



Die Brücke als Architektur

ein Vorschlag zur städtebaulichen Aufwertung am
Frachtenbahnhof Penzing

Diplomarbeit

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

Univ. Prof. Dipl.-Ing. MArch (AA Dist) Tina Gregoric Dekleva
E253/1

Forschungsbereich Gebäudelehre und Entwerfen E253
Institut für Architektur und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Linda Engelhardt
11919899

Wien, März 2023

Abstract

The Westbahn railway line passes through Vienna's 14th and 15th districts, creating an almost insurmountable barrier. In the area of the former freight station Vienna Penzing, the cut widens to a maximum width of 160m and offers no crossing options over a length of almost one kilometer. This barrier is noticeable in the immediate surroundings as a spatial and socio-economic divide. Over the decades, the urban structure and the habits of the residents have turned away from the route in the opposite direction. It is not feasible to undergo redevelopment or construct new buildings here in a similar manner to other inner-city areas that were formerly designated for freight traffic with similar challenges, due to the continued use by ÖBB.

Through in-depth research and analysis, the activation of enhanced urban and structural interconnections in this study results in strengthened community ties and improved infrastructure. This is achieved by exploring alternative architectural concepts that promote connectivity, break down barriers, and foster interconnectivity between separated areas, with bridges serving as a central means of bridging physical and social boundaries and creating a more cohesive urban landscape.

Three individual urban building blocks are created that pragmatically solve infrastructural problems while also sensitively interacting with their respective locations, resulting in a positive impact on quality and identity. The careful balance of large-scale planning, innovative design challenges, and a focus on creating a thriving community results in an ensemble that significantly increases the quality of life for Penzing's residents.

Kurzzusammenfassung

Karg und kaum überwindbar erscheint die Westbahntrasse, die durch den 14. und 15. Wiener Gemeindebezirk verläuft. Im Bereich des ehemaligen Frachtenbahnhofs Wien Penzing weitet sich die Schiene auf eine maximale Breite von 160m auf und bietet bei einer Länge von knapp einem Kilometer keinerlei Querungsmöglichkeiten. Diese Barriere macht sich sowohl als räumliche, als auch sozioökonomische Kluft im direkten Umfeld bemerkbar. Über die Jahrzehnte haben Stadtgefüge und die Gewohnheiten der BewohnerInnen sich, von der Trasse abwendend, in die entgegengesetzte Richtung orientiert. Während andere innerstädtische, ehemals dem Güterverkehr zugeordnete Flächen mit ähnlichen Herausforderungen eine Umnutzung und eine damit einhergehende flächige Bebauung erfuhren, ist dies durch die anhaltende Nutzung der ÖBB hier vorerst nicht möglich.

Diese Diplomarbeit widmet sich deshalb alternativen Konzepten Grenzen aufzuweichen, Getrenntes zu verbinden und Brücken zu bauen: Brücken als Architektur. Auf Basis eingehender Recherchen und Analysen werden Potenziale aktiviert und städtebauliche sowie strukturelle Verflechtungen gestärkt.

Konkret entstehen drei individuelle Stadtbausteine, die einerseits pragmatisch infrastrukturelle Probleme lösen und andererseits sensibel mit dem jeweiligen Ort interagieren und qualitäts- und identitätsstiftend wirken. Großmaßstäbliche Überlegungen, konstruktive Herausforderungen und gestalterischer Anspruch führen zu einem Ensemble, das die Lebensqualität der BewohnerInnen Penzings steigert.

Vorwort

Seitdem ich 2021 nach Penzig gezogen bin, beschäftige ich mich intensiv mit meiner dortigen Nachbarschaft. Als Anwohnerin begegne ich der im wahrsten Wortsinn einschneidenden Wirkung der Westbahntrasse beinahe täglich. Jede Konfrontation führte zu neuen Gedanken, Ideen und Ansätzen, welche letztendlich in dieser Diplomarbeit mündeten.

Die stetige Interaktion mit dem Areal half mir bei der Entscheidungsfindung und bestätigte mich in meinem Anliegen. Reisen zur Krämerbrücke in Erfurt und zur Rialto-Brücke in Venedig weckten mein Interesse an hybride Brückenstrukturen. Sie wurden zu ersten Wegweisern meines Entwurfs.



Abb.1: Frachtenbahnhof Wien Penzing mit Blick auf den Wienerwald, 2021

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

Inhaltsverzeichnis

(Einleitung)

I. Wiener Bahnhofsareale im Wandel **11**

(Exkurs)

II. Entwicklung der Wiener Bahninfrastruktur **15**

- 1) Wiens Bedeutung im transeuropäischen Verkehrsnetz 16
- 2) Wien und seine Bahnhöfe 19
- 3) Transformationsprozesse des 21. Jahrhunderts 26
- 4) Diskussion um das Frachtenbahnhofsareal Wien Penzing 30

(Kontextrecherche)

III. Penzing – von der Entstehung bis heute **33**

- 1) Verortung des Frachtenbahnhofs 34
- 2) Penzing – 14. Wiener Gemeindebezirk 36
- 3) Bevölkerungsanalyse Penzings 42
- 4) Umgebungsanalyse – Frachtenbahnhof Wien Penzing 45
- 5) Orte mit Entwicklungspotenzial 54

(Themenrecherche)

IV. Die Brücke als Architektur **75**

- 1) Definition und Bedeutung von Brücken 76
- 2) Entwicklung des Brückenbaus 78
- 2) Kategorisierung 82
- 3) Historische Vorbilder 85
- 4) Fazit 97

(Entwurf)

V. Das Brückenensemble **99**

- 1) Urbane Strategie 99
- 2) Der Ringsteg 105
- 2) Die Hausbrücke 111
- 3) Die Grünbrücke 145

VI. Appendix **156**

- 1) Literatur und Quellen 156
- 2) Abbildungsverzeichnis 158
- 3) Danksagung 163

I. Einleitung: Wiener Bahnhofsareale im Wandel

Mit dem Projekt Hauptbahnhof Wien und der Entwicklung eines neuen Stadtteils auf dem ehemaligen Frachtenbahnhof Südbahnhof ist ein Meilenstein in der Wiener Bahninfrastruktur und der Umnutzung innerstädtischer Flächen gesetzt worden. Auch die ehemaligen Bahnhofsareale Nord- und Nordwestbahnhof befinden sich derzeit in einem großen Transformationsprozess. Im Westen Wiens gibt es derzeit keine vergleichbaren, großflächigen Stadtentwicklungsprojekte, doch auch hier befindet sich ein altes Frachtenbahnhofsareal, dessen Nutzung derzeit umstritten ist. Ein Großteil des Areals wird zur Abstellung von Personenverkehrszügen der ÖBB benötigt, während nur wenige Gleise im Norden täglich befahren sind. Da in naher Zukunft keine Umnutzung des Areals geplant ist, die Problematik der Zerschneidung des Bezirks durch die Weststrecke jedoch weiterhin besteht und ihre Spuren hinterlässt, widmet sich die Diplomarbeit einem Lösungsvorschlag, der in Unabhängigkeit der bestehenden oder zukünftigen Nutzung des Areals Veränderungen zulässt (siehe Abb.2).

Überblick Die Arbeit beginnt mit einem Exkurs in die Entwicklung der Wiener Eisenbahninfrastruktur. Um die aktuelle Situation am Frachtenbahnhof Wien Penzing zu verstehen, werden die markantesten historischen Ereignisse des Wiener Schienennetzes chronologisch aufgeführt. Die Beleuchtung der Transformation anderer ehemaliger Bahnhofsareale im 21. Jahrhundert soll die Möglichkeiten der zukünftigen Entwicklungen des Frachtenbahnhofsareals im städtebaulichen Kontext aufzeigen. In einer Diskussion werden drei wahrscheinliche Szenarien besprochen, die auf dem Areal in Zukunft eintreten könnten.

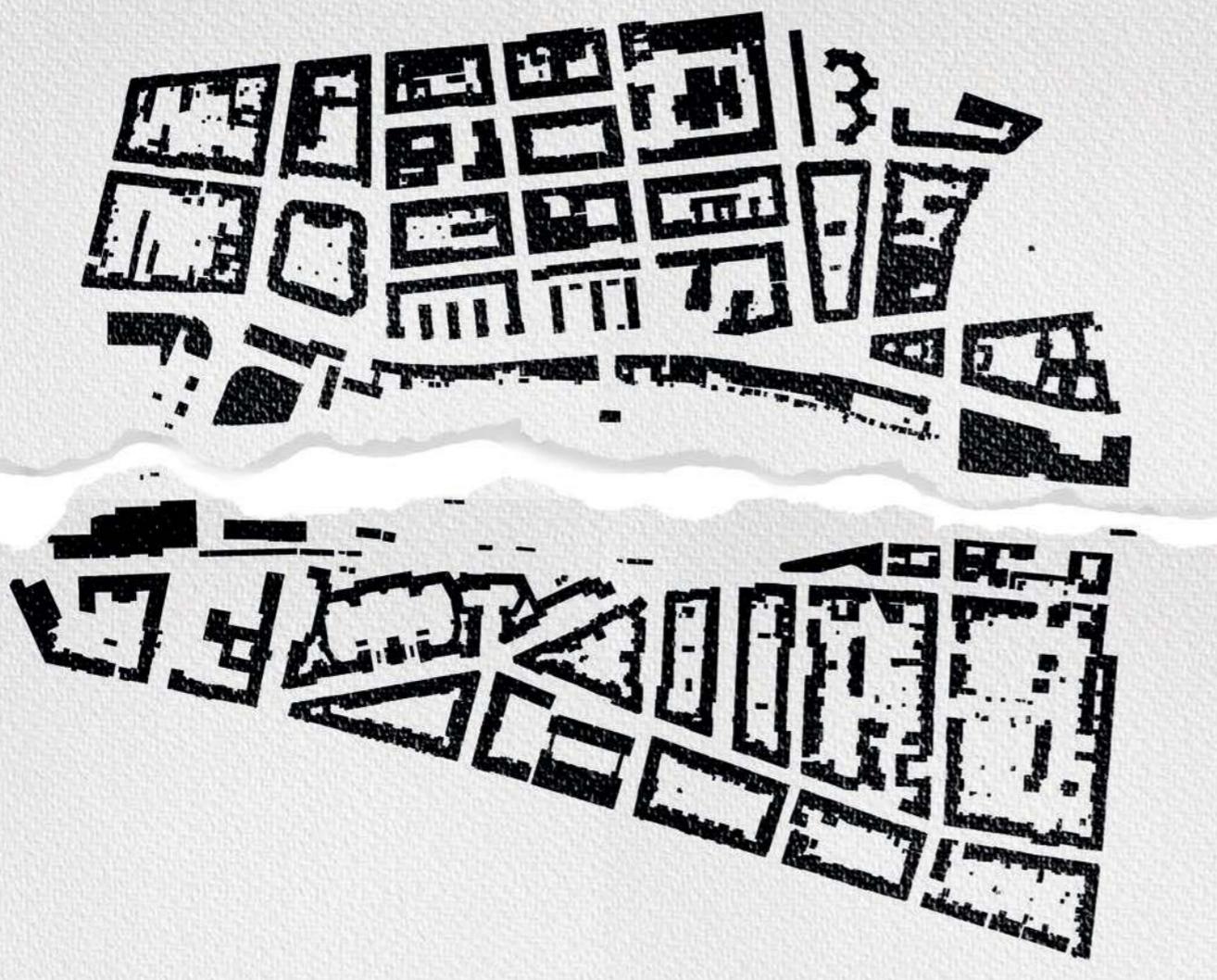


Abb.2: Der Frachtenbahnhof Wien Penzing als Symbol für die Teilung eines Stadtteils

Darauf aufbauend wird das Wissen über den Ort Frachtenbahnhof Penzing und seine Umgebung vertieft. Grundlage der Umgebungsanalyse bildet die Darstellung der Siedlungsentwicklung in Verbindung mit relevanten historischen Ereignissen und einem kritischen Blick auf die Auswirkungen der Weststrecke im gegenwärtigen lokalen Kontext. Ergebnisse aus Bevölkerungs- und Umgebungsanalyse zeigen die Notwendigkeit einer Veränderung im Bezirk auf. Da die Spaltung des Bezirksteils nicht an einem Ort kompensiert werden kann, bedarf es mehrerer punktuellen Eingriffen. Nach ausführlicher Untersuchung stellen sich drei Orte als besonders entwicklungsfähig heraus.

Die Themenrecherche beleuchtet die **Brücke als Architektur**. Es werden Begriffe definiert sowie ein Überblick über die Entwicklungen des Brückenbaus gegeben. Im Fokus stehen dabei drei bebaute Brücken aus dem 14. – 16. Jahrhundert, die als Referenz für den Entwurf des Brückengebäudes dienen.

Im Entwurfsteil wird die Idee dreier unterschiedlicher Brückenentwürfe auf Basis der ausgewählten Standorte mit besonderem Entwicklungspotenzial ausgearbeitet. Dazu wird jeder Brücke eine andere Funktion zugeordnet und ein Raumprogramm für das Brückengebäude entwickelt, das den Bedürfnissen der AnwohnerInnen entspricht. Im Fokus der Arbeit steht der Entwurf des Brückengebäudes, einem Hybrid aus Brücke und Gebäude, welches mit seiner prominenten Lage das neue kulturelle Zentrum des Bezirks bildet. Neben dem Brückengebäude werden eine Fuß- und Radwegbrücke, sowie ein Brückenpark zur Überquerung der Trasse entworfen.

Ziele Ziel des Entwurfs ist der Teilung des Bezirks mithilfe strategisch platzierter Verbindungselemente entgegenzuwirken, markante Orte zu schaffen und langfristig die Lebensqualität der BürgerInnen positiv zu beeinflussen.

II. Entwicklung der Wiener Bahninfrastruktur

Zur besseren Nachvollziehbarkeit der aktuellen Situation am Frachtenbahnhofsareal, bedarf es einem Exkurs in die Geschichte der Wiener Bahninfrastruktur. Vorab wird die Stadt Wien in Europa verortet und die Route der drei europäischen Korridore präsentiert, die sich im Hauptbahnhof Wien kreuzen. Dies erleichtert den Einstieg in die Entstehungsgeschichte der Wiener Eisenbahninfrastruktur, die sich neben dem Frachtenbahnhof Penzing und dem Bahnhof Penzing auf die Entwicklungen der ehemaligen Kopfbahnhöfe: Nordbahnhof, Südbahnhof, Ostbahnhof, Nordwestbahnhof, Westbahnhof und Weststrecke konzentriert.

1) Wiens Bedeutung im transeuropäischen Verkehrsnetz

Mit dem Fall des Eisernen Vorhangs ist der Hauptbahnhof Wien zu einer internationalen Drehscheibe geworden, in dem sich drei transeuropäische Korridore kreuzen. An diesem zentralen Verkehrsknotenpunkt treffen sich der Baltisch-Adriatische Korridor, der Balkan-/ Ost-Med Korridor und der Rhein-Donau Korridor (siehe Abb.3).¹ Die Weststrecke liegt auf dem Rhein-Donau Korridor und nimmt für Wien eine bedeutende Rolle ein.²

- Balkan — Ost — Med Korridor
- Baltisch — Adriatischer Korridor
- - - Rhein — Donau Korridor
- Hauptstädte Europas



Abb.3: Die drei transeuropäischen Korridore Europas kreuzen sich im Hauptbahnhof Wien

¹ vgl. European Commission (o.D.): *TRANS-EUROPEAN TRANSPORT NETWORK*. URL: https://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/site/maps_upload/SchematicA0_EUcorridor_map.pdf [15.02.23].

² vgl. Bönsch, Roman (2015): *Hauptbahnhof Wien / Vienna Main Station: Die Veränderung Eines Stadtteils / Transformation of an Urban Area 2009-2014*. Basel: Birkhäuser. S.18.

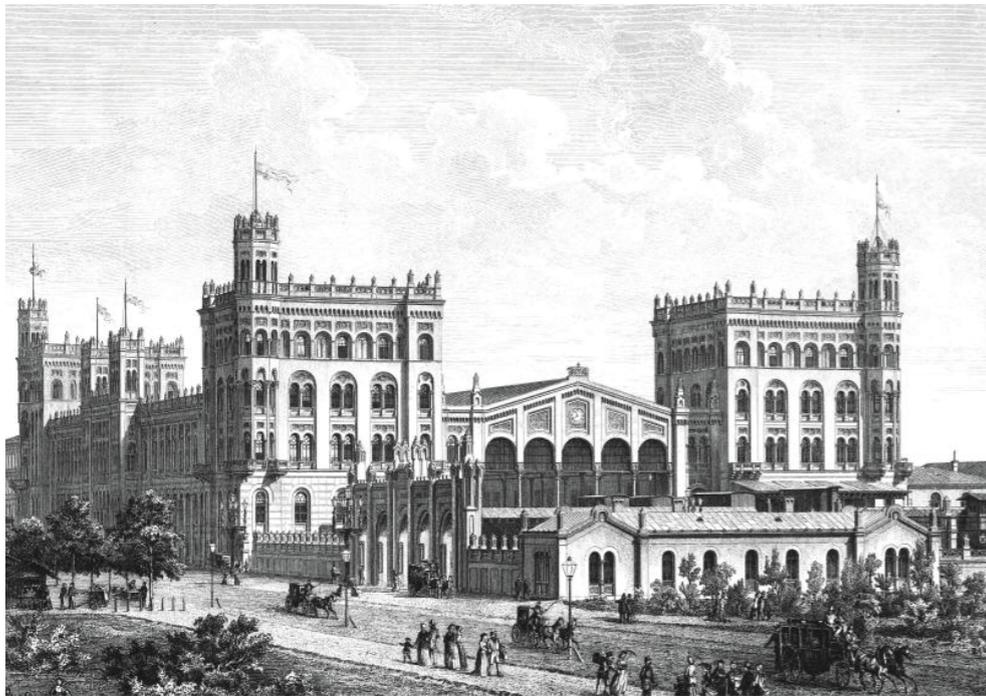


Abb.4: Nordbahnhof, 1870

- ❶ Franz-Josephs-Bahnhof
 - ❷ Nordbahnhof
 - ❸ Nordwestbahnhof
 - ❹ Westbahnhof
 - ❺ Südbahnhof
 - ❻ Ostbahnhof
- Bezirksgrenzen
— Stadtgrenze

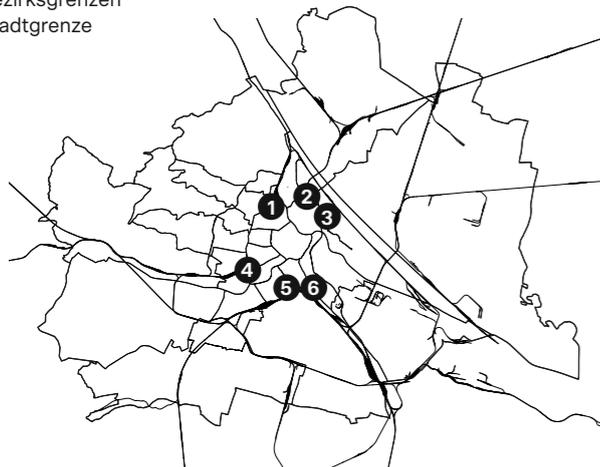


Abb.5: Wiens erste (ehemalige) Kopfbahnhöfe verortet auf dem gegenwärtigen Schienennetz

2) Wien und seine Bahnhöfe

Wiens Eisenbahngeschichte beginnt am 17. November 1837. Ab diesem Tag werden erste Probefahrten mit der Lokomotive „Austria“ auf einer Teilstrecke der Nordbahn vollzogen. Damals errichteten mehrere private Eisenbahngesellschaften ihre eigenen Eisenbahnstrecken, die in einem Wiener Kopfbahnhof endeten (siehe Abb.5).¹ Eine Unterscheidung zwischen Personen- und Güterverkehr gab es damals noch nicht. Mit der Zunahme an Güterzügen in den folgenden Jahren wurde das Nordbahnhofsareal bis 1859 um das achtfache der Ursprungsfläche vergrößert. Eine weitere Erweiterung erfolgte nach der Donauregulierung bis zum Jahr 1900. Nach der Errichtung des ersten Kopfbahnhofs 1838, dem Nordbahnhof (siehe Abb.4), erfolgte der Bau der Süd- und Ostbahn. Die jeweiligen Kopfbahnhöfe (damals: Gloggnitzer- und Raaberbahnhof, später: Südbahnhof und Ostbahnhof) der beiden Bahnstrecken wurden, sich gegenüber liegend, außerhalb des Stadtzentrums 1839 bis 1841 und 1846 errichtet.² Aufgrund politischer Turbulenzen in den darauffolgenden Jahren, entschloss sich der Staat eigene Staatsbahnen zu errichten und bestehende Eisenbahnstrecken teilweise zu verstaatlichen. Da dies auf lange Sicht vom Staat nicht finanzierbar war, wurden die Staatsbahnen ab 1854 wieder reprivatisiert. Die Inbetriebnahme der ersten Teilstrecke Wien-Linz der „k.k. privilegierte Kaiserin-Elisabeth-Bahn“, heute im Volksmund als „Westbahn“ bekannt erfolgte im Dezember 1858. Etwa zur gleichen Zeit (1857-59) wurde das repräsentative Aufnahmegebäude des Westbahnhofs errichtet.³ 1860/61 erfolgte die Inbetriebnahme der Gesamtstrecke der „k.k. privilegierte Kaiserin-Elisabeth-Bahn“, die fortan über Salzburg bis nach Passau führte. Die Eröffnung der „k.k. privilegierte Kaiser-Franz-Josefs-Bahn“ und des dazugehörigen Bahnhofs fand 1870 statt. Zwei Jahre später erhielt Wien den sechsten Kopfbahnhof, den Nordwestbahnhof. Ab 1877 waren mehrere Eisenbahngesellschaften hoch verschuldet, weshalb es erneut zu den ersten Verstaatlichungen privater Eisenbahngesellschaften kam. Weitere Verstaatlichungen erfolgten ab 1906. Ab 1924 wurde die „Österreichischen Bundesbahnen“ (BBÖ) betriebsführende Gesellschaft.⁴ Nach Ende des zweiten Weltkriegs bildete sich die Staats- und Landeseisenbahngesellschaft „Österreichischen Bundesbahn“ (ÖBB), die bis heute besteht.⁵

1 vgl. Kaiser Wolfgang (2011): *Die Wiener Bahnhöfe : Geschichte, Gegenwart und Zukunft*. München: GeraMond. S. 7-9.
2 vgl. Kaiser Wolfgang (2011): S.35-43.
3 vgl. Kaiser Wolfgang (2011): S.10-11.
4 vgl. Kaiser Wolfgang (2011): S.11-21.
5 vgl. Kaiser Wolfgang (2011): S.23 sowie S.131.

Wiener Westbahnhof

Viele der teilweise zerstörten Gründerzeitbahnhöfe wurden nach dem zweiten Weltkrieg durch neue Aufnahmegebäude ersetzt, so auch am Westbahnhof (siehe Abb.6). Ende der 1940er Jahre schrieb die ÖBB, die Stadt Wien und die Postverwaltung einen öffentlichen Wettbewerb für ein neues Aufnahmegebäude aus, den die Architekten Hartinger, Wöhrhart und Schlarbaum gewannen. Das Projekt wurde bis 1952 umgesetzt und ist bis heute in Betrieb (siehe Abb.7).⁶ Zu einer Erweiterung des Aufnahmegebäudes am Europaplatz kam es nach der Ausschreibung des internationalen Wettbewerbs 2002, bei dem die Architekten Heinz Neumann und Eric Steiner als Gewinner hervorgingen. Sie schlugen ein Konzept für ein städtebauliches Leitbild vor, das sowohl eine Modernisierung und Erweiterung der alten Bahnhofshalle am Wiener Gürtel vorsah, als auch Ideen zur zukünftigen Nutzung des angrenzenden Areals entlang der Felberstraße.⁷ Die „BahnhofCity Wien West“ wurde ein Jahr nach der Inbetriebnahme der renovierten Bahnhofshalle von 1952 im November 2011 eröffnet.⁸ Der Gebäudekomplex besteht aus einem Shoppingcenter mit einigen Service- und Dienstleistungseinrichtungen sowie Büros, Hotels und einem großen Gastronomieangebot. Kritisch zu betrachten sind die angrenzenden Neubauten, in denen die alte, denkmalgeschützte Bahnhofshalle ihre Wirkung verliert (siehe Abb.7). Zur Umsetzung der Entwurfsvorschläge kam es bis zum heutigen Zeitpunkt nur im Bereich des Europaplatzes. Das Areal entlang der Felberstraße blieb bisher annähernd unangetastet.

Mit der Inbetriebnahme des neuen Wiener Hauptbahnhofs im Jahr 2014 hat sich die Bedeutung des Westbahnhofs im Fernverkehr verringert. Seit Dezember 2015 führen alle Fernzüge der ÖBB über den Lainzertunnel zum Bahnhof Wien Meidling, weiter zum Wiener Hauptbahnhof. Der Westbahnhof dient somit hauptsächlich als Umsteigepunkt für Regionalzüge.^{9,10}

⁶ vgl. Kaiser Wolfgang (2011): S.54-55.

⁷ vgl. Wiener Zeitung (2002): *Planungswettbewerb für Westbahnhof-Areal*. URL: https://www.wienerzeitung.at/nachrichten/chronik/oesterreich/180733_Planungswettbewerb-fuer-Westbahnhof-Areal.html [Stand: 28.01.23].

⁸ vgl. Wiener Zeitung (2011): *Großer Bahnhof für Einkaufszentrum*. URL: https://www.wienerzeitung.at/nachrichten/archiv/30sek/413501_Grosser-Bahnhof-fuer-Einkaufszentrum.html [Stand: 28.01.23].

⁹ vgl. DER STANDARD (2015): *Fahrplanwechsel: Leerer Westbahnhof, viele Fahrgäste in Meidling*. URL: <https://www.derstandard.at/story/2000027463885/fahrplanwechsel-leerer-westbahnhof-gut-besuchter-bahnhof-meidling> [21.02.23].

¹⁰ vgl. ISP ZT GmbH (o.D.): *ÖBB Wien Lainzer Tunnel*. URL: <http://www.isp-zt.at/taetigkeitsbereiche/projekte/oebb-lainzer-tunnel-verkehrsplanung> [21.02.23].



Abb.6: Westbahnhof Wien 1950er



Abb.7: Bahnhofcity Wien West (etwa zwischen 2010 und 2019)

Weststrecke

Die Weststrecke ist das Gleisnetz der ursprünglichen „k.k. privilegierte Kaiserin-Elisabeth-Bahn“. Schon damals setzte sich im Volksmund die Bezeichnung „Westbahnhof“ für den Kopfbahnhof durch, die heute immer noch gebräuchlich ist. Die Eröffnung der ersten Teilstrecke nach Linz erfolgte 1858 im Bahnhof Penzing, da sich das Gebäude des Westbahnhofs noch im Bau befand. Ab 1860 war die Gesamtstrecke bis nach Passau betriebsfähig.¹ Wird heutzutage von der „Westbahn“ gesprochen, ist meist von der Eisenbahngesellschaft „WESTbahn“ die Rede. Diese verkehrt als Privatunternehmen seit 2011 zwischen den österreichischen Städten Wien, Salzburg und Linz und endet in Deutschland am Münchner Hauptbahnhof.^{2,3} Im Gegensatz zur Österreichischen Bundesbahn (ÖBB), deren Fernzüge ausschließlich den Wiener Hauptbahnhof nutzen, trägt die „WESTbahn“ mit der Anfahrt des Westbahnhofs dazu bei, einen kleinen Teil des dortigen Fernverkehrs aufrechtzuerhalten.⁴ Dennoch ist die Weststrecke zwischen der Einmündung in den Lainzer Tunnel und dem Westbahnhof mit ihrer Vielzahl an Gleisen eine veraltete Struktur, die bei ihrer Errichtung an andere Rahmenbedingungen geknüpft war.



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

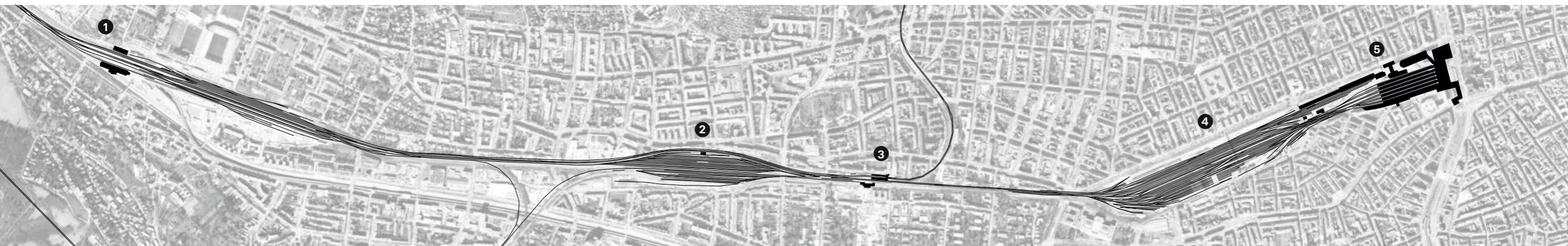


Abb.8: Die Weststrecke und ihre Bahnhöfe 2021

- 1 vgl. Kaiser Wolfgang (2011): S.52.
- 2 vgl. WESTbahn (o.D.): *Über die WESTbahn*. URL: <https://westbahn.at/unternehmen/ueber-westbahn/> [10.11.22].
- 3 vgl. WESTbahn (o.D.): *Fahrplan*. URL: <https://westbahn.at/fahrplan/> [29.02.23].
- 4 vgl. ÖBB Infra (o.D.): *Weststrecke Wien-Salzburg*. URL: <https://infrastruktur.oebb.at/de/projekte-fuer-oesterreich/bahnstrecken/weststrecke-wien-salzburg> [10.11.22].

