

ZUKUNFT BAHNHOF BOZEN

ARBO Ideenwettbewerb
Bahnhofsareal Bozen

DIPLOMARBEIT

zur Erlangung des akademischen Grades eines Diplom-Ingenieurs

Studienrichtung: Architektur

Josef Johannes Rössler

unter der Betreuung von Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Architekt Roger Riewe
Institut für Architekturtechnologie

Technische Universität Graz
Erzherzog-Johann-Universität
Fakultät für Architektur

Oktober 2013

EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

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

Graz, am
.....
(Unterschrift)

STATUTORY DECLARATION

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

Graz
(date)
(signature)



An aerial photograph of Bozen, Italy, showing the city built on a valley floor. The Adige river flows through the center, with a railway line crossing it. The surrounding landscape is lush green with rolling hills and fields. The text 'ZUKUNFT BAHNHOF BOZEN' is overlaid in the bottom right corner.

ZUKUNFT
BAHNHOF
BOZEN

INHALT

VORWORT	8
WETTBEWERB ARBO BAHNHOFSAREAL BOZEN	12
Wettbewerbsgegenstand	13
Wettbewerbsareal	13
Wettbewerbsziele	16
Siegerprojekt	20
ANALYSE	32
Geographische Lage	33
Stadtbild	37
Geschichte	49
Städtebauliche Studien	56
Demographie	61
FALLBEISPIELE	66
Stuttgart21	68
Pennsylvania Station New York	94
Tiefbahnhof Luzern	124
Exkurs: Bahnhofsvorplatz	137
ENTWURF	142
Städtebauliche Analyse	145
Mobilität	147
Grünflächen	149
Städtische Dienste	151
Zweckbestimmung	153
Hauptfunktionen am Bahnhofsgelände	155
Rundblick über das Gelände	157
Erfassen des Areals	161
Zentren	164
Infrastrukturkonzept	165
Durchwegung	169
Städtebauliche Studien	173
Städtebaulicher Entwurf	177
Entwurf Hauptgebäude	197
ANHANG	242
Literaturverzeichnis	243
Abbildungsverzeichnis	249

VORWORT

Mobilität war in unserer Gesellschaft immer schon von großer Bedeutung und hat nicht nur Vieles beeinflusst, sondern auch für heftige Debatten gesorgt.

Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Aufgabe, ein komplexes Thema wie den modernen Bahnhof als intermodalen Verkehrsknotenpunkt zu behandeln.

Wie sieht die Zukunft der Bahn aus? Wie kann sie mit anderen Transportmitteln konkurrieren? Wie kann sich der weitläufige Organismus der Bahn in seine städtische Umgebung integrieren?

Die Zukunft der Bahn liegt meiner Meinung nach in der Optimierung des Bahnablaufes sowie in der Minimierung der benötigten Flächen, welche in weiterer Folge für urbane Zwecke umstrukturiert werden können.

An diesem Punkt setzt diese Diplomarbeit an und dokumentiert den Versuch einer alternativen Lösung dieses Problems. Die bestmögliche Vernetzung der urbanen Landschaft wird durch die komplette Verlegung des Bahnbetriebes von der Oberfläche in eine andere Ebene. Die Möglichkeit eines unterirdischen Bahnbetriebes im Bereich eines städtischen Umfeldes bietet große Optimierungschancen, welche in dieser Arbeit aufgezeigt werden.

„[DIE FRAGWÜRDIGEN ZIELE DER NUTZUNG UND DER FINANZIERUNG DIESER GROSSEN AREALE BELASTEN DIESE ENTWÜRFE NICHT. WENN MAN SIE ALS LANGFRISTIG WIRKSAME GRUNDLAGE FÜR DIE STADTENTWICKLUNG SIEHT. [.]“

LINDEMANN, HANS-ECKHARD,
1999, 63

Ausschlaggebend für den Versuch eines derartigen Projektes sind u.a. die Möglichkeiten für die optimale und uneingeschränkte Vernetzung der Stadtteile, die komplette Eliminierung der Barrierewirkung, die Bereicherung des gesamten Areals aber auch der restlichen Stadt, und die Senkung der Lärmbelastung. Außerdem geht mit diesem Versuch eine großflächige Aufwertung der angrenzenden Gebiete einher.

Diese Herangehensweise an die Wettbewerbsaufgabe des „ARBO - Ideenwettbewerbs Bahnhofareal Bozen“ soll als alternative Lösung zu den eingereichten Projekten und als Versuch einer optimierten Stadtentwicklung gesehen werden.



Luftbildaufnahme Bahnhofsareal



Luftbildaufnahme Bahnhofsareal

WETTBEWERB
ARBO

BAHNHOFSAREAL BOZEN

Wettbewerbsgegenstand

Art des Verfahrens
Offenes, nicht anonymes Vorauswahlverfahren auf der Grundlage von Curricula mit Beteiligung von 138 Bewerbern, davon 10 zum nicht offenen, anonymen Ideenwettbewerb zugelassen.

Auslober
Areal Bozen ABZ A.G.
c/o Autonome Provinz Bozen
I-39100 Bozen, Crispistraße 3

Verwaltungsrat
Dr. Gerhard Brandstätter (Präsident)
Dott. Arch. Carlo Azzolini (Vizepräsident)
Dr. Hermann Berger
Dott. Arch. Stefano Rebecchi

Verantwortlicher für das
Verfahren
Arch. H. Wolfgang Piller

Wettbewerbskoordinator
Arch. Luca Dolmetta

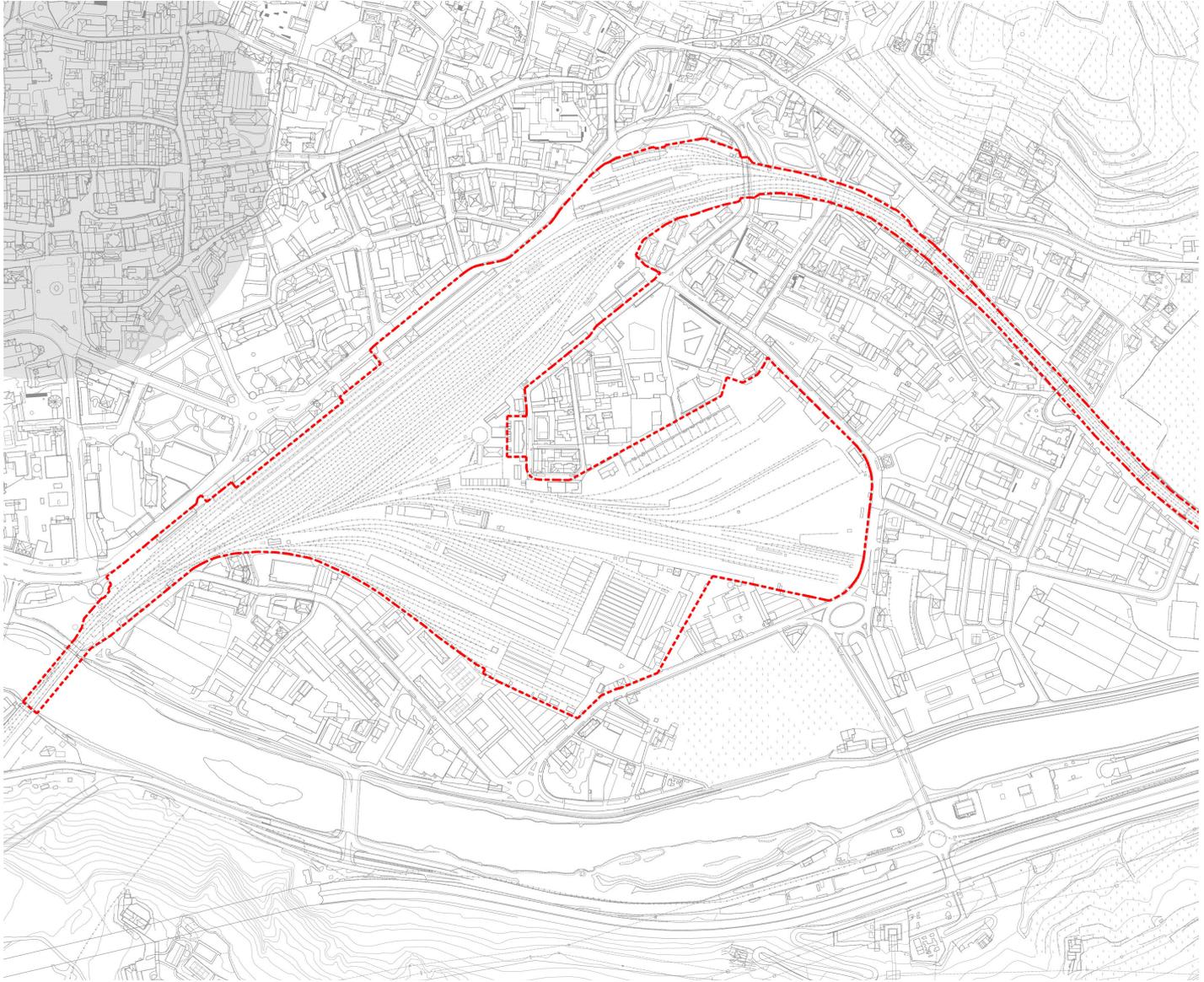
Koordinierungsstelle
Arch. H. Wolfgang Piller
Arch. Luca Dolmetta
Avv. Maria Larcher
Dott.essa Claudia di Filippo

1 Vgl. Areal Bozen ABZ A.G.
2010, 2-17

Mit der Ausschreibung des „Ideenwettbewerbs Bahnhofsbereich“ hat die Gesellschaft Areal Bozen ABZ A.G. einen entscheidenden Schritt in Richtung Neugestaltung des Bozner Bahnhofsbereichs gesetzt. Durch die sukzessive Erweiterung des Gebiets im Laufe der Jahre kam es aufgrund des fehlenden städtebaulichen Konzepts zu einer Zerteilung der Stadt. Besonders betroffen von dieser Trennlinie durch die Bahntrasse sind die Stadtteile Bozner Boden und Rentsch. Dieses Problem soll nun ins Auge gefasst werden, setzt jedoch den Beschluss voraus, den Güterverkehr samt dazugehörigen Infrastrukturen in andere Landesteile auszulagern, entsprechend dem Einvernehmensprotokoll, das von der Gemeinde Bozen, der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol und den italienischen Bahnbetrieben RFI S.p.A. im Jahr 2006 unterzeichnet wurde. Die dabei freiwerdenden Flächen sollen für urbane Funktionen wiedergewonnen werden und legen somit die Basis für den „ARBO“ – Ideenwettbewerb Bahnhofsbereich Bozen. Ziel dieses Wettbewerbs ist es, eine Grundlage für die Neugestaltung und Revitalisierung eben dieser Flächen in Form eines städtebaulichen Projektes zu generieren. Der Ideenwettbewerb wurde in einem nicht offenen Verfahren mit Vorauswahl von der Gesellschaft Areal Bozen ABZ A.G. 2010 ausgelobt. Von 138 Bewerbern, die sich auf Grundlage der Curricula zur Vorauswahl bewerben konnten, wurden 10 mit dem Wettbewerb beauftragt. Der Wettbewerb erfolgte in anonymer Form. Alle Unterlagen mussten in deutscher sowie in italienischer Sprache verfasst werden und wurden Anfang 2011 juriiert.¹

Wettbewerbsareal

Das Wettbewerbsareal erstreckt sich über ca. 30 Hektar und bezieht sich auf die Fläche, welche sich im Besitz der „Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.“ befindet. Es entspricht dem Eisenbahnareal im Bereich des Bahnhofs sowie den Nord-Süd verlaufenden Gleiskörpern. Bahnspezifische Nutzungen prägen das Gebiet, welches zwischen Altstadt und dem Stadtviertel Bozner Boden und dem Stadtteil Rentsch situiert ist.

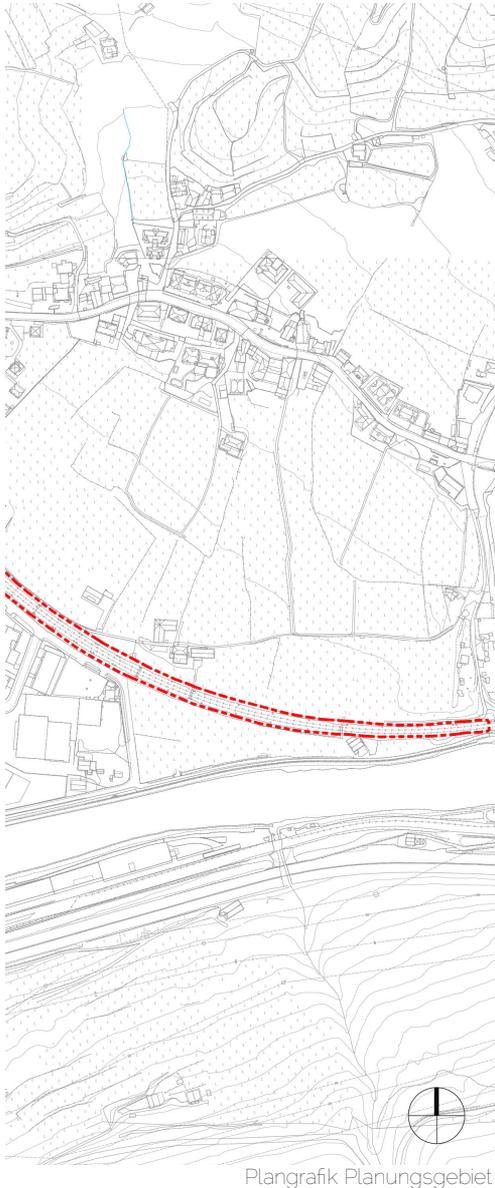


Innerhalb dieser 72 Hektar finden auch öffentliche Einrichtungen, Gewerbe- und Wohngebiete Platz. Der Bereich rund um den Bahnhof hat in den letzten Jahren einen intensiven Wandlungsprozess erfahren, welcher sich in einer regen Bautätigkeit und diverser städtebaulicher Vorhaben ausdrückt. Das Areal ist eines der wenigen eben verlaufenden Flächen in unmittelbarem Naheverhältnis zur Altstadt, weshalb es zusätzliche Bedeutung gewinnt.

Obwohl die Lage nahe der Altstadt vor allem in Bezug auf den funktionalen Ablauf des Bahnbetriebes viele Vorteile mit sich bringt, ergeben sich dennoch einige Probleme. In erster Linie stellt die Bahntrasse eine erhebliche Barriere dar, die nur an zwei Stellen durch eine Fahrzeugunterführung zu überwinden ist. Das Wettbewerbsareal liegt also in einer prekären Verkehrssituation. Es wird von der vielbefahrenen Garibaldi- bzw. Rittnerstraße im Nord-Westen, der Brennerstraße bzw. der Rentscherstraße im Nord-Osten und der Josef-Mayr-Nusserstrasse bzw. der Schlachthofstraße im Süden umgrenzt. Durch diese Barriere werden die Stadtteile Rentsch und Bozner Boden in eine funktionale, soziale und städtebauliche Randposition gedrängt. Die Lage des Bahnhofareals bringt Lärmbelastung und Luftverschmutzung durch Eisenbahn und Straßenverkehr direkt in bewohnte und tertiär genutzte Gebiete in der Altstadt und belastet diese zusätzlich durch eine unangemessene Verkehrsführung. Wie bereits betont bilden die Garibaldi- und Rittnerstraße wichtige Einfallsachsen, die im Bereich des Bahnhofgebäudes zu keinem angemessenen großen verkehrsberuhigten Vorplatz führen, sondern im Gegenteil einen stark befahrenen Kreisverkehr direkt vor dem Gebäude bilden.

Rund um das Wettbewerbsareal befinden sich mehrere öffentliche Parkplätze mit insgesamt etwa 3000 Stellplätzen. Der Wettbewerb forciert weitere Parkmöglichkeiten besonders im Süden des Areals, um den Verkehr in Richtung Altstadt zu drosseln und die dort bestehenden Parkplätze den Bewohnern Bozens vorzubehalten.

Die geographische Lage Bozens bedingt die geringe Sonneneinstrahlung einiger Teile des Wettbewerbsareals. Der Kohlerberg im Süden wirft einen erheblichen Schatten, der besonders in den Wintermonaten in den flussnahen Bereichen kaum Sonne zulässt. In der Mitte des Areals kommt es sowohl im



Plangrafik Planungsgebiet

März, als auch im September zu elf, im Juni zu vierzehn und im Dezember lediglich zu zwei Stunden Sonne. Der Norden des Areals bietet sich als Wohngebiet an, da es dort auch im Winter Sonnenstunden gibt. Der Bereich im Süden, nahe dem Fluss, wird als Gewerbegebiet angesehen.

Der Wettbewerb sieht eine Ausweitung des Planungsgebietes auf angrenzende Flächen von Seiten der Teilnehmerinnen und Teilnehmer dann vor, wenn es für eine Änderung des Streckenverlaufes der Gleise vonnöten ist oder sich dadurch eine Verbesserung zwischen der Verbindung des bestehenden Stadtkerns und dem neuen intermodalen Knotenpunkt am Bahnhofsareal ergibt. Die Lösungsansätze der Planerinnen und Planer müssen in jedem Fall so ausgearbeitet sein, dass eine reale und wirtschaftliche Umsetzung gewährleistet werden kann.²

Wettbewerbsziele:

Der Ideenwettbewerb gilt als grundlegender Schritt zur Revitalisierung des Bahnhofareals. Aufgrund der geplanten Auslagerung des Güterschienenverkehrs, der Waschanlagen, der Rangierflächen und der Verladestelle für Autoreisezüge sowie der nicht mehr als notwendig erachteten Servicebereiche wird nach neuen innovativen und zeitgemäßen Lösungsvorschlägen für die freiwerdenden Flächen gesucht. Ein bisher unzugängliches Sperrgebiet in unmittelbarer Nähe zur Altstadt steht nun zur städtebaulichen Wiedergewinnung bereit.

Der Bahnhof wird, nach der geplanten Verlegung der Güterbahnstrecke in den Berg zwischen Kardaun und Auer, ausschließlich dem Personenverkehr vorbehalten sein und soll als Drehscheibe für verschiedene öffentliche und private Verkehrssysteme (Langstrecken- und Regionalzüge, städtische- und Überlandtransportmittel, Fahrradwege, öffentliche Parkplätze) zur Verfügung stehen. Eine Optimierung des öffentlichen Personentransportes und eine Reduktion des privaten Autoverkehrs soll damit erzielt werden.

Jury

Prof. Arch. DI Dietmar Eberle (Präsident)
 Dipl. Ing. Arch. BDA, RIBA Christoph Ingenhoven (Vizepräsident)
 Prof. Roberto Camagni
 Prof. Arch. Andreas Kipar
 Univ. Prof. Arch. DI Dr. Techn. Arch. Arnold Klotz
 Prof. Arch. Federico Oliva
 Dr. Enrico Pentore
 Ing. Guglielmo Concer (Ersatzmitglied)
 Arch. Josef Putzer (Ersatzmitglied)

² Vgl. Areal Bozen ABZ A.G., 2010, 2-20

Zeitplan

21.04.2010	Veröffentlichung
11.06.2010	Abgabe Teilnehmeranträge
17.07.2010	Einladung der 10 Teilnehmer
24.11.2010	Abgabe Projektunterlagen
05.02.2011	Abschluss der Jurierung

Preisgeld

1.Preis:	Euro 100.000,00
2.Preis:	Euro 75.000,00
3.Preis:	Euro 50.000,00

Spesenvergütung³

Euro 30.000,00

³ Vgl. Carlo Calderan, 2011, 8



Modellfoto

Eine möglichst kurze Zeit in Abstimmung mit dem Bau der unterirdischen Güterbahnstrecke, unter Beibehaltung des Betriebes auf der bestehenden Bahnstrecke, werden angestrebt. Somit wird der neue Bahnhof zum zentralen Knotenpunkt in einem Bahnsystem, wo auf demselben Schienennetz verschiedene Optionen sichergestellt werden müssen. Der internationale, der nationale sowie der regionale Zugverkehr müssen optimal abgewickelt werden. Außerdem soll der Nahverkehr mit hoher Vertaktung und dichtem Haltestellennetz insbesondere im städtischen Bereich koordiniert werden.

Dabei wird klar, dass ein solches Bahnsystem auch mit den öffentlichen Nahverkehrsmitteln, sowie mit dem Individualverkehr, dem Fahrradnetz und einem angemessenen Parksystem verbunden werden muss. Der neue Bahnhof soll als „Tor zur Stadt“ gesehen werden. Dies bedeutet, dass für das Areal attraktive Einrichtungen und Angebote geschaffen werden müssen, wie z.B. öffentliche Grünflächen und Fußgängerbereiche, welche gemeinschaftlich nutzbar, verbindend und sozialisierend wirken. Das „Tor“ sollte zu einem besonders öffentlichen Ort werden, der gerade durch die dort angesiedelten Einrichtungen einen hohen Wiedererkennungswert erlangen sollte.

