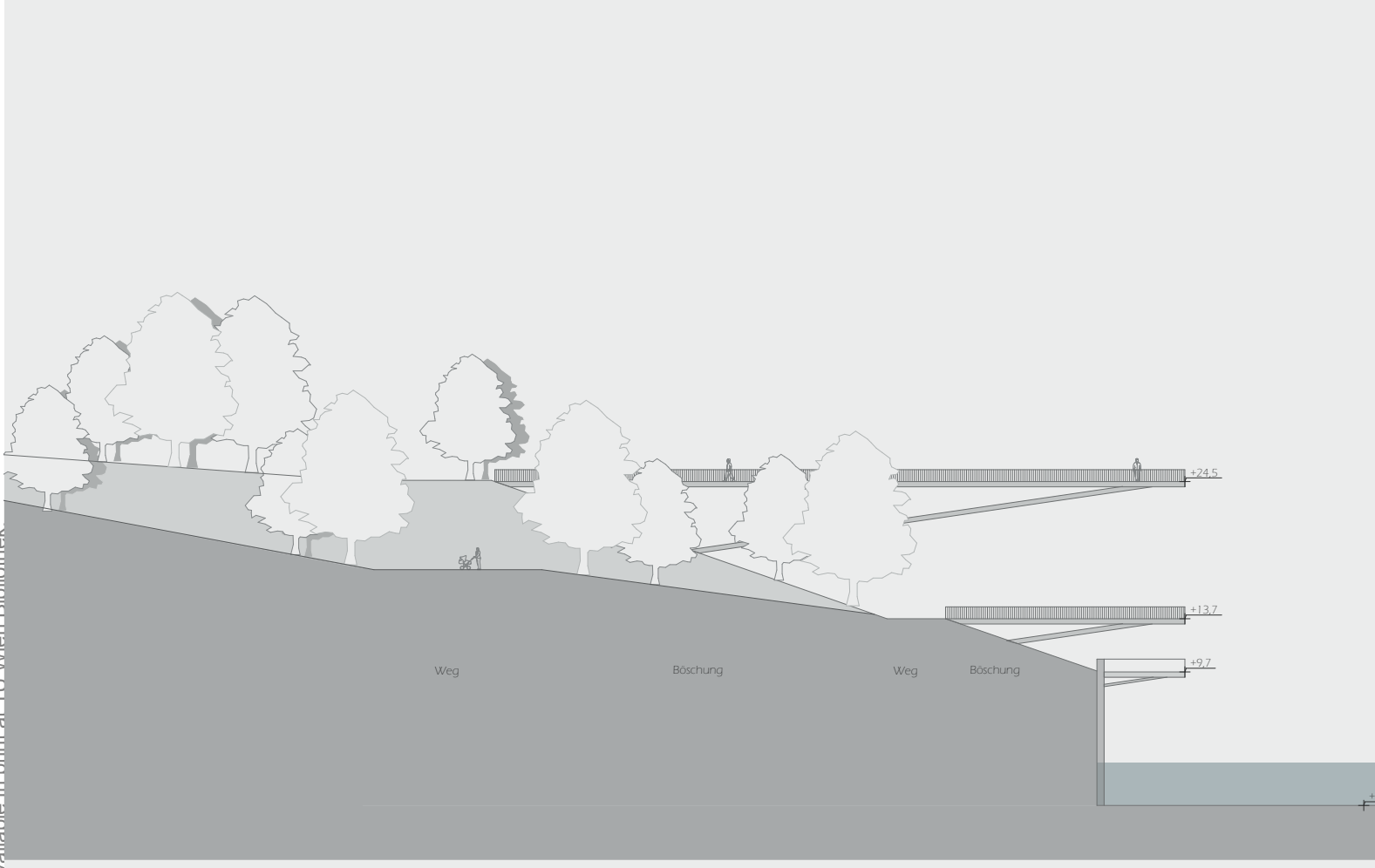
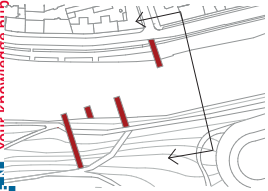
Drei neue Steganlagen aus Holz mit unterschiedlichen Längen und in unterschiedlichen Höhen fungieren als Aussichtsplattformen und Liegeplätze. Der Fluss wird von einer Mauer, darauffolgend einem Böschungsbereich und einem Fußweg vom Hang getrennt. Der längste und höchste Isarsteg wird an einen Fußgängerweg angebunden, der zwischen Ufer und Stadtebene liegt und durch einen diagonal verlaufenden Stahlträger unterstützt wird. Am untersten Fußweg wird der zweite Isarsteg verortet, der mit Blickfeld auf die gegenüberliegenden Häuserreihen ausgerichtet ist. Ein weiterer Steg wird auf Ebene der Böschung bzw. an die Kaimauer angebunden. Dies ist der kürzeste Weg, jedoch der am nächsten zum Wasser gelegene. Die Steghöhen und Entfernungen beeinflussen ihre Blickperspektiven und Sichtachsen gegenseitig. Daher wird links der Isar, am gegenüberliegenden Ufer, der vierte Steg, der Flucht der Liebigstraße folgend, angeordnet. Diese Plattform erweitert die Straßenebene und gibt einen neuen Zugang als Panoramablick über das Wasser, die drei Steganlagen und die Maximiliansanlagen. Der städtische Hintergrund wird ausgeblendet. Jeder der neuen Gestaltungseinheiten wird durch ein Holzgelände ausgestattet und fügt sich durch die Erweiterung der Topografie als in die Flusslandschaft ragende Elemente in den Kontext ein.



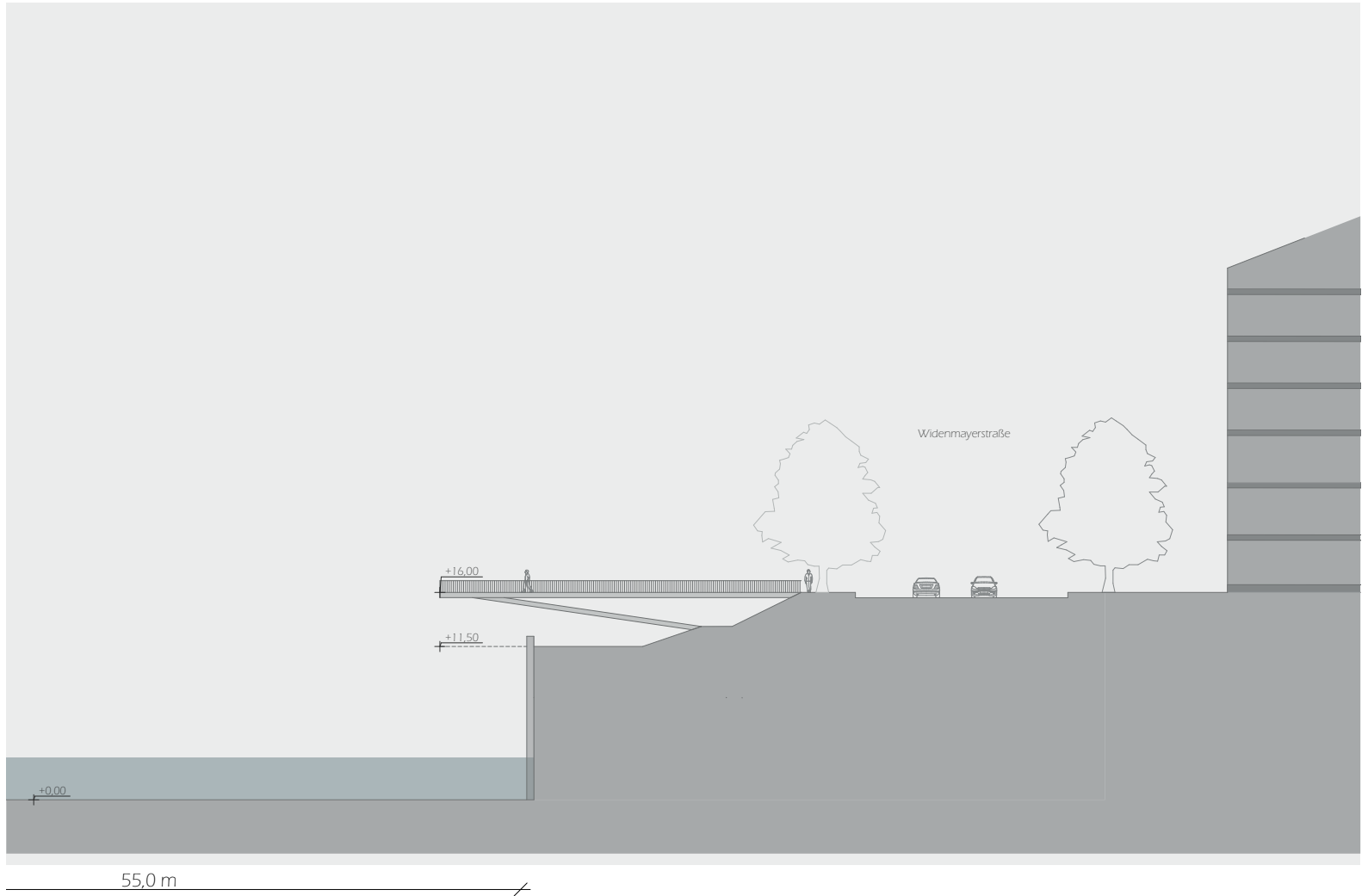




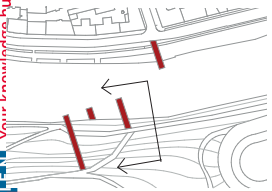
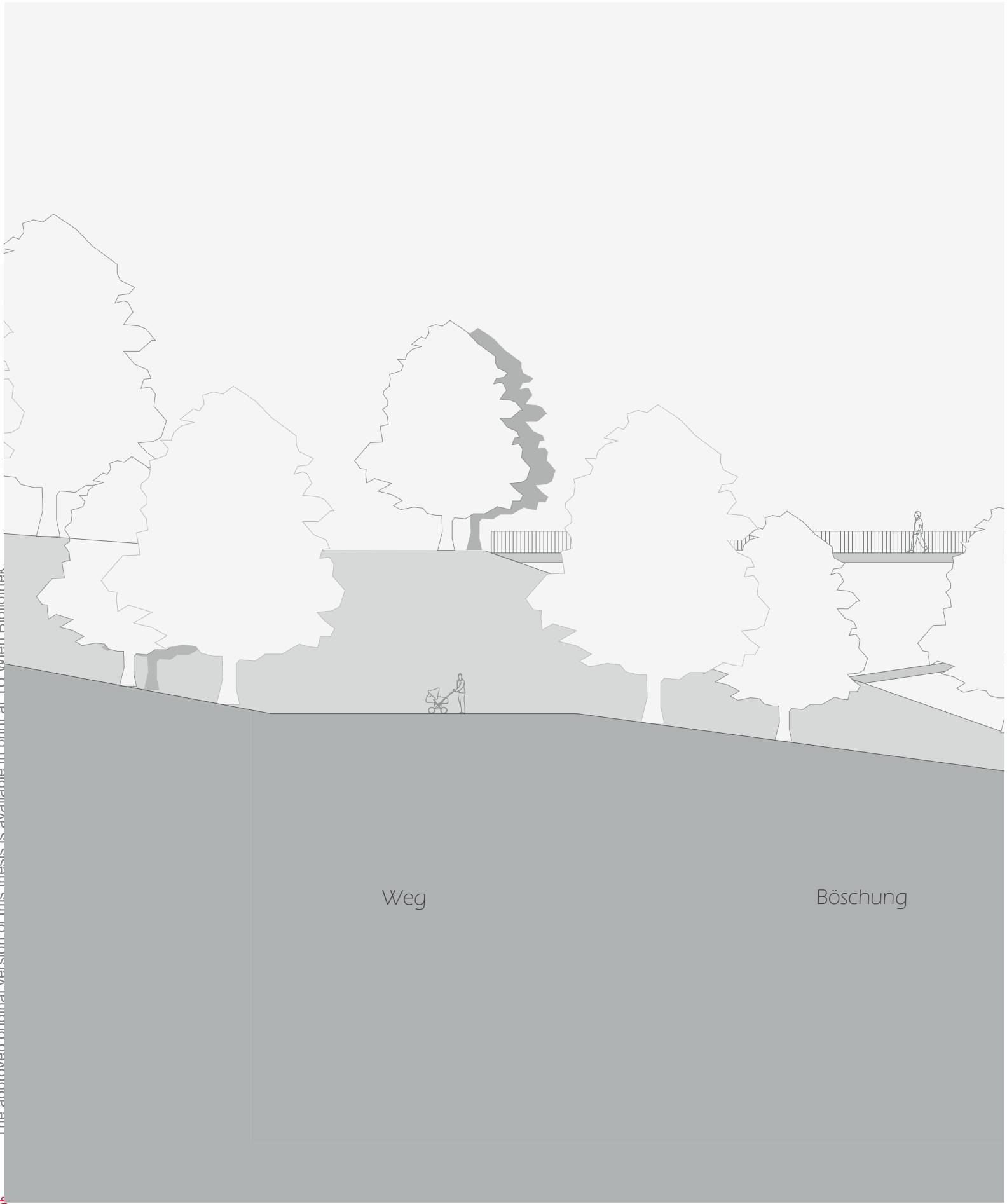


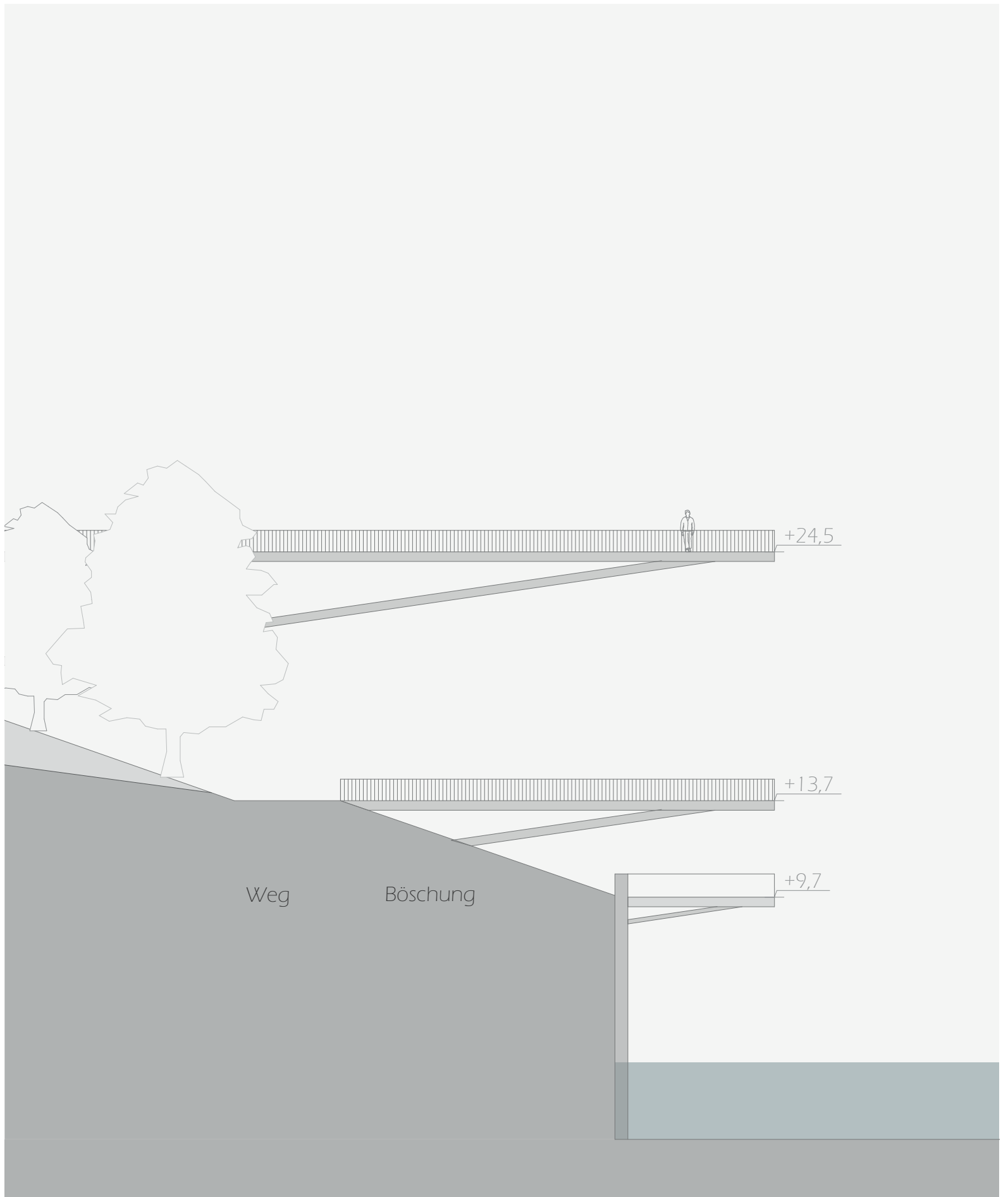


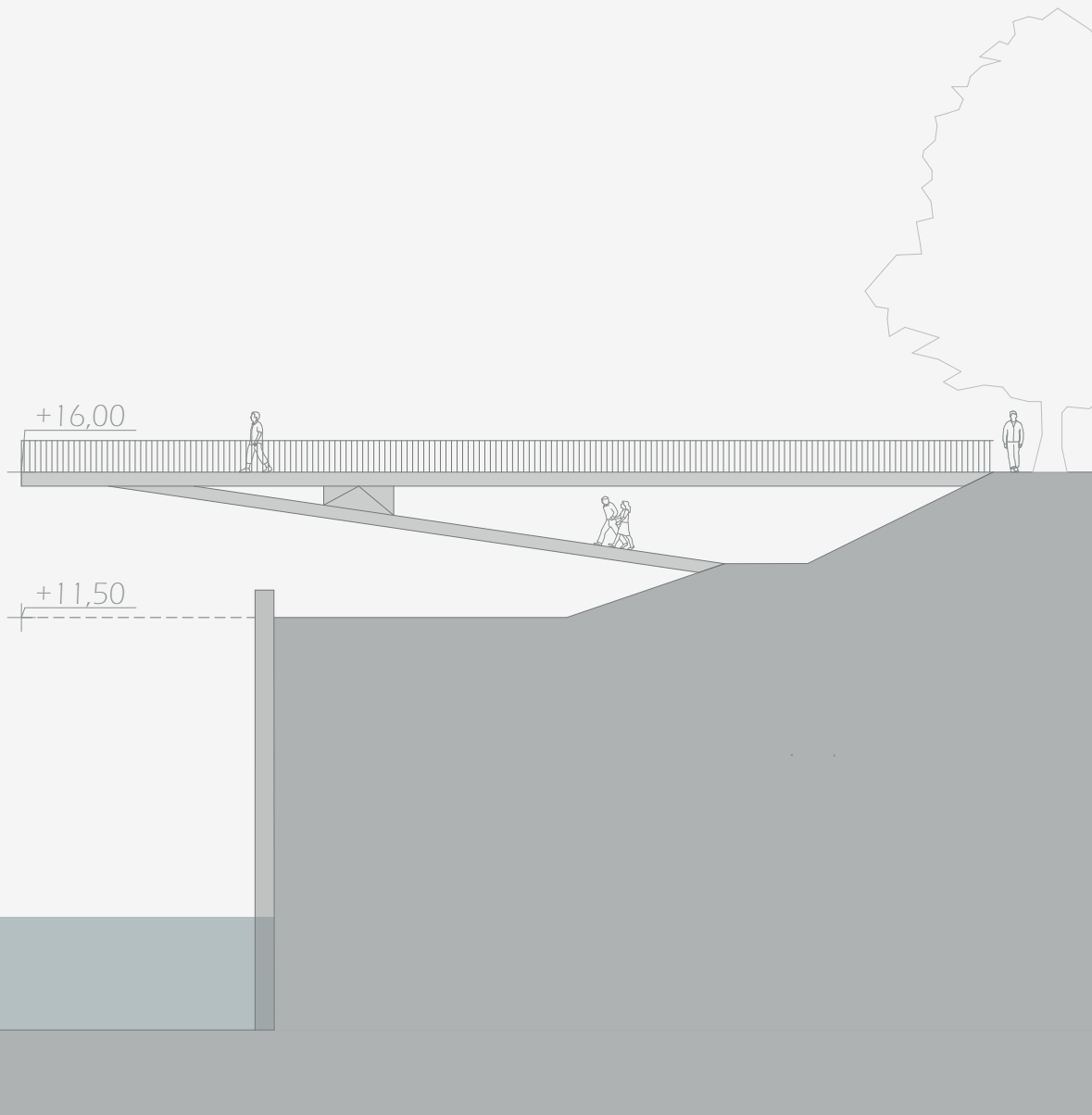
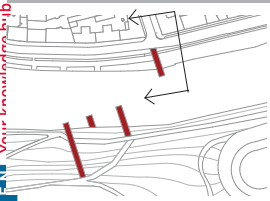




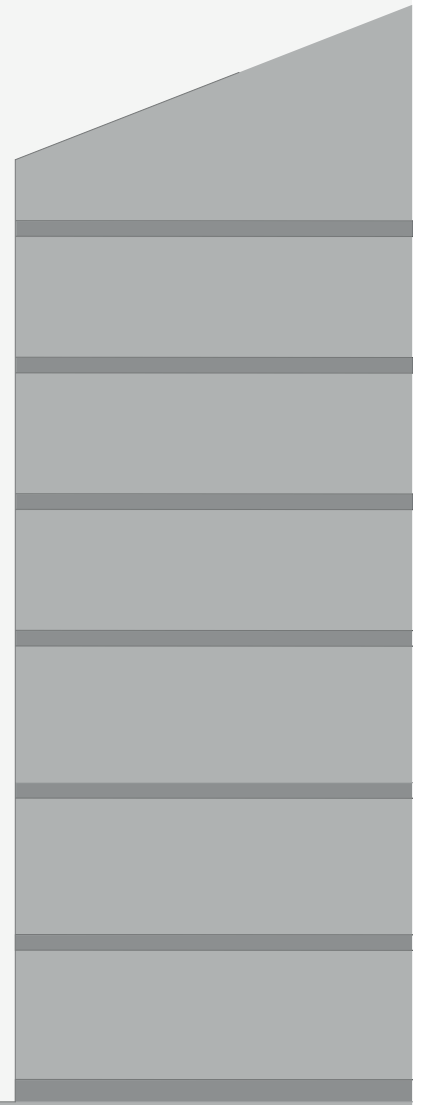
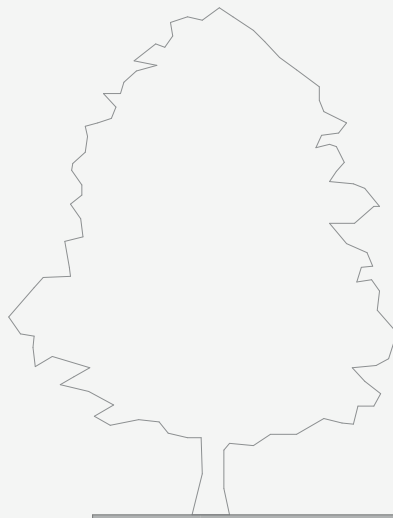
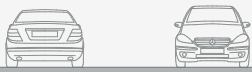
SCHNITT 1:500

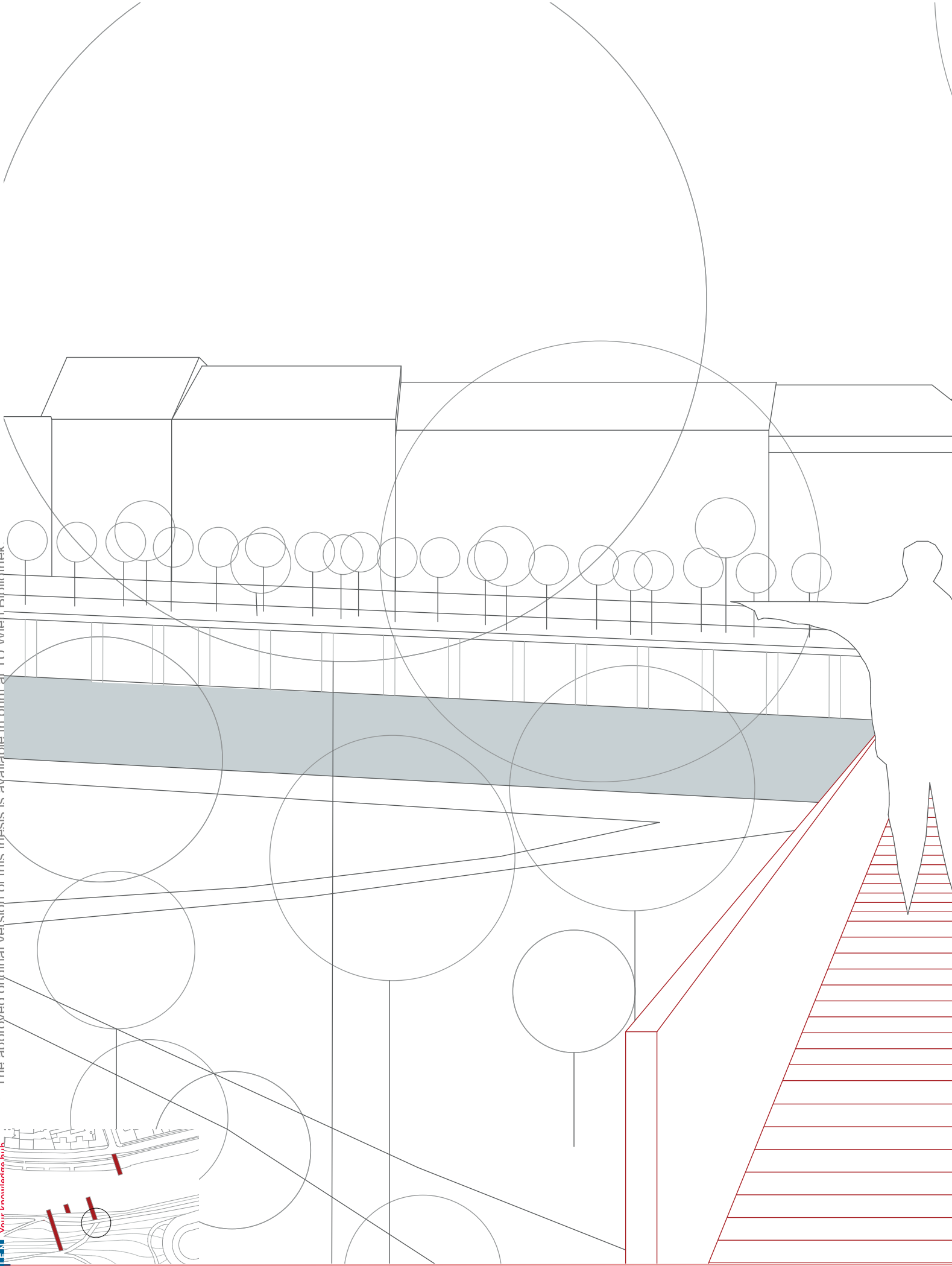


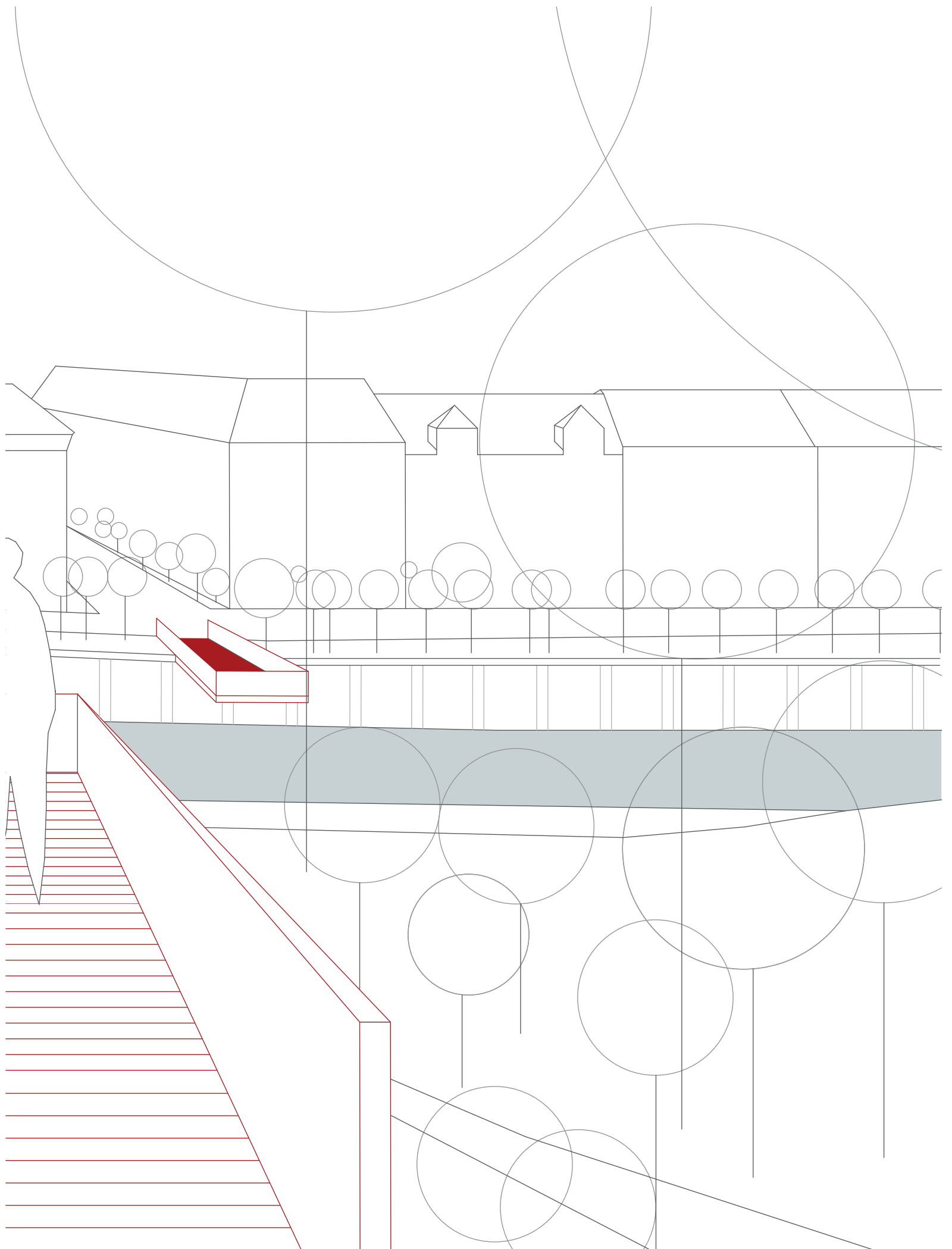




Widenmayerstraße







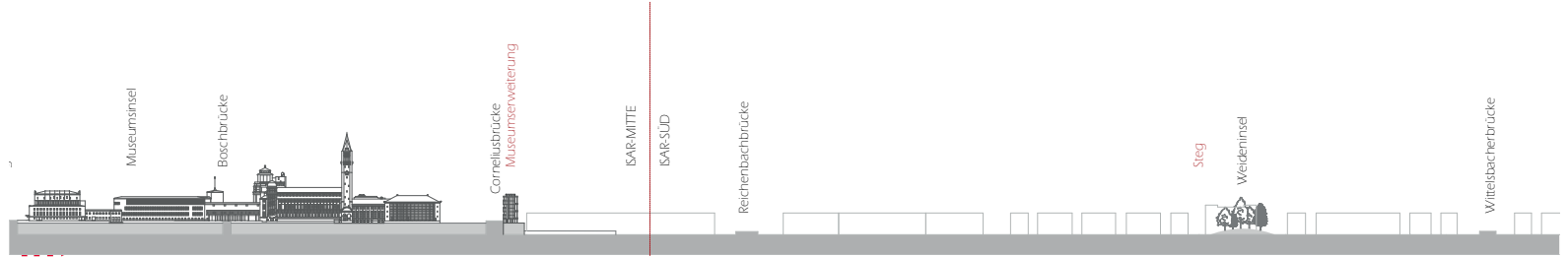
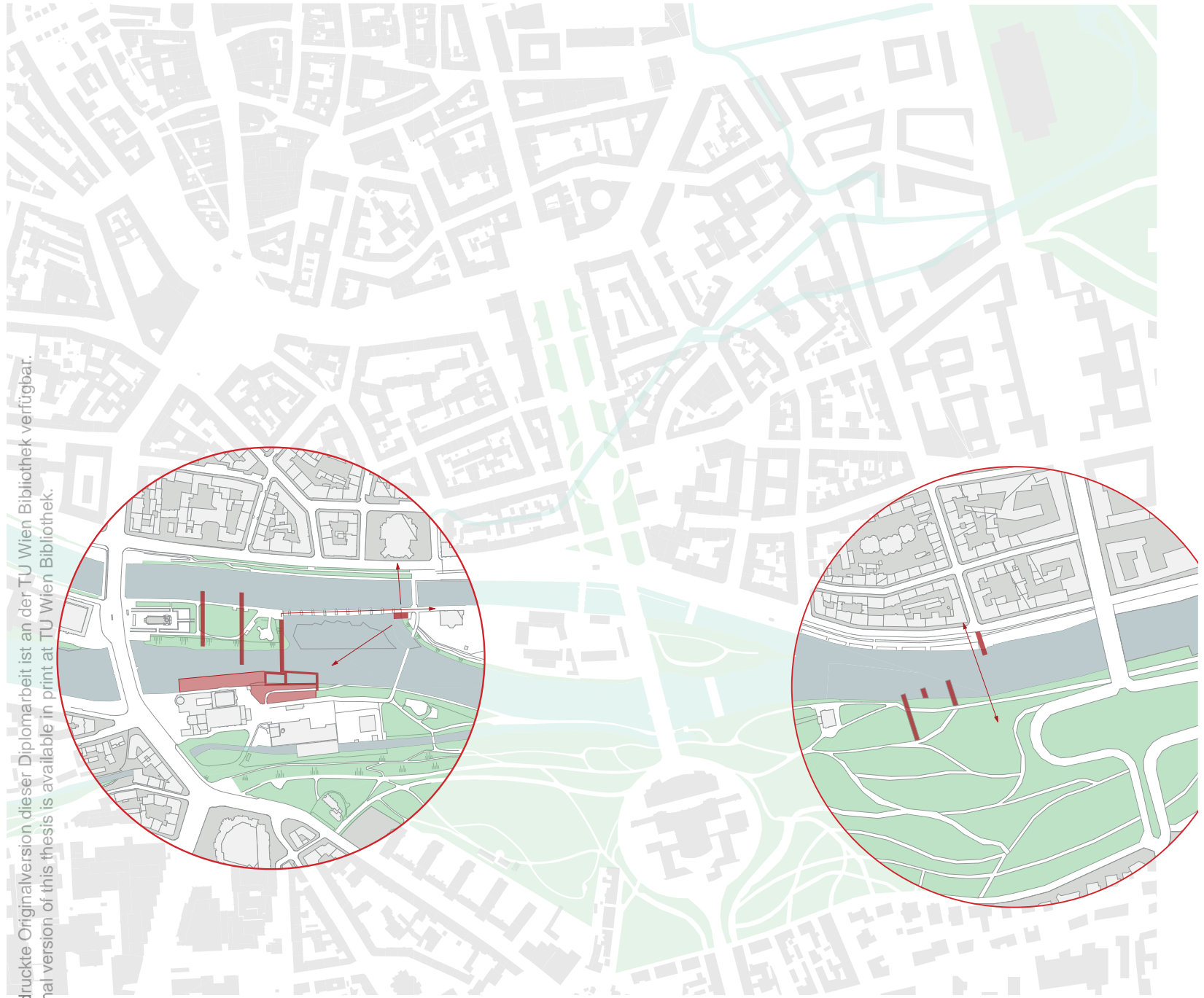
Perspektive mit Blick von Isarsteg der Maximiliansanlagen auf gegenüberliegende Stadtebene



Luitpoldbrücke  
Isarsteige  
ISAR-NORD  
ISAR-MITTE  
Schwimminsel  
Maximiliansbrücke  
Praterwehbrücke  
Patersonsel  
alpines Museum  
Mariannenbrücke  
Gastronomie  
Lukaskirche  
Wehr VI  
Vater-Rhein-Brunnen  
Flussbad und Stadtbalkone  
Müllersches Volksbad  
Ludwigbrücke



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



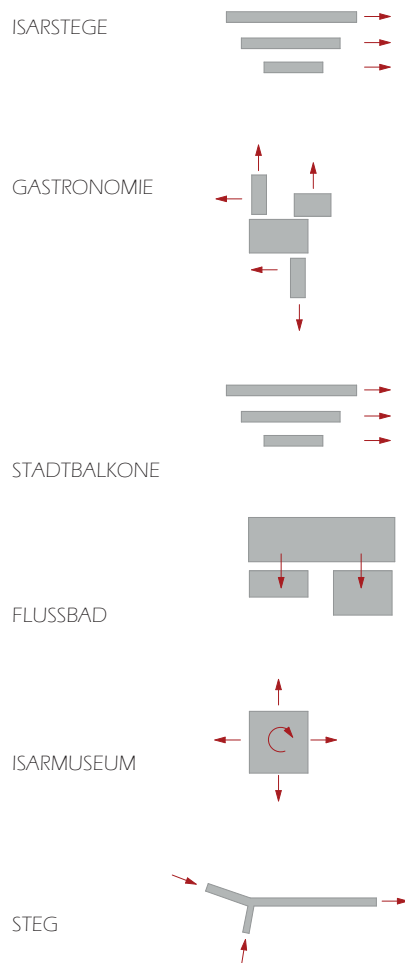
# „BENUTZERPARK“ ALS ZUKUNFTSMODELL

Abschließend kann bei meinem Projektentwurf von einem Gesamteingriff in die urbane Flusslandschaft Münchens gesprochen werden. Konzeptionell wurden die Schnittstellen der Isar bearbeitet und durch neue Wegsysteme und städtebauliche Maßnahmen erweitert. Dadurch verstärkt sich der Kontrast zwischen der renaturierten naturnahen Isar im südlichen Bereich und der verdichteten, städtischen Isar im mittleren Bereich. Durch diesen Ausbau werden alle Zonen, Süd-Isar, Isar-Mitte und Nord-Isar, miteinbezogen. Die Projektentwürfe sollen einen Vorschlag und Anreiz für Bewohner und die Stadt München geben, um realisierbare Ideen zur Umsetzung im innerstädtischen Bereich zu schaffen.

Zukünftig sollte auch der Bereich flussaufwärts in Richtung Norden fokussiert werden, der durch Kaimauern umfasst ist. Hier könnte die Renaturierung fortgesetzt werden, da stadtauswärts die Uferzonen nicht mehr direkt bebaut sind, die Stadtebene weiter nach hinten rückt und mehr Platz für Ufererweiterungen vorhanden ist.

Visuelle Beziehungen werden erzeugt und der Unterschied zwischen dem großen städtischen Kanal und der kleinen Isar wird verstärkt aufgezeigt. Durch das Arbeiten mit diesen Schnittstellen und den zwei Seiten der Isar entsteht eine Wechselwirkung zwischen den Flussarmen und der Nutzung der Uferzonen. Der „Besucherpark“ Isar wird durch neue Verknüpfungen zu einem städtischen Erlebnis und kann von den Bewohnern, Rad- und Fußgängern, aus einem Mix von Kultur, Erholungsraum und Aktivitäten neu erlebt und eingenommen werden. In der Einleitung wurde der Umgang mit der Insellandschaft und die Bedeutung der Isar für München beschrieben. Die neuen Maßnahmen sollen die Nutzung für Touristen und Bürger erweitern und neue Impulse geben. Durch den Projektentwurf soll jeder Bereich, wie die Inseln am Vater-Rhein-Brunnen, die Uferzonen am Müllerschen Volksbad, die Maximiliansanlagen zum Betreten zur Verfügung stehen und die Integration der Isarräume in die Stadtebene ermöglichen. Das Ziel den „Benutzerpark“ in der Isar-Mitte zu aktivieren und die Landschaft wieder nutzbar zu machen kann durch bestimmte Gestaltungsmittel umgesetzt werden, damit die vorherrschenden Problem verbessert werden. Die Gefahrenstellen an den Wehren und die Einbauten im Fluss, sowie die Gefahren des Hochwassers sind an der Isar immer miteinzuplanen. Vor allem am Flussbad sind Maßnahmen zu treffen, um die Badenden zu schützen. Durch die Machbarkeitsstudie werden hierzu verschiedene Varianten genannt.

Insgesamt integriert der Projektentwurf die in Kapitel 2.1 erläuterten Entwicklungsziele der Stadt München und arbeitet eine mögliche Gestaltungsform heraus, sodass der „Benutzerpark“ im städtebaulichen Gesamtkonzept aufgewertet wird. Die Referenzen zeigen gelungene Beispiele, wie den Donaukanal in Wien. Der im Stadtleben integrierte Kanal soll als Vorbild für die Isar gelten. Widersprüchlicherweise nimmt die Stadt Wien in ihrem Masterplan die Isar wegen ihres Natürlichkeitsfaktors zum Vorbild. (61) Insgesamt wird klar, dass ein Gleichgewicht aus Stadt und Erholung von allen Seiten gewünscht wird. Durch planerische Maßnahmen sollte eine Flusslandschaft mit einem Wirkungsfaktor aus Natur und integrierter städtebaulicher Nutzung geschaffen werden. Dies geschieht durch die Arbeit mit den Uferzonen, die genau geprüft und analysiert werden müssen, um sie umzugestalten. Die Entwurfsideen können als Zukunftsmodell gesehen werden, die die Isar abschnittsweise für die Besucher verbessert und den Benutzerpark für jeden begehbar und erfahrbar macht.



Konzeptdarstellungen  
der Entwürfe

Um abschließend einen Überblick über die Fachbegriffe im Zusammenhang mit der Thematik Flussbau sowohl in technischer wie auch in ingenieursbiologischer Hinsicht zu geben, wird ein Wörterbuch angehängt. (Übernommen aus Rädlinger: Die Geschichte der Isar in München) Diese Maßnahmen und Informationen sind für die Gestaltungen und den Schutz vor Hochwasser in Wasserlandschaften wichtig. Es werden des Weiteren noch interessante Anmerkungen zur Entwicklung der Isar aufgezeigt, welche zwar mein Projekt nur indirekt betreffen, jedoch nicht für im Umgang und für das Wissen über Flüsse fehlen dürfen.

## EINBAUTEN ZUR UMLENKUNG DES WASSERS

*WEHR/STAUWEHR/STAUWERK/WUHR = Grundwehr oder auch Hauptwehr*

*= Stauanlage im Flussverlauf, die den Zufluss oder Abfluss eines Gewässers abschließt. Die festen Wehreinbauten dienten früher meistens der Zuleitung von Wasser für den Betrieb von Mühlen und der Einleitung in einen Kanal oder Stadtbach.*

*QUERWUHR*

*= Quer zur Fließrichtung des Flusses angebrachtes Wehr.*

*SPITZWUHR*

*= Im spitzen Winkel zum Ufer angelegte Wehr, die das Wasser vom Ufer weglenkt.*

*STREICHWEHR*

*= parallel zur Fließrichtung des Flusses angeordnetes Wehr, über das bei höherem Wasserstand anfallende Übermengen in ein Rückhaltebecken oder Gerinne wie z.B. die Kleine Isar am Corneliuswehr abfließen.*

*LEITWERKE*

*= Längs zur Fließrichtung eines Flusses angebrachtes Wehr, das häufig nur bei höherem Wasserstand vom Wasser überströmt wird.*

*GRUNDSCHWELLE/GRUNDWEHR*

*= Senkrecht zur Fließrichtung angeordnetes Wehr. Es ist komplett mit Wasser überströmt und sorgt nur für eine leichte Aufstauung z.B. um eine Auskolkung oder auch Tiefenerosion der Flusssohle zu verringern oder zu verhindern.*

*ÜBERFÄLLE/ÜBERFALLWEHRE*

*= quer zur Fließrichtung des Flusses auf der Flusssohle angebrachtes Wehr, das über den niedrigsten Wasserstand hinausreicht und daher ab einer gewissen Wasserhöhe den Abfluss des Wassers in ein Nebengerinne des Flusses gestattet.*

*SENKBAUM*

*= quer bzw. schräg im Fluss versenkter Balken zum Aufstauen des Wassers und/oder um es in einen Seitenarm abzuleiten. Leichtere Senkbäume schwammen im Fluss, stärkere Senkbäume waren auf Holzpfählen so angebracht, dass sie knapp über dem niedrigsten Wasserstand reichten.*

*DAMM/DEICH*

*= Eine Aufschüttung von Steinen, Kies, Sand, Erde, manchmal auch auf der Grundlage von Faschinenbündel, die parallel zum Ufer verläuft und den hinter dem Damm liegenden Gebieten Schutz vor Hochwasser bietet. Die Höhe des Damms ist daher abhängig von errechneten Hochwassermengen*

*BUHNE*

*= In einem Winkel zum Ufer errichtetes dammartiges Bauwerk aus Steinen oder Holz, das eine Ablenkung der Strömung vom Ufer bewirkt*

## EINGRIFFE DES MENSCHEN ZUR VERÄNDERUNGEN AM FLUSS

*RENATURIERUNG*

*= Rückführung eines naturfern ausgebauten Flussabschnitts in einen naturnahen Zustand z.B. durch Wiederherstellung oder Verbesserung der Gewässerstruktur.*

*FREIBORD/-MASS*

*= Abstand zwischen Deichkrone und dem Wasserspiegel des Bemessungshochwassers. Für die Isar-Renaturierung legte man ein Freibordmaß von 1m zugrunde, bei einem Bemessungshochwasser von 1.100 Kubikmeter pro Sekunde. Dies entspricht der Größenordnung eines hundertjährigen Ereignisses. Dabei ist in den Berechnungen die Hochwasserrückhaltefunktion des Sylvensteinspeichers mit eingeflossen.(63)*

[63] Rädlinger, Christine, (2012). Geschichte der Isar in München. Stadtarchiv München. Franz Schiermeier Verlag. München. S.270-297

DIREKTIONSLINIE

Vorgegebener Verlauf eines Gewässers, den dieses nach einer Korrektur nehmen soll. Die beiden Direktionenlinien bezeichnen zukünftiges rechtes und linke Ufer der Isar und finden sich eingetragen auf Plänen zur Isarkorrektur.

ABLASS

= Ablauf oder Abfluss. Über „den Ablass“ bei Thalkirchen erfolgte die Ausleitung des Isarwassers in den Großen Stadtbach und damit in fast alle Stadtbäche.

MINDESTWASSERABFLUSS/RESTWASSER

= Abfluss über ein Wehr, der im Mutterbett verbleibt, nach einer Ausleitung z.B. in einen Kanal.

EINGRIFFE ZUR VERBESSERUNG DER FLORA UND FAUNAFISCHPASS/FISCHTREPPE/FISCHAUFSTIEGSANLAGE

= Wanderhilfe für Fische und andere Gewässerorganismen, die das Überwinden von Querbauwerken (z.B. Wehre, Abstürze) ermöglicht.

BESCHREIBUNGEN VERSCHIEDENER UFERFORMENGRIES

= Kahle, also unbewachsene Sand- oder Kiesbank im Flussbett oder flaches, kiesige Uferzone ohne Bewuchs

PRALLUFER

= Steiler äußerer Talhang einer Flusskrümmung, gegen den die Hauptströmung gerichtet ist, mit überwiegender Seitenerosion im Gegensatz zum Gleitufer.

GLEITUFER

= Der sanft geneigte Talhang an der Innenseite einer Flusskrümmung, Ablagerungsgebiet für das vom Fluss mitgeführte Material.

INFORMATIONEN FLUSSFLIESSGESCHWINDIGKEIT

= Bezeichnung der durchschnittlichen Geschwindigkeit, mit der sich das Wasser eines Fließgewässers bewegt. In Flüssen variieren die Fließgeschwindigkeiten zwischen 0,1 und 6 m/s.

AUSKOLKUNGEN

= Eintiefung am Grund strömender Gewässer, die durch im Wasser mitgeführtes Gestein und Sand entsteht.

AUE

= Das natürliche Überschwemmungsgebiet eines Fließgewässers; umfasst Flächen, die von Hochwasser überflutet werden. Fluss und Aue stellen im Idealfall eine Einheit dar.

MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ DER GEFAHREN DES WASSERS - SICHERUNGENHANGSICHERUNG

= Ende des 19. Jahrhunderts wurden die instabilen Hänge, vor allem die Leitern (sog. Steilhänge), gesichert und damit Wanderer vor Erdrutschen bewahrt. Felsen wurden versichert, Betonbänder eingezogen und schließlich auch neue Bäume und Buschwerk gepflanzt. Um eine Erosion des Isarufers und damit auch ein weiteres Abrutschen der Hänge zu verhindern, musste in diesen Bereichen auch für eine umfangreiche Ufersicherung gesorgt werden.

HOCHWASSERFREILEGUNG

= Maßnahmen zur Abwehr von Hochwasser von Siedlungsgebieten und z.B. Schutzmauern, Schaffung von Retentionsräumen.

HOCHWASSERSCHUTZMASSNAHMEN

= Gesamtheit aller Maßnahmen zum Schutz einer Stadt vor Überschwemmungen: Ausbau des Flußbetts, Anlage von Deichen, Mauern oder Flutmulden, Höherlegen von bebauten Flächen, Retentionsmaßnahmen und anderes.

HOLZTRIFT

= Transport loser Stämme oder roh zugeschnittener Holzprügel in einem Fließgewässer.

ABRECHEN

= Der Holzgarten war einer der wichtigsten herzoglichen Eigenbetriebe und gedacht für die Versorgung mit Brennholz. In die Isar während dieser Zeit eingelegte Rechen lenkten das Holz an das linke Flussufer. Gegen Ende des 16. Jahrhunderts entstand bei dem heutigen Praterwehr ein festes Auffanggitter, der Abrechen, für das Triftholz (64)

# LITERATURVERZEICHNIS - Buch

Burkhardt Irene, (2012).

Isar River Restoration in Munich - Inner city sectors, Isar-Plan-Innerstädtische Abschnitte. München

Buse Johanna, Weber Sina, David Benjamin, Bührlen Ulrike (2016).

Dokumentation Isarflussbad.Ein Isarflussbad für München?!, Isarlust e.V..München

Bühler, Dirk (2004)

Brückenbau im 20. Jahrhundert .Deutsche Verlags-Anstalt, München) S23ff

Flussbad Berlin e.V, (2015).

Flussbad Berlin. Jahresheft Nummer 1.Flussbad Berlin e.V..Berlin

Gerlinger, Andreas (2010),

Donaukanal Masterplan.Stadtentwicklung und Stadtplanung. Geschäftsgruppe Stadtentwicklung, Verkehr,Klimaschutz,Energieplanung und Bürger-Innenbeteiligung.Wien

Grzimek, Günther/Stephan, Rainer (1983).

Die Besitzergreifung des Rasens: Folgerungen aus dem Modell Süd-Isar Grünplanung heute, Ausstellungsreihe der Bayerischen Rück <Erkundungen>. Verlag Georg D.W.Callwey, München

Krupnicki, , Anika (2015).

Integration der Isarräume in das städtische Leben München. Fakultät für Architektur und Raumplanung. Fachbereich Städtebau.Diplomarbeit TU Wien

Landeshauptstadt München (2011).

Stadt und Fluss – Innerstädtischer Isarraum Workshopergebnisse und weiteres Vorgehen. Referat für Stadtplanung und Bauordnung - Stadtplanung. München

Landeshauptstadt München (2011).

Neuer Steg über die Isar in Höhe der Klenzestraße „Klenzesteg“. Rahmenbedingungen und Erfordernisse. Auslobung eines Wettbewerbes. Referat für Stadtplanung und Bauordnung. - Ingenieurbau. München

Landeshauptstadt Saarbücken(2004)

Stadtmitte am Fluss.Teil 3 Städtebau„Saarbrücken

Nachtnebel H.P. (2018)

Grundlage der Studienblätter, Konstruktiver Wasserbau und Flussgebietsmanagement. Institut für Wasserwirtschaft, Hydrologie und konstruktiven Wasserbau, Universität für Bodenkultur, S.24 (System der Bettbildung von Flüssen

Mangelsdorf/Scheurmann, 1980)

Prof. Dr. Langebeck, Prof.Dr.Meck.(WS2015/16).

Master Studio.Architectural Design.Hochschule München.Fakultät Architektur.Broschüre. München

Prominski, Martin (2012).

Fluss.Raum.Entwerfen – Planungsstrategien für urbane Fließgewässer.Birkhäuser Verlag AG. Basel

Rädlinger, Christine,(2011)

Auf dem Weg zum Isarplan. Neues Leben für die Isar. Von der Regulierung zur Renaturierung der Isar in München. Franz Schiermeier Verlag München. München

Rädlinger, Christine, (2012).

Geschichte der Isar in München. Stadtarchiv München. Franz Schiermeier Verlag. München.

Rädlinger, Christine, (2004).

Geschichte der Münchner Stadtbäche. Franz Schiermeier Verlag. München.

Silhanek David,(2010).

Wien an der Donau I. Fakultät für Architektur und Raumplanung. Fachbereich Städtebau.Diplomarbeit TU Wien

Werner Consult, (2018).

Machbarkeitsstudie Isarflussbad, Zwischenpräsentation 21.09.2017. München

Werner Consult, (2018).

Machbarkeitsstudie Isarflussbad,Abschlusspräsentation 5.02.2018. München

# 6 VERZEICHNISSE

## Digital:

<https://vimeo.com/10749514>, Zugriff: 02.02.2019

[https://www.archimaera.de/2018/dialog/plecniks\\_ljubljana/archimaera007\\_valena.pdf](https://www.archimaera.de/2018/dialog/plecniks_ljubljana/archimaera007_valena.pdf), Zugriff: 09.10.2019

<http://dsp-arch.ch/rheinbad-breite-basel.html>, Zugriff: 10.08.2019

[https://wipkingen.net/wp-content/uploads/FB\\_UntererLetten\\_Screen.pdf](https://wipkingen.net/wp-content/uploads/FB_UntererLetten_Screen.pdf), Zugriff: 10.10.2019

<https://www.j2m-architekten.de/projekte/verkehr-und-infrastruktur/isarsteg-nord-fugngersteg-ber-die-isar>, Zugriff: 16.10.2019

<https://www.baunetzwissen.de/boden/objekte/aussenanlagen-verkehr/kalvebod-waves-in-kopenha-gen-4151547>, Zugriff: 10.11.2019

<https://www.competitionline.com/de/ergebnisse/139614>, Zugriff: 10.11.2019

<https://www.detail.de/artikel/tate-modern-eroeffnet-neubau-von-herzog-de-meuron-28011/>, Zugriff: 15.11.2019

<https://www.welt.de/kultur/article185449380/Berliner-Museumsinsel-Chipperfield-uebergibt-James-Simon-Galerie.html>, Zugriff: 15.11.2019

<https://www.muffatwerk.de/de/besucherservice/geschichte>, Zugriff: 16.11.2019

[http://www.nordostkultur-muenchen.de/architektur/st\\_emmeramsbruecke.htm](http://www.nordostkultur-muenchen.de/architektur/st_emmeramsbruecke.htm), Zugriff: 16.11.2019

<https://www.detail.de/artikel/unter-spannung-fussgaenger-und-radwegbruecke-in-tirschenreuth-11022/>, Zugriff: 02.12.2019

[http://www.forum-holzbau.com/pdf/ihf11\\_dietrich.pdf](http://www.forum-holzbau.com/pdf/ihf11_dietrich.pdf), Zugriff: 02.12.2019

<https://www.detail.de/artikel/weg-ins-glueck-neuer-skywalk-fuer-die-leuchtenburg-13265/>, Zugriff: 10.12.2019

Münchner Forum e.V (2014),

Standpunkte 08/09/2014, Online-Magazin des Münchner Forum e.V, München

[http://static1.1.sqspcdn.com/static/f/462016/25269075/1406888819633/Standpunk-te\\_08-09\\_2014.pdf?token=V-H186BrkuFNgE34imYMle2BNe5A%3D](http://static1.1.sqspcdn.com/static/f/462016/25269075/1406888819633/Standpunk-te_08-09_2014.pdf?token=V-H186BrkuFNgE34imYMle2BNe5A%3D), Zugriff: August 2014, Zugriff: 14.01.2019

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.

# ABBILDUNGSVERZEICHNIS

- 01.01 Flussverlauf der Isar,  
Integration der Isarräume in das städtische Leben Münchens,  
Anika Krupnicki, Diplomarbeit TU Wien, 2015, S. 4, Zugriff: 01.03.2019
- 01.02 Flussverlauf der Isar in München,  
Integration der Isarräume in das städtische Leben Münchens,  
Anika Krupnicki, Diplomarbeit TU Wien, 2015, S. 4, Zugriff: 01.03.2019
- 01.03 Renaturierung Isar,  
Christine Rädlinger, Geschichte der Isar in München, Herausgeber Stadtarchiv München S.214-215, Zugriff:  
15.06.2019
- 01.04 Zentrum: Frauenkirche & Rathaus,  
<https://www.flickr.com/photos/w-tommerdich/35014215395>, Zugriff: 3.11.2019
- 01.05 St. Lukas Kirche,  
eigene Aufnahme, 14.02.2019
- 01.06 Gärtnerplatz,  
[https://www.t-online.de/region/id\\_82897864/kinohit-priscilla-als-musical-am-muenchener-gaertnerplatz.html](https://www.t-online.de/region/id_82897864/kinohit-priscilla-als-musical-am-muenchener-gaertnerplatz.html) Foto:  
S. Hoppe/Archiv (Quelle: dpa) Zugriff: 3.11.2019
- 01.07 - 1.21 eigene Aufnahmen, 14.02.2019
- 01.22 Grünlagenaufsicht/Stadtgärtnerei,  
<https://www.fotocommunity.de/photo/stadtgaertnerei-muenchen-2-hainke-hannelore/35848594> Zugriff:  
3.11.2019
- 01.23 Schreyenbad,  
[https://www.ganz-muenchen.de/freizeitfitness/baden/freibad/scheyrenbad\\_sommerbad.html](https://www.ganz-muenchen.de/freizeitfitness/baden/freibad/scheyrenbad_sommerbad.html) Zugriff: 3.11.2019
- 01.24 - 1.37 eigene Aufnahmen, 14.02.2019
- 01.38/39 Kaskaden, Ausblick Maximiliansbrücke, eigene Aufnahme, 14.02.2019
- 01.40 Lukaskirche, Ausblick Praterwehrbrücke, eigene Aufnahme, 14.02.2019
- 01.41 große Isar, Ausblick Vater-Rhein-Brunnen, eigene Aufnahme, 14.02.2019
- 01.42 Turm Deutsches Museum, Ausblick Boschbrücke,  
<https://www.stadtrundfahrt.com/muenchen/sehenswuerdigkeiten/>, Zugriff: 3.11.2019
- 01.43 - 01.50 eigene Aufnahmen, 14.02.2019
- 01.51 Weideninsel, Ausblick Frühlingsanlagen,  
<https://www.byak.de/planen-und-bauen/projekt/isarplan-muenchen-innerstaedische-bereiche-muenchen.html>,  
Foto: Oliver Engelmayer, Zugriff: 10.11.2019
- 01.52 - 01.59 eigene Aufnahmen, 14.02.2019
- 01.60 Wehre,  
Christine Rädlinger, Geschichte der Isar in München, Herausgeber Stadtarchiv München, Franz Schiermeier Verlag  
München, 2012, S. 294-295
- 01.61 Ludwigsbrücke,  
<https://goo.gl/maps/vS94TGmMqgmPePi6>
- 01.62 Ordinari-Floß,  
Christine Rädlinger, Geschichte der Isar in München, Herausgeber Stadtarchiv München, Franz Schiermeier Verlag  
München, 2012, S. 29
- 01.63 eigene Grafik, Grundlage: Isarverlauf um 1704,  
Christine Rädlinger, Geschichte der Isar in München, Herausgeber Stadtarchiv München, Franz Schiermeier Verlag  
München, 2012, S. 33
- 01.64 eigene Grafik, Grundlage: Isarverlauf um 1824/25,  
Christine Rädlinger, Geschichte der Isar in München, Herausgeber Stadtarchiv München, Franz Schiermeier Verlag  
München, 2012, S.80/81
- 01.65 eigene Grafik, Grundlage: Isarverlauf um 1891,  
Christine Rädlinger, Geschichte der Isar in München, Herausgeber Stadtarchiv München, Franz Schiermeier Verlag  
München, 2012, S. 116-119
- 01.66 eigene Grafik, Isarverlauf um 2011
- 01.67 Gesamtverlauf,  
Christine Rädlinger, Geschichte der Isar in München, Herausgeber Stadtarchiv München, Franz Schiermeier Verlag  
München, 2012, S. 298-299
- 01.68 Übersicht Bearbeitungsziele der Stadt  
<https://www.ris-muenchen.de/RII/RII/DOK/SITZUNGSVORLAGE/2519900.pdf> Zugriff: 15.09.2019
- 01.69 eigene Grafik, Übersicht Projektideen der Stadt  
<https://www.is-muenchen.de/RII/RII/DOK/SITZUNGSVORLAGE/2519900.pdf> 15.09.2019
- 01.70 Machbarkeitsstudie Denkmalschutz,  
Machbarkeitsstudie Isarflussbad, Werner Consult, Abschlusspräsentation 05.02.2018, Zugriff: 08.03.2019
- 01.71 Machbarkeitsstudie Städtebau,  
Machbarkeitsstudie Isarflussbad, Werner Consult, Abschlusspräsentation 05.02.2018, Zugriff: 08.03.2019
- 01.72 Machbarkeitsstudie Gefahren,  
Machbarkeitsstudie Isarflussbad, Werner Consult, Abschlusspräsentation 05.02.2018, Zugriff: 08.03.2019
- 01.73 Machbarkeitsstudie Standort,  
Machbarkeitsstudie Isarflussbad, Werner Consult, Abschlusspräsentation 05.02.2018, Zugriff: 08.03.2019
- 01.74 Variante 1-Variante 5,  
Machbarkeitsstudie Isarflussbad, Werner Consult, Abschlusspräsentation 05.02.2018, Zugriff: 08.03.2019
- 01.75 Grafik,  
Grundlage der Studienblätter, Konstruktiver Wasserbau und Flussgebietsmanagement, H.P. Nachtnebel, WS 2018,  
Institut für Wasserwirtschaft, Hydrologie und konstruktiven Wasserbau, Universität für Bodenkultur, S.24 (System  
der Bettbildung von Flüssen (Mangelsdorf/Scheurmann, 1980)
- 01.76 Ufer, eigene Grafik,  
Grundlage: Machbarkeitsstudie Isarflussbad, Werner Consult, Abschlusspräsentation 05.02.2018, Zugriff:  
08.03.2019
- 01.77 Uferstrukturen, eigene Grafik,  
Grundlage: Prominski, Martin, Fluss.Raum.Entwerfen – Planungsstrategien für urbane Fließgewässer, 2012, Birk-  
häuser Verlag AG



- 01.78 - 01.81 Uferstrukturen, eigene Grafik,  
Grundlage: Prominski, Martin, Fluss.Raum.Entwerfen – Planungsstrategien für urbane Fließgewässer, 2012,  
Birkhäuser Verlag AG
- 01.82 Lage/Übersicht,  
[https://www.archimaera.de/2018/dialog/plecniks\\_ljubljana/archimaera007\\_valena.pdf](https://www.archimaera.de/2018/dialog/plecniks_ljubljana/archimaera007_valena.pdf), Zugriff: 20.10.2019
- 01.83 Schleuse/Tor des Flusses,  
[https://www.archimaera.de/2018/dialog/plecniks\\_ljubljana/archimaera007\\_valena.pdf](https://www.archimaera.de/2018/dialog/plecniks_ljubljana/archimaera007_valena.pdf), Zugriff: 20.10.2019
- 01.84 Dreierbrücke,  
[https://www.archimaera.de/2018/dialog/plecniks\\_ljubljana/archimaera007\\_valena.pdf](https://www.archimaera.de/2018/dialog/plecniks_ljubljana/archimaera007_valena.pdf), Zugriff: 20.10.2019
- 01.85 Ufergestaltung/Treppen,  
[https://www.archimaera.de/2018/dialog/plecniks\\_ljubljana/archimaera007\\_valena.pdf](https://www.archimaera.de/2018/dialog/plecniks_ljubljana/archimaera007_valena.pdf), Zugriff: 20.10.2019
- 01.86 Fassade Markthalle,  
[https://www.archimaera.de/2018/dialog/plecniks\\_ljubljana/archimaera007\\_valena.pdf](https://www.archimaera.de/2018/dialog/plecniks_ljubljana/archimaera007_valena.pdf), Zugriff: 20.10.2019
- 01.87 Lage/Übersicht,  
<https://www.flussbad-berlin.de/documents/41139/1047390/Flussbad+Jahresheft+Einzelseiten/dfb278d6-d471-426c-a22c-21c92ada5f8f>, Zugriff: 16.02.2019
- 01.88 naturnaher Wasserlauf,  
<https://www.flussbad-berlin.de/documents/41139/1047390/Flussbad+Jahresheft+Einzelseiten/dfb278d6-d471-426c-a22c-21c92ada5f8f>, Zugriff: 16.02.2019
- 01.89 Filterbereich,  
<https://www.flussbad-berlin.de/documents/41139/1047390/Flussbad+Jahresheft+Einzelseiten/dfb278d6-d471-426c-a22c-21c92ada5f8f>, Zugriff: 16.02.2019
- 01.90 Schwimmbereich,  
<https://www.flussbad-berlin.de/documents/41139/1047390/Flussbad+Jahresheft+Einzelseiten/dfb278d6-d471-426c-a22c-21c92ada5f8f>, Zugriff: 16.02.2019
- 01.91 - 01.93 Übersicht,  
<https://goo.gl/maps/vS94TGmMqgmPePii6> (unter diesem Link sind die Google Maps Bilder im Buch von Seite 52-59 einzusehen)
- 01.94 Übersicht Bebauung,  
<https://www.keller-damm-kollegen.com/projekte/stadt-und-fluss-innerstadischer-isarraum>, Zugriff: 12.11.2019
- 01.95 Denkmalschutz, eigene Grafik,  
Grundlage: Machbarkeitsstudie Isarflussbad, Werner Consult, Abschlusspräsentation 05.02.2018, Zugriff:  
08.03.2019
- 01.96 Naturschutz, eigene Grafik,  
Grundlage: Machbarkeitsstudie Isarflussbad, Werner Consult, Abschlusspräsentation 05.02.2018, Zugriff:  
08.03.2019
- 01.97 Wassertiefen, eigene Grafik,  
Grundlage: Machbarkeitsstudie Isarflussbad, Werner Consult, Abschlusspräsentation 05.02.2018, Zugriff:  
08.03.2019
- 01.98 Fließgeschwindigkeit, eigene Grafik,  
Grundlage: Machbarkeitsstudie Isarflussbad, Werner Consult, Abschlusspräsentation 05.02.2018, Zugriff:  
08.03.2019
- 01.99 - 02.16 eigene Aufnahmen, 14.02.2019
- 02.17 Wegperspektive,  
[http://www.nordostkultur-muenchen.de/architektur/st\\_emmeramsbruecke.htm](http://www.nordostkultur-muenchen.de/architektur/st_emmeramsbruecke.htm), Fotos: © Verein für Stadtteilkultur  
im Münchner Nordosten e.V., Zugriff: 02.12.2019
- 02.18 Ansicht Brücke,  
[http://www.nordostkultur-muenchen.de/architektur/st\\_emmeramsbruecke.htm](http://www.nordostkultur-muenchen.de/architektur/st_emmeramsbruecke.htm), Fotos: © Verein für Stadtteilkultur  
im Münchner Nordosten e.V., Zugriff: 02.12.2019
- 02.19 Wegperspektive,  
<https://www.j2m-architekten.de/projekte/verkehr-und-infrastruktur/isarsteg-nord-fugngersteg-ber-die-isar>, Foto:  
J2M Architekten, Zugriff: 02.12.2019
- 02.20 Vogelperspektive,  
<https://www.j2m-architekten.de/projekte/verkehr-und-infrastruktur/isarsteg-nord-fugngersteg-ber-die-isar>, Foto:  
J2M Architekten, Zugriff: 02.12.2019
- 02.21 Konstruktion und Geländer,  
<https://www.detail.de/artikel/unter-spannung-fussgaenger-und-rad-wegbruecke-in-tirschenreuth-11022/>, Foto:  
ANNABAU, Zugriff: 03.12.2019
- 02.22 Ansicht Brücke,  
<https://www.detail.de/artikel/unter-spannung-fussgaenger-und-rad-wegbruecke-in-tirschenreuth-11022/>, Foto:  
Hanns Joosten, Zugriff: 03.12.2019
- 02.23 Ansicht Brücke,  
[http://www.forum-holzbau.com/pdf/ihf11\\_dietrich.pdf](http://www.forum-holzbau.com/pdf/ihf11_dietrich.pdf), Zugriff: 03.12.2019
- 02.24 Brücke in der Landschaft,  
[http://www.forum-holzbau.com/pdf/ihf11\\_dietrich.pdf](http://www.forum-holzbau.com/pdf/ihf11_dietrich.pdf), Zugriff: 03.12.2019
- 02.25 Tragwerk,  
[http://www.forum-holzbau.com/pdf/ihf11\\_dietrich.pdf](http://www.forum-holzbau.com/pdf/ihf11_dietrich.pdf), Zugriff: 03.12.2019
- 02.26 Weideninsel,  
<https://www.byak.de/planen-und-bauen/projekt/isarplan-muenchen-innerstaedische-bereiche-muenchen.html>,  
Foto: Oliver Engelmayer, Zugriff: 10.11.2019
- 02.27 Frühlingsanlagen,  
<https://www.byak.de/planen-und-bauen/projekt/isarplan-muenchen-innerstaedische-bereiche-muenchen.html>,  
Foto: Oliver Engelmayer, Zugriff: 10.11.2019
- 02.28 Lage/Übersicht,  
<https://www.detail.de/artikel/tate-modern-eroeffnet-neubau-von-herzog-de-meuron-28011/>, Foto: Frank Kalten-  
bach, Zugriff: 10.12.2019
- 02.29 Ansicht mit Brücke,  
<https://www.detail.de/artikel/tate-modern-eroeffnet-neubau-von-herzog-de-meuron-28011/>, Foto: Frank Kalten-  
bach, Zugriff: 10.12.2019
- 02.30 Fassade Museumsanbau,  
<https://www.detail.de/artikel/tate-modern-eroeffnet-neubau-von-herzog-de-meuron-28011/>, Foto: Frank Kalten-  
bach, Zugriff: 10.12.2019
- 02.31 Verbindungsgang,  
<https://www.detail.de/artikel/tate-modern-eroeffnet-neubau-von-herzog-de-meuron-28011/>, Foto: Frank Kalten-  
bach, Zugriff: 10.12.2019

- 02.32 Ansicht,  
<https://www.welt.de/kultur/article185449380/Berliner-Museumsinsel-Chipperfield-uebergibt-James-Simon-Galerie.html>, Foto: Simon Menges, Zugriff: 10.12.2019
- 02.33 Fassade Museumsanbau,  
<https://www.welt.de/kultur/article185449380/Berliner-Museumsinsel-Chipperfield-uebergibt-James-Simon-Galerie.html>, Foto: Simon Menges, Zugriff: 10.12.2019
- 02.34 Spitze Museumsinsel, eigene Aufnahme, 14.02.2019
- 02.35 keine Zugänglichkeit, eigene Aufnahme, 14.02.2019
- 02.36 Grundriss Seebad,  
<http://doi.org/10.5169/seals-349159>, Neues altes Kastenbad : Schoeck-Ritschard, Patrick, kritische Rekonstruktion von Bosshard & Luchsinger in Luzern, Band 99(2012), Zugriff: 17.12.2019
- 02.37 Ansicht,  
Seebad<http://doi.org/10.5169/seals-349159>, Neues altes Kastenbad : Schoeck-Ritschard, Patrick, kritische Rekonstruktion von Bosshard & Luchsinger in Luzern, Band 99(2012), Zugriff: 17.12.2019
- 02.38 Steganlage Untere Letten,  
<https://www.isarlust.org/wp-content/uploads/2016/03/Dokumentation-Isarflussbad.pdf>, Foto: panotour.ch
- 02.39 Ufernutzung Obere Letten,  
[https://www.badi-info.ch/fotos/schwimmbad/Zuerich-Bad-Oberer-Letten\\_5.htm](https://www.badi-info.ch/fotos/schwimmbad/Zuerich-Bad-Oberer-Letten_5.htm), Foto: Sportamt Stadt Zürich
- 02.40 Ansicht Flussbad,  
<http://dsp-arch.ch/rheinbad-breite-basel.html>, Foto: 2018 , Dolenc Scheiwiller Parli Architekten AG, Zugriff: 17.12.2019
- 02.41 Grundriss und Schnitt Rheinbad,  
<http://dsp-arch.ch/rheinbad-breite-basel.html>, Foto: 2018 , Dolenc Scheiwiller Parli Architekten AG, Zugriff: 17.12.2019
- 02.42 Stege Kalvebod Wave,  
<https://www.isarlust.org/wp-content/uploads/2016/03/Dokumentation-Isarflussbad.pdf> , Foto: The Danish Foundation for Culture and Sports Facilities, Zugriff: 03.02.2019
- 02.43 Flussbad Islands Brygge,  
<https://www.isarlust.org/wp-content/uploads/2016/03/Dokumentation-Isarflussbad.pdf> , Foto: The Danish Foundation for Culture and Sports Facilities, Zugriff: 03.02.2019
- 02.44 Ansicht Muffatwerk, eigene Aufnahme, 14.02.2019
- 02.45 Ansicht Müllersches Volksbad, eigene Aufnahme, 14.02.2019
- 02.46 Weg und große Isar am Vater-Rhein-Brunnen, eigene Aufnahme, 14.02.2019
- 02.47 Park , eigene Aufnahme, 14.02.2019
- 02.48 Restaurant am Leineufer,  
Prominski, Martin, Fluss.Raum.Entwerfen – Planungsstrategien für urbane Fließgewässer, 2012, Birkhäuser Verlag AG, Zugriff: 15.02.2019
- 02.49 Nutzung der Kaimauern,  
Prominski, Martin, Fluss.Raum.Entwerfen – Planungsstrategien für urbane Fließgewässer, 2012, Birkhäuser Verlag AG, Zugriff: 15.02.2019
- 02.50 Nutzungen am Donaukanal-Badeschiff,  
<https://www.wien.info/de/empfehlungen/sommerszene-am-donaukanal>, Foto: WienTourismus, Zugriff: 14.12.2019
- 02.51 Restaurant Motto am Fluss,  
<https://www.bmigroup.com/at/services-fuer-profis/projekte-und-referenzen/motto-am-fluss>, Foto: BMI, Zugriff: 17.12.2019
- 02.52 Wehrsteg, eigene Aufnahme, 14.02.2019
- 02.53 Blick auf Kiesinsel, eigene Aufnahme, 14.02.2019
- 02.54 Blick auf Kabelsteg und Technikraum, eigene Aufnahme, 14.02.2019
- 02.55 Ansicht Auskrugung von unten,  
<https://www.detail.de/artikel/weg-ins-glueck-neuer-skywalk-fuer-die-leuchtenburg-13265/>, Foto: projekt 2508 GmbH, , Zugriff: 10.12.2019
- 02.56 Panoramablick,  
<https://www.detail.de/artikel/weg-ins-glueck-neuer-skywalk-fuer-die-leuchtenburg-13265/>, Foto: projekt 2508 GmbH, Zugriff: 10.12.2019
- 02.57 Holzstege Loirebalkone  
Hölzer Christoph, Stromlagen – urbane Flusslandschaften gestalten, 2008, Birkhäuser Verlag AG, S.475 Foto: Montag Stiftung Urbane Räume gAG
- 02.58 Ansicht der Loirebalkone  
[https://www.geocaching.com/geocache/GC2J7JH\\_quai-du-chatelet-orleans?guid=a069bd60-74d1-4edf-9702-7c1dc20fcd81](https://www.geocaching.com/geocache/GC2J7JH_quai-du-chatelet-orleans?guid=a069bd60-74d1-4edf-9702-7c1dc20fcd81),Foto., 2000-2019 Groundspeak, Zugriff: 10.12.2019
- 02.59 Maximiliansanlagen, eigene Aufnahme, 14.02.2019
- 02.60 Blick auf Maximilianeum, eigene Aufnahme, 14.02.2019
- 02.61 Blick auf Friedensengel, eigene Aufnahme, 14.02.2019

## DANKE

an all diejenigen die mich während meines Studiums begleitet und unterstützt haben.

Besonderes Dank gilt meinen Freunden Cati, Faruch, Deniz, Lidi, Juli, Anna, Maria, Faried, Elisa und Toto mit denen ich die beste Studienzeit hatte !

Und meinen Eltern, die immer für mich da sind und mich unterstützen!

Spezieller Dank gilt O.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Richard Stiles der mir die Möglichkeit gab, am Institut für Städtebau, Landschaftsarchitektur und Entwerfen, meine Diplomarbeit zu verfassen und mich zu übernehmen.

In Gedenken an Univ.Prof. i.R. Dipl.-Arch.Christoph Luchsinger, gilt ein spezieller Dank, bei dem ich meine Diplomarbeit begann und der mir zu Anregungen und Denkanstößen für die Konzeptentwicklung verhalf.



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.