- 1 Bahnhof Hütteldorf
- 2 Frachtenbahnhof Penzing
- 3 Bahnhof Penzing
- 4 Westbahndepot Felberstraße
- 5 Wien Westbahnhof



Abb.9: Luftbild des Frachtenbahnhofs Penzing 2021

Bahnhof Penzing und Frachtenbahnhof Penzing

Auf der Westbahnstrecke kam es zur Errichtung des Bahnhof Penzing, der 1860 die erste eingleisige Verbindungsbahn nach Meidling und 1898 die erste eingleisige Vorortelinie nach Heiligenstadt, ab 1899 zweigleisig, erhielt. Erste Querungsmöglichkeiten der fünfgleisigen Eisenbahnstrecke im Raum Bahnhof Penzing waren ein Bahnüberweg östlich der Bahnsteige und ein Eisensteg, der ab 1913 durch eine Unterführung ersetzt wurde. Der Penzing Güter- und Verschiebebahnhof, heute Frachtenbahnhof Penzing, wurde 1868 westlich des Bahnhof Penzings errichtet. Bis zum ersten Weltkrieg waren dort 19 Durchgangs- und sieben Stumpfgleise verlegt. Schon damals wurden die Hauptgleise im Norden mit einer Distanz zu den restlichen Gleisen platziert. Zur Entlastung der Hauptgleise wurde 1965 eine eingleisige Strecke von Hütteldorf nach Penzing in den Verschiebebahnhof geführt. 1987 wurde der Betrieb des Verschiebebahnhofs Penzing eingestellt. Derzeit wird das Areal von einem Schrott- und Metallwarenhandel genutzt. Die Gleisanlagen dienen als zusätzliche Abstellmöglichkeit der Züge des Westbahnhofs. Einige der Gleise im Süden werden heute immer noch für den Güterumschlag verwendet, weshalb diese als Stumpfgleise ausgeführt sind. Insgesamt befinden sich heute auf dem Areal 29 Gleise. Davon sind die drei hoch frequentierten Gleise durch das Stellwerk im Norden klar von den südlichen Abstellgleisen abgetrennt (siehe Abb.9).¹

Zur Bodenqualität des Areals ist zu erwähnen, dass sich ab 1969 die Firma Kunststoffchemie auf dem schmalen Grundstücksstreifen südlich des Gleisbetts ansiedelte, die mit dem Umschlag von chemischen Erzeugnissen und Kunststoffwaren eine massive Verunreinigung des Untergrundes und des Grundwassers anrichtete. Obwohl ab 2006 Sanierungsmaßnahmen des Bodens vorgenommen wurden, ist das Grundstück nach aktuellen Untersuchungen immer noch stark verunreinigt.²

¹ vgl. Kaiser Wolfgang (2011): S.90.

² vgl. Altlastenportal (o.D.): *Altlast W28: Frachtenbahnhof Penzing - Umschlagplatz Kunststoffchemie*. URL: <https://www.altlasten.gv.at/atlas/verzeichnis/Wien/Wien-W28.html> [07.06.22].

3) Transformationsprozesse des 21. Jahrhunderts

Insbesondere drei Bahnhofsareale eignen sich zur Beobachtung moderner Transformationsprozesse: Das Areal des Hauptbahnhofs (ehemaligen Südbahnhofs), des Nord- und Nordwestbahnhofs. Sie zählen zu den größten und bekanntesten Stadtentwicklungsprojekten der Stadt Wien.

Auffällig ist, dass alle Bahnhöfe bei der Errichtung außerhalb des Stadtzentrums lagen. Grund dafür waren die dicht besiedelten Vorstädte, die keinen Platz mehr für Gleisanlagen und die notwendige Infrastruktur boten. Zudem sprachen hohe Bodenpreise und geographische Höhenunterschiede gegen zentrumsnahe Gebiete. Freie Grundstücksflächen, die topographisch zur Errichtung geeignet waren, gab es nur noch außerhalb des Linienwalls (des heutigen Gürtels) oder zwischen Donau und dem heutigen Donaukanal günstig zu erwerben. Des Weiteren kam es bei der Überquerung des Linienwalls zum Einzug einer Konsumsteuer auf zahlreiche Waren. Insgesamt ließ es sich außerhalb des Linienwalls günstiger leben, sodass die Bahngesellschaften durch niedrigere Löhne auch wirtschaftliche Vorteile sahen.¹

Mittlerweile hat sich die Großstadt so weit ausgedehnt, dass die Bahnhofsareale von einer dichten Bebauung umgeben sind. Die Knappheit an innerstädtischen Flächen und der damit einhergehende Bebauungsdruck führt dazu, dass die Frachtenbahnhöfe an die Peripherie verlegt werden und der frei gewordene Platz anderweitig genutzt wird. So entstand auf dem Frachtenareal des ehemaligen Südbahnhofs - und damit südlich des heutigen Hauptbahnhofs - das „Sonwendviertel“ mit rund 5.500 Wohnungen.² (siehe Abb.10)

Auch die Transformation des ehemaligen Nordbahnhof-Areals ist beinahe abgeschlossen. Mit einer Fläche von insgesamt 85 Hektar ist das Areal eines der größten innerstädtischen Entwicklungsgebiete auf dem 10.000 Wohnungen und 20.000 Arbeitsplätze entstehen. Neben Wohn- und Bürogebäuden werden großflächige Parks und mehrere Schulen geplant. Bis 2026 soll der letzte Teil des Entwicklungsgebiets fertiggestellt sein. Ähnlich des Sonwendviertels ist das räumliche Konzept ein groß angelegter Park in der Mitte des Areals mit umliegender linearer Randbebauung.^{1,2}

Ab 2026 starten die Bauarbeiten für den neu geplanten Stadtteil am ehemaligen Nordwestbahnhof Wien mit 6.500 Wohnungen. In der Mitte ist ein durchlaufender Park mit Fuß- und Radwegen vorgesehen. Neben Wohnungen sollen auch Arbeitsplätze, Erholungsräume und Platz für Freizeitaktivitäten geschaffen werden.³

Der neue Güterterminal in Inzersdorf ist als Ersatz für den ehemaligen Frachtenbahnhof Nordwestbahnhof zu verstehen.⁴ Er befindet sich in der Nähe des Bahnhofs Wien Blumental und weist eine Gesamtfläche von 250.000 m² auf.

1 vgl. Kaiser Wolfgang (2011): S.35

2 vgl. Stadt Wien (o.D.): *Sonwendviertel*. URL: <https://www.wien.gv.at/stadtplanung/sonwendviertel> [23.01.23].

1 vgl. Stadt Wien (o.D.): *Nordbahnviertel - Ein neues Grätzl mit viel Grün*. URL: <https://www.wien.gv.at/stadtplanung/nordbahnhof> [23.01.23].

2 vgl. Stadt Wien (o.D.): *Wohnen und Arbeiten am Nordbahnhof*. URL: <https://www.wien.gv.at/stadtplanung/nordbahnhof-wohnen-arbeiten> [23.01.23].

3 vgl. Stadt Wien (o.D.): *Stadtentwicklungsgebiet Nordwestbahnhof*. URL: <https://www.wien.gv.at/stadtplanung/nordwestbahnhof> [23.01.23].

4 vgl. Kaiser Wolfgang (2011): S.127

1992



Vom Südbahnhof...



Der Nord- und Nordwestbahnhof...



Der Westbahnhof...

2021



...zum Hauptbahnhof.



...bereits teilweise zum neuen
Quartier entwickelt.



mit der „BahnhofCity Wien West“.

Abb.10: Die Entwicklung von vier Wiener Bahnhofsarealen im 21.Jahrhundert

4) Diskussion um das Frachtenbahnhofsareal Wien Penzing

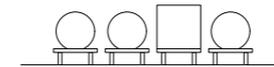
Sowohl das Westbahnareal entlang der Felberstraße, als auch der Frachtenbahnhof Penzing nehmen derzeit eine große innerstädtische Fläche ein, deren Potenziale nicht ausgeschöpft sind. Das stößt auf Kritik von ArchitektInnen und FachplanerInnen, die in einem Memorandum 2019 auf die Problematik aufmerksam machen. Sie fordern die Stadt Wien als höchste Instanz und die ÖBB als Inhaber des Geländes dazu auf, Planungen über das Areal zwischen Westbahnhof und Hütteldorf öffentlich zu kommunizieren. Es werden außerdem die Chancen zur Aufwertung des Wiener Stadtklimas bei einer vorausschauenden Planung des gesamten Gebiets sowie das Potenzial der Lage thematisiert.¹ Auch das „Büro für lustige Angelegenheiten“ (BLA) beschäftigt sich intensiv mit alternativen Ideen zur Gestaltung des Westbahnareals. Das Anliegen der ArchitektInnen ist das Areal in einen weitläufigen Park als Erholungsraum für AnwohnerInnen umzugestalten und mikroklimatische Effekte zu nutzen.²

Entwicklungsszenarien

In Zukunft könnten verschiedene Szenarien am Frachtenbahnhof Penzing eintreten.

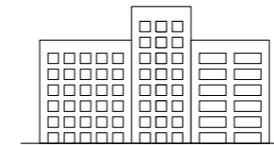
1. Verbleib

Erstes Szenario wäre das Areal weiterhin für Abstellgleise für Personen- und Güterverkehrszüge des Westbahnhofs zu nutzen. Damit würde die Stadt Wien großes Potenzial innerstädtischer Fläche verschwenden. Die Trennung des Bezirks würde bestehen bleiben und positive städtebauliche Entwicklungen und strukturelle Veränderungen weiterhin blockiert werden.



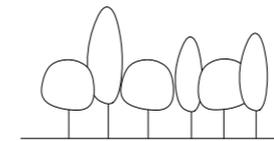
2. Bebauung

Ein weiteres Szenario wäre die Bebauung des Areals, ähnlich wie in den gezeigten Beispielen Transformationsprozesse des 21. Jahrhunderts. Dies würde zwar die akute Wohnungsnot lindern, doch würde die damit einhergehende großflächige Versiegelung sich negativ auf das Stadtklima auswirken.



3. Begrünung

Das letzte Szenario wäre, als Reaktion auf das Memorandum der ArchitektInnen und FachplanerInnen, das Areal zu einer Erholungsfläche für AnwohnerInnen umzugestalten. Dies wäre bezugnehmend auf moderne Stadtkonzepte und die Krisen unserer Zeit ein wichtiger Schritt.



- 1 vgl. ÖGFA (o.D.): *Das Westbahn-Areal im erhitzten ‚Wiener Klima‘*. URL: https://oegfa.at/initiativen/zur-zukunft-des-wiener-westbahn-areals/memorandum_westbahn-areal_final.pdf/@download/file/Memorandum_Westbahn-Areal_final.pdf [23.01.23].
- 2 vgl. Laufer Nora (2020): *Rudolfsheim-Fünfhaus: Traum vom Rekord-Pool im geteilten Bezirk*, in DER STANDARD. URL: <https://www.derstandard.at/story/2000119658794/rudolfsheim-fuenfhaus-traum-vom-rekord-pool-im-geteilten-bezirk?fbclid=IwAR3gNjtxE60WI6koQmjvuxLfyOs-eWrJS6xxdk-Xj0NSX4JPRN2hcCz7apE> [23.01.23].

III. Penzing – von der Entstehung bis heute

Neben dem historischen Kontext der Eisenbahninfrastruktur spielt Penzing als beherbergender Bezirk des Frachtenbahnhofs eine entscheidende Rolle für den Entwurf. Dieses Kapitel widmet sich deshalb der gewachsenen Struktur des Bezirks, baulich wie sozial und gesellschaftlich. Das Ergebnis der Analyse führt im nächsten Schritt zur Standortfindung des Entwurfs. Um herauszufinden, welche Orte sich am besten für einen Eingriff eignen, werden bereits bestehende Verbindungen im Umkreis auf Potenziale und Defizite untersucht.

1) Verortung des Frachtenbahnhofs

Der Frachtenbahnhof Penzing befindet sich auf einem Abschnitt der Westbahnstrecke in Wien. Die Weststrecke startet am Wiener Westbahnhof im 15. Gemeindebezirk (Rudolfsheim-Fünfhaus), durchquert den 14. Gemeindebezirk (Penzing) und verlässt dort die Wiener Stadtgrenze (siehe Abb.13). Das Areal des Frachtenbahnhofs erstreckt sich über etwa 800 Meter. Die Nord-Süd-Ausdehnung der Weststrecke von etwa 40 Metern erreicht ihr Maximum in der Mitte des Areals mit etwa 160 Metern. Insgesamt umfasst das Areal etwa eine Fläche von 10 ha.¹

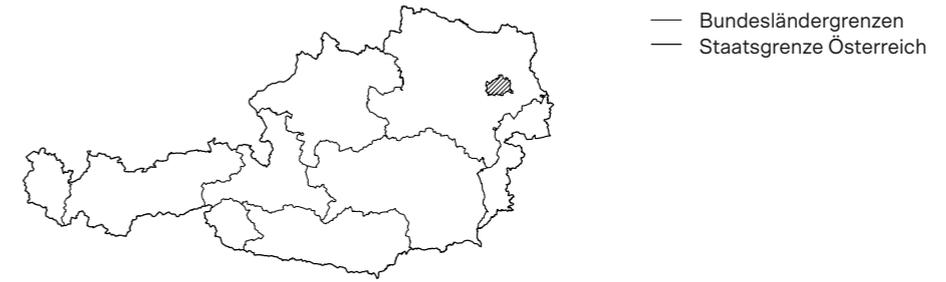


Abb.11: Wiens Lage in Österreich

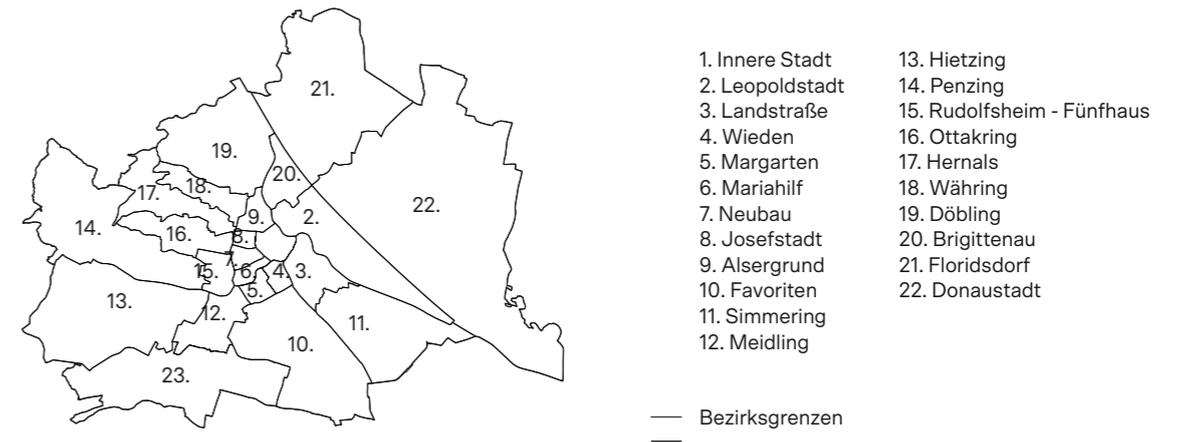


Abb.12: Wiens Gemeindebezirke

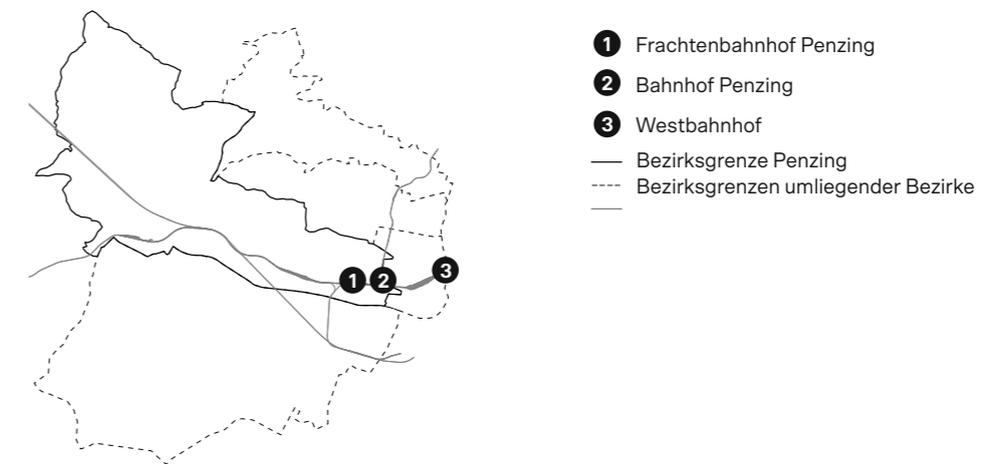


Abb.13: Lage des Frachtenbahnhofs im Bezirk Penzing

¹ vgl. Stadt Wien (o.D.): *Geodatenviewer der Stadtvermessung Wien*. URL: <https://www.wien.gv.at/ma41datenviewer/public/> [16.02.23].

2) Penzing – 14. Wiener Gemeindebezirk

Lage

Mit seiner Fläche von etwa 33,8 km² ist Penzing der viertgrößte Bezirk Wiens.¹ Ein Großteil der Fläche besteht aus Grünland, was auf den Wienerwald im Nordwesten, in Angrenzung an das Bundesland Niederösterreich zurückzuführen ist. Nord-östlich der Bezirksgrenze liegen die Bezirke Hernals und Ottakring. Im Osten grenzt Rudolfsheim-Fünfhaus an und im Süden Hietzing. Während die Gegend im Nordwesten von einer bergigen Landschaft gekennzeichnet ist und mit dem Schutengelberg den höchsten Punkt des Bezirks von 508 m ü.A. erreicht, ist das Gelände im Südwesten weitestgehend flach ausgeprägt mit Ausnahme eines leichten Gefälles in Richtung Wiental. Dort erstreckt sich auf der gegenüberliegenden Seite des Wienflusses Hietzing. Mit der Westbahn und der Hadikgasse mit Anschluss an die Autobahn A1 beherbergt Penzing wichtige Verkehrsadern, die Wien mit dem Umland verbinden. Die U-Bahnlinie U4 ermöglicht eine direkte Verbindung ins Zentrum.² (siehe Abb.14)

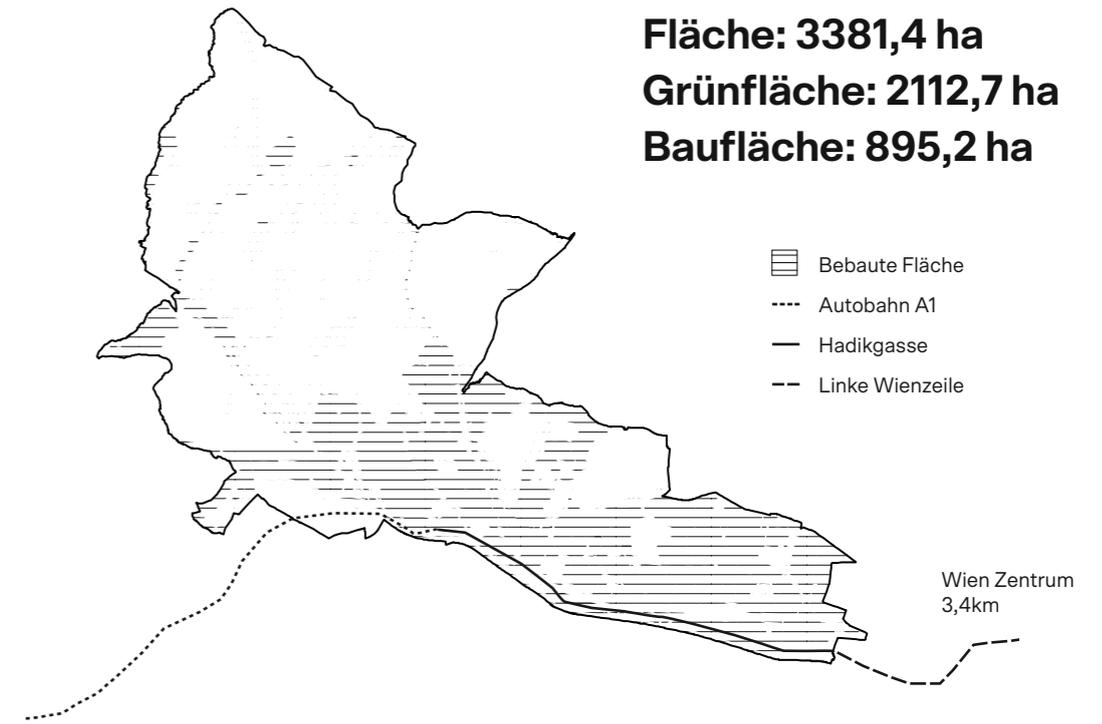


Abb.14: Penzing und seine Hauptverkehrsstraße

1 vgl. Stadt Wien (2021): *Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien 2021*, Wien: Magistrat der Stadt Wien. S.15.
2 vgl. Stadt Wien (o.D.): *Geodatenviewer der Stadtvermessung Wien*. URL: <https://www.wien.gv.at/ma41datenvierer/public/> [16.02.23].

Bezirksgeschichte und Siedlungsentwicklung

Penzing als 14. Wiener Gemeindebezirk gibt es erst seit 1938. Der Bezirk vereinigt heute die fünf ehemaligen Vororte Baumgarten, Breitensee, Hadersdorf-Weindlingau, Hütteldorf und Penzing. Da sich die Arbeit der Verbindung eines Bezirksteils annimmt, bedarf es einer genaueren Betrachtung der Geschichte Penzings.

Aus einer kleinen Siedlung heraus entstand im Mittelalter an der Stelle, an der eine Furt die Wien querte (Ort der heutigen Kennedybrücke), entlang der heutigen Penzinger Straße, das Dorf Penzing.¹ Der Name der Ortes leitet sich von dem einstigen Gründer oder Besitzer Penzo ab.² Auf der gegenüberliegenden Seite des Wienflusses lag der Ort Hietzing. Urkundlich erwähnt wird Penzing erstmals im Traditionsbuch des Stiftes Klosterneuburg im Jahr 1120.³

Erste Aufzeichnungen aus dem 15. Jahrhundert zeigen, dass sich die ersten Häuser zwischen der heutigen Diesterweggasse und Einwanggasse aufreichten. Es entstanden zwei Häuserzeilen auf beiden Seiten der heutigen Penzinger Straße (siehe Abb.16). Die Gegend war zu Beginn von Acker- und Weinbau geprägt. Während der ersten und zweiten Türkenbelagerung erlitten sowohl Wien als auch Penzing starke Schäden. Erst mit dem Bau des Schloss Schönbrunn von 1696-1700 siedelten sich mehrere Handwerker und Fabriken an, sodass ab 1800 die Ackerfläche komplett verschwunden war. Mit dem Bau der Weststrecke veränderte sich der Charakter des Dorfes stark. Die Bevölkerung wuchs rasant an und die Bebauung wurde immer größer und dichter.⁴

1892 kam es zu einer Eingemeindung der Vororte, bei der alle Ortschaften am Ufer des Wienflusses zum 13. Bezirk zusammengefasst wurden. Ab 1938 wurden die Ufer politisch wieder getrennt und die Ortschaften Penzing, Baumgarten, Hütteldorf, Breitensee mit Hadersdorf-Weindlingau und Purkersdorf zum 14. Bezirk zusammengefasst. Seit 1954 gibt es die endgültige Grenze und Purkersdorf ist wieder eine eigenständige Ortschaft.⁵

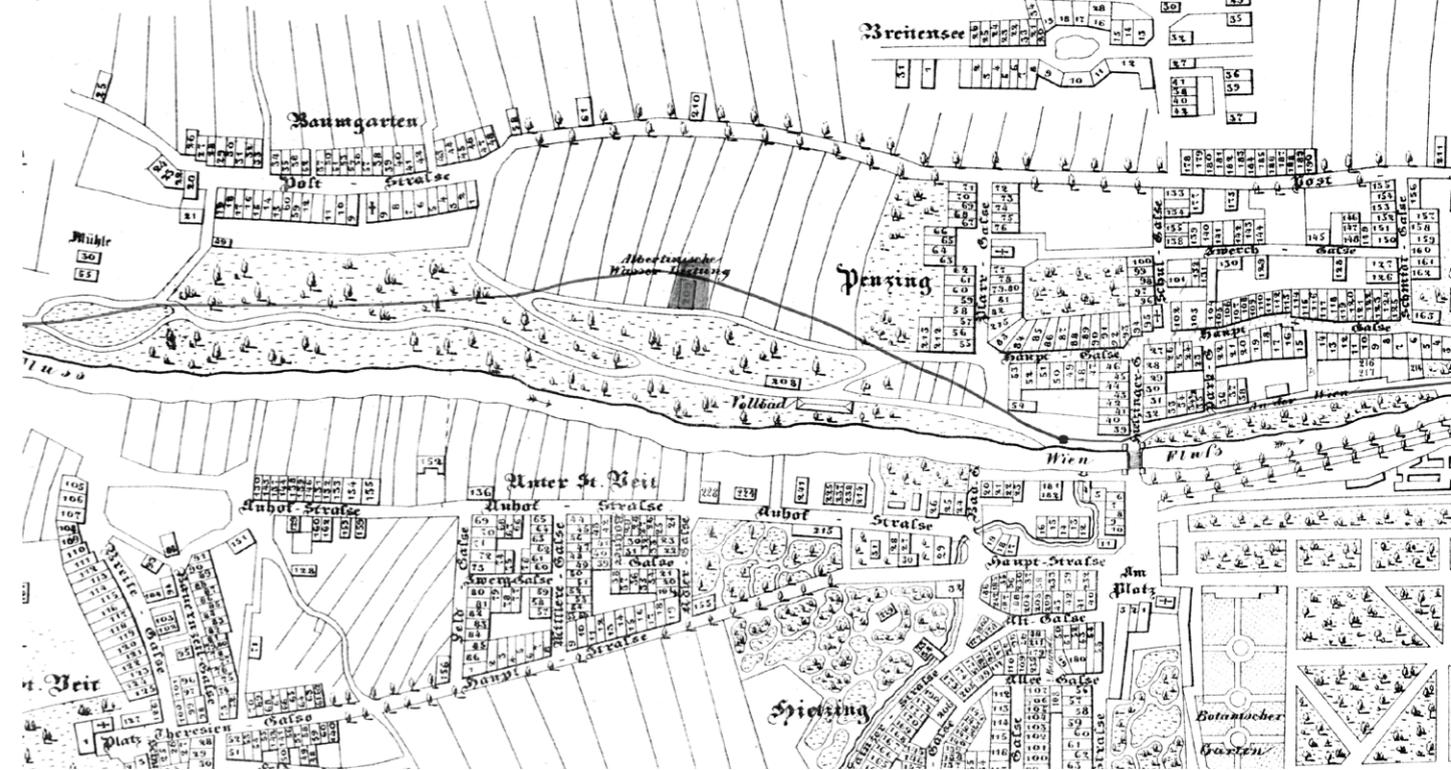


Abb.15: Ausschnitt des Polizeibezirks Hietzing, 1865



Abb.16: Penzing um 1500

1 vgl. Wohrab, Hertha (1991): *Penzing und Rudolfsheim-Fünfhaus*. Zaltbommel: Europ. Bibliothek. S.99.

2 vgl. Leitner, Carola (2008): *Penzing : Wiens 14. Bezirk in Alten Fotografien ; [Penzing, Baumgarten, Breitensee, Hadersdorf-Weindlingau, Hütteldorf]*. Wien: Ueberreuter. S.7

3 vgl. Stadt Wien (2022): *Penzing in Zahlen 2022. 14.Bezirk*. URL: <https://www.wien.gv.at/statistik/pdf/bezirke-in-zahlen-14.pdf> [01.02.23].

4 vgl. Leitner, Carola (2008): S.7-8 sowie S.48.

5 vgl. Stadt Wien (2022): *Penzing in Zahlen 2022. 14.Bezirk*. URL: <https://www.wien.gv.at/statistik/pdf/bezirke-in-zahlen-14.pdf> [01.02.23].

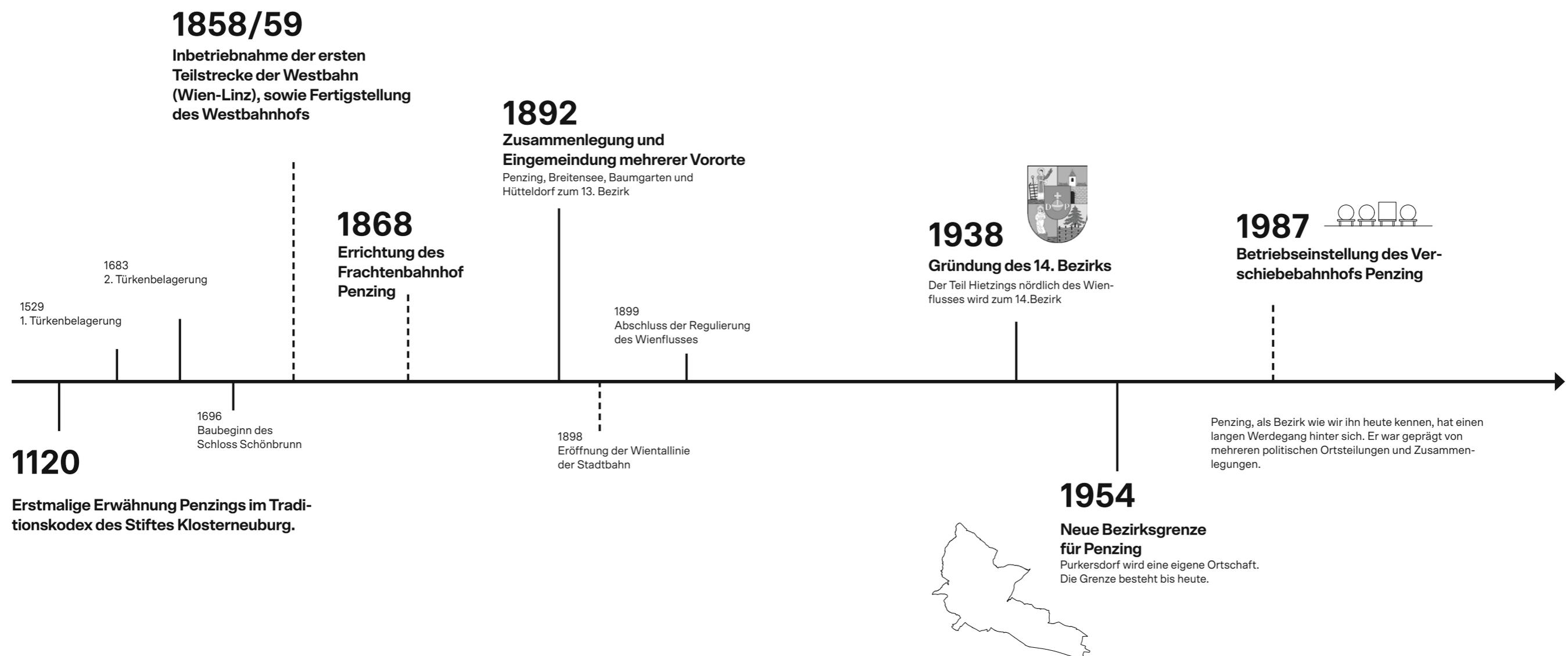


Abb.17: Zeitstrahl zur Übersicht der wichtigsten Ereignisse des Bezirks

3) Bevölkerungsanalyse Penzings

Im Folgenden Abschnitt wird mit Hilfe von Statistiken der Stadt Wien ein Bild von der Bevölkerung Penzings skizziert. Wer wohnt in Penzing? Wie wird in Penzing gewohnt? Gibt es Auffälligkeiten im Vergleich zu anderen Bezirken?

In Penzing leben nach der aktuellsten Zählung 92.989 Personen. Das sind 4,8% der Wiener Gesamtbevölkerung. Vergleicht man die EinwohnerInnenzahl mit einer Stadt in Österreich, hätte Penzing beinahe so viele EinwohnerInnen wie Kärntens Landeshauptstadt Klagenfurt am Wörthersee mit knapp 100.000 EinwohnerInnen. In den letzten zehn Jahren hatte der Bezirk im Durchschnitt ein jährliches Bevölkerungswachstum von 1,1%. Damit gehört Penzing zu den stark wachsenden Bezirken. Das Wachstum ist jedoch nicht auf eine steigende Anzahl an Geburten, sondern auf mehr Zuzüge zurückzuführen. Besonders in den letzten 10 Jahren ist ein leichtes Wachstum von AnwohnerInnen aus Drittländern zu beobachten.¹ Die Bevölkerung Penzings setzt sich zusammen aus fast drei Viertel AnwohnerInnen mit österreichischer Staatsangehörigkeit, 12,4% mit EU Staatsangehörigkeit und 14,4% mit anderen Staatsangehörigkeiten. Das Verhältnis der Geschlechter ist relativ ausgeglichen. Ein kleiner Anteil an Frauen überwiegt. Ende 2020 wohnen 5.003 Studierende in Penzing. Der Anteil der AkademikerInnen in Penzing entspricht in etwa dem Durchschnitt Wiens. In den letzten Jahren ist ein Trend zu höheren Bildungsabschlüssen zu beobachten.^{2,3}

Demografie

Bildungsstand

92.989 Personen

51,3% Frauen 

48,7% Männer 

Ø Alter 43 Jahre

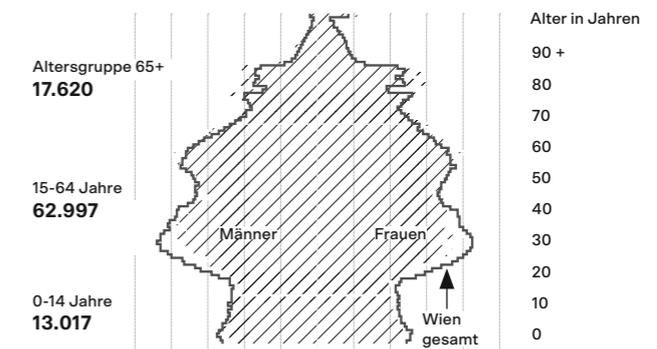


Abb.18: Oben: Bevölkerung, Penzing.
Unten: Diagramm - Demographischer Wandel, Penzing

1 vgl. Stadt Wien (o.D.): *Penzing in Zahlen - Statistiken*. URL: <https://www.wien.gv.at/statistik/bezirke/penzing.html>. [05.01.23].
2 vgl. Stadt Wien (2022): *Penzing in Zahlen 2022*. URL: <https://www.wien.gv.at/statistik/pdf/bezirke-in-zahlen-14.pdf>. [05.01.23].
3 vgl. Stadt Wien (o.D.): *Penzing in Zahlen - Statistiken*. URL: <https://www.wien.gv.at/statistik/bezirke/penzing.html>. [05.01.23].

Auf einem Quadratkilometer wohnen in Penzing 2.754 Personen. Damit zählt Penzing im Durchschnitt zu den weniger dicht besiedelten Bezirken in Wien. Grund dafür ist der große Anteil des Wiener Waldes, der als Schutzgebiet nicht bebaut werden darf und in der Statistik einen Ausgleich zur hohen Bebauungsdichte im restlichen Bezirk schafft. Die dichte Bebauung zeichnet sich außerdem an der statistisch hohen Anzahl an Nachkriegsgebäuden ab, die zur damaligen Zeit für möglichst viele Menschen, möglichst schnell eine Unterkunft bereitstellen mussten. Im Durchschnitt verfügt eine Person über 36 qm Wohnfläche und teilt sich seine Wohnung mit einer anderen Person.¹

Etwa 25% aller Beschäftigten in Penzing wohnen auch im Bezirk. 36.429 ArbeitnehmerInnen wohnen in Penzing, aber arbeiten außerhalb des Bezirks. Insgesamt sind 83% aller Beschäftigten in Penzing im Dienstleistungssektor tätig. Der größte Anteil arbeitet im Gesundheitssektor, danach folgen Handel, Finanzen und Beratung. Nur 4-8% sind im Bereich Bildung, Bau, Hotellerie und Gastronomie, IT, Verkehr und Industrie tätig. 2% der Bevölkerung arbeitet in der öffentlichen Verwaltung und nur 0,1% in Landwirtschaft. Die Zahl der arbeitslos gemeldeten Personen liegt 2020 mit 110,34 pro 1.000 Einwohner im Alter von 15-64 Jahren noch unter dem Wiener Durchschnitt. Das durchschnittliche Nettoeinkommen pro ArbeitnehmerIn beträgt 2020 25.186 Euro und liegt etwa 1400 Euro über dem durchschnittlichen Wiener Nettoeinkommen.^{2,3}

Bevölkerungsdichte

Arbeit

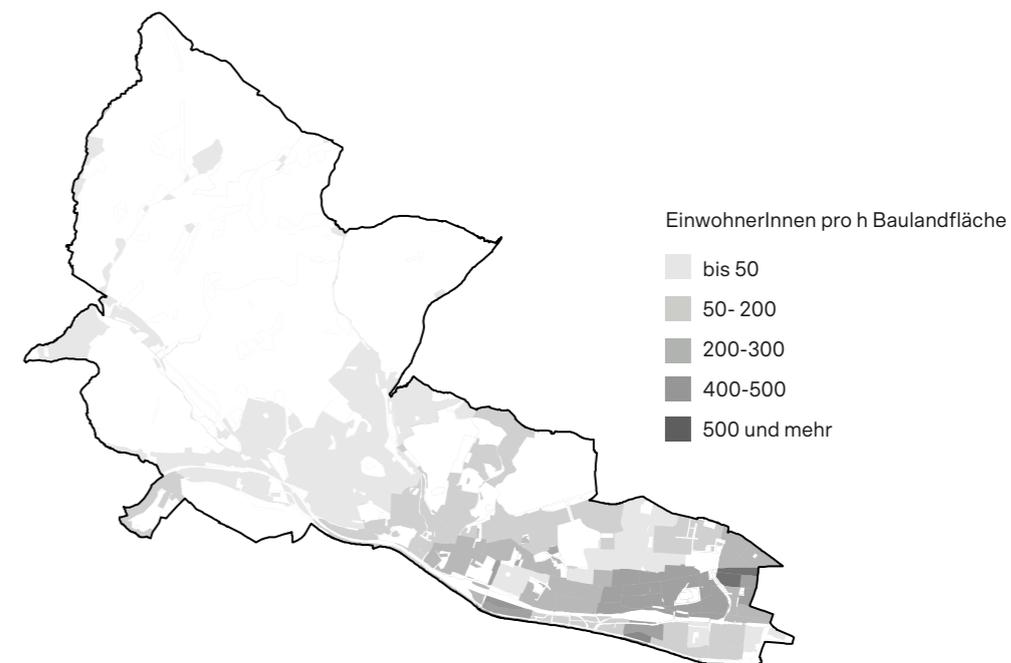


Abb.19: Bevölkerungsdichte Penzing 2020

1 vgl. Stadt Wien (2022): *Penzing in Zahlen 2022*. URL: <https://www.wien.gv.at/statistik/pdf/bezirke-in-zahlen-14.pdf>. [05.01.23].
2 vgl. Stadt Wien (2022): *Penzing in Zahlen 2022*. URL: <https://www.wien.gv.at/statistik/pdf/bezirke-in-zahlen-14.pdf>. [05.01.23].
3 vgl. Stadt Wien (o.D.): *Penzing in Zahlen - Statistiken*. URL: <https://www.wien.gv.at/statistik/bezirke/penzing.html>. [05.01.23].

4) Umgebungsgsanalyse – Frachtenbahnhof Wien Penzing

Die Trasse der Westbahn ist eines der prägendsten Elemente des 14. und 15. Bezirks. Während im 15. Bezirk entlang der Felberstraße einige Fußgängerbrücken für ein Mindestmaß an Verbindung sorgen, kommt es entlang des Frachtenbahnhofareals Wien Penzings im 14. Bezirk zu Erschließungsdefiziten. Über eine Strecke von 1 Kilometer (etwa 15min Fußweg) gibt es keine Verbindung über die bis zu 160m Breite Schneise (siehe Abb.20). Besonders der Bezirksteil zwischen Westbahntrasse, Schlossallee, Wienfluss und westlichem Ende des Frachtenbahnhofareals Wien Penzing erfährt dadurch eine physische Abgrenzung vom Rest des Bezirks. Neben der Nutzung durch den Schienenverkehr verstärkt der Höhenunterschied die Wirkung als Barriere. Von Süden nach Norden erfolgt eine Anhebung des Niveaus von sieben Metern. Für die Trasse wurde eine ebenerdige Strecke errichtet, die nun das natürlich ansteigende Gelände durchquert. Steile Böschungen und senkrechte Stützmauern sind die Folge. Löchrige Asphalt- und Betonflächen mit wuchender Vegetation spiegeln den verlassenen Charakter des Ortes wieder. Die wartende Stille wird unterbrochen von dem plötzlichen Rauschen der Züge, das in unregelmäßigen Abständen ertönt. Die Einfriedungen entlang der Südseite des Areals lassen kaum Einblicke auf das Geschehen zu. Hohe Maschendrahtzäune mit großen Werbeplakate verhindern neugierige Blicke auf das Areal. Die verhinderten Blickbeziehungen zur gegenüberliegenden Seite lassen den Bezirksteil noch weiter weg erscheinen. Nur auf der Ameisbrücke ist es möglich das vollständige Areal zu überblicken.



15 min Fußweg – Start Ameisbrücke

Abb.20: Fotocollage der Häuserreihe nördlich des Frachtenbahnhofs



Ende Zehetnergasse 

Die Trasse zerschneidet den Bezirksteil in einen südlichen und einen nördlichen Teil. Im südlichen Teil sind bis heute viele historische Gebäude erhalten geblieben, weshalb sich diese in ihrer Gestalt von den Gebäuden nördlich der Trasse unterscheiden. Die meisten Häuser sind Wohngebäude, manche haben zusätzlich eine gewerbliche Nutzung im Erdgeschoss. Neben den vielen alten Gebäuden mit Gründerzeitfassaden befinden sich im südlichen Teil auch großzügig geplante Gemeindebauten. Während der nördliche Teil von einer dichten, mehrgeschossigen Wohnbebauung mit Flachdach geprägt ist, ist der Großteil der Blockrandbebauungen im Süden mit großzügigen, grünen Höfen ausgestattet und weist eine niedrigere Bebauung auf. Die historischen Gebäude auf der Südseite sind meist traufseitig ausgerichtet und besitzen Satteldächer mit einer Vielzahl an unterschiedlichen Gaubenformen und Größen. Hinsichtlich des steigenden Wohnbedarfs entstehen beidseitig der Trasse derzeit mehrere große Wohnbauprojekte.

Das öffentliche Verkehrsnetz in Wien ist sehr gut ausgebaut und bietet ein vielfältiges Angebot an Transportmitteln. Mit Bus, BIM, U-Bahn und S-Bahn ist es möglich, schnell von A nach B zu gelangen. Auffällig in der Nähe des Frachtenbahnhof Wien Penzing ist, dass im Bereich der U-Bahn Braunschweigasse der Frachtenbahnhof den direkten Weg, zu den nördlich gelegenen, dichten Wohnbauten, versperrt. AnwohnerInnen müssen somit auf die nächste U-Bahnstation ausweichen oder direkt auf ein anders Verkehrsmittel zurückgreifen, um unnötig lange Wege entlang der Trasse zu vermeiden. Die andauernde Priorisierung des motorisierten Verkehrs in Penzing macht eben diesen komfortabel während die Fortbewegung zu Fuß oder mit dem Rad unattraktiv, zeitaufwendig und teilweise gar gefährlich bleibt. Ein hohes Verkehrsaufkommen, vor allem in der Einwang- und Karlingergasse mit bis zu 1.200 PKW's pro Stunde, prägt den Bezirksteil.¹

Morphologie

Nutzungen

Verkehrsinfrastuktur

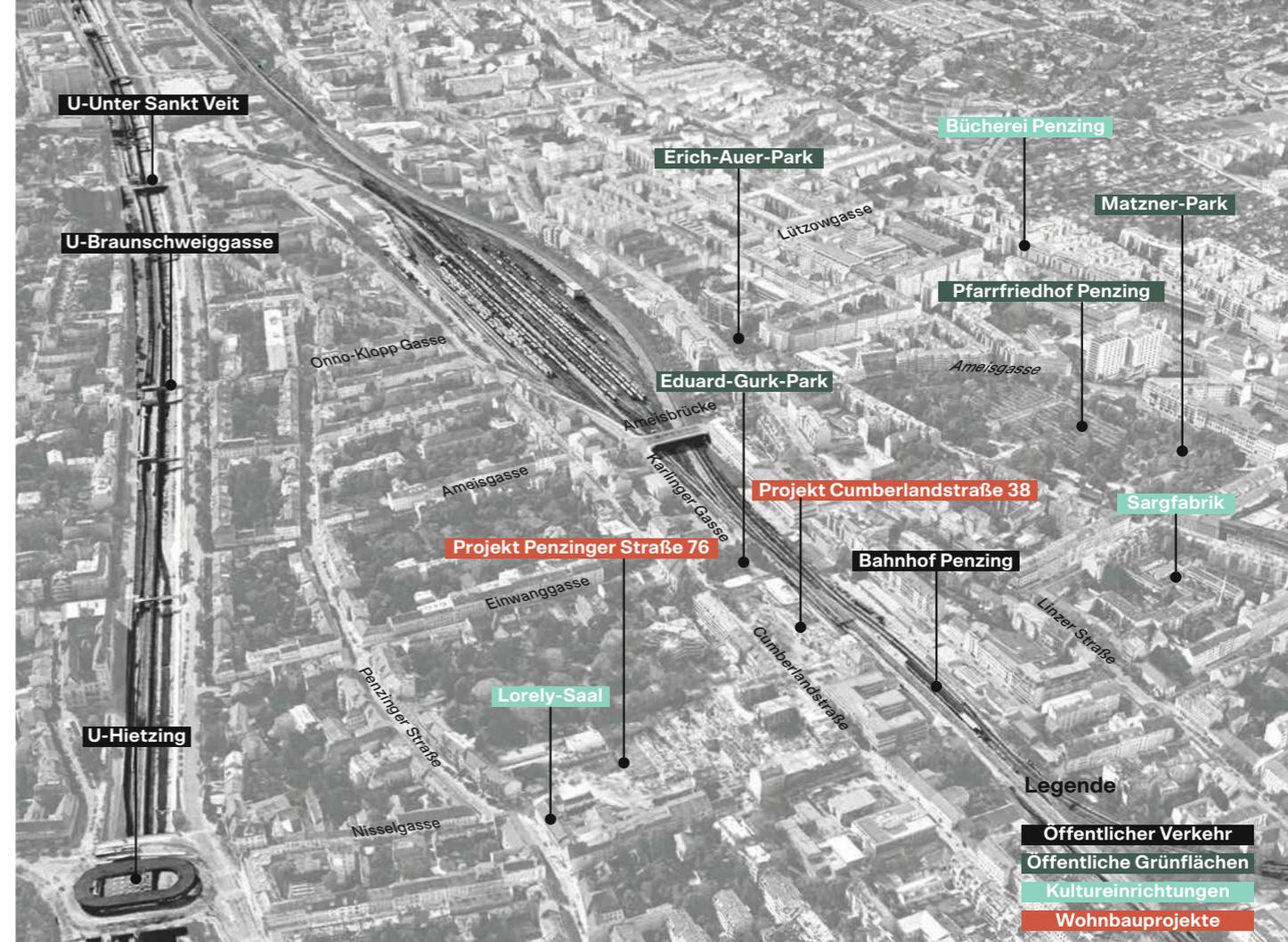


Abb.21: Luftbild Penzing

¹ vgl. Stadt Wien (2016): *Öffentlicher Raum Kernbereich Penzing*. URL: <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/h000049a.pdf>. [10.10.22].

Im direkten Umfeld des Frachtenbahnhofs Wien Penzing sind keine großflächigen, öffentlichen Grünflächen vorzufinden, die zur Erholung einladen. Der Eduard-Gurk-Park ist neben dem Matznerpark der einzige Park, der über einen kleinen Teil begrünter Fläche verfügt. In beiden Parks überwiegen Spielplatzflächen oder eingezäunte Hundezonen.

Grünräume

In den letzten Jahren sind in der Nähe des Penzinger Bahnhofs zwei große Wohnkomplexe entstanden. Das Projekt „Alice im Cumberland“ in der Cumerlandstraße 38 und das Projekt „Kennedy Garden“ in der Penzinger Straße 76. In absehbarer Zukunft werden dort 700 Wohneinheiten fertiggestellt, in denen circa 1500 Menschen ihr neues Zuhause finden werden. Die für Penzing außergewöhnlich dichte Bebauung innerhalb der neuen Quartiere wird zukünftig eine stärkere Frequentierung im Bezirk mit sich ziehen. Für die neuen AnwohnerInnen gibt es noch keine neuen Einkaufsmöglichkeiten.

Einkaufsmöglichkeiten

Es gibt zwei Veranstaltungsorte in der Nähe des Frachtenbahnhofs Penzing. Den Lorely-Saal in der Penzinger Straße, etwa 10 Gehminuten entfernt und das Kulturhaus der Sargfabrik in der Goldschlagstraße, etwa 6 Gehmin entfernt von der Ameisbrücke. Eine kleine Bücherei ist nach etwa 6 Gehminuten zu erreichen. Insgesamt ist das kulturelle Angebot für die Vielzahl an BewohnerInnen in anderen Bezirken weitaus besser ausgeprägt.

Kultur

Notwendige Entwicklungen im Bezirk

Die Analyse zeigt Penzing als aufstrebenden Bezirk, dessen positive Entwicklung durch die Konfliktzone Westbahntrasse gehemmt wird. Punktuelle Eingriffe können dem Entgegenwirken und das Zusammenwachsen der Bezirksteile befördern. So benötigt der Bezirksteil Orte der Begegnung, welche das soziale Miteinander stärken und damit die Identifikation mit dem Stadtteil verbessern. Es müssen attraktivere Verbindungen für den Fuß- und Radverkehr gestaltet werden, die nachhaltige Mobilität fördern und eine Stadt der kurzen Wege ermöglichen. Aus der Umgebungsanalyse lässt sich schließen, dass kulturelle Nutzungen, wie Cafés, Restaurants, Veranstaltungsflächen, und alternative Lern- und Arbeitsräume sowie Einkaufsmöglichkeiten gebraucht werden. Außerdem stellt das Defizit an qualitätsvollen Frei- und Grünräumen ein Problem dar, das behoben werden muss. So sollen Angebote für Erholung und Bewegung entstehen, um diese Themen aus dem begrenzten Wohnraum in den öffentlichen Raum zu verlagern. Das erarbeitete Nutzungskonzept und Raumprogramm reagiert gezielt auf akute Probleme und ermöglicht eine kurz- und langfristige Verbesserung der Lebensqualität im Bezirk.

5) Orte mit Entwicklungspotenzial

Bestehende Verbindungen

Auf der Suche nach Orten, die sich für einen Eingriff anbieten, von dem vielfältig und überproportional profitiert werden kann, wird der Frachtenbahnhof und seine Umgebung auf einer Länge von 2000m auf bestehende und potenziell benötigte Verbindungen eingehend untersucht. Auf den betrachteten 2000m befinden sich mehrere Querverbindungen, die vor allem durch ihre fehlende Attraktivität für den Fuß- und Radverkehr auffallen. So gibt es in der Zehetnergasse, westlich des Frachtenbahnhofs, einen Tunnel mit ca. 1m breiten Gehwegen und auf der stark befahrenen Ameisbrücke östlich des Frachtenbahnhofs kaum geschützte Fußwege. Die Unterführung im Bereich des Eduard-Gurk-Parks am Ende der Einwanggasse ist meist verschmutzt und vor allem nachts für die BenutzerInnen ein Angstraum, für RadfahrerInnen und Kinderwagen ist die Unterführung durch die Treppe nur schwierig nutzbar. Alles in allem stellt sich die Aufgabe die vorhandenen Verbindungen aufzuwerten und durch Neue gezielt zu vernetzen. Nach eingehender Analyse bieten sich drei Orte besonders für die Bearbeitung im Entwurf an.



Abb.22: Überquerungsmöglichkeiten entlang der Trasse



Abb.24: Tunnel in der Zehetnergasse



Abb.26: Ameisbrücke

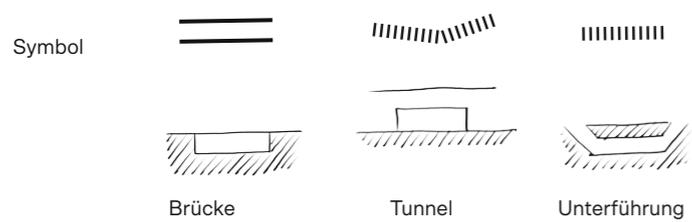


Abb.23: Vorhandene Querungsmöglichkeiten



Abb.25: Eingang im Süden der Unterführung in Verlängerung der Einwanggasse



Abb.27: Luftbild Frachtenbahnhof Wien Penzing

Bestandsanalyse

Der Frachtenbahnhof Penzing wird im Norden durch eine Kleingartensiedlung begleitet, die sich wiederum rückseitig an die bis zu fünfgeschossige Wohnbebauung der Linzerstraße anschmiegt. Ein Grundstück an der Linzerstraße mittig der Häuserreihe ist nicht bebaut. Dort befindet sich ein Zugang zur Kleingartensiedlung, sowie zum Stellwerk der ÖBB. Im Süden gibt es ebenfalls nur einen Zugang zum Areal in der Karlinger Gasse/Ende Rupertgasse. Das Gelände zeichnet seine Weitläufigkeit und der industrielle Charakter der Gleise aus.

Stärken

- Baulücke im Norden als möglicher Zugang
- Weite des Areals
- Frischluftschneise
- Blick auf den Wienerwald
- charakterprägend

Schwächen

- städtebauliche Barriere, keine Querungsmöglichkeiten
- abgeschirmt und introvertiert
- kontaminierter Boden
- gegenwärtige Nutzung als Gefahrenpotenzial



1

Abb.28: Eingang Penzing Frachtenbahnhofsareal, Süd



3

Abb.30: Blick auf die Güterzüge in Richtung Norden



2

Abb.29: Baulücke Penzing Frachtenbahnhofsareal, Nord



4

Abb.31: Werbeplakate versperren die Sicht auf das Areal

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



Abb.32: Luftbild Ameisbrücke

Bestandsanalyse

Die Ameisbrücke ist eine vierspurige Straßenbrücke, die im Süden in die Karlingergasse mündet. Unter den schmalen Gehwegen und der fehlenden bauliche Abtrennung vom Straßenverkehr leidet die Attraktivität und die Sicherheit für FußgängerInnen. Die Ausblicke auf den Wienerwald, die beim Queren der Ameisbrücke erhascht werden könnten, können so nicht genossen werden. Während der motorisierte Verkehr im Süden in die Karlingergasse geleitet wird, besteht für den Fußverkehr die Möglichkeit über ein freiliegendes Stiegenhaus in die 7m tieferliegende Ameisgasse zu gelangen. Dort begrenzt eine freistehende historische Fassade ein provisorisch bebautes Grundstück. Die Wand hebt sich in ihrer Höhe, Farbigkeit und Gliederung von den anderen Fassaden des Straßenzugs ab und wirkt qualitativ und erhaltenswert. Die Sackgasse wird überwiegend als Parkplatz für AnwohnerInnen genutzt.

Am nördlichen Ende der Brücke befindet sich ein nahezu leerstehendes Eckgrundstück. Eine lange, straßenbegleitende Häuserreihe entlang der Linzer Straße endet dort mit einer Brandwand, die großflächig mit Werbeplakaten beklebt ist. Lediglich eine kleine Imbissbude und ein Gebrauchtwagenhandel mit einem kleinen, provisorisch wirkenden, eingeschossigen Gebäude stehen auf dem Grundstück. Eine etwa 3m hohe, blickdichte Einfriedung verkleidet mit Werbeplakaten zieht sich entlang der Grundstückskanten bis zum eigentlichen Beginn der Ameisbrücke.

Potenziale

- unbebautes Eckgrundstück im Norden entlang der Linzer Straße
- Ausbau der Gehwege mit neuem Konzept zur besseren Erlebbarkeit der Brücke
- Fernblick
- roher, industrieller Charakter
- Bestandsfassade in Ameisgasse

Schwächen

- unattraktive Nutzung des Eckgrundstücks im Norden
- schmale Gehwege
- keinerlei Aufenthaltsqualität
- komplizierte Wegeführung/Topographie
- Sackgasse Ameisgasse



Abb.33: Ameisbrücke Ostseite



Abb.34: Treppenturm



Abb.35: Anfahrt der Ameisbrücke im Norden



Abb.36: Grundstück am nördlichen Ende der Ameisbrücke

Die kopierte, gedruckte, reproduzierte oder in sonstiger Weise veröffentlichte Version dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
 This thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
 The reproduced or published version of this thesis is available at TU Wien Bibliothek.



Abb.37: Blickrichtung Wienerwald

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



Abb.39: Sackgasse Ameisbrücke



Abb.40: Ameisbrücke Blickrichtung Norden

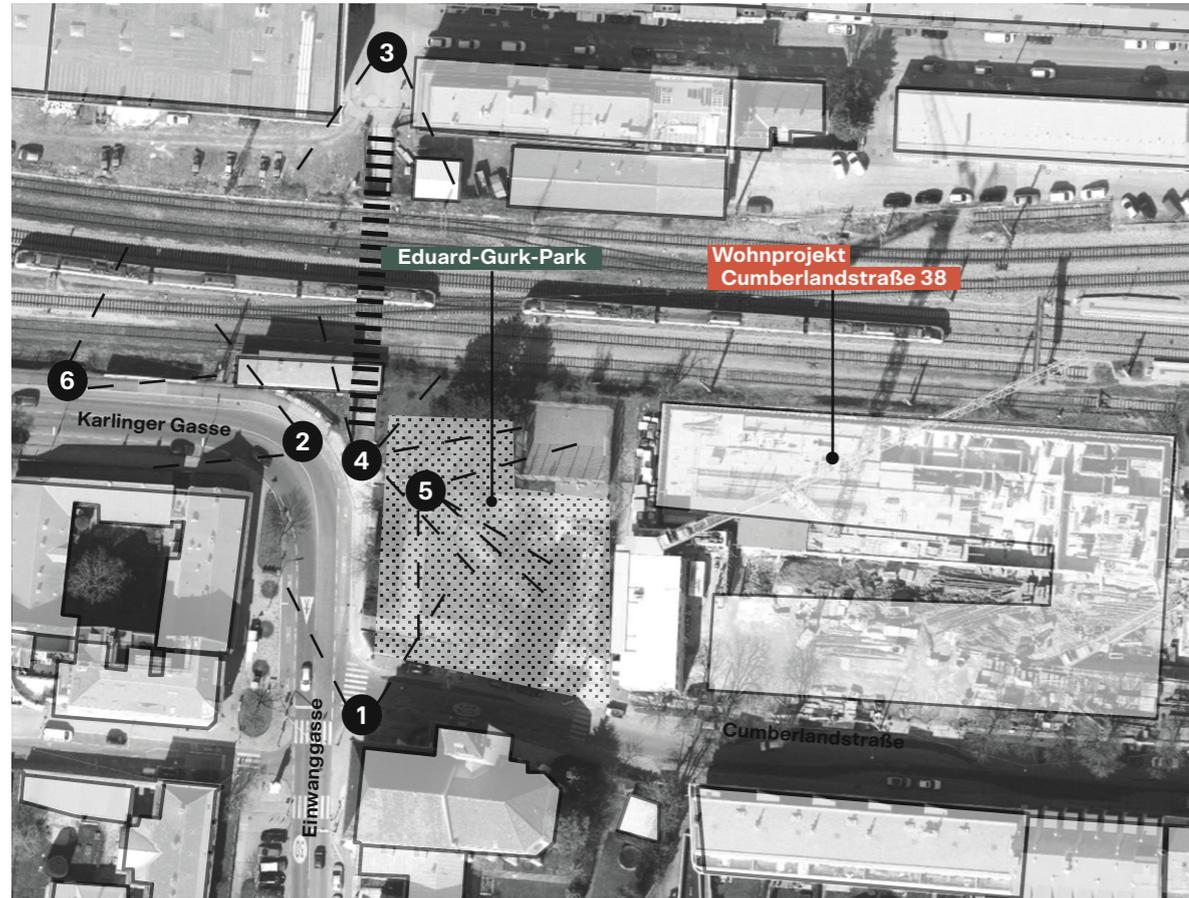


Abb.41: Luftbild Eduard-Gurk-Park

Bestandsanalyse

Der Eduard-Gurk-Park befindet sich gegenüber der St. Jakob-Kirche an der Kreuzung Einwangasse/Cumberlandstraße. Die Einwangasse ist die direkte Verbindung von der Hadikgasse über die Ameisbrücke ins nördliche Penzing und dementsprechend stark frequentiert. Die in diesem Bereich einspurige Cumberlandstraße ist dagegen eher wenig befahren.

Direkt neben dem Park liegt eine wenig einladende Unterführung unter der Westbahntrasse. Westlich des Parks entstehen mehrere große Wohnbauprojekte, was auf eine zukünftig stark steigende BesucherInnenanzahl schließen lässt. Die Anlage wirkt trotz ihrer knapp 2100m² sehr klein und gedungen, was ihrer Lage und einer suboptimalen Aufteilung geschuldet ist. Der Park gliedert sich in 600m² Spielplatzfläche, 500m² Grünfläche und den 200m² großen Sportplatz. Der Rest des Parks besteht aus versiegelter Erschließungsfläche und begrünten Randstreifen. Relativ zu seiner Größe ist der Park stets gut besucht, was für einen großen Bedarf dahingehend spricht.

Potenziale

- bestehender Baumhain unterschiedlicher Baumarten und Höhen
- Anschluss an verkehrsberuhigte Cumberlandstraße
- gute öffentliche Verkehrsanbindung (Bushaltestelle)
- fensterlose Wand auf der gegenüberliegenden Seite der Trasse
- beliebt und bekannt bei AnwohnerInnen, hohe Frequentierung

Defizite

- Lage an der Trasse (Schallemissionen)
- hohes Verkehrsaufkommen an Einwangasse/ Karlinger Gasse
- unattraktive, dunkle Fußwegunterführung
- kleine Grünfläche, der Frequentierung nicht angemessenes Platzangebot
- wenig Sitzgelgenheiten

1



Abb.42: Einwanggasse parallel des Eduard-Gurk-Parks

3



Abb.44: Zugang Unterführung Nord

2



Abb.43: Einwanggasse mündet in Karlingergasse

4



Abb.45: Zugang Unterführung Süd

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

4



Abb.47: Nord-westlicher Eingang des Parks

5



Abb.48: Blick auf eingezäunten Hartplatz



Abb.46: Eingezäunter Spielplatz

6



Abb.49: Trasse mit Blick auf fensterlose Hauswand gegenüber des Parks

Die approbierte und zitierte, richtige Version dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
 The approved and cited, correct version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

IV. Die Brücke als Architektur

Vorbereitend auf den Entwurf widmet sich dieses Kapitel überbrückenden Strukturen. Wie definiert sich eine Brücke? Was zeichnet eine Brücke aus? Gibt es eine Urbrücke? Wie lässt sich eine Brücke kategorisieren? All diese Fragen werden erörtert und sich anschließend auf das Themengebiet der bebauten Brücke fokussiert. Eine Vertiefung des Wissens über bebauten Brücken erfolgt bei der Analyse dreier Referenzen.

1) Definition und Bedeutung von Brücken

Im Duden wird die Brücke als ein Bauwerk definiert, das „einen Verkehrsweg o. Ä. über ein natürliches oder künstliches Hindernis führt“¹ Flüsse, Seen, Trassen, Straßen oder die Topographie stellen meist ein solches Hindernis dar. In erster Linie erfüllen Brücken den Zweck Personen, Fahrzeuge oder Güter möglichst sicher und schnell von A nach B zu bringen. Die einfachste und wirtschaftlichste Form der Überquerung ist die auf linearem Weg. Brücken sind physische, politische und mentale Bindeglieder zwischen zwei Kontinenten, Ländern, Städten, Stadtteilen, Dörfern oder Landschaften, die immer den Zeitgeist und die technischen Fähigkeiten einer Gesellschaft widerspiegeln.² Während die Stadtplanung in der Nachkriegszeit den motorisierten Individualverkehr priorisierte, findet gegenwärtig ein Umdenken statt, bei dem der Mensch und seine Bedürfnisse wieder mehr in den Vordergrund rücken.³ Diese Entwicklung erklärt, warum der soziale Wert von Brücken lange in Vergessenheit geriet und erst heute wieder an Bedeutung gewinnt. Brücken mit hoher Aufenthaltsqualität schaffen Orte der Kommunikation und haben einen verbindenden Charakter. Mit hohem funktionalen und gestalterischen Wert werden Brücken identitätsstiftend. Zudem haben sie einen gesundheitlichen Nutzen für den Menschen, indem sie neugierig machen und zur Bewegung anregen.⁴ So auch die Cirkelbroen Brücke in Kopenhagen, entworfen von dem Künstler Ólafur Elíasson (siehe Abb.50).⁵ Der Titel der Diplomarbeit Brücke als Architektur weist darauf hin, dass der Entwurf auf mehr als eine reine Verkehrsinfrastruktur abzielt. Die Brücke soll als verbindendes, ortsbildendes Bauwerk gesehen werden.



Abb.50: Die Kreisbrücke, Entwurf des dänischen Künstler Ólafur Elíasson

“To hesitate on our way is to engage in bodily thought – it encourages us to renegotiate public space. I see such thoughts as an essential part of a vibrant city.”¹

– Ólafur Elíasson

1 Dudenredaktion (o. D.): *Brücke* auf Duden online. URL: <https://www.duden.de/recht-schreibung/Bruecke> [02.02.23].
2 vgl. Helbig, Thorsten/ Kleiser, Michael/ Frontal, Ludolf (2020): *Brücken. Potenziale und Perspektiven*. München: DETAIL. S.6.
3 vgl. Gehl, Jan (2018): *Städte für Menschen*. 4. Aufl. Berlin: jovis.2018. S.14-17.
4 vgl. Helbig, Thorsten/ Kleiser, Michael/ Frontal, Ludolf (2020): S.3-6.
5 vgl. EUmiesaward (o.D.): *The circle bridge*. URL: <https://miesarch.com/work/3393> [02.02.23].

1 EUmiesaward (o.D.): *The circle bridge*. URL: <https://miesarch.com/work/3393> [02.02.23].

2) Entwicklung des Brückenbaus

Die Urbrücke

Die Herkunft des Wortes „mittelhochdeutsch brücke, brucke, althochdeutsch brucca“ ist mit dem Begriff „Prügel und ursprünglich = Balken, Knüppel“ verwandt, was laut Duden auf die „älteste Form der Brücke in germanischer Zeit“, den „Knüppeldamm im sumpfigen Gelände“ zurückzuführen ist.¹ Die Materialien Holz und Stein waren schon zu Urzeiten verfügbar, weshalb sie auch als erstes ihre Verwendung im Brückenbau fanden. Urbrücken aus Baumstämmen oder Steinplatten wurden frühzeitig zur Überquerung von Hindernissen eingesetzt. Die leichte Bearbeitung von Holz mit Handwerkzeugen aus Eisen lies die Entwicklung immer komplexerer Konstruktionen schnell vorantreiben. So wurden zuerst mehrere Baustämme aneinander gereiht und über Hindernisse gelegt und später auf Pfähle oder angehäuften Steinwällen aufgelegt. Die einfachste Art der Steinbrücke war ein einzelner großflächiger Stein, der über einen Bach oder Fluss gelegt wurde. Diese Steinform war jedoch nur in wenigen Regionen zu finden, sodass solche Brücken nur in besonderen Bergregionen gebaut wurden. Die Entwicklung des Brückenbaus war schon immer abhängig von der Verfügbarkeit von Rohstoffen aus der Umgebung. Außerdem spielten die geographischen Gegebenheiten und die Funktion der Brücke eine große Rolle beim Entwurf des Brückentragwerks. So gab es in Teilen Asiens und im Süden Afrikas schon frühzeitig Seilbrücken aus Pflanzenfasern. Diese dienten zur Überquerung von Schluchten und Flüssen über große Spannweiten. Besonders langfaserige Pflanzen boten sich zum Hangeln oder zum direkten Verbau als Belag an. Diese filigranen Konstruktionen dienten jedoch ausschließlich dem Fußverkehr. Eine Weiterführung und die Urform der Schrägseil-Hängebrücke waren Balken, die man an Bäumen mit Seilen abhängte.^{2,3}



Abb.51: Abbildung aus der Gegenwart für eine mögliche Urbrücke

1 Dudenredaktion (o. D.): *Brücke* auf Duden online. URL: <https://www.duden.de/recht-schreibung/Bruecke> [02.02.23].

2 vgl. Helbig, Thorsten/ Kleiser, Michael/ Frontal, Ludolf (2020): S.14-16.

3 vgl. Dietrich, Richard. J. (2017): *Faszination Brücken: Baukunst - Technik - Geschichte*. 3. wesentlich überarb. und erw. Aufl. Berlin: Ernst & Sohn. S.84.



Abb.52: "The Cast Iron Bridge near Coalbrookdale", William Williams

Fortschritte während der industriellen Revolution bis heute

Im 18. Jahrhundert kam es aufgrund neuer Produktionstechniken und Materialien zu radikalen Veränderungen in der Planung und im Bauwesen. Während der Industrialisierung wurde es möglich, Eisen, Gusseisen und Stahl in großen Mengen zu produzieren. Zunächst wurde hauptsächlich Eisen produziert, aber später wurden Gusseisen und Stahl ebenfalls in großen Mengen hergestellt. Die Massenproduktion machte die Materialien so günstig, dass es im Brückenbau immer öfter verwendet werden konnte. 1779 wurde die erste gusseiserne Brücke der Welt bei Coalbrookdale erbaut (siehe Abb.52). Die Iron Bridge war ein herausragendes Beispiel für den Fortschritt der technischen Baukunst und symbolisierte die Errungenschaften dieser Zeit. Mit der Zeit löste Stahl das Gusseisen ab, da es vorteilhaftere Eigenschaften für den Brückenbau besaß.¹ Des Weiteren wurden in der Mitte des 19. Jahrhunderts wissenschaftliche Grundlagen zur statischen Analyse von Tragwerken entwickelt, was dazu führte, dass Fortschritte in der Planung von Tragwerken erzielt werden konnten.² Heute hat sich Stahlbeton im Brückenbau durchgesetzt. Die meisten Brücken werden aus Stahlbeton oder Spannbeton gebaut.³

¹ vgl. Helbig, Thorsten/ Kleiser, Michael/ Frontal, Ludolf (2020): S.16-17.
² vgl. Helbig, Thorsten/ Kleiser, Michael/ Frontal, Ludolf (2020): S.13.
³ vgl. Helbig, Thorsten/ Kleiser, Michael/ Frontal, Ludolf (2020): S.16-17.

2) Kategorisierung

Brücken lassen sich nach Funktion, Hindernis, Tragwerk und Materialität kategorisieren. Die häufigsten Funktionen sind Fuß- und Radwegbrücken, Straßenbrücken und Eisenbahnbrücken, wobei mehrere Funktionen oftmals auch in einer Brücke kombiniert werden. Vor allem in innerstädtischen Bereichen kommt es vor, dass Brücken sowohl von Fuß- und RadfahrerInnen, sowie Kraftfahrzeugen gleichzeitig genutzt werden. Dabei ist der motorisierte Verkehr meist klar vom Fuß- und Radverkehr getrennt. Je nach Funktion und Spannweite variieren Brücken in ihrer Dimension. Die Wahl des Tragwerks spielt dabei eine maßgebende Rolle. Ein Tragwerk kann leicht oder massiv wirken. Je weiter die Spannweite und je mehr Lasten eine Brücke zu tragen hat, umso größer ist ihre Dimension. Grundsätzlich sind Tragwerke in Druck- und Zugbeanspruchte Systeme zu unterteilen. In der Regel überbrücken lineare Systeme ein Hindernis zwischen zwei Widerlagern, Pfeilern oder Pylonen. Zudem wird unterschieden zwischen Rahmen- bzw. Balkenbrücken, wobei Balken auch als Fachwerke ausgeführt werden können, Bogenbrücken und Seilbrücken. Die Hängebrücke ist eine Sonderform der Seilbrücke. Zudem lassen sich Brücken in ein- oder mehrfeldrige Systeme unterteilen und mit anderen Tragwerkssystemen kombinieren. Je nach Druck- und Zugfestigkeit eignen sich verschiedene Materialien besser oder schlechter für ein Tragsystem.^{1,2}

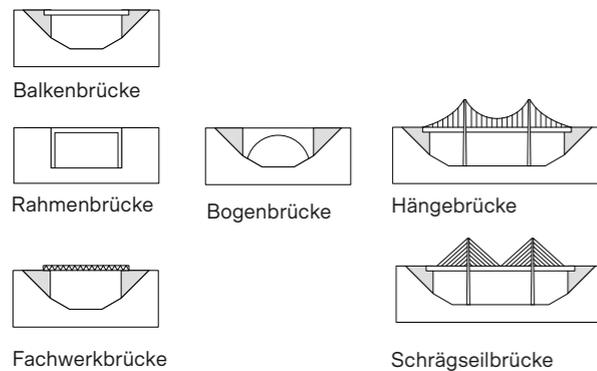


Abb.53: Schemata Tragwerksysteme

1 vgl. Dietrich, Richard. J. (2017): S.56.

2 vgl. Helbig, Thorsten/ Kleiser, Michael/ Frontal, Ludolf (2020): S.94-101.

Funktion

- Fuß- und Radwegbrücken
- Straßenbrücken
- Eisenbahnbrücken
- bebaute Brücken (Wohnen, Handel, etc.)

Hindernis

- Fluss, See, Meer
- Straße
- Trasse
- Topographie

Tragwerk

- Rahmenbrücken/ Balkenbrücken
- Fachwerkbrücken
- Bogenbrücken
- Seilbrücken

Materialität

- Holz
- Stein
- Eisen und Stahl
- Stahlbeton



Abb.54: London Bridge, Matthäus Merian

3) Historische Vorbilder

Nun widmet sich die Arbeit konkreten Beispielen bebauter Brücken. Diese lassen sich vor allem im Mittelalter im urbanen Kontext finden. Charakteristisch für die Brücken aus der Zeit war die systematische Fortsetzung eines Straßenzugs, optisch der umliegenden Bebauung entsprechend. Die Flüsse, die überquert werden mussten, stellten gleichermaßen die größten Widrigkeiten als auch die bedeutsamsten Potenziale dar. Damals waren in den Häusern Handel, Gewerbe oder Wohnungen untergebracht.¹ Ein bekanntes Beispiel dieser Art ist die alte London Bridge, die 1176-1209 erbaut wurde. Auf ihr befanden sich Gebäude mit bis zu sieben Geschossen. Selbst nachdem die Brücke mehreren Bränden und Hochwassern ausgesetzt war, wurde sie immer wieder instand gesetzt. Trotz der Beliebtheit bei den BewohnerInnen wurde die Brücke im Jahr 1756 rückgebaut.² Im nachfolgenden Teil werden drei Brücken untersucht, die zwischen dem 14.-16. Jahrhundert errichtet worden sind und bis zum heutigen Tag im wesentlichen erhalten geblieben sind.

¹ vgl. Helbig, Thorsten/ Kleiser, Michael/ Frontal, Ludolf (2020): S.10.

² vgl. Jurecka, Charlotte (1986): *Brücken : historische Entwicklung, Faszination der Technik*. Wien: Schroll. S. 106.

Krämerbrücke - Erfurt

Die Krämerbrücke ist eine steinerne Brücke mit dicht aneinandergereihten Fachwerkhäusern. Mit ihrer Lage im Zentrum Erfurts war sie im Mittelalter Teil des europäischen Handelswegs Via Regia. Besonderes Merkmal ist die gotische Brückenkopfkirche, sogenannte Ägidienkirche am östlichen Brückenende. Über ihren Torbogen erreicht man die schmale Gasse der Krämerbrücke. Ursprünglich befand sich auch am westlichen Ende eine Brückenkopfkirche, die Kirche St.Benedikt, durch deren Torbogen man ebenfalls erst hindurchlaufen musste, bevor man auf die Brücke gelangte (siehe Abb.56). Die sechsbogige Brücke wurde 1325 zur Überquerung eines Seitenarms der Gera errichtet und ersetzte die ursprüngliche Holzbrücke, die mehrmals durch Brände zerstört worden war. Die Brücke war anfangs noch nicht bebaut, es befanden sich lediglich Krämerbuden auf der Brücke. Die Errichtung der 60 Häuser, die Raum für Handel und Wohnen schafften, erfolgte erst nach einem Großbrand 1472.¹ In der Zwischenzeit war parallel zur Brücke ein überdachter Steg errichtet worden, der die stark frequentierte Krämerbrücke entlasten sollte. Ende des 19. Jahrhunderts reichte der Mühlsteg zur Entlastung der Krämerbrücke nicht mehr aus, weshalb dieser durch die Rathausbrücke 1895 ersetzt wurde.² Im gleichen Zug wurde die Kirche St.Benedikt abgerissen und durch ein Wohn- und Geschäftsgebäude ersetzt.³



Abb.55: Luftbild der Krämerbrücke, 2021

Architektur	Unbekannt
Bauzeit	Fertigstellung 1325
Ort	Erfurt, Deutschland
Funktion	Fußwegbrücke, Wohnen, Handel
Länge	125m
Konstruktionsart	Bogenbrücke
Material	Sand- und Kalkstein

1 vgl. Blake, Tim/ Barnes, Adam (2016): *Brücken*. Köln : Fackelträger Verlag. S.46-48.

2 vgl. Landeshauptstadt Erfurt (o.D.): *Realisierungswettbewerb Rathausbrücke und Umfeld*. URL: <https://www.erfurt.de/ef/de/leben/planen/projekte/ingenieurbau/rathausbruecken/121009.html> [pdf] [08.01.23].

3 vgl. Landeshauptstadt Erfurt (o.D.): *Realisierungswettbewerb Rathausbrücke und Umfeld*. URL: <https://www.erfurt.de/ef/de/leben/planen/projekte/ingenieurbau/rathausbruecken/121009.html> [pdf] [08.01.23].



Abb.56: Ausschnitt des Erfurter Stadtplans um 1620, Matthäus Merian

2015 wurde die benachbarte Rathausbrücke einer Erneuerung unterzogen, seither können von dort aus FußgängerInnen die Brückenbögen der Krämerbrücke durchschreiten. Die Krämerbrücke ist heute als verkehrsberuhigter Bereich angelegt. Der motorisierte Verkehr wird über die angrenzende Rathausbrücke geleitet. Auffällig sind die vielen grünen Inseln in der Nähe der Brücke, die einen freien Blick auf die Brücke ermöglichen. Die städtische Stiftung Krämerbrücke setzte sich mit ihrer Gründung 1966 zum Ziel, die ursprüngliche Nutzung der Krämerläden in der Erdgeschosszone zu bewahren. So befinden sich heute Geschäfte, Galerien, Cafés und ein Museum auf der Brücke.^{4,5}

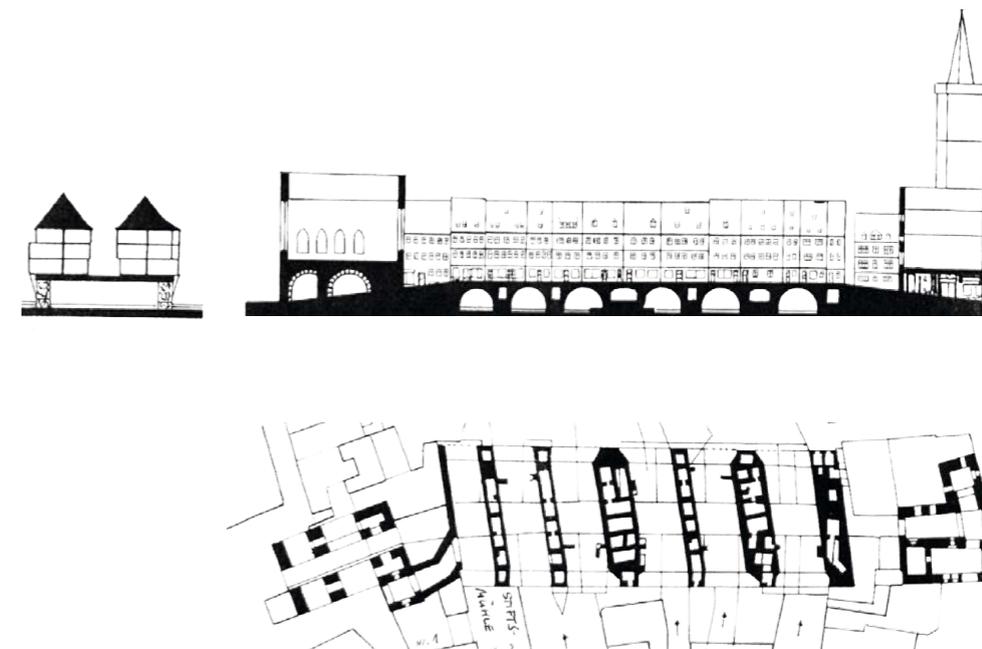


Abb.57: Oben: Quer- und Längsschnitt Krämerbrücke
Unten: Unterkonstruktion Krämerbrücke

4 vgl. Landeshauptstadt Erfurt (o.D.): *Realisierungswettbewerb Rathausbrücke und Umfeld*. URL: <https://www.erfurt.de/ef/de/leben/planen/projekte/ingenieurbau/rathausbruecken/121009.html> [pdf] [08.01.23].

5 vgl. Steffen Raßloff (o.D.): *Die Krämerbrücke*. URL: https://www.erfurt-tourismus.de/fileadmin/tourismus/download/Blaetterbuch_Kraemerbruecke.pdf [08.01.23].

Ponte Vecchio - Florenz

Der Ponte Vecchio ist eine 84m lange und 32m breite Steinbrücke, die über den Fluss Arno in Florenz führt.^{1,2} An ihrer Stelle befand sich ursprünglich eine Holzbrücke, die 1333 ein Hochwasser zerstörte. Bei der Planung der neuen Steinbrücke war, im Gegensatz zur Krämerbrücke, eine bebaute Brücke mit Häuserzeilen für Handwerksbetriebe bereits vorgesehen. Der Unterbau aus den drei flachen, steinernen Segmentbögen mit einer maximalen Höhe von 4,4m erleichterte den Anschluss an das bestehende Verkehrsnetz und ermöglichte größere Spannweiten zwischen den Pfeilern. Die Spannweiten der beiden äußeren Bögen betragen jeweils 27m, der mittige Bogen überspannt 30m. Die Brücke ist an beiden Längsseiten mit Häuserzeilen bebaut. In der Mitte eröffnet sich zwischen den Häuserzeilen ein Platz, der eine uneingeschränkte Sicht auf die Stadt und den Fluss nach Süd-Westen ermöglicht.³ Auf diesem Platz befindet sich eine Statue von Benvenuto Cellini, dem „König der Gold- und Silberschmiede“.⁴ Auf der süd-östlichen Seite geht der Zeilenbau an der Stelle des Platzes in einen Arkadengang über. Ursprünglich bewohnten Gerber und Fleischer die Häuser entlang des Flusses und nutzten dessen Lage, um ihre Abfälle darin zu entsorgen, was ab 1593 verboten wurde. Seitdem sind die Geschäfte von Juwelieren und Goldschmieden belegt, wie es bis heute der Fall ist. Die Fassaden sind auf der innenliegenden Seite von einem Band an aneinandergereihten Vitrinen geprägt. An der Flussseite ragen die Häuser teilweise über die Konstruktion der Brücke hinaus. Auf den auskragenden Gebäudeteilen lassen sich vereinzelt Terrassen finden.⁵



Abb.58: Luftbild der Ponte Vecchio

Architektur	Taddeo Gaddi
Bauzeit	1333-1345
Ort	Florenz, Italien
Funktion	Fuß- und Radwegbrücke, Wohnen, Handel
Länge	84m
Konstruktionsart	Bogenbrücke
Material	Stein

- 1 vgl. Biau, Daniel (2016): *Die Brücke und die Stadt - Eine weltweite Erfolgsgeschichte*. Mainz : Nünnerich-Asmus Verlag & Media. S.50.
- 2 vgl. Blake, Tim (2016): S.158-162.
- 3 vgl. Blake, Tim (2016): S.158-162.
- 4 vgl. Biau, Daniel (2016) : S.51.
- 5 vgl. Blake, Tim (2016): S.158-162.

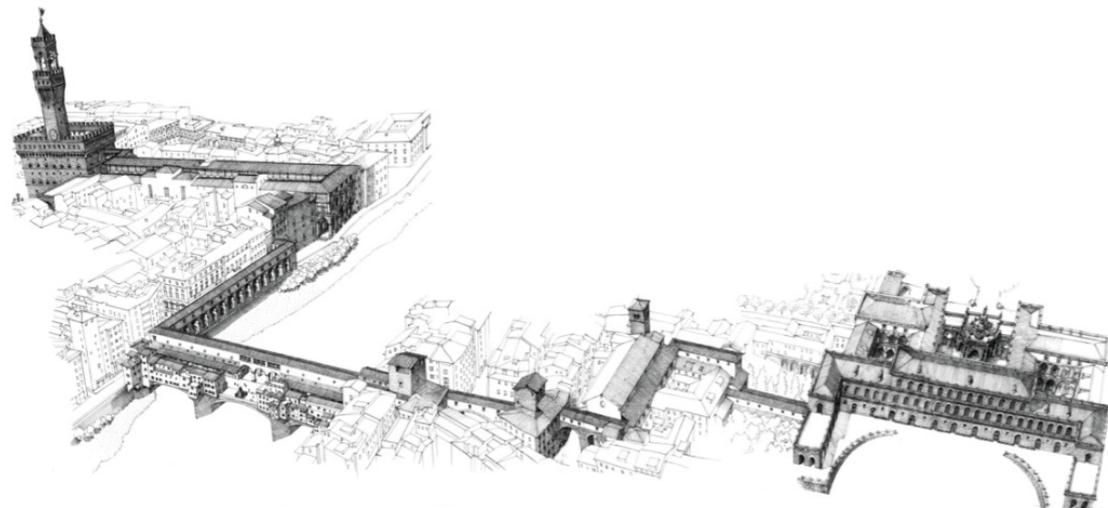


Abb.59: Der Vasari Korridor verbindet den Palazzo Vecchio mit dem Palazzo Pitti

Besonderes Merkmal ist der Vasarikorridor, der im Auftrag der Medici nachträglich von dem Architekten Giorgio entworfen wurde. Der erhöhte, geschlossene Gang erstreckt sich über den Geschäften auf der süd-östlichen Seite des Ponte Vecchio und verbindet die beiden Residenzen der Medici, den Palazzo Vecchio mit dem Palazzo Pitti.⁶

⁶ vgl. Blake, Tim (2016): S.158-162.

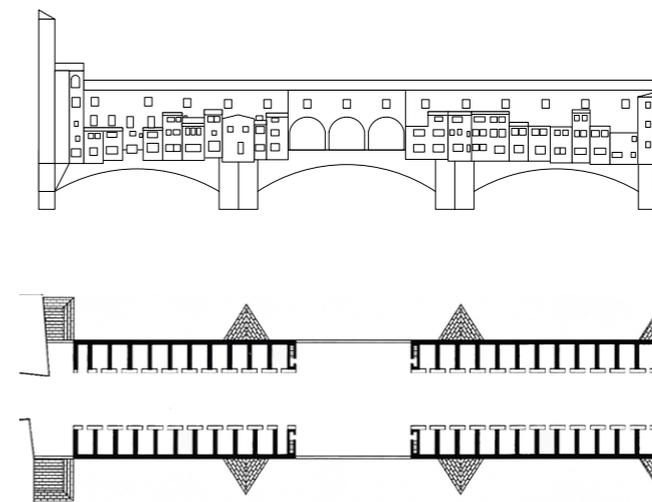


Abb.60: Oben: Skizze: Ansicht Ost, Ponte Vecchio
Unten: Grundriss Ponte Vecchio vor dem Bau des Vasari Korridor

Ponte di Rialto - Venedig

Der Ponte di Rialto zählt zu den bekanntesten Brücken weltweit. Der Rialtomarkt befindet sich unmittelbar neben der Rialto-Brücke und war seit dem 12. Jahrhundert das Handelszentrum von Venedig. Aufgrund der Trennung der bedeutenden Stadtteile San Marco und Rialto durch den Canale Grande entstand die Notwendigkeit, diese durch eine Brücke zu verbinden. Auf die ursprüngliche Pontonbrücke, folgte eine Holzbrücke, die um 1500 baufällig geworden war und durch einen Prestigebau aus Marmor ersetzt werden sollte. Erst gegen Ende des 16. Jahrhunderts entschied sich die Stadt für den Entwurf von Antonio Da Ponte. Das Konzept für die neue Brücke wurde an der vorherigen Holzbrücke mit Verkaufsbuden ausgerichtet.¹ Es gibt zwei Arkadengänge mit jeweils sechs Geschäften, die sich gegenüberstehen. Insgesamt gibt es drei Erschließungswege. Die beiden Äußeren sind etwas schmaler als der mittlere Gang ausgebildet. Insgesamt ergibt sich eine Breite von 23m. Die Brücke ist für den reinen Fußverkehr konzipiert und mit den flach ausgebildeten Treppen leicht zu erklimmen. Am höchsten Punkt angekommen eröffnet sich ein beidseitiger Blick auf den Fluss zwischen den Arkaden.^{2,3}



Abb.61: Luftbild der Ponte di Rialto

Architektur	Antonio da Ponte
Bauzeit	1588-1591
Ort	Venedig, Italien
Funktion	Fußwegbrücke, Handel
Länge	48m
Konstruktionsart	Bogenbrücke
Material	Marmor

1 vgl. Dietrich, Richard. J. (2017): S.150-555.

2 vgl. Biau, Daniel (2016): S.90-91.

3 vgl. Dietrich, Richard. J. (2017): S.154.

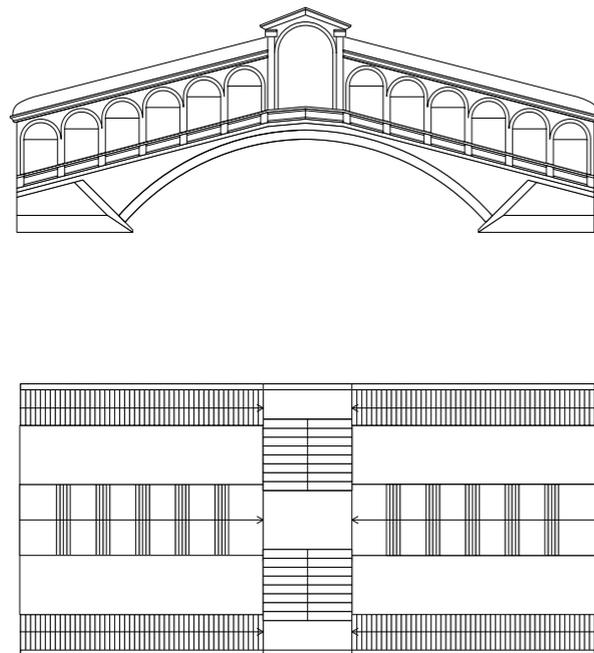


Abb.62: Oben: Skizze: Ansicht, Ponte di Rialto
Unten: Skizze: Draufsicht, Ponte di Rialto

4) Fazit

Frühe bebaute Brücken entstanden stets aus Ihrer Funktion heraus. Die Schlachter von Florenz waren froh, ihre Abfälle direkt in den darunter liegenden Fluss werfen zu können. Gleichermäßen froh waren die BewohnerInnen den Geruch der Gerber nicht ertragen zu müssen. Die Krämer (Händler) in Erfurt und Venedig genossen die exponierte Lage und das rege Aufkommen an Laufkundschaft, die auf die Brücke als Verkehrsweg angewiesen waren. Mit der Zeit erfuhren diese besonderen Bauten eine höhere Wertschätzung und wurden teils zum Aushängeschild der Stadt. Mittlerweile wird der Ponte Vecchio nicht mehr von „verstoßenem“ Gewerbe besiedelt sondern von feinen Goldschmieden. In Venedig ließen es sich die Herrschenden nicht nehmen, die baufällig gewordene Brücke mit einer Präsentation ihrer Macht und ihres Wohlstands zu ersetzen.

Alle drei Brücken haben durch ihr Bestehen bis in die Gegenwart eine außergewöhnliche Resilienz bewiesen. Dies ist auf mehrere Eigenschaften zurück zu führen. So verleiht Ihnen ihre flexible Struktur eine Robustheit gegenüber Veränderungen und damit einhergehenden Umnutzungen. Selbstverständlich verlieh ihnen auch die reine Praktikabilität und die sich etablierten Wege ein Fortbestandsrecht. Neben diesen eher harten Faktoren haben aber auch weiche zum Erhalt der Brücken beigetragen. So begannen die BewohnerInnen sich mit der Zeit mit „ihren“ Brücken zu identifizieren. Der pionierhafte Charakter und die verbindende Wirkung formte das städtische und soziale Gefüge im Umfeld des Bauwerks.

V. Das Brückenensemble

1) Urbane Strategie

Für jedes der drei in der Umgebungsanalyse herausgearbeiteten Grundstücke wurde im Sinne der beschriebenen Situation und Zielsetzung ein Baustein zur Optimierung des städtebaulichen Gefüges entworfen. Jeder dieser Bausteine geht auf die individuellen Bedürfnisse des Ortes ein. So formen Topografie, Funktion, Frequentierung und Bestandsstruktur drei unterschiedlichste Bauwerke und doch steht über jedem das große Ziel der Verbindung und des Zusammenwachsens. Konzeptuell soll jedes der Objekte eine „fast lane“ für eilende, ausschließlich den Ursinn der Brücke nutzende, BürgerInnen anbieten, aber auch eine gemütliche Route, welche zwar etwas länger aber dafür umso entschleunigender und erlebnisreicher ist. Außerdem soll das vielfältige Angebot an Querungsmöglichkeiten die Emanzipation der unmotorisierten VerkehrsteilnehmerInnen fördern. Jeder nutzenden Person soll gleichermaßen ein komfortables und sicheres Queren der Trasse ermöglicht werden. Die Barriere wird barrierefrei.

Übergeordnet soll das Potenzial des Geländes gehoben werden ohne zukünftige Entwicklungen auf dem Gelände zu behindern. Sie erlauben die Nutzung der ÖBB im Jetzt genauso wie neue Nutzungen und Visionen im Später.

Im Einzelnen handelt es sich bei den drei Bausteinen um die Fuß- und Radwegbrücke „Ringsteg“, den Brückenpark „Grünbrücke“ und das Brückengebäude „Hausbrücke“, welches als Schwerpunkt der Arbeit begriffen werden kann.

**“Designing for the future is
designing for the unexpected.
Full of doubts.”¹**

– Gion Antoni Caminada

¹ Leitprinzip des schweizerischen Architekten Gion Antoni Caminada

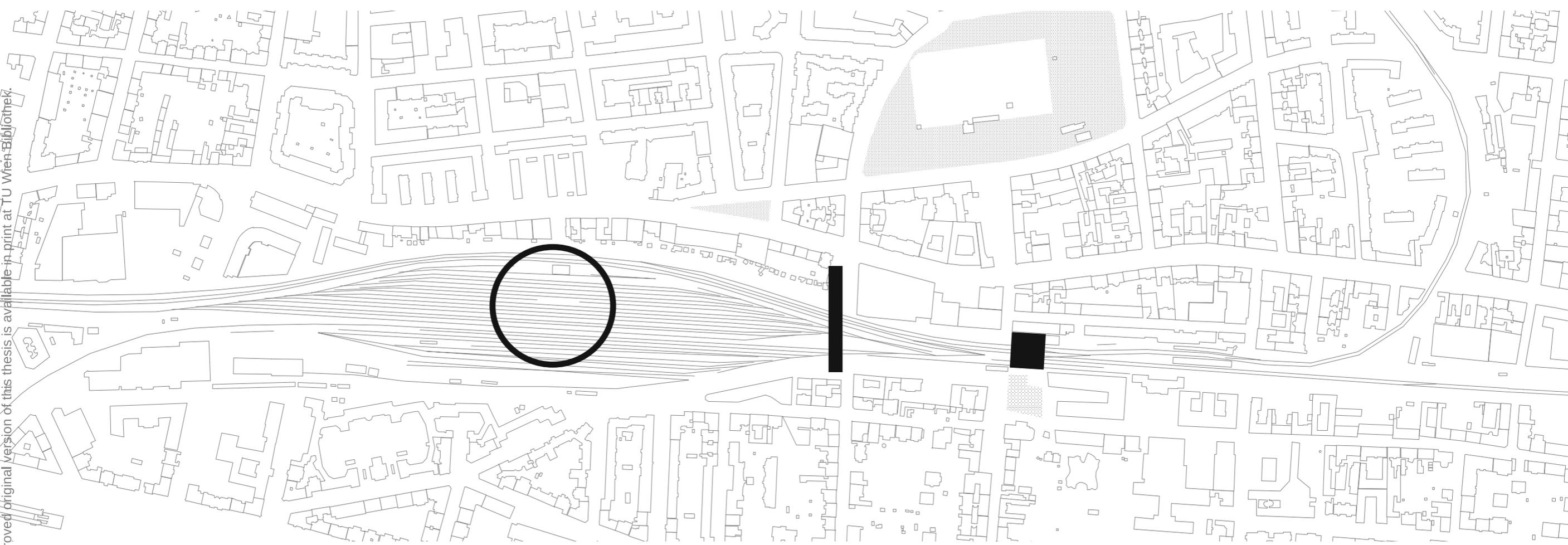


Abb.63: Urbane Strategie M1:5000

- Ringsteg
- ▬ Hausbrücke
- Grünbrücke

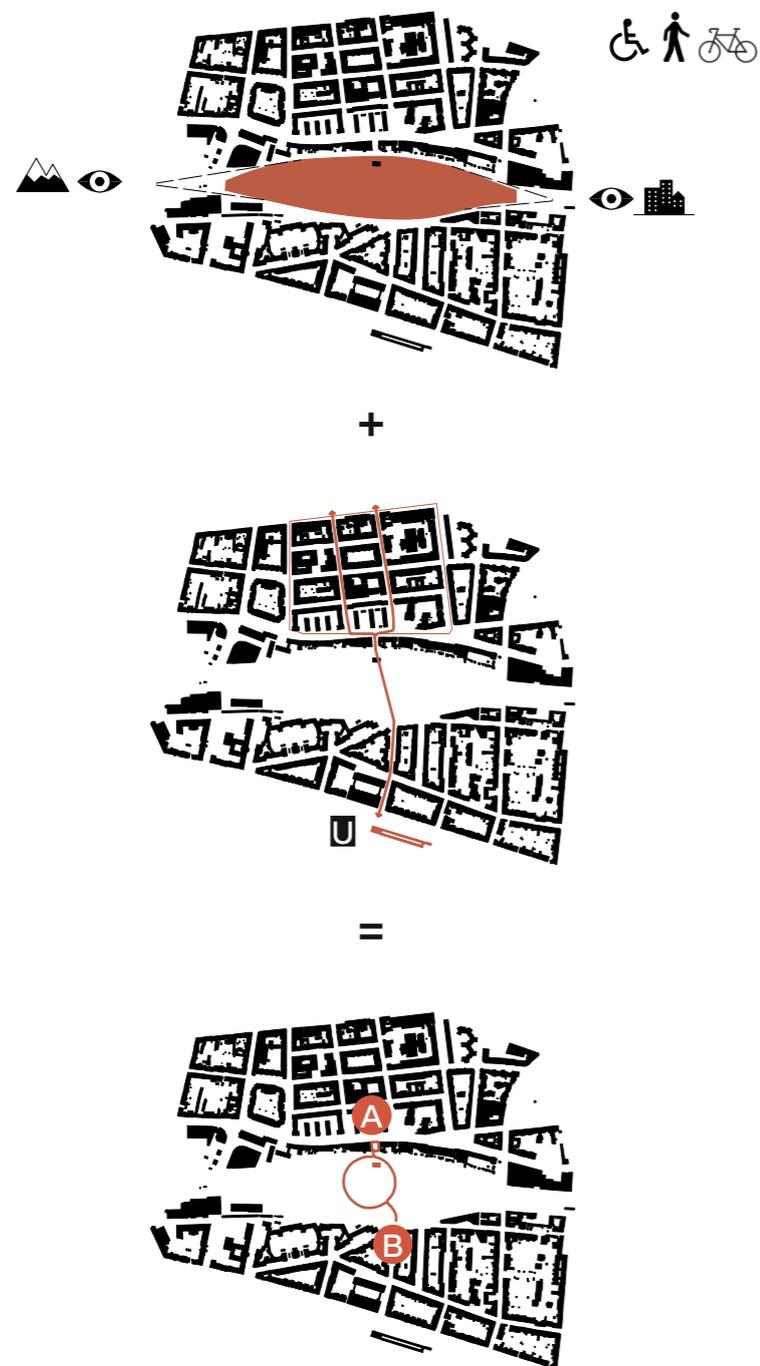


Abb.64: Konzept Ringbrücke

2) Der Ringsteg

Der breiteste Teil der Trasse wird von einer Fuß- und Radwegbrücke überspannt. Eine leichte Konstruktion in Form eines Rings lässt das Areal großflächig erleben, während der „Fußabdruck“ gering bleibt. An beiden Seiten nehmen Vorplätze die PassantInnen in Empfang. Nördlich beginnt der Steg ebenerdig, südlich führen Rampen, Stiegen oder ein Lift auf den dann 7m höher gelegenen Steg, welcher sich spannungsvoll von der engsten Stelle mit 5m Breite bis zu seiner breitesten Stelle auf 15m aufweitet. Hier lässt sich auch am plakativsten das Konzept der „fast lane“ ablesen, so ist die schmale Seite annähernd die direkt Verbindung während die breitere mit Sitzmöglichkeiten und anderen Angeboten zum Verweilen einlädt.



Abb.65: Art der Überbrückung im Bereich des Frachtenbahnhof Penzing

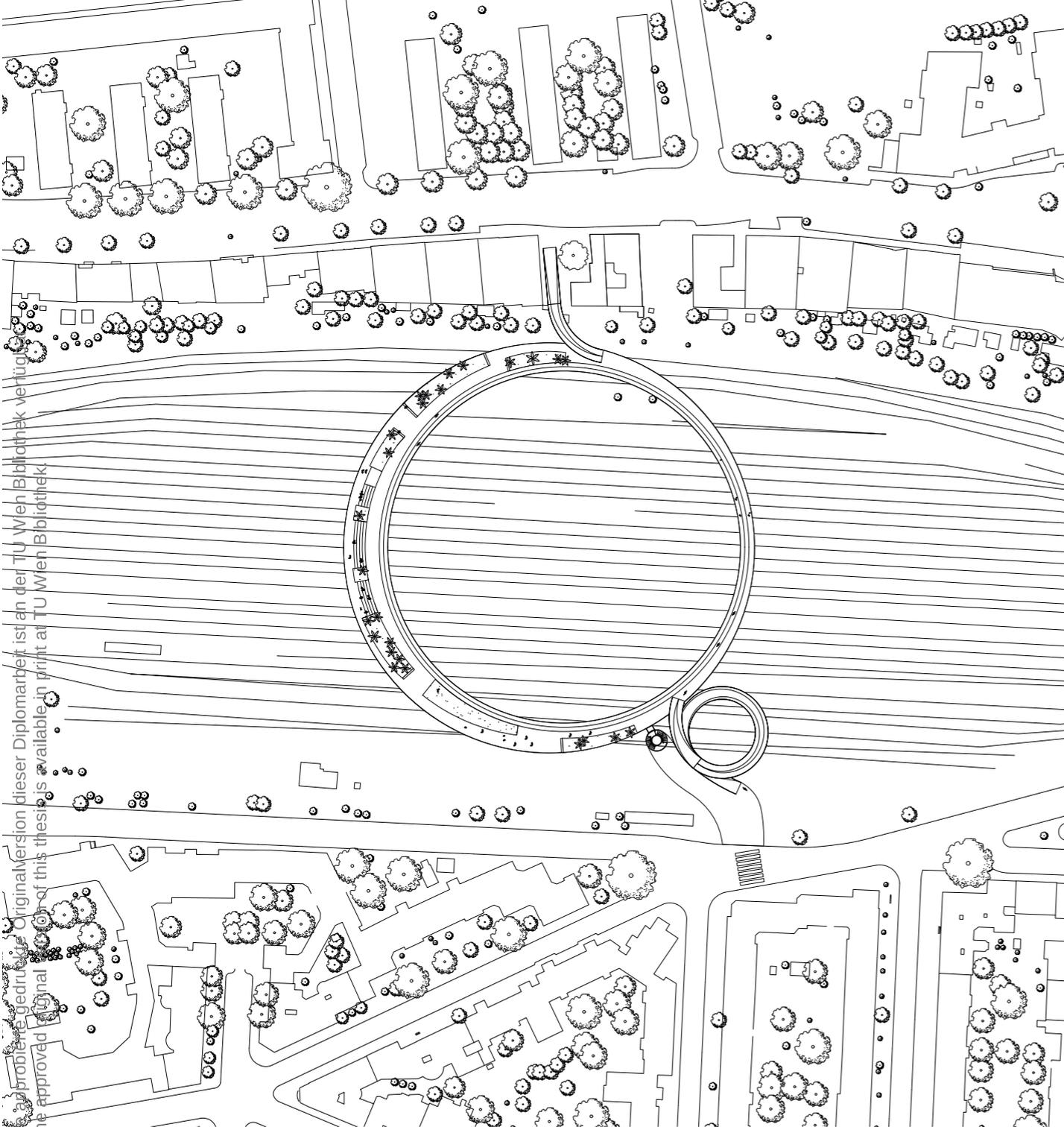


Abb.66: Lageplan M1:2000

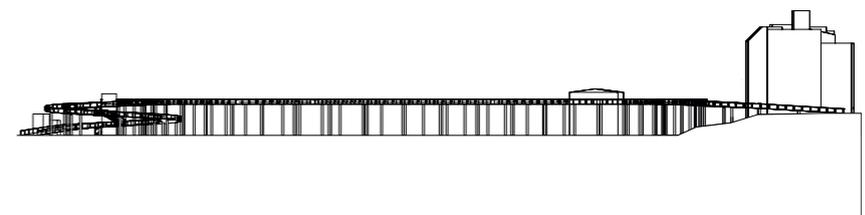


Abb.67: Ansicht M1:2000



Abb.68: Perspektive Zugang Nordseite

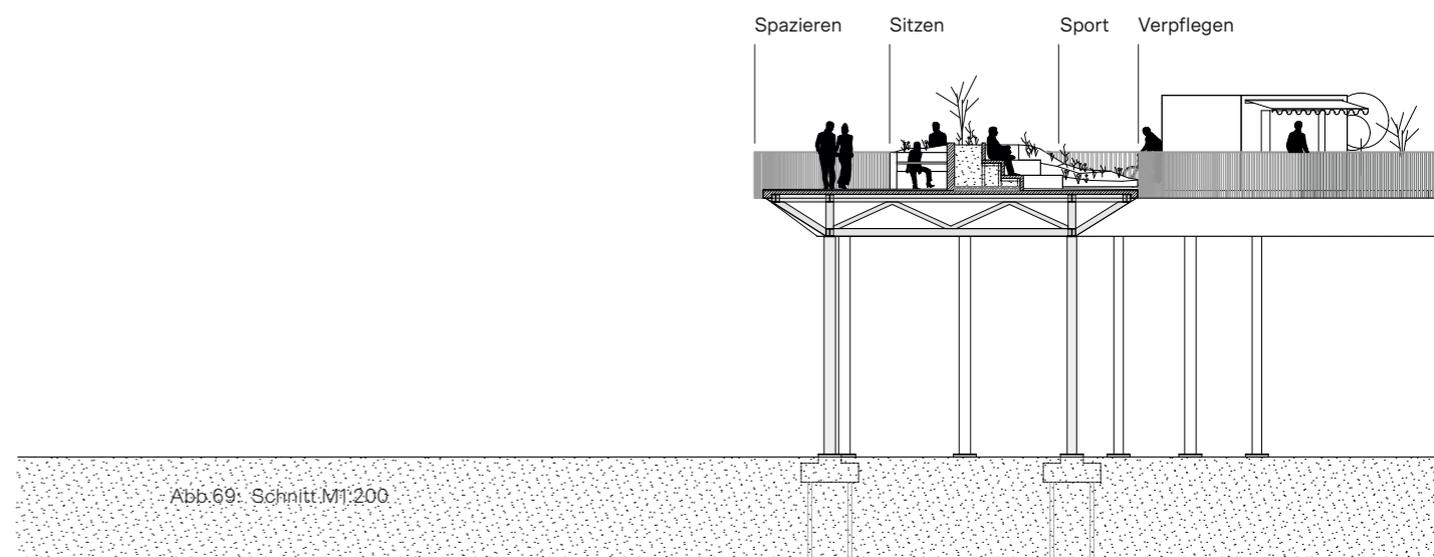


Abb.69: Schnitt M1:200



Abb.70: Ankommen am Brückengebäude

2) Die Hausbrücke

Die Ameisbrücke ist eine der wenigen nennenswerten Verbindungen über die Trasse und erhält dadurch eine besondere Bedeutung. Die meisten BewohnerInnen meiden jedoch das karge Verkehrsbauwerk auf dem sich unzählige Autos an den ungeschützten, schmalen Gehwegen vorbeischieben. Durch den Baustein „Hausbrücke“ soll dieser Zustand der Vergangenheit angehören. Mehr noch: Die Ameisbrücke soll zukünftig der Treffpunkt des Bezirks, das fehlende Puzzelteil für eine positive Stadtentwicklung im Bereich der Westbahntrasse werden.



Abb.71: Art der Überbrückung im Bereich der Ameisbrücke

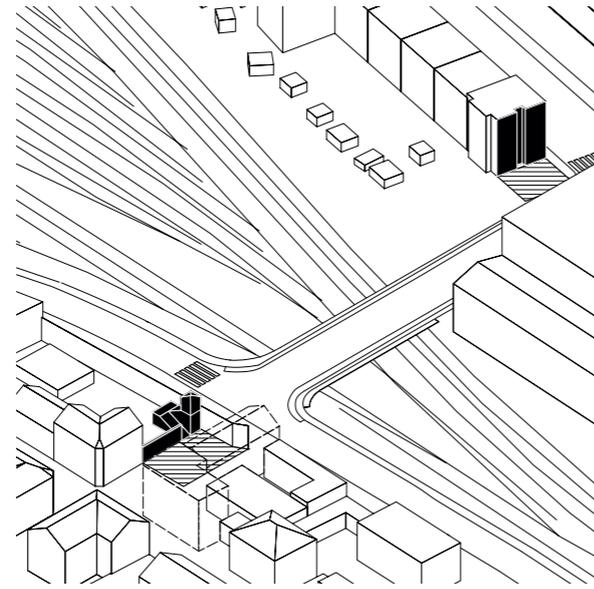


Abb.72: Aktivierung der Bestandsflächen

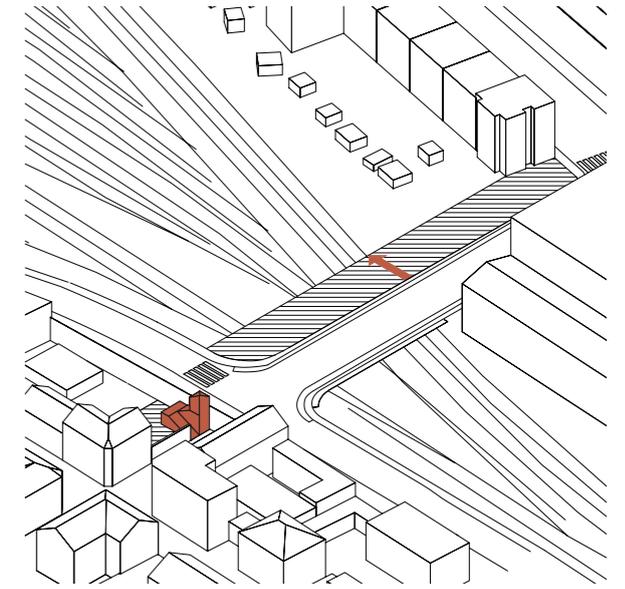


Abb.74: Abriss des Treppenturms

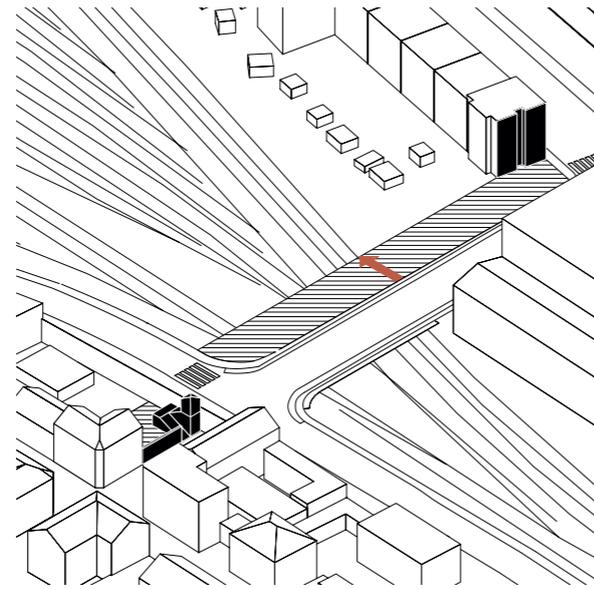


Abb.73: Erweiterung der Brücke

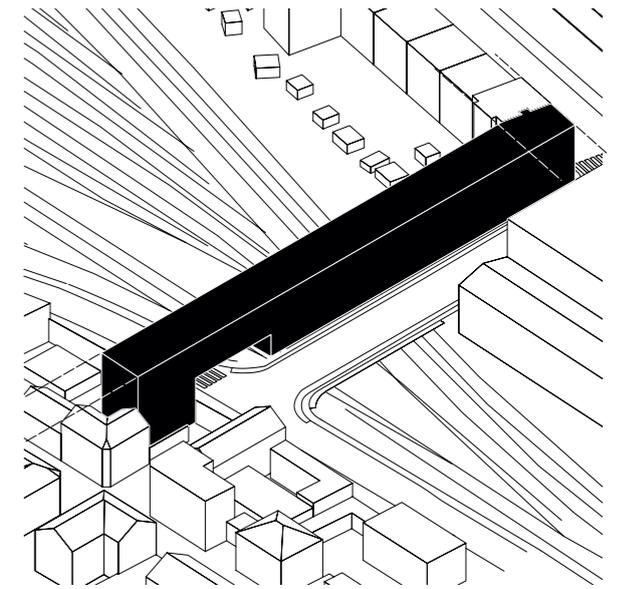


Abb.75: Brückenbegleitendes Volumen mit lokalen Einflüssen

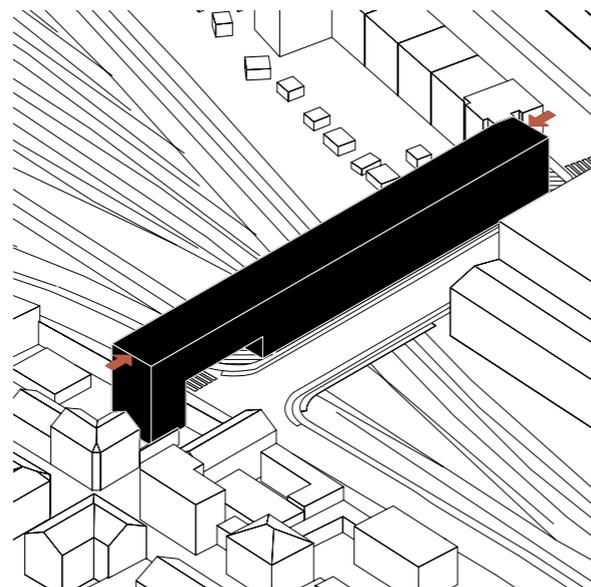


Abb.76: Gebäudelänge im Kontext

Einrücken der Stirnseiten, um sich von den Bestandsgebäuden aus der Umgebung abzuheben und gleichzeitig Vorplätze zu generieren

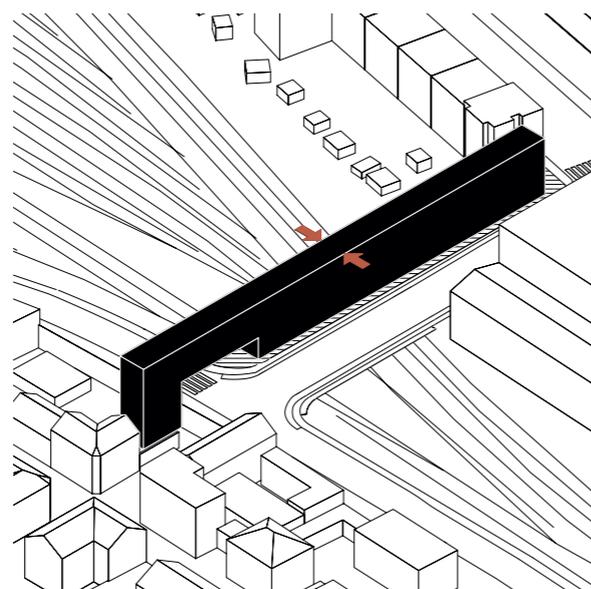


Abb.77: Gebäudetiefe im Kontext

Einrücken der Längsseiten, um die Promenade im Westen und den Fußweg im Osten herzustellen

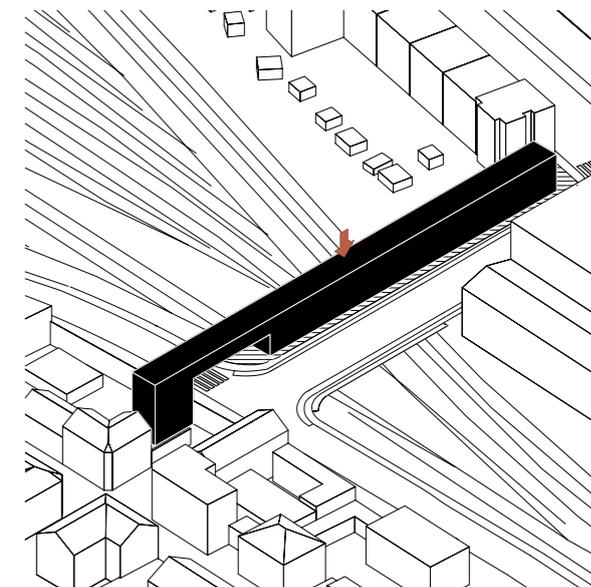


Abb.78: Gebäudehöhe im Kontext

Anpassen der Gebäudehöhe mit Rücksicht auf die umliegende Bebauung

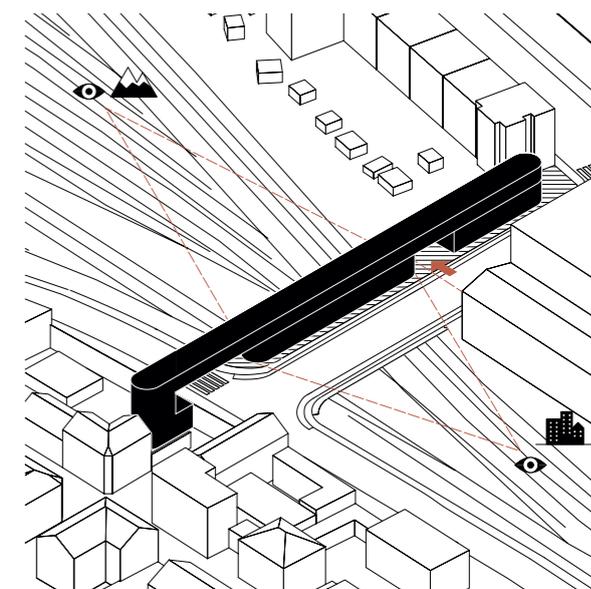
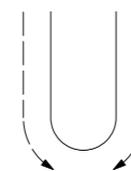


Abb.79: Einschnitte und Abrundungen

- Abrunden der Stirnseiten für eine fließendere Erschließung
- Aufteilen der Sockelzone durch weiteren Einschnitt in drei Volumina
- Generieren der vollen Sichtweite auf den Wienerwald im Westen und das Zentrum Wiens im Osten

**Raum/
Erschließung/
Funktion**

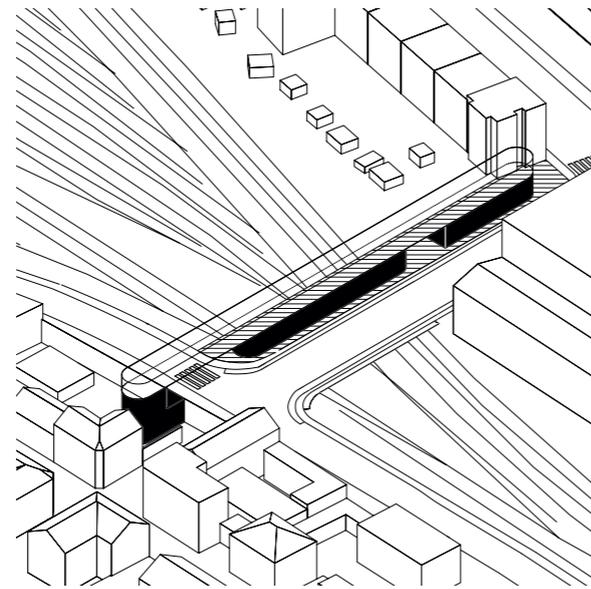


Abb.80: Massive Sockelzone/ transparentes Obergeschoss

- Treppen
- Aufzüge

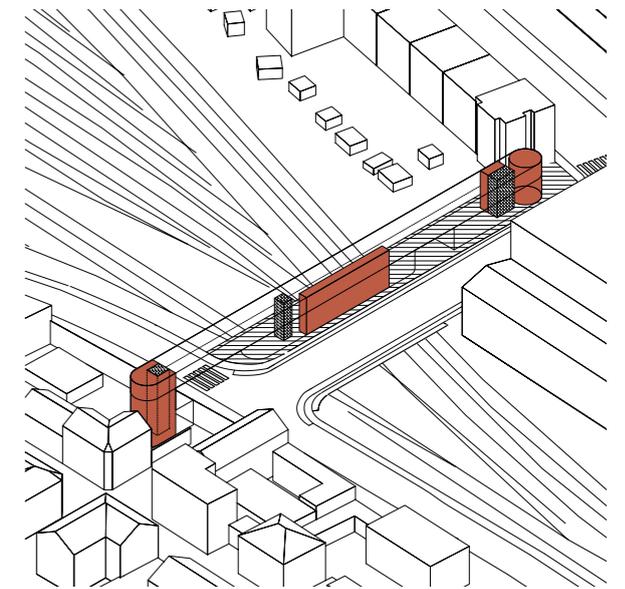


Abb.82: Erschließung

- Innenraum
- Außenraum

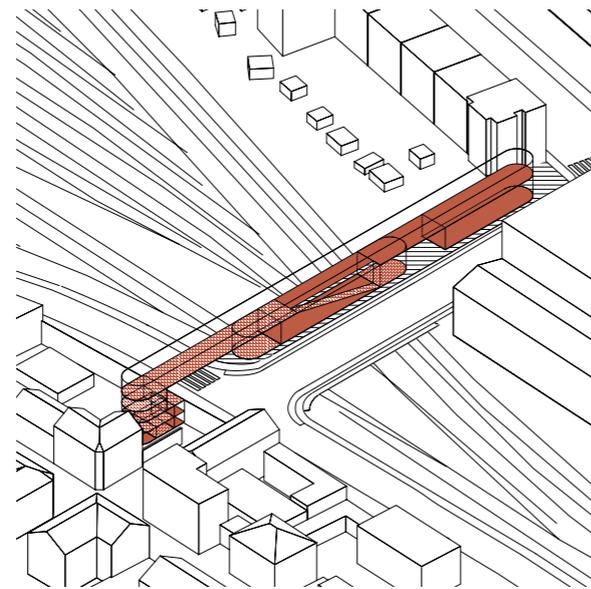


Abb.81: Innen- und Außenraum

- Bibliothek/ Kultur
- Einzelhandel

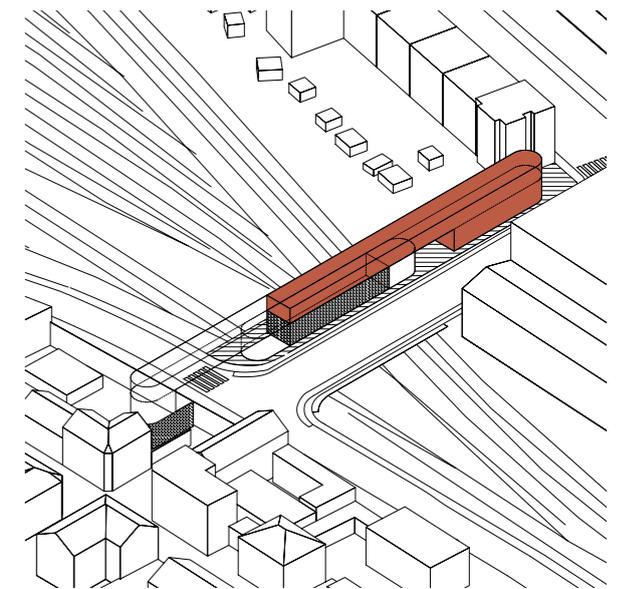


Abb.83: Raumprogramm

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



Konzeptionell handelt sich es bei dem Gebäude um einen fast 150m langen Riegel, der pragmatisch und radikal linear über die Bahntrasse gelegt wird. Diese selbstbewusste Geste ist charakterstiftend, symbolisiert die Bedeutsamkeit der Maßnahme und verdeutlicht die Intension des Bauwerks. Im Detail jedoch ist es viel mehr der Kontext, der das Gebäude formt und so doch mit der bestehenden Struktur verschmelzen lässt. So reagiert das Bauwerk besonders sensibel auf die bestehenden Situationen an den „Enden“ der Brücke. Im Norden bricht ein großzügiger Vorplatz bewusst mit dem bestehenden Blockrand. Zusammen mit dem Bestand wird eine intuitiv einladende Geste generiert. Im Süden „landet“ der „Fuß“ des Brückengebäudes sanft hinter einer historischen Bestandsfassade. Der spannungsvolle Zwischenraum wird zum Schanigarten. Raffiniert werden unterschiedliche Höhenniveaus verbunden und Konflikte mit dem motorisierten Verkehr reduziert.

Die ersten zwei Geschosse wirken als massiver Sockel während das obere Geschoss, das als Bibliothek genutzt wird, als lichtdurchflutetes Glasband verbindend darüber liegt. Eine auf die Nachbarbebauung reagierende Unterbrechung lockert die Struktur auf, trennt die verschiedenen Nutzungsbereiche und erlaubt PassantInnen eine weitere Querung des Riegels. Außerdem integriert der Durchbruch die Richtung der Trasse in das Gebäude und macht diese ähnlich des Ponte Vecchio durch Blickbeziehungen erlebbar.

Ein besonderes Augenmerk wurde auch auf die Erschließung des Gebäudes gelegt. Wiederkehrende Elemente erleichtern die Orientierung. So weisen abgerundete Wände stets auf eine wichtige Zugangssituation hin. Am nördlichen Ende befindet sich in der Rundung das einladende Foyer des Kulturzentrums. Eine eindrucksvolle Wendeltreppe im Luftraum schmiegt sich an die runde Außenwand und weist den Weg in die Bibliothek. Das Foyer dient ebenfalls als Empfang für Veranstaltungen im erdgeschossigen Saal. Hier finden Filmvorführungen, Lesungen und andere Präsentationen statt. An veranstaltungsfreien Tagen kann er auch als Lesesaal von den BesucherInnen der Bibliothek genutzt werden. Zwei Untergeschosse beherbergen WCs, Lager und Technikräume sowie das Bücherarchiv. Die Bibliothek im 2. OG ist das Herzstück des Hauses und dient als Ort der Bildung und Begegnung. Ganz im Sinne der Hauptintension des Bauwerks ist die Bibliothek das verbindende Element und spannt von einer Seite der Trasse bis zur anderen. Ein großflächiges, durchgehendes Fensterband lässt die NutzerInnen die außergewöhnliche Lage verstehen und genießen. Der Mittelteil unter der Bibliothek bietet Raum für Handwerk und Einzelhandel, welcher sich der attraktiven Brückenlage wie bei mittelalterlichen Referenzen bedient.

Eine weitere Besonderheit des Gebäudes ist der spielende Wechsel von Innen- und Außenräumen. So gibt es eine Vielzahl definierter Außenbereiche, welche situationsbedingt extrovertierte oder eher introvertierte Vorzonen ausbilden und als spannendes Bindeglied von geschlossenen Gebäudeteilen fungieren. Die außenliegenden Treppenhäuser haben somit eine Doppelfunktion als repräsentatives Treppenhaus und Fluchtweg. Die Grenzen von Innen- und Außenräumen verschwimmen und ziehen die Besuchenden ins Innere des Gebäudes.

Die abwechslungsreiche Raumgestaltung und Komplexität des Gebäudes soll die Neugierde der BürgerInnen wecken und neue Aufenthaltsqualitäten stiften, während wiederkehrende Elemente wie der beschriebenen Rundungen und starke Gesten wie die Stiege auf der Straßenseite des Mittelteils eine intuitive Nutzung des Gebäudes als Brücke ermöglichen.

Abb.84: Grundriss EG M1:500

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| ① Vorplatz | ⑤ Blumenladen |
| ② Schanigarten | ⑥ Buchhandel |
| ③ Fahrradwerkstatt/ Geschäft | ⑦ Veranstaltungs-/Lesesaal |
| ④ Bäckerei | ⑧ Foyer |

⊕ +0,00m = 57,3 WN

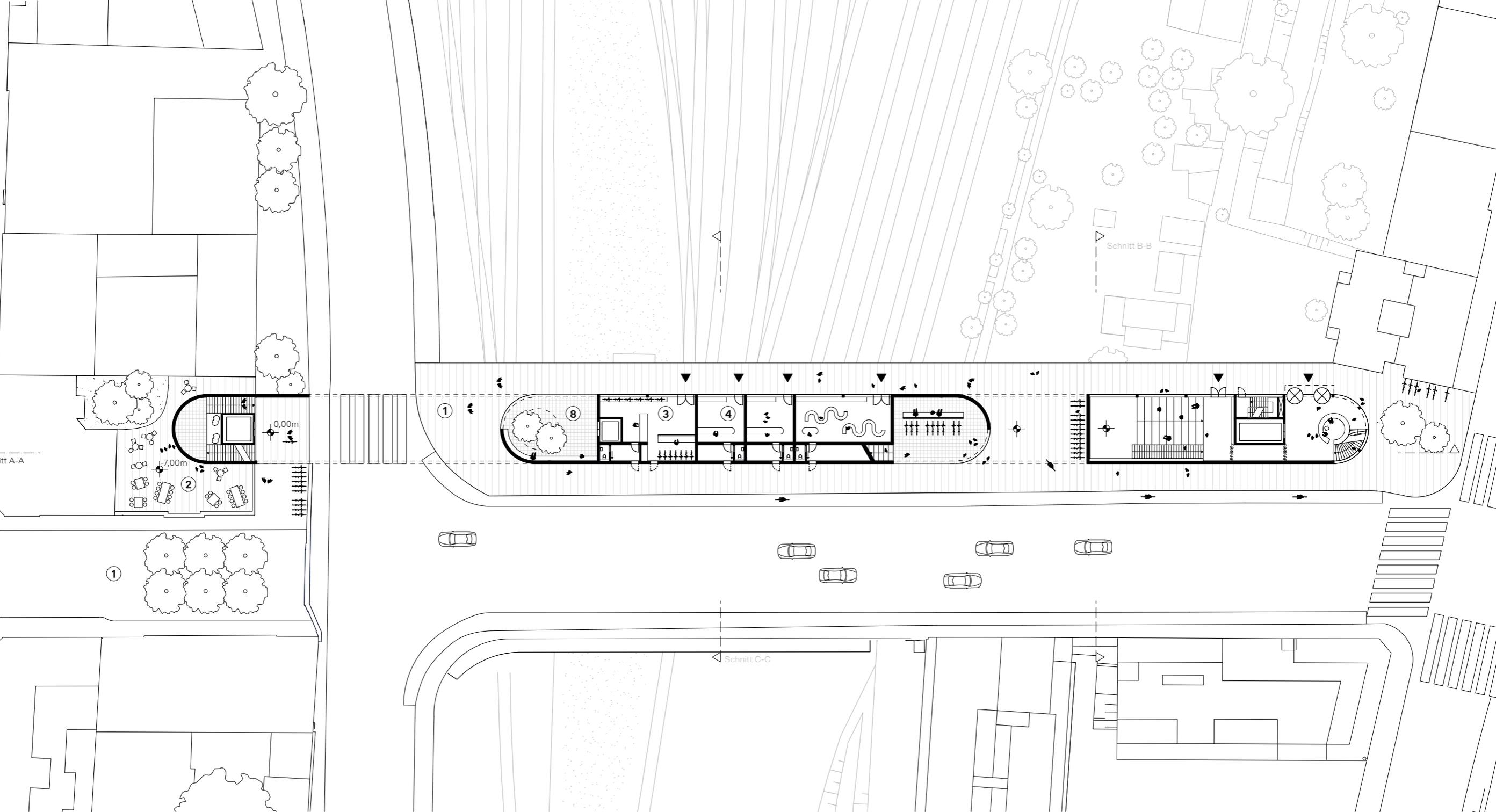




Abb.85: Schanigarten am südlichen Kopf der Hausbrücke

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

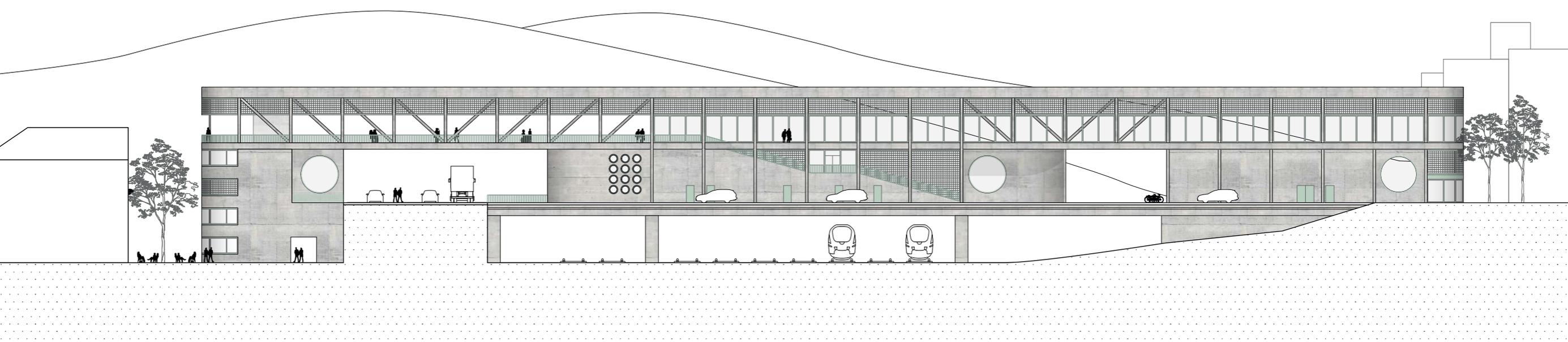


Abb.86: Ansicht Ost



Abb.87: Südlicher Vorraum

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

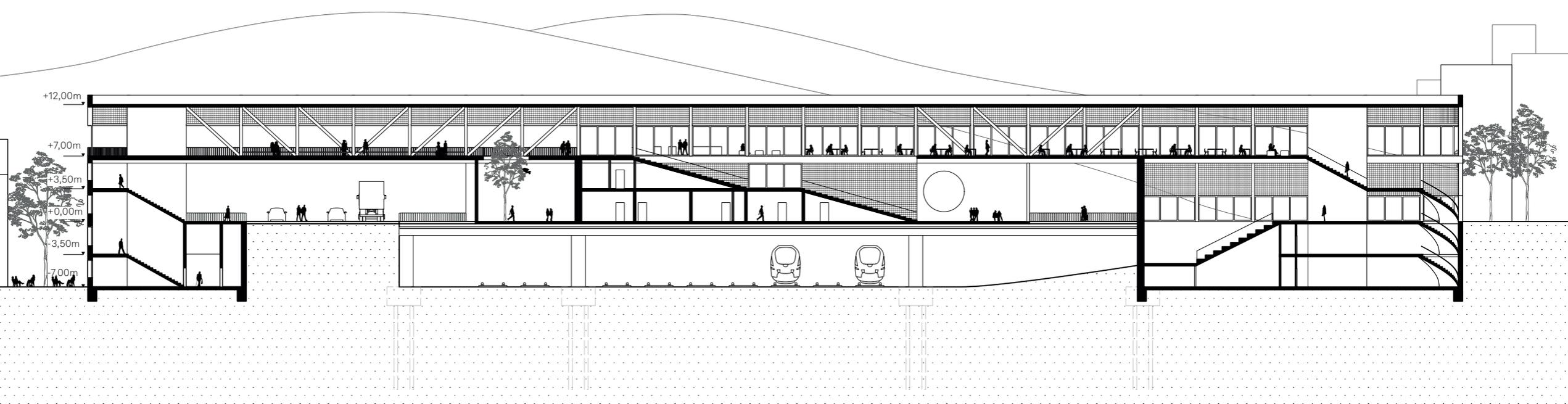


Abb.88: Schnitt A-A M1:500



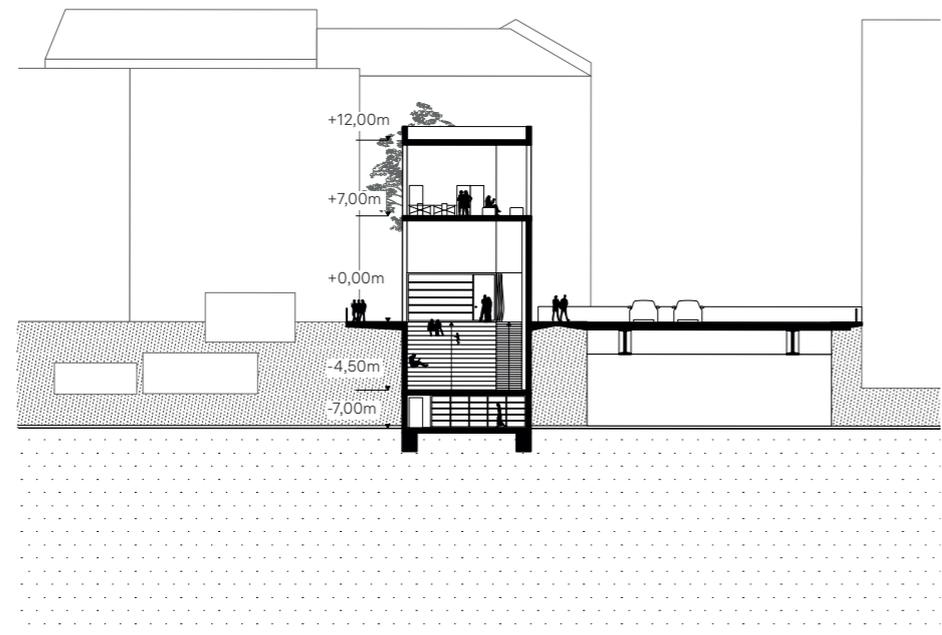


Abb.89: Schnitt B-B M1:500

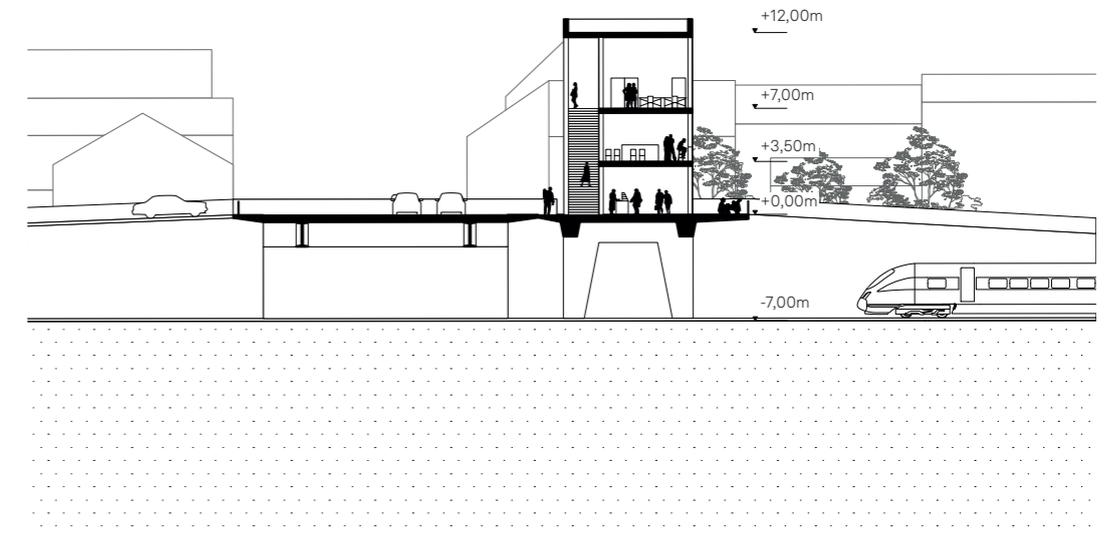


Abb.90: Schnitt C-C M1:500

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

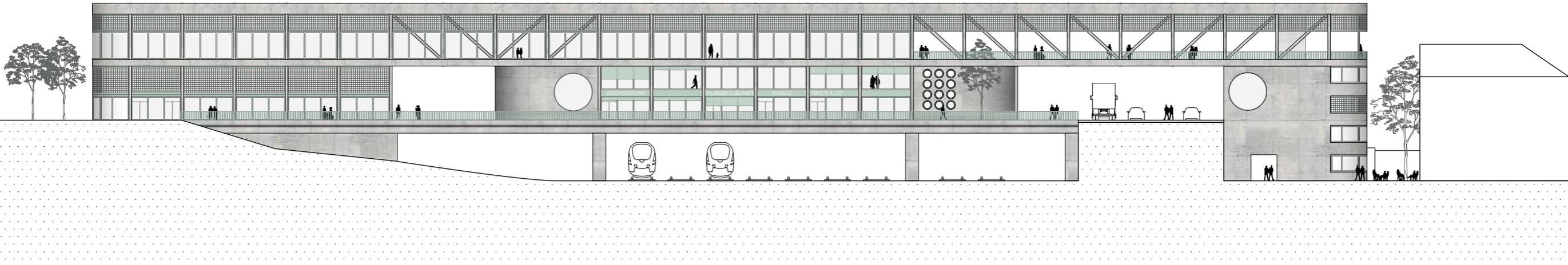


Abb.91: Ansicht West M1:500



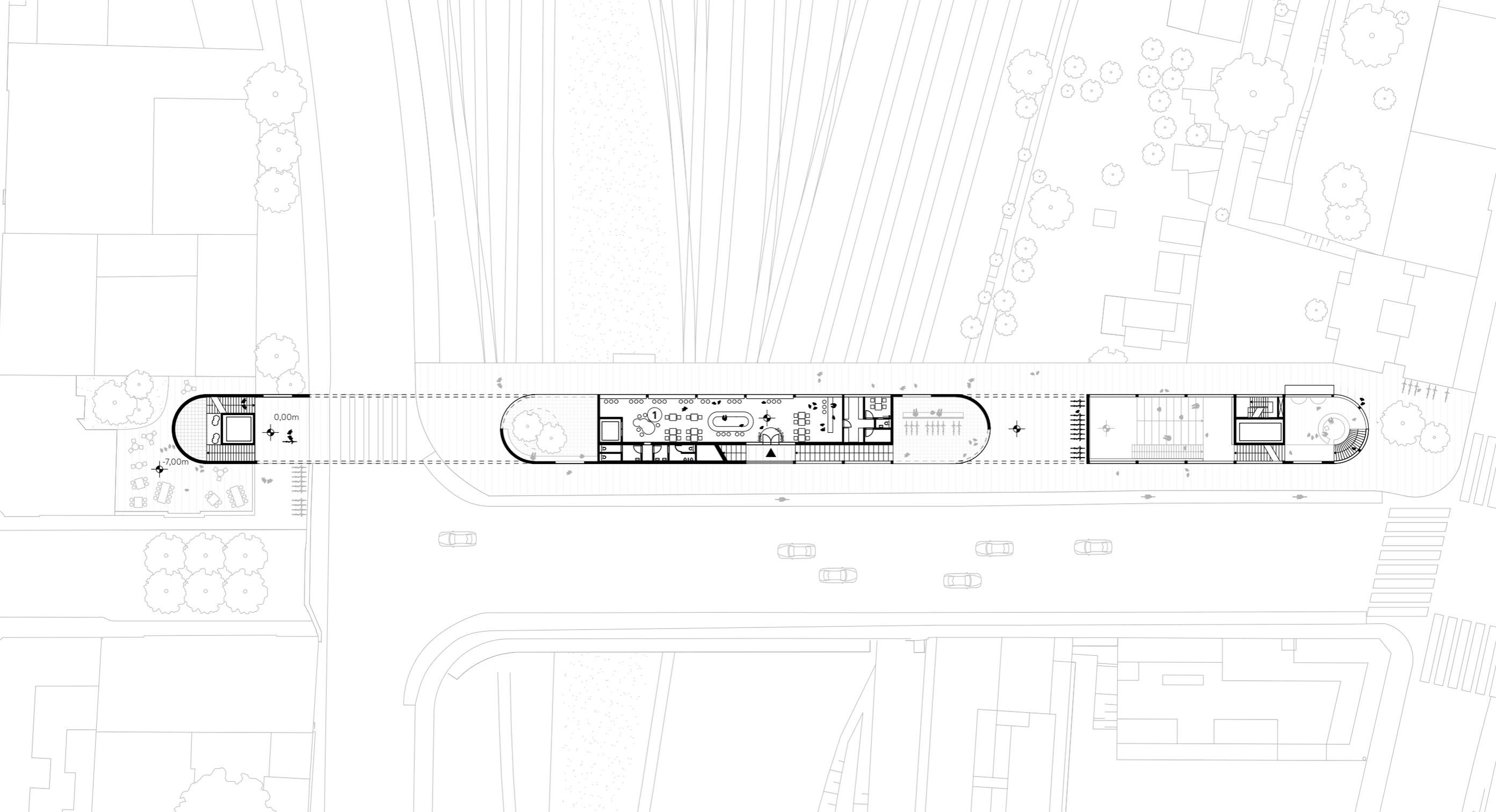
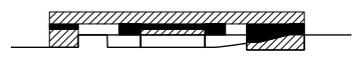


Abb.92: Grundriss 1.OG M1:500

- ① Restaurant
 - ② Küche
- +0,00m = 57,3 WN



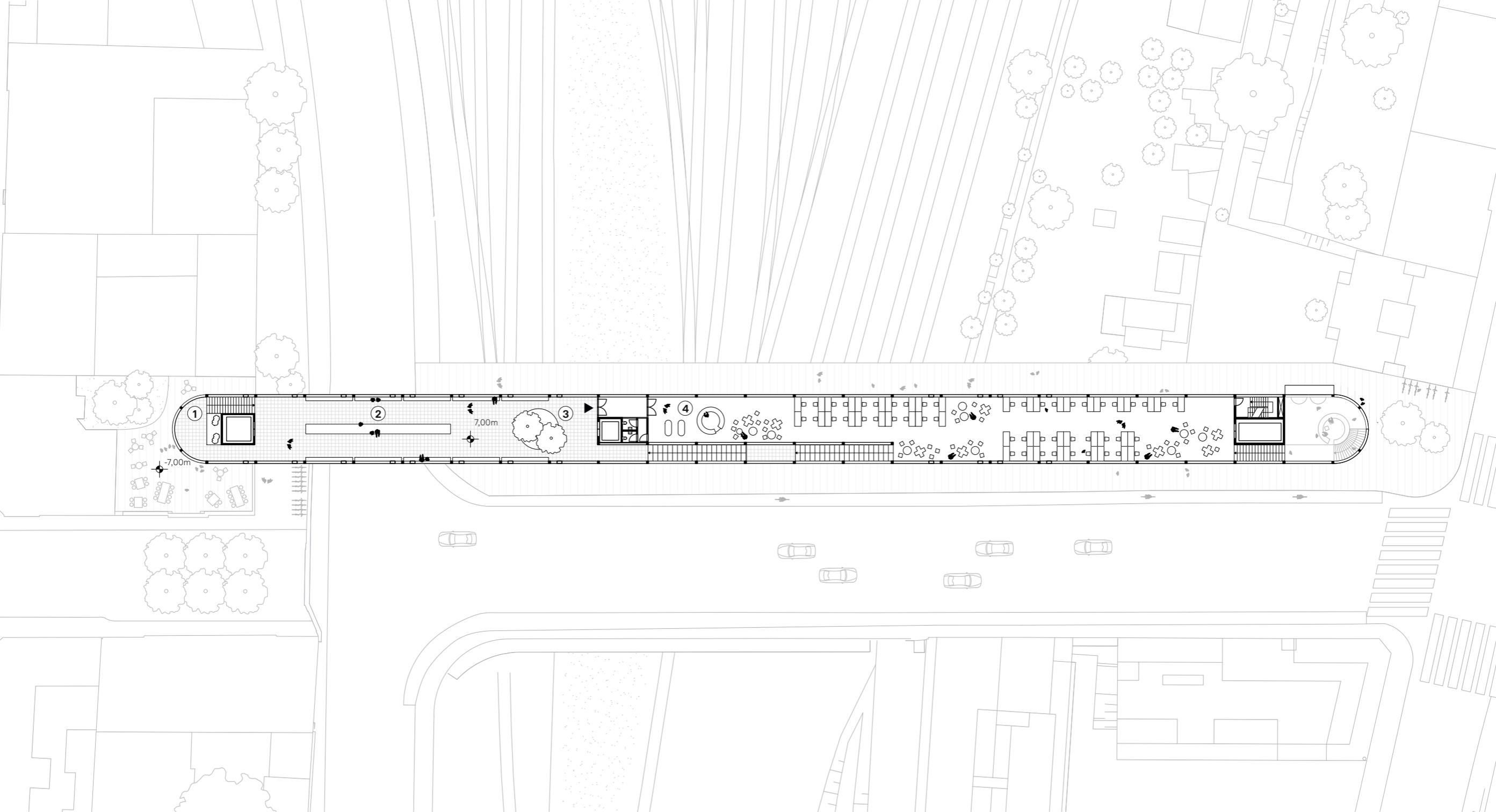


Abb.93: Grundriss 2.OG M1:500

- ① Loggia
- ② Brücke
- ③ Lichthof
- ④ Empfang
- ⑤ Lesebereich
- ⑥ Lernplätze

⊕ +0,00m = 57,3 WN

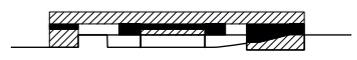




Abb.94: Blick aus der Bibliothek in Richtung Wienerwald

Abb.95: Tragwerkskizze

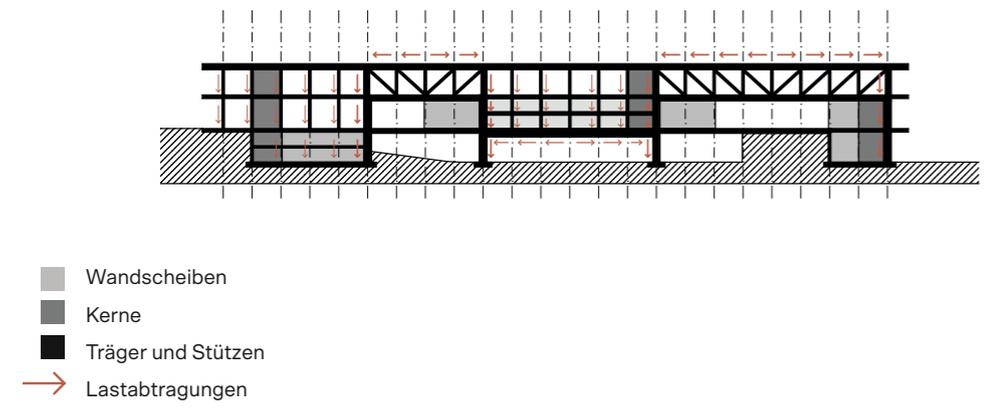
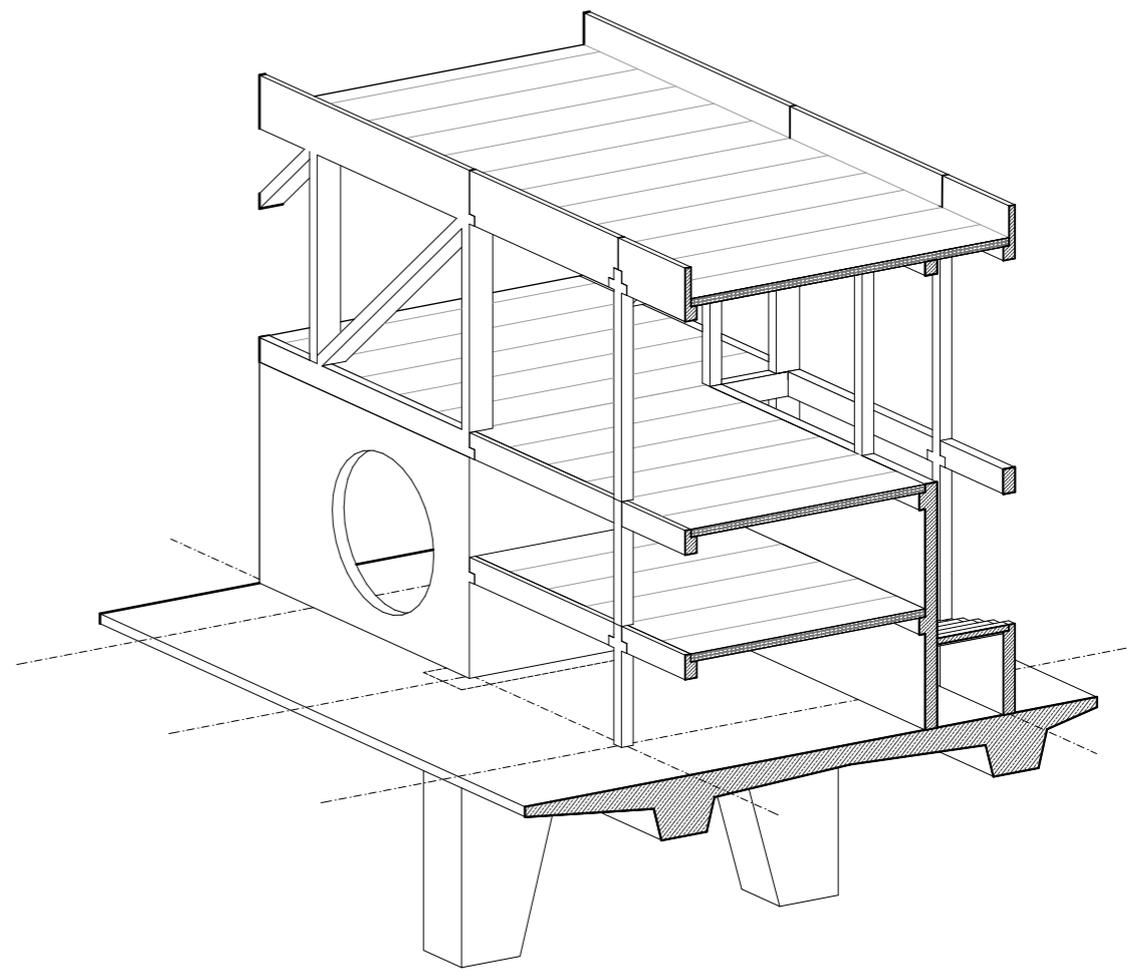


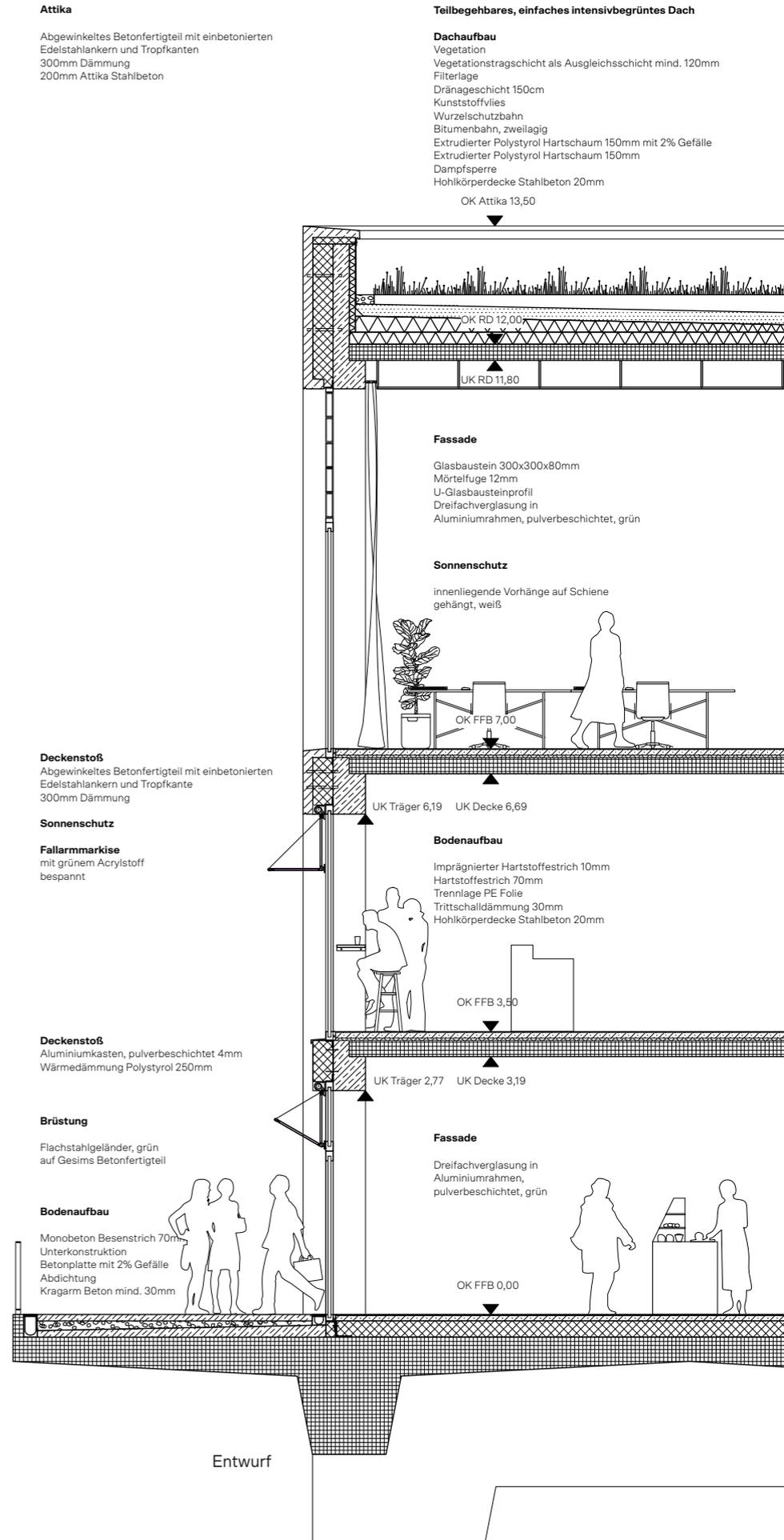
Abb.96: Primärkonstruktion



Konstruktiv handelt es sich bei dem Bauwerk um einen Stahlbetonskelettbau, welcher sich durch seine geringe Eigenlast und flexible Struktur anbietet. Hohldielendecken sparen zusätzlich Gewicht und ermöglichen eine zügige Errichtung über den Gleisen. An den Hauptlastpunkten verstärken tragende Wandscheiben die Struktur und führen die Lasten in die beiden Pfeiler zwischen den Gleisen. Hier liegen außerdem die Fachwerkträger, welche als Wechselträger bei den Unterbrechungen des Sockels eingesetzt werden, auf. Die abgerundeten Wände am Mittelteil dienen zusammen mit der Decke und den Wandscheiben als Aussteifung des Gebäudes.

Die Fassade aus Sichtbeton-Fertigteilen spiegelt das dem Gebäude zugrunde liegenden Stützenraster von 6m ab. Die Fensterflächen springen zurück und verstärken die Plastizität der Fassade. Durchgehende horizontale Bänder heben die verbindene Ebene hervor. Farbige Fensterrahmen und Glasbausteine stiften eine warme Atmosphäre und eine einladende Aussenwirkung.

Fassadenschnitt M1:75



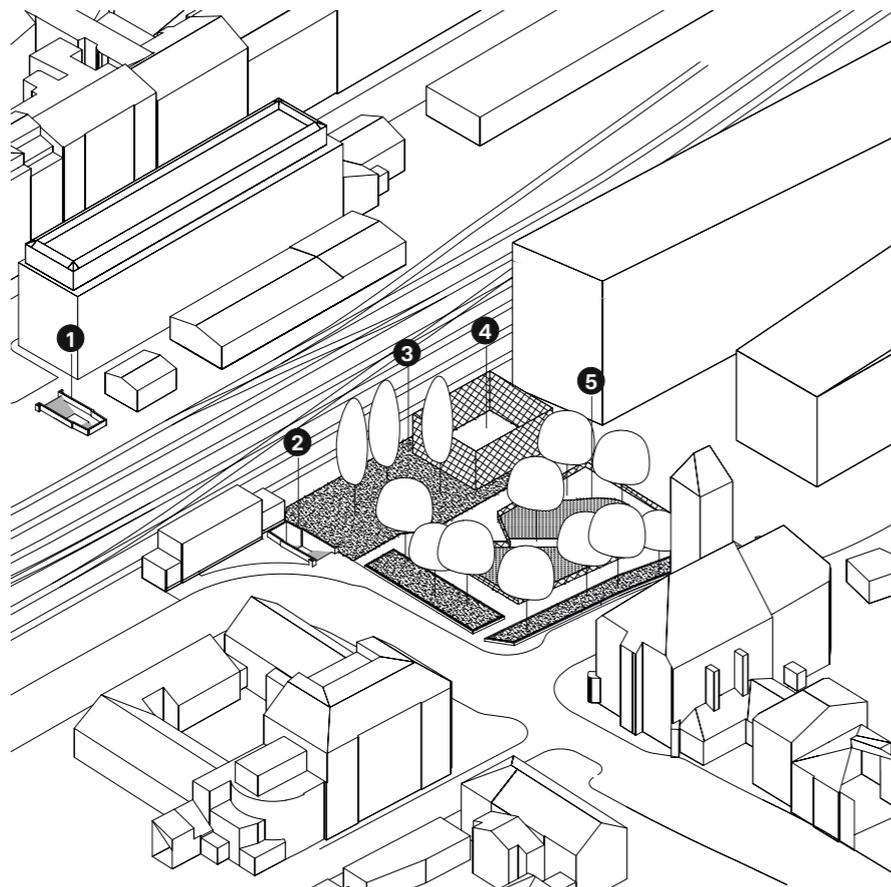


Abb.97: Eduard-Gurk-Park Bestand

- ① Unterführung Eingang Nord
- ② Unterführung Eingang Süd
- ③ Grünfläche
- ④ Hartplatz
- ⑤ Eingezäunte Spielplatzfläche

3) Die Grünbrücke

Die Grünbrücke ersetzt die bestehende Unterführung und hilft fehlende Grünflächen im Bezirk zu kompensieren. Konzeptuell kann der Brückenpark als Erweiterung des Eduard-Gurk-Parks gelesen werden. Der bestehende Grünraum wird erweitert und stiftet dem Stadtteil neue Aufenthaltsqualität. Das Hochplateau kann über eine Rampe barrierefrei erschlossen werden. Die begrünten Hänge, die Spielflächen und Stadtmöbel lassen über dem ehemals abriegelten Unort eine grüne Oase entstehen. Der bestehende monofunktionale Spielplatz wird durch zahlreiche Freizeitangebote für alle Altersklassen ergänzt. Die entstehende Topographie wird aktiv in das Konzept integriert. Das bestehende Spielfeld wird um eine Ebene ergänzt, sodass darunter ein überdachtes Outdoor-Gym entstehen kann. Als zusätzliches Highlight entsteht an der gegenüberliegenden fensterlosen Hauswand eine Kletterwand.



Abb.98: Art der Überbrückung im Bereich des Eduard-Gurk-Parks

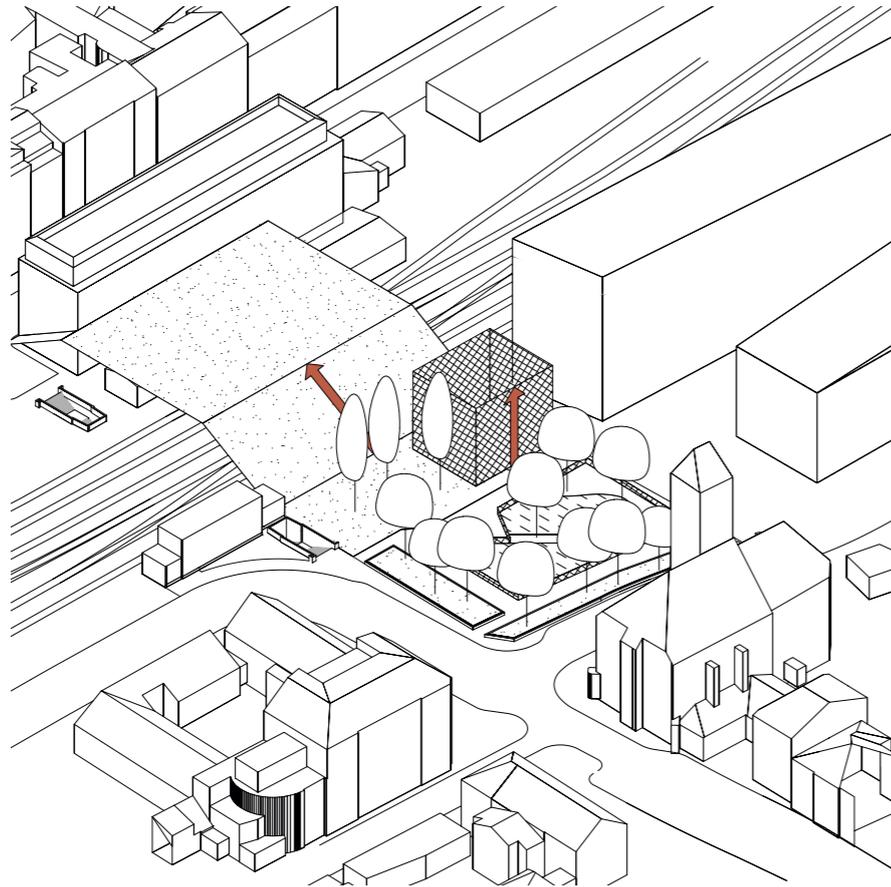


Abb.99: Grünfläche über die Gleise erweitern und Hartplatz um eine Ebene ergänzen

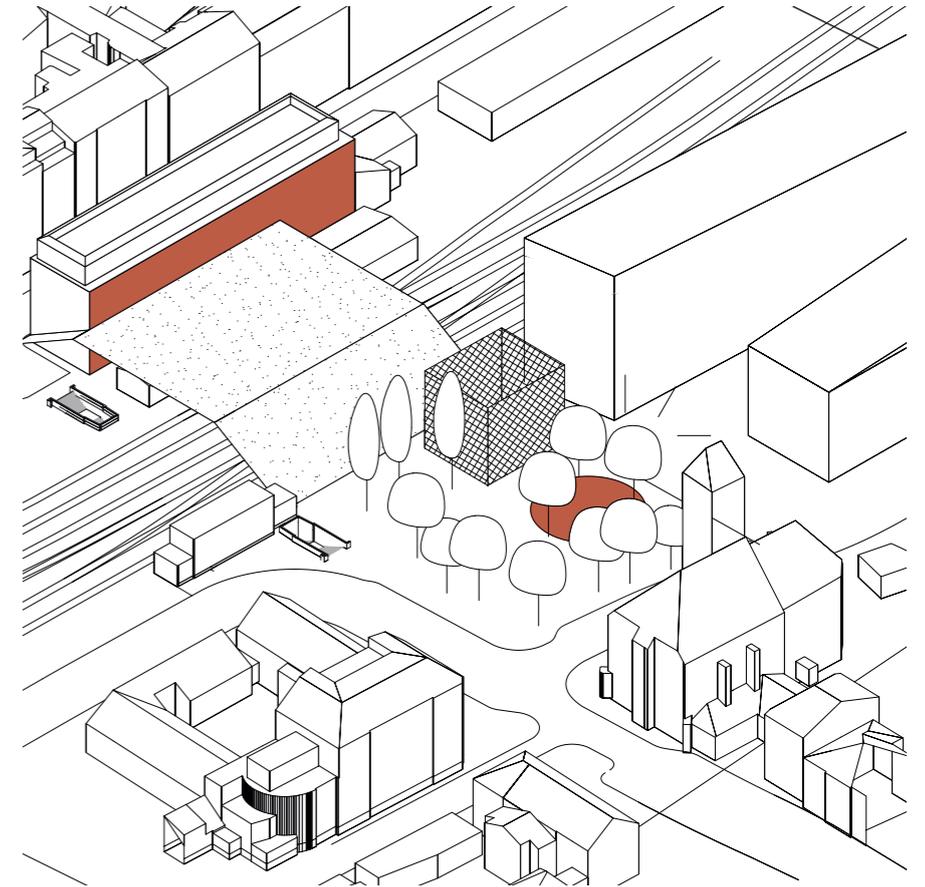


Abb.100: Fensterlose Hauswand integrieren und Platzgestaltung zur leiseren Seite nach Osten orientieren

Die Konstruktion des Brückenparks lässt sich in drei Bauteile gliedern: Die Podeste, welche über Stützen die Lastabtragung gen Erdreich übernehmen. Die Wangen der Stiegen und Rampen welche Dreiecke ausbilden und richtig dimensioniert das Primärtragwerk zwischen den Podesten übernehmen. Und zuletzt die Oberflächen, welche die Konstruktion selbsttragend ausfachen. Stiegen und Rampen werden als Stahlbetonfertigteile mit rutschsicherer Oberfläche in die Konstruktion eingehängt. Ebenso die Grünflächen, welche durch aussteifende, mit Humus gefüllte Kästen realisiert werden. Der Bereich über den Gleisen ist stützenfrei und mit umgedrehten Fischbauchträgern, welche gleichzeitig die Geometrie des Hügels ausformen, überspannt.

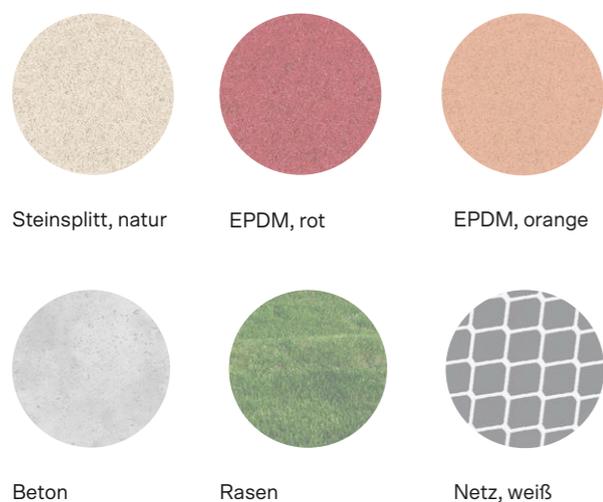
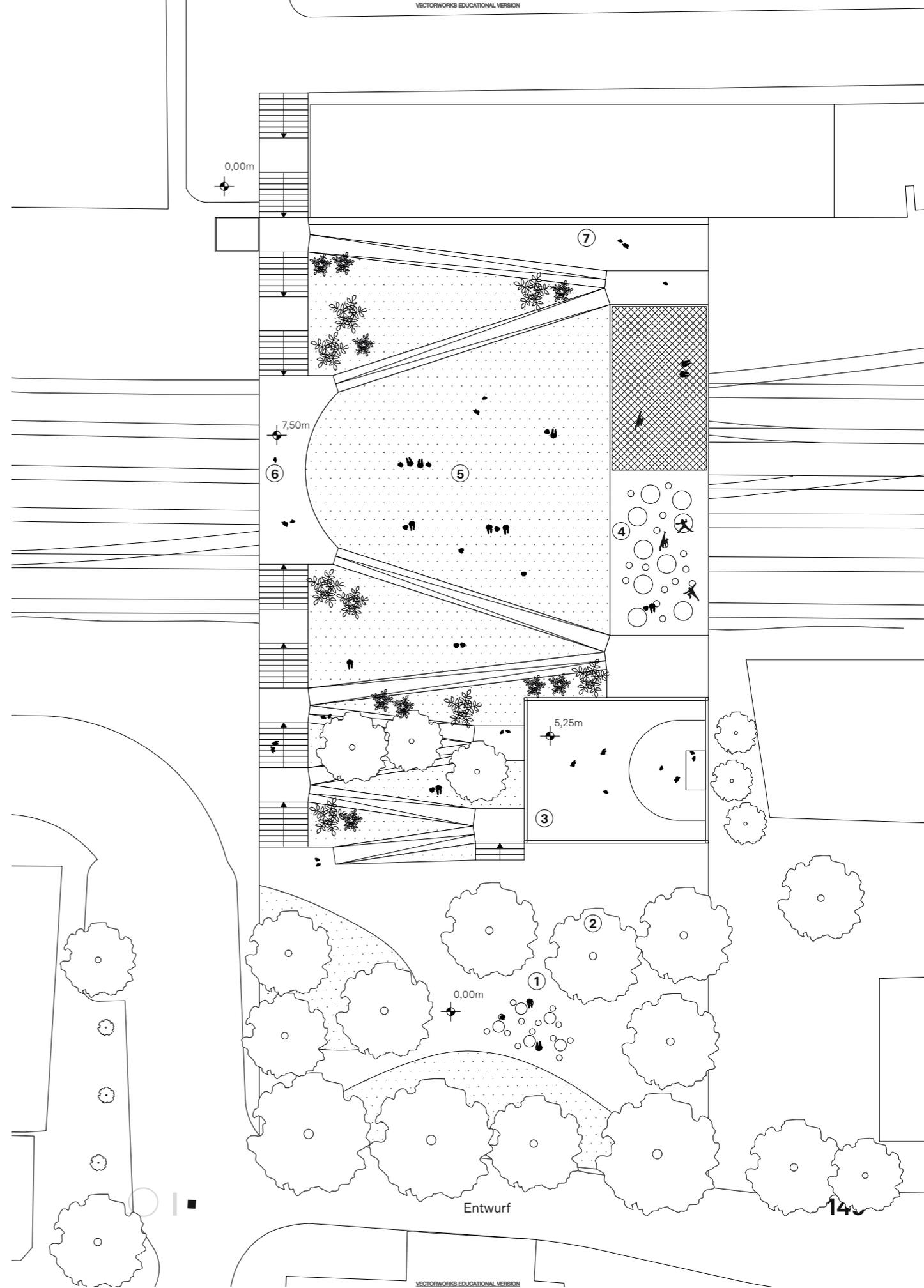


Abb.102: Materialkanon Brückenpark

Abb.101: Lageplan M1:500

- ① Picknicktische
- ② Sitzgelegenheiten
- ③ Sportplatz
- ④ Kletterlandschaft
- ⑤ Grüner Hügel
- ⑥ Aussichtsplattform
- ⑦ Vorplatz Kletterwand

⊕ +0,00m = 50,3 WN



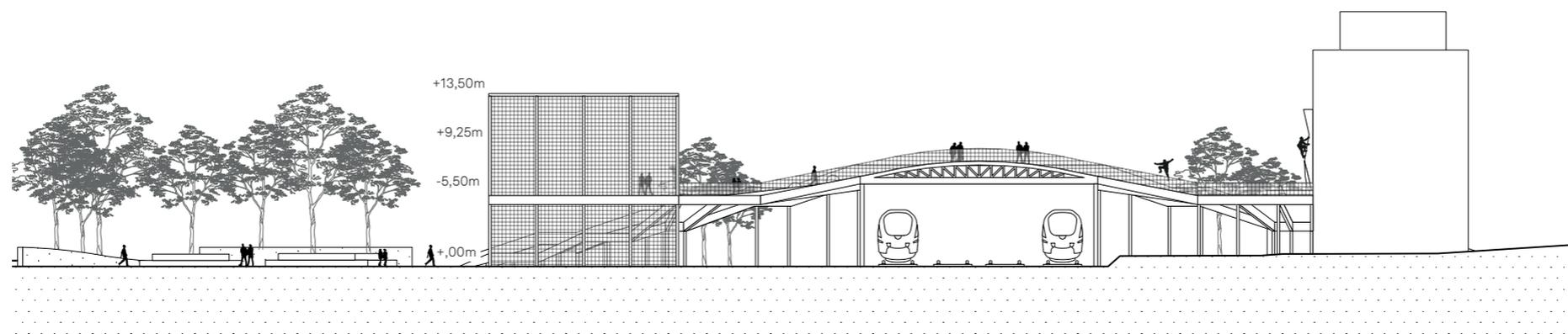


Abb.106: Ansicht Ost M1:500

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

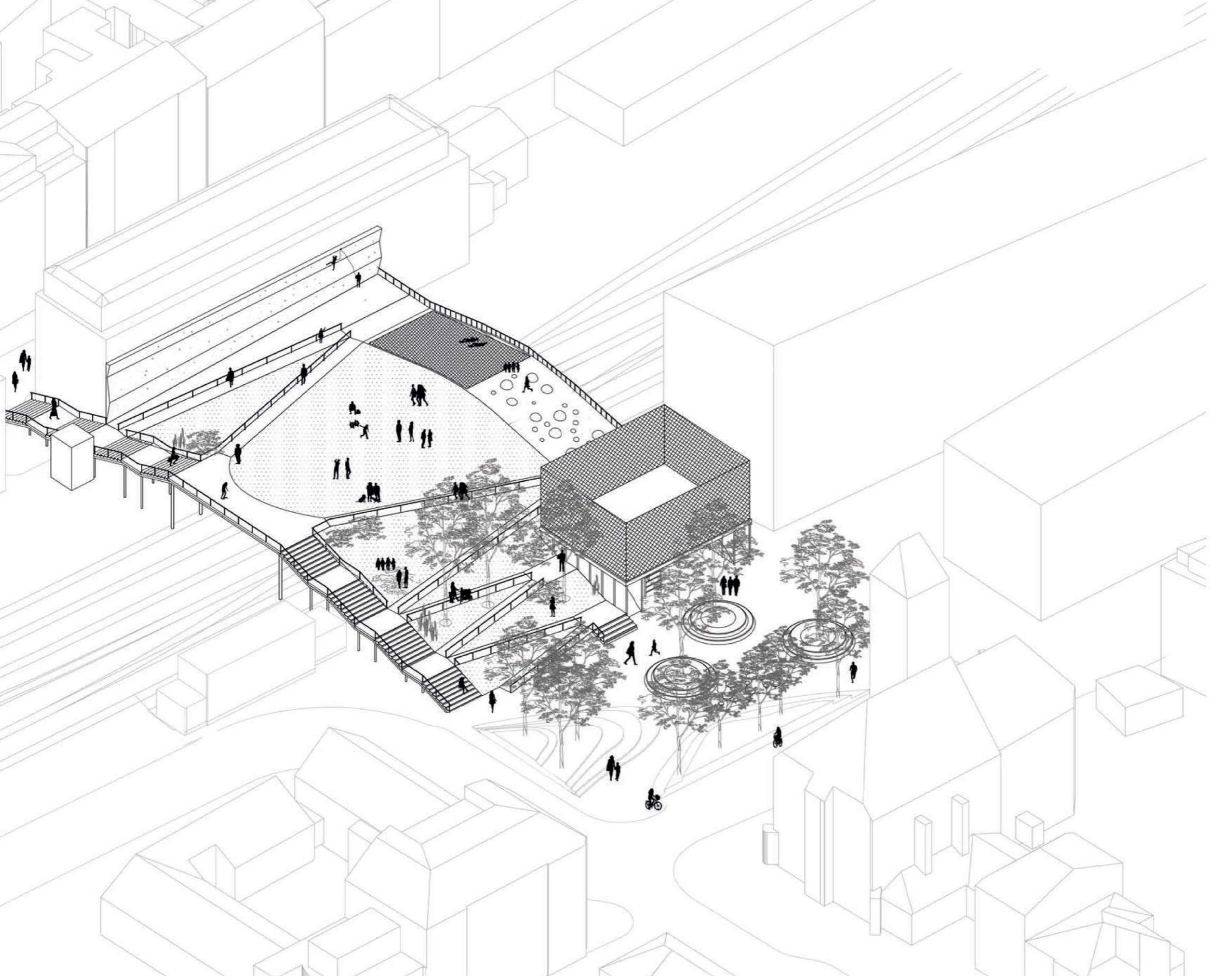




Abb.108: Blick auf grünen Hügel

VI. Appendix

1) Literatur und Quellen

Altlastenportal (o.D.): *Altlast W28: Frachtenbahnhof Penzing - Umschlagplatz Kunststoffchemie*. URL: <https://www.altlasten.gv.at/atlas/verzeichnis/Wien/Wien-W28.html> [07.06.22].

Biau, Daniel (2016): *Die Brücke und die Stadt - Eine weltweite Erfolgsgeschichte*. Mainz : Nünnerich-Asmus Verlag & Media.

Blake, Tim/ Barnes, Adam (2016): *Brücken*. Köln : Fackelträger Verlag.

Bönsch, Roman (2015): *Hauptbahnhof Wien / Vienna Main Station: Die Veränderung Eines Stadtteils / Transformation of an Urban Area 2009-2014*. Basel: Birkhäuser.

DER STANDARD (2015): *Fahrplanwechsel: Leerer Westbahnhof, viele Fahrgäste in Meidling*. URL: <https://www.derstandard.at/story/2000027463885/fahrplanwechsel-leerer-westbahnhof-gut-besuchter-bahnhof-meidling> [21.02.23].

Dietrich, Richard. J. (2017): *Faszination Brücken: Baukunst - Technik - Geschichte*. 3. wesentlich überarb. und erw. Aufl. Berlin: Ernst & Sohn.

Dudenredaktion (o. D.): *Brücke auf Duden online*. URL: <https://www.duden.de/recht-schreibung/Bruecke> [02.02.23].

EUmiesaward (o.D.): *The circle bridge*. URL: <https://miesarch.com/work/3393> [02.02.23].

European Commission (o.D.): *TRANS-EUROPEAN TRANSPORT NETWORK*. URL: https://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/site/maps_upload/SchematicAO_EUcorridor_map.pdf [15.02.23].

Gehl, Jan (2018): *Städte für Menschen*. 4. Aufl. Berlin: jovis.2018.

Helbig, Thorsten/ Kleiser, Michael/ Frontal, Ludolf (2020): *Brücken. Potenziale und Perspektiven*. München: DETAIL.

ISP ZT GmbH (o.D.): *ÖBB Wien Lainzer Tunnel*. URL: <http://www.isp-zt.at/taetigkeitsbereiche/projekte/oebb-lainzer-tunnel-verkehrsplanung> [21.02.23].

Jurecka, Charlotte (1986): *Brücken : historische Entwicklung, Faszination der Technik*. Wien: Schroll.

Kaiser Wolfgang (2011): *Die Wiener Bahnhöfe : Geschichte, Gegenwart und Zukunft*. München: GeraMond.

Landeshauptstadt Erfurt (o.D.): *Realisierungswettbewerb Rathausbrücke und Umfeld*. URL: <https://www.erfurt.de/ef/de/leben/planen/projekte/ingenieurbau/rathausbruecken/121009.html> [pdf] [08.01.23].

Laufer Nora (2020): *Rudolfsheim-Fünfhaus: Traum vom Rekord-Pool im geteilten Bezirk*, in DER STANDARD. URL: <https://www.derstandard.at/story/2000119658794/rudolfsheim-fuenfhaus-traum-vom-rekord-pool-im-geteilten-bezirk?fbclid=IwAR3gNjtxE60WI6koQmjuvXLfyOs-eWrJS6xxdk-Xj0NSX4JPRN2hcCz7apE> [23.01.23].

Leitner, Carola (2008): *Penzing : Wiens 14. Bezirk in Alten Fotografien ; [Penzing, Baumgarten, Breitensee, Hadersdorf-Weidlingau, Hütteldorf]*. Wien: Ueberreuter.

ÖBB Infra (o.D.): *Weststrecke Wien-Salzburg*. URL: <https://infrastruktur.oebb.at/de/projekte-fuer-oesterreich/bahnstrecken/weststrecke-wien-salzburg> [10.11.22].

ÖGFA (o.D.): *Das Westbahn-Areal im erhitzten ‚Wiener Klima‘*. URL: https://oegfa.at/initiativen/zur-zukunft-des-wiener-westbahn-areals/memorandum-westbahn-areal_final.pdf/@download/file/Memorandum_Westbahn-Areal_final.pdf [23.01.23].

Stadt Wien (2016): *Öffentlicher Raum Kernbereich Penzing*. URL: <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/h000049a.pdf>. [10.10.22].

Stadt Wien (2021): *Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien 2021*, Wien: Magistrat der Stadt Wien.

Stadt Wien (2022): *Penzing in Zahlen 2022. 14. Bezirk*. URL: <https://www.wien.gv.at/statistik/pdf/bezirke-in-zahlen-14.pdf> [01.02.23].

Stadt Wien (o.D.): *Geodatenviewer der Stadtvermessung Wien*. URL: <https://www.wien.gv.at/ma41datenviewer/public/> [16.02.23].

Stadt Wien (o.D.): *Nordbahnviertel - Ein neues Grätzl mit viel Grün*. URL: <https://www.wien.gv.at/stadtplanung/nordbahnhof> [23.01.23].

Stadt Wien (o.D.): *Penzing in Zahlen - Statistiken*. URL: <https://www.wien.gv.at/statistik/bezirke/penzing.html>. [05.01.23].

Stadt Wien (o.D.): *Sonnwendviertel*. URL: <https://www.wien.gv.at/stadtplanung/sonnwendviertel> [23.01.23].

Stadt Wien (o.D.): *Stadtentwicklungsgebiet Nordwestbahnhof*. URL: <https://www.wien.gv.at/stadtplanung/nordwestbahnhof> [23.01.23].

Stadt Wien (o.D.): *Wohnen und Arbeiten am Nordbahnhof*. URL: <https://www.wien.gv.at/stadtplanung/nordbahnhof-wohnen-arbeiten> [23.01.23].

Steffen Raßloff (o.D.): *Die Krämerbrücke*. URL: https://www.erfurt-tourismus.de/fileadmin/tourismus/download/Blaetterbuch_Kraemerbruecke.pdf [08.01.23].

WESTbahn (o.D.): *Fahrplan*. URL: <https://westbahn.at/fahrplan/> [29.02.23].

WESTbahn (o.D.): *Über die WESTbahn*. URL: <https://westbahn.at/unternehmen/ueber-westbahn/> [10.11.22].

Wiener Zeitung (2002): *Planungswettbewerb für Westbahnhof-Areal*. URL: https://www.wienerzeitung.at/nachrichten/chronik/oesterreich/180733_Planungswettbewerb-fuer-Westbahnhof-Areal.html [Stand: 28.01.23].

Wiener Zeitung (2011): *Großer Bahnhof für Einkaufszentrum*. URL: https://www.wienerzeitung.at/nachrichten/archiv/30sek/413501_Grosser-Bahnhof-fuer-Einkaufszentrum.html [Stand: 28.01.23].

Wohlrab, Hertha (1991): *Penzing und Rudolfsheim-Fünfhaus*. Zaltbommel: Europ. Bibliothek.

2) Abbildungsverzeichnis

Abb.1: Frachtenbahnhof Wien Penzing mit Blick auf den Wienerwald, 2021: Eigene Aufnahme.

Abb.2: Der Frachtenbahnhof Wien Penzing als Symbol für die Teilung eines Stadtteils:
Eigene Darstellung basierend auf folgender Abbildung: SCHWARZPLAN.EU: *Lageplan & Schwarzplan von Wien*. URL: <https://schwarzplan.eu/lageplan-wien/> [15.02.23].

Abb.3: Die drei transeuropäischen Korridore Europas kreuzen sich im Hauptbahnhof Wien:
Eigene Darstellung basierend auf folgender Abbildung: Sünner Isabel/ Wedemeier Jan (2014): *Das transeuropäische Verkehrsnetz TEN-T, in HWWI Insights 06/2014*. S.39. URL: https://www.hwwi.org/fileadmin/hwwi/Publikationen/hwwi-insights/ausgabe_6/pdfs/Insights2014_Gesamtausgabe.pdf [15.02.23].

Abb.4: Nordbahnhof, 1870:
URL: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/68/Allgemeine_Bauzeitung_1870_Nordbahnhof_00000025.jpg/1200px-Allgemeine_Bauzeitung_1870_Nordbahnhof_00000025.jpg [15.02.23]. Bearbeitet.

Abb.5: Wiens (ehemalige) Kopfbahnhöfe verortet auf dem gegenwärtigen Schienennetz:
Eigene Darstellung basierend auf folgender Abbildung: SCHWARZPLAN.EU: *Lageplan & Schwarzplan von Wien*. URL: <https://schwarzplan.eu/lageplan-wien/> [15.02.23].

Abb.6: Westbahnhof Wien 1950er:
<https://www.wienschauen.at/wp-content/uploads/2019/10/Blaues-Haus-Sat-1955-3-768x511.jpg> [15.02.23].

Abb.7: Bahnhofcity Wien West (etwa zwischen 2010 und 2019):
URL: <https://at.cloud.fabasoftware.com/folio/public/2o0dliw2oint91qxa4gostbiyj/COO.6505.100.6.13327099/image/pv/1/0/c2966ee-53b2a2a3b844f796e0ced3d36> [15.02.23]. Bearbeitet.

Abb.8: Die Weststrecke und ihre Bahnhöfe 2021:
Eigene Darstellung basierend auf SCHWARZPLAN.EU: *Lageplan & Schwarzplan von Wien*. URL: <https://schwarzplan.eu/lageplan-wien/> [15.02.23]. Sowie Stadt Wien: URL: <https://www.wien.gv.at/ma41datenviewer/public/> [15.02.23].

Abb.9: Luftbild des Frachtenbahnhofs Penzing 2021:
URL: <https://www.wien.gv.at/ma41datenviewer/public/> [15.02.23]. Bearbeitet.

Abb.10: Die Entwicklung von vier Wiener Bahnhofsarealen im 21. Jahrhundert:
URL: <https://www.wien.gv.at/ma41datenviewer/public/> [15.02.23]. Bearbeitet.

Abb.11: Wiens Lage in Österreich:
Eigene Darstellung basierend auf folgender Abbildung: Statistik Austria (2005): *Ortsverzeichnis Wien*. URL: https://www.statistik.at/fileadmin/publications/Ortsverzeichnis_2001__Wien.pdf. [15.02.23] S.130.

Abb.12: Wiens Gemeindebezirke:
Eigene Darstellung basierend auf folgender Abbildung: Statistik Austria (2005): *Ortsverzeichnis Wien*. URL: https://www.statistik.at/fileadmin/publications/Ortsverzeichnis_2001__Wien.pdf. [15.02.23] S.125.

Abb.13: Lage des Frachtenbahnhofs im Bezirk Penzing:
Eigene Darstellung basierend auf folgender Abbildung: Statistik Austria (2005): *Ortsverzeichnis Wien*. URL: https://www.statistik.at/fileadmin/publications/Ortsverzeichnis_2001__Wien.pdf. [15.02.23] S.125.

Abb.14: Penzing und seine Hauptverkehrsstraße:
Eigene Darstellung basierend auf folgender Abbildung: Stadt Wien: *Bevölkerung April 2020 Einwohnerdichte*. URL: <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/grundlagen/stadtforschung/karten/images/dichte-2020-gr.jpg> [16.02.23]. Sowie Google Maps: *Penzing 1140 Wien*. URL: https://www.google.com/maps/place/Penzing,+1140+Wien/data=!4m2!3m1!1s0x476d08124d6db1a9:0x14954e7a110843c5?sa=X&ved=2ahUKewjNhpHD1pn9AhVaS_EDHW7MAKcQ8gF6BAgWEAI [16.02.23].

Abb.15: Ausschnitt des Polizeibezirks Hietzing, 1865:
URL: <https://www.wien.gv.at/actaproweb2/benutzung/image.xhtml?id=huQ9YINnIY3vazdMEbn4E+M0+8OkdD4Jp25sfgC2ACs1> [15.02.23]. Bearbeitet.

Abb.16: Penzing um 1500:
Wohlrab, Hertha (1991): *Penzing und Rudolfsheim-Fünfhaus*. Zaltbommel: Europ. Bibliothek. S.103.

Abb.17: Zeitstrahl zur Übersicht der wichtigsten Ereignisse des Bezirks:
Eigene Darstellung basierend auf folgender Abbildung: URL: https://www.geschichtewiki.wien.gv.at/images/9/9d/WStLA_Adresen_und_grafische_Blätter_A1_2_610_0014.jpg. Sowie Statistik Austria (2005): *Ortsverzeichnis Wien*. URL: https://www.statistik.at/fileadmin/publications/Ortsverzeichnis_2001__Wien.pdf. [15.02.23] S.125.

Abb.18: Oben: Bevölkerung, Penzing.
Unten: Diagramm - Demographischer Wandel, Penzing:
Eigene Darstellung basierend auf Stadt Wien: *Bevölkerung nach Bezirken 2005 bis 2020*. URL: <https://www.wien.gv.at/statistik/bevoelkerung/tabellen/bevoelkerung-bez-zr.html> [15.02.23]. Sowie *Stadt Wien: Penzing in Zahlen 2022*. URL: <https://www.wien.gv.at/statistik/pdf/bezirke-in-zahlen-14.pdf> [15.02.23].

Abb.19: Bevölkerungsdichte Penzing 2020:
Eigene Darstellung basierend auf folgender Abbildung: Stadt Wien: *Bevölkerung April 2020 Einwohnerdichte*. URL: <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/grundlagen/stadtforschung/karten/images/dichte-2020-gr.jpg> [16.02.23].

Abb.20: Fotocollage der Häuserreihe nördlich des Frachtenbahnhofs: Eigene Darstellung.

Abb.21: Luftbild Penzing:
Eigene Darstellung basierend auf Google Earth: <https://earth.google.com/web/@48.19319706,16.29398633,206.8498879a,405.69963302d,54.84495299y,-83.33481698h,85.34841839t,0r> [15.02.23].

Abb.22: Überquerungsmöglichkeiten entlang der Trasse:
Eigene Darstellung basierend auf SCHWARZPLAN.EU: *Lageplan & Schwarzplan von Wien*. URL: <https://schwarzplan.eu/lageplan-wien/> [15.02.23].

Abb.24: Tunnel in der Zehetnergasse: Eigene Aufnahme.

Abb.23: Vorhandene Querungsmöglichkeiten:
Eigene Darstellung basierend auf SCHWARZPLAN.EU: *Lageplan & Schwarzplan von Wien*. URL: <https://schwarzplan.eu/lageplan-wien/> [15.02.23].

Abb.26: Ameisbrücke: Eigene Aufnahme.

Abb.25: Eingang im Süden der Unterführung in Verlängerung der Einwanggasse: Eigene Aufnahme.

Abb.27: Luftbild Frachtenbahnhof Wien Penzing:
Eigene Darstellung basierend auf SCHWARZPLAN.EU: *Lageplan & Schwarzplan von Wien*. URL: <https://schwarzplan.eu/lageplan-wien/> [15.02.23] sowie URL: <https://www.wien.gv.at/ma41datenviewer/public/> [15.02.23].

Abb.28: Eingang Penzing Frachtenbahnhofsareal, Süd: Eigene Aufnahme.

Abb.29: Baulücke Penzing Frachtenbahnhofsareal, Nord: Eigene Aufnahme.

Abb.30: Blick auf die Güterzüge in Richtung Norden: Eigene Aufnahme.

Abb.31: Werbepлакate versperren die Sicht auf das Areal: Eigene Aufnahme.

Abb.32: LuftbildAmeisbrücke:
Eigene Darstellung basierend auf SCHWARZPLAN.EU: *Lageplan & Schwarzplan von Wien*. URL: <https://schwarzplan.eu/lageplan-wien/> [15.02.23]. Sowie URL: <https://www.wien.gv.at/ma41datenviewer/public/> [15.02.23].

Abb.33: Ameisbrücke Ostseite: Eigene Aufnahme.

Abb.34: Treppenturm: Eigene Aufnahme.

Abb.35: Anfahrt der Ameisbrücke im Norden: Eigene Aufnahme.

Abb.36: Grundstück am nördlichen Ende der Ameisbrücke: Eigene Aufnahme.

Abb.37: Blickrichtung Wienerwald: Eigene Aufnahme.

Abb.38: Blick auf Ameisbrücke: Eigene Aufnahme.

Abb.39: Sackgasse Ameisbrücke: Eigene Aufnahme.

Abb.40: Ameisbrücke Blickrichtung Norden: Eigene Aufnahme.

Abb.41: Luftbild Eduard-Gurk-Park:
 Eigene Darstellung basierend auf SCHWARZPLAN.EU: *Lageplan & Schwarzplan von Wien*. URL: <https://schwarzplan.eu/lageplan-wien/> [15.02.23] Sowie URL: <https://www.wien.gv.at/ma41datenviewer/public/> [15.02.23].

Abb.42: Einwanggasse parallel des Eduard-Gurk-Parks: Eigene Aufnahme.

Abb.43: Einwanggasse mündet in Karlingergasse : Eigene Aufnahme.

Abb.44: Zugang Unterführung Nord: Eigene Aufnahme.

Abb.45: Zugang Unterführung Süd: Eigene Aufnahme.

Abb.47: Nord-westlicher Eingang des Parks: Eigene Aufnahme.

Abb.46: Eingezäunter Spielplatz: Eigene Aufnahme.

Abb.48: Blick auf eingezäunten Hartplatz: Eigene Aufnahme.

Abb.49: Trasse mit Blick auf fensterlose Hauswand gegenüber des Parks: Eigene Aufnahme.

Abb.50: Die Kreisbrücke, Entwurf des dänischen Künstler Ólafur Elíasson:
 URL: https://www.architektur-online.com/wp-content/uploads/2016/02/Cirkelbroen_.jpg [16.02.23].

Abb.51: Abbildung aus der Gegenwart für eine mögliche Urbrücke:
 URL: <https://previews.123rf.com/images/igorbondarenko/igorbondarenko1705/igorbondarenko170500435/78058533-baumstamm-als-brücke-über-den-fluss.jpg> [16.02.23]. Bearbeitet.

Abb.52: "The Cast Iron Bridge near Coalbrookdale", William Williams:
 URL: <https://www.english-heritage.org.uk/siteassets/home/shared-media/williams-view-of-coalbrookdale.jpg?w=1440&h=612&mode=crop&scale=both&quality=100&anchor=NoFocus&WebsiteVersion=20220831140117> [16.02.23]. Sowie ARTUK: URL: <https://artuk.org/discover/artworks/the-cast-iron-bridge-near-coalbrookdale-53234> [16.02.23].

Abb.53: Schemata Tragwerksysteme: Eigene Darstellung.

Abb.54: London Bridge, Matthäus Merian:
 URL: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/b7/London_Bridge_%281616%29_by_Claes_Van_Visscher.jpg/800px-London_Bridge_%281616%29_by_Claes_Van_Visscher.jpg?20210527183733 [16.02.23]. Sowie Dietrich, Richard. J. (2017): *Faszination Brücken: Baukunst - Technik - Geschichte*. 3. wesentlich überarb. und erw. Aufl. Berlin: Ernst & Sohn. S.94.

Abb.55: Luftbild der Krämerbrücke, 2021:
 Google Earth: *Krämerbrücke*. URL: <https://earth.google.com/web/search/krämerbrücke+erfurt/@50.97921604,11.03059159,188.20656124a,645.82707193d,35y,87.06287802h,45.00006458t,360r/data=CoABGIYSUAoIMHg0N2E0Nzl5NjFIOGUwZjdmOjB4MjJmZmlxZjI3YzQ1MjI4NxmglL2JER31JQCFybagY5w8mQCoVa3LDpG1lcmJyw7xja2UgZXJmdXJ0GAlGASImCiQJm90FKBIZSE-ARBQWBt2EYSEAZ2IFPxKVMMEAhQDno4DZLMEA> [16.02.23].

Abb.56: Ausschnitt des Erfurter Stadtplans um 1620, Matthäus Merian:
 Stiftung Krämerbrücke: https://www.erfurt-tourismus.de/fileadmin/tourismus/download/Blaetterbuch_Kraemerbruecke.pdf [16.02.23], S.3. Bearbeitet.

Abb.57: Oben: Quer- und Längsschnitt Krämerbrücke
 Unten: Unterkonstruktion Krämerbrücke:
 Stiftung Krämerbrücke: https://www.erfurt-tourismus.de/fileadmin/tourismus/download/Blaetterbuch_Kraemerbruecke.pdf [16.02.23], S.8. Bearbeitet.

Abb.58: Luftbild der Ponte Vecchio:
 Google Earth: *Ponte Vecchio*. URL: <https://earth.google.com/web/search/ponte+vecchio/@43.76802444,11.25317692,50.45544232a,205.04283461d,35y,80.79170019h,44.98948419t,360r/data=CngaThJICiUweDEzMmE1NmFhYTJkY2I2Njc6M-Hg0MDMxMGFIODMwZTcwMmU4GfFjzF1L4kVAIdRjWwacgSZAKg1wb250ZSB2ZWVjaGlVGlGAlGASImCiQJm90FKBIZSEARB-QWBt2EYSEAZ2IFPxKVMMEAhQDno4DZLMEA> [16.02.23].

Abb.59: Der Vasari Korridor verbindet den Palazzo Vecchio mit dem Palazzo Pitti:
 URL: <https://www.ticketsflorence.com/blog/wp-content/uploads/2016/05/Schermata-2016-05-30-alle-10.17.01.png> [16.02.23].

Abb.60: Oben: Skizze: Ansicht Ost, Ponte Vecchio
 Unten: Grundriss Ponte Vecchio vor dem Bau des Vasari Korridor:
 Flanigan Theresa (2008): *The Ponte Vecchio and the Art of Urban Planning in Late Medieval Florence*. The University of Chicago Press on behalf of the International Center of Medieval Art. URL: https://www.jstor.org/stable/20648957?searchText=&searchUri=&ab_segments=%2Cfe-placement-accordion%2Cfe-placement-accordion&searchKey=&refreqid=fastly-default%3Af5edab-15688f12ead6f4eb985cd293c4&seq=5 [16.02.23].

Abb.61: Luftbild der Ponte di Rialto:
 Google Earth: *Rialto Brücke*. URL: https://earth.google.com/web/search/rialto-brücke/@45.43798307,12.33589279,11.13575039a,714.23974299d,35y,72.89718511h,44.9512282t,0r/data=CngaThJICiUweDQ3N2ViMWM3ZmFhMzNhM2I6MHg3MzlwMT-FhMTI5OGVjYzg5GRWVw90PuEzAIWiVmdL6qyhAKg1yaWFsdG9icsO8Y2tIAlGAlGASImCiQJbCTk-WUXSEAR66QoGgsWSE-AZBhj0_o5TMEAhtu8KXppPMEA [16.02.23].

Abb.62: Oben: Skizze: Ansicht, Ponte di Rialto
 Unten: Skizze: Draufsicht, Ponte di Rialto:
 Eigene Darstellung.

Abb.63-108: Eigene Darstellungen.

Nicht aufgeführte Aufnahmen oder Darstellungen wurden von der Autorin Linda Engelhardt erstellt.

3) Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich ganz besonders bei meiner Familie bedanken für den unglaublichen Rückhalt während meiner gesamten Studienzzeit sowie bei meinem Freund Timo und meinen FreundInnen für die Unterstützung und das Interesse an meiner Arbeit.

Vielen herzlichen Dank an Tina Gregoric für den kreativen, inspirierenden und motivierenden Austausch während meiner Diplomarbeit. Danke auch an Katharina Urbanek für die Unterstützung dieser Arbeit.