Die derzeitige Diskontinuität des Stadtgefüges - bewirkt durch die Barrierewirkung der Geleiskörper - soll aufgehoben und die aktuell voneinander getrennten Flächen städtebaulich und architektonisch wieder miteinander verbunden werden, um eine physische und funktionale Verbindung zu gewährleisten. Diesbezüglich wird eine „strategische“ und auch eine ausgewogene Durchmischung an „herkömmlichen“ Funktionen angestrebt, die eine Kontinuität der Nutzung gewährleisten und die Lebensqualität aller Bereiche steigern, nämlich Arbeiten, Wohnen, Handel und Freizeit. Der Bozner Bahnhof soll somit als Anziehungspunkt für die Bozner Bevölkerung dienen und nicht nur Touristen, „City User“ und Pendler bedienen. Die vorrangige Verbindung zum historischen Stadtgefüge soll beibehalten werden und der Bahnhof der Stadt möglichst nahe bleiben. Aufgrund des Denkmalschutzes und des Erinnerungswertes für die Stadt und ihre lokale Bevölkerung soll das derzeit für den Personenverkehr vorgesehene Gebäude erhalten bleiben, eine Umgestaltung und Erneuerung des Bahnhofgebäudes durch Verleihung eines zeitgenössischen und internationalen Erscheinungsbildes wird aber dennoch angedacht.⁴

Aufwertung

Städtebauliche sowie bauliche Aufwertung des Bahnhofareals durch raumplanerische Maßnahmen und neue Funktionsverteilung unter Berücksichtigung der morphologischen und natürlichen Beschaffenheit

Barrierewirkung

Verminderung oder Ausschaltung der Barrierewirkung der Bahn

Urbane Weiterentwicklung

Einschränkung der Stadterweiterung auf landwirtschaftlich genutzte Flächen indem die zentralen Flächen der Bahn frei werden und eine urbane Weiterentwicklung innerhalb der Stadt ermöglichen.

Intermodalität

Verbesserung des öffentlichen Verkehrsangebotes durch den Ausbau und die verstärkte Intermodalität

Reduzierung des Verkehrsaufkommens

Verminderung des motorisierten Individualverkehrs im gesamten Stadtbereich und Reduzierung des Verkehrsaufkommens entlang der Achse Rittnerstraße-Garibaldistraße

Öffentliche Freiflächen

Schaffen von öffentlichen Grünflächen und Fußgängerbereichen, welche gemeinschaftlich nutzbar, verbindend und sozialisierend wirken

Lärmbelastung

Reduzierung der Lärmbelastung durch die Bahn sowie der Luftverschmutzung durch den motorisierten Verkehr

Umsetzbarkeit

Finanzierung und Umsetzbarkeit der Eingriffe

Zeitmanagement

Zeitliche Abfolge in der Umsetzung der Arbeiten



Modellfoto

4 Vgl. Areal Bozen ABZ A.G.,
2010, 1-17

Siegerprojekt

Die Jury kürte die Projekteinreichung von „Boris Podrecca Architekten“ aus Wien zum Siegerprojekt. Das Projekt sieht eine Verlegung der Bahntrasse Richtung Süden vor, welche nördlich davon neue Baufelder freigibt, die in unmittelbarer Nähe zur Altstadt stehen. Eine dem Kontext der Altstadt ähnliche Blockrandbebauung soll ein kontinuierliches Wachstum derselben vermitteln. Südlich der neuen Bahntrasse sehen die Architekten ein Multifunktionsfeld vor. Die unterschiedlichen Nutzungen, vorwiegend gewerblicher Natur, werden in Nord-Süd gerichteter Zeilenbebauung ausgeführt, welche die Logik des restlichen Projektvorschlages vermissen lässt.

Ein städtischer Platz soll die zentrale Zone zwischen altem Bahnhofgebäude und neuer Bahntrasse charakterisieren, mit großzügigen Abgängen in ein flächig organisiertes Untergeschoss. Von dieser unteren Ebene werden die unterschiedlichen Bahnsteige erschlossen. Außerdem befinden sich auf dieser Ebene der neue Busbahnhof und die Zugänge zu der darunterliegenden Tiefgarage. Vom Busbahnhofsplatz aus kann das südliche Baufeld über eine Rampe erschlossen werden. Ein die neue Bahntrasse überquerendes Dachtragwerk aus Pneus und baumartig verzweigten Stützen schützt den Bewegungsraum vor Witterungseinflüssen.

Team

Studio Boris Podrecca
Theo Hotz AG Architekten & Planer
Zürich
ABDR Architetti Associati
Rom
Atelier Auböck+Kárász
Wien
Ingenieurgem. Prem Wien

BGF

334.379 m²
Geplante BGF (inkl. der beibehaltenen existierenden BGF, exkl. unterirdischer Strukturen)

Volumen

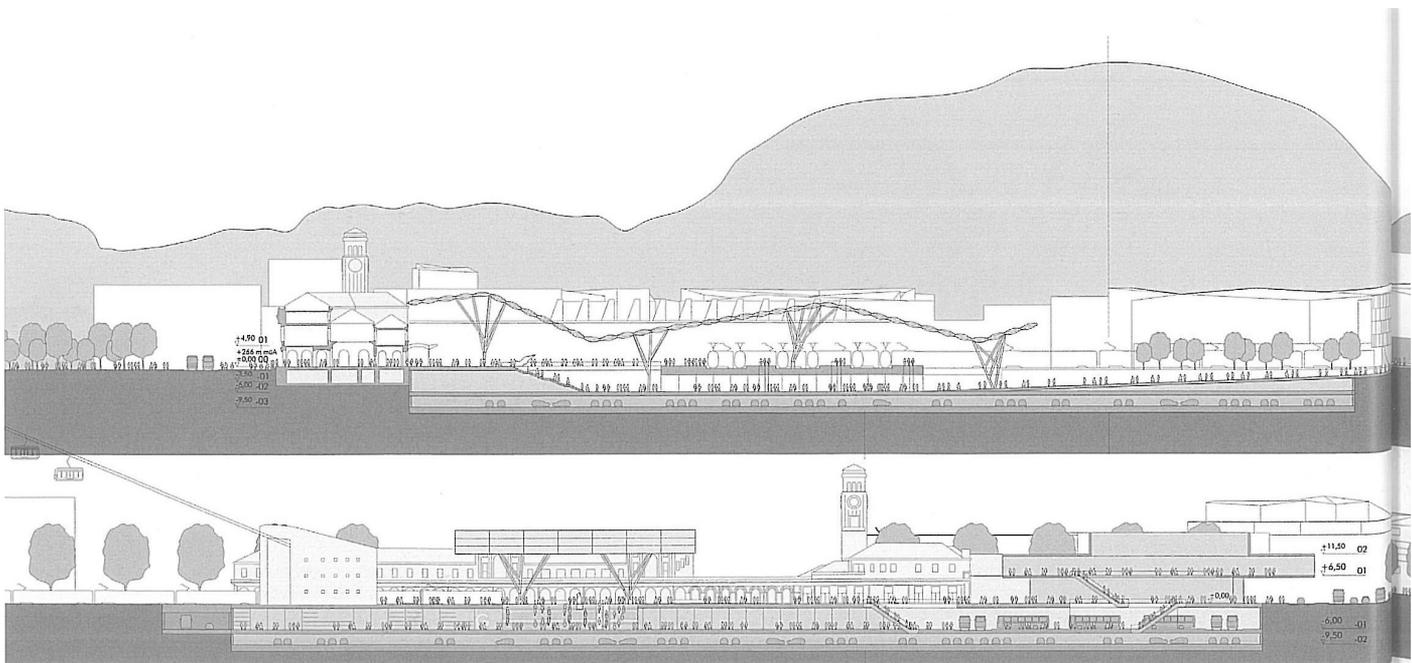
1.130.911,50 m³
Geplantes Volumen(inkl. der beibehaltenen existierenden Volumens)

Wohnen

121.406 m²

Dienstleistung

44.006 m²



Handel
36.917 m²

Hotel
21.575 m²

Handwerk
16.300 m²

Territorialer Index des Projektes
3,94 m²/m²

Theoretische Einwohnerzahl
für Wohngebiet und Dienstleistungs-
sektor, 1 Einwohner je 40 m²
4.135

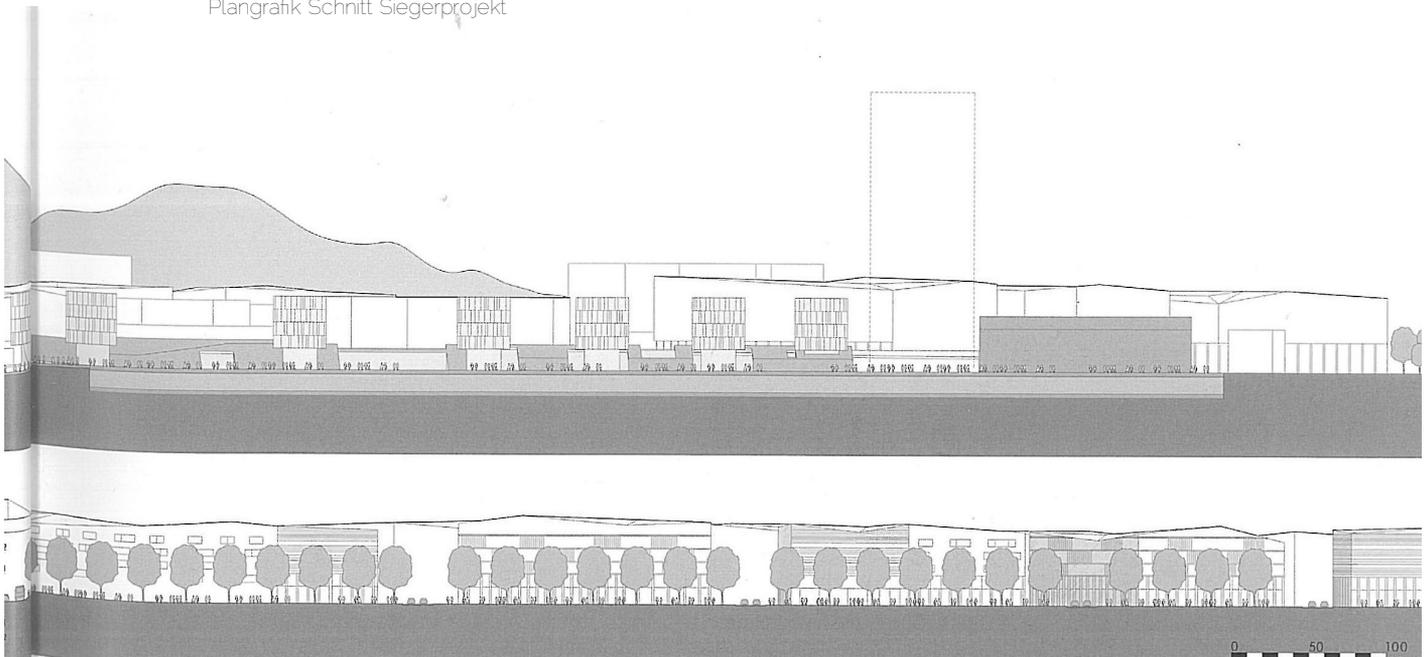
Höchstanzahl Stockwerke
20

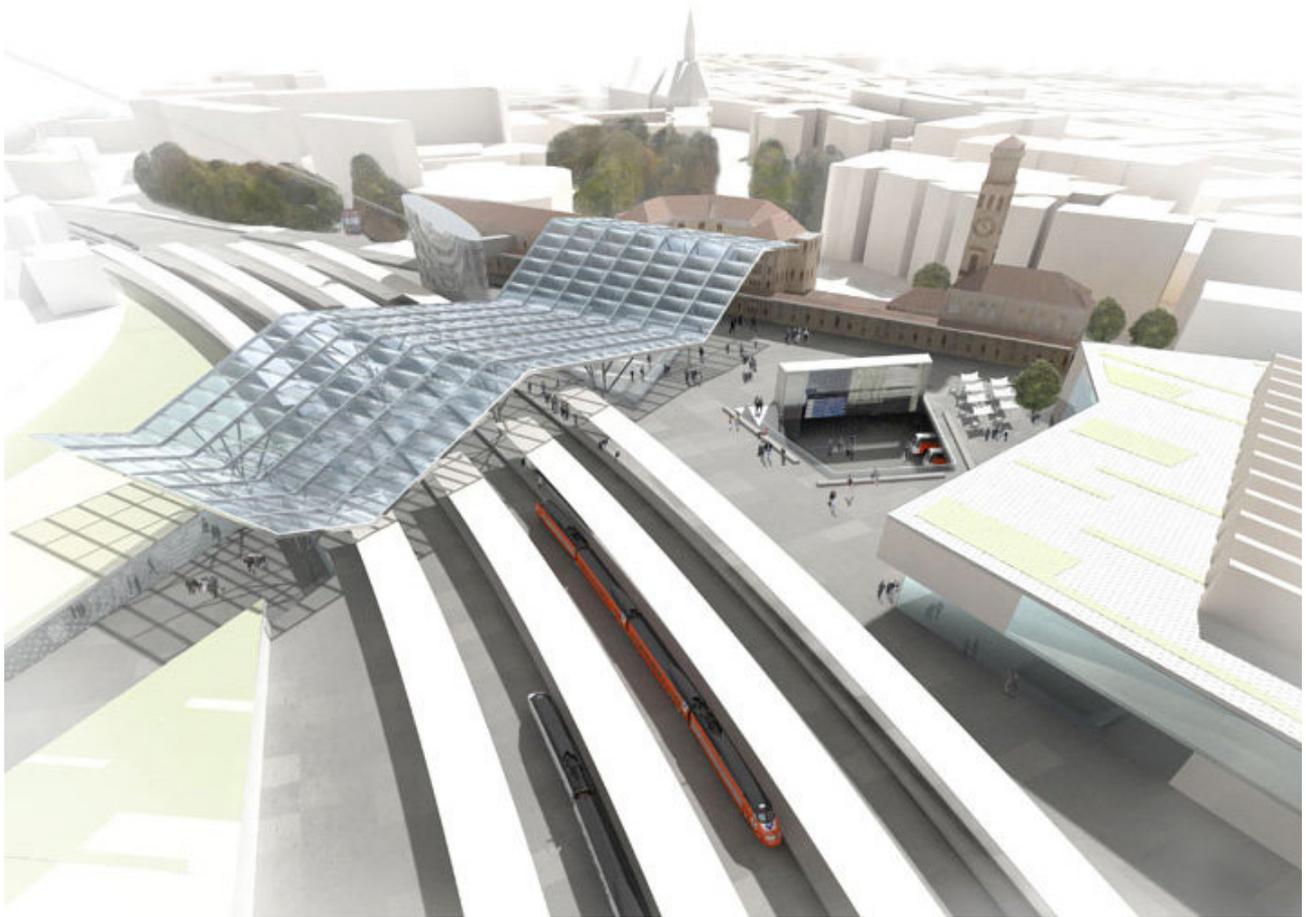
Ein wichtiger Entscheidungsgrund für die Jury war der Versuch der Architekten, einen homogenen Übergang zwischen Altstadtbebauung und neuer Bebauung zu schaffen. Durch Aufgreifen von Straßenachsen und Fluchtlinien ist das auch weitgehend gelungen, auch wenn die Art der Blockrandbebauung in solch einer Strenge nicht in der gewachsenen Stadt Bozens zu erkennen ist. Dennoch ist ein erhöhtes Feingefühl in Bezug auf diese bauliche Eingliederung besonders in Hinblick auf alle anderen Einreichungen zu erkennen. Die Verlegung der Bahntrasse Richtung Süden wurde von mehreren Teilnehmerinnen und Teilnehmern verfolgt. Das Siegerprojekt jedoch überzeugt durch einen funktionierenden Mobilitätsknotenpunkt auf mehreren Ebenen, welcher eine Zentralisierung und Optimierung der verschiedenen Verkehrsmittel ermöglicht. Die argumentierte Eliminierung der Barrierewirkung stimmt meiner Meinung nach nur bedingt, da sie weiterhin bestehen bleibt und nur eine lokale Verschiebung Richtung Süden erfahren hat.

Das Verkehrssystem mit unterirdischer Straßenführung und großflächiger Erweiterung der Fußgängerzone erscheint schlüssig. Genauso die weitläufige Grünraumplanung, welche auch Teile außerhalb des Planungsgebietes miteinschließt.⁵

5 Vgl. Stiller, Adolph, 2011, 14-21

Plangrafik Schnitt Siegerprojekt





Visualisierung Siegerprojekt



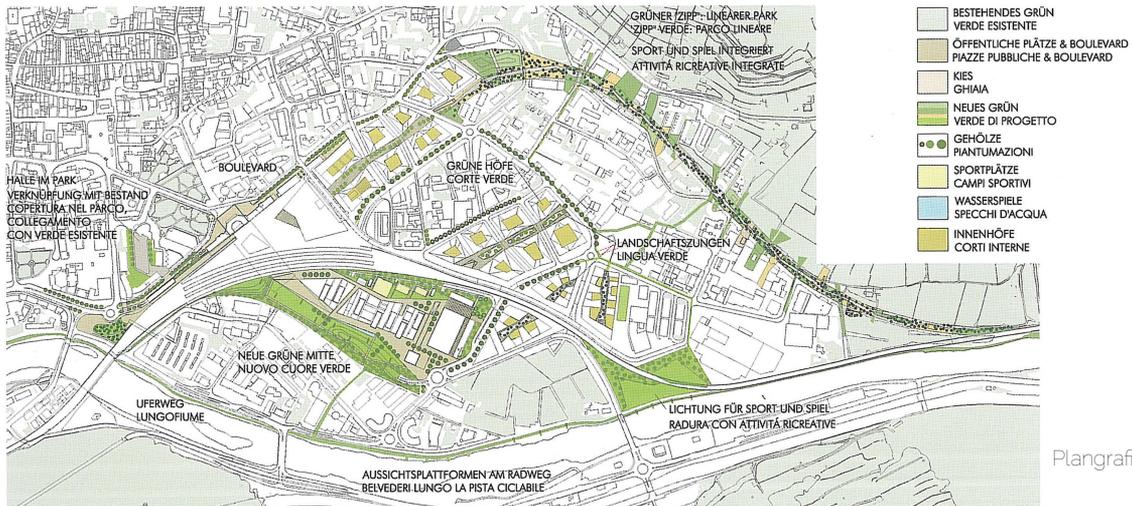
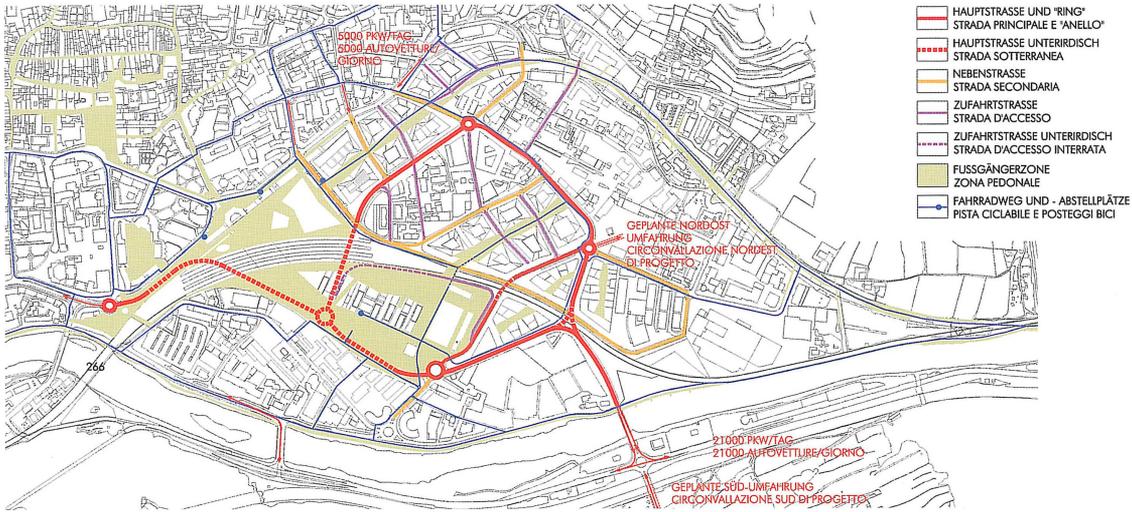
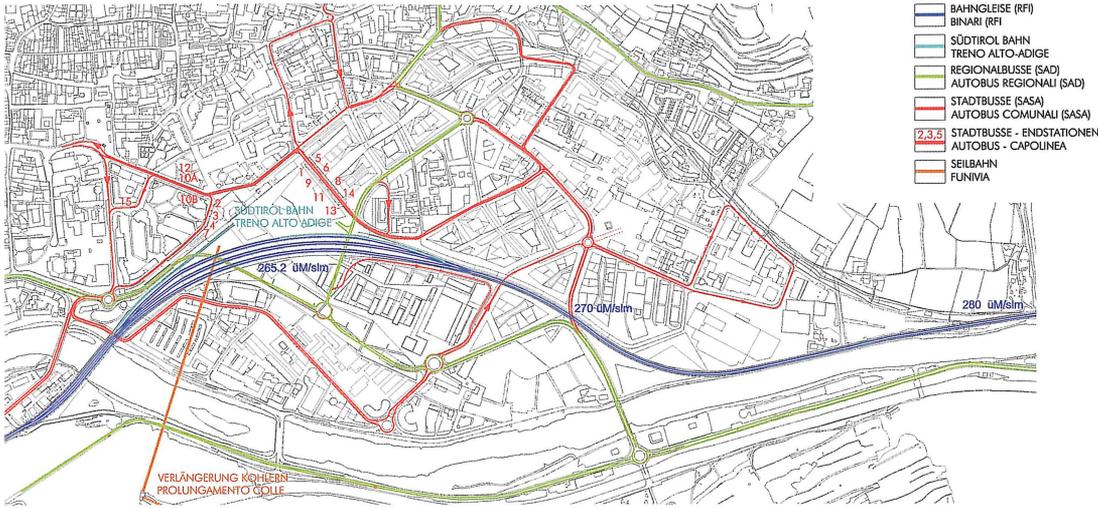
Plangrafik Draufsicht Siegerprojekt

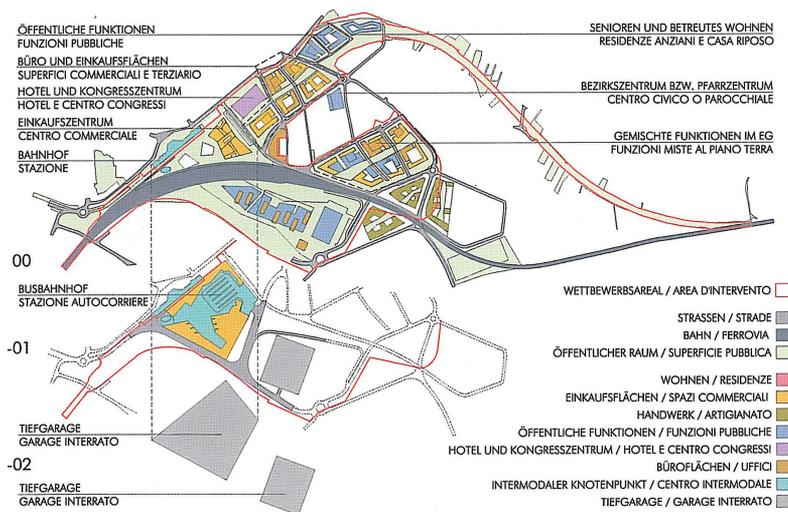
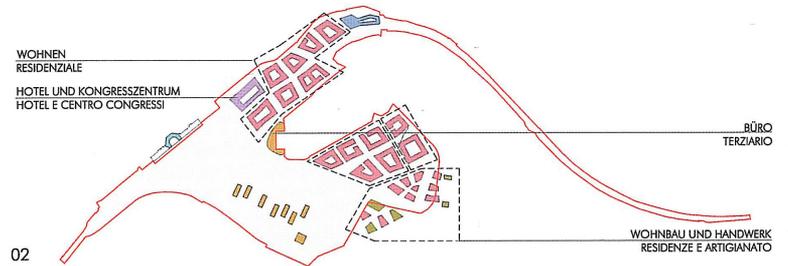
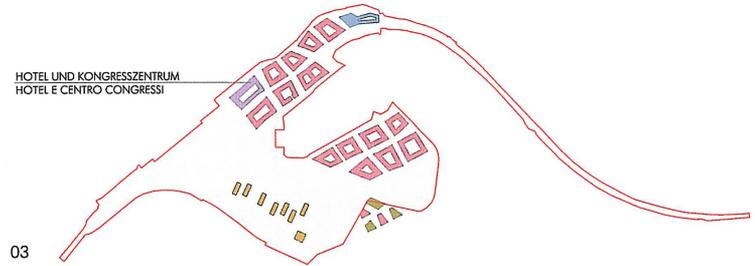
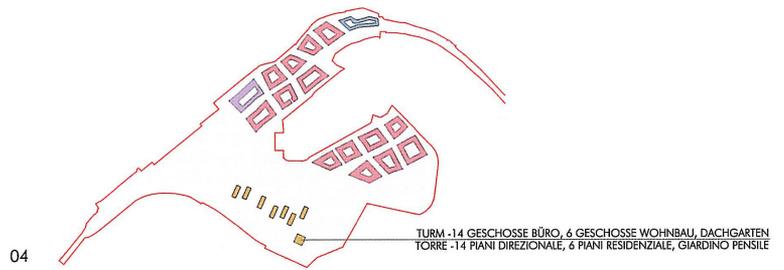


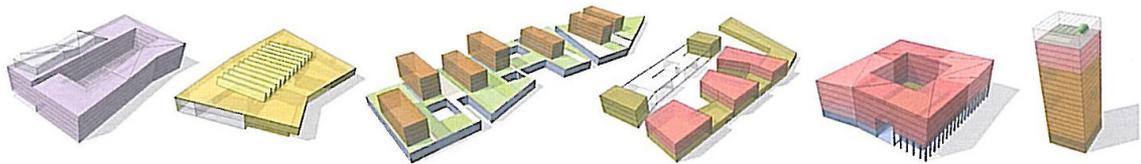
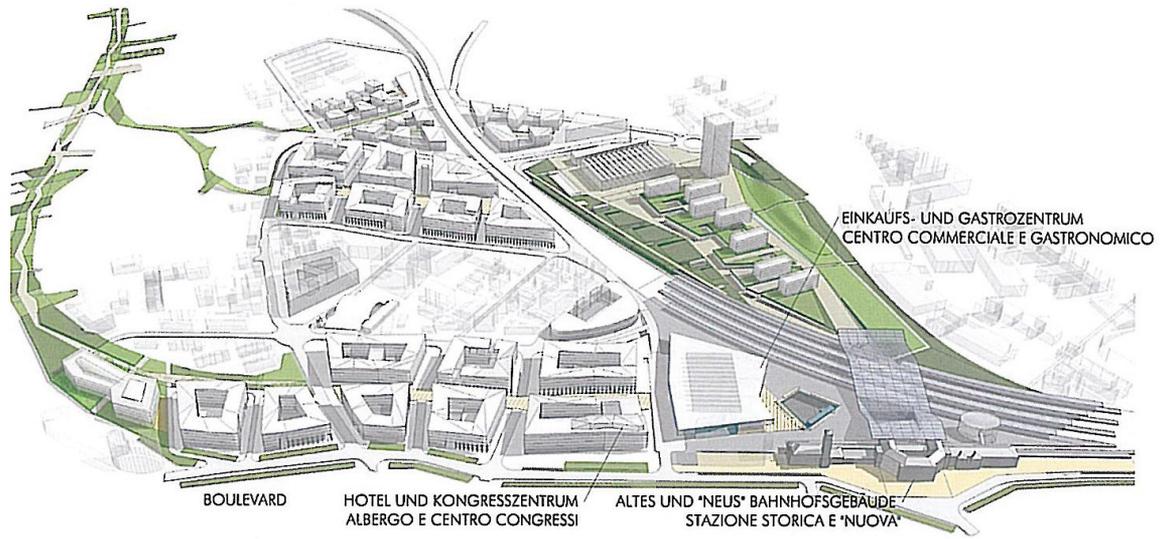
Plangrafik Perspektive Siegerprojekt



Plangrafik Perspektive Siegerprojekt







HOTEL/KONGRESSZENTRUM
HOTEL/CENTRO CONGRESSI

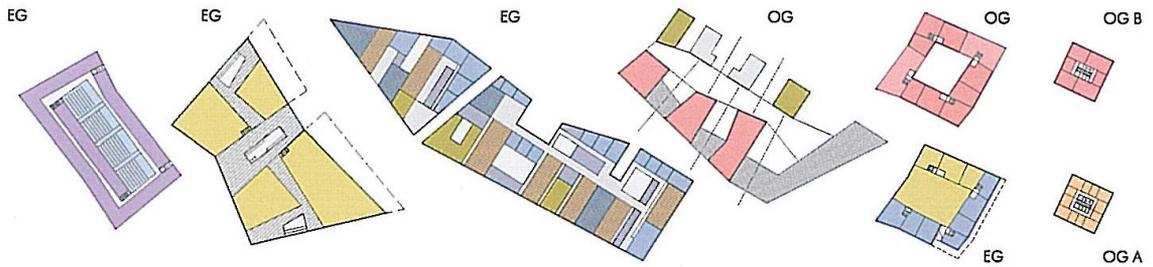
EINKAUFSZENTRUM
CENTRO COMMERCIALE

SCHULE & BÜRO
SCUOLA E UFFICI

HANDWERK & WOHNEN
ARTIGIANATO E RESIDENZE

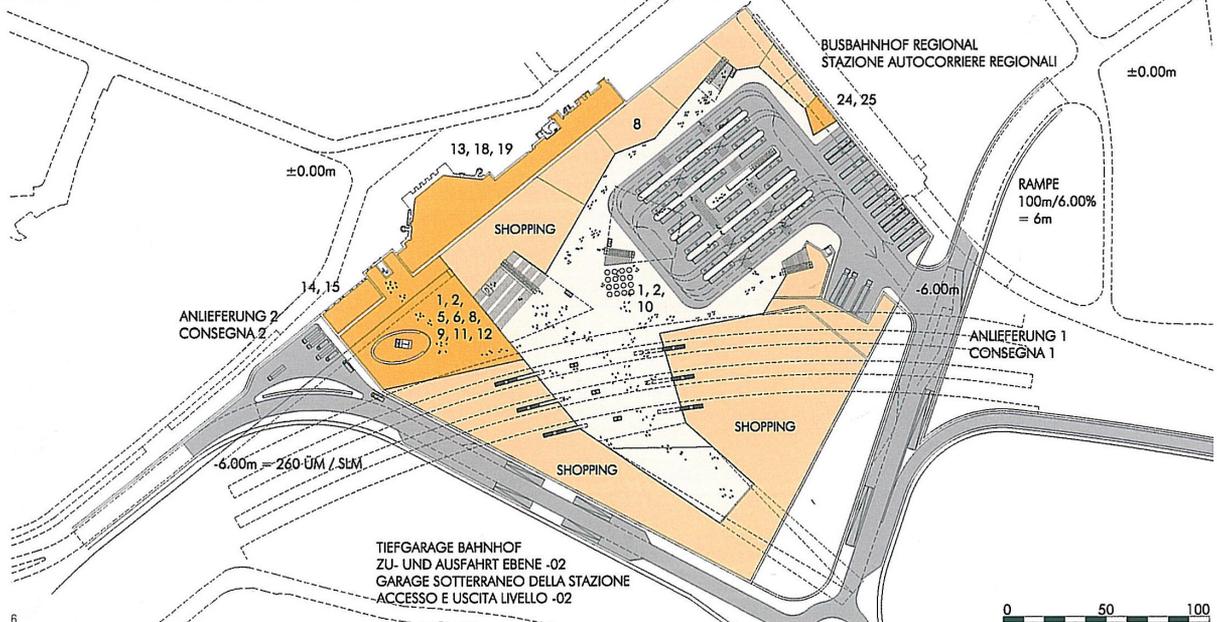
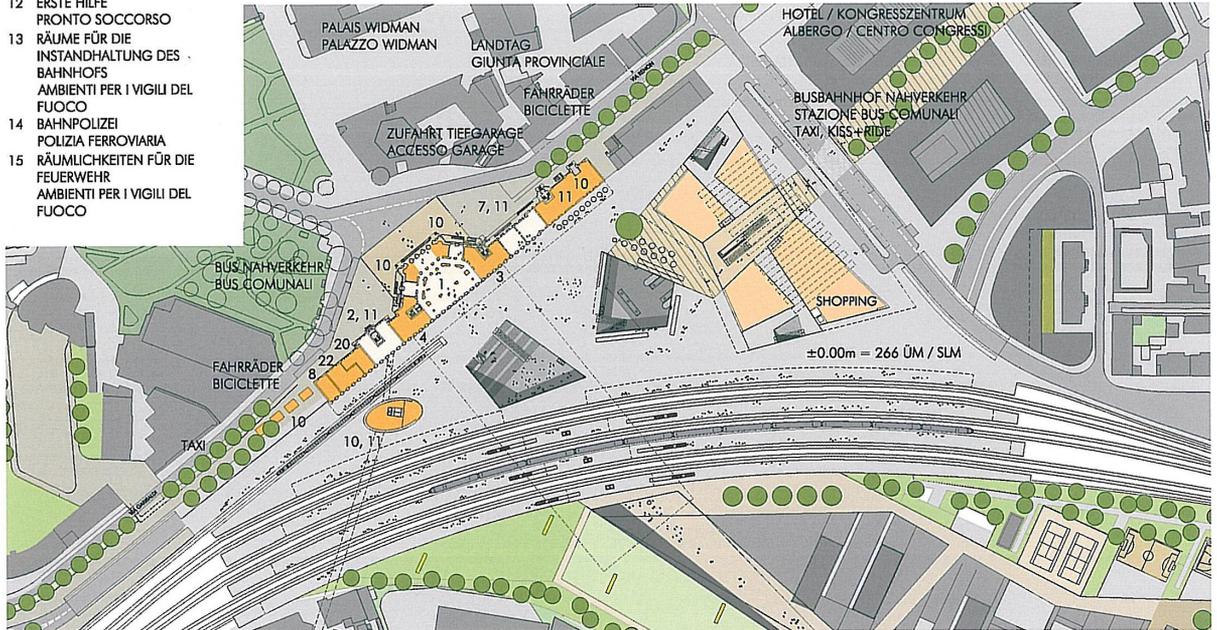
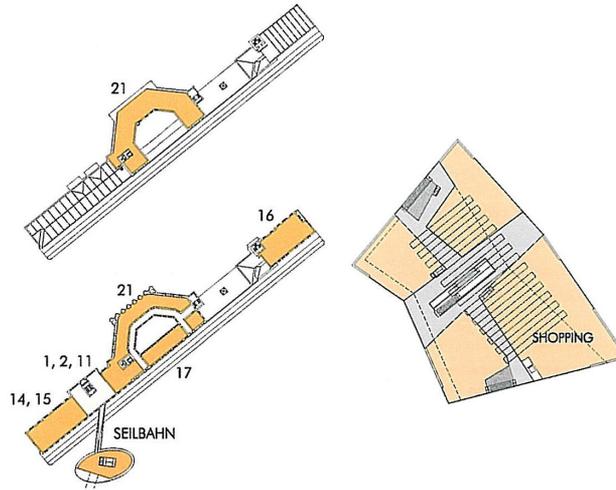
STADTBLOCK / EINZEL HÄUSER
EDIFICIO A CORTE / SINGOLE UNITÀ

TURM
TORRE



- 1 EINGANGS-, ABFAHRTS- UND ANKUNFTSHALLEN, VERBINDUNGSFLÄCHEN ATRI, AREA PARTENZE, AREA ARRIVI E SPAZI CONNETTIVI
- 2 WARTEBEREICHE SPAZI PER L'ATTESA
- 3 FAHRKARTEN A BIGLIETTERIA A
- 4 FAHRKARTEN B BIGLIETTERIA B
- 5 GEPÄCKAUFBEWAHRUNG DEPOSITO BAGAGLI
- 6 DIENSTLEISTUNGEN FÜR INTERMODALITÄT SERVIZI PER L'INTERMODALITÀ
- 7 POINT BUSINESSKUNDEN CENTRO CLIENTELA BUSINESS
- 8 SHOPS UND REISEBÜROS SERVIZI COMMERCIALI E AGENZIE
- 9 BANK UND POSTDIENST SERVIZI BANCARI E POSTALI
- 10 GASTRONOMIE UND KIOSKE RISTORAZIONE E PUNTI RISTORO
- 11 TOILETTEN SERVIZI IGIENICI PUBBLICI
- 12 ERSTE HILFE PRONTO SOCCORSO
- 13 RÄUME FÜR DIE INSTANDHALTUNG DES BAHNHOFES AMBIENTI PER I VIGILI DEL FUOCO
- 14 BAHNPOLIZEI POLIZIA FERROVIARIA
- 15 RÄUMLICHKEITEN FÜR DIE FEUERWEHR AMBIENTI PER I VIGILI DEL FUOCO

- 16 RÄUME FÜR DIE BAHNHOF-SMILITÄRSTELLE LOCALI COMANDO MILITARE DI STAZIONE
- 17 CONTROL ROOM
- 18 RÄUME FÜR TECHNISCHE ANLAGEN LOCALI PER IMPIANTI TECNOLOGICI
- 19 LAGER, ABSTELLFLÄCHEN, DIENSTFLÄCHEN, UMWKLEIDERÄUME MAGAZZINI, DEPOSITI, SPAZI DI SERVIZIO, SPOGLIATOI
- 20 BAHNHOF-SKAPELLE CAPPPELLA DI STAZIONE
- 21 BAHNDIENST LOCALI PER L'ESERCIZIO FERROVIARIO
- 22 SOZIALDIENST L'ASSISTENZA SOCIALE
- 24 AUFWENDEHILFSRAUM BUSFAHRER / LOCALE PER AUTISTI
- 25 SERVICEEINRICHTUNGEN NUTZER / SERVIZI VARI PER GLI UTENTI





Visualisierungen Siegerprojekt



ANALYSE

Geographische Lage

Koordinaten
Nördlicher Breitengrad: 46° 29' 28"
Östlicher Breitengrad: 11° 21' 15"

Durchschnittliche Höhe
262 m

Gesamtfläche
52,31 km²

Die Stadt Bozen liegt im Norden Italiens, dem sie seit 1919 zugehörig ist. Am nördlichen Breitengrad 46° 29' 28" und dem östlichen Längengrad v. Greenwich 11° 21' 15" kommt es zur Vereinigung zweier Alpentransversalen, der oberen Etschtal- und der Eisacktaf Furche, die zum Reschen respektive Brenner führen. Durch diese besonde Lage rückte die Stadt seit jeher in den Mittelpunkt eines überregionalen Wegenetzes. Bei Bozen mündet außerdem die Talfer in den Eisack, welcher wiederum südlich der Stadt in die Etsch fließt.

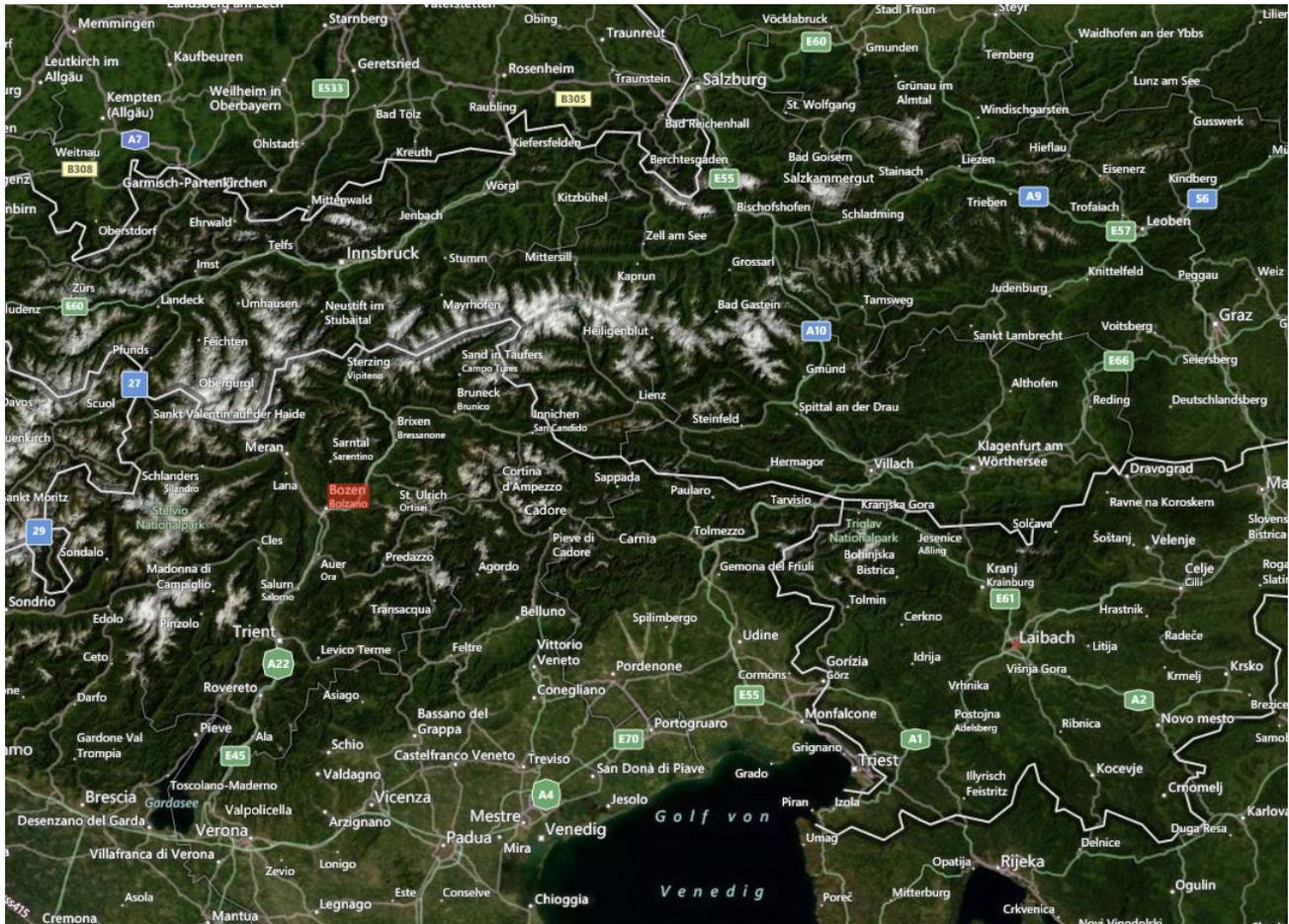
Die Stadt liegt auf einer durchschnittlichen Meereshöhe von 262 Metern und befindet sich in einem Talkessel, der von den umgrenzenden Steilhängen des Kohlerer Berges, des Hörtenberges und des Guntschnaberges gebildet wird. Eine Art natürliches Amphitheater entsteht, das sich auf über 270° erstreckt und die Stadt auf eine Gesamtfläche von 52,31 km² zumindest teilweise einschränkt.⁶

6 Vgl. Gemeinde Bozen, 2012, 1

Der historisch gewachsene Stadtkern von Bozen weist ein kompaktes urbanes Gefüge von hoher Dichte auf und liegt innerhalb eines Dreiecks, das von Talfer, Eisack und dem Hörtenberg im Norden umschrieben wird. Innerhalb dieses Dreiecks weitet sich die Stadt in Form des Wohn- und Gewerbegebiets Bozner Boden im Osten und dem Stadtteil St. Oswald im Norden aus. Die Altstadt Bozens entwickelt sich auf einem von Talfer und Eisack gebildeten Schwemmkegel konzentrisch, jenseits der beiden Flüsse jedoch exzentrisch und fächerförmig.

Wichtige Anschlüsse zu dem unmittelbaren Bozner Umfeld stellen die Seilbahnanlagen in Nähe des Bahnhofs dar. Die landschaftlich attraktiven Ortschaften der umliegenden Berge Ritten, Jenesien und Kohlern können leicht von Touristen aber auch von Pendlern erreicht werden. Die ehemalige Verbindung zwischen dem Wettbewerbsareal und dem Virgl könnte nach Vorbild der Rittnerseilbahn wieder hergestellt werden, um das geradezu unbewohnte Naherholungsgebiet zu erschließen.⁷

7 Vgl. Areal Bozen ABZ A.G.,
2010, 2-20



Satellitenbild



Stadtbild

Anzahl der Einwohner
100.000

Italienischsprachige Bevölkerung
73 %

Deutschsprachige Bevölkerung
27 %

Ladinischsprachige Bevölkerung
0,79 %

Die Einzigartigkeit von Bozen stellt sicherlich die Mischung von unterschiedlichen Kulturen und verschiedenen Sprachen dar. Hier treffen italienischer Charme und ländliche Tradition aufeinander und machen Bozen zu einem lebendigen Treffpunkt von Nord und Süd.

Das Zusammentreffen der deutschen und der italienischen Kultur stellt für Bewohnerinnen und Bewohner sowie für Besucherinnen und Besucher eine Bereicherung dar und manifestiert sich auch im architektonischen Stadtbild Bozens.

Die Altstadt geht auf das frühe Mittelalter zurück und bestand ursprünglich aus der Laubengasse und der Stadtmauer.

Nach und nach kamen Klöster und Kirchen außerhalb der Stadtmauern hinzu und mit dem Bau der Bahnlinie Brenner - Verona stieg die wirtschaftliche und kaufmännische Betriebsamkeit, was zu einem urbanem Wachstum führte.

Nach der Annektierung Südtirols an Italien entstanden aufgrund der Italienisierungspolitik unter Mussolini zahlreiche Großprojekte im faschistischen Stil. Die „città nuova“ jenseits der Talfer bot den vielen italienischen Arbeitern Unterkunft. Ein neues Industrieviertel sollte die Wirtschaft antreiben und Bozen an Italien binden. Faschistische Großprojekte sind zum Beispiel das Bahnhofsgebäude, die Badeanstalt „Lido“, die Drusus-Brücke und nicht zuletzt das vielfach umstrittene Siegesdenkmal.

Die Stadt Bozen kann also in mehrere Viertel mit unterschiedlichen Charakteren eingeteilt werden. Die mittelalterliche Altstadt, das Bahnhofsviertel, die neuere Stadt um Gries mit der höchsten Dichte an faschistischer Architektur und das Industrieviertel im Süden.⁸

8 Vgl. Gufler, Alfred, 2012, 1-18

Moderne Theater- und Musikhäuser, Kinos und Museen prägen neben zahlreichen Lokalen das Stadtbild. Aushängeschild ist das Archäologiemuseum mit seiner fünftausend Jahre alten Gletschermumie „Ötzi“.

Außerdem ist Bozen aufgrund seiner Nähe zu den umliegenden Bergen und Seen ein Magnet für Sportbegeisterte. Einzigartig für Bozen bleibt jedoch die Tatsache, dass gut ein Siebtel des Stadtgebietes mit Wein- und Obstanbaugebieten bedeckt ist.

Laubengang Bozen

Einer der besten Weine Südtirols wird mitten in der Stadt angebaut, der mit vielen Preisen ausgezeichnete Grieser Lagrein.

Das Stadtbild Bozens ist somit nicht nur von Natur, Kultur und Freizeitangeboten geprägt, sondern v.a. auch von unterschiedlichsten architektonischen Stilrichtungen. All das macht Bozen zu einer einzigartigen und vielseitigen Stadt mit sowohl mediterranem als auch alpinem Flair.⁹

⁹ Vgl. Freie Universität Bozen. 2012. 1

Eindrücke der Stadt Bozen























Bahnhofsturm Bozen

Geschichte

- 1859
Eröffnung der Eisenbahnstrecke
Bozen-Verona
- 1867
Fertigstellung der Gleisverlängerung
bis zum Brenner
- 1871
Einweihung der Strecke
Franzensfeste-Villach
- 1881
Fertigstellung der Verbindung
Meran-Mals
- 1828
Umbau und Einweihung des Bahn-
hofsgebäudes im faschistischen Stil

Bozen gilt seit seiner Gründung um 1180 als bedeutende Handelsstadt, gelegen an einer der wichtigsten Straßen Europas. Die Stadt ist in drei verwaltungstechnisch getrennte städtische Kernbereiche gegliedert: die Gemeinde Bozen, im Wesentlichen die mittelalterliche Altstadt, die Gemeinde Zwölfmalgreien unter dem Hörtenberg und schließlich Gries, jenseits der Talfer an den Füßen des Guntschnaberges. Nach dem 15. Jahrhundert ließ das Interesse des deutschen Kaisers nach und Bozens Handel und städtebauliche Entwicklung stagnierte bis ins 19. Jahrhundert.

Das änderte sich, als 1859 die Eisenbahnstrecke Bozen - Verona, nach dem Projekt von Ingenieur Alois Negrelli und auf Betreiben der Wiener Südbahngesellschaft der Rothschild, eröffnet und von 1864 bis 1867 bis zum Brenner verlängert wurde. Im Jahr 1871 wird die Strecke Franzensfeste-Villach eröffnet und schließlich folgt 1881 die Verbindung Meran-Mals. Durch die gute Anbindung an das restliche Europa erlangt Bozen wieder Aufschwung in Form von Kurtourismus und Handel. Die Wichtigkeit der Bahn am Beispiel Bozen wird aber nicht nur in wirtschaftlicher und kulturelle Hinsicht deutlich, sondern auch in architektonischer. Es entsteht ein neuer Stadtteil zwischen der alten Stadt und dem Bahnhof. Die damals aktuellen Tendenzen in Wien und München gelten dabei als Vorbilder. Zwischen dem 19. und 20. Jahrhundert kommt es zu zwei repräsentativen Gebäuden in unmittelbarer Bahnhofsnähe. Das Palais Widmann 1882, wo sich heute der Sitz der Landesregierung befindet und das Hotel Viktoria, dessen Bauplatz heute vom neuen Landhausgebäude besetzt wird. Im selben Zeitraum werden neue Verbindungen zwischen Bozen und den umliegenden Ortschaften geschaffen. 1898 wird die Bahnverbindung Bozen – Kaltern eingeweiht. Fünf Jahre später wird diese mit der Standseilbahn auf die Mendel ergänzt. 1907 folgt die Errichtung der Rittner Bahn, eine Kombination aus Zahnrad- und Adhäsionsbahn. 1909 kommt es zur Fertigstellung der Grieser Trambahn, die den Luftkurort Gries mit der Altstadt und dem Bahnhof verbindet. Die Trambahnlinie nach St. Jakob im Süden von Bozen wird 1914 in Betrieb genommen und später bis in die Gemeinde Leifers fortgeführt.



Der Bozner Bahnhofsbereich vereint seither verschiedene Verkehrsträger und wird zu einer wichtigen Drehscheibe, zum neuen „Tor der Stadt“, das den historisch gewachsenen Altstadt kern mit der Umgebung vernetzt.

Jenseits der Bahnlinie, im Stadtviertel Bozner Boden, kommt es zu einer kontinuierlichen Entwicklung; Einrichtungen, welche direkt an den Bahnbetrieb gebunden sind, aber auch andere urbane Strukturen, wie Wohn-, Gewerbe- und Dienstleistungseinrichtungen sowie öffentliche Dienste siedeln sich an. Diese starke Entwicklungspolitik ist jedoch nicht an ein zusammenhängendes städtebauliches Konzept gebunden, sondern ist nach und nach - teils ungeordnet - gewachsen. Dies führte zunehmend zu einem Verlust der Attraktivität des Bahnhofsviertels. Zahlreiche Pläne und Projekte für das Areal wurden im Laufe der Jahre entwickelt.¹⁰

10 Vgl. Stiller, Adolph. 2011. 11

Gesellschaft am Bahnhof

Im Vertrag von St. Germain 1919 wurde Italien die Brennergrenze zugesprochen und es folgte die Italienisierungspolitik durch Mussolini, welche v.a. kulturelle und soziale Repression aber auch städtebauliche und architektonische Eingriffe zur Folge hatte. Die „cittá nuova“ („Neue Stadt“), geplant zur Ansiedelung von Italienern, gilt als eine der dichtesten Komplexe faschistischer Architektur in Italien. Monumentalbauten, axiale Straßen und große Plätze, den funktionalen und symbolischen Bedürfnissen der Machthaber gerecht im faschistischen Stil gebaut, traten in Konkurrenz zur Altstadt mit ihren mittelalterlichen Laubengängen.¹¹

11 Vgl. Gufler, Alfred. 2012. 1-18

In dieser Zeit entstand u.a. auch das Bahnhofsgebäude, das 1928 eingeweiht und bis heute seine ursprüngliche Form beibehalten hat. Das alte Gebäude aus dem Jahr 1856 wurde von Angiolo Mazzoni umgebaut und mit einem wuchtigen Mittelbau und einer der Stadt zugewandten monumentalen Fassade versehen. Eine Abhebung von der Straße durch ein erhöhtes Fundament und eine Gliederung durch acht Halbsäulen prägen den Baukörper und tragen einen schweren Architrav mit Fries und Gesims. Die an der zur Stadt hin orientierte Stirnseite erhält somit eine vertikal und in die Tiefe gegliederte Struktur, während die Bahnsteigfront eine einheitliche lineare Ausrichtung entlang der gußeisernen Überdachung vorweist.

Einweihung Bahnhof Bozen



Zwei Skulpturen des Bildhauers Giuseppe Ehrenhöfer flankieren den Haupteingang; sie stellen die „Allegorie der Dampfkraft“ und die „Allegorie der Elektrizität“ dar. Eine allegorische Darstellung der vier Flüsse dieser Region (Eisack, Etsch, Talfer und Rienz) findet in den Außenportalen des Uhrturms ihre Verwirklichung. Dieser Uhrturm, ein Gestaltungselement, das Mazzoni wahrscheinlich vom Stuttgarter Hauptbahnhof übernommen hat, flankiert den Blick auf die einmalige Gebirgskulisse, welcher Dank des niedrigen Nordflügels des Bahnhofgebäudes vom Vorplatz aus frei bleibt.

Die Stadt Bozen hat nicht nur durch den politischen und kulturellen Wandel eine Zweiteilung erfahren; auch die Bahntrasse, ursprünglich außerhalb der Stadt, grenzt nun mehrere Viertel des seit der Annexion an Italien stark angewachsenen Bozen städtebaulich voneinander ab. Die Entschärfung oder gar Beseitigung dieser starken Barrierewirkung durch die Schienenführung der Bahn ist Teil des Wettbewerbs und wird in meinem Vorschlag für die Zukunft der Bozner Bahn von zentraler Bedeutung sein.¹²

12 Vgl. Areal Bozen ABZ A.G.,
2010, 2-20

Bahnhofsvorplatz Bozen



Gesellschaft am Bahnhof



Postkarte Bozen 1909

Städtebauliche Studien

In jüngster Vergangenheit wurde das Thema Neugestaltung und Revitalisierung des Bozner Bahnhofs mehrfach thematisiert. Das Bestreben, diesem Bereich neue urbane Funktionen und Räume zu verleihen und die Trennlinie der Bahn zu beseitigen, wird dabei deutlich.

Bereits 1924 hatte Willy Weyhenmeyer gemeinsam mit Professor Josef Hora eine „Studie für Groß - Bozen“ vorgelegt. 1948 unterbreitete er eine Studie, die die Verlegung der Bahntrasse ans linke Eisackufer und die urbane Erschließung des weiträumigen Areals zwischen Fluss und Altstadt vorsah.

Luigi Piccinato erstellte 1962 eine Machbarkeitsstudie über die Verlegung der Zubehörseinrichtungen der Bahn nach Branzoll und die Begradigung der Bahntrasse in Richtung Ost - West. Die dadurch frei werdenden Flächen sollten für Tourismus, Hotellerie sowie für die Erweiterung des Stadtparks genutzt werden.

Das Thema der Verlegung des Güterverkehrs greift auch Professor Guglielmo Zambrini in einer von der Gemeinde Bozen in Auftrag gegebenen Studie im Jahr 1975 auf. Sein Vorschlag sieht eine Reduktion der Bahnhofsanlage auf vier oder sechs Geleise und die Planung eines Zweifrontenbahnhofs vor: die innere Front zur Fußgängerzone orientiert, die äußere zum Zufahrtsbereich der Kraftfahrzeuge und den Systemen der Überlandbusse.

Ein Mehrzweckkomplex, auf einer Plattform die Geleise überbrückend, wird von Hans von Klebelsberg und Emil Vittur 1982 vorgeschlagen. Die darin entstehenden Wohn- und Dienstleistungseinrichtungen sollten gleichzeitig die Barrierewirkung der Bahn überwinden und den motorisierten Verkehr vom Fußgängerverkehr trennen.

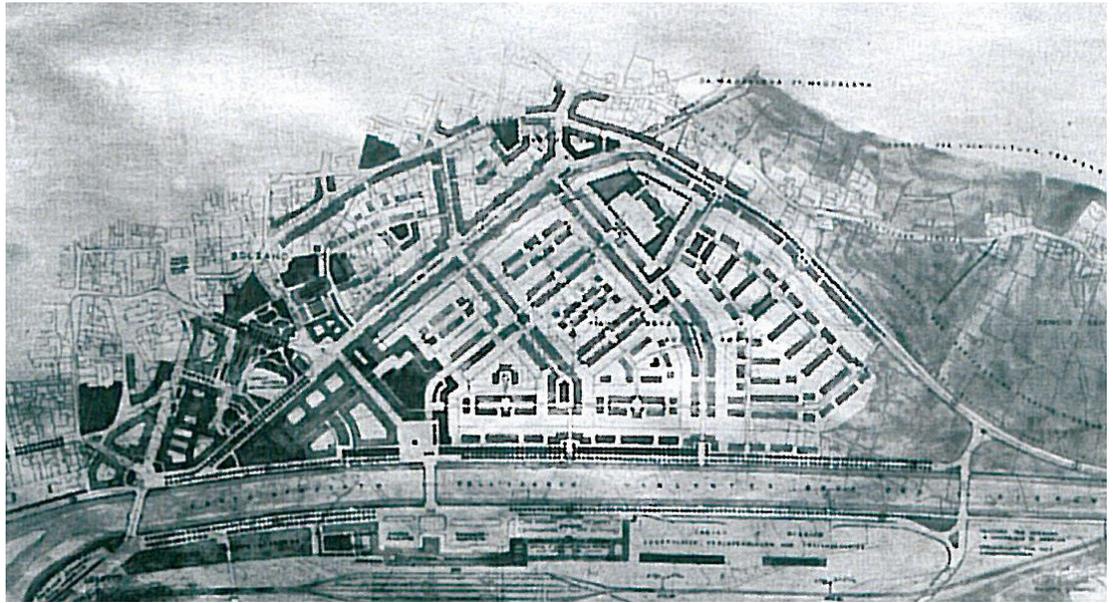
1924
Willy Weyhenmeyer
Josef Hora

1962
Luigi Piccinato

1975
Guglielmo Zambrini

1982
Hans von Klebelsberg
Emil Vittur

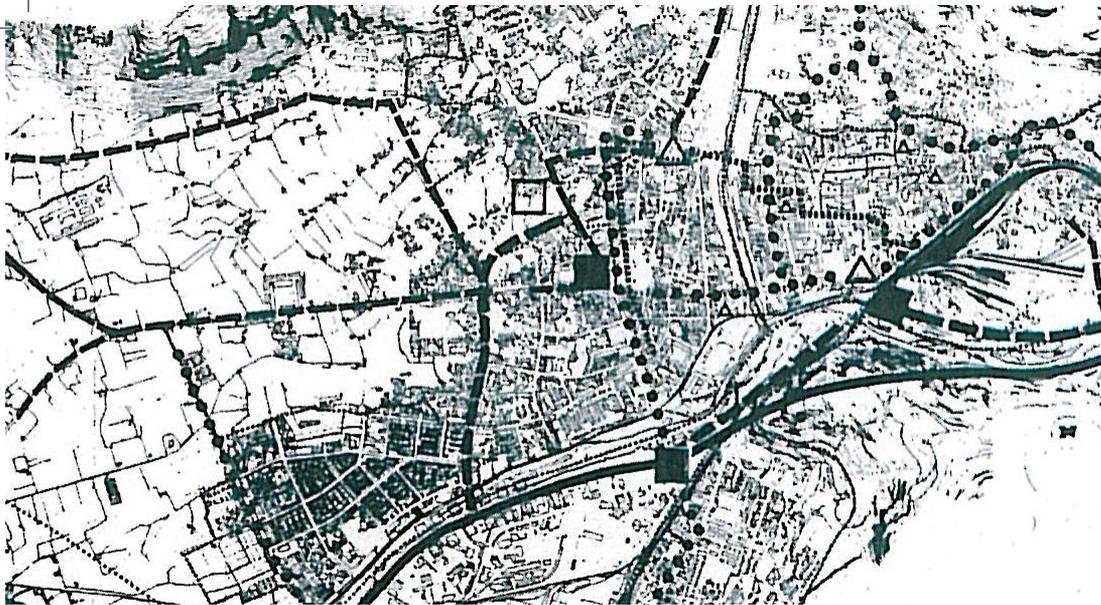
1998
„A & GP Architektur und Generalplanung“



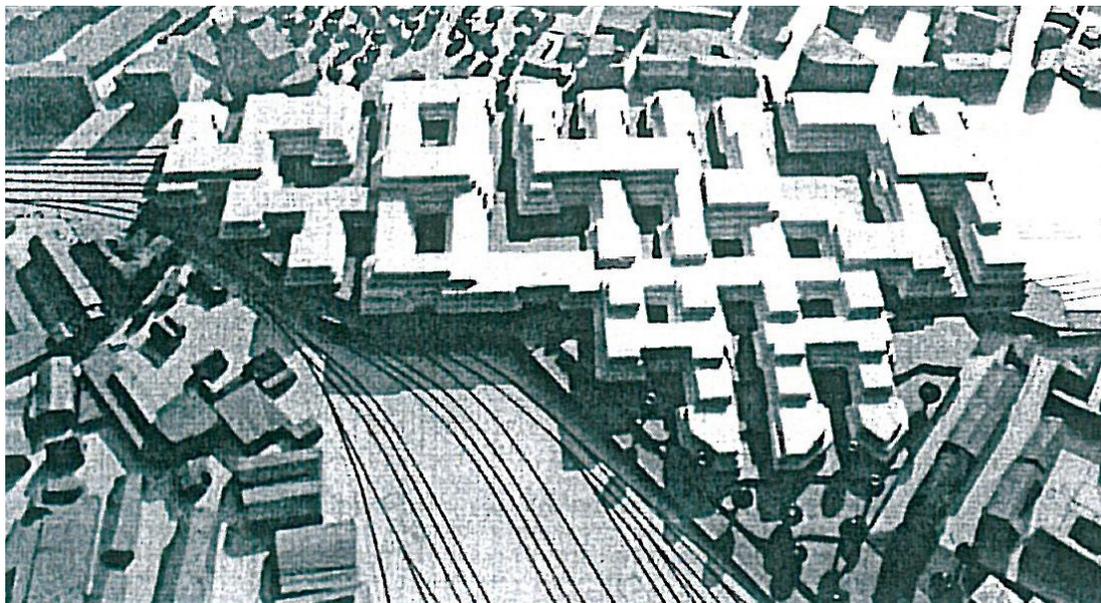
1924 Willy Weyhenmeyer
Josef Hora



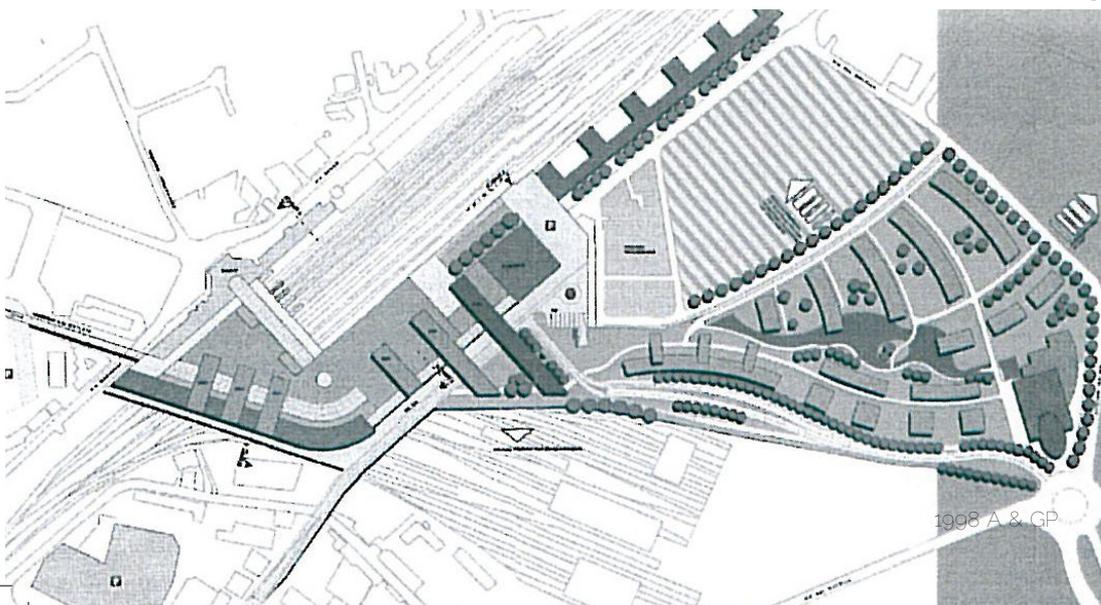
1962 Luigi Piccinato



1975 Guglielmo Zambