

Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/
Masterarbeit ist in der Hauptbibliothek der Tech-
nischen Universität Wien aufgestellt und zugänglich.

<http://www.ub.tuwien.ac.at>



The approved original version of this diploma or
master thesis is available at the main library of the
Vienna University of Technology.

<http://www.ub.tuwien.ac.at/eng>

Meinen Eltern zum Dank



RAD RAUM WIEN

Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/
Masterarbeit ist in der Hauptbibliothek der Tech-
nischen Universität Wien aufgestellt und zugänglich.

<http://www.ub.tuwien.ac.at>



The approved original version of this diploma or
master thesis is available at the main library of the
Vienna University of Technology.

<http://www.ub.tuwien.ac.at/eng>



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

Diplomarbeit

Rad Raum Wien / Cycle Space Vienna

Ein städtischer Erlebnis- und Dokumentationsraum
des Wiener Fahrradbaus

**ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen
Grades eines Diplom-Ingenieurs unter der Leitung von**

Manfred Berthold

Prof Arch DI Dr

E253

Architektur und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Benedikt Maximilian Welz

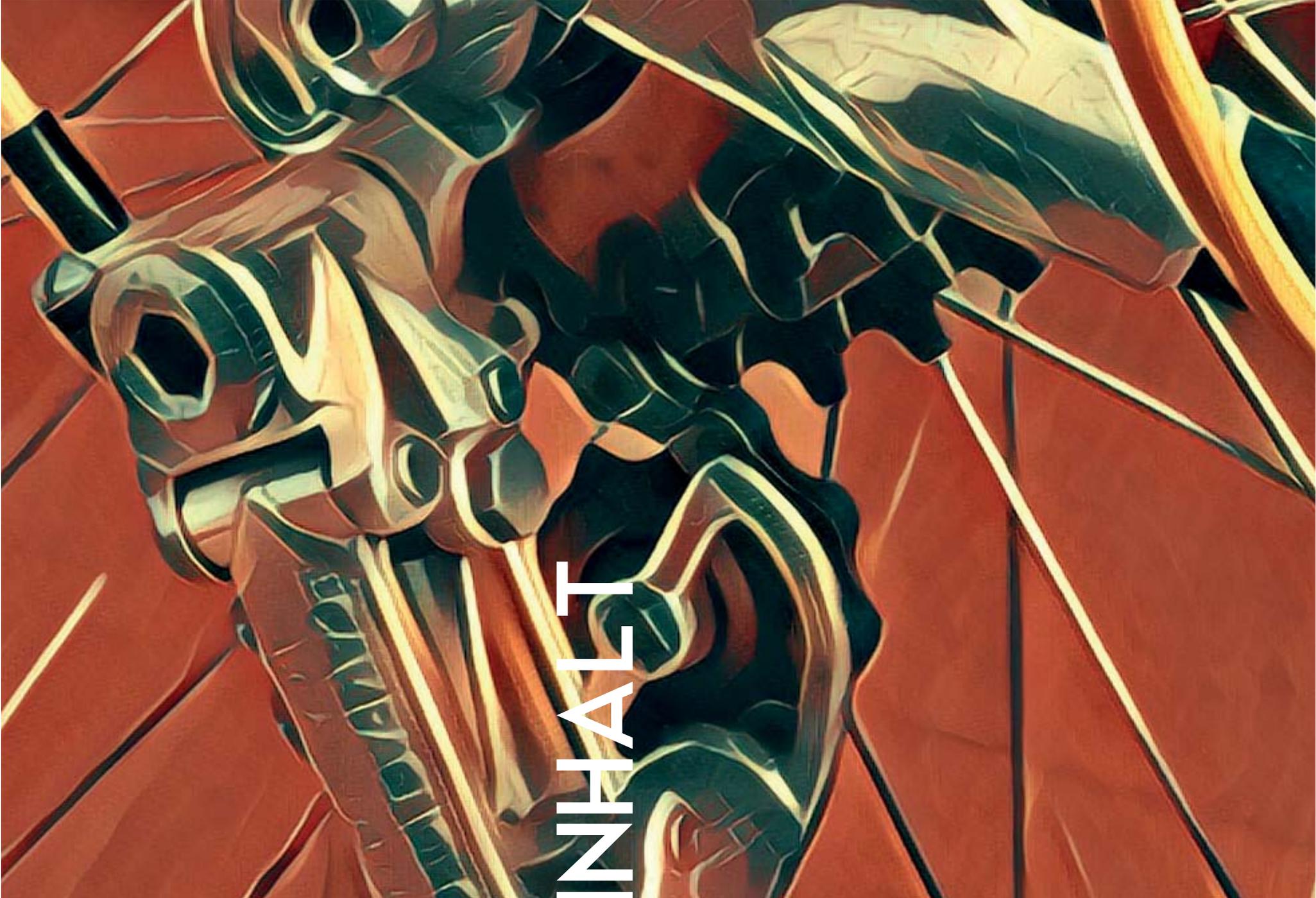
00928875

Hormayrgasse 58/8

1170 Wien

Österreich

Wien, am



INHALT

INHALT

1 ABSTRACT

1.1	Rad Raum Wien, Deutsch	2
1.2	Cycle Space Vienna, English	3

2 RAD RAUM WIEN

2.1	Einleitung, Für ein Fahrrad Museum!	5
2.2	Situationsanalyse	6
2.3	Ziele	8
2.4	Methodik	9

3 RAD IN WIEN

3.1	Einführung in die Geschichte des Rahmenbaus in Wien	11
3.2	Private Sammlungen und die Sammlung Embacher	13
3.3	Das klassische Rennrad	15
3.4	Radfahren in Wien	16
3.5	Selberbruzzler	18
3.6	Ein klassischer Stahlrahmen entsteht	20
3.7	Ausblick	22

4 WIENFLUSS

4.1	Geschichte des Wienflusses, Eindeckung und Regulierung	25
4.2	Historische Aufnahmen	26
4.3	Historisches Planmaterial	28
4.4	Analyse der Wienflusseindeckung	32
4.5	Stadtbahn Eindeckung	34
4.6	Isometrie Rekonstruktion Wienflusseindeckung	36
4.7	Isometrie Rekonstruktion Stadtbahneindeckung	38
4.8	Sanierung der Betondecke der Stadtbahneindeckung 1986-87	40
4.9	Umgang mit dem historischen Bestand und bautechnische Maßnahmen	41

5 KONZEPT ENTWICKLUNG

5.1	Rad Raum Wien Entwicklung	43
5.2	Situations- und Ortsanalyse	44
5.3	Reifen als Formgeber	48
5.4	Das Profil in und am Museum	49
5.5	Konzept Rad Raum Wien	50

5.6	Freiflächengestaltung	52
5.7	Grünkonzept	54
5.8	Funktionen	55

6 ENTWURF

6.1	Entwurf	57
6.2	Material	58
6.3	Ausstellung	60
6.4	Fassade	62
6.5	Raumprogramm	64
6.6	Flächenaufstellung und Nutzung	64
6.7	Erschließung	66
6.8-14	Schwarzplan/Grundrisse	68
6.15-17	Ansichten	80
6.18-21	Schnitte	84

7 KONSTRUKTION

7.1	Struktureller Aufbau	93
7.2	System ABCD im Verbund	94
7.3	Statisches System	95
7.4-7	3D Schnitte	96

8 VISUALISIERUNGEN MODELLFOTOS

8.1	Vogelschau	106
8.2	Freitreppe	108
8.3	Ostseite	110
8.4	Innenraum	112
8.5	Nordseite	114
8.6	Fassade Süd	116
8.7	Abend	118
8.8	Modellfotos	120

9 CONCLUSIO

9.1	Conclusio	125
-----	-----------	-----

10 VERZEICHNISSE ANHANG

10.2	Quellenverzeichnis	127
10.3	Abbildungsverzeichnis	127
10.4	Planverzeichnis	129
10.5	Satz	129
10.6	Grundflächenanalyse	130
10.7	CV Benedikt M Welz	134

1.1 RAD RAUM WIEN

Ein städtischer Erlebnis- und Dokumentationsraum des Wiener Fahrradbaus.

Die Stadt Wien kann auf eine Jahrzehnte lange und umfangreiche Tradition des Fahrradbaus zurückblicken. Leider ist vieles an Wissen und die damals entstandenen Räder selbst in den letzten Jahrzehnten verloren gegangen.

Da ich mich selber mit historischen und klassischen Fahrrädern beschäftige, wuchs und reifte aus diesem eigenen Interesse heraus die Idee ein Konzept für ein Museum zu entwickeln, dass die Geschichte des Wiener Fahrradbaus ansprechend und leicht zugänglich dokumentiert.

Ein weiterer Anstoß war das Buch „Wiener Mechaniker Räder“, das einen ausgezeichneten Überblick über die ehemals ansässigen Hersteller von Rädern in Wien gibt.

Die Auktion der Sammlung Embacher und damit der Verlust einer einzigartigen Radsammlung in Österreich gab den finalen Ausschlag für meinen Entwurf

Wichtig ist mir, dass der Stadt kein hochwertiger Raum ersatzlos genommen wird. Mit dem Bau des „Rad Raum Wien“ entsteht ein Ensemble das ein vielfältiges Angebot für Bewohner und Besucher der Stadt Wien bietet.

Auf der Suche nach einer geeigneten Fläche für das Museum fiel mein Blick auf die, derzeitig als Parkplatz genutzte Fläche der Wienflussüberbauung die sich direkt an den Naschmarkt im Bereich der U-Bahn Haltestelle Kettenbrückengasse anschließt.

Im starken Kontrast zur derzeitigen Hauptnutzung als Parkfläche für KFZ entsteht nicht nur ein Museum, sondern eine beispielbare Freifläche die der Stadt in diesem Bereich mehr Leben einhaucht als ein Parkplatz gefüllt mit „totem“ Metall.

Für Radfahrer und Fußgänger und die Stadt selbst ist die derzeitige Situation keine einfache, Radwege enden in einer mit KFZ verparkten Fläche. Fußgänger wie Radfahrer müssen die stark befahrene Linke Wienzeile queren um in den Bezirk Mariahilf zu gelangen.

Der RRW schafft hier einen wichtigen städtischen Verbindungsraum zwischen den Bezirken Mariahilf und Margareten.

Rampen und Stiegen ermöglichen eine einfache Querung der Linken Wienzeile. Menschen mit körperlichen Einschränkungen können die Rampen oder auch die beiden Lifte nutzen.

Der massive sich aus dem Boden stemmende Baukörper nimmt den darunter liegenden Bogen auf. Freistehende Bögen im Vorfeld des Museums leiten zu diesem.

Rampen und Wege leiten Fußgänger und Radfahrer bei Ihrem Weg über und durch die Museumsfläche.

Wie das grobe Profil eines Fahrradreifens drücken sich die Ausstellungsräume in den Boden, reißen den Boden auf werfen Strukturen zur Ausstellung auf und ermöglichen so neue Ein- und Ausblicke im Museum.

Im Innenraum des Museums dominieren klare Flächen, mobile Ausstellungsobjekte als „Profilreste“ bieten Raum für die ausgestellten Räder.

Der zur Linken Wienzeile hin monumental aufragende Baukörper bietet Schutz vor Verkehrslärm und ermöglicht so die Ausgestaltung einer ruhigen Fläche auf der Südseite.

Eine Auflockerung der monumentalen Fassade schafft das Spiel mit dem Profil eines Reifens, dass großflächig auf die Fassade übertragen wurde.

Sitzstufen auf dem Baukörper bieten Besuchern und Anwohner Flächen zum entspannen und schaffen eine Art Theater, dass für zukünftige Veranstaltung im Sommer eine ideale Grundlage bietet.

Zusätzlich lädt ein Kaffee auf dem Dach des Museums zum verweilen ein und bietet einen Blick auf die Wien und eröffnet neue Blickbeziehungen mit diesem besonderen Städtischen Raum. Um das Verständnis für Bau und Technik des Fahrrades zu fördern und weiter zu entwickeln entsteht zusätzlich zum RRW eine kleine offene Fahrradwerkstatt im Vorfeld des Museums.

Aufgrund der besonderen baulichen Situation der Wienflusseindeckung wurde im Zuge dieser Masterarbeit historische Pläne aufgearbeitet um ein möglichst genaues Abbild des Bestandes zeigen zu können. Anhand dieser Grundlage konnte der Entwurf für den Rad Raum Wien eingebunden werden.

Der Rad Raum Wien ist ein Museum für das Rad und die Menschen, ein Ort des Sports, der Begegnung sowie die Verknüpfungen von zwei städtischen Räumen.

1.2 CYCLE SPACE VIENNA

An urban adventure area and exhibition of the bicycle manufacturing of Vienna

The city of Vienna can look back on years of tradition in bicycle manufacturing. Unfortunately, a lot of knowledge and additionally the Bicycles itself from the past got lost.

My personal interest in historical and classical bicycles is the foundation for this work. This idea evolved into the concept of a museum, documenting the history of bicycle manufacturing in Vienna in an easily accessible and appealing way.

The book „Wiener Mechaniker Räder“ was another input, which offers a good overview of the formerly located bicycle manufactures in Vienna. The final reason for my work was the loss of the unique bicycle collection Embacher in Austria due to an auction.

The idea was to preserve valuable space and not to eliminate it without replacement. The construction of Rad Raum Wien will provide an ensemble of different offers for residents, visitors and the City of Vienna.

Looking for a suitable location I noticed the roofing of the Wien river on the border to the Naschmarkt and the area of the underground station Kettenbrückengasse.

In contrast to the current purpose of use, a parking lot for cars, the new design will not only provide a museum, but also a playable area. This will bring new life into this location and replace the dreary look of “dead” metal.

The actual situation in Vienna is very complicated for bikers, pedestrians and the City itself. Cycle tracks often end up in parking lots and additionally, pedestrians and bikers have to cross the heavily used Linke Wienzeile to reach the districts Mariahilf and Margareten. The RRW will create an important Link between this two districts.

Ramps and Stairs allow an easy crossing of the Linke Wienzeile. For people with physical disabilities, two elevators are available. The massive building, rising from the ground, integrates the bow underneath, whereby freestanding bows in the foreground of to the

museum lead to them. Pedestrians and bikers are guided through the museum by integrated ramps and stairs.

The exhibition rooms are integrated into the ground like the rough profile of bicycle tyres. They interrupt the surface and reflect the structures of the exhibition to enable new insights and outlooks in the museum. The interior of the museum is dominated by clear surfaces. In addition, mobile exhibits, representing the profile of bicycle tyres, provide space for the exhibited bicycles.

The great construction adjacent to the Linke Wienzeile provides protection against traffic noise and thereby creating a quiet place on the south side. The profile of a bicycle tyre, which is extensively integrated into the façade, should loosen up the monumental appearance.

Seating steps on top of the building function as a place for relaxation. This creates the impression of a theatre which can be used for events in summer. An additional implemented coffee house on top invite the visitors to linger and offer an overview of this special location.

To promote and further develop the understanding of construction and technology of bicycles an open bicycle repair shop in the foreground is planned.

The roofing of the Wien river shows a special construction situation. Therefore, historical blueprints were processed in this Master thesis allowing a close representation of the original construction. Due to this preparation, the concept of Rad Raum Vienna had been implemented.

The museum Cycle Space Vienna is designed for bicycles and people. It is a place for sports, social encounters and a link of two urban spaces.



RAD RAUM WIEN

?

2.1 EINLEITUNG FUER EIN FAHRRAD MUSEUM!

Da ich mich selber mit historischen und klassischen Fahrrädern beschäftige, wuchs und reifte aus diesem eigenen Interesse heraus die Idee ein Konzept für ein Museum zu entwickeln das in der Stadt Wien einen ansprechenden Raum schafft der es ermöglicht die Geschichte des Wiener Fahrradbaus und auch des Fahrrades im allgemeinen zu dokumentieren.

Wenn man mit offenen Augen durch Wien geht, den Blick über abgestellte und bewegte Fahrräder schweifen lässt und sich dann die Namen der großen österreichischen Fahrradhersteller in Erinnerung ruft, wie Puch, RIH, Select, so sieht man wie viele dieser Räder noch funktionsfähig und bis zum heutigen Tage aktiv bewegt werden.

Der Entwurf des Museums Rad Raum Wien soll die Augen öffnen für die Technikgeschichte und die Erhaltung von Fahrrädern aus österreichischer Produktion.

Gerade bei Fahrrädern haben sicherlich viele im Zeitalter der Motorisierung und des wirtschaftlichen Aufschwungs nach dem 2. Weltkrieg ihren letzten Gang zum „Mistplatz“ angetreten. So kann man nur mutmaßen, wie viele einzigartige Zeugnisse der Fahrradgeschichte Österreichs leider schon verloren gegangen sind und sich auch nicht mehr rekonstruieren lassen.

Daher ist es wichtig vorhandene Räder als Dokumente der Geschichte, technischen Entwicklung und des Zeitgeistes zu bewahren sowie das Wissen darüber einem breiten Publikum zugänglich zu machen.

Gerade deswegen muss man die Arbeit der Autoren des Buches „Wiener Mechanikerräder“ und die Arbeit von Sammlern im allgemeinen sehr schätzen.

Diese Menschen tragen maßgeblich dazu bei, diese besondere Technikgeschichte am Leben zu erhalten und für Außenstehende zugänglich zu machen

Sie konservieren und restaurieren nicht nur, sondern zeigen Ihre Schätze bei Veranstaltungen wie der „In Velo Veritas“ (AT) oder der l'eroica (IT) einem immer größer werdenden interessierten Publikum.

Um diesen öffentlichen Zugang aber nicht auf die kleinen Kreise der Sammler oder einzelne Veranstaltungen bzw. Publikation zu beschränken, ist es nötig einen qualitativen und hochwertigen Raum zu schaffen der eine dauerhafte und vielfältige Ausstellung ermöglicht und dem gestiegenen Interesse am Fahrrad im allgemeinen Rechnung trägt.

Ergo, die Stadt Wien braucht ein Fahrradmuseum!

2.1.1. Ein Teil der eigenen Sammlung, beinhaltet Räder von 1972-2016



2.2 SITUATIONSANALYSE

Österreich und besonders die Stadt Wien kann auf eine Jahrzehnte lange Geschichte des Fahrrad und Rahmenbaus zurück blicken. Leider gibt es gerade für Wien keine entsprechende Räumlichkeit für die Dokumentation der ehemals über 100 verschiedenen Rahmenbauer und Hersteller und deren umfangreichen Geschichte.

In Österreich gibt es derzeit fünf Fahrrad Museen bzw. Ausstellungen in denen dem Fahrrad Platz eingeräumt wird:

- 1 Oldtimermuseum „Rund ums Rad“
(Altmünster, Oberösterreich)
- 2 Fahrradmuseum Retz
(Retz, Niederösterreich)
- 3 Fahrradmuseum im Schloss Vösendorf
(Vösendorf, Niederösterreich)
- 4 Technisches Museum Wien (Wien)
- 5 Fahrradmuseum Ybbs
(Ybbs, Niederösterreich)

Was diese Museen alle gemeinsam haben ist, das sie bei der Betrachtung der Örtlichkeit oder auch Räumlichkeit nicht gerade optimal sind.

Deutlich wird dies z.B. beim Fahrradmuseum Retz (2.2.1), das zwar über sehr ansprechende Exponate verfügt, aber deren Präsentation lang nicht Ihrem historischem Wert entspricht.

Die Sammlung im technischen Museum Wien (2.2.2) besteht nicht durch Ihren Umfang und teilt sich den Platz mit Motorrollern und Motorrädern.

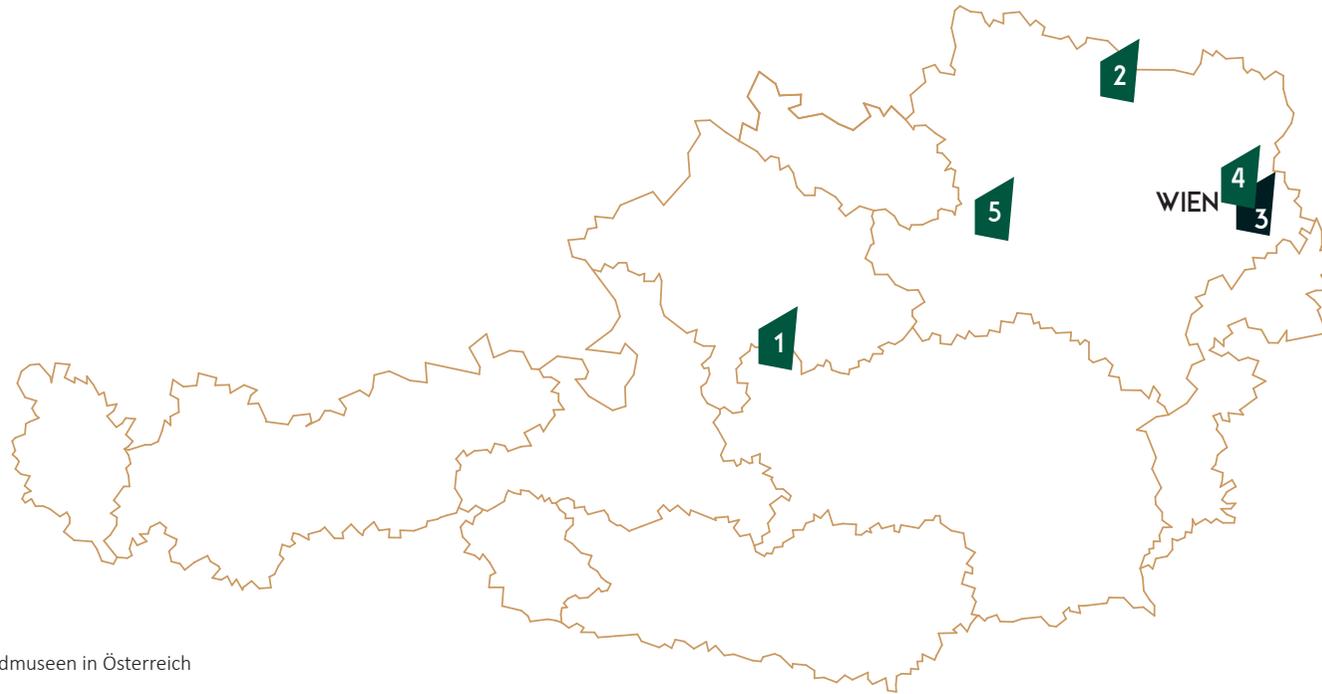
Ein ansprechendes und gut gestaltetes Museum in Wien, würde von dem hohen Touristenzahlen der Stadt Wien profitieren und könnte sich schnell in der Liste der Sehenswürdigkeiten der Stadt Wien einreihen und kann auch auf die Probleme der aktuellen in Österreich bestehenden Fahrradmuseen reagieren.



2.2.1 Fahrradmuseum Retz

2.2.2 Technisches Museum Wien





2.2.3. Lage der Fahrradmuseen in Österreich

Neben den Fahrradmuseen gab es noch die Sammlung Embacher in Österreich die leider nicht öffentlich zugänglich war. Diese Sammlung war wohl mit die bedeutendste und umfangreichste in ganz Europa. Sie fand leider ihr Ende durch die Auktion im Wiener Auktionshaus Dorotheum am 19.05.2015.

Neben der Ausgangslage was die Dokumentation des Fahrrades im musealen Kontext in Österreich selbst betrifft waren weitere Punkte wichtig:

- Wientalradweg, geführt bis zum Baugrund und dessen Anbindung
- die stark vom Verkehr eingeengte Situation des Baugrundstückes durch die Linke Wienzeile

2.3 ZIELE

Mit meiner Arbeit möchte ich Denkanstöße schaffen

- zum Stellenwert des Fahrrades und dessen Geschichte
- zum Stellenwert des KFZs und dafür verbrauchter Flächen
- zur Flächennutzung im Städtischen Kontext
- kann ich ein Museum auch mit dem Rad durchfahren?

Der Entwurf des Museums Rad Raum Wien soll die Augen öffnen für die Technikgeschichte und die Erhaltung von Fahrrädern aus österreichischer Produktion.

Die Gestaltung des Außenraums des Museum soll für Anwohner und Besuchern des Museums eine Fläche zur Erholung bieten und verschiedenste Aktivitäten ermöglichen

Auch sollen die Erkannten Konfliktpunkte die einem Radfahrer begegnen minimiert werden.

- Pfosten in Lenkerhöhe
- Geländer in denen man sich „verhaken“ kann
- Absätze/Stufen/Querrillen im Radweg
- Kreuzungspunkte mit KFZ

Die mir selbst für diese Arbeit gestellten Kriterien gaben dem Entwurfsprozess den nötigen Rahmen.

Das Museum:

- bietet einen hochwertigen Raum
- lenkt nicht vom ausgestellten ab
- ist durchfahrbar!
- ist weitestgehend barrierefrei
- bietet öffentlichen Raum zur Erholung
- bietet einen Mehrwert für Stadt und Menschen

2.4 METHODIK

Der Rad Raum Wien ist ein Entwurf für ein modernes städtisches Museum.

Es bietet deutlich mehr als nur reine Ausstellungsfläche auf 3 Ebenen.

Es verbindet Stadträume, bietet eine Erholungsmöglichkeit und gibt zusätzlich den Blick auf die Wienflusseindeckung frei.

Eine erste Annäherung an den Entwurf erfolgte mit einer Ortsbegehung und dem skizzenhaften Arbeiten für 1. Entwurfsideen.

Durch die besondere Situierung des Rad Raum Wien an der historischen Wienflusseindeckung im Bereich der Kettenbrückengasse wurde durch eine umfassende Archivrecherche die Grundlage für die Einbindung des Entwurfes in den historischen Bestand gelegt.

Historische Pläne zur Eindeckung und zur Stadtbahn wurden analysiert und mit Hilfe von CAD dreidimensional rekonstruiert um ein Modell der baulichen Situation zu erhalten in die der Entwurf eingebettet werden konnte.

Auch wurden historische Stiche und Fotografien herangezogen um die Situation bzw. die geschichtliche Einordnung weiter zu verdeutlichen.

Das Kapitel **4** dieser Arbeit bildet detailliert historisches Planmaterial, die Herangehensweise der Rekonstruktion und weiteres Archivmaterial zur Sanierung der Stadtbahneindeckung ab.

Schon früh stand fest, für den Entwurf des Museums das Bindeglied des Fahrradrades zwischen Rad selbst und dem Boden, den Reifen bzw. sein Profil als Ankerpunkt für die Entwicklung des Entwurfs zu nehmen.

Das Profil eines grobstolligen Mountainbike Reifens (Schwalbe „Fat Albert“) wurde in einfache geometrische Formen zerlegt.

Diese wurden mit Hilfe von CAD in 3 Dimensionale Körper umgewandelt.

Aus diesen Körpern wurde nun ein Konzept entwickelt das zugleich für Fassade und Ausstellungsraum des Museum dienen kann.

Durch Umformung und Verschneidung der Elemente konnte eine interessante Formensprache entwickelt werden.

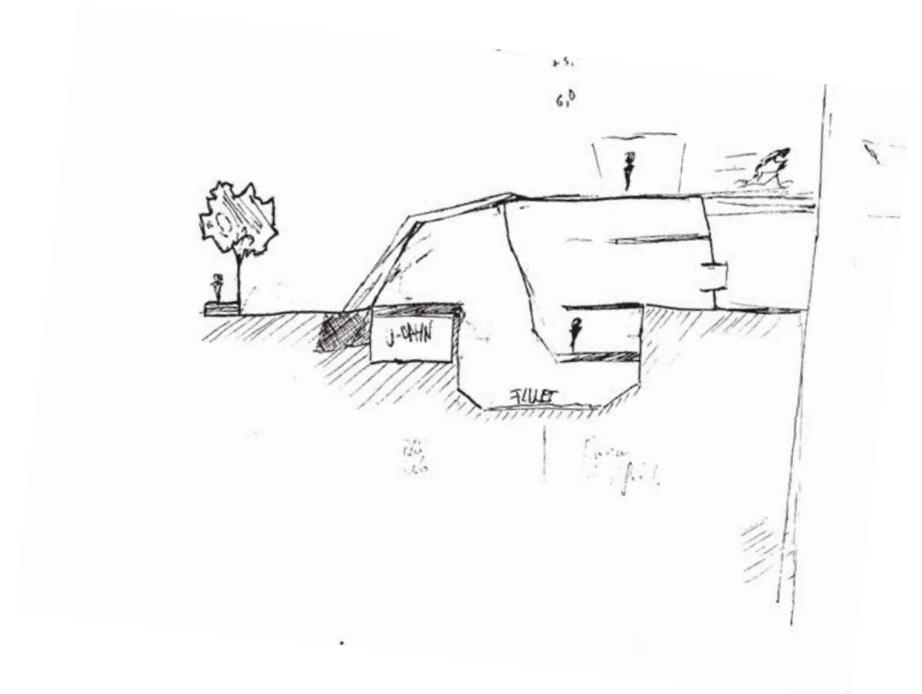
Auch das Aufwerfen des Untergrundes durch eben diesen Reifen nahm neben einem Höhenprofil einer Radfahrt, Einfluss auf die Gestaltung der Kubatur des Museums.

Die stadträumliche Situation des Bauplatzes an der Kettenbrückengasse und die benötigten Flächen für Radfahrer, Fußgänger und der Freiflächengestaltung geben dem RRW seine äußeren Umgriff vor.

Kapitel **5, 6** und **7** bilden die Herangehensweise, Einflussfaktoren, Probleme und schlussendlich Ihre technischen und räumlichen Lösungen detailliert ab.

Im gesamten Planungsprozess wurde dezidiert im 3D CAD Modell gearbeitet um die komplexe Kubatur und deren Übergänge und baulichen Details im gesamten betrachten und bearbeiten zu können.

2.4.1. Frühe Entwurfsskizze/Schnitt zum Rad Raum Wien





3.1 EINFUEHRUNG IN DIE GESCHICHTE DES RAHMENBAUS IN WIEN

Viel ist bis heute leider nicht mehr geblieben von der abermals bunten Vielfalt verschiedenster Fahrradmanufakturen die in und um die Stadt Wien bis teilweise über die Mitte des letzten Jahrhunderts tätig waren.

Hier muss die Arbeit der Sammler und Autoren von Michael Zappe, Walter Schmidl, Martin Strubreiter und Werner Schuster besonders hervorgehoben werden.

Sie haben das Buch „Wiener Mechaniker Räder“ verfasst. Diese Publikation erlaubt einen umfassenden Einblick über die ehemals in Wien tätigen Fahrradmanufakturen und auch deren Rennfahrer im Zeitraum von 1930 bis 1980.

Die Autoren sprechen in Ihrer Publikation von über 100 Herstellern die ehemals in Wien tätig waren.

Die in dem Buch abgebildeten Räder zeigen nur einen kleinen Ausschnitt der für ein mögliches Museum zur Verfügung stehenden Auswahl an historischen Rädern, von einem Eisrad (mit Kufen) über Kinderräder bis zum vielfach gebauten Großserienmodell von ehemals großen Herstellern wie Puch.

Besonders an dieser Publikation ist, dass diese Räder sich aktuell alle in privaten Sammlerhänden befinden, sei es behutsam restauriert oder auch nur konserviert um sie vor weiterem Verfall zu schützen.

Sie halten die Geschichte des Fahrradbaus und die technische Entwicklung als Zeugnis ihrer Zeit dauerhaft fest und stellen einen außerordentlichen potentiellen Fundus für ein Fahrradmuseum dar.



3.1.1 Buch „Wiener Mechaniker Räder

3.1.2 Historisches Tandem aus Wiener Mechaniker Räder





3.1.3 Radsport RIH in der Praterstraße

3.1.4 Die kleine Fahrradwerkstatt am Wiener Yppenplatz in Ottakring



Einer der wenigen noch verbliebenen Namen der österreichischen Rahmenbauer ist die Firma Radsport RIH (Rahmenbau Ingenieur Hamedl).

RIH fertigt leider seit Jahren keine Räder ist aber immer noch ein echtes Fachgeschäft, besonders für Rennräder und den Italienischen Komponentenhersteller Campagnolo.

So findet der geneigte Radsportler hier noch Ersatzteile und bis vor kurzem hatte RIH auch noch immer den ein oder anderen verkäuflichen Schatz in seinem Lager.

„Die kleine Fahrradwerkstatt“ in Wien ist mit ein Beispiel wie sich in Wien Radkultur weiter entwickelt.

Eröffnet im Sommer 2017 ist dies eine kleine Werkstätte die Reparaturen für alle Arten von Rädern anbietet und individuelle Sonderaufbauten.

Auf eine Verknüpfung mit Radherstellern wird bewusst verzichtet.

Die ursprüngliche Werkstatt der kleinen Fahrradwerkstätte war auch der Geburtsort der Selberbruzzler und ist bis heute Ihr Treffpunkt.

3.2. PRIVATE SAMMLUNGEN UND DIE SAMMLUNG EMBACHER

In Europa gibt es eine über viele Kanäle gut vernetzte Szene von Sammlern klassischer Rennräder. Aber auch das Mountainbike das inzwischen auf eine längere Geschichte zurückblicken kann erfreut sich zunehmender Beliebtheit bei Sammlern und technikbegeisterten.

In Wien selbst gibt es eine breite Basis von Sammlern die sich klassischen Rennräder verschrieben haben und sich regelmäßig treffen, fachsimpeln und auch gerne gesuchte Teile untereinander tauschen oder handeln.

Bei diesen Treffen gibt es eine unglaubliche hohe Dichte an Fachwissen auf das in der Gemeinschaft zurückgegriffen werden kann.

Der Architekt Michael Embacher nahm unter den Sammlern sicherlich eine Sonderstellung in Österreich ein.

Seine Sammlung bestand aus weit über 200 Rädern, von Prototypen, historischen Unikaten bis hin zu den Top Rennrädern und Randonneuren aus französischen Manufakturen die in technisch und optischer Sicht bis heute einmalig und etwas sehr besonderes sind.

Die große Breite der Sammlung Embacher die nicht auf einzelne Marken oder Länder begrenzt war, faszinieren jeden der sich mit der Thematik Fahrrad auseinander setzt.

Diese mehr als umfangreiche und einmalige Sammlung wäre für die Stadt Wien ein ideale Grundlage für ein Museum gewesen und es hätte auch eine hervorragende Möglichkeit gegeben diese Sammlung zu erwerben.

Michael Embacher Entschloss sich im Jahre 2015 seine Sammlung zu versteigern und damit endete die Ära der Sammlung Embacher mit dem Versteigerung der Sammlung im Wiener Auktionshaus Dorotheum am 19.05.2015.

Bei dieser Auktion kamen 202 Fahrräder zum Aufruf. Die Rufpreise dieser Räder addierten sich auf rund 180.000 € und nach Ablauf der Auktion standen circa 480.000 € auf der Habenseite von Michael Embacher.

Anzumerken ist hierbei das einige der gewöhnlicheren Räder Preise



3.2.1 Michael Embacher vor seiner ehemaligen Sammlung

3.2.2 Ausstellung der Sammlung zur Auktion im Wiener Auktionshaus Dorotheum



erzielten, die sehr deutlich über den unter Sammlern und auf Auktionsportalen wie Ebay üblichen Kursen lagen. Dies ist sicher der Provenienz dieser Räder geschuldet.

Der Auktionskatalog kann bis heute (Stand 09.2017) auf der Homepage des Auktionshauses Dorotheum abgerufen werden. Auch entstand zu der Auktion ein besonderer Katalog der für einen Fahrradenthusiasten schon ein sammlungswürdiges Objekt für sich selbst darstellt. Bietet er doch mit seiner schönen Gestaltung in der Art eines Farbfächers einen schnellen und schönen Überblick über Michael Embachers ehemalige Sammlung und somit einen letzten Blick auf die gesamte Sammlung

An den Auktionserlösen der Räder lässt sich ablesen welche Begehrlichkeiten klassische Räder heute bei Sammlern und radsportbegeisterten auslösen. Für mich zeigen die dort erzielten Summen und die mediale Begleitung mit diversen Zeitungsartikeln und Artikeln in Fachzeitschriften aber auch welchen ideellen Wert historische Fahrräder bis dato erlangt haben.

Mit einem überschaubaren finanziellen Aufwand hätte hier die Stadt Wien den Grundstein für ein außerordentliche Sammlung legen können, die wohl weltweit und in dieser Bandbreite einzigartig gewesen wäre. So zerstreute sich aber die Sammlung Embacher und viele Räder wird man wohl nie wieder in der Öffentlichkeit bestaunen können.

Als weiterführende Literatur sei hier das Buch „Cyclopedia Modernes Fahrraddesign erschienen bei DuMont empfohlen. Verfasst von Michael Embacher bietet es eine gut gegliederten Überblick über seine ehemalige Sammlung und die darin enthaltenen besonderen Räder.



3.2.3 Auktionskatalog der Sammlung Embacher

3.3. DAS KLASSISCHE RENNRAD

Anhand des hier gezeigten „Puch Mistral Ultimate“ möchte ich die Schönheit eines klass. Rennrades zeigen.

Klassische Rennräder warten mit einer ganz eigenen Filigranität auf, die heutigen Rädern aufgrund hochmoderner Werkstoffe wie Aluminium oder Kohlefaserverbundwerkstoffen oftmals abhanden gekommen ist.

Diese Räder strahlen eine ganz besondere eigene Material und Formensprache aus.

Hier gezeigt ist ein aufwendig restauriertes „Puch“ von Ernst Wabek, einem der Gründungsmitglieder der Selberbruzzler.



3.3.1 Puch Mistral Ultimate, Seitenansicht

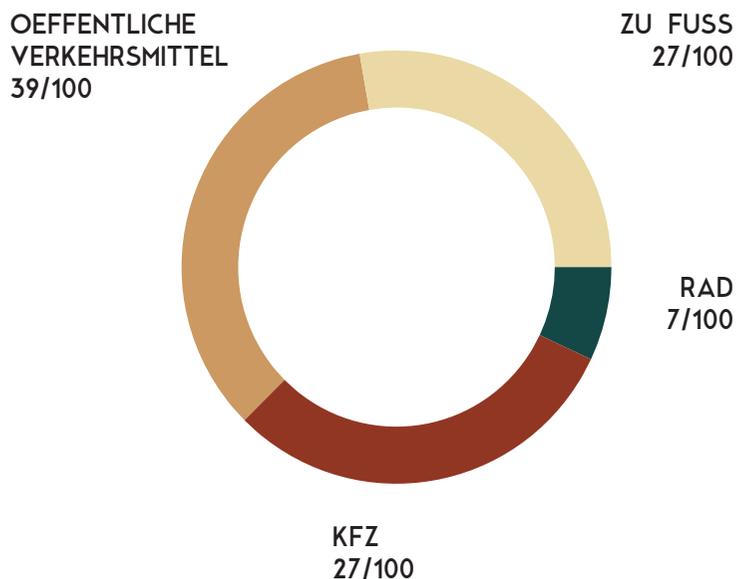
3.3.2 Detail Tretlagergehäuse / Gabel mit Campagnolo Super Record Bremskörper





3.4.1 Radfahrer am Schottentor, Wien

3.4.2 Modalsplit Wien 2015, Anteile in Prozent



3.4 RADFAHREN IN WIEN

Festzustellen ist, das Radfahren heutzutage wieder wichtiger und attraktiver wird.

Das Aufkommen von Pedelecs (Fahrräder mit elektrischem Hilfsmotor) hat dazu beigetragen das das Rad auch für Pendler und Berufstätige attraktiver wird.

Auch Personen die Aufgrund Ihres Alters oder körperlicher Einschränkungen bisher kein Fahrrad mehr nutzen konnten haben so wieder eine Möglichkeit individuell mobil zu sein ohne auf einen PKW zurückgreifen zu müssen.

Die Stadt Wien liegt mit einem Radverkehrsanteil von 7 Prozent derzeit im Europäischen Mittelfeld.

Bei der Betrachtung des Modalsplits fällt an Wien aber besonders aber auf das der Anteil von Fußgängern ÖPNV sehr hoch und der Anteil der KFZ Nutzung sehr gering ist.

Der hohe Anteil von Fußgängern und ÖPNV in Wien lässt den Schluss zu, dass die Vernetzung der öffentlichen Verkehrsmittel in Wien so gut gelungen ist, das dass Rad oftmals nicht nötig ist um ein innerstädtisches Ziel schnell zu erreichen.

Die Stadt Wien arbeitet beständig an einem weiteren Ausbau des Radverkehrsanteils in Wien.

Als Beispiel hierfür seien aufgehobene Richtungsbeschränkungen für Radfahrer bei Einbahnstraßen und auch die Verbindungen des Radwegenetzes werden beständig ausgebaut.

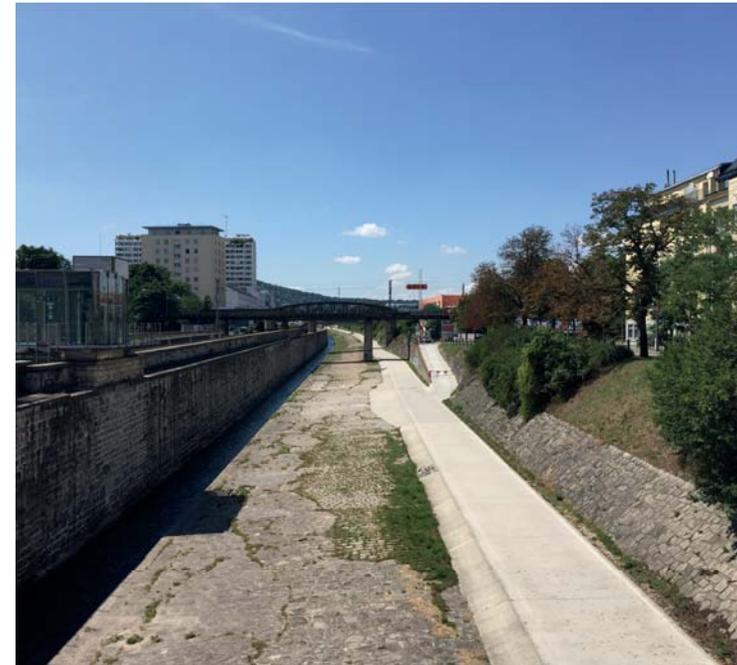
Derzeit verfügt die Stadt Wien über ein Radverkehrsnetz von 1298 Kilometern die sich Prozentual wie folgt verteilen:

53,73 % Radrouten	= 697,45 km
20,74 % bauliche Anlagen	= 269,21 km
25.53 % markierte Anlagen	= 331,38 km

Wichtig für diese Masterarbeit ist zudem die bauliche Lage des Entwurfs am Wientalradweg. Der Wientalradweg ist einer von 8 Themenradwegen der Stadt Wien. Er führt auf einer Länge von circa 13 km vom Lainzer Tiergarten bis zum Ring im 1. Bezirk. Leider ist die Führung des Radweges spätestens ab dem Baugrund des RRW nicht mehr optimal. Dieses partielle Problem löst der RRW.

Heutzutage nicht mehr aus dem Stadtbild zu denken sind die für jedermann entleihbaren Citybikes. So gut wie jede Europäische Großstadt bietet einfache robuste Fahrräder die mittels eines unkomplizierten Entleihsystems entliehen werden können. Mit Stand 2015, standen in Wien, 121 Station mit 1500 Rädern gesamt zur Verfügung. Mit diesen Rädern wurden über 1 Million Fahrten unternommen.

Aber das Rad ist längst nicht mehr nur ein Fortbewegungsmittel in der Freizeit oder zur Arbeit. Das Lastenrad erlebt eine Reminiszenz bei Lieferdiensten und Versendern. Neben den Planungen der großen Versender wie Amazon (Planungen Radlieferung Berlin) oder der Post auf Lastenräder bei ihren Paketlieferungen zurück zu greifen nutzen kleine Lebensmittel-lieferdienste wie z.B. „Rita Bringts“ diese Umweltschonende und schnelle Lieferung per Rad. Auch die Fahrer des Essenlieferdienstes Foodora mit den großen pinken Rückentaschen sind heutzutage in der Stadt Wien ein alltäglicher Anblick. Für die Auslieferung kommen hierbei oft spezielle Lastenräder zum Einsatz.



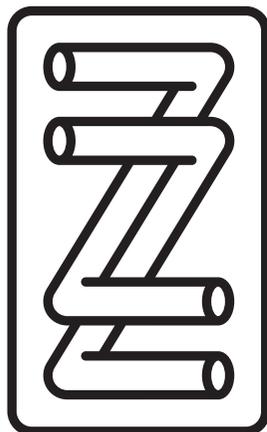
3.4.3 Wientalradweg Zugang „Hackinger Steg“ an der U4 Station „Unter St.Veit“
3.4.4 Citybike-Verleihstation auf der Schönbrunner Brücke





3.5.1 Die Selberbruzzler

3.5.2 Logo und Font der Selberbruzzler



SELBERBRUZZLER

3.5 SELBERBRUZZLER

Zur Beschreibung der Selberbruzzler sei Ihr einführender Text von Ihrer Homepage www.selberbruzzler.at im vollen zitiert:

„Die Idee, einen Fahrradrahmen aus Rohren und Muffen selbst zu bauen, war der Anfang für eine Wiener Gruppe von Fahrradenthusiasten sich mit dem Thema Fahrradrahmenbau zu beschäftigen. Der Wunsch, die eigenen ganz persönlichen Vorstellungen von einem Fahrrad umzusetzen, war bald über die Bedenken gestellt, woher das notwendige Wissen denn dazu kommen soll.

Ehrgeiz und manuelle Fähigkeiten alleine helfen nicht, wenn praktische Erfahrungen zum Thema fehlen. Noch schlimmer, wenn alle Beteiligten aus Berufen kommen, die mit der Metallverarbeitung rein gar nichts am Hut haben. Was also tut man, wenn man ein Problem alleine nicht lösen kann? - Man macht es öffentlich. Der Start des "Selberbruzzler" Projektes erfolgte mit einem Aufruf in einem österreichischen Fahrrad-Forum im September 2010.

Das Ziel war interessierte Mitstreiter und eine Werkstatt zu finden sowie das erforderliche Wissen zusammen zu tragen. Die Erfolge und das Scheitern - Besser das "Sammeln von Erfahrungen" - sollte durchaus für Jedermann nachlesbar sein. Der Erfolg dieses Hilferufs - mittlerweile Jänner 2011) fast 220.000 Leser und knapp 3.000 Beiträge - ist wohl auch auf den Einstieg von mehreren professionellen Rahmenbauern (Georg Blaschke, Ulrich Vogel, Kai Bendixen, Thomas Veidt u.a.) zurück zu führen.

Unzählige Tipps haben den Beitrag im Forum wesentlich aufgewertet und einen maßgeblichen Beitrag zum Entstehen der selbstgebaute Rahmen und Räder geleistet.

Von Beginn an war auch die CAD Software "rattleCAD" als ein nützliches Werkzeug mit dabei. "rattleCAD" bietet eine grafische und parametrisierte Konfiguration von Fahrradrahmen. Es liefert geometrische Darstellungen des Rahmens und eine Darstellung des fahrfertigen Fahrrads.

Rohrabwicklungen der wichtigsten Verschneidungen am Fahrradrahmen unterstützen die Arbeit in der Werkstatt. Aus den praktischen Erfahrungen des "Selberbruzzler" Teams konnte auch das Software Projekt "rattleCAD" großen Nutzen für die Weiterentwicklung ziehen.

„rattleCAD“ ist ein Open Source Software Projekt und damit gratis verfügbar.

Über all die Versionen sind mittlerweile (Jänner 2011) über 7.000 Downloads auf sourceforge.net zu verzeichnen.

Was das Projekt „Selberbruzzler“ so einzigartig macht ist, dass es zeigt, wie es mit wenigen Mitteln und trotz des fehlenden Basiswissens möglich ist aus einer Mischung aus Optimismus, Motivation und der Hilfe von Profis, die sich nicht scheuen ihr Wissen öffentlich zur Verfügung zu stellen, so ein Projekt umzusetzen.“ (Zitatmarker einsetzen, Zitatquelle in Anhang packen)

Derzeit bestehen die Selberbruzzler aus 8 aktiven Mitgliedern:

Thomas Kaider
Andreas Schröder
Manfred Petrovic
Sebastian Schindler
Michael Müller
Philipp Reichelt
Ernst Wabek
Benedikt Welz

Besonders durch die eigene Erfahrung als Mitglied der Selberbruzzler ist ein wichtiger konzeptioneller Bestandteil des „RRW“ eine freie Fahrradwerkstätte in der auch Rahmenbaukurse abgehalten werden können.

Diese Werkstätte liegt außerhalb des Museums und bietet so vielfältige Möglichkeiten außerhalb des musealen Rahmens.

Bisherige Aktivitäten der Selberbruzzler:

Zeitungsartikel im Web Standard (2012)
Ausstellung auf der Handmade Bicycle Show
in Schwäbisch Gmünd (DE, 2012)
Ausstellung auf der „BeSpoked“ (London/GB, 2014)
Ausstellung „Berliner Fahrradschau“ (Berlin/DE 2015)
Ausstellung Wiener Fahrradschau zusammen
mit Podenco Cycles (2016)



3.5.3 Messestand auf der Wiener Fahrradschau 2016

3.5.4 Auf der Wiener Fahrradschau, mit „Podenco Cycles“



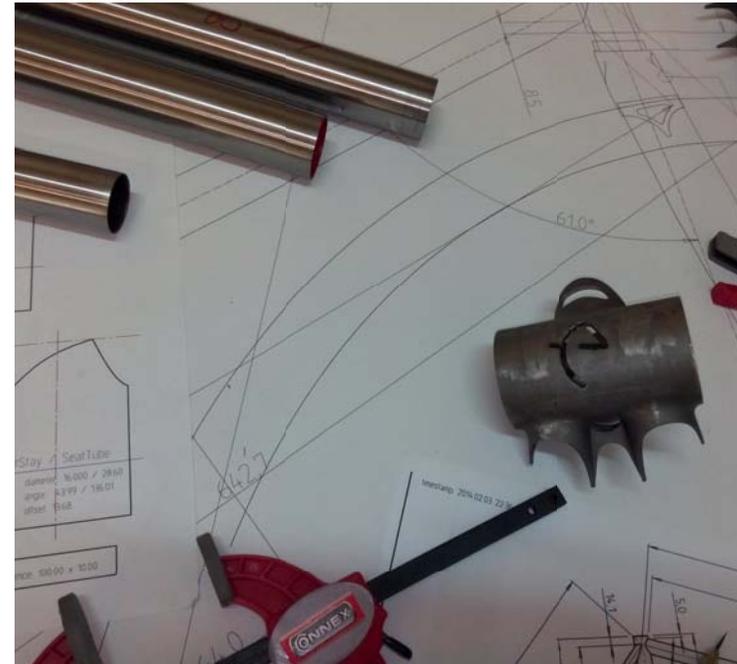
3.6 EIN KLASSISCHER STAHLRAHMEN ENTSTEHT

Die folgende Bilderserie zeigt in stark verkürzter und vereinfachter Form die Entstehungen eines gemufften Stahlrahmens in der Werkstatt der Selberbruzzler in 1170 Wien Hernalers.

Der Bau eines Fahrradrahmens beginnt mit der Festlegung der Geometrie und damit der Art des Rades, dann folgen Materialwahl und die Wahl von benötigten Bauteilen wie Muffen oder Tretlagergehäusen oder auch die kleiner Anlötteile wie Schaltzuggegenhalter etc.

- 1 Der geplante Rahmen wird mit der Wunschgeometrie und mit dem geplanten Rohrsatz in „Rattlecad“ gezeichnet.
- 2 Die Rohrabwicklungen der Schnittstellen wird mit Hilfe von Papierschablonen auf die Rohre übertragen. Anschließend wird durch feilen die entsprechende benötigte Gehrung des Rohres hergestellt. Auch die gegossenen Muffen werden in diesem Zuge befeilt und bereinigt um eine möglichst gute Passung der Rohre in eben diesen zu erreichen.
- 3 Nun kann auch schon mit dem Löten begonnen werden. Eine Tretlagermuffe wird mit reichlich Flußmittel und unter Beachtung der richtigen Temperatur auf das Sitzrohr gelötet.
- 4 Weiteres Fügen des Rahmens mit Hilfe der Rahmenlehre. Die Rohre werden zu erst geheftet, die Ausrichtung wird erneut überprüft, anschließend kann der Rahmen „durchgelötet“ werden.
- 5 Die Kleinteile (Anlötteile) die für Flaschenhalter, Zuganschlänge oder Schutzbleche unerlässlich sind werden eingelötet.
- 6 Das fertig lackierte Rad, vervollständigt mit historischen Komponenten

Für den am Rahmenbau interessierten Leser sei das Buch „Fahrradrahmen Bau“ von Christian Smolik erschienen im Verlag „Moby Dick“, empfohlen.



3.6.1. geplotter Plan mit Rohrsatz und Tretlagermuffe

3.6.4 Weiteres fügen des Rahmens in der Rahmenlehre





3.6.2 Feilen der Rohrverschneidungen mit aufgeklebter Schablone

3.6.5 eingelötete Flaschenhalterösen, unversäubert mit Flußmittelresten



3.6.3 Einlöten eines angepassten Sitzrohres in die Tretlagermuffe

3.6.6 fertiggestelltes Rad für ein historisches Radrennen (l'eroica, Italien)



3.7 AUSBLICKE

Zusammenfassend bleibt für mich für das Kapitel „Das Fahrrad in Wien“ zu sagen, dass es in Wien mit dem Rad gut steht.

In der Stadt Wien finden jährlich etliche Veranstaltungen statt die dem Rad oder dem Radsport gewidmet sind.

Auch die Zahl der kleinen Radhändler und Werkstätten (offener, wie auch professioneller) nimmt seit Jahren zu.

Beispielhaft seien hier einige Veranstaltungen aufgeführt:

- Radkultur Festival
- Argus Bike Festival
- Wiener Fahrradschau
- Critical Mass

Das WUK in Wien bietet z.B. eine Selbsthilfewerkstatt und Workshops zur Rad Reparatur.

Das Interesse am Rad ist ungebrochen, die Stadt Wien förderte auch die Anschaffung von Lastenrädern für den Privatgebrauch und das sog. Grätzelrad.

Auch die Erweiterung der Radwege bzw. von Radrouten oder für den Radverkehr freigegebenen Einbahnstrassen ist noch nicht zum Stillstand gekommen.

Generell bietet die Stadt Wien aber auch wunderbare Möglichkeiten zum Radfahren, so bieten Donauinsel, Kahlenberg, Wienerwald etc. eine Vielzahl an Möglichkeiten zum Radfahren.

Betrachtet man dies im Bezug auf den Modalsplit dürfen die Anstrengungen der Stadt Wien nicht nachlassen um den Radverkehrsanteil und die Akzeptanz des Radfahrers als gleichberechtigten Verkehrsteilnehmer in der Stadt weiter zu steigern.



4 WIENFLUSS

4.1. GESCHICHTE DES WIENFLUSSES. EINDECKUNG UND REGULIERUNG

Ich möchte in dieser Arbeit nicht zu tief auf die gesamte Geschichte der Wien eingehen, da diese mehr als Ausreichend dokumentiert wurde und auch bis heute wird. Ein wahrer Fundus ist das Paper von Gudrun Pollack „Verschmutzt-Verbaut-Vergessen“ Eine Umweltgeschichte des Wienflusses von 1780-1910, welches einen extrem detaillierten Einblick in dessen Geschichte und Ausführung gibt. Daher beschränke ich mich auf die für diese Arbeit nötige Regulierung und Überbauung der Wien sowie des Baus der Stadtbahnlinie.

Durch die schlechte Hygienische Situation des Wienflusses wurde die Notwendigkeit erkannt eine erweiterte Kanalisation anzulegen die im weiteren Zuge zur gesamten Regulierung der Wien führte. Auch die Erfahrungen der teils verheerenden Hochwasser machten eine Regulierung aus damaliger Sicht nötig.

Die ersten Planung für eine Regulierung der Wien wurden schon im Jahre 1781 von Wilhelm Bayern entworfen. Auch gab es 1713 einen Entwurf von Adam Gußmann. Beide kamen jedoch nicht zur Ausführung.

Zur Ausführung kamen dann die Pläne von Otto Wagner der mit der Zeitgleich mit der Errichtung der Stadtbahn bis heut deutlich sichtbare Spuren in Wien hinterlassen hat.

1881 Antrag der Stadt Wien eine Expertise zum Wienfluss zu stellen
1894-1904 Erweiterung und Verlängerung der Sammelkanäle
1895-1899 Hochwasseranlagen in 2 Baulosen
1895-1899 Regulierung von Hietzing bis zur heutigen Einwölbung am Naschmarkt (Baugrundstück)
1904 Ende der Arbeiten an der Kanalisation
1096 Ende der Arbeiten der Eindeckung mit dem Stadtparkportal

Im Zuge dieses Bauvorhabens wurden unglaubliche Mengen an Material bewegt. So verschlang die Eindeckung bis zur Schickanederbrücke ca. 350.000m³ Bruchstein für das Mauerwerk mit einem Aushub von ca. 700.000m³ an Erdreich.

Ergänzend hinzuzufügen ist, das es Planungen gab die Wien komplett einzudecken, dies ist zum Glück nicht geschehen.



4.1.1 Die Wien vor der Regulierung

4.1.2 Historische Postkarte vor der Eindeckung im Bereich der Kettenbrückengasse





4.2.1 Historischer Stich, Wienfluss am Karlsplatz, J.F Wizzoni 1822

4.2.2 Arbeiten der Eindeckung beim Karlsplatz 1897–1898



4.2.3 Historische Aufnahme, Behelfsbrücke, Karlsplatz um 1900

4.2 HISTORISCHE AUFNAHMEN

Auf den vorliegenden historischen Aufnahmen sieht man ausgezeichnet welchem starken strukturellen Wandel die Stadt Wien in mehr als 100 Jahren durch dieses Bauprojekt unterworfen war.

Von einer fast schon malerisch, pittoresk anmutenden Darstellung im Kupferstich (4.3.1), die eine wilde unverbaute Wien zeigt, hinter der sich das Gebäude der heutigen technischen Universität und der prunkvolle Bau der Karlskirche erheben bis zur Großbaustelle (4.2.2) die die ehemals beschauliche Szenerie dem technischen Fortschritt opfert.

Das äsende Wild im Bildvordergrund des Stiches verstärkt diesen starken Kontrast noch zusätzlich, dies ist aber wahrscheinlich der künstlerischen Freiheit und einer gewissen Romantik der Zeit geschuldet.

Auch geben diese historischen Aufnahmen einen Blick auf die Herstellung der Eindeckung.

Auf den wenigen erhaltenen Bildern stellt sich dem Projekt entsprechend eine wahre Großbaustelle dar, bei der deutlich sichtbar ein immenser Schalungsaufwand herrschte.

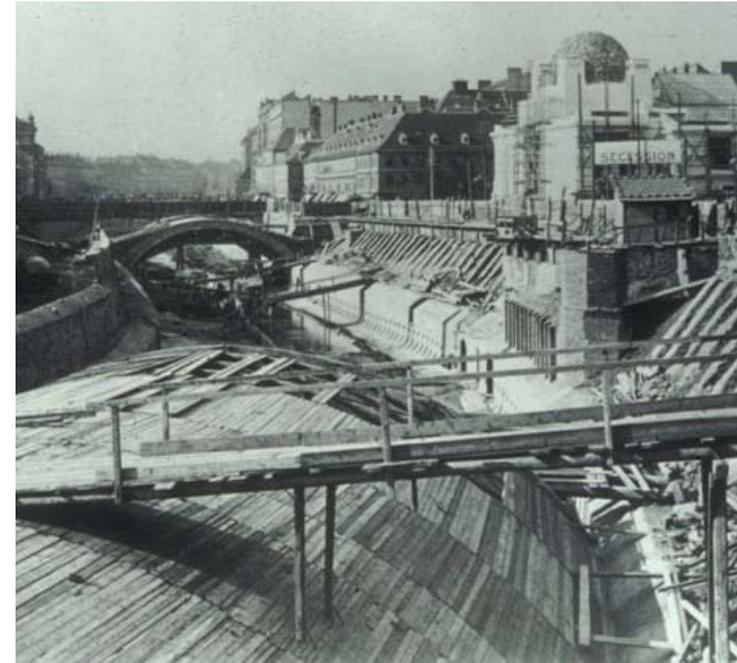
Hierfür kamen neben dem riesigen Bedarf an Baustoffen (Beton und Bruchstein) wirklich gewaltige Mengen an Schalungsholz zum Einsatz.

Pollack berichtet in Ihrem Paper auf den Seiten 132-133 detailliert über die benötigten Mengen.

Auf der Radierung die die Arbeiten in Weidlingau zeigen (4.2.5) fällt der Blick auf die starke Industrialisierung, sichtbar durch den Einsatz modernster Maschinen. Ein schienengebundener dampfbetriebener Schaufelbagger schafft das neue Flussbett.

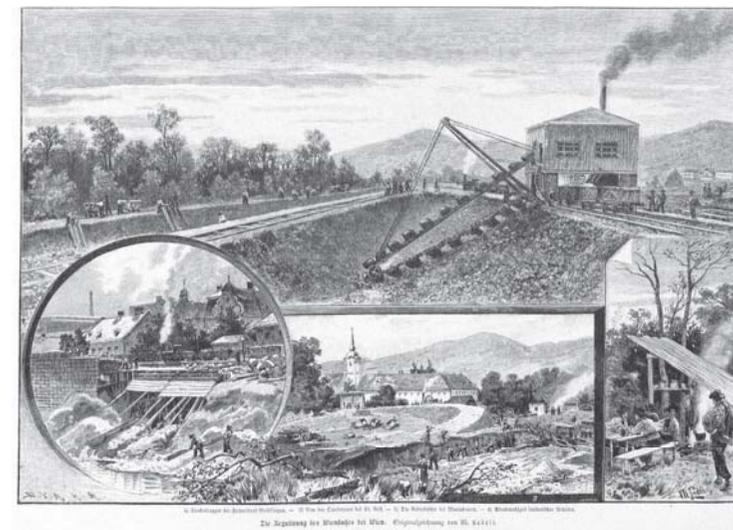
Deutlich wird hier aber auch wie massiv der Mensch in den natürlichen Flusslauf und die Natur selbst eingegriffen hat.

Man könnte die Regulierung mit all Ihren Maßnahmen (Kanalisation, Eindeckung) als eine der einschneidendsten Änderungen in der Stadt Wien neben der Auflassung der Verteidigung der Hofburg und der damit einhergehenden Errichtung der Ringstraße und den Ringstraßenbauten sowie der Errichtung der Stadtbahn selbst sehen.



4.2.4 Historische Fotografie von Friedrich Strauß bei der Secession, 1898

4.2.5 Zeichnung der Arbeiten der Regulierung der Wien (Weidlingau, St. Veit, Mariabrunn)



4.3 HISTORISCHES PLANMATERIAL

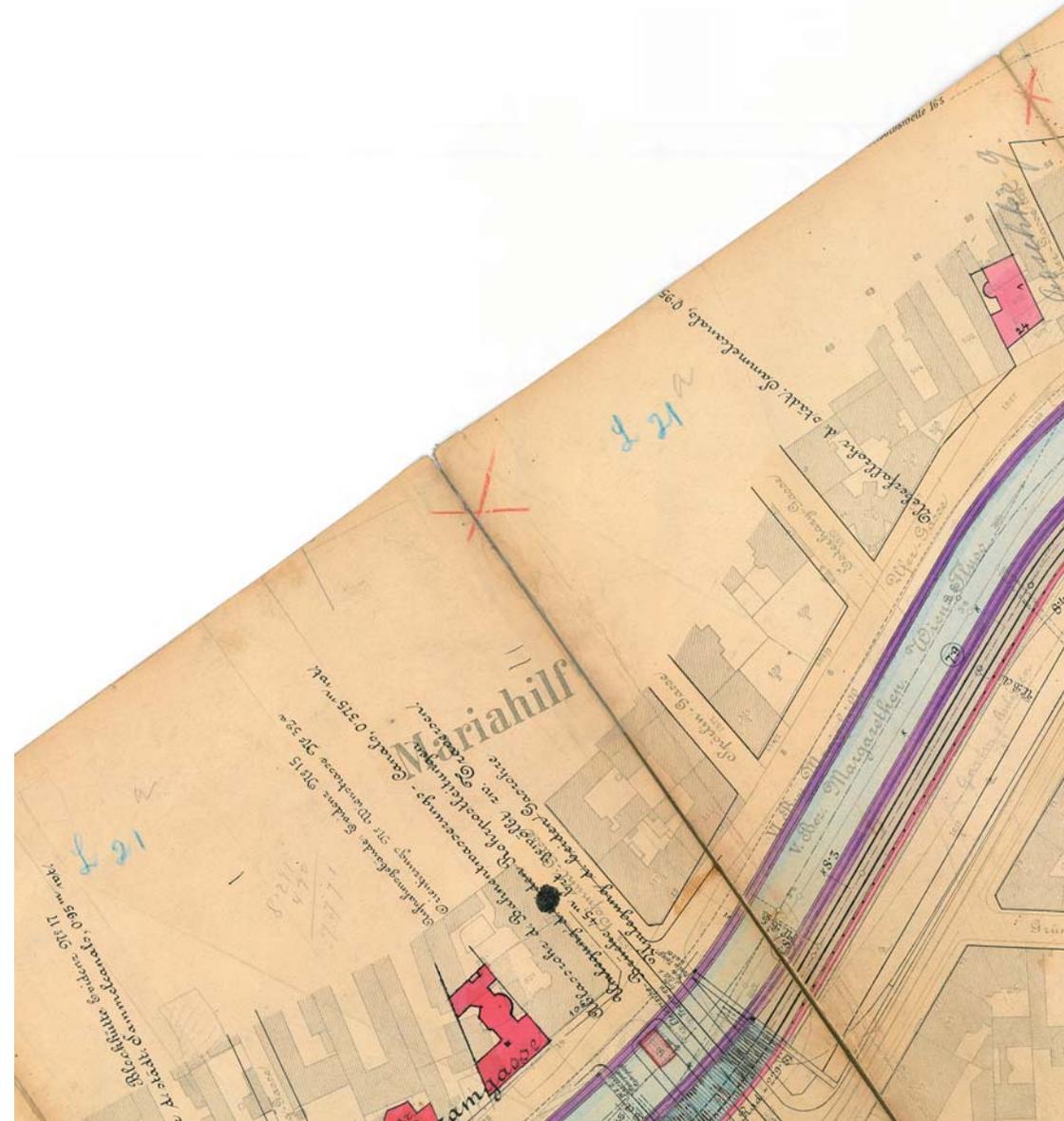
Auf dem historischen Plan rechts zu sehen ist die Regulierung des Wienflusses wie sie in Plänen Otto Wagners von 1896 geplant war.

Hier noch nicht eingezeichnet ist die spätere Eindeckung der Stadtbahn sowie die Eindeckung der Wien selbst.

Auf der folgenden Doppelseite (S. 30-31) dargestellt ist die Eindeckung auf dem geplanten Bauplatz des Rad Raum Wien

Das historische Planmaterial ermöglichte erst die Rekonstruktion der Wienflusseindeckung und der Eindeckung der Stadtbahn und damit die Einbindung des Rad Raum Wien in den historischen Bestand.

4.3.1 Historischer Plan zur Regulierung und zur Bau der Stadtbahn



L 21^a

L 21^a

L 21^a

L 21^a

Margarethen

Project, vom Juli 1896.
Der Ausführung entsprechend richtig gestellt.
Juli 1900.

Wien, im Mai 1894.

Abkürzung d. Bahnenverzweigungs-Canals, 0,775 m
Breite 200 m, bei geneigt zu Trassenen.

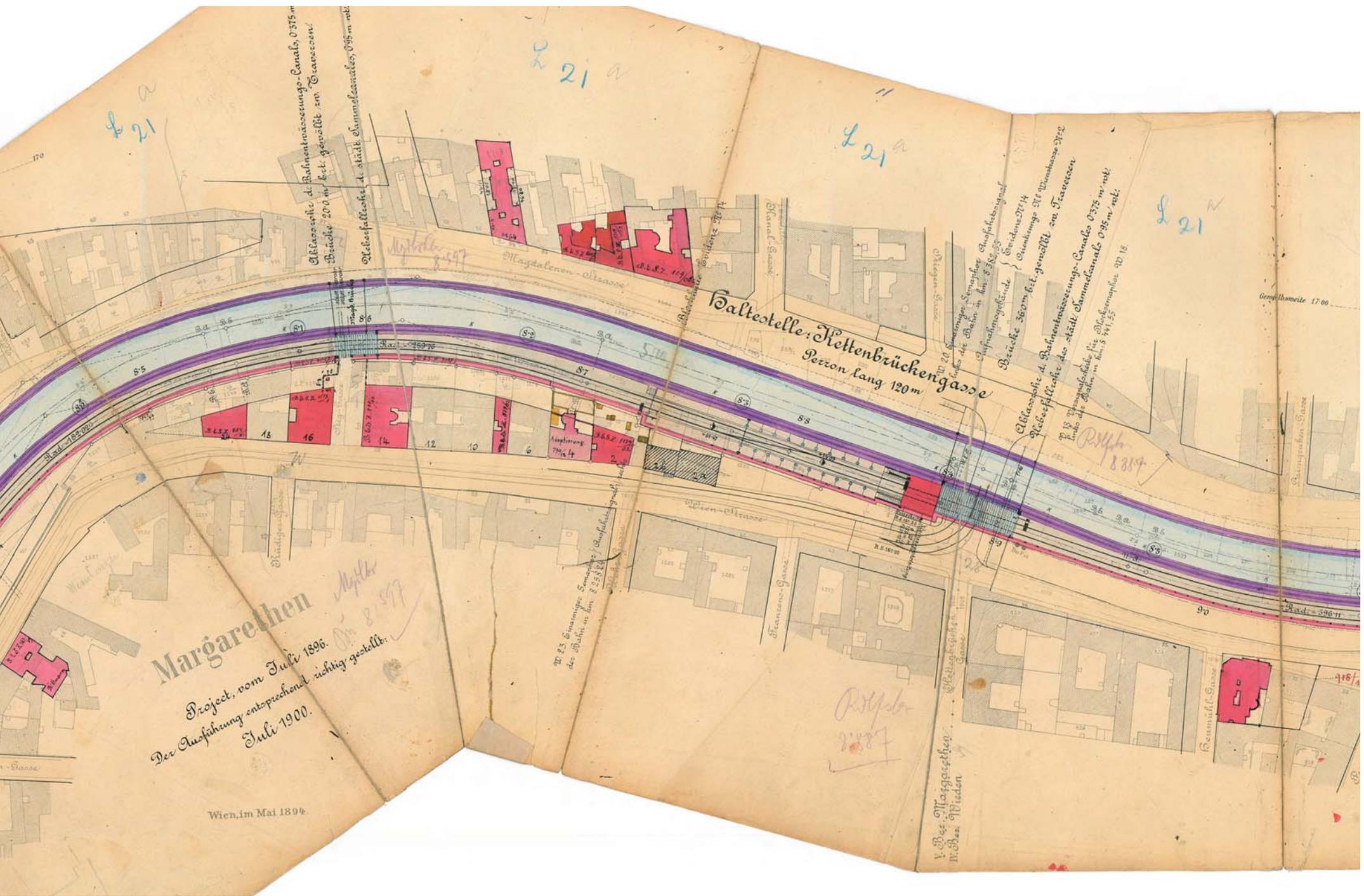
Abkürzung d. stark Schmelzwasser, 0,95 m mit

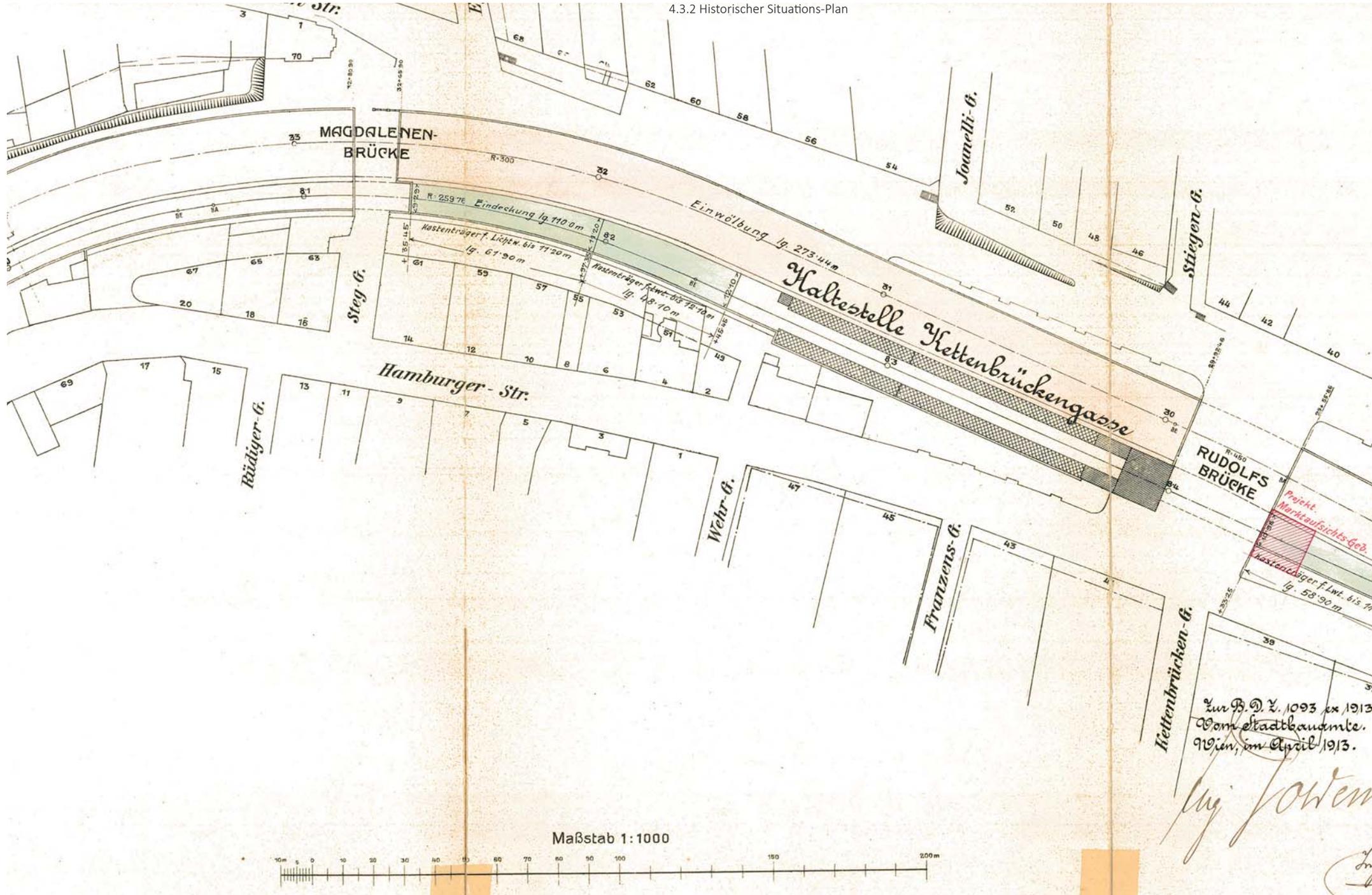
W 23 Süsswässer Sammel-Abflusskanal
des Bahns in den 8 25/27

Abkürzung d. Bahnenverzweigungs-Canals, 0,775 m mit
Breite 200 m, bei geneigt zu Trassenen

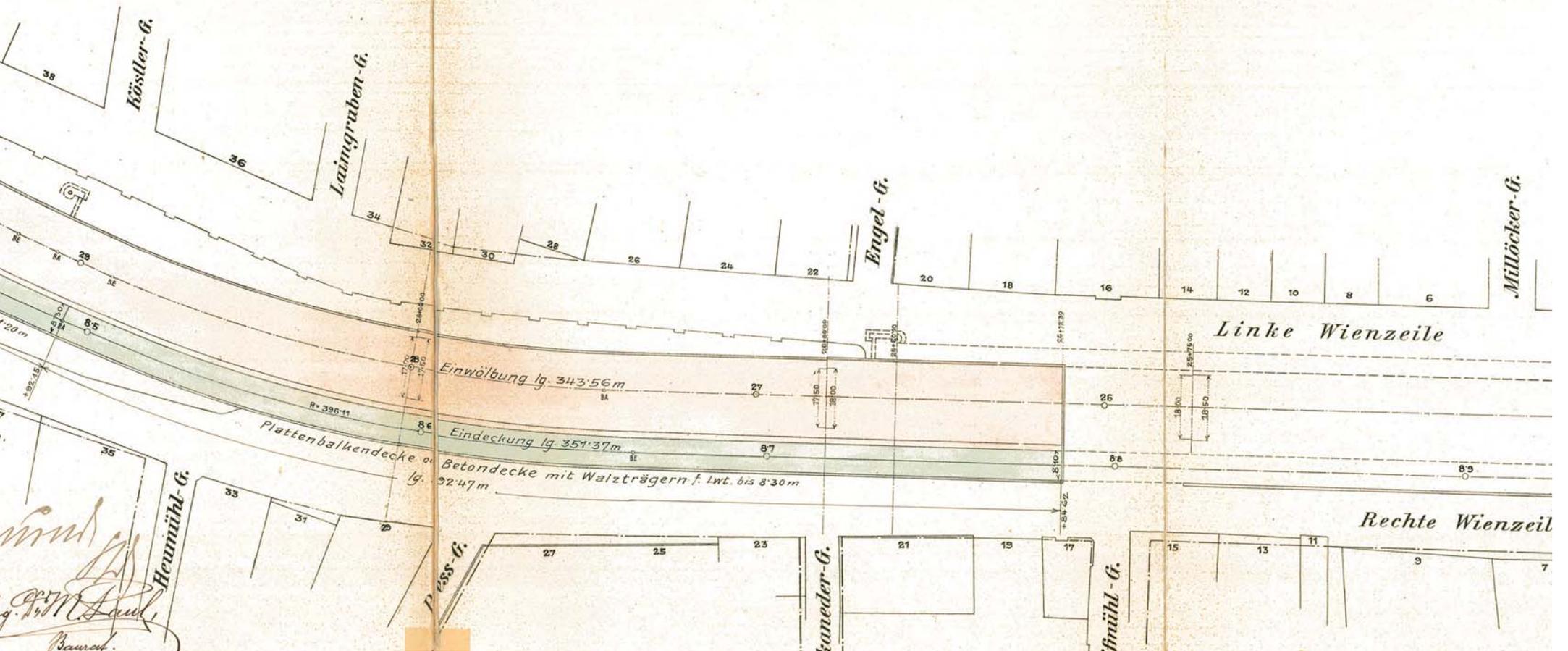
Abkürzung d. stark Schmelzwasser, 0,95 m mit

V. Bez. Margarethen
W. Bez. Wieden





Situations-Plan des Wienflusses, zwischen Sexession und Pilgrambrücke.



4.4 ANALYSE DER WIENFLUSSEINDECKUNG

Die Eindeckung des Wienflusses ist ein komplexes Bauwerk das zum größten Teil verborgen unter ist und Teile unserer Stadt und unse- res täglichen Lebens stützt.

Baurechtlich handelt es sich hierbei um Brücken obwohl dies in weiten Bereichen der Eindeckung kaum wahrzunehmen ist. Daher fällt die Betreuung der Wienflusseindeckung in den Aufga- benbereich der Magistratsabteilung 29 Brücken und Grundbau.

Um auf die Anforderungen der Regulierung der Wien einzugehen entstanden für die Eindeckung mehrere Profile mit verschiedenen Spannweiten.

In den historischen Plänen der Wiener Linien und des MA29 die dieser Arbeit zur Verfügung standen sind folgende Profile dokumen- tiert.

- Profil mit 18 Meter Spannweite
- Profil mit 17 Meter Spannweite

Diese Eindeckungen gleichen sich zumeist in der Ausführung und bestehen aus folgenden Grundelementen:

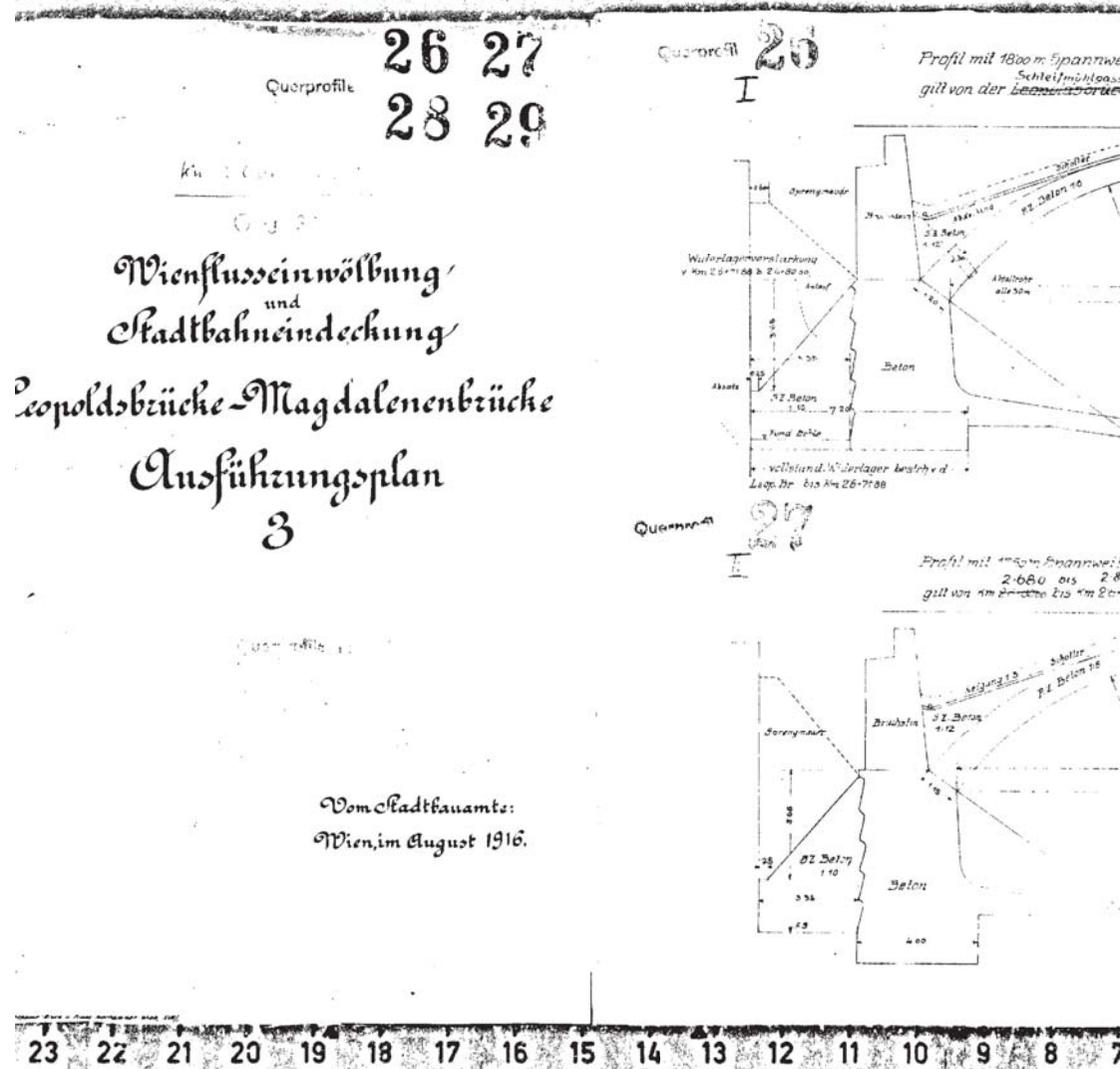
- Flussbett der Wien, ausgeführt in Beton
- Bruchsteinmauerwerk
- Eindeckung aus Portlandzement

Ein Profil von 21 Meter Spannweite sticht hierbei heraus, dies unterscheidet sich in seiner Konstruktionsweise deutlich. Dieses wurde als gemauertes Tonnengewölbe ausgeführt. Dieses 21 Meter überspannende Profil kommt im Bereich des Stadt- parks hin zum Stadtparkportal vor.

Für diese Arbeit relevant ist das in der nebenstehenden Abbildung rechts oben abgebildete Profil mit 17 Metern Spannweite, dessen Zeichnung eine Gültigkeit von km 28 bis zur damals noch vorhande- nen Kettenbrücke hat.

Ersichtlich aus diesen Zeichnungen wird auch der Hochwasserstand von 600m³/sec der für die damalige Planung angenommen wurde.

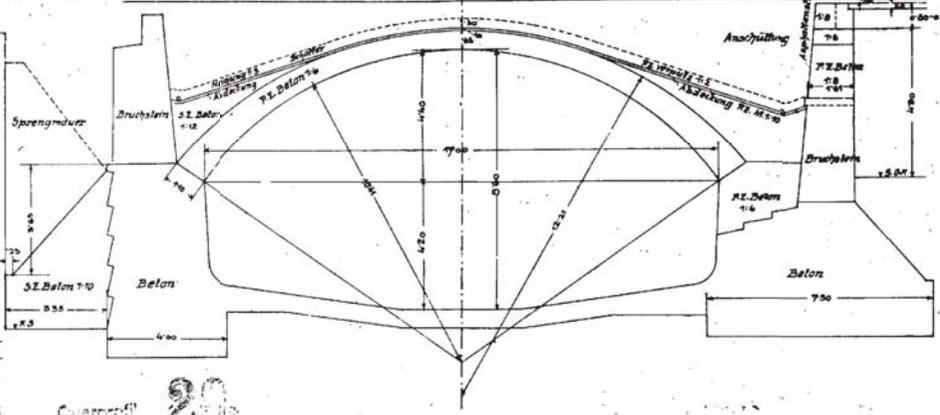
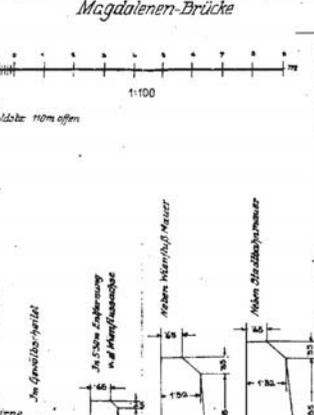
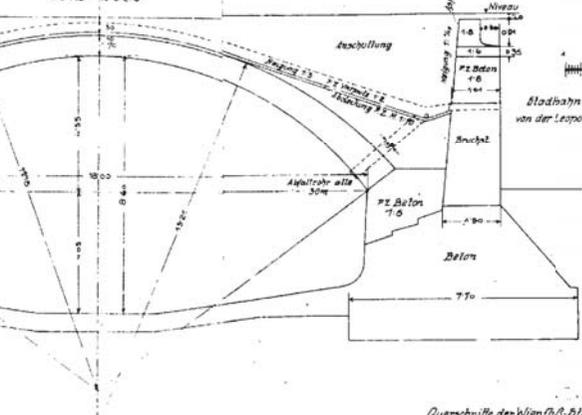
4.4.1 Historischer Plan, Wienflusseinwölbung



Höhenkoten siehe Längsprofil
 Km 2.6-2.800
 2.612-2.680

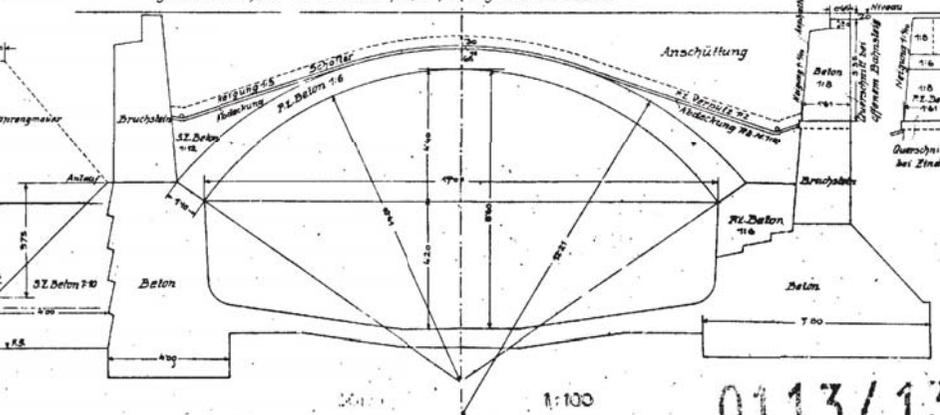
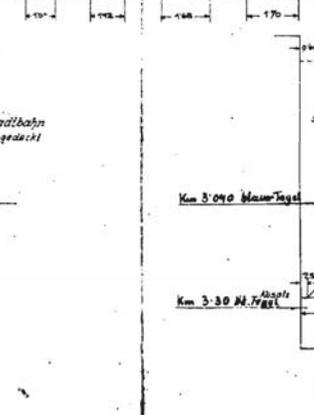
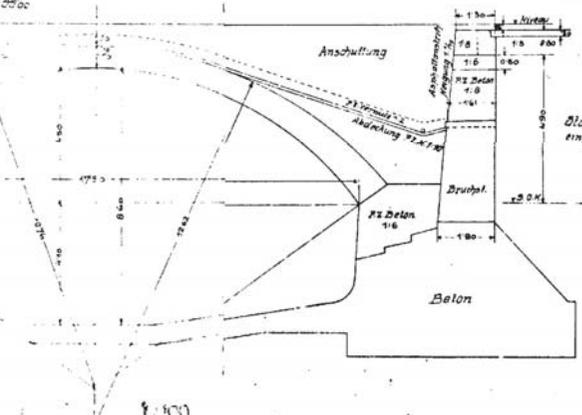
Wienfluss-Querprofile
 Schleifmühlgrasse
 Leopold-Brücke bis 50m flussaufwärts
 Magdalenen-Brücke

Querschnitt 23
 Profil mit 17,00m Spannweite
 Kettenträgerbrücke (2-956)
 gilt von Km 2.800 bis Rudolph-Brücke



Querschnitte der Wienfluss-Brücke
 50m flussaufwärts Magdalenenbrücke

Querschnitt 20
 Profil mit 17,08m Spannweite 2.956 bis 3.330
 gilt von Rudolph-Brücke bis 500m flussaufwärts Magdalenenbrücke



0113/13

4.5 STADTBahn EINDECKUNG

Weiters muss bei der Betrachtung der Eindeckung des Wienflusses im Bereich des Rad Raums Wien die Eindeckung der Stadtbahn Beachtung finden.

Ausgeführt ist die Eindeckung mit einer Plattenbalkendecke die sehr gut mit historischen Plänen dokumentiert ist.

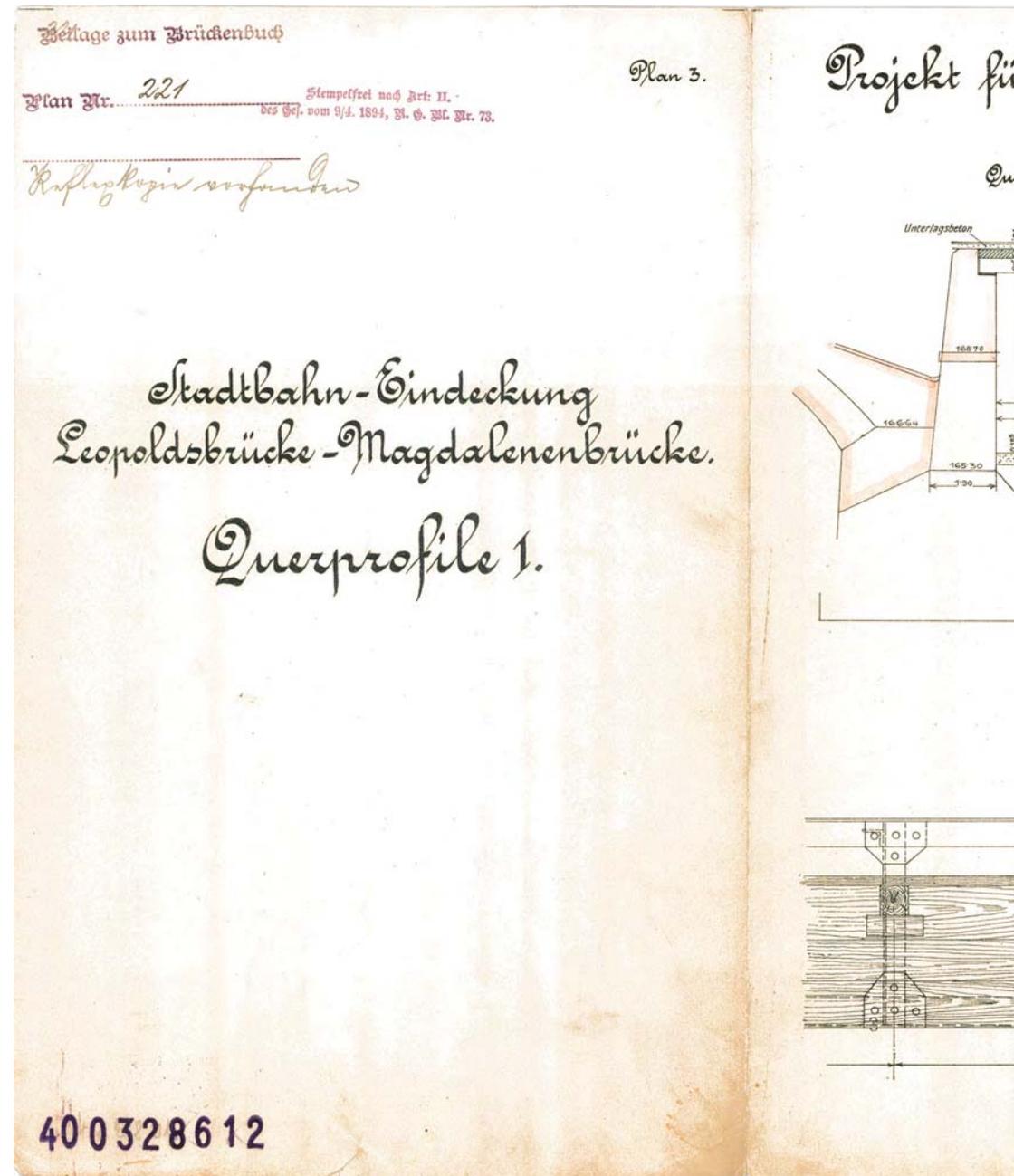
Sie überspannt eine lichte Weite von 8,10 bis 8,30 Meter bei der Streckenführung der Stadtbahn zur Haltestelle Kettenbrückengasse.

Aufgelagert ist die Decke zur Wienflusseindeckung hin auf betonierten Profilen.

Rechts bestehen die Auflager aus betonierten Profilen die nach Bedarf ausgeführt wurden.

Eine Sauberkeitsschicht aus Unterlagsbeton auf dem Deckenverbund bildet den Untergrund für die Asphaltierung.

Die vorliegenden historischen Pläne ermöglichten eine Rekonstruktion der baulichen Situation sowohl von der Wienflusseindeckung als auch von der Stadtbahneindeckung.



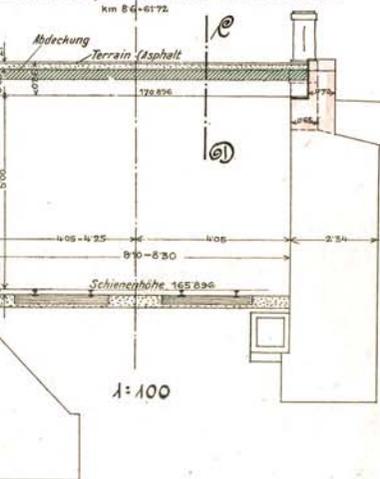
die Eindeckung der Stadtbahn i. d. Strecke von der Leopoldbrücke bis zur Rudolfsbrücke (Kettenbrückengasse).

Variante: A.
(Plattenbalkendecke)

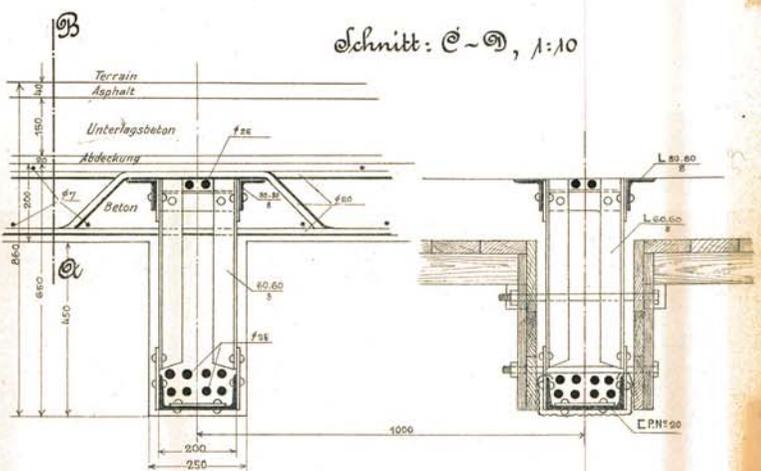
Lichtweite 8'30m (= 0'50-8'80m Stützweite).

Variante: B.
(Platte mit Walzträger)

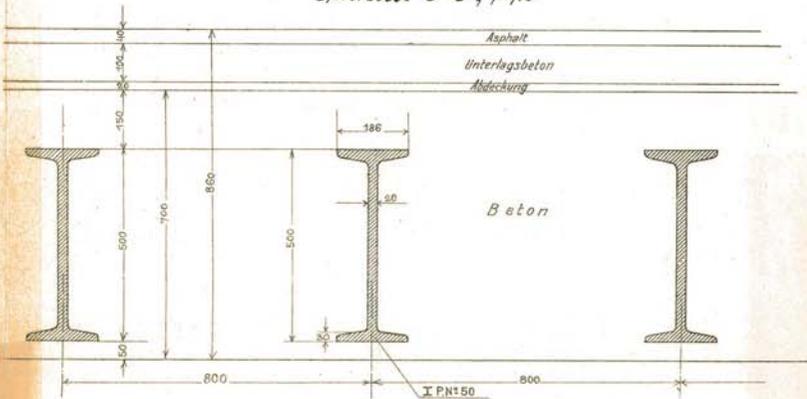
Querschnitt durch die Stadtbahn.



1:100



Schnitt: C-D, 1:10

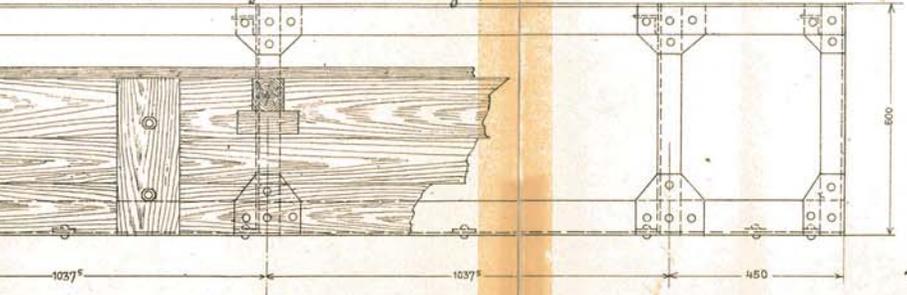


Schnitt: E-F, 1:10

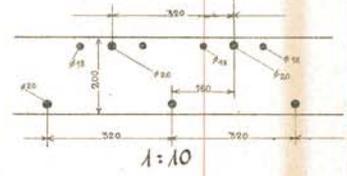
Ansicht des genieteten Trägers, 1:50



Ansicht des Trägers mit Schalung, 1:10

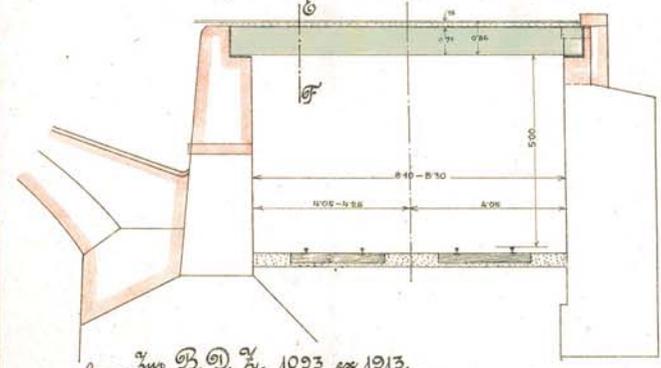


Schnitt: A-B



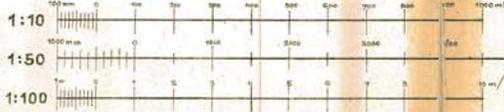
1:10

Querschnitt durch die Stadtbahn.

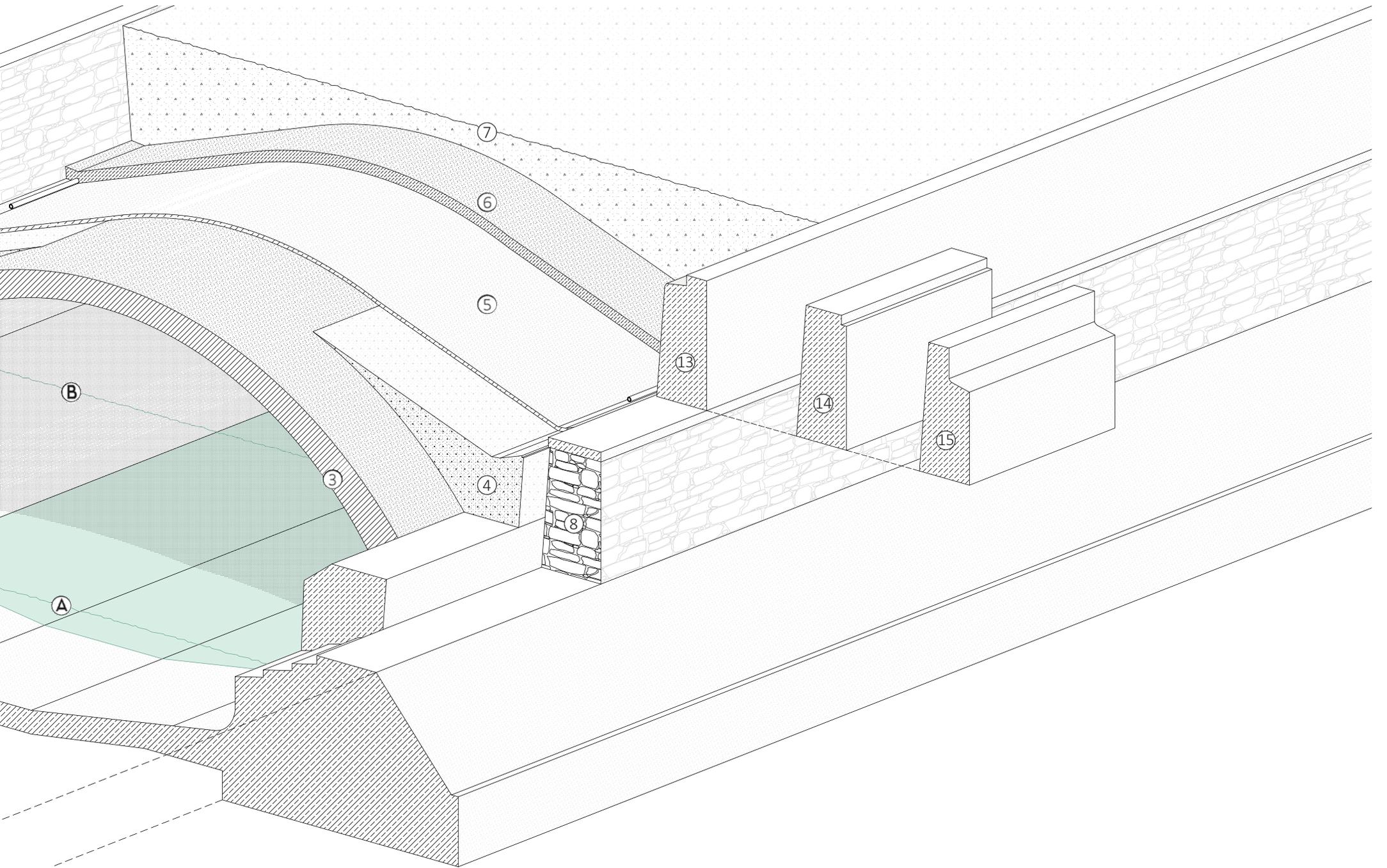


Zus. B. D. N. 1093 ex 1913.
vom Stadtbauamte.
Wien, im April 1913.

Ing. J. Wimmer
Ing. W. Paul
Beauf.



Verlagsgesellschaft v. Franz, Wien, 1913



4.7 ISOMETRIE STADTBAHNEINDECKUNG WIEN FLUSSEINDECKUNG

Darstellung beider Eindeckungen mit Endportal (West)

- 1 Flussbett Beton
- 2 Auflager P.Z Beton
- 3 Einwölbung P.Z Beton
- 4 Füllung S.Z Beton
- 5 Verputz P.Z Beton
- 6 Schotterschüttung
- 7 Anschüttung (Erdreich)
- 8 Bruchsteinmauerwerk
- 12 Stützwand S.Z Beton

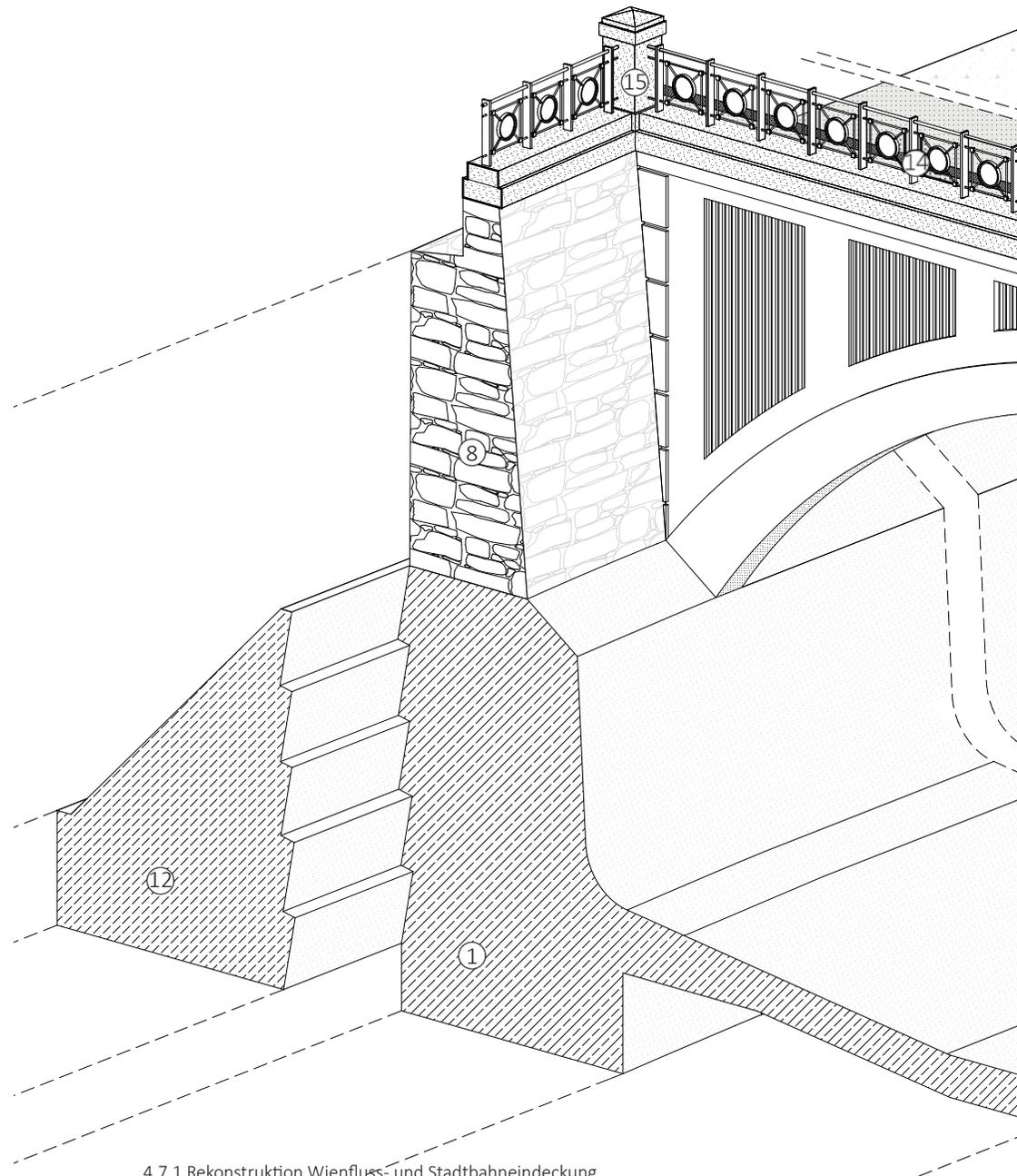
- 13 Portal (teilschnitt), vermutlich P.Z. Beton, verputzt, gekalkt
- 14 Brüstung aus Gusseisen, vereinfachte Darstellung
- 15 Brüstungsbauteile vermutlich Kalksandstein

- 16 Asphaltdecke
- 17 Anschüttung vermutlich Kies 20mm
- 18 Magerbetonauflage 40mm
- 19 Plattenbalkendecke mit genieteten Eisenträgern
- 20 Schotterbettung
- 21 Auflagerwand Beton, teils mehrteilig ausgeführt
- 22 Parallel geführte Gleise der Stadtbahn (heute U4)

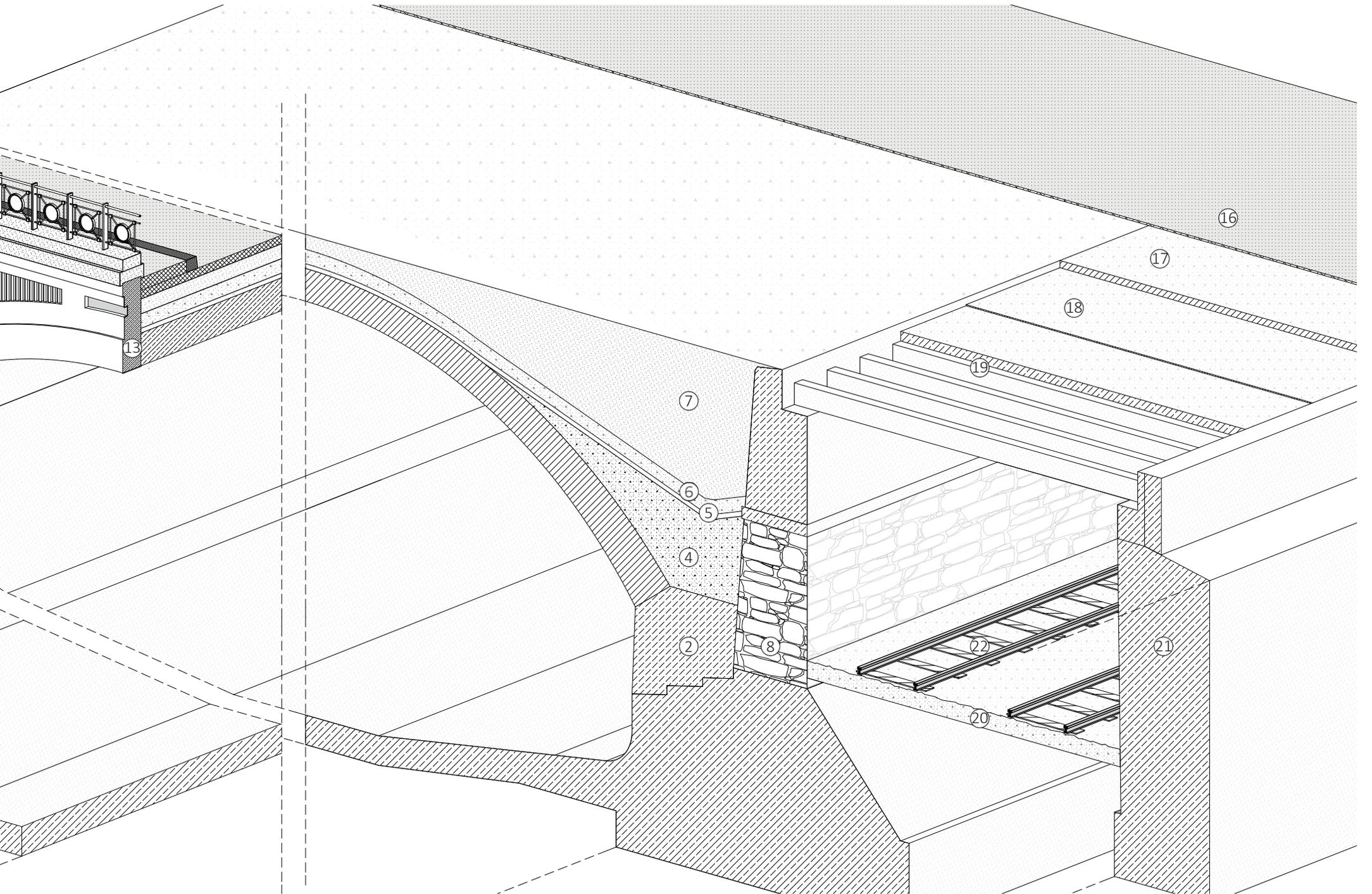
Anmerkung:

Darstellung ohne umgebendes Erdreich

Der Aktuelle Bodenaufbau konnte nicht evaluiert werden und besteht in dieser Arbeit aus einer Kombination der historischen Pläne mit den Erkenntnissen aus einer Begehung vor Ort.



4.7.1 Rekonstruktion Wienfluss- und Stadtbahneindeckung



4.8 SANIERUNG DER BETONDECKE DER STADTBAHNEINDECKUNG 1986-87

Für den Radraum dient die Eindeckung der Stadtbahn teils zur Aufnahme von Schubkräften der Auflager der Bögen des Rad Raum Wien als auch für die neue Oberflächengestaltung. Es wird für diese Diplomarbeit davon ausgegangen das die sanierte Decke ohne weitere Ertüchtigung weitere Kräfte aufnehmen und weiterleiten kann.

Der hier zitierte Auszug aus dem mir vorliegenden Gutachten vom 21.5.1986 des. Dipl. Ing. Josef Gebeshuber „Stellungnahme zur Sanierung der Deckenträger“ gibt einen sehr guten Einblick über den damaligen Zustand und welche Maßnahmen zur Ertüchtigung getroffen wurden.

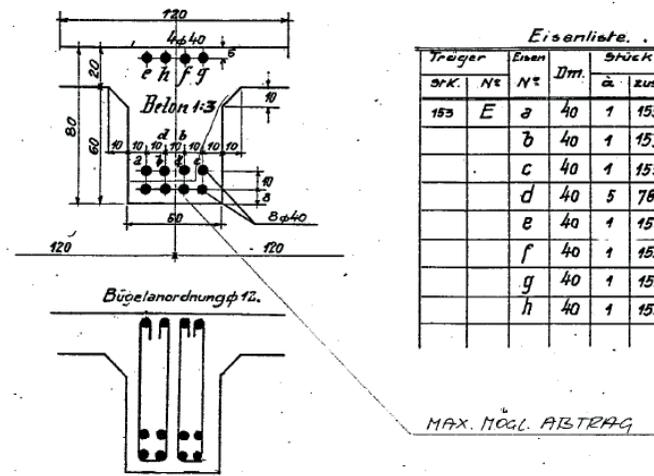
„Im oben angeführten Bereich der U4 - Eindeckung wurde in 2 Lokalausgenseinen im speziellen der Stahlbeton-Deckenträger „E“ mit der der zugehörigen Stahlbetonplatte „P2“ in Augenschein genommen (Kilometrierung: km 8,98197 bis km 8,67462).

Die Deckenkonstruktion in Form einer Stahlbetonplattenbalkendecke mit einem Trägerabstand von 1,20 und einer 20 cm dicken Platte weist am überwiegenden Teil der Deckenträger und stellenweise auch auf der Plattenunterseite Schäden auf, hervorgerufen durch eingedrungenes Oberflächenwasser.

Dieses in die Stahlbetondecke eingedrungene Oberflächenwasser verursachte Schäden zufolge mehrfacher Wirkung, wie Auswaschungen bei schlechtem Betongefüge (Nester), Absplatzungen zufolge Frost und Rost.

In der Zwischenzeit wurde die Deckenisolierung mit dem darüberliegenden Aufbau erneuert und es konntie die Sanierung der Stahlbetonbauteile begonnen werden. Dabei werden alle losen Betonteile vom Träger entfernt und die Flächen vor Ergänzen mit Spezialmörtel sandgestrahlt.....

.....Zur Sanierung der Plattenunterseite kann der schadhafte Beton entfernt und die Bewehrung freigelegt werden, da die Platte auch unbewehrt und mit 16 cm Höhe ausreichend tragfähig ist.



4.8.1 Armierungsanordnung in den Balken

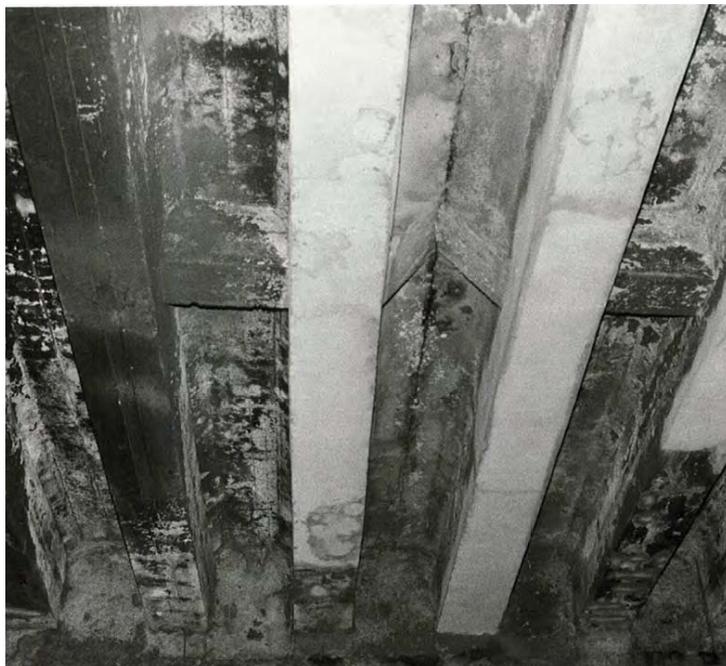
4.8.2. Freilegen der Armierung





4.8.3 Freigelegte Armierung

4.8.4 Sanierte Balken



4.9 UMGANG MIT DEM HISTORISCHEN BESTAND UND BAUTECHNISCHE MASSNAHMEN

Wie soll nun mit diesem interessanten historischen Bestand umgegangen werden?

Die Wienflusseindeckung findet bauartbedingt im verborgenen statt und nur die Portale zeigen auf in welchem Maße hier die Wien überspannt wird.

Ich möchte mit dem Rad Raum Wien auch den Blick auf diese aktuell wenig im Fokus stehende Ingenieursleistung freigeben sowie sicht- und erlebbar machen. So kann der Rad Raum Wien einen zusätzlichen, wenn auch kleinen Exkurs zur Eindeckung bieten.

Mit dem Rad Raum Wien wird partiell stark in die Einwölbung der Eindeckung eingegriffen und diese auf langer Strecke des Museums für die Errichtung des Untergeschosses (Ebene Wienfluss) entfernt.

Im Inneren des Museums wird dadurch im Untergeschoss der Blick auf die seitliche Stützmauer aus Bruchstein freigelegt.

Sie steht dadurch optisch im Kontrast zum cleanen Innenraum des Museums und lässt den Besucher erfahren das „dort“ noch etwas anderes ist.

Die frei stehenden abstrahierten Bögen auf dem Weg zum Museum sind eine Reminiszenz an die Wienflusseindeckung und tragen diese zusätzlich an die Oberfläche.

Für die oben genannten Maßnahmen wird falls nötig der Bestandsbogen entsprechend gestützt bzw. ertüchtigt.

Wie aus dem vorliegenden Gutachten hervorgeht ist die Abdichtung der Decke der Stadtbahneindeckung nicht zu beschädigen bzw. ist bei baulichen Eingriffen für eine entsprechende neue Abdichtung zu sorgen.

Je nach Bereich wird für den RRW hier auf bituminöse Dachbahnen oder bituminös vergossenes Foamglas zurückgegriffen.



5 KONZEPT ENTWICKLUNG

5.1 RAD RAUM WIEN ENTWICKLUNG

Die grundsätzliche Entwicklung des Radraums Wien begann mit der Betrachtung der großräumigen baulichen Strukturen und Umgebungen mit den denen heutzutage ein Radfahrer konfrontiert wird.

Ein Radfahrer trifft bei seiner Fortbewegung im wesentlichen auf 3 Situationen:

- Den ländlichen Kontext
- Den städtischen Kontext
- Übergangszonen beider

Im kleineren Maßstab steht der Radfahrer im Kontext der Radwegführung, baulicher Situationen und dem Verkehr.

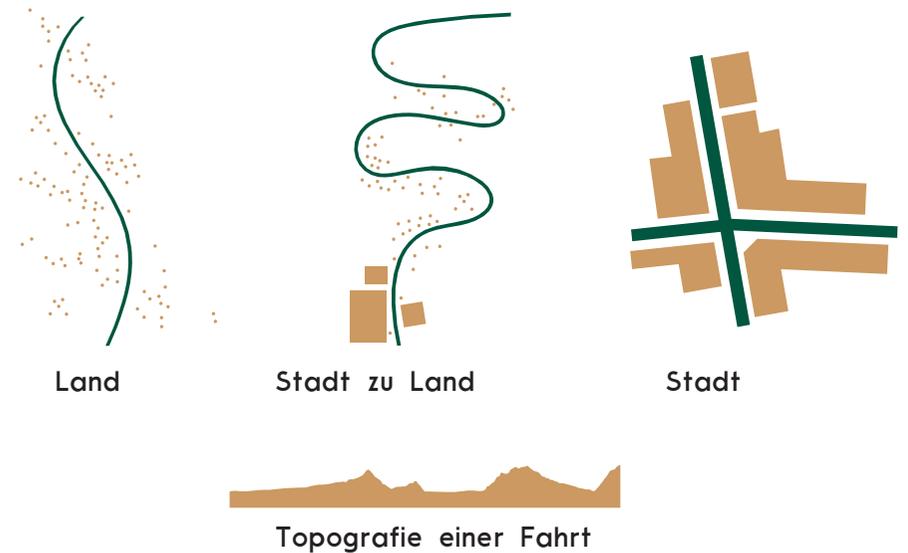
Topografie spielt für den Radfahrer und den Radverkehr eine entscheidende Rolle. Strecken mit geringen Steigungen und großer Übersichtlichkeit werden immer gegenüber bergigen Strecken bevorzugt werden wenn es darum geht von A nach B zu gelangen.

Für den Alpenpässe bezwingenden Rennrad Fahrer sowie für den im gezielt Gelände fahrenden MTBer ist diese Annahme natürlich nicht mehr gültig, dieser sucht die Steigung, die komplizierte Auffahrt, die Herausforderung von sog. „Single Trails“. Aber bei der Fortbewegung in einer Stadt spielt dieser Faktor eine entscheidende Rolle.

Aufgrund der Lage spielt die Wien nicht nur wegen dem Baulichen Eingriff in deren Eindeckung eine Rolle, sondern auch weil der Wientalradweg von Westen her kommend bis zum Rad Raum Wien führt.

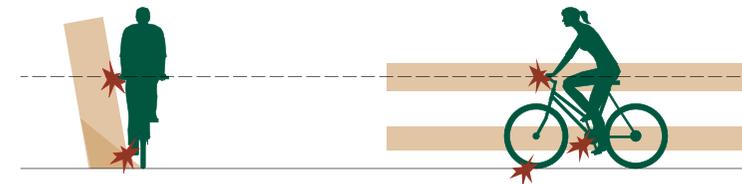
Hier ist eine konzeptionelle Verlängerung des Radweges im Flußbecken des Wienflusses möglich. Damit könnte ein Radschnellweg gebildet werden der vom Schloss Schönbrunn bis zum Naschmarkt befahren werden kann ohne mit anderem motorisierten Individualverkehr in Berührung zu kommen.

Auch könnten mit der Wientalerrasse als Beispiel weitere Plattformen am Wienfluss errichtet werden, die als Museumspfad zum Rad Raum Wien führen.



5.1.1 Orte des Radfahrens

5.1.2 Konfliktpunkte



Konfliktpunkte die ein Radfahrer mit seiner baulichen Umgebung haben kann, flossen in den weiteren Entwurf der Baulichen Struktur des RRW ein.

Brüstungen, neigen sich vom Radfahrer weg und liegen damit außerhalb des Kollisionsbereiches.

Schwellen werden vermieden, eine nicht geradlinige Wegführung verringert automatisch die gefahrenen Geschwindigkeiten.

Dies ist vor allem in den Bereichen von Relevanz wo sich Radfahrer und Fußgänger beim RRW zwangsläufig begegnen.

5.2 SITUATIONS- UND ORTSANALYSE

Der Bauplatz des Rad Raum Wien an der linken Wienzeile, ist ein hochgradig urbaner Schmelztiegel verschiedenster Nutzungs-, Verkehrs-, Fortbewegungs- und Lebensarten.

Die Nutzung reicht vom Flohmarkt (an den Wochenende) am U-Bahn Ausgang Kettenbrückengasse bis hin zur Parkfläche an den Wochentagen.

Bei der Betrachtung des aktuellen Bestandes fällt besonders ins Auge das hier eine „Filetstück“ an Stadtraum vorhanden ist dessen Hochwertigkeit als Parkraum missbraucht wird.

Die Fläche ist zudem ein wichtiger Verbindungsraum zwischen dem Bezirk Mariahilf im Norden und Margareten im Süden. Die U-Bahnstation Kettenbrückengasse sorgt für einen ständigen Zustrom an Fußgänger die vor Ort Arbeiten, Einkäufe erledigen oder Ärzte besuchen.

Desweiteren ist sie durch die Anbindung an den Wientalradweg in der Ost-West Achse auch stark mit Radfahrern frequentiert. Stellt der Wientalradweg doch die Verbindung bis zum Ring her.

Ein nicht außer acht zu lassendes Problem dieses Grundstückes ist die starke Lärmbelastung. Wie aus der Lärmkarte der Stadt Wien deutlich hervorgeht ist der geplante Bauplatz des RRW sehr stark von Verkehrslärm belastet.

Dies betrifft natürlich nicht nur den Bauplatz sondern vor allem auch die Anwohner und Besucher des Flohmarktes oder auch des Naschmarktes.



5.2.1 Lärmkarte der Stadt Wien (violett, besonders laut)

Bei der Betrachtung des Bauplatzes zeigen sich folgende Konfliktpunkte:

-  Verbindung des Radwegenetzes wird durch die Parkfläche zerschnitten und ist unübersichtlich
-  Übergang über die Wienzeile ist nur über Ampeln möglich, zumindest macht dies den Anschein, für Verkehrsfluss auf der Wienzeile optimiert ist. Der Parkplatz schafft Konfliktpotential zwischen Fußgängern, Radfahren und KFZ
-  Ausgang U4 Kettenbrückengasse, hier tritt der Fußgänger schon nach kurzer Strecke auf den Parkplatz

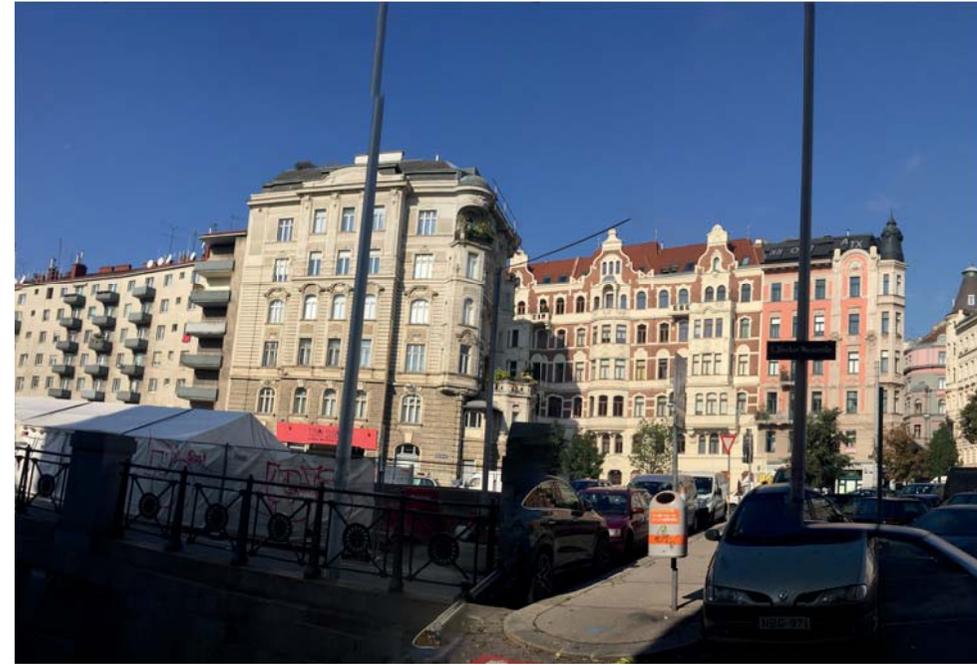


5.2.2 Situations und Ortsanalyse



5.2.3 Bauplatz, Blick in Richtung Westen

5.2.4 Bauplatz, Blick in Richtung Osten zum Naschmarkt



5.2.5 Bebauung an der Linken Wienzeile

5.2.6 Bebauung, den Baugrund südlich begrenzend





5.2.7 Bauplatz, Blick auf das Portal der Eindeckung der Wien

5.2.8 Bauplatz, Blick vom westlichen Ende des Bauplatzes auf die Wien



5.3 REIFEN ALS FORMGEBER

Der Reifen ist das Verbindungsglied vom Fahrrad zum Boden.

Bestehen auf einem realen Vorbild wurde das Profil eines Reifens in das Konzept des Rad Raum Wien eingebunden.

Anhand dieses Profils wird ein „Raster“ geschaffen an dem sich die Grundrissgestaltung und die Positionierung des Ausstellungskörper orientiert.

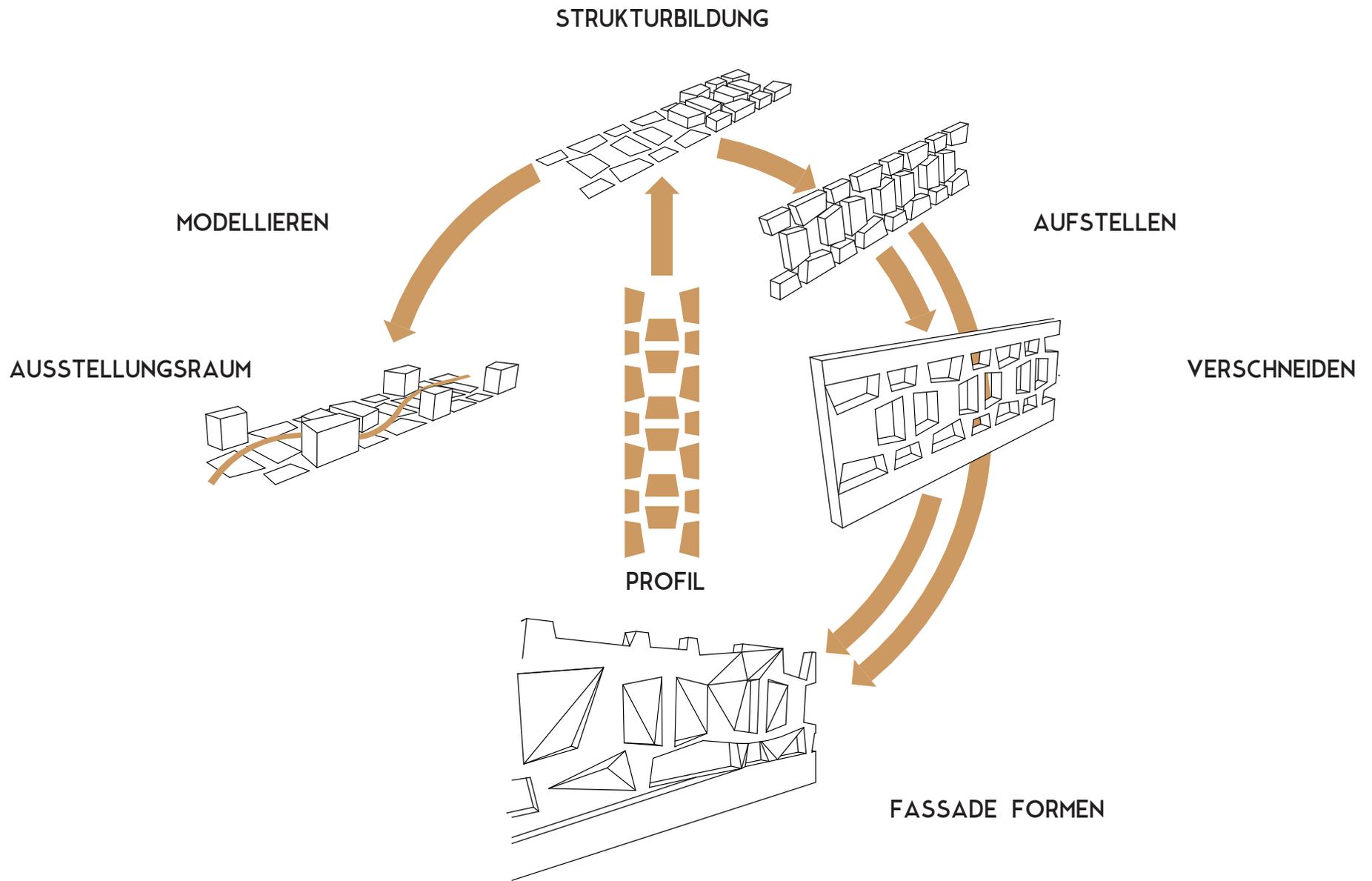
Das Profil definiert damit Räume und gibt Körper vor.

Für die Fassade bietet das verschnittene und verformte Profil die Möglichkeit eine spannende Oberfläche zu schaffen und damit die Monotonie der Nordfassade aufzubrechen.

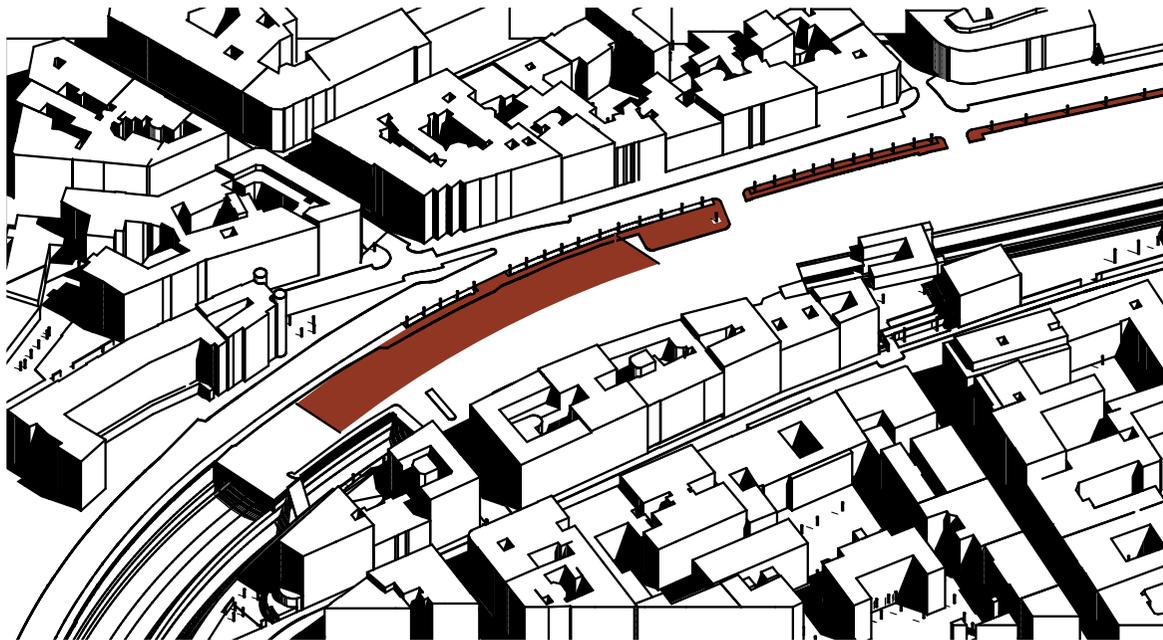
Die Fassade springt vor und zurück, scharf begrenzte Geometrische Muster rahmen die durch das Profil in die Fassade gedrückten Fenster der Nordfassade ein.

5.3.1 Reifenprofil





ORT



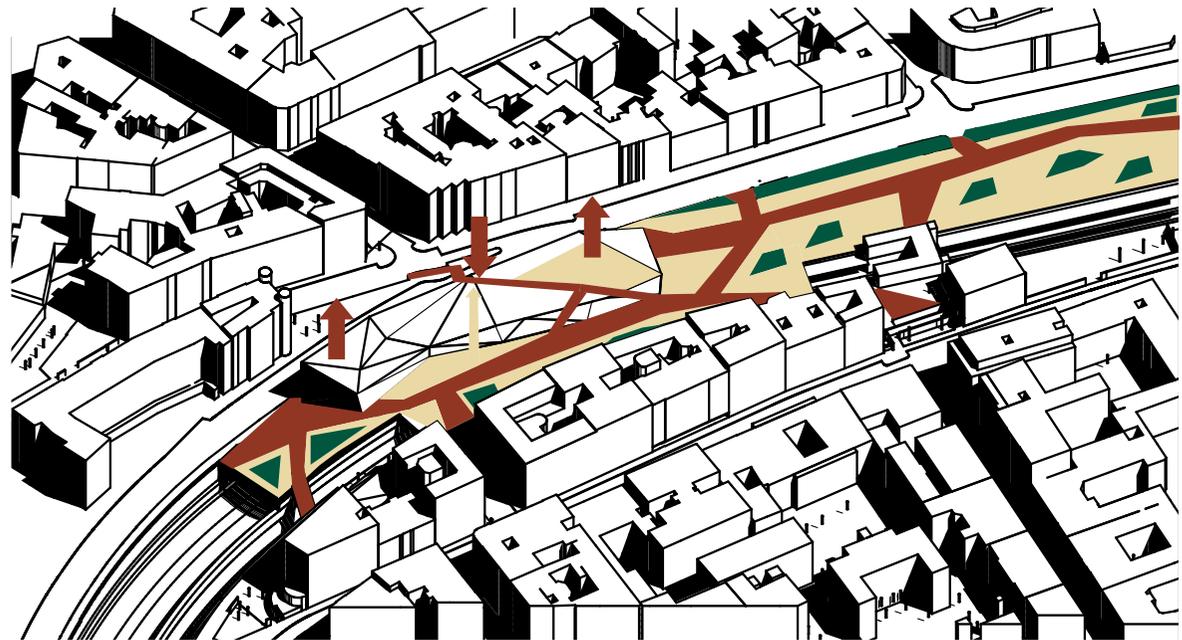
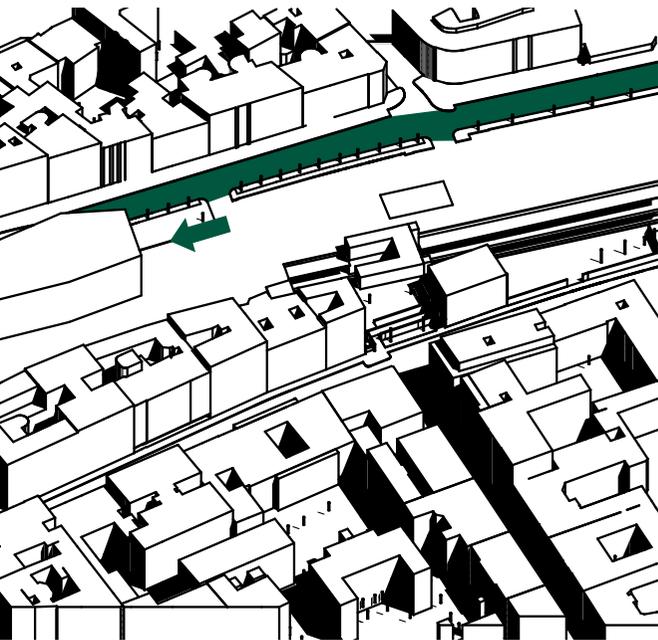
-Definition des Raums und Festlegung des Aushubs/Abrisses

KUBATUR UND REAKTION



- grobe Kubatur des Baukörpers
- Reaktion auf den Stadtraum
- Reaktion auf den Verkehrslärm

TRANSFORMIERUNG IN DEN RRW



- Reaktion auf Höhen „Topos“
- Reaktionen auf nötige Funktionen
- Außenraum mit Funktion füllen

5.6 FREIFLAECHENGESTALTUNG

Aktuell stellt sich der Bauplatz des Rad Raum Wien als Parkplatz genutzte triste und eintönige Betonoberfläche dar, die in direkter Nachbarschaft des stark frequentierten Naschmarktes liegt und mit der Linken Wienzeile stark durch Verkehrslärm belastet ist.

Im Zuge der Planung des RRW wurde darauf geachtet eine vielfältige neue Gestaltung der Freiflächen zu schaffen die sowohl den Bedürfnissen von Radfahrern und Fußgängern entgegen kommt.

Hierbei ist auch der Gedanke an den Wandel des Fußgängers eingeflossen, der historisch betrachtet für sich schon interessant ist. So war früher der Gang zum Markt reine Arbeit der Dienstboten und der armen Bevölkerung, während heutzutage der Naschmarkt eher ein Lifestyle und Foodmarket geworden ist.

Durch die dichte Bebauung mit den Marktgebäuden selbst und dem Wandel des Naschmarktes, kann er die veränderten Bedürfnisse des Besuchers, vor allem was den Bereich des Aufenthalts ohne „Konsumzwang“ betrifft nicht mehr erfüllen. Die Freiflächengestaltung des RRW soll hier, neben dem Angebot für Besucher des Museums und Anwohner eine entspannte Situation schaffen die Erholung in der Stadt bietet.

Hierzu wurden folgende Maßnahmen in der Planung gesetzt:

- Wegführung für Radfahrer und Fußgänger mit klarer Kennzeichnung
- städtische Sitzmöbel
- Abstellmöglichkeiten für Fahrräder
- Begrünung (erhöht um liege und Sitzflächen zu schaffen)
- ersatzloses Streichen der Parkfläche

Als Stadtmöbel werden verschiedenste „Körper“ modelliert und in Beton gegossen. Diese basieren auf einfachen rechteckigen Grundstrukturen die für ihre Nutzung optimiert werden. Das Fahrradprofil stand hier wieder als Grundgedanke Pate.

Diese festen Körper können als Sitzmöbel oder auch „Obstacle“ mit dem Rad genutzt werden.

Die Wiesen steigen an um Liegemöglichkeiten und eine ansprechende Oberfläche zu schaffen.

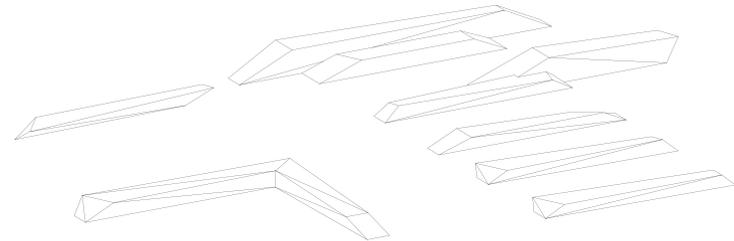
Die große Fläche der für den Fußgänger zu Verfügung stehenden Flächen Erlauben ein Spiel mit den Oberflächen und den Einsatz verschiedenster Beläge.

Die Freifläche des RRW kann man als Erweiterung der Wiental-terrasse sehen und damit als Modell für weitere derartige Baulichen Maßnahmen im Stadtbereich für eine durchgängige Grünraum und Freiflächengestaltung

5.6.1 Freiflächen auf dem Weg zum RRW

- 1 Radweg
- 2 Wiese, angehoben
- 3 Gehweg, Belag Betonfliesen
- 4 Gehweg, Belag Holz, Lärche
- 5 U4 Station Kettenbrückengasse
- 6 Sitzmöbel

5.6.2 7 Variationen der stationären Sitzmöbel





5.6.1 Freiflächen auf dem Weg zum RRW

5.7 GRUENKONZEPT

Hand in Hand mit der Gestaltung der Freiflächen, Stadtmöbel und der Wegeführung geht die Begrünung der durch den Rad Raum Wien definierten Flächen einher.

Gerade die karge Fläche des „nun“ ehemaligen Parkplatzes bietet sich an um einen modernen stadtnahen Park zu schaffen um auch die Lebensqualität der Anwohner zu steigern.

Die Grünflächen sind angehoben und mit einer leichten Schräge versehen um zum ausspannen einzuladen und zugleich auch zu verdeutlichen das diese keine Verkehrsflächen sind.

Dem starken Verkehr der Wienzeile kann wo der Schall nicht schon vom Baukörper des RRW abgehalten wird ,durch Hecken oder dichte Bepflanzung mit immergrünen Pflanzen begegnet werden.

Die Vergrößerung der begrünten Flächen und das Pflanzen zusätzlicher Bäume verbessert das Mikroklima auf der ehemals brachen und damit im Sommer heißen Fläche und bietet auch Tieren die Möglichkeit zum Unterschlupf und Nahrungsfindung.

Im Bereich des Scheitelpunktes der Wienflusseindeckung ist das Setzen von Bäumen aus baulichen Gründen leider nicht möglich, in den Randbereichen dagegen mit entsprechender Ausgestaltung des Untergrundes hingegen schon. Hier wird mit Hilfe eines Wurzelschutzfließes und entsprechender Drainschicht und einer Ablaufmöglichkeit zum Wienfluss ein bepflanzbarer Raum geschaffen.

Einzelne Nutzpflanzen wie Felsenbirne, Kirsche, Mirabelle oder vergleichbare, lockern die Rasenflächen und den Besatz mit typischen Stadtbäumen wie Plantane oder Birke auf und bieten Vögeln sowie Besuchern einen Mehrwert in der „Erntesaison“.

Das anheben und abschrägen der Rasenflächen bietet Liege- und Erholungsmöglichkeiten und erhöht zusätzlich den zur Verfügung stehen Erdraum zum Pflanzen von Pflanzen.

Auch das Dach des RRW bietet mit 2 integrierten Hochbeeten eine Vielzahl von Pflanzungsmöglichkeiten, so könnte man dort z.B. einen kleinen Stadtgarten für die Anwohner schaffen.

5.7.1 Dachgarten



5.8 FUNKTIONEN

LEBENSRAUM

für Vögel und Tiere der Stadt:
durch Hecken, Sträucher, Bäume und Dachgärten
für die Anwohner:
der Rückbau des Parkplatzes schafft nahegelegene
Erholungs- und Spielflächen



SCHALLSCHUTZ

Begrünung durch dicht wachsende immergrüne Hecken bietet neben dem RRW eine Schallschutz zur linken Wienzeile



STADTKLIMA

die Verringerung der Betonoberflächen
und die extensive Begrünung inkl. neuer
Bäume verbessert das Microklima im
Baubereich



ERHOLUNG

Stadtmöbel und Grünflächen schaffen Flächen
auf denen man sich gerne eine Auszeit nimmt.



5.8.1 Fuchs in der Stadt



5.8.2 Menschen in der Stadt





6.1 ENTWURF

6.1.1 Modulatoren

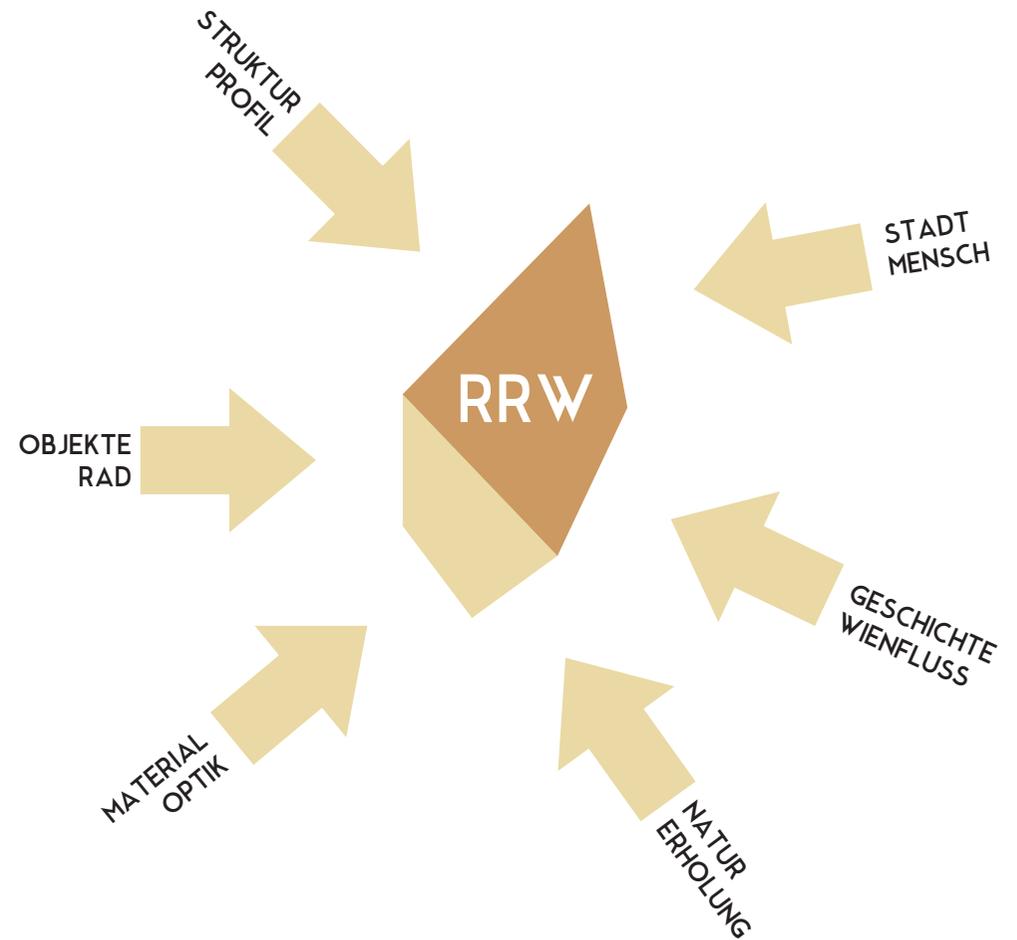
Der Entwurfsprozess folgt den aufgestellten Regeln im Konzept. Das Profil des Reifens und die Kriterien für den Grünraum wurden am gesamten Baugrund des RRW angewendet.

Folgende Kriterien gelten für das Museum im Entwurf

Das Museum:

- bietet einen hochwertigen Raum
- lenkt nicht vom ausgestellten ab
- ist durchfahrbar!
- ist weitestgehends barrierefrei
- bietet öffentlichen Raum zur Erholung
- bietet einen Mehrwert für Stadt und Menschen

Die weiteren Einflussnehmenden Parameter/Modulatoren auf den Entwurf des RRW sind in Grafik 6.1.1 dargestellt.



6.2 MATERIAL

Bei der Materialwahl für den Rad Raum Wien wurde versucht die verwendeten sichtbaren Materialien auf ein Minimum zu reduzieren um dem Baukörper im Innen- sowie Außenraum ein skulpturales Auftreten zu ermöglichen.

Oberflächen

- 1 Beton, ausgeführt als Sichtbeton in höchster Güte, weiß pigmentiert, Sichtflächen innen und außen, auf Fahr- und Laufflächen sandgestrahlt zur Erhöhung des Reibwertes
- 2 Aluminium, eloxiert, Fassade und Teile der Ausstellungsmöbel
- 3 Glas, Fassade und Absturzsicherungen
- 4 Fichtenholz, geölt, Bodenbeläge und Ausstellungsmöbel

Aussenraum

- 5 Rasen, Sträucher und Bäume
- 6 Pflaster, Einfassungen der Wege
- 7 Betonpflaster, Großformat, Fußwege
- 8 Asphalt, Radwege

6.2.1 Visualisierung Material



6.3 AUSSTELLUNG

Die Ausstellungsmöbel entstanden aus der Entwicklung des Fahrradprofils das auch schon bei der Fassade seinen Eindruck hinterlassen hat.

Es wurden zwei einfache Grundformen extrahiert und zu Ausstellungsmöbeln umgewandelt.

Durch die Wahl des Materials soll eine Nähe zu einer Radbahn geschaffen werden.

Da ein Abriss des Ferry Dusika Stadions in Wien immer wieder zur Debatte steht, könnte das dort eingesetzte Holz im Rad Raum Wien zum Einsatz kommen.

Auch steht Holz nicht in Konkurrenz mit der Materialität des Ausstellungsobjektes Fahrrad

Die Verteilung der mobilen Elemente verfolgt analog dem eines Reifenprofils, die Wandelemente lagern sich an die Nordwand des RRW an.

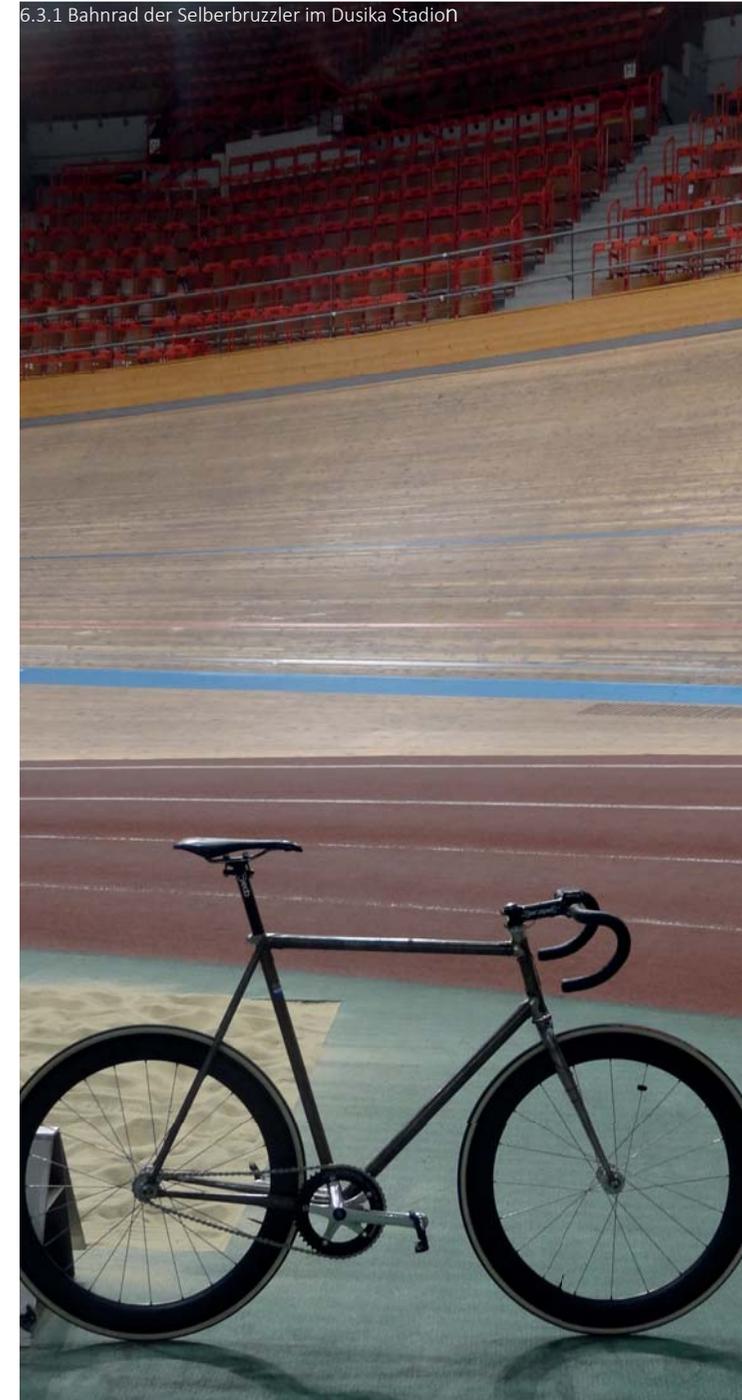
Ausstellungsmöbel Bodenelement
mobiles Element

- 1 Fichte, Brettschichtholz
- 2 Aluminium, gebürstet, Kanteneinfassung

Ausstellungsmöbel Wandelement
stationäres Element

- 1 Fichte Brettschichtholz
- 2 Aluminium, gebürstet, Träger für Objekte

6.3.1 Bahnrad der Selberbruzzler im Dusika Stadion



6.3.2 Visualisierung Ausstellungsmöbel



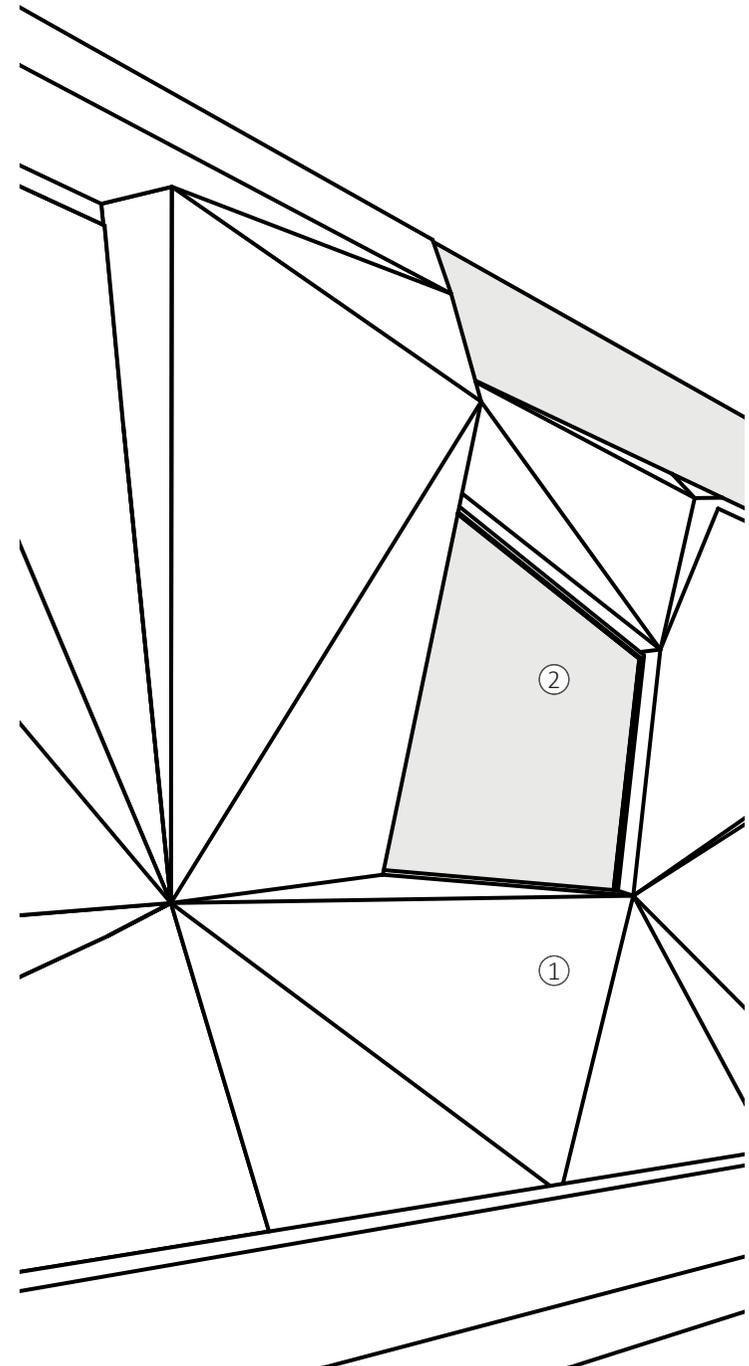
6.4 FASSADE

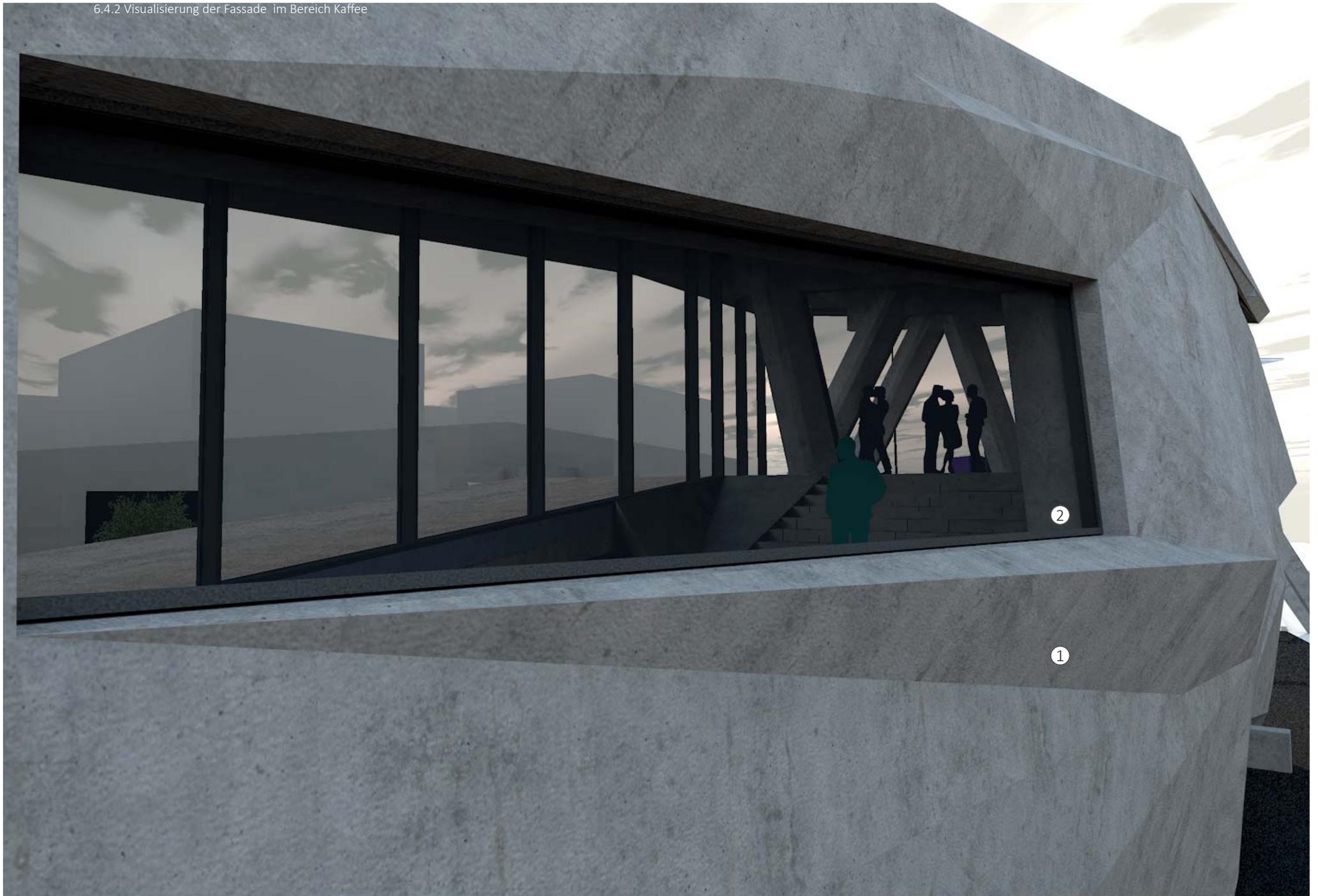
Die Nordseite der Fassade wurde wie schon auch die Ausstellungsmöbel aus dem Konzept des Fahrradreifens entwickelt.

Die Nordseite wäre ohne diese Struktur eine flache monotone Fläche, durch Vor- und Rücksprünge entsteht ein interessantes Spiel aus Licht und Schatten und das Profil hinterlässt Eindrücke in der Fassade aus denen sich die Laibungen der Fenster ergebenen

- 1 Fassadenstruktur
- 2 Fenster, Rahmen durch entsprechend ausgeformte aufgesetzte betonierte Keile versteckt.

6.4.1 Schematische Fassadendarstellung





6.5 RAUMPROGRAMM

Für den Radraum Wien kommt ein offenes Ausstellungskonzept zum Tragen.

Des spiegelt sich auch im Raumprogramm mit wenig fest definierten Flächen wieder.

Die Ausstellungsflächen sind möglichst offen gehalten und beherbergen stationäre und auch mobile Ausstellungsmöbel die eine freie und flexible Ausstellungsgestaltung ermöglichen.

Bei Bedarf kann Raum für Veranstaltungen oder einen geänderten Ausstellungsplan geschaffen werden.

Die Ausstellungsflächen gliedern sich in 3 Ebenen:

- Ebene Halbgesschoss
- Ebene 0
- Ebene Wienfluss

Sämtliche für die Technik nötigen Räume befinden sich im UG auf der Ebene Wienfluss.

WCs und Sanitäre Einrichtungen sowie eine Garderobe befinden sich ebenfalls im Untergeschoss und sind barrierefrei ausgeführt und per Lift zu erreichen.

Das Museum enthält kein Depot für die Ausstellungsstücke, da dieses besser in günstigerer Baulage untergebracht werden sollten.

Des weiteren wird das Museum durch ein Kaffee mit Dachterrasse und einem „Open Workspace“ im Außenraum ergänzt.

6.6 FLAECHENAUFSTELLUNG UND NUTZUNG

Baugrund gesamt	12800m ²
Grundfläche Rad Raum Wien	2135m ²
Ausstellung Ebene 0	1490m ²
Ausstellung Ebene Wienfluss	2155m ²
Ausstellung Halbgesschoss	250m ²
Ausstellungsfläche gesamt =	3895m ²
Kaffee „Über der Wien“	120m ²
Terrasse	170m ²
Kaffee	120m ²
Terrasse	170m ²
Dachgarten	135m ²
Offene Werkstatt + WCs	87m ²
Technik	57m ²
Sitzstufen (Dach)	250m ²
Flächen für Fußgänger	3230m ²
Flächen für Radfahrer	3000m ²
Grünflächen	2440m ²



IN DEN WIENER WESTEN

KERNZONE

ZUM NASCHMARKT

KAFFEE ÜBER DER WIEN

UEBER DIE WIENZEILE

SITZSTUFEN

„über der Wien“

Radgeschichte in Wien

Veranstaltungszone

Radstellplätze

Open Workspace

Ebene 0 / Naschmarkt

RADWEG NEU

FREIFLÄCHE

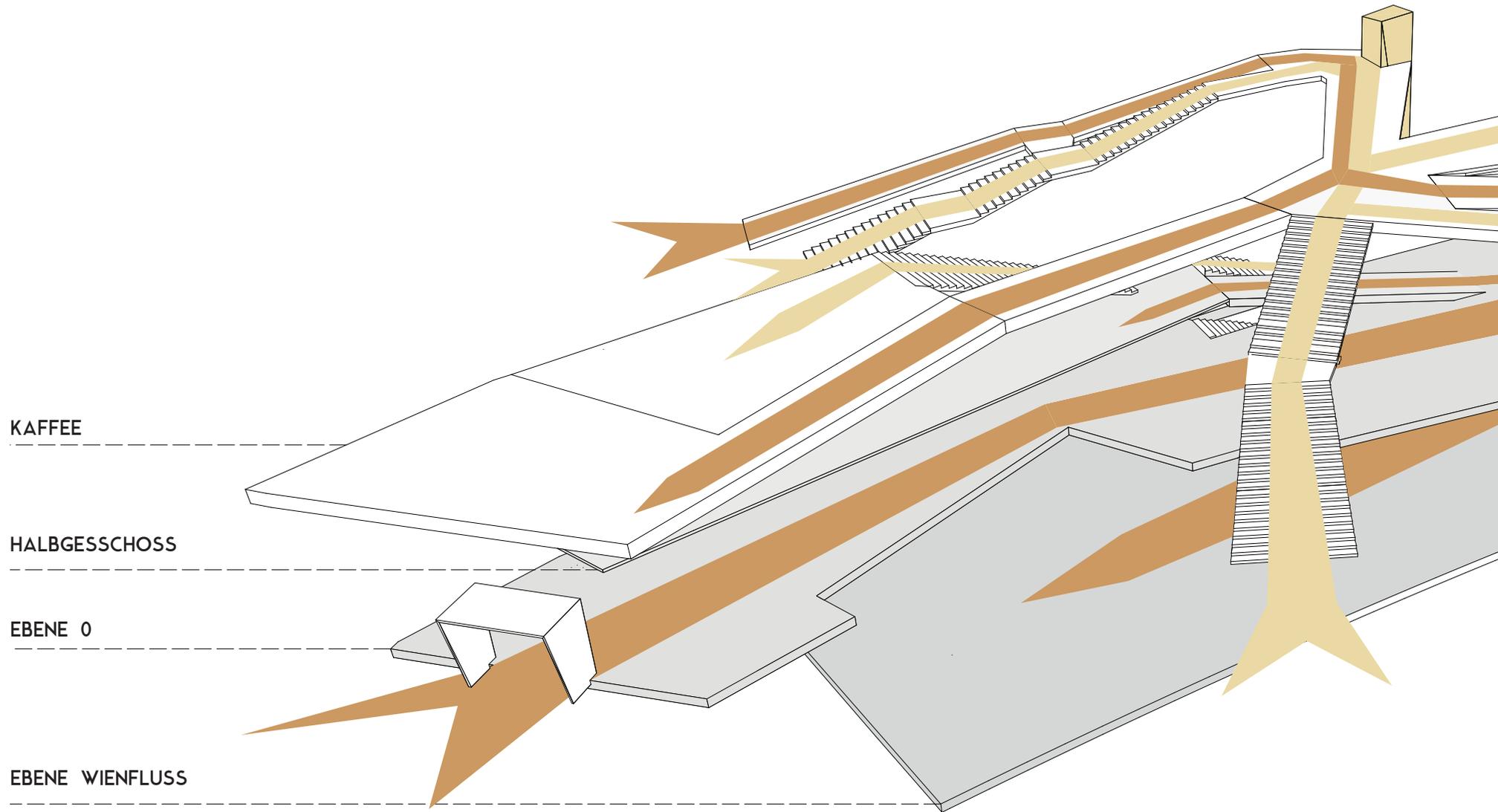
Ebene Wienfluss

WC und Nebenräume

Technik

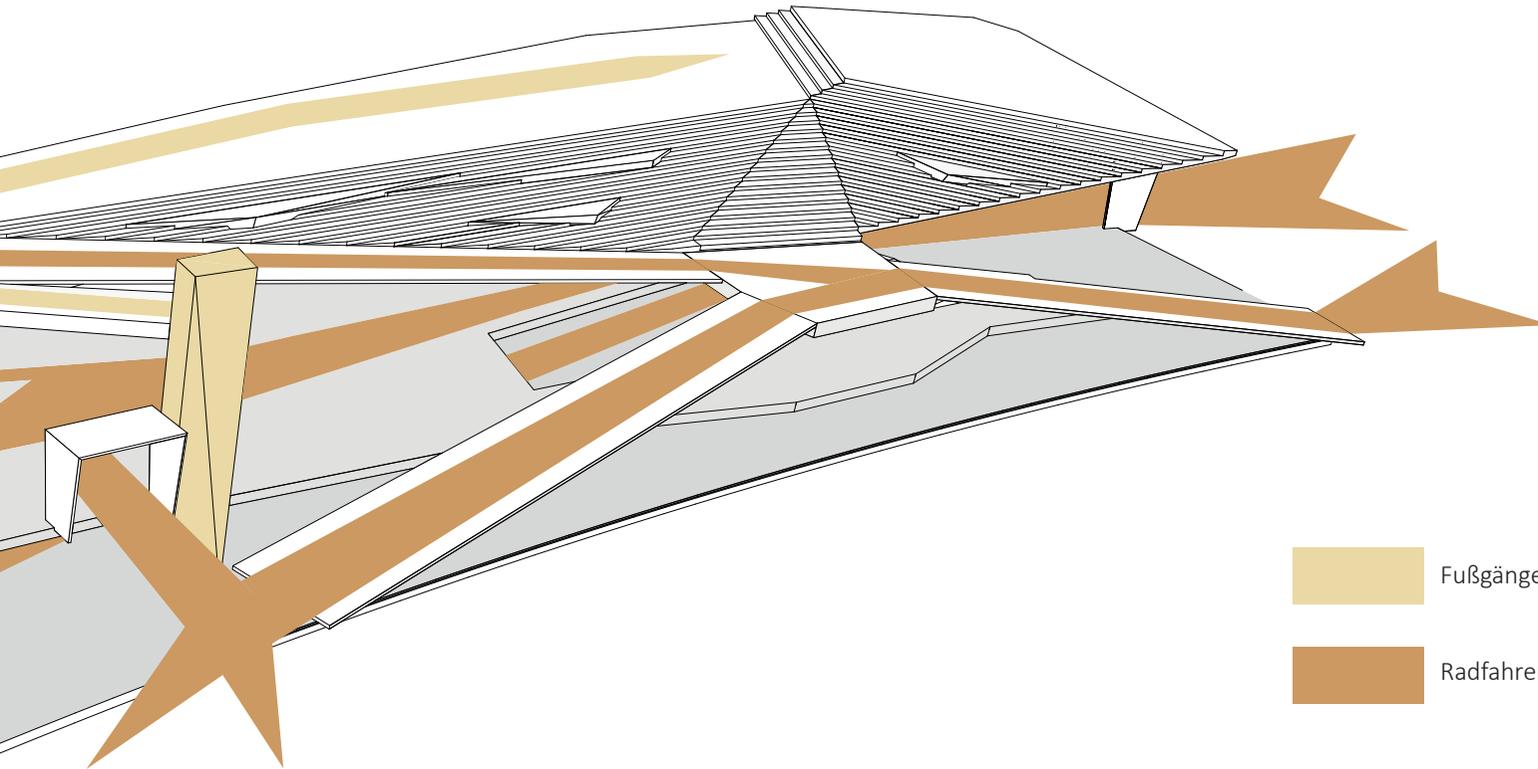
AUSSTELLUNG
MECHANIKERRÄDER

6.7.1 Erschließung



6.7 ERSCHLIESSUNG

Hier dargestellt sind die Ebenen des Museums und die Bewegungspfade die dem Nutzer zur Verfügung stehen.
Verschränkungen zwischen Radfahrer und Fußgänger sind möglich.



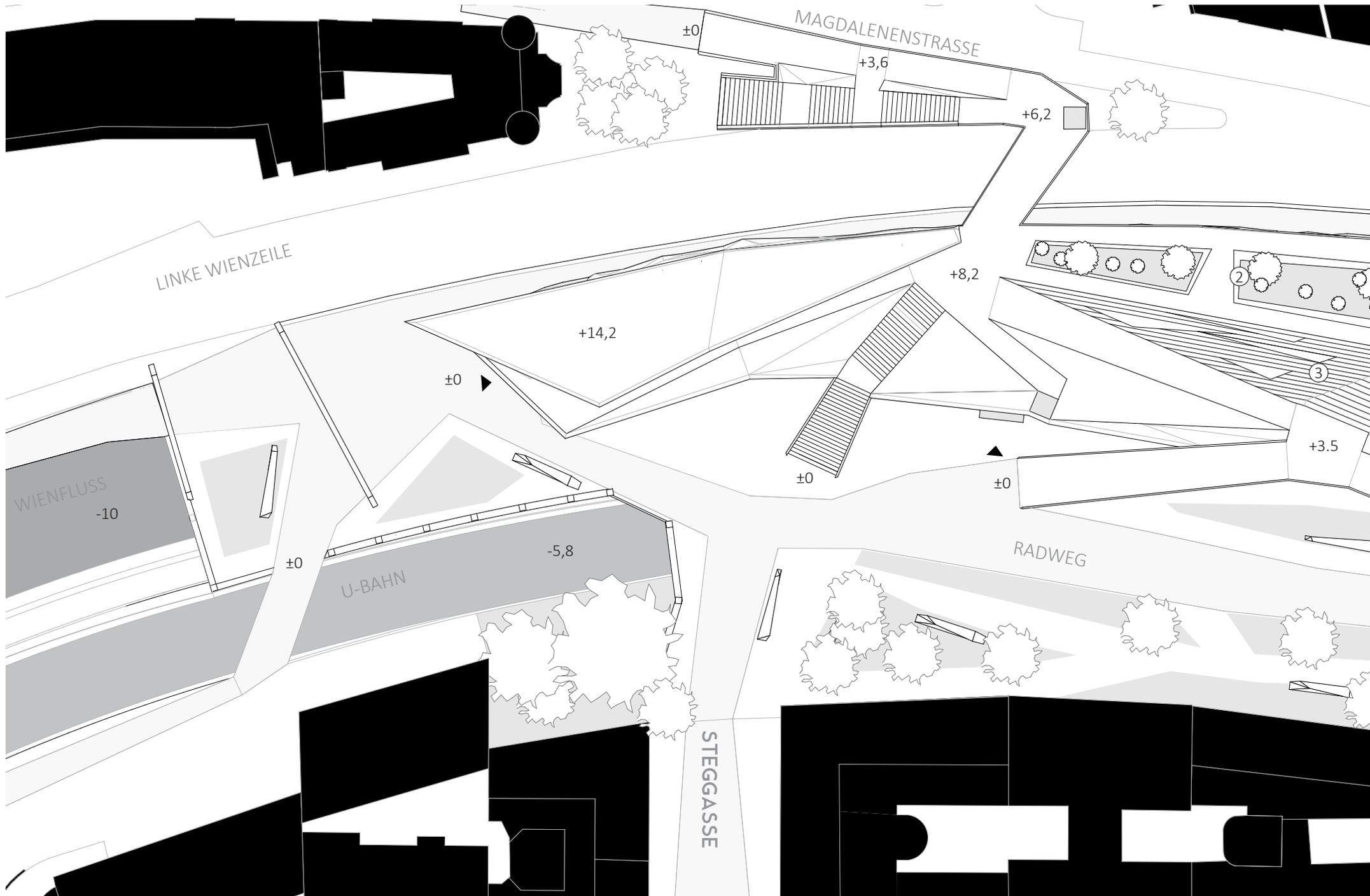


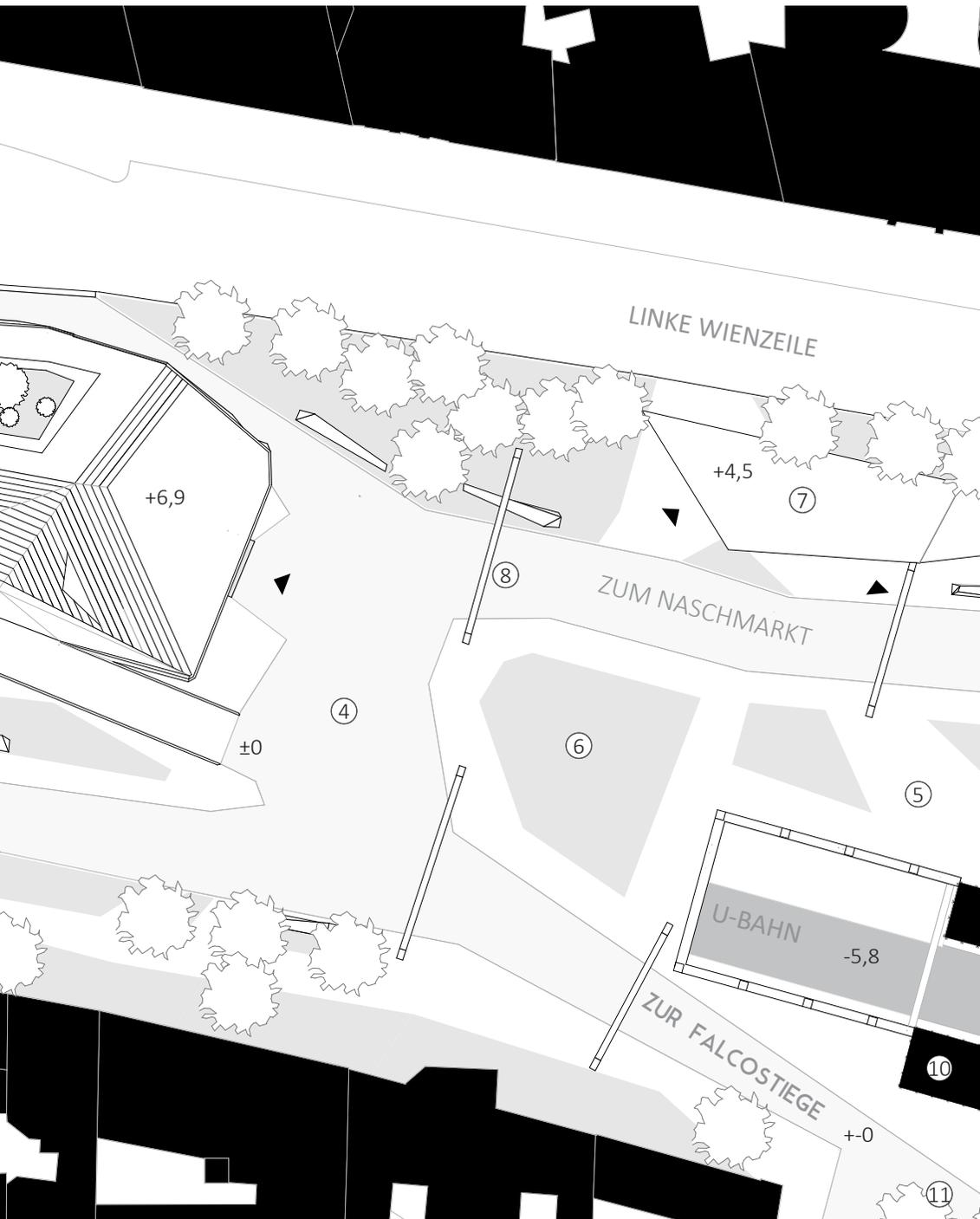


6.8 SCHWARZPLAN 1:2500

- 1 RadRaumWien
- 2 Wientalradweg neu / Konzept
- 3 U4 Station Kettenbrückengasse
- 4 Naschmarkt
- 5 Haus des Meeres / Flakbunker





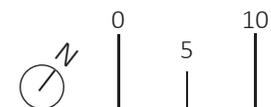


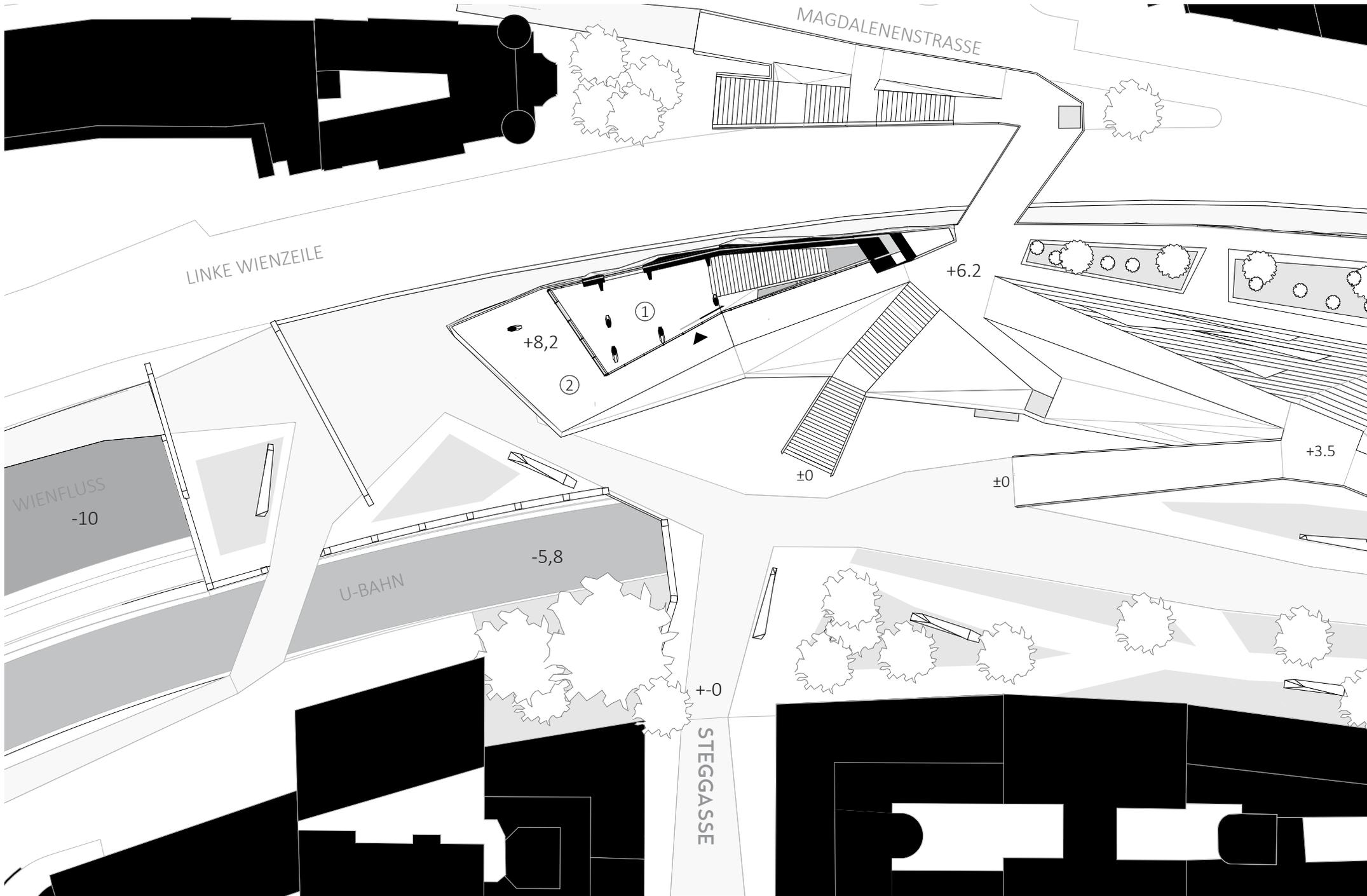
6.9 AUFSICHT 1:500

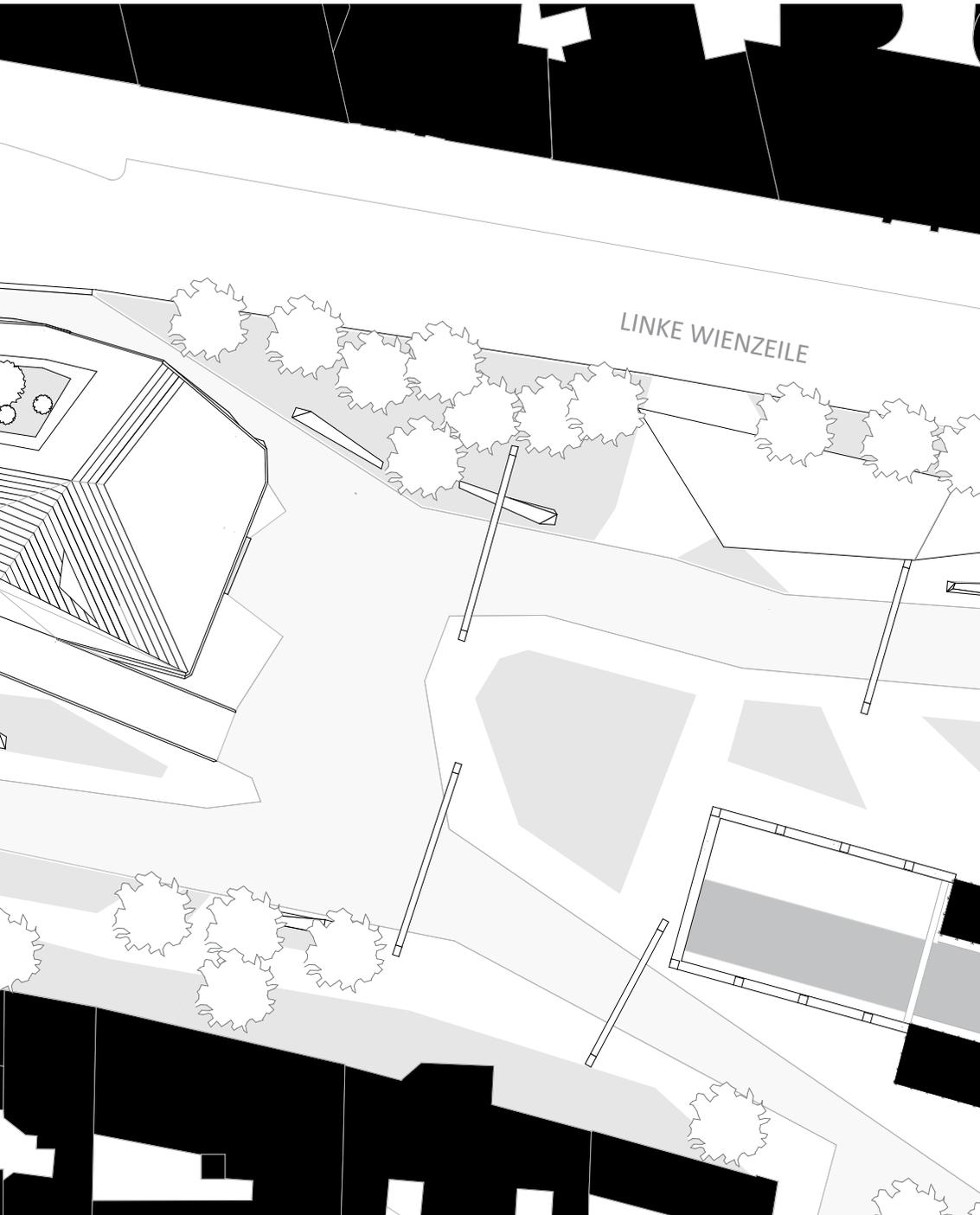
▲	Eingang	
1	RadRaumWien	
2	Dachgarten	135m ²
3	Sitzstufen	300m ²
4	Radwege	3000m ²
5	Flächen für Fußgänger	3230m ²
6	Grünflächen, teils erhöht	2440m ²
7	Open Workspace mit öffentlichen WCs	190m ²
8	Bogen, freistehend	
9	Aufzug	
10	U-Bahn Station Kettenbrückengasse	
11	Citybike Station Nr 502 Falco Stiege	

Gebäude 0 = 17,5 m über Wiener Null
 Wiener 0 = 156m.ü.A

Dieses 0 gilt für sämtliche folgende Grundrisse und Schnitte.







6.10 GRUNDRISS KAFFEE 1:500

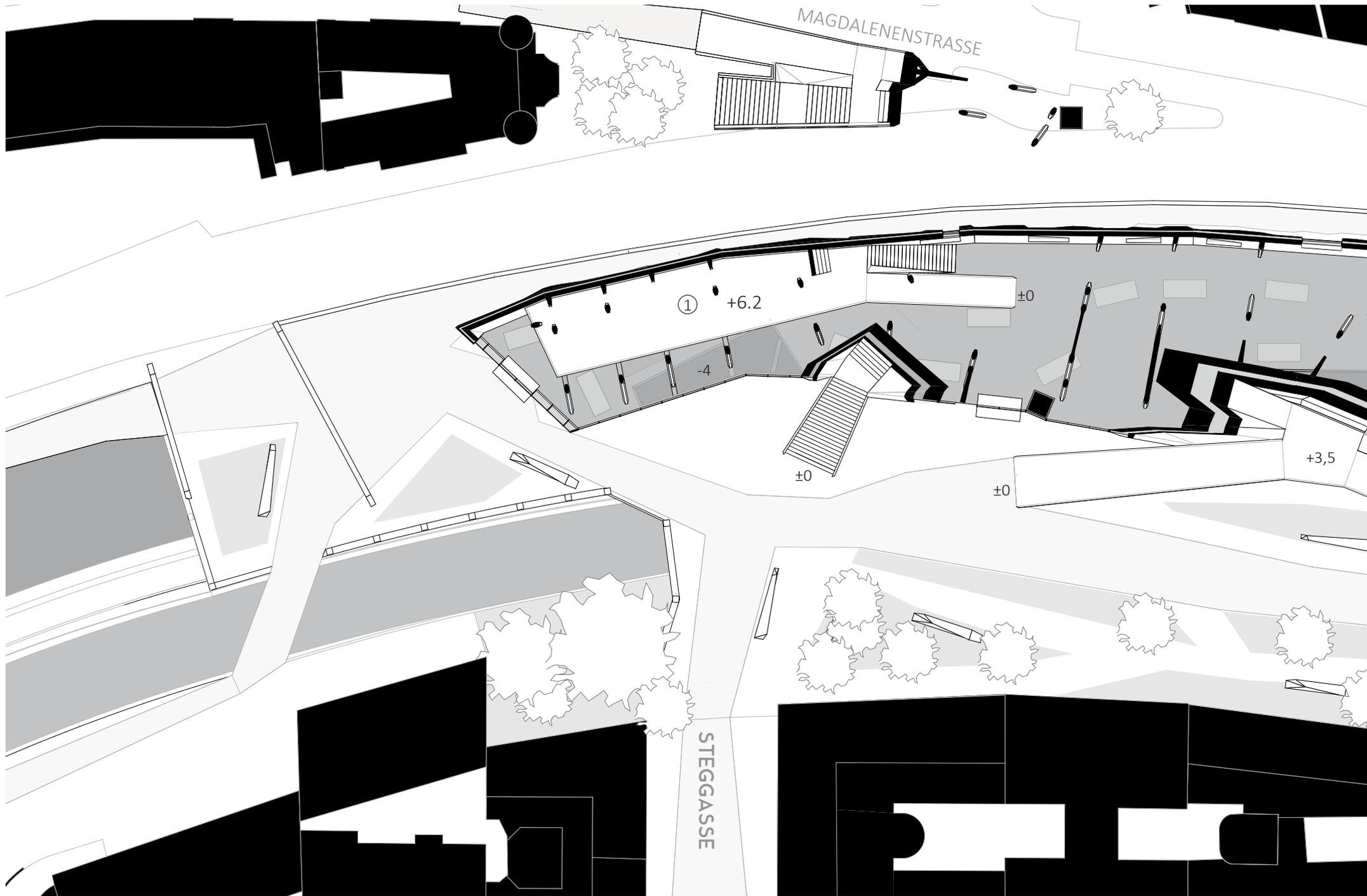
Das Kaffee „Über der Wien“ bietet mit seiner Lage von 8 Metern über dem Boden, einen wunderbaren Blick auf den Wienfluss und seinen Verlauf nach Westen.

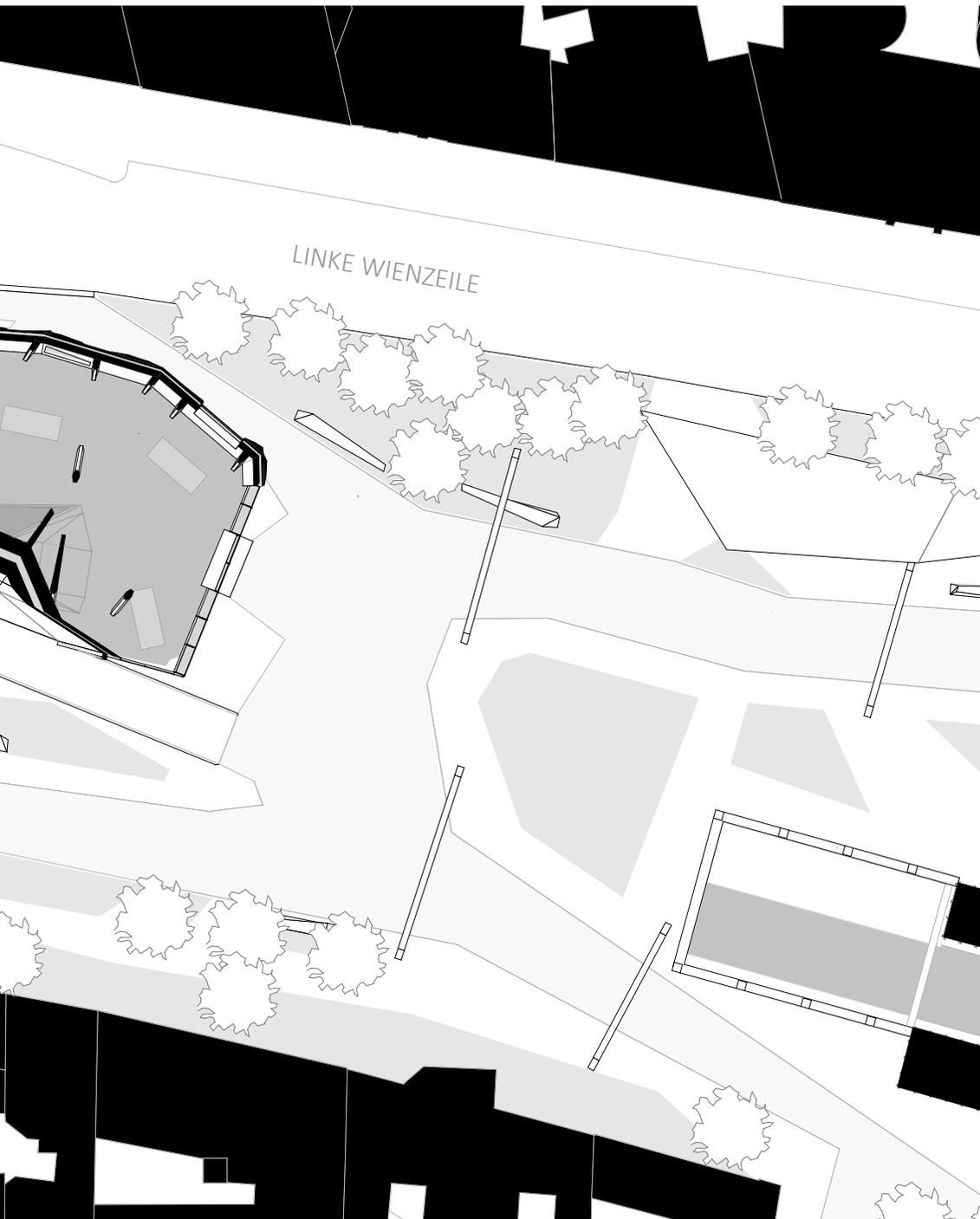
Im Sommer bietet die Terrasse Sitzmöglichkeiten im Außenraum.

▲	Eingang	
1	Kaffee	112m ²
2	Terrasse	170m ²



0 = 17.5 Meter über Wiener Null





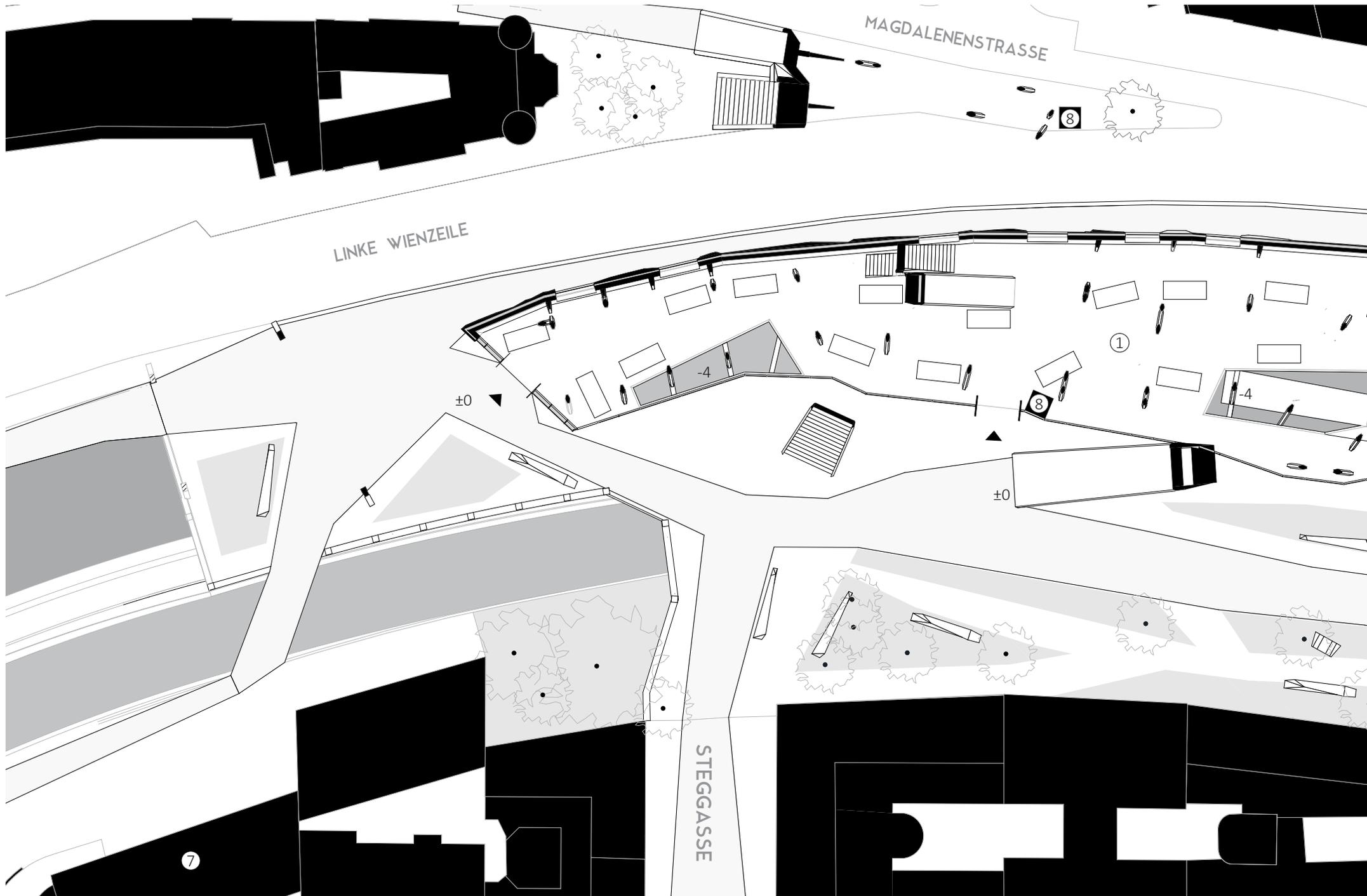
6.11 HALBGESCHOSS 1:500

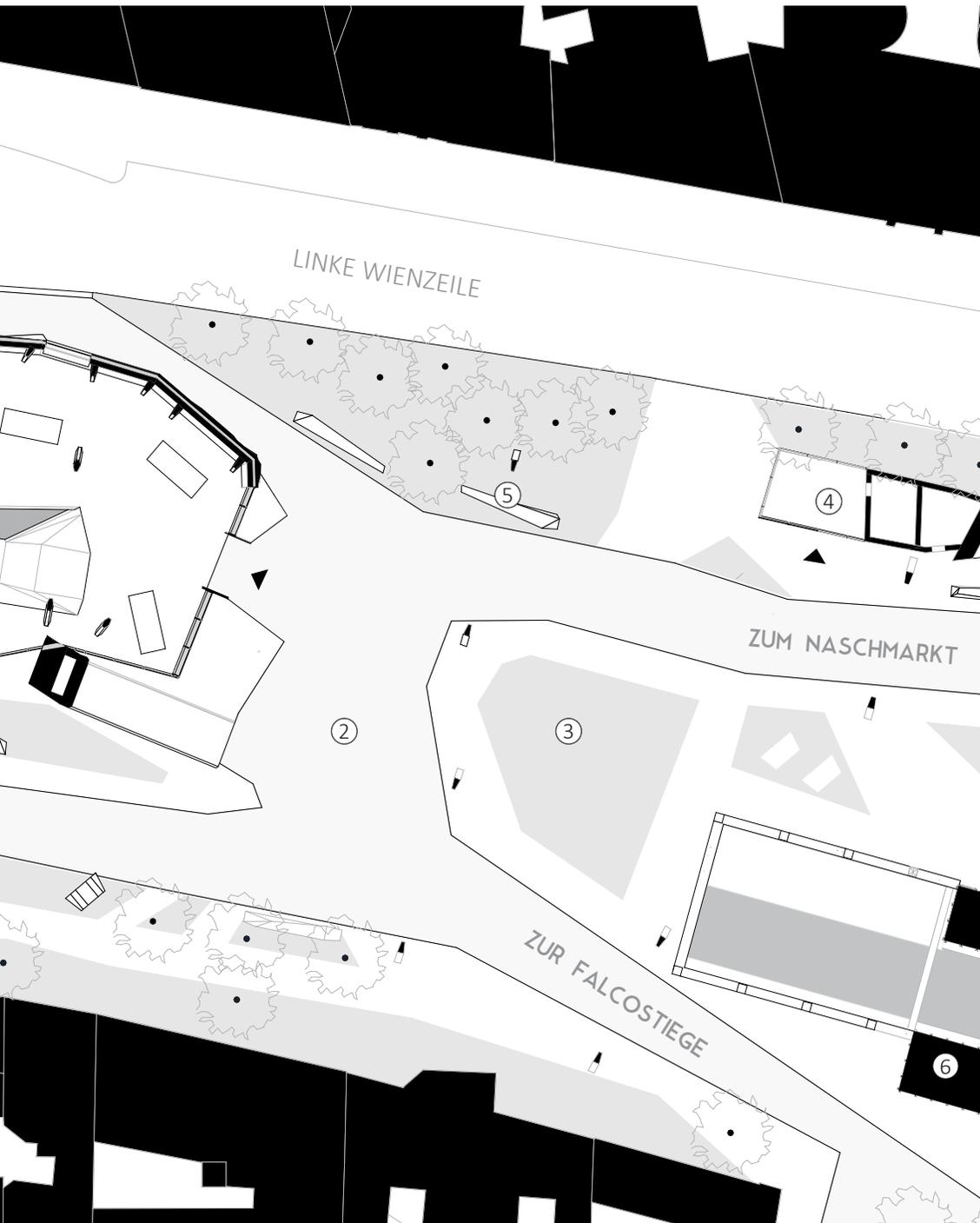
Auf dem Halbgeschoss ist es möglich z.B. Fahrräder zu restaurieren bzw. eine kleine Restaurationswerkstatt einzurichten wo der Besucher des Museums aus der Nähe erfahren kann wie ein altes Rad wieder zum Leben erweckt wird.
Auch ist es vorstellbar das hier z.B. ein Rahmen vor Publikum gebaut wird.

1 Halbgeschoss 250m²



0 = 17.5 Meter über Wiener Null





6.12 ERDGESCHOSS / EBENE 0 1:500

Im Erdgeschoss befindet sich ein großer Anteil der Ausstellungsfläche des RRW.

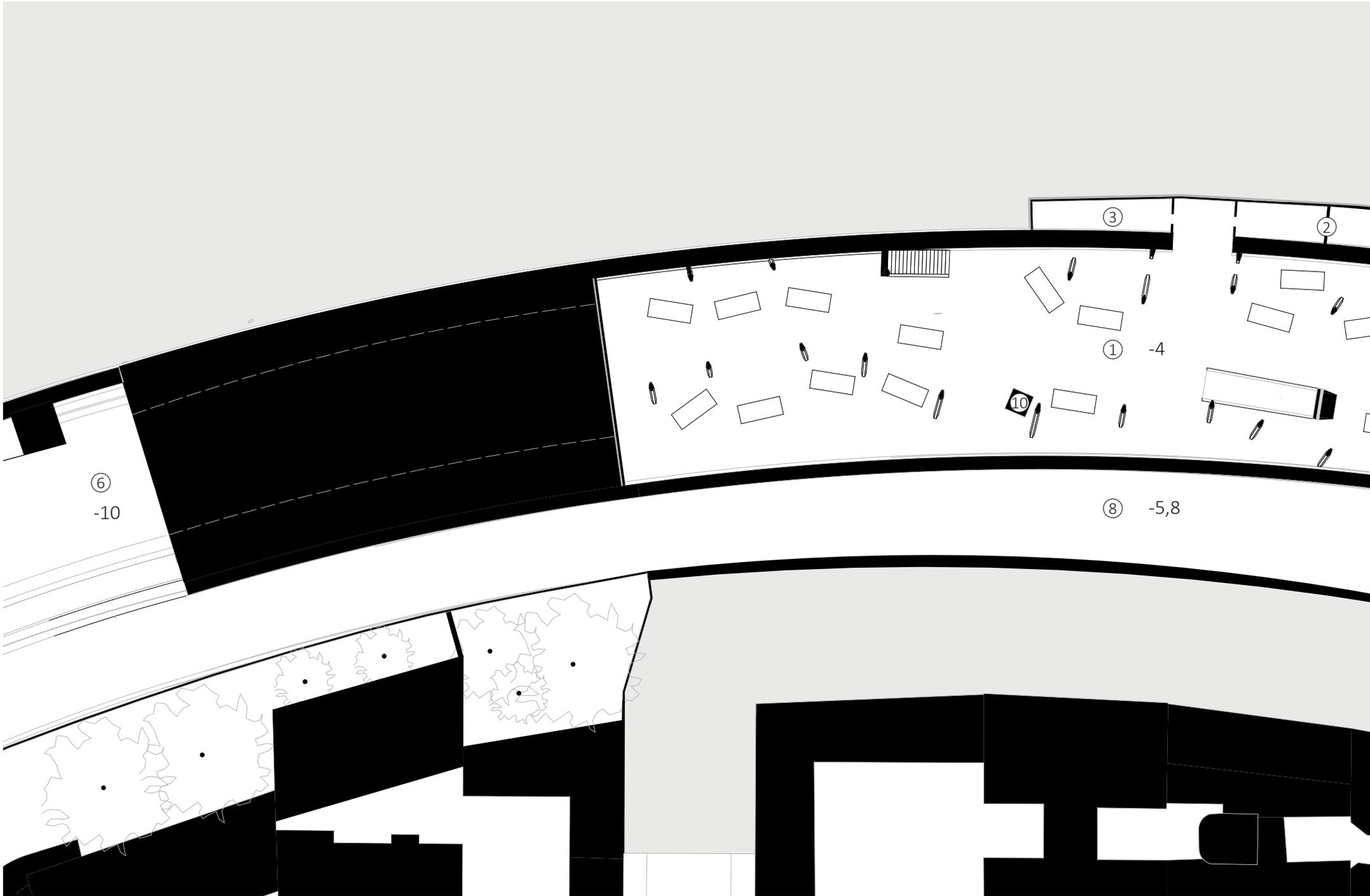
3 Eingänge bieten Zutrittsmöglichkeiten

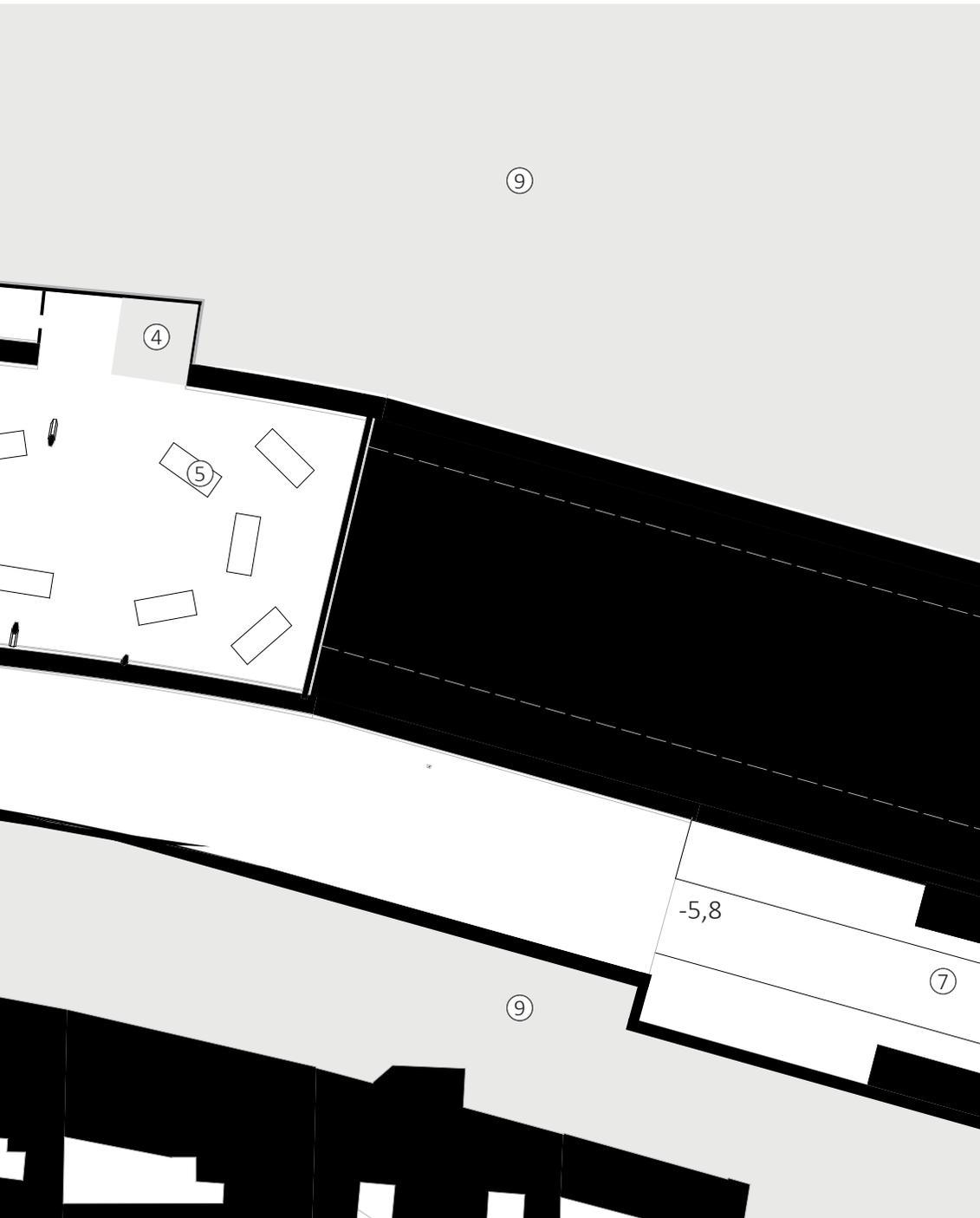
Die Ausstellung besteht im Raum aus den mobilen Ausstellungspodesten die nach Ausstellungsbedarf angeordnet werden können. An einigen Freiflächen der Wände sind die stationären Ausstellungs Möbel platziert.

▲	Eingang	
1	Ausstellungsfläche	1490m ²
2	Radwege	3000m ²
3	Grünflächen, teils erhöht	2440m ²
4	Open Workspace mit WCs	87m ²
5	Stadtmöbel stationär	
6	U4 Kettenbrückengasse	
7	Cafe Rüdigerhof	
8	Aufzug	



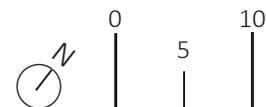
0 = 17.5 Meter über Wiener Null





**6.13 GRUNDRISS EBENE WIENFLUSS
1:500**

1	Ausstellungsfläche	2190m ²
2	WCs	65m ²
3	Haustechnik	45m ²
4	Fläche für Garderobe	35m ²
5	Ausstellungsmöbel	
6	Wienfluss	
7	U4 Station Kettenbrückengasse	
8	Trasse der U-4	
9	Erdreich	
10	Aufzug	



0 = 17.5 Meter über Wiener Null

6.14 ANSICHT SUED
1:400

— 8
— 4
— 0



6.15 ANSICHT NORD
1:400

— 8
— 4
— 0

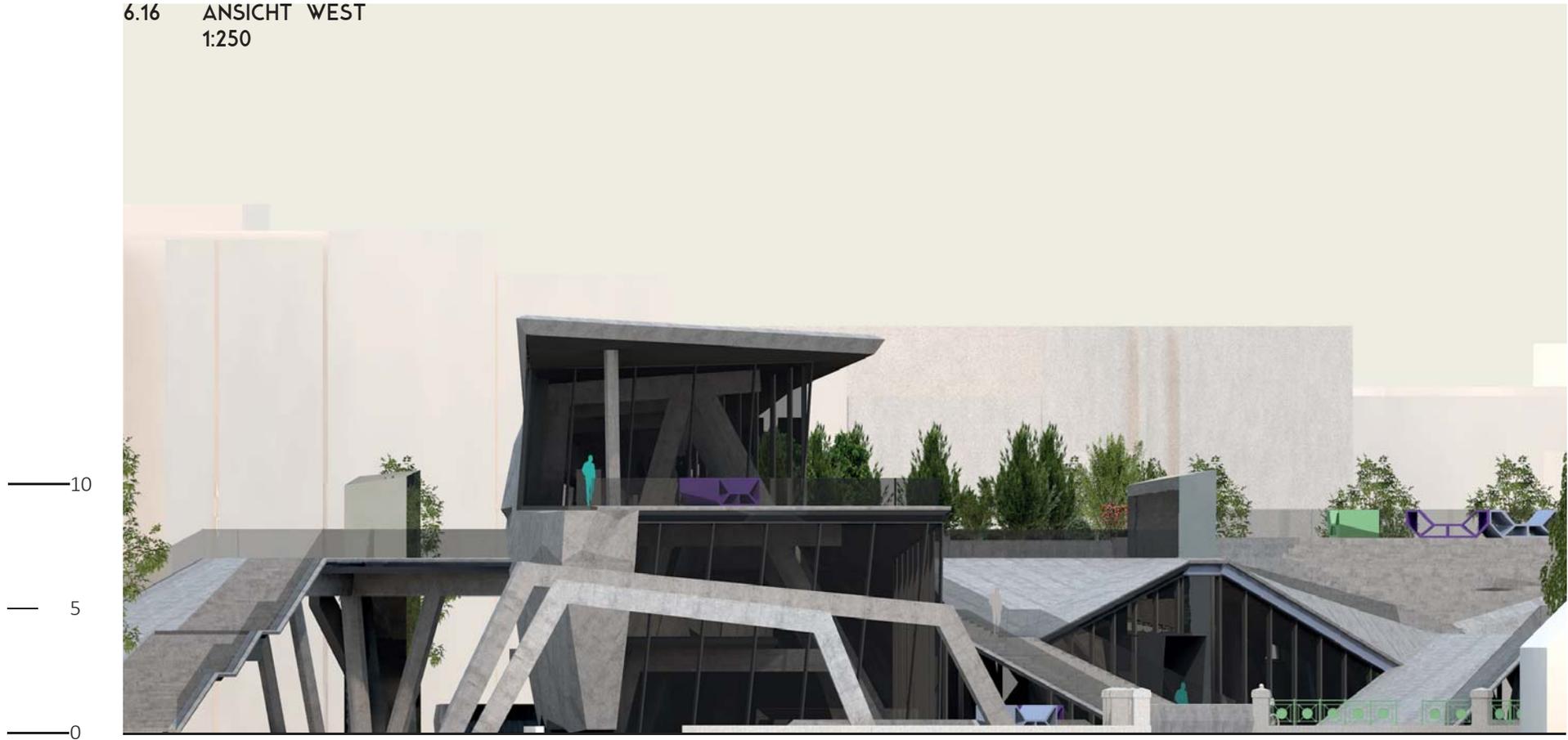


0 8 16
| | |

0 = 17.5 Meter über Wiener Null



6.16 ANSICHT WEST
1:250

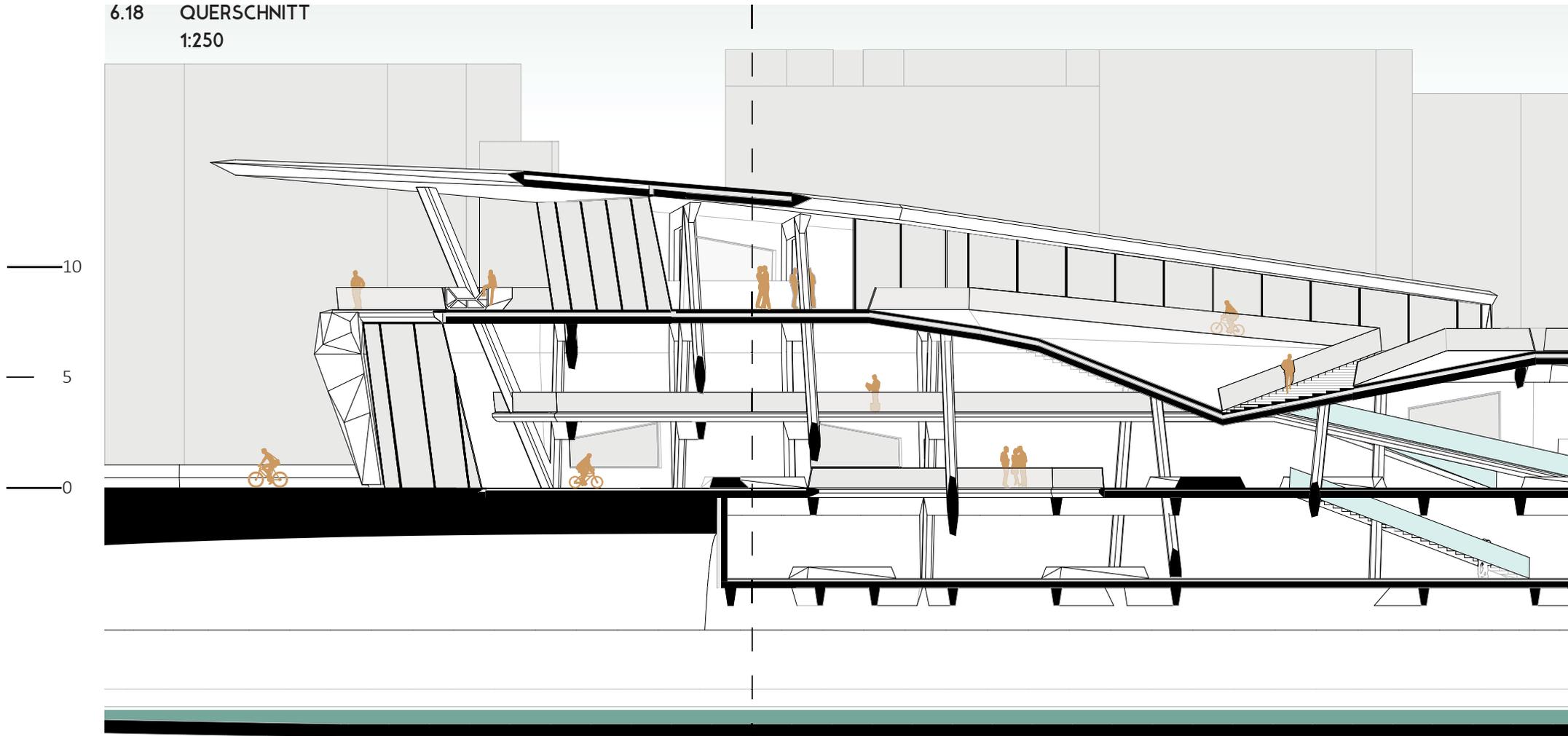


0 = 17,5 Meter über Wiener Null

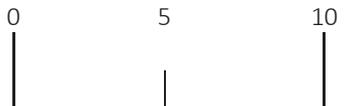
6.17 ANSICHT OST
1:250



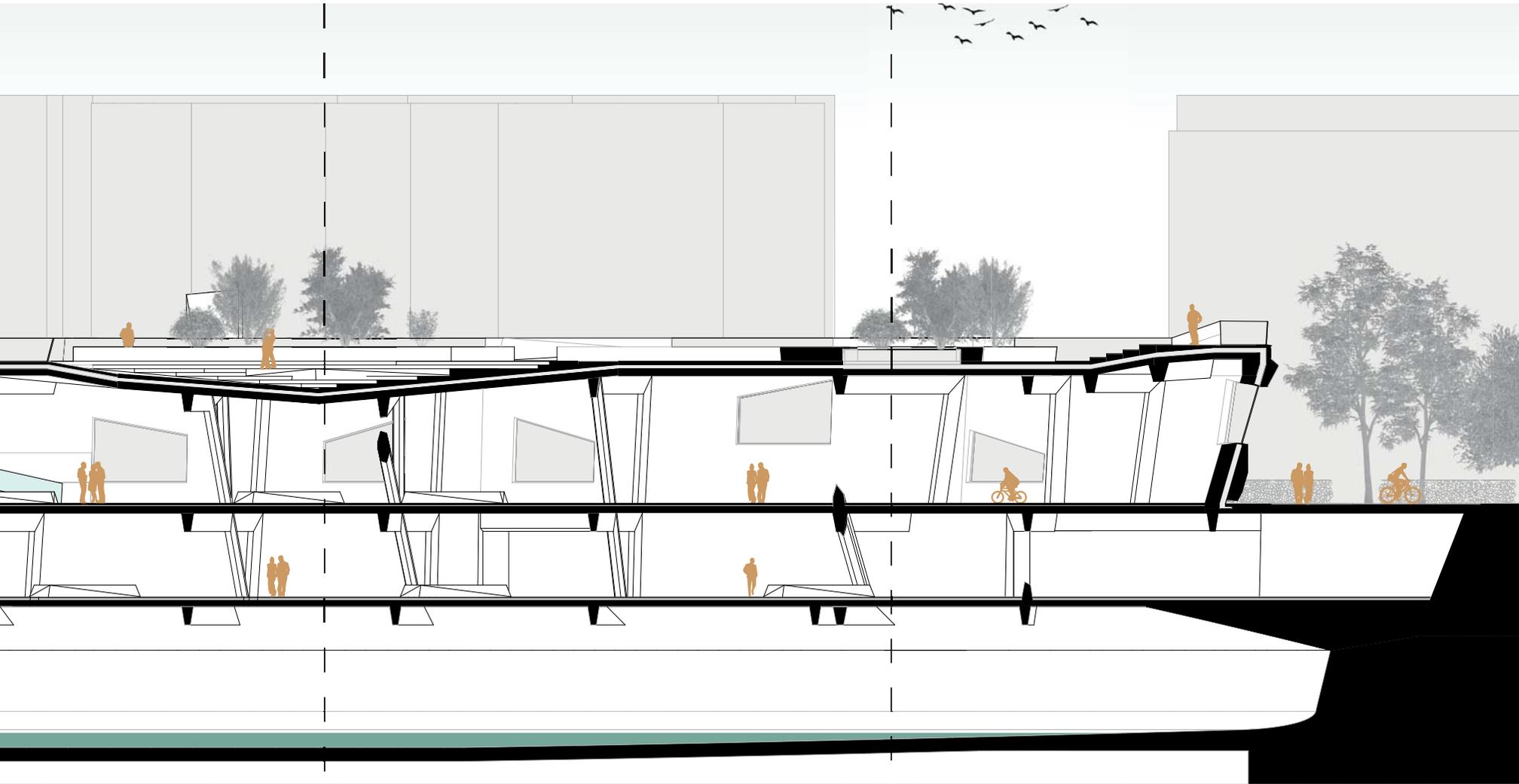
6.18 QUERSCHNITT
1:250



SCHNITT 1



0 = 17.5 Meter über Wiener Null



SCHNITT 2

SCHNITT 3



BEZIRK MARIAHILF

MAGDALENENSTRASSE

LINKE WIENZEILE

WIENFLUSS

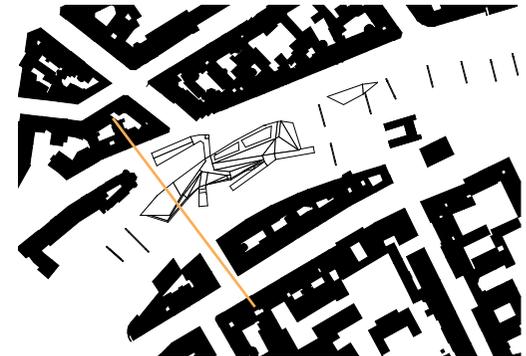
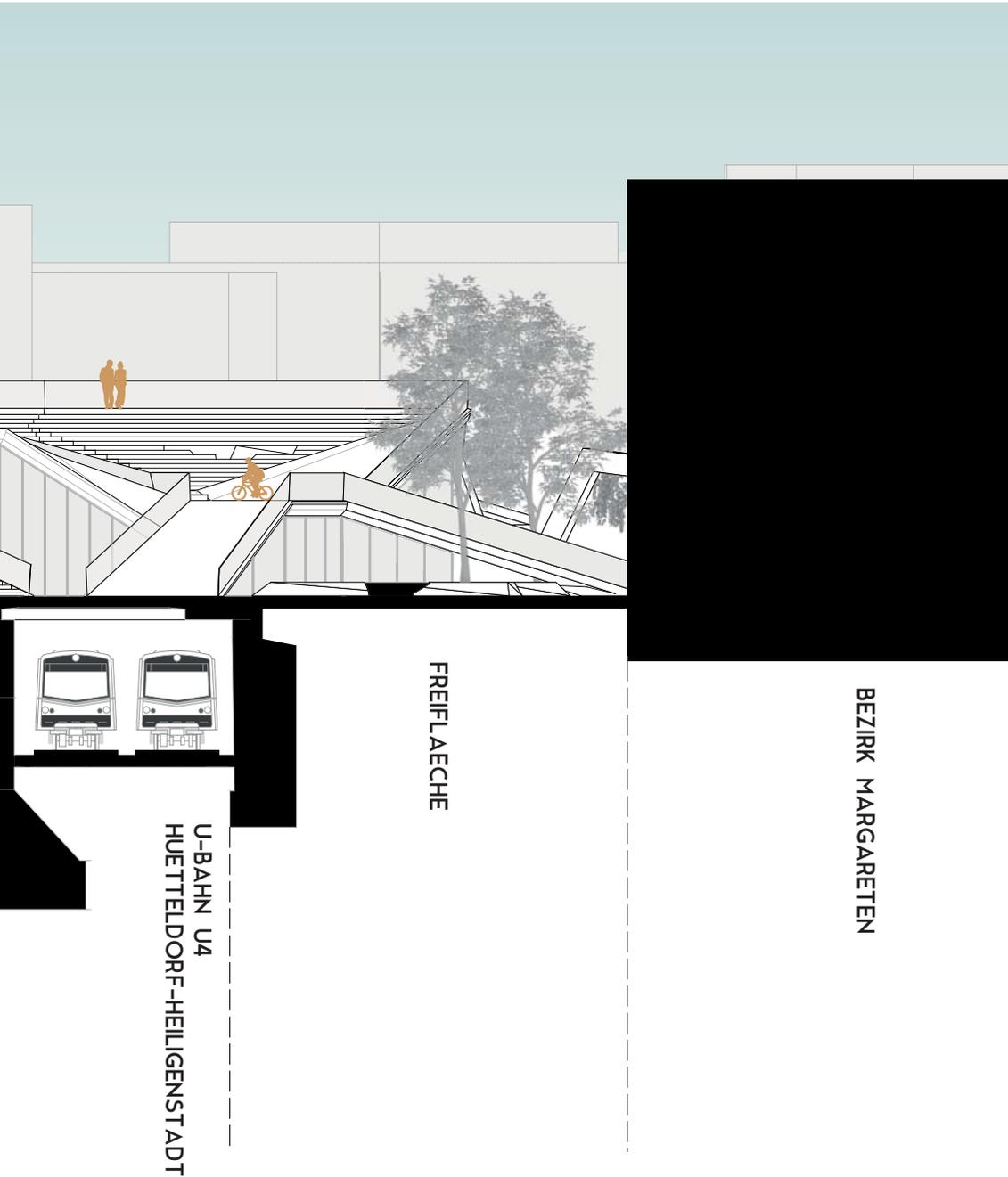
0

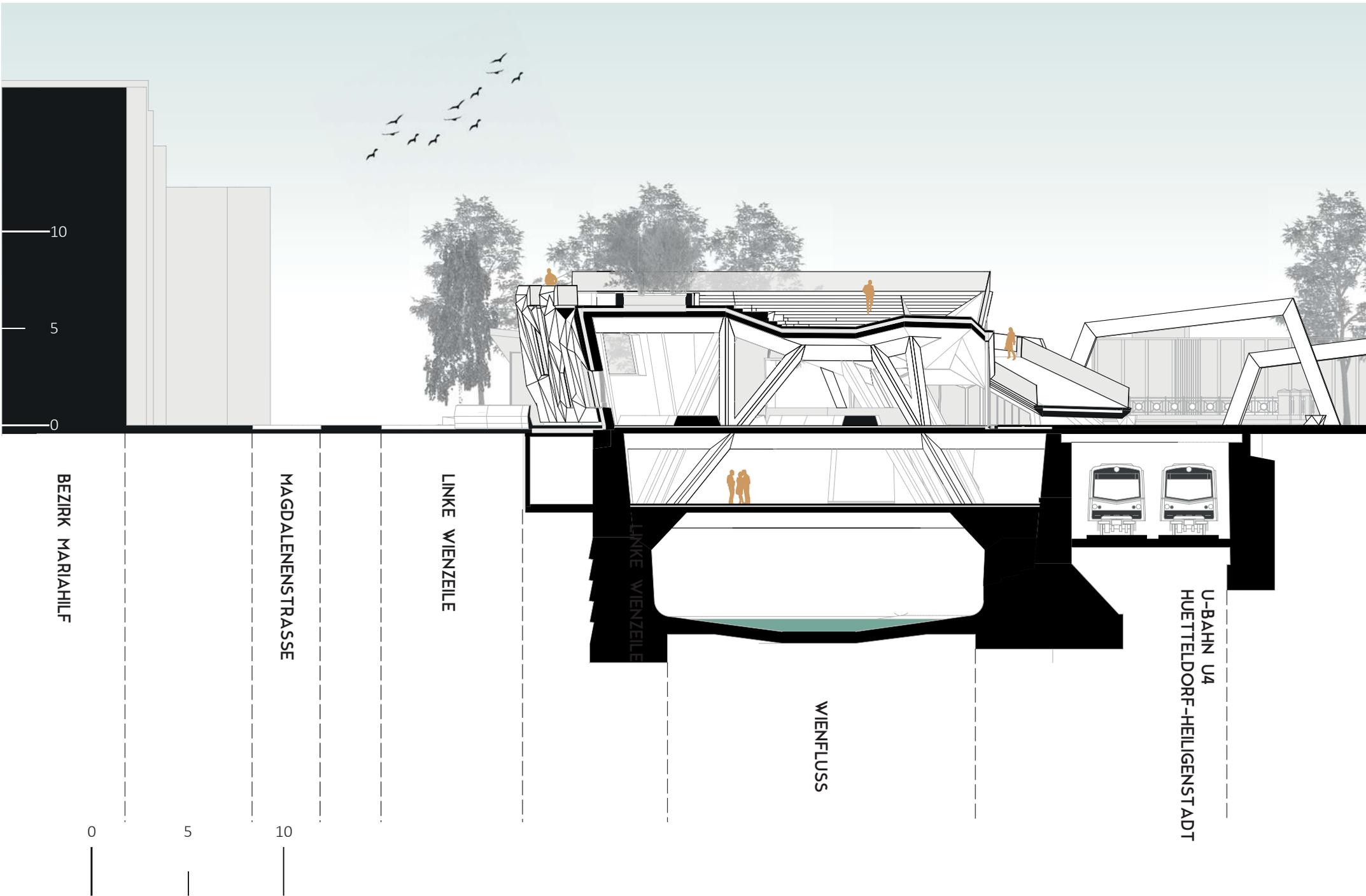
5

10

0 = 17.5 Meter über Wiener Null

6.19 SCHNITT 1
1:250





BEZIRK MARIAHILF

MAGDALENENSTRASSE

LINKE WIENZEILE

LINKE WIENZEILE

WIENFLUSS

U-BAHN U4
HUETTELDORF-HEILIGENSTADT

0

5

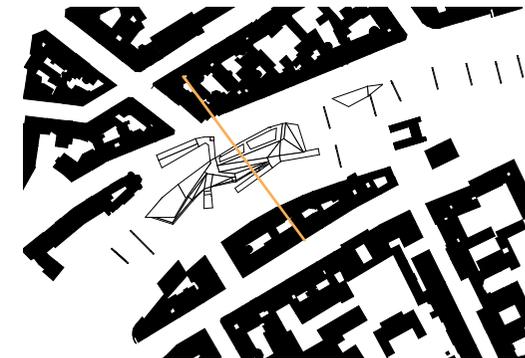
10

6.20 SCHNITT 2
1:250



FREIFLAECH

BEZIRK MARGARETEN





10

5

0

BEZIRK MARIAHILF

LINKE WIENZEILE

WIENFLUSS

U-BAHN U4
HUETTELDORF-HEILIGENSTADT

0

5

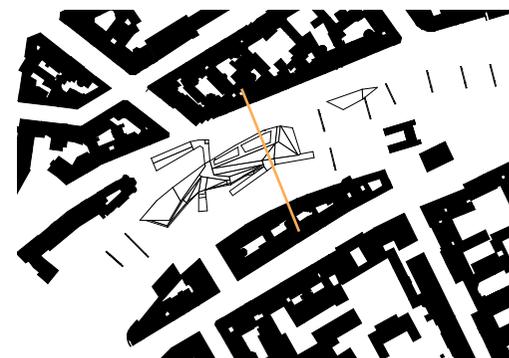
10



6.21 SCHNITT 3
1:250

FREIFLAECH

BEZIRK MARGARETEN





KONSTRUKTION

7.1 STRUKTURELLER AUFBAU

Für den strukturellen Aufbau des Rad Raum Wien spielt die besondere Situation über bzw. im Eingriff der Wienflusseindeckung eine wichtige Rolle und stellte den Entwurf vor besondere Herausforderung.

Nach der eingehenden und genauen Analyse des Bestandes wurde ein Maßnahmenpaket erarbeitet um mit der Situation umzugehen.

1. Ertüchtigung der Bruchsteinmauer wo nötig
2. Schaffen neuer Auflager für die Decke der Ebene Wienfluss
3. Bauliche Sicherheit für den Hochwasserfall

Die tragende und aussteifende Konstruktion des RRW besteht im wesentlichen aus folgenden Bauteilen:

- A Bodenplatte Wienfluss
- B Bodenplatte Ebene 0
- C Bögen
- D Außenwand und Decken OG

Durch die Lage über der Wien muss auch der Hochwasserfall betrachtet werden.

Ausgelegt wurde die Wienflusseindeckung und Regulierung für eine Abflussmenge von $600\text{m}^3/\text{sec}$ (=ca 97m^2 im Querschnitt).

Dies beruhte auf den Erkenntnissen nach dem verheerenden Hochwasser von 1851.

Heutige Hochwasser (im 20 Jhdt.) lagen zwischen $290\text{m}^3/\text{sec}$ und $472\text{m}^3/\text{sec}$. Diese Verringerung liegt unter anderem an der Errichtung von Rückhaltebecken (Weidlingau).

Diesen heute möglichen Hochwasserfällen ist das Gebäude mit einer aktuellen Querschnittsfläche der Wienflusseindeckung von 82m^2 (entspricht ca. $507\text{m}^3/\text{sec}$) im Baubereich gewappnet.

Die Mögliche Aufnahmekapazität liegt damit immer noch in einem sicheren Bereich.

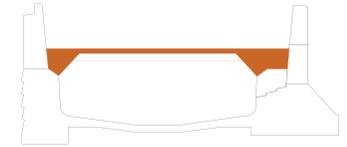
Auch erfolgt der Eingriff auf so einem geringen Bereich der Eindeckung das die Auswirkungen für die Aufnahmekapazität im gesamten betrachtet marginal sind.

A Bodenplatte Wienfluss

7.1.1 ABCD

Decke liegt auf neuem Auflager im Bereich des Anschlusses der Wienflusseindeckung auf

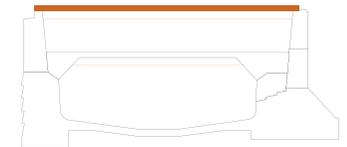
Unterzüge $h=80\text{cm}$ $b=55\text{cm}$
Decke $h=30\text{cm}$



B Bodenplatte Ebene 0

Aufgelagert auf Bruchsteinmauerwerk links und der betoniertem Einfassung rechts

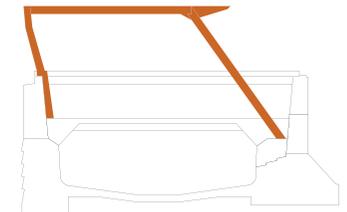
Unterzüge $h=80\text{cm}$ $b=55\text{cm}$
Decke $h=30\text{cm}$



C Bögen

Bögen durchlaufend bis auf Auflager Ebene Wienfluss

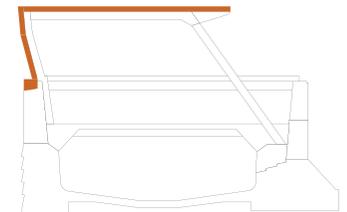
Bögen $h=80\text{cm}$ $b=55\text{cm}$
Achsabstand 4-12m

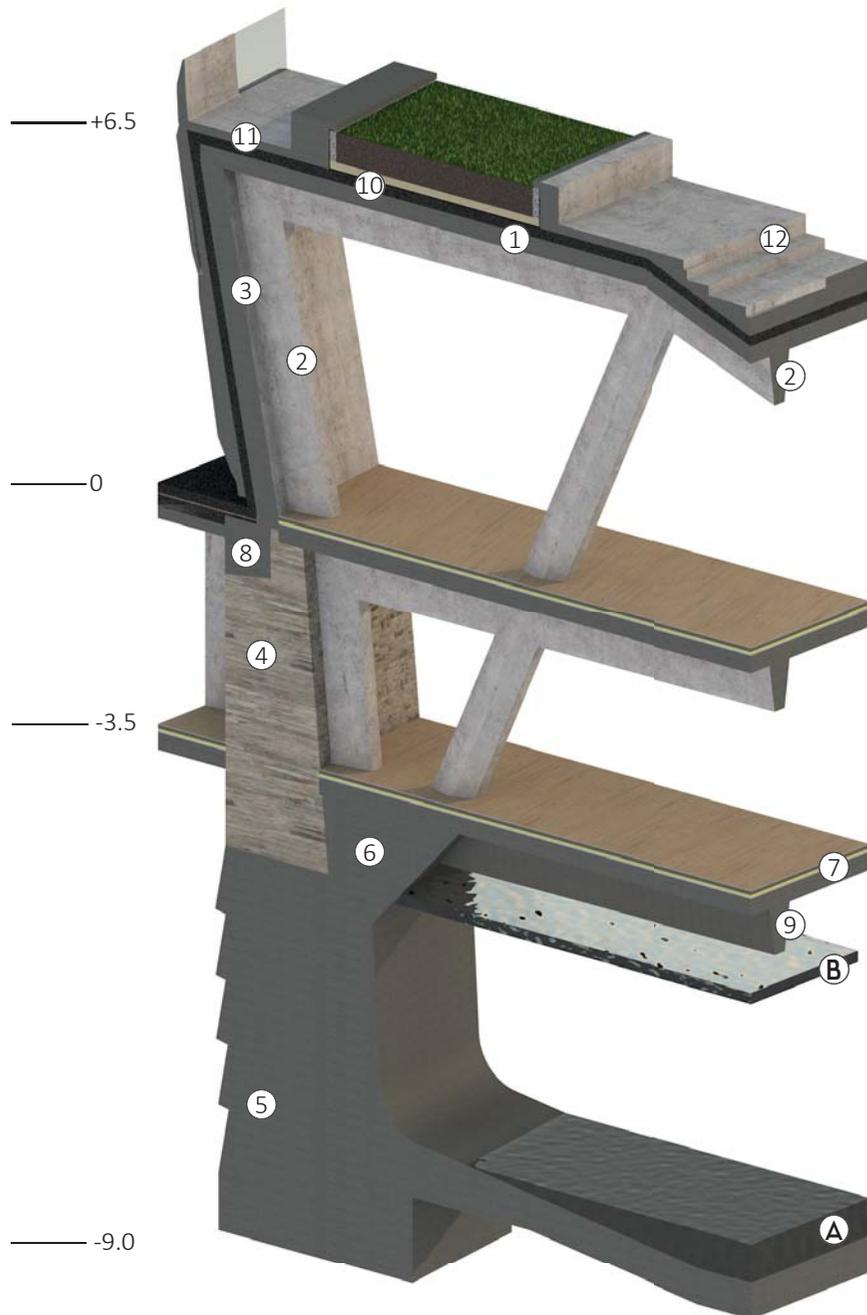


D Aussenwand und Decken OG

Wand $d=45\text{cm}$
Decke $h=30\text{cm}$

Zusätzliches Auflager im Bereich der Bruchsteinmauer nach Bedarf „innen“ oder „ausen“





7.2 SYSTEME ABCD IM VERBUND

- 1 Decke, Elementdecke vorgespannt, h30cm
- 2 Bogen durchgehend, Beton, in Elementen vorgefertigt, vorgespannt, h80/b55cm
- 3 Aussenwand, Beton, b45cm
- 4 Bruchsteinmauer, Bestand
- 5 Flussbett Beton, Bestand
- 6 Auflager neu, Decke Ebene Wienfluss, Beton
- 7 Decke Ebene Wienfluss, Elementdecke vorgespannt, h30cm
- 8 Auflager für Außenwand neu, Stahlbeton, Armierung in Bruchsteinmauer kraftschlüssig eingeklebt
- 9 Unterzug, Beton Vorgespannt, h80/b55cm

Fassade und begehbare Dach:

10. Foamglas, bituminös verklebt und vergossen, h18
- 11 Deckschicht, WU Beton, Sichtbetonqualität, h15, kraftschlüssig mit Decke über Wärmebrückenarme Armierungsstäbe verbunden
- 12 Stufen, WU Beton, vorgefertigt, auf Mörtelbett gesetzt, kraftschlüssig mit Dach über Wärmebrückenarme Armierungsstäbe verbunden

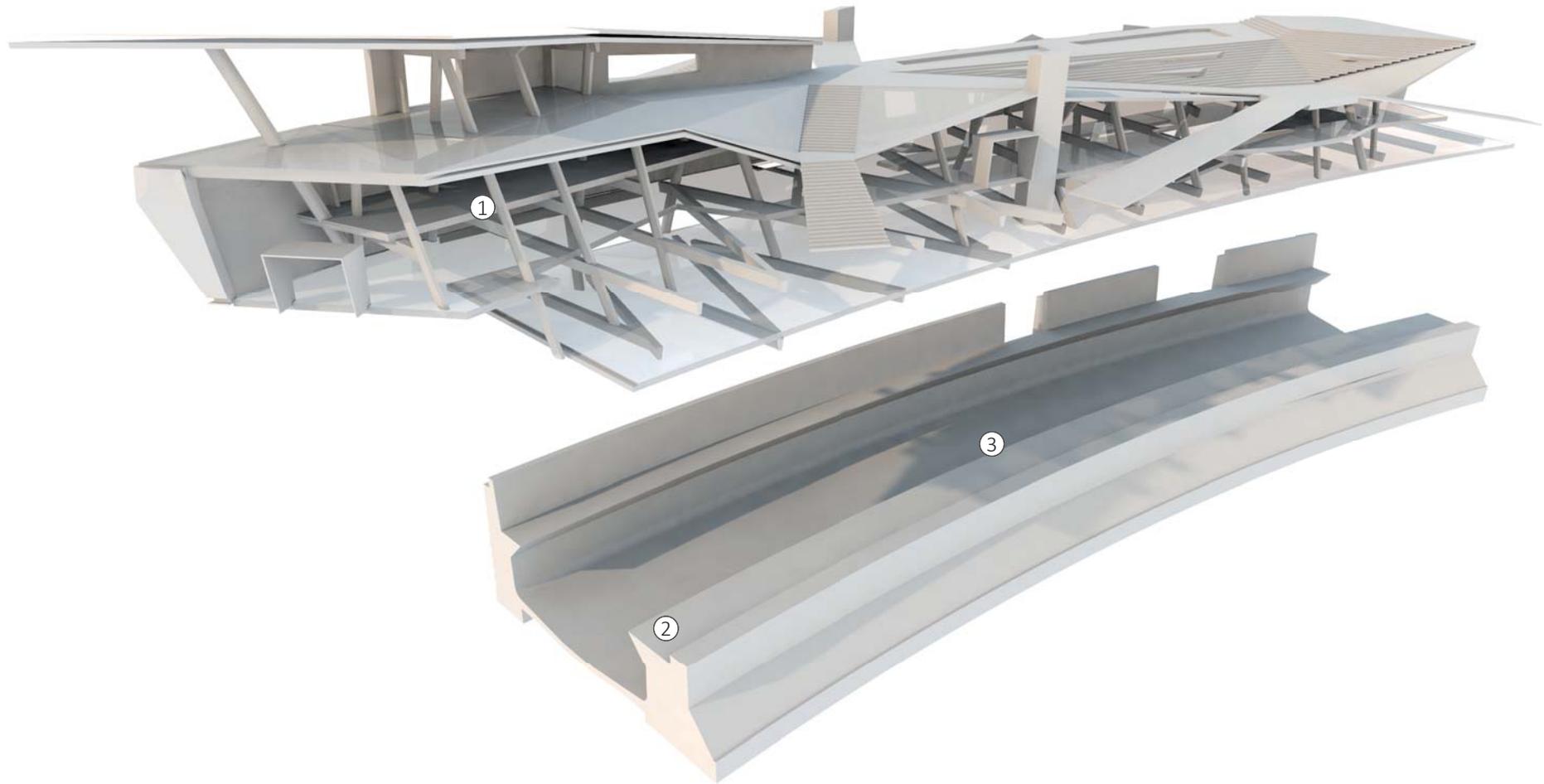
Einbindung der Bögen in Bruchsteinmauerwerk mit Hilfe von eingeklebten Armierungsstäben

Wasserstand

- | | | |
|----------|-------------------|-------------------------|
| A | Normalwasserstand | 0,2m ³ /sec |
| B | Hochwasserstand | 500 m ³ /sec |

7.2.1

7.3 STATISCHES SYSTEM

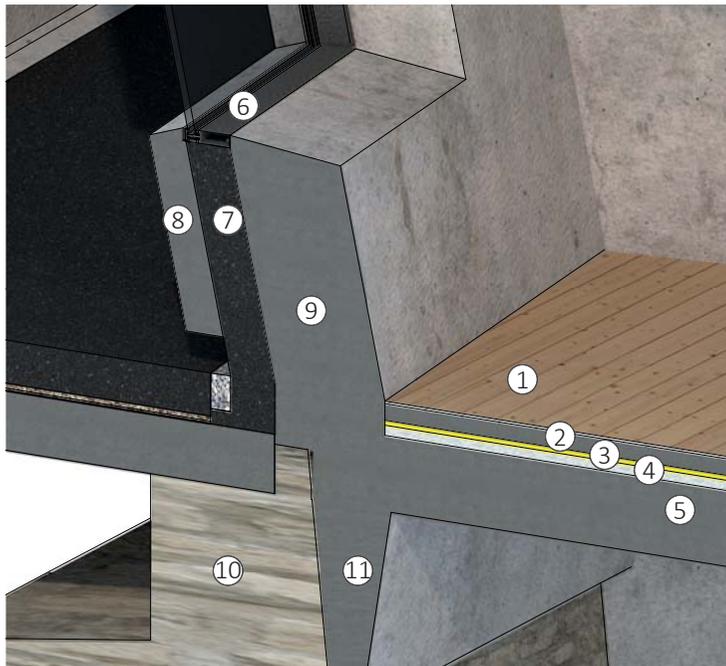


Hier dargestellt sind die tragenden Strukturen des RRW. Zur besseren Sichtbarkeit sind manche Decken transparent gehalten. Die Darstellung erfolgte ohne zierende Wandabschlüsse und dergleichen und ist auf rein konstruktive Bauteile beschränkt.

- 1 Bogen mit Unterzug
- 2 Auflager neu, für Decke Ebene Wienfluss, Beton
- 3 Wienflusseindeckung bestand, modifiziert

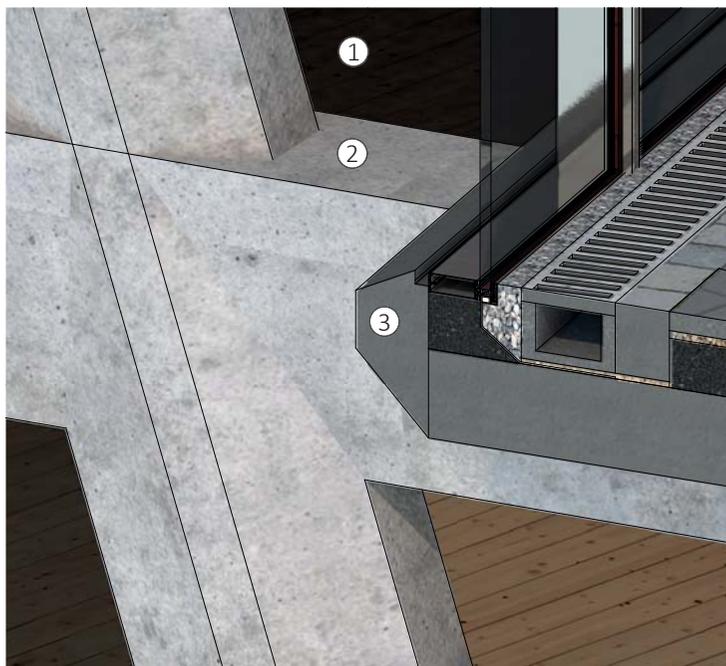
7.4 3D FASSADENSCHNITT NW





7.4.1 Detail Aussenwand

7.4.2 Detail Lichtraum



DETAIL 7.4.1 AUSSENWAND

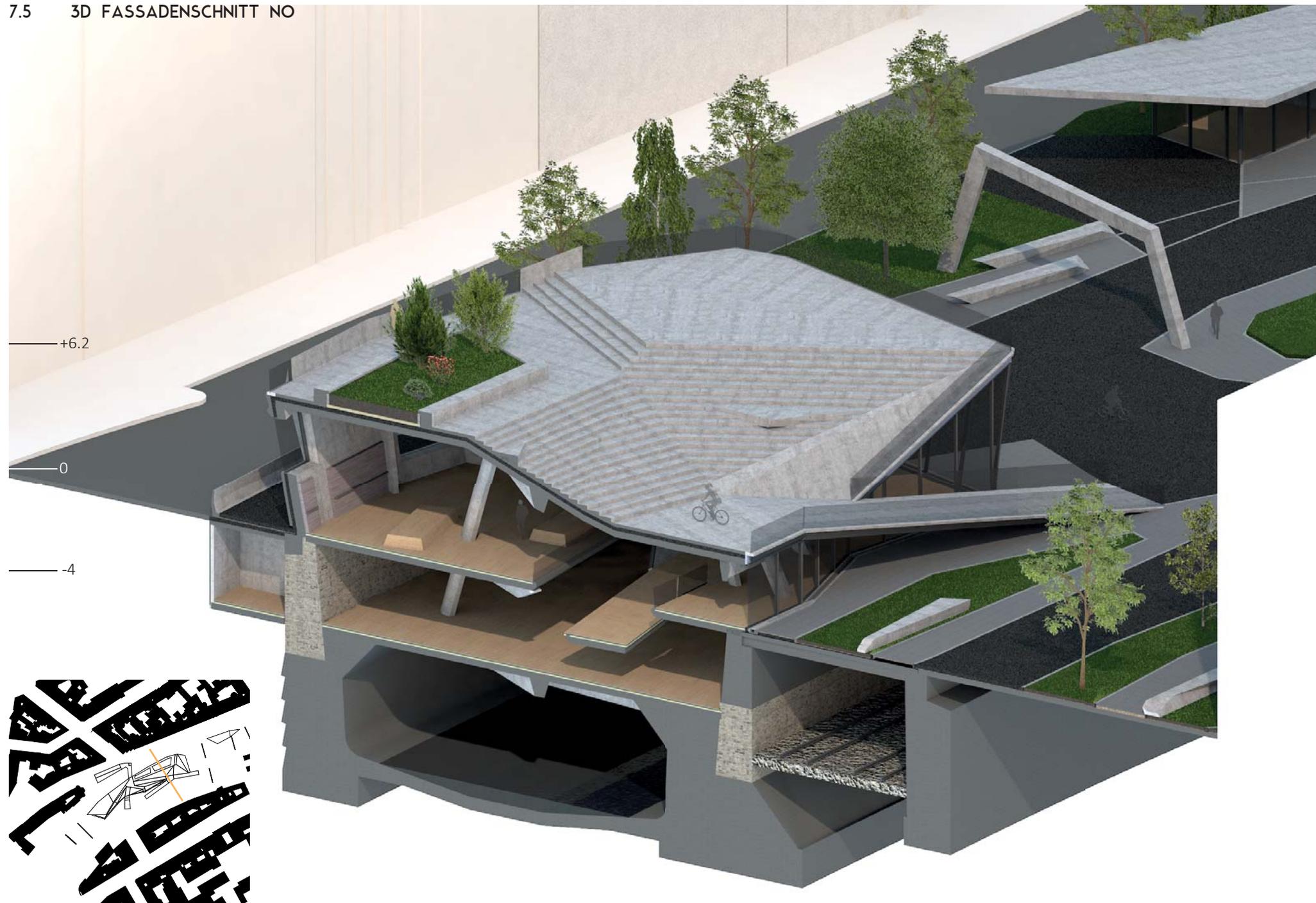
1	Holzbelag, Fichte, geschliffen, geölt,	1,5cm
2	Betonstrich, mit Fußbodenheizung	6,5cm
3	Trittschalldämmung, EPS	2cm
4	Dämmung Styropor, für ClimalVL Systemboden	4cm
5	Decke, vorgespannte Betonelementdecke	30cm
6	Fensterprofil Aluminium 130mm, Schüco	
7	Foamglas, bituminös vergossen	18cm
8	Fassade, nach Profil verformt WU Beton in Sichtbetonqualität	15-30cm
9	Innenwand, tragend, Stahlbeton, in Sichtbeton Qualität raumseitig	45cm
10	Bruchsteinmauer, Bestand	
11	Auflager Beton	

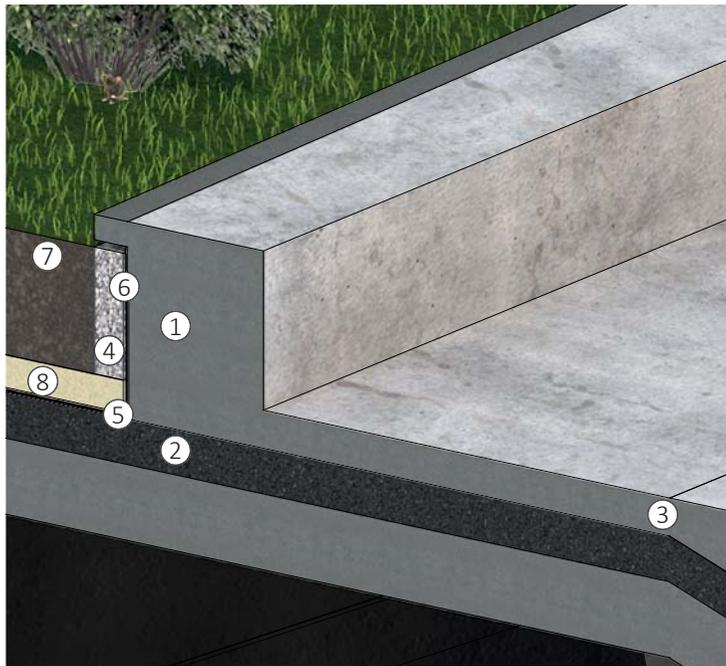
DETAIL 7.4.2 ABSCHLUSS ZU LICHTRAUM INNEN

Fassaden- und Deckenaufbau wie bei 7.5.2

1	Lichtraum
2	Unterzug mit Stütze
3	Raumseitiger Abschluss, Sichtbeton

7.5 3D FASSADENSCHNITT NO



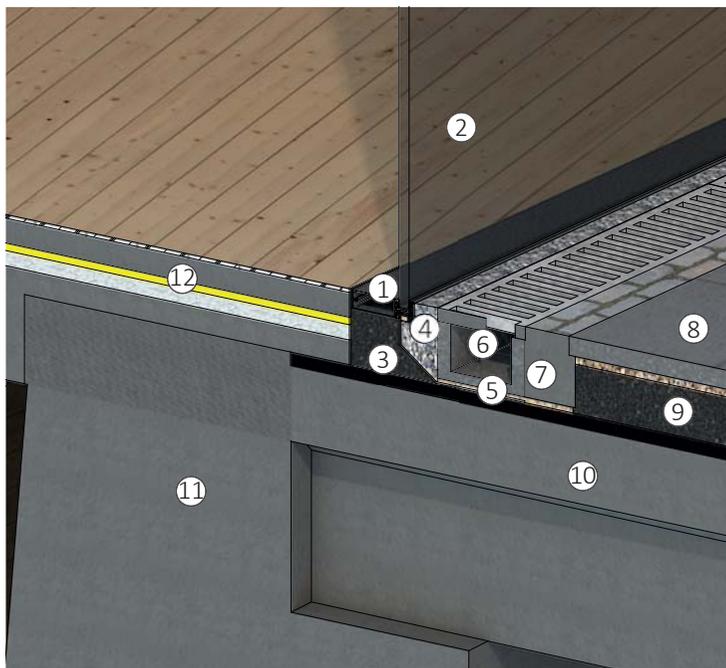


7.5.1 Detail Dach

7.5.1 DETAIL DACHGARTEN

1	WU Beton, Sichtbetonqualität ,	15cm
2	Foamglas, bituminös vergossen,	18cm
3	Treppenstufen, WU Sichtbeton, Verbindung über Armierungsstäbe, auf Mörtelbett gesetzt	15cm
4	Kies, Randschüttung	
5	Dachbahn, Wolfin PVC dichte Wanne, wurzelfest,	
6	Stahlblech V2A, Dachbahn angeschweißt	
7	Erdreich	50cm
8	Schüttung, Blähton	13cm

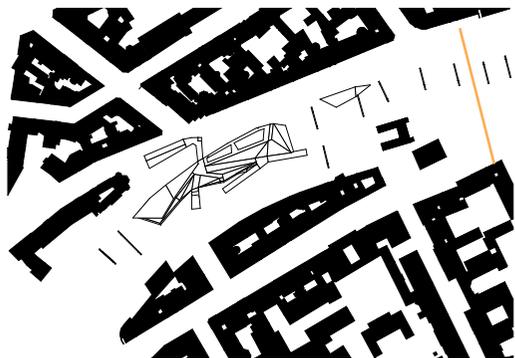
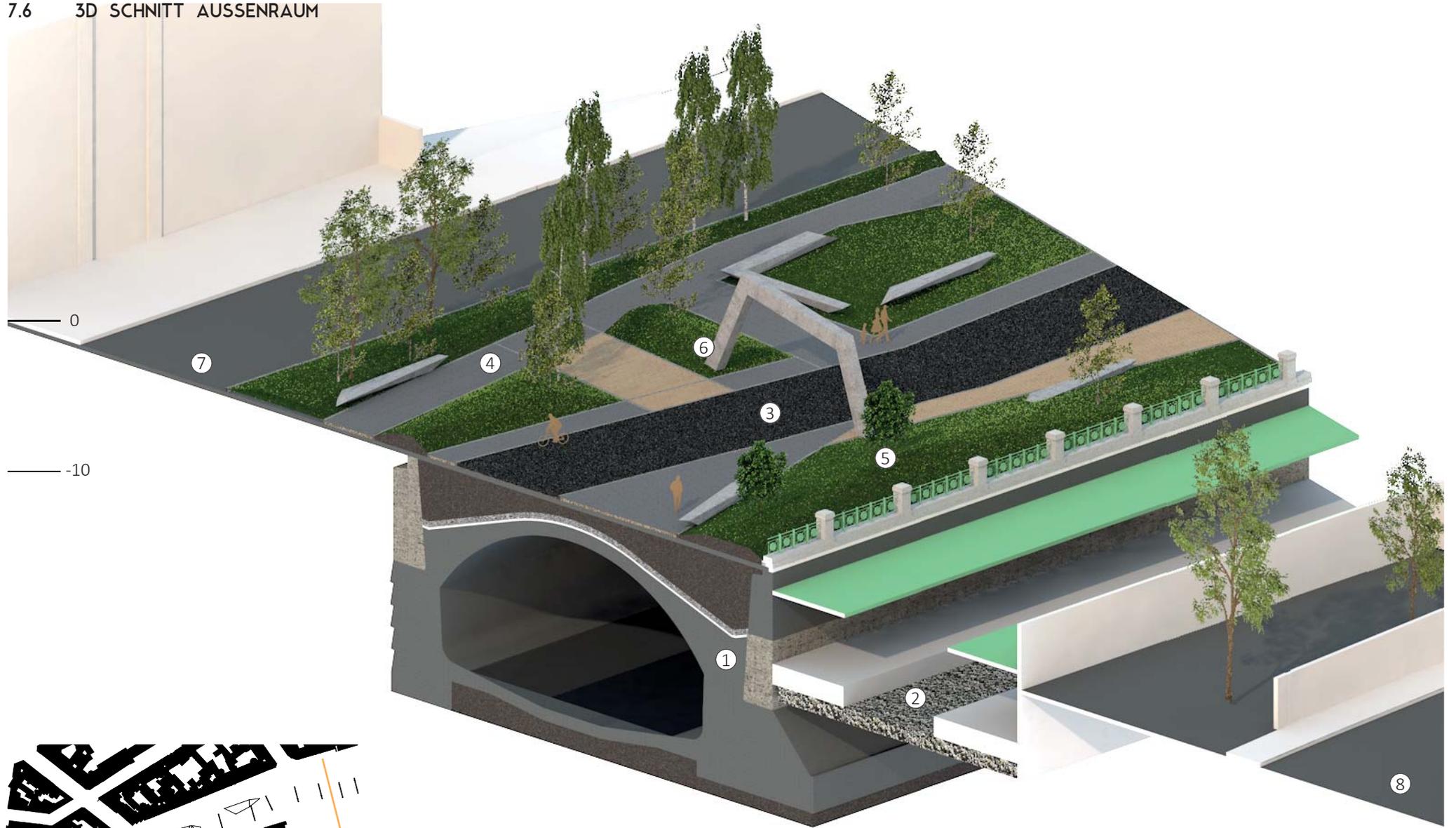
7.5.2 Detail Boden



7.5.2 DETAIL INNENRAUM/AUSSENRAUM

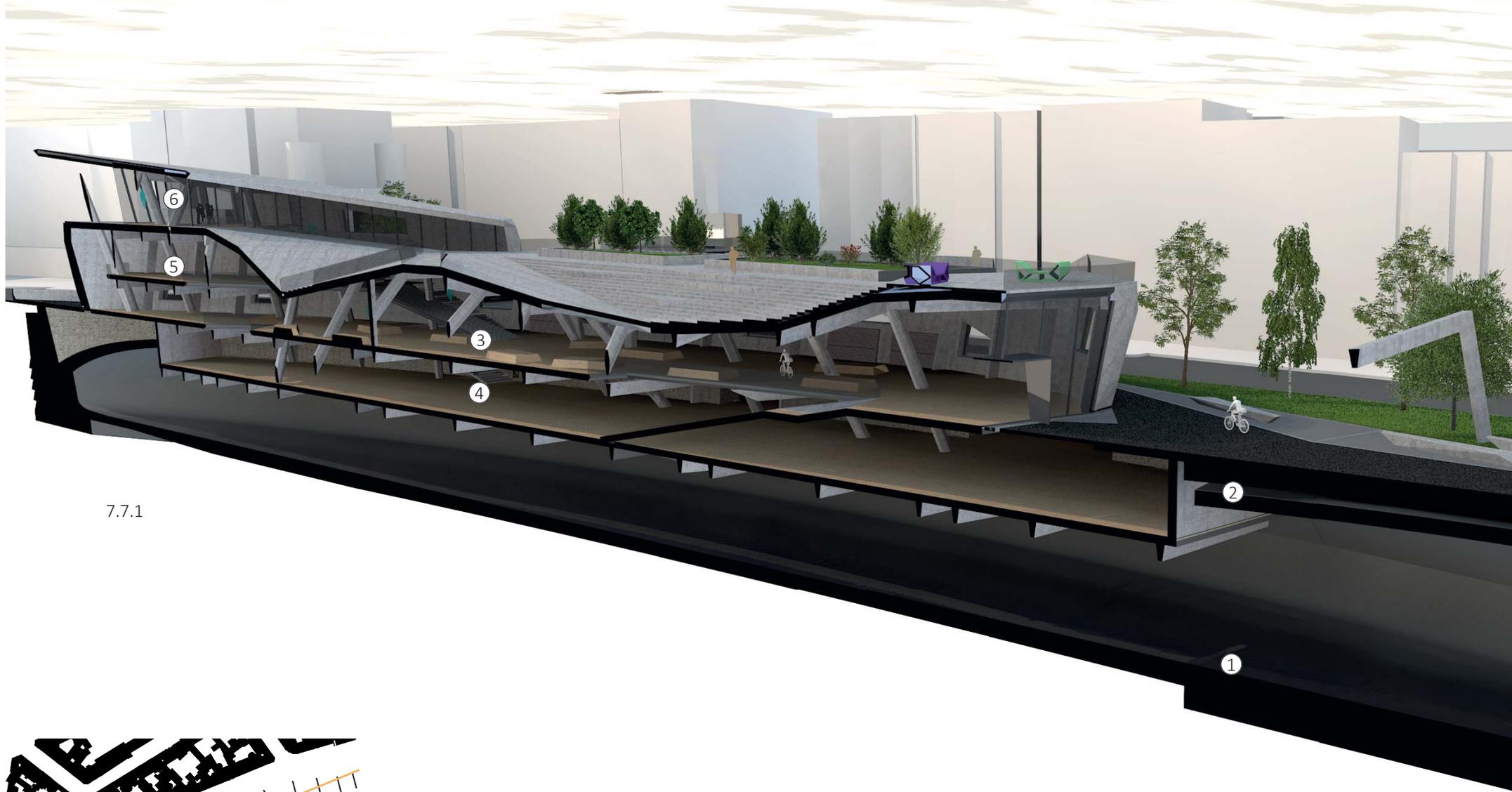
1	Fassade Schüco 130mm, Aluminium, mit Montagewinkel am Bestandsboden alt befestigt	
2	Verglasung 3 Fach, geklemmt	
3	Dämmkeil Foamglas, bituminös vergossen	
4	Schüttung, Kies, hell	
5	Abdeckblech, V2A, verklebt und in Fassade geklemmt	
6	Rinne mit Abdeckung, Beton auf Sandbett	
7	Kopfsteinpflaster zur Einfassung in Kiesbettung	
8	Bodenbelag Betonplatten auf Sandbett	
9	Foamglas, Bituminös vergossen	
10	Plattenbalkenecke Altbestand, Eindeckung Stadtbahn	
11	Stützwand Stadtbahn, Altbestand	
12	Bodenaufbau innen, wie bei 7.3.1	

7.6 3D SCHNITT AUSSENRAUM

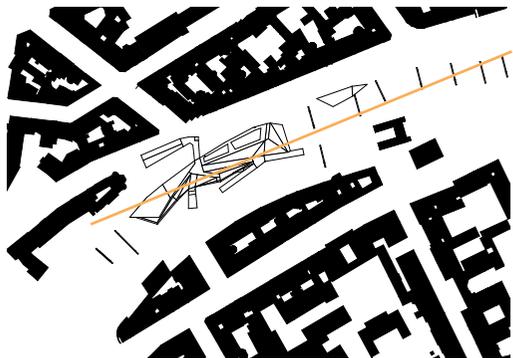


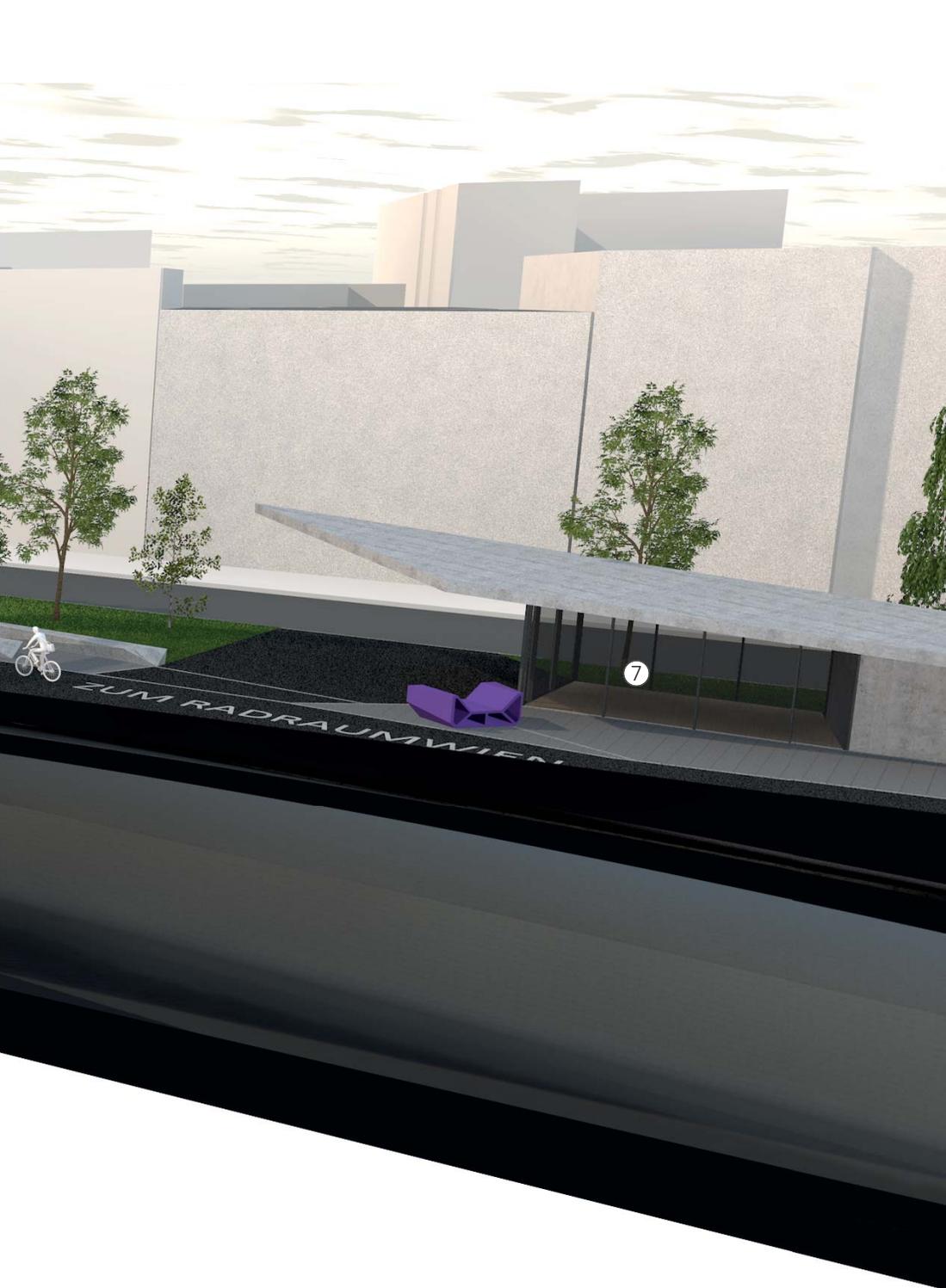
7.6 3D SCHNITT AUSSENRAUM

- 1 Eindeckung Wienfluss Bestand
- 2 U4 Station Kettenbrückengasse
- 3 Radweg
- 4 Fußweg
- 5 Rasenflächen, teils erhöht
- 6 Bogen
- 7 Linke Wienzeile
- 8 Rechte Wienzeile



7.7.1





7.7 3D QUERSCHNITT OST-WEST

- 1 Wienfluss
- 2 Eindeckung Bestand
- 3 Ausstellungsfläche EG
- 4 Ausstellungsfläche Ebene Wienfluss
- 5 Halbgesschoss
- 6 Kaffee „Über der Wien“
- 7 Open Workshop

8

VISUALISIERUNG MODELLFOTOS

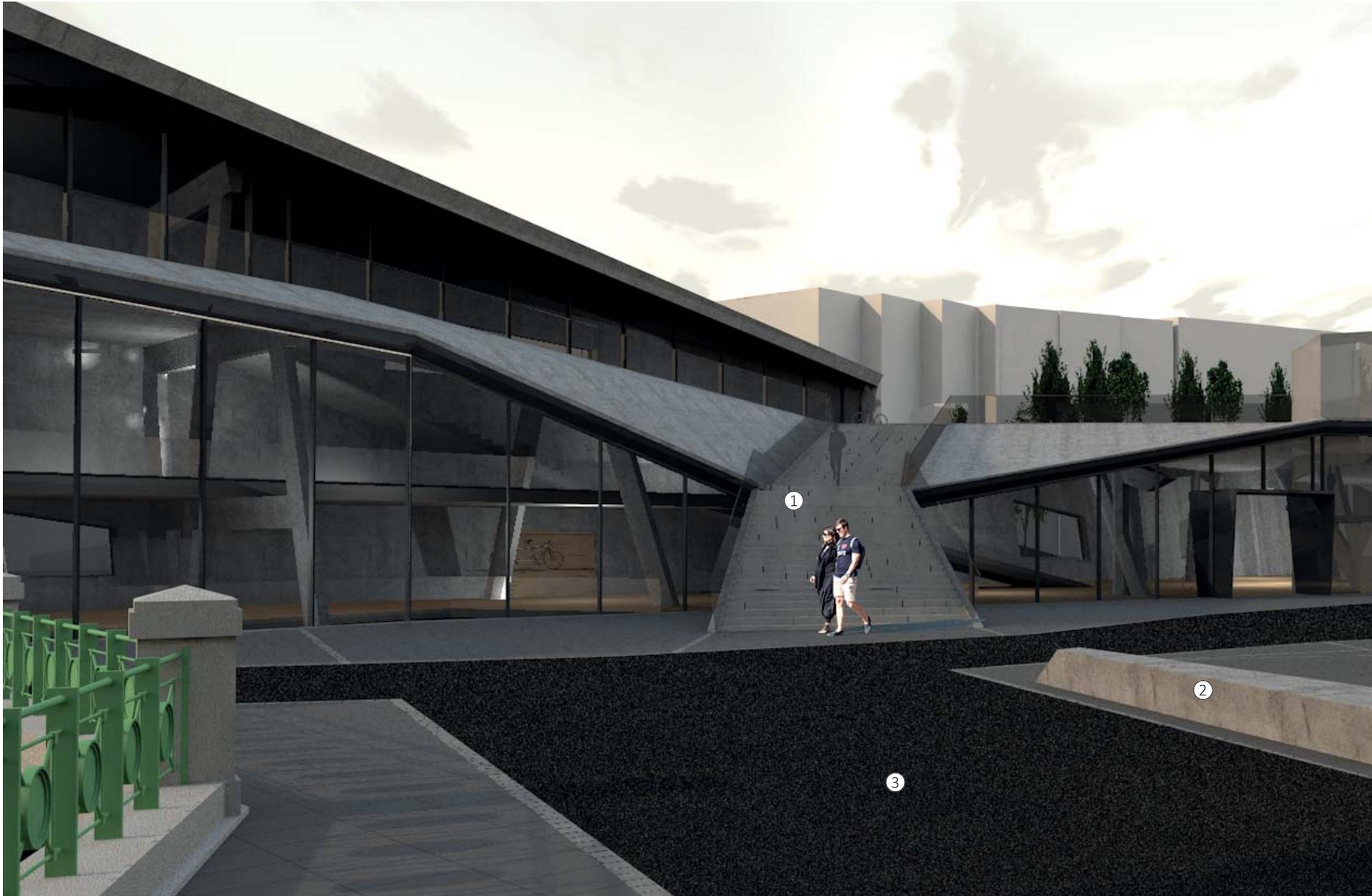




8.1 VOGELSCHAU

Blick aus südlicher Richtung aus der Vogelperspektive auf den RRW.

- 1 Rad Raum Wien
- 2 Open Workshop
- 3 U4 Kettenbrückengasse





8.2 FREITREPPE

Blick auf die Freitreppe und auf einen der Eingänge des Museums

- 1 Freitreppe
- 2 Sitzmöbel
- 3 Radweg
- 4 Gehweg
- 5 Rampe zum Dach



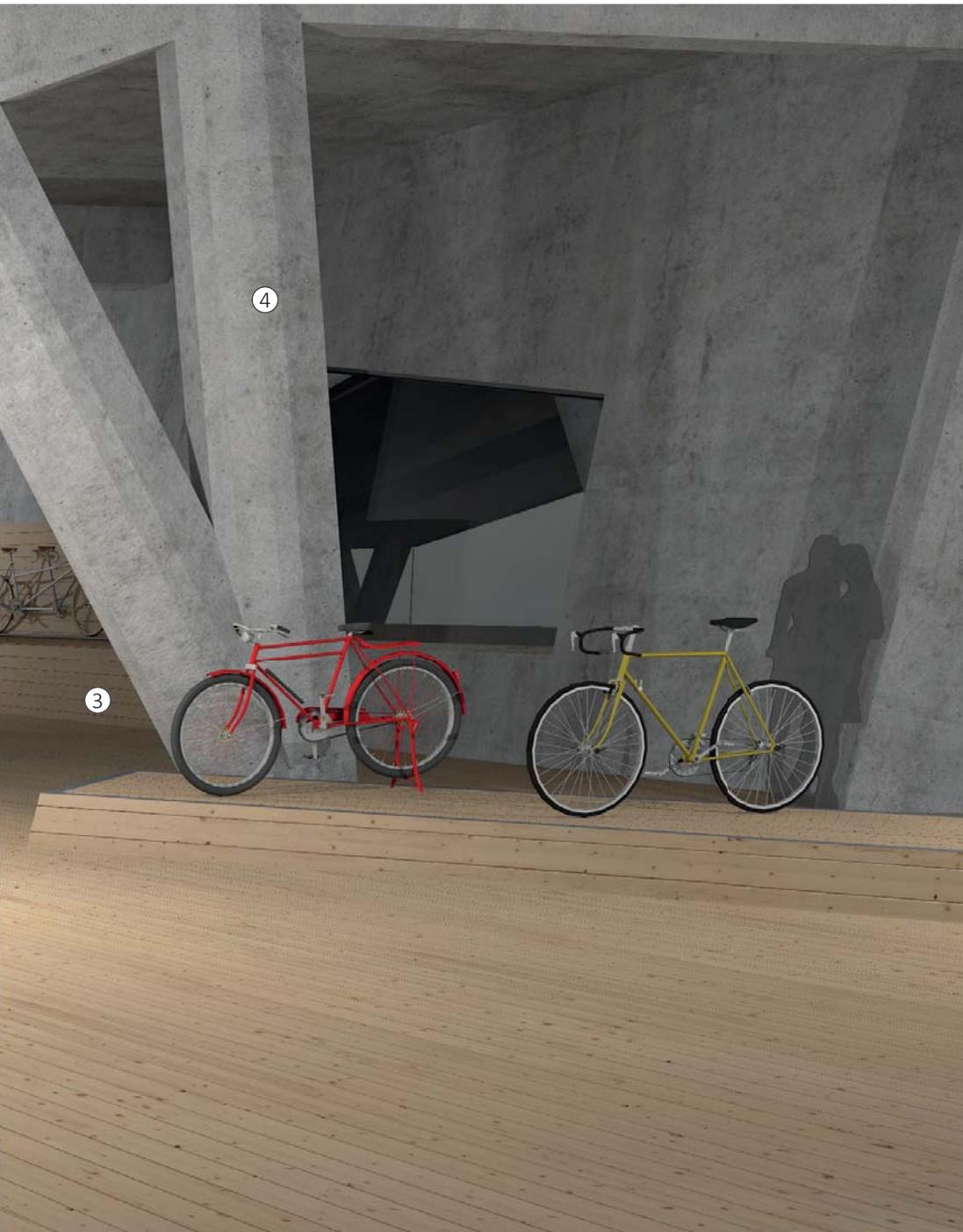


8.3 OSTSEITE

Blick auf die östliche Zufahrt zum RRW

- 1 Bogen, freistehend
- 2 Sitzmöbel
- 3 Radweg
- 4 Gehweg
- 5 Grünfläche, teils angehoben
- 6 Open Workspace mit öffentlichen WCs
- 7 U-Bahn Kettenbrückengasse





8.4 INNENRAUM

Innenraum EG, Blick in Richtung Osten

- 1 Rampe zum Halbgeschoss
- 2 Ausstellungsmöbel mobil
- 3 Ausstellungsmöbel stationär
- 4 Hauptträger



3

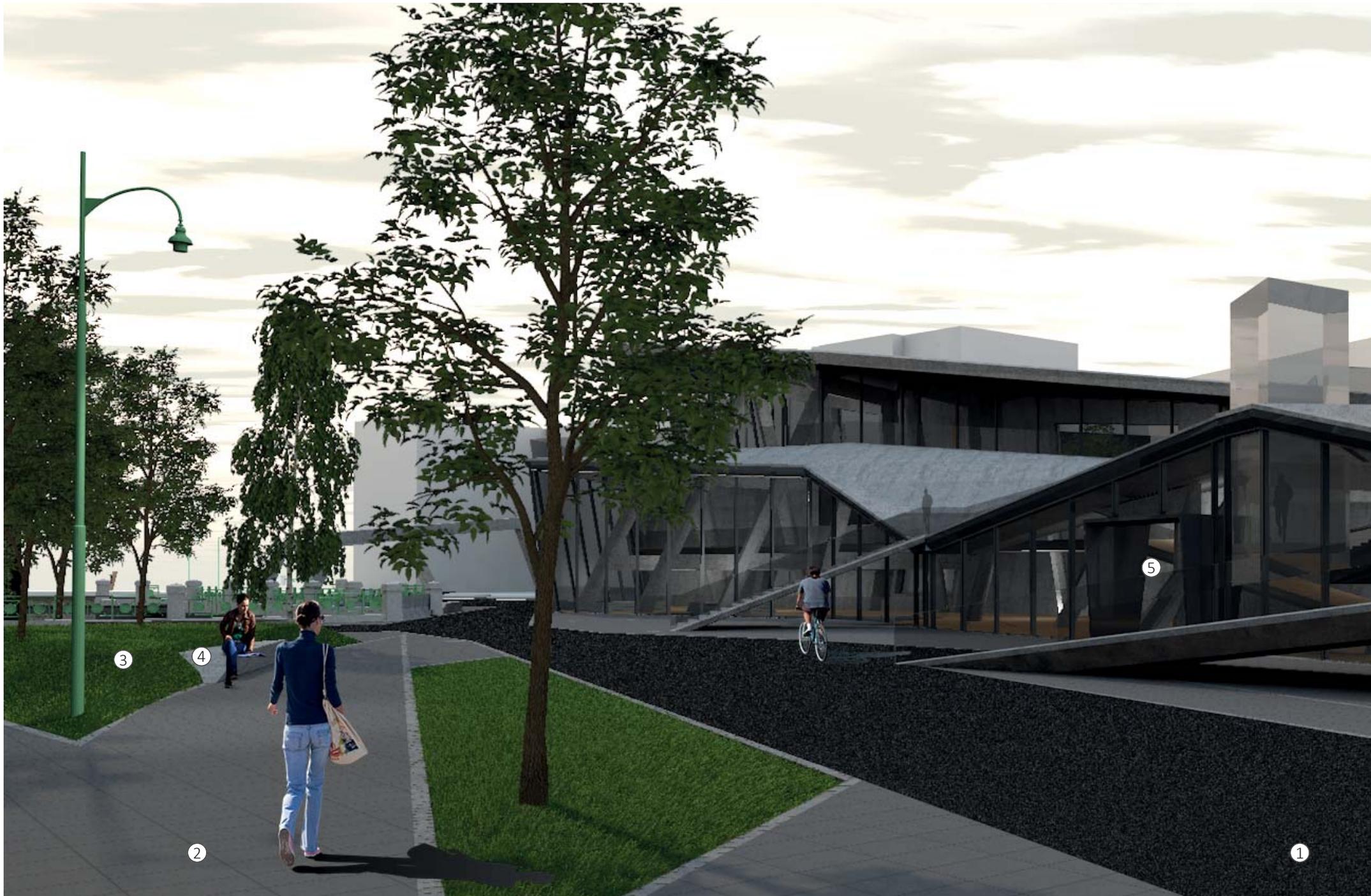
4



8.5 NORDSEITE

Blick auf die Nordseite des RRW, Blick in den Westen, der linken Wienzeile folgend.

- 1 Linke Wienzeile
- 2 Übergang über die Wienzeile
- 3 Radweg „Nord“
- 4 Fassade mit Profilstruktur

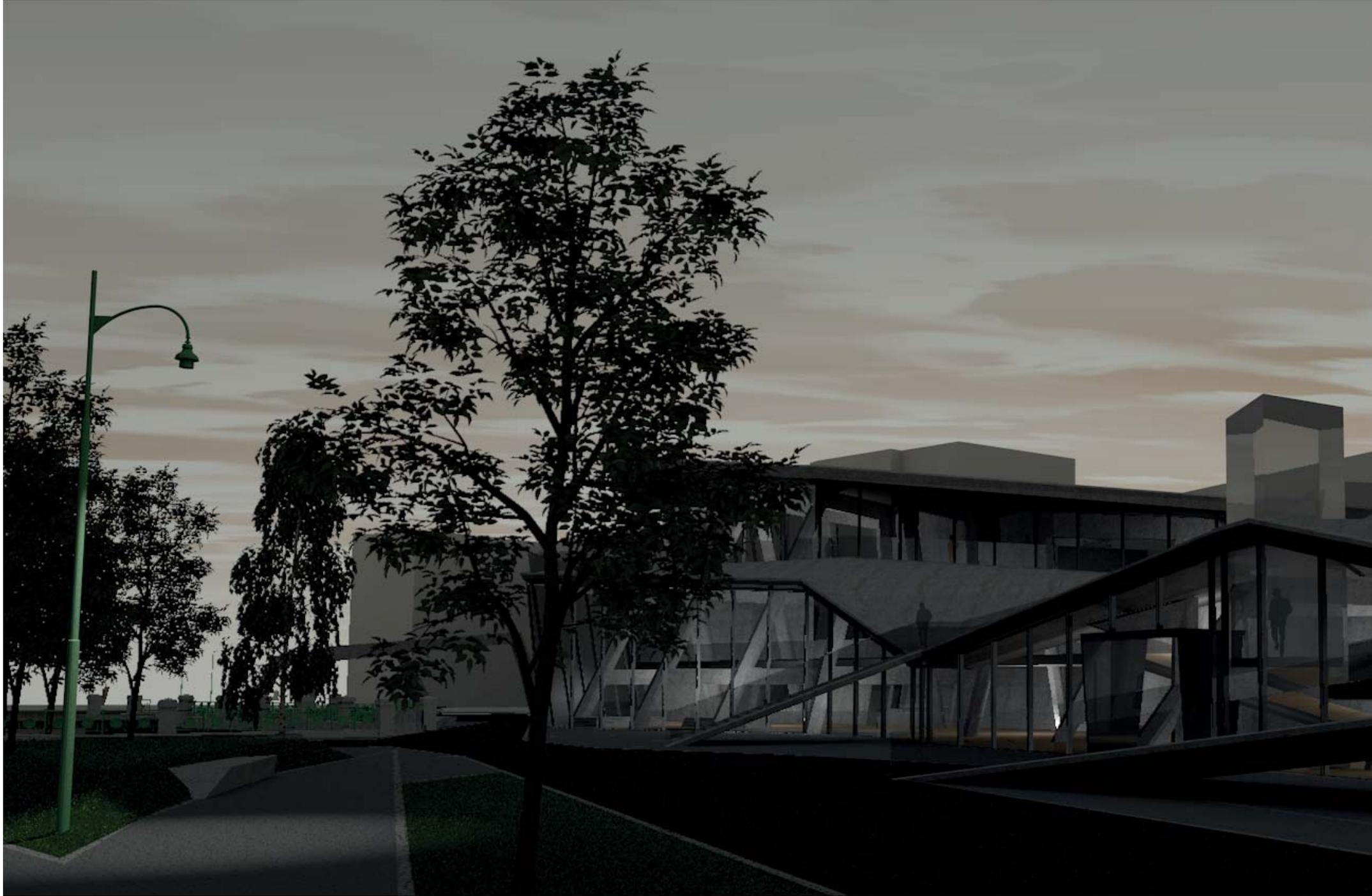


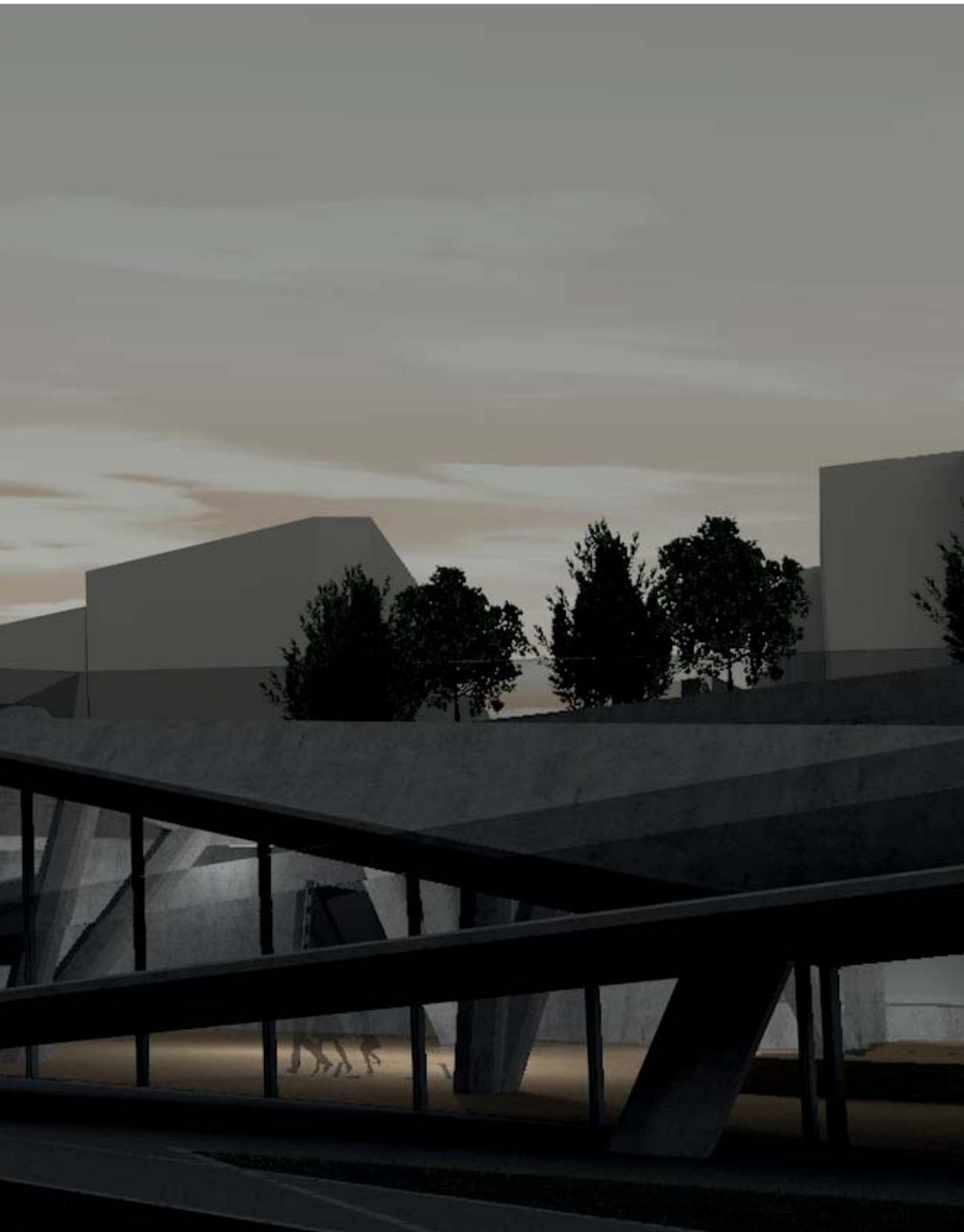


8.6 FASSADE SUED

Blick auf die Südfassade von der U-Bahnstation Kettenbrückengasse bzw. Falcostiege kommend.

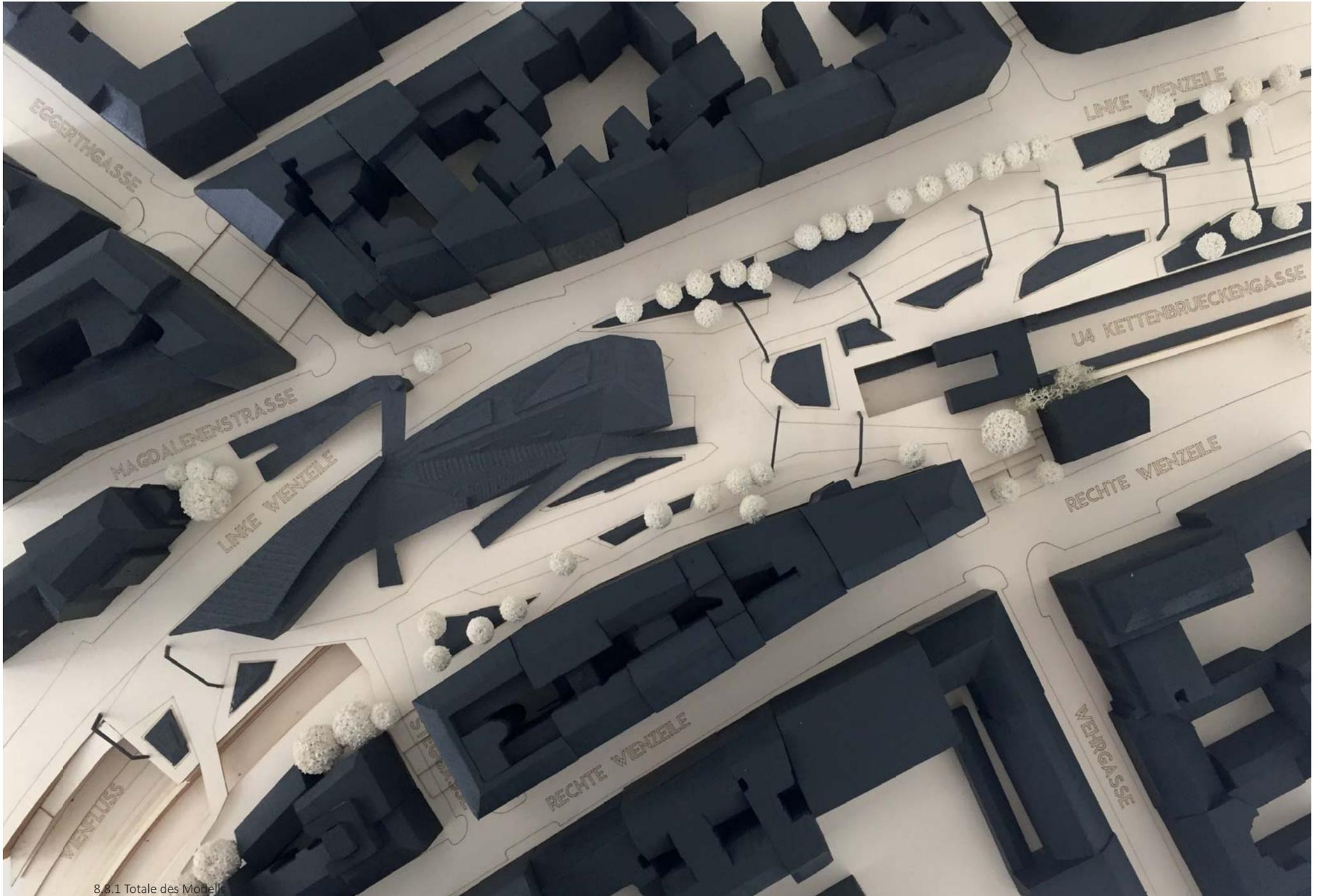
- 1 Radweg
- 2 Fußweg
- 3 Grünfläche, teils angehoben
- 4 Sitzmöbel fest
- 5 Eingang Museum Süd





8.7 ABEND

Stimmungsbild Abend



8.8.1 Totale des Modells



8.8.2 Rad Raum Wien

8.8.3 Open Workspace



8.8 Modellfotos

Hier abgebildet ist das Modell zum Entwurf des Rad Raum Wien mit der umgebenden Bebauung im Maßstab 1:500 sowie das Schnittmodell der Wienflusseindeckung im Maßstab 1:175.

Grundmaße der Modellbauplatte aus MDF: 70x40cm

Höhenschichtmodell aus gelaserter Finnplatte mit einer Schichtstärke von 1mm

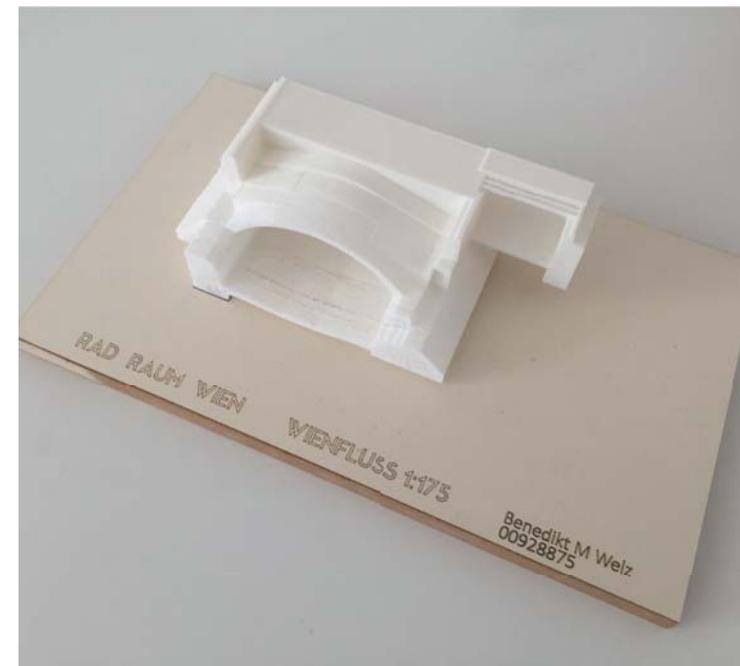
Umgebungsgebäude aus schwarzem XPS Hartschaum.

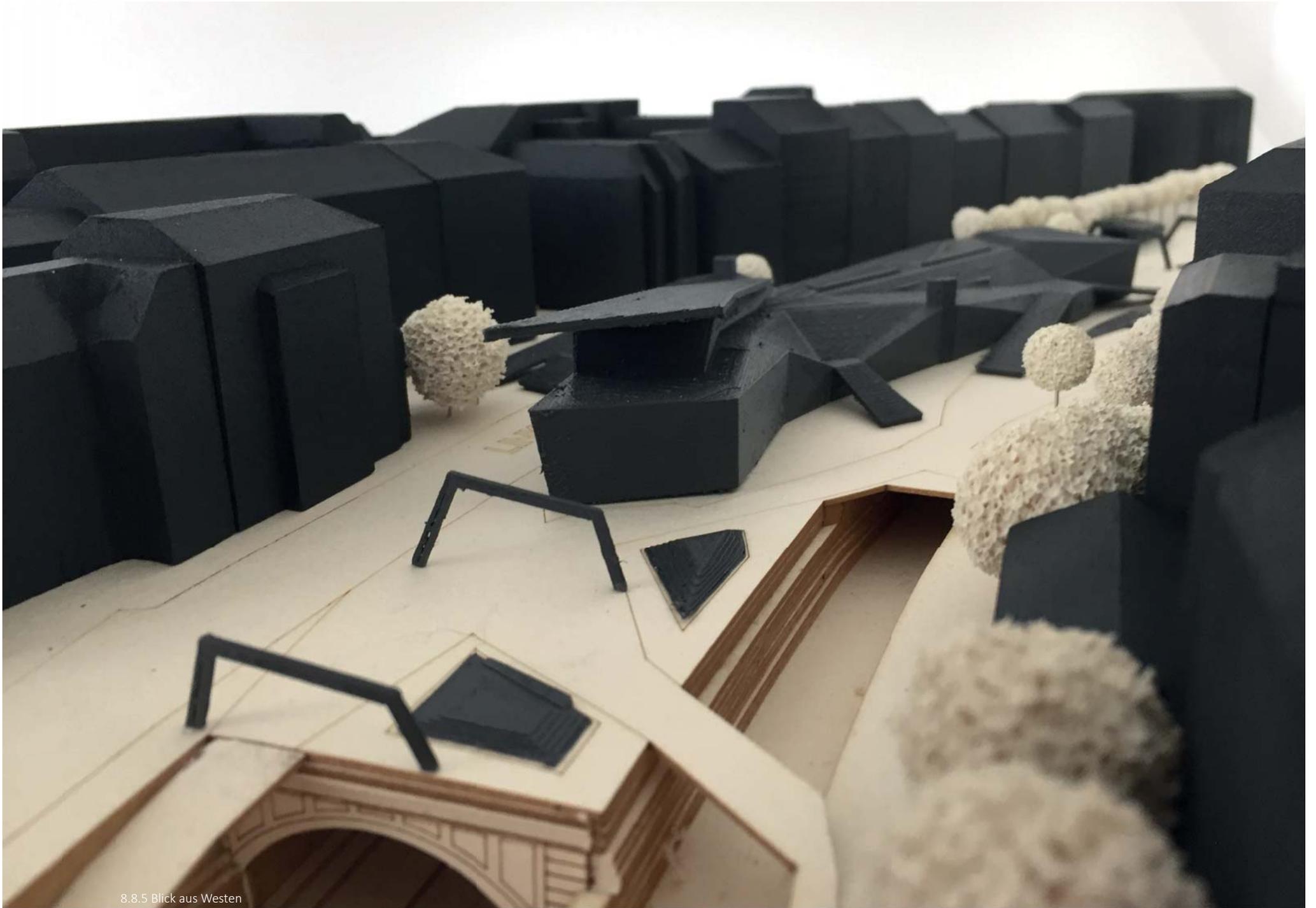
Der Baukörper des Rad Raum Wien sowie der „Open Workspace“ sowie die erhöhten Rasenflächen wurden hergestellt durch 3D Druck aus hochfestem anthrazitem PLA Filament.

Das Schnittmodell wurde ebenfalls durch 3D Druck gefertigt, es besteht aus weißem PLA Filament.

Gedruckt wurden die Modelle auf einem Makerbot Ultimate mit einer gesamten Druckzeit von ca. 20 Stunden.

8.8.4 Schnittmodell der Wienflusseindeckung

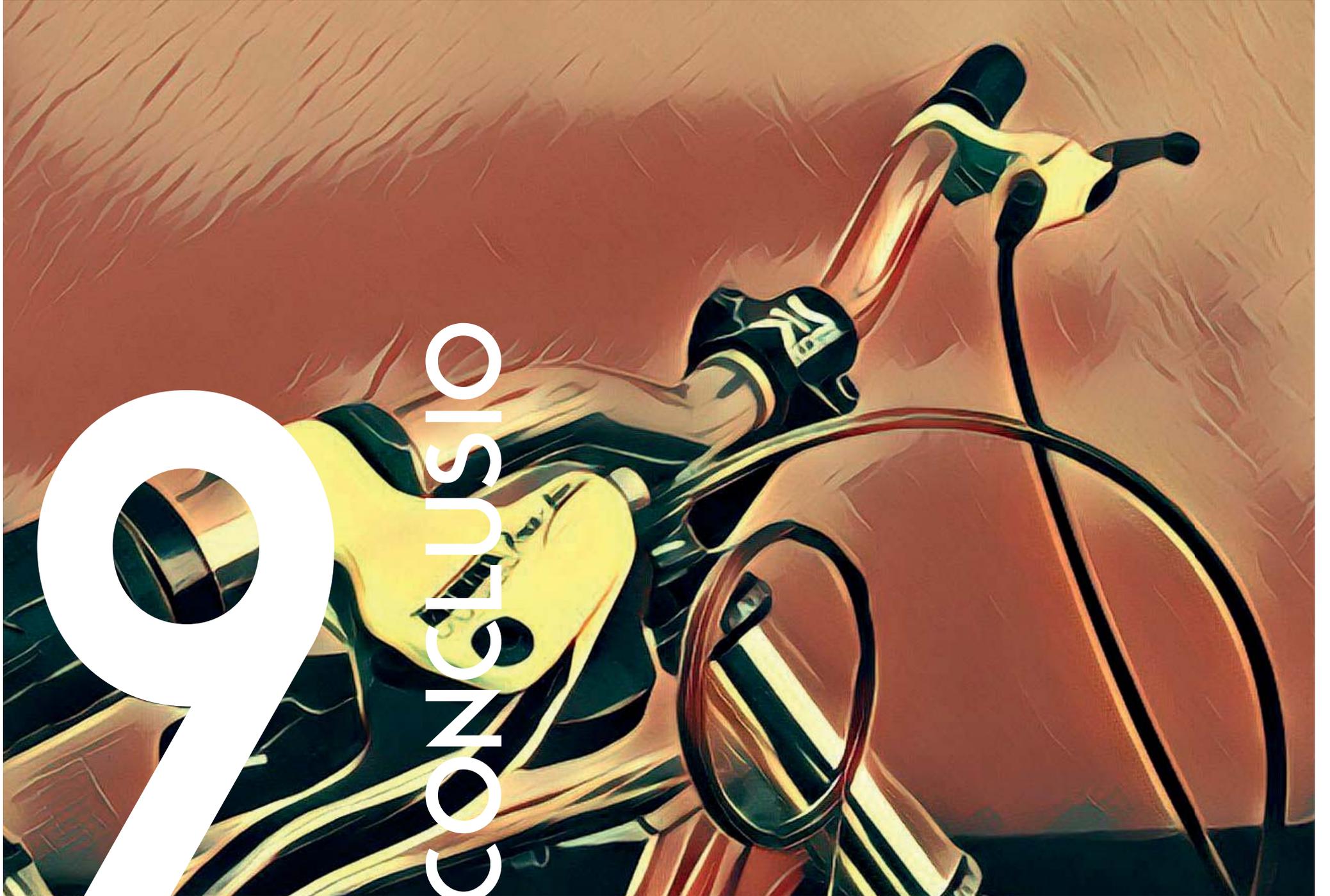




8.8.5 Blick aus Westen



8.8.6 Blick aus Osten



9.1 CONCLUSIO

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Errichtung eines Fahrradmuseums für die Stadt Wien.

Die Suche nach einem geeigneten Bauplatz der zentral und gut in einer dicht besiedelten Stadt liegt, sowie noch ein Entwicklungspotential bietet gestaltete sich als schwierig.

Hierbei musste ich mit mehreren Faktoren umgehen, von ungeeigneter Anbindung an den öffentlichen Verkehr, dem selbst auferlegten Verzicht auf Verbau von Grünraum, die Möglichkeit zur Reaktion auf städtischen Raum mit einem frei verformbaren Baukörper sowie des Schaffens eines Mehrwertes für die Stadt und deren Bewohner.

Nach eingehenden Studien viel der Entschluss für den Komplexen Baugrund über der Wienflusseindeckung bei der Kettenbrückengasse.

Problematisch für das Museum sind

- die Lage über dem Wienfluss
- die komplexe Form der Außenhülle

Die Problematik der Lage bzw. des Orts wurde mit dem Versuch angegangen ein Stützsystem zu schaffen das die komplex geformte Hülle über Bögen abstützt.

Die Form der Außenhülle wurde mit dem Ansatz der Formfindung aus dem Reifenprofil gelöst.
Dies kam auch bei der Gestaltung zur Nordfassade zum Einsatz und schafft ein spannendes die Struktur brechendes Formenspiel.

Vielleicht ist ein Museum in diesem Ausmaß für klassische Fahrräder und deren technologische Entwicklung in Wien aktuell als Utopie zu sehen.
Ich bin aber der Überzeugung das mit dem vorliegen Entwurf ein Denkanstoß geschaffen wurde, wie ein Museum für das Fahrrad im städtischen Kontext in einer Großstadt wie Wien geschaffen werden kann.

Auch die derzeitige Nutzung der Fläche kann und muss überdacht werden. Hier wird ein Filetstück des Wiener Stadtraumes durch das Parken von KFZ entwertet.

Ein Park bzw. beispielbarer öffentlicher Raum mit der Kombination aus guter Wegeführung für Fahrradfahrer, wie von mir angedacht wäre ein 1. wichtiger Schritt zur Aufwertung dieses Stadtraumes.

Mit dem Entwurf für den Rad Raum Wien wurde ein ansprechender Ort geschaffen Fahrräder zu präsentieren, Bewegungs- und Erholungsflächen zu schaffen und die Situation vor Ort aufzuwerten.

Die Lücke im Radwegesystem des Wientalradweges wurde im Baubereich geschlossen.

Das Gebäude und das neu gestaltete Umfeld schafft einen Mehrwert für die Anwohner, Besucher und die Stadt selbst.



10.1 QUELLENVERZEICHNIS

- 2.2 http://de.fahrrad.wikia.com/wiki/Fahrradmuseen_in_%C3%96sterreich
- 3.1-2 Wiener Mechanikerräder 1930- 1980: Eine Rundfahrt durch mehr als 100 Wiener Fahrradmarken, Verlag Moby Dick, ISBN-10: 3851193423
- 3.4 <https://www.wien.gv.at/verkehr/radfahren/radnetz/fakten.html>
- <http://www.gewista.at/DE/Presse/Pressemeldungen/2016/160202/Citybike+Wien+%E2%80%93+Jahresbilanz+2015.aspx>
- https://www.fahrradwien.at/wp-content/uploads/sites/2/2016/06/Fahrrad_Report_2014.pdf
- 3.5 Vollzitat der Vorstellung der Selberbruzzler von Ihrer Homepage <http://www.selberbruzzler.at/die-selberbruzzler/>
Dieser Text wurde unter Mitwirkung aller „Selberbruzzler“ verfasst und damit auch von dem Author der vorliegenden Arbeit
- 3.6 Fahrrad-Rahmenbau, Material- Geometrie- Fertigung
Verlag Moby Dick, 1997, ISBN 3-89595-106-4
- 4.1-4-2 Gudrun Pollack, „Verschmutzt – Verbaut- Vergesse, eine Umweltgeschichte des Wienflusses von 1780-1910, ISSN 1726-3816, Dezember 2013
http://www.bezirksmuseum.at/de/bezirksmuseum_6/bezirksmuseum/geschichtstexte/contentfiles/641/Bezirke/Bezirk-06/Bru_cken_-_Text_29.09.2015.pdf
Historisches Lexikon Wien: in 6 Bänden / Felix Czeike
<http://www.digital.wienbibliothek.at/wbrobv/content/titleinfo/1112764>
- 4.8 Auszug aus folgendem Gutachten (Seite 1-2), U4- Eindeckung zwischen Kettenbrücken- und Schleifmühlgasse von Dipl. Ing. Josef Gebeshuber vom 21.5.1986
Dateiname im Archiv der Wiener Linien: Mai1986_Gut,Prot,tech B_tech. Bericht_Sanierung Deckenträger_GEBES HUBER_400328
mit freundlicher Genehmigung der Wiener Linien GmbH & Co KG
- 7.1 <http://wua-wien.at/images/stories/energie/kleinwasserkraft-wien.pdf>
<https://www.wien.gv.at/umwelt/gewaesser/hochwasserschutz/wienfluss/index.html>
<https://www.wien.gv.at/umwelt/gewaesser/hochwasserschutz/wienfluss/index.html>
Gudrun Pollack, „Verschmutzt – Verbaut- Vergesse, eine Umweltgeschichte des Wienflusses von 1780-1910, ISSN 1726-3816, Dezember 2013

10.2 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

- 0 Deckblatt Rad Raum Wien, eigene Grafik, Prisma, Photoshop
- 1 Deckblatt Inhalt, eigene Grafik, Prisma, Photoshop
- 2 Deckblatt Einleitung, eigene Grafik, Prisma, Photoshop
- 2.1.1 Ein Teil der eigenen Sammlung, beinhaltet Räder von 1972-2016, eigene Aufnahme, Juni 2016
- 2.2.1 Fahrradmuseum Retz
<http://www.veliciousbicycles.com/2012/02/fahrradmuseum-retz.html>
<http://2.bp.blogspot.com/-nhHh4Mad4Sw/Tz45v7IXERl/AAAAAAAAABfk/UilmtvAfuNY/s640/P1020756.jpg>
- 2.2.2 Technisches Museum Wien
https://www.wien.info/media/images/technisches-museum-fahrzeuge-3to2.jpeg/image_gallery
- 2.2.3 Lage der Fahrradmuseen in Österreich, eigene Grafik, ArchiCAD
- 2.4.1 Frühe Entwurfskizze/Schnitt zum Rad Raum Wien, eigene Zeichnung
- 3 Deckblatt Rad in Wien, eigene Grafik, Prisma, Photoshop 2017
- 3.1.1 „Buch“ Wiener Mechaniker Räder, https://bikeboard.at/_uploads/_fotos/53543_168171.jpg
- 3.1.2 Historisches Tandem aus Wiener Mechaniker Räder
http://www.wiener-mechanikerraeder.at/images/Historische_Bilder/Seite_151.jpg
- 3.1.3. Radsport RIH in Wien, Aufnahme von nomadologist
https://c1.staticflickr.com/5/4144/4973868348_e5ba968795_b.jpg
- 3.1.4. „Die kleine Fahrradwerkstatt“, eigene Aufnahme, Wien, Yppenplatz, Juli 2017
- 3.2.1 Michael Embacher vor seiner ehemaligen Sammlung,
http://diepresse.com/images/uploads/4/e/c/1418476/Michael-Embacher---Der-Architekt-und-Designer-sammelt-seit-einigen-Jahren-seltene-Fahrrder._1371142999310604.jpg
- 3.2.2. Ausstellung der Sammlung zur Auktion im Wiener Auktionshaus Dorotheum, eigene Aufnahme ,05.2015
- 3.2.3. Auktionskatalog zur Auktion, eigene Aufnahme, Juli 2017
- 3.3.1 Puch Mistral Ultimate Seitenansicht, Fahrrad von Ernst Wabek (Gründungsmitglied der Selberbruzzler, im Standard publiziert
<http://images.derstandard.at/2010/03/11/1267764763060.jpg>
- 3.3.2 Detail Tretlagergehäuse / Gabel mit Campagnolo Super Record Bremskörper, Fahrrad von Ernst Wabek (Gründungsmitglied der Selberbruzzler, im Standard publiziert
<http://images.derstandard.at/2010/03/11/1267764763152.jpg>
- 3.4.1 Radfahrer am Schottentor, eigene Aufnahme, Juni 2016
- 3.4.2 Modalsplit Wien 2015, Anteile in Prozent, eigene Grafik. ArchiCAD
- 3.4.3 Wientalradweg Zugang „Hackinger Steg“ an der U4 Station „Unter St.Veit“, eigene Aufnahme, Mai 2017
- 3.4.4 Citybike-Verleihstation auf der Schönbrunner Brücke, von User HerziPink
https://de.wikipedia.org/wiki/Citybike_Wien#/media/File:Citybike_Vienna,_Sch%C3%B6nbrunner_Br%C3%BCcke.jpg
- 3.5.1 Die Selberbruzzler, Gruppenbild, eigener Bestand
- 3.2.2. Logo und Font der Selberbruzzler, eigener Bestand
- 3.5.3. Messestand auf der Wiener Fahrradschau, eigene Aufnahme 2016
- 3.5.4. Selberbruzzler mit Podenco Cycles auf der Fahrradschau, eigene Aufnahme, 2016

3.6.1-6	Rahmenbau, Bilderserie zur Dokumentation des Rahmenbaus für ein klassisches Radrennen (L'Eroica, Italien), alle Fotos von Andreas Schröder, freundlicherweise zur Verfügung gestellt, auch online verfügbar via Flickr, https://www.flickr.com/photos/101374316@N08/albums/72157645100850767	5.1.1	Orte des Radfahrens, Land, Übergang, Stadt, Topographie, eigene Grafik, ArchiCAD, Mai 2017
4.	Deckblatt Wienfluss, eigene Grafik, Prisma, Photoshop 2017	5.1.2	Konfliktpunkte, eigene Grafik, ArchiCAD, Mai 2017
4.1.1	Die Wien vor der Regulierung https://www.wien.gv.at/umwelt/gewaesser/hochwasserschutz/images/wienfluss-unreguliert-gr.jpg	5.2.1	Lärmkarte der Stadt Wien, Ausschnitt http://maps.laerminfo.at/?g_card=strasse_17_24h
4.1.2	Historische Postkarte vor der Eindeckung im Bereich der Kettenbrücken-gasse, http://www.bezirksmuseum.at/de/bezirksmuseum_6/bezirksmuseum/geschichtstexte/contentfiles/641/Bezirke/Bezirk-06/Bru_cken_-_Text_29.09.2015.pdf	5.2.2	Situations und Ortsanalyse, Schrägluftbild des Baugrunds über google.maps, ergänzt mit eigenen Grafiken, 2017
4.2.1	Historischer Stich, Wienfluss am Karlsplatz, J.F Wizzoni 1822 https://de.wikipedia.org/wiki/Wien_(Fluss)#/media/File:Wienfluss-1822.jpg	5.2.3	Bauplatz, Blick in Richtung Westen, eigene Aufnahme, 2016
4.2.2	Arbeiten der Eindeckung beim Karlsplatz 1897–1898 https://de.wikipedia.org/wiki/Wien_(Fluss)#/media/File:KarlsplatzEinwoelbung1.jpg	5.2.4	Bauplatz, Blick in Richtung Osten zum Naschmarkt, eigene Aufnahme 2016
4.2.3.	Historische Aufnahme, Behelfsbrücke, Karlsplatz um 1900 Katharina Meixner Privatarhiv, Vintage Vienna auf Facebook https://scontent-vie1-1.xx.fbcdn.net/v/t1.0-9/1969238_732033163582781_584720473185343709_n.jpg?oh=b5265572f6de69de59a6fab1c7769a34&oe=5A528C50	5.2.5	Bebauung an der Linken Wienzeile, eigene Aufnahme, Panorama mit Photoshop erstellt, 2017
4.2.4	Historische Fotografie von Friedrich Strauß bei der Secession, 1898 https://de.wikipedia.org/wiki/Wien_(Fluss)#/media/File:Wienflussregulierung_1898.jpg	5.2.6	Bebauung, den Baugrund südlich begrenzend, eigene Aufnahme, Panorama mit Photoshop erstellt, 2017
4.2.5	Zeichnung der Arbeiten der Regulierung der Wien (Weidlingauf, St. Veit, Mariabrunn), M. Ledeli	5.2.7	Bauplatz, Blick auf das Portal der Eindeckung der Wien, eigene Aufnahme, 2016
4.3.1	Historischer Plan von Otto Wagner zur Regulierung und zur Bau der Stadtbahn, mehrfach datiert, Aug.1896 mit freundlicher Genehmigung der Wiener Linien GmbH & Co KG zur Verfügung gestellt	5.2.8	Bauplatz, Blick vom westlichen Ende des Bauplatzes auf die Wien, eigene Aufnahme, 2016
4.3.2	Historischer Situations-Plan des Wienflusses, zwischen Sezession und Pilgrambrücke, Datiert vom Stadtbaubeamten Wien im April 1913 Mit freundlicher Genehmigung der Wiener Linien GmbH & Co KG zur Verfügung gestellt	5.3.1	Reifenprofil, http://p.vitalmtb.com/photos/users/109/photos/95924/s780_BT_20150825_untitled_shoot_102.jpg?1440545055
4.4.1	Historischer Plan, Wienflusseinwölbung Leopoldsbrücke-Magdalenenbrücke, Ausführungsplan 3 Mit freundlicher Genehmigung des MA29 Wiener Brückenbau und Grundbau zur Verfügung gestellt.	5.4.	Das Profil in und am Museum, eigene Grafik, 2017
4.5.1	Historischer Plan, Stadtbahn-Eindeckung, Leopoldsbrücke-Magdalenenbrücke Querprofile 1, Beilage zum Brückenbruch Plan Nr. 221, vom Stadtbaubeamten im April 1913 signiert. Mit freundlicher Genehmigung der Wiener Linien GmbH & Co KG zur Verfügung gestellt	5.5	Konzept Rad Raum Wien, eigene Grafiken, 2017
4.4.1.	Detailausschnitt aus vorliegendem Gutachten, Mai1986_Gut,Prot,tech B._tech. Bericht_Sanierung Deckenträger_GEBESHUBER_400328 mit freundlicher Genehmigung der Wiener Linien GmbH & Co KG	5.6.1	Freiflächen auf dem Weg zum RRW, eigenes Rendering, ArchiCAD, CineRender, 2017
4.8.1-4	Technische Zeichnung (Armierungsanordnung) und Photos der Sanierung im Jahre 1987, mit freundlicher Genehmigung der Wiener Linien GmbH & Co KG	5.6.2	7 Variationen der stationären Sitzmöbel, Isometrie, ArchiCAD, 2017
5	Konzept Entwicklung, eigene Grafik, Prisma, Photoshop,	5.7.1	Dachgarten, eigenes Rendering, ArchiCAD, CineRender, Photoshop, 2017
		5.8	Funktionen, Grafik zur Funktionsdarstellung des Grünraumes, eigene Grafik, ArchiCAD, 2017
		5.8.1	Fuchs in der Stadt, Foto von Bettina K, Wiener Wildnis Fotosafari https://scontent-vie1-1.xx.fbcdn.net/v/t31.08/20988328_1407316672679634_3118581648789593817_o.jpg?oh=a15a6ad4df0f9b6e4670b4128d7e3c56&oe=5A513196
		5.8.2	Menschen in der Stadt, http://www.gbstern.at/fileadmin/_processed_/csm_IMG_20170506_153021_d08a91ff59.jpg
		6	Entwurf, Deckblatt Basierend auf Luftbild der Stadt Wien, bezogen über GIS der Stadt Wien, verändert mit Prisma und Photoshop
		6.1.1	Modulatoren, Abbildung der der Modulatoren des Entwurfes für den RRW, eigene Grafik, ArchiCAD, 2017
		6.2.1	Visualisierung Material, eigenes Rendering, ArchiCad, CineRender, Photoshop, 2017
		6.3.1	Bahnrad der Selberbruzzler im Dusika Stadion Wien https://www.flickr.com/photos/101374316@N08/29753622943/ Fahrrad und Aufnahme von Philipp Reichelt (Mitglied der Selberbruzzler)
		6.3.2	Visualisierung Ausstellungsmöbel, eigene Grafik, ArchiCAD und CineRender, 2017
		6.4.1	Schematische Fassadendarstellung, perspektivisch, ArchiCAD, 2017
		6.4.2	Visualisierung der Fassade im Bereich Kaffee, ArchiCAD, CineRender, 2017
		6.5.1	Raumprogramm, schematisch, eigene Grafik, ArchiCad, CineRender, Prisma, Photoshop, 2017
		6.7.1	Erschließung, eigene Grafik, ArchiCAD, 2017

- 7.1.1 ABCD, eigene Grafik, ArchiCAD, 21017
- 7.2.1 Systeme ABCD im Verbund, Rendering zu 7.2, eigene Grafik, ArchiCAD, CineRender, Photoshop 2017
- 7.3 Statisches System Grafik, eigene Grafik, ArchiCAD, CineRender, 2017
- 7.4 3D Fassadenschnitt NW, eigene Grafik, ArchiCAD, CineRender, 2017
- 7.4.1 Detail Aussenwand, eigene Grafik, ArchiCAD, CineRender, 2017
- 7.4.2 Detail Lichtraum, eigene Grafik, ArchiCAD, CineRender, 2017
- 7.5 3D Fassadenschnitt NO, eigene Grafik, ArchiCAD, CineRender, 2017
- 7.5.1 Detail Dach, eigene Grafik, ArchiCAD, CineRender, 2017
- 7.5.2 Detail Boden, eigene Grafik, ArchiCAD, CineRender 2017
- 7.6 3D Schnitt Aussenraum, eigene Grafik, ArchiCAD, CineRender, 2017
- 7.7.1 3D Querschnitt OST-WEST, eigene Grafik, ArchiCAD, CineRender, 2017
- 8 Visualisierungen, Deckblatt, eigene Grafik, Prisma, Photoshop
- 8.1 Vogelschau, ArchiCAD, CineRender, Photoshop
- 8.2 Freitreppe, ArchiCAD, CineRender, Photoshop
- 8.3 Ostseite, ArchiCAD, CineRender, Photoshop
- 8.4 Innenraum, ArchiCAD, CineRender, Photoshop
- 8.5 Nordseite, ArchiCAD, CineRender, Photoshop
- 8.6 Fassade Süd, ArchiCAD, CineRender, Photoshop
- 8.7 Abend, ArchiCAD, CineRender, Photoshop
- 8.8.1 Totale des Modells, Modellfoto, eigene Aufnahme, 2017
- 8.8.2 RadRaumWien, Modellfoto, eigene Aufnahme, 2017
- 8.8.3 „Open Workspace, Modellfoto, eigene Aufnahme, 2017
- 8.8.4 Schnittmodell der Wienflusseindeckung, Modellfoto, eigene Aufnahme, 2017
- 8.8.5 Blick aus Westen, Modellfoto, eigene Aufnahme, 2017
- 8.8.6 Blick aus Osten, Modellfoto, eigene Aufnahme, 2017
- 9 Conclusio, Deckblatt, eigene Grafik, Prisma Photoshop
- 10 Verzeichnisse, Deckblatt, eigene Grafik, Prisma Photoshop

Letzte Seite, Grafik, Unholy Trinity, Behemoth, http://payload430.cargocollective.com/1/20/662940/10915273/behemoth-sigil_600.jpg
 Zitat von Mark Twain

10.4 PLANVERZEICHNIS

Sämtliche Pläne für den Rad Raum Wien wurden mit Archicad Version 20 erstellt.
 Visualisierung der Ansichten wurden mit CineRender erstellt.

- 4.3.4 Rekonstruktion der Wienflusseindeckung auf Basis der vorliegenden historischen Pläne im Bereich des Bauplatzes des RadRaumWien, eigene Grafik, ArchiCAD, 2017
- 4.3.5 Rekonstruktion der Wienflusseindeckung mit Portal und Stadtbahn auf Basis der vorliegenden historischen Pläne im Bereich des Bauplatzes des Rad Raum Wien, eigene Grafik, ArchiCAD 2017

6.8	Schwarzplan	1:2500
6.9	Aufsicht	1:500
6.10	Grundriss Kaffee	1:500
6.11	Halbgeschoss	1:500
6.12	Erdgeschoss /Ebene 0	1:500
6.13	Ebene Wienfluss	1:500
6.14	Ansicht Süd, Rendering	1:400
6.15	Ansicht Nord, Rendering	1:400
6.16	Ansicht West, Rendering	1:250
6.17	Ansicht Ost, Rendering	1:250
6.18	Querschnitt	1:250
6.19	Schnitt 1	1:250
6.20	Schnitt 2	1:250
6.21	Schnitt 3	1:250

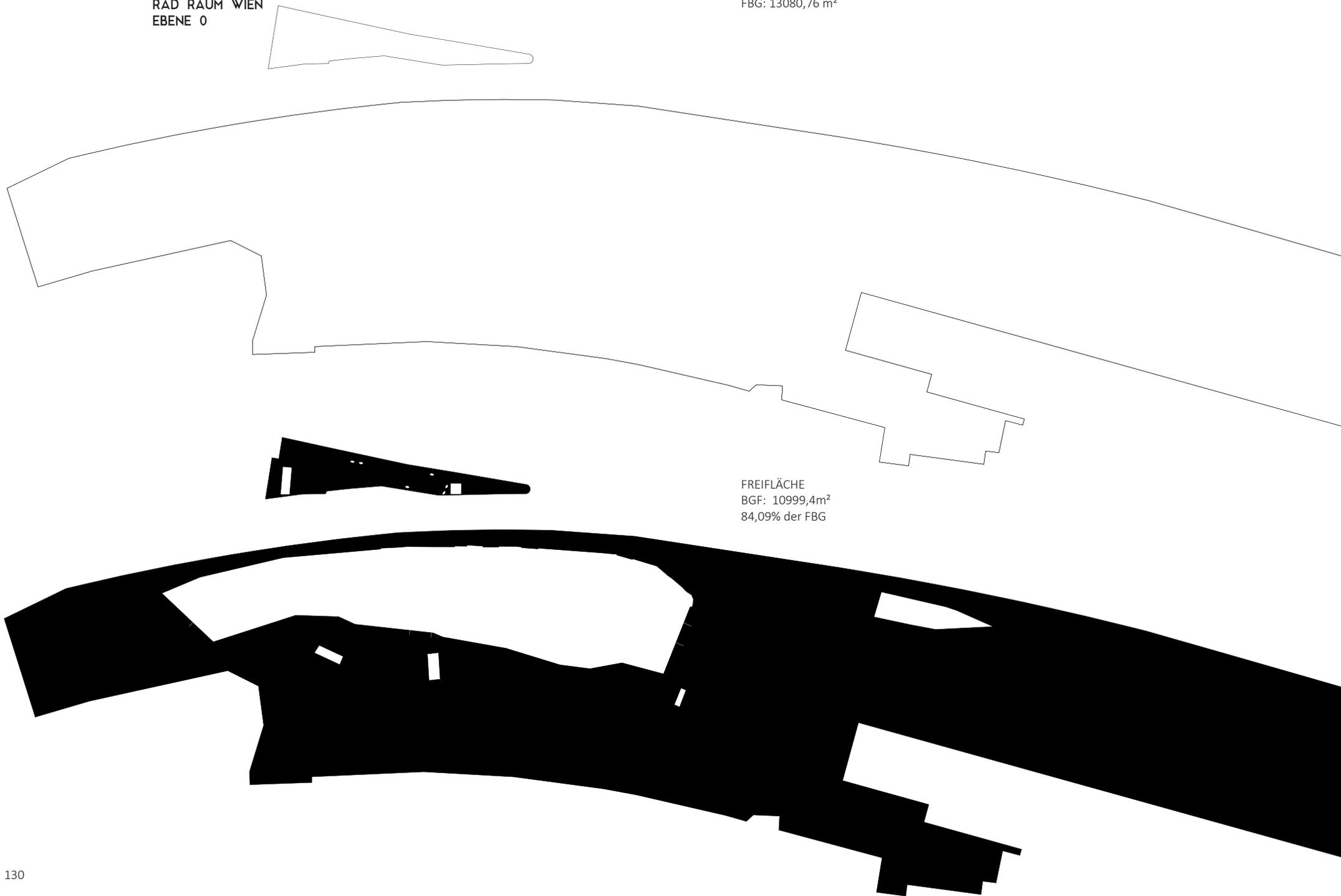
10.5 SATZ

Modern Sans von Marius Kempken,
 benützt für Überschriften, Beschriftungen und Deckblätter
<https://www.behance.net/gallery/15574861/Moderne-Sans-Free-Typeface>

Calibri Light, von Lucas de Groot, für Fließtexte eingesetzt, in Adobe Programmen enthalten

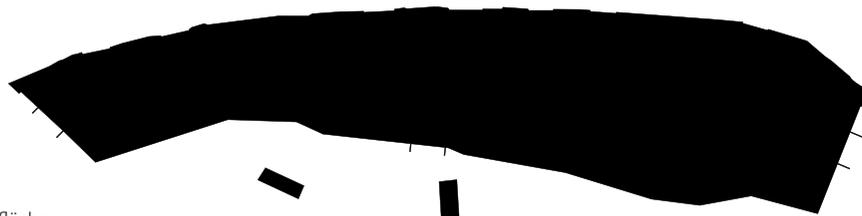
10.6 GRUNDFLAECHEANALYSE
RAD RAUM WIEN
EBENE 0

PARZELLE
FBG: 13080,76 m²



FREIFLÄCHE
BGF: 10999,4m²
84,09% der FBG

Brutto Grundfläche
NF: 2069,29m²
18,81 % der FBG



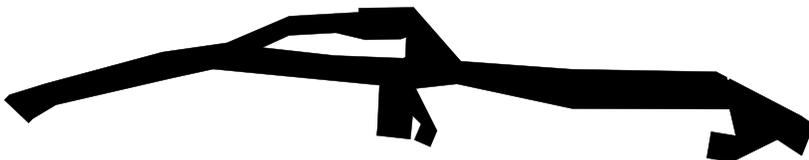
Nutzfläche
NF: 1106,34m²
53,46% der BGF



Konstruktionsfläche
KF: 191,49m²
9,25% der BGF



Verkehrsfläche
VF: 593,57m²
28,68 % der BGF



GRUNDFLAECHEANALYSE HALBGESCHOSS

Brutto-Grundfläche
BGF: 295,47m²



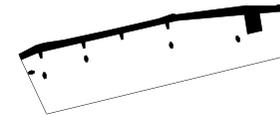
Nutzfläche
NF: 162,25m²
54,91 % der BGF



Verkehrsfläche
VF: 84,46m²
28,58 % der BGF



Konstruktionsfläche
KF: 41,35m²
13,99 % der BGF



GRUNDFLAECHEANALYSE KAFFEE

Brutto-Grundfläche
BGF: 232,18m²



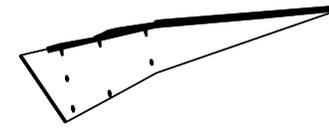
Nutzfläche
NF: 98,41
42,39 % der BGF



Verkehrsfläche
VF: 56,36m²
24,27 % der BGF

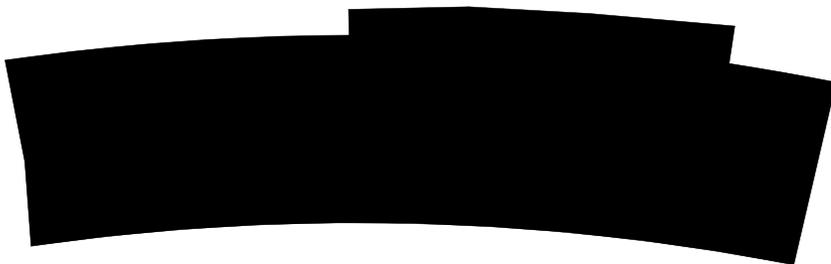


Konstruktionsfläche
KF: 50,71m²
21,84 % der BGF



GRUNDFLAECHEANALYSE EBENE WIENFLUSS

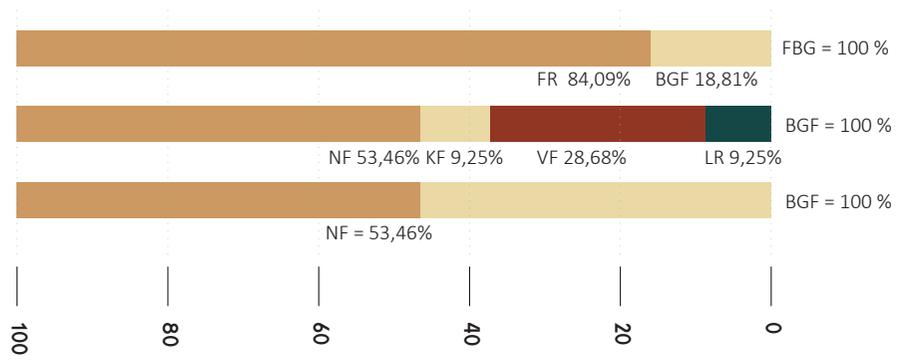
Brutto-Grundfläche
BGF: 2842,55m²



Nutzfläche
NF: 1746,23m²
61,43 % der BGF



FLAECHEVERHAELTNISSE
VISUALISIERT EBENE 0

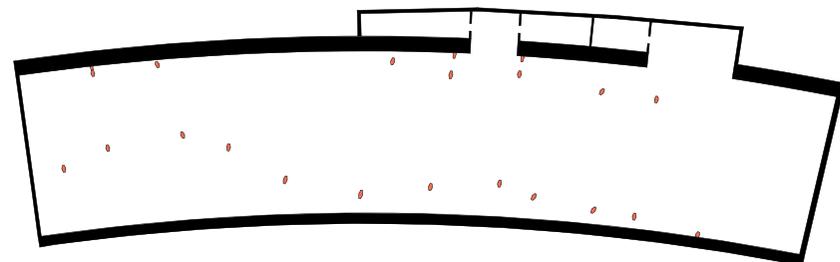


Anmerkung: LR = Luftraum

Verkehrsfläche
VF: 665,24m²
23.40 % der BGF



Konstruktionsfläche
KF: 386,21m²
13,59 % der BGF



10.6 CV BENEDIKT MAXIMILIAN WELZ 03071982 MUC

Ausbildung

09.2002-06.2004

Ausbildung zum Einzelhandelskaufmann bei der
F.S. Kustermann GmbH München

09.2004-07.2005

Berufsoberschule München, Fachrichtung Wirtschaft, zur
Erreichung der Fachhochschulreife

09.2005-08.2009

Studium der Architektur an der Fachhochschule München,
Abschluss als Bachelor of Arts

03.2010-10.2017

Studium der Architektur an der Technischen Universität
Wien, Abschluss als Diplom Ingenieur

Praktisches

11.2009-12.2009

freie Mitarbeit im Architekturbüro Wallner München,
Angebots und Ausschreibungsprüfung, Anpassung von
Fassadenplänen

11.2010-12.2010

Bauforschung am „Baron Palace“ in
Heliopolis/Kairo/Ägypten

09.2012

Unterstützung des Counter Entropy Teams der RWTH
Aachen bei der Montage und Aufbau Ihres Wettbewerbs
beitrages beim Solar Decathlon 2012 in Madrid/Spanien

02.2013

Wolfen Flachdach Grundkurs in Vorbereitung für den Solar
Decathlon 2013

03.2013-07.2013

Fertigung, Montage ,Verladen des Wettbewerbshauses LISI
Weißensee/Kärnten/Österreich



09.2013

Aufbau/Wettbewerb/Demontage des LISI
Wettbewerbshauses, Irvine/Californien/USA

05.2014-10.2014

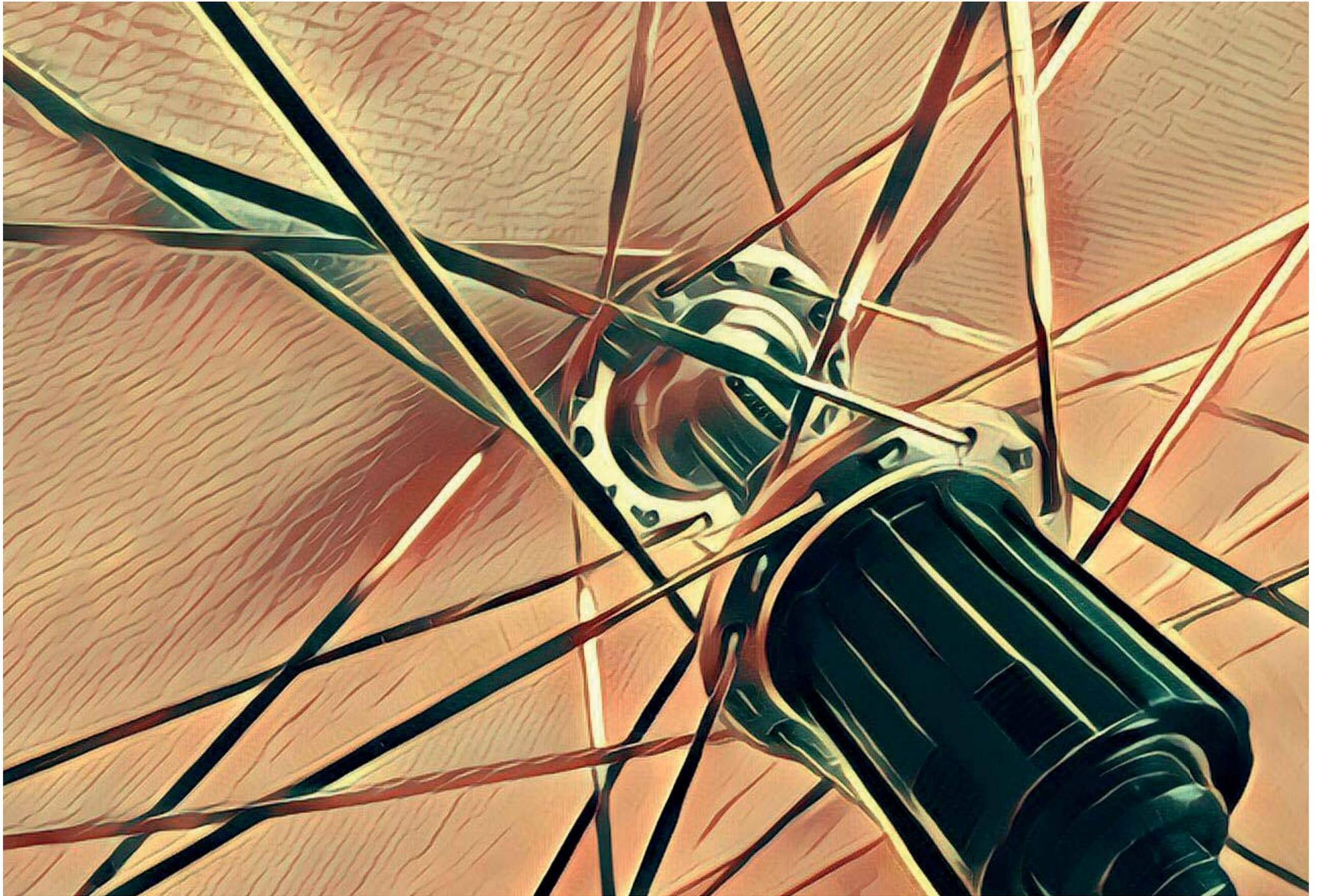
Aufbau von LISI in der Fertighaussiedlung Blaue Lagune
Vösendorf/Österreich

09.2015

freie Mitarbeit bei Werkhof Architekten Wien,
3D Umgebungsmodelle/Grundrisskonzepte für Bauträger

03.2016-05.2016

Aufbau des „Palettenhauses“ in der Fertighaussiedlung
Blaue Lagune, Montage, Installation von Sanitärtechnik
und technischer Ausbau
Vösendorf/Österreich



GET A BICYCLE. YOU WILL NOT REGRET IT. IF YOU LIVE!

Mark Twain

US-amerikanischer Schriftsteller, 1835 – 1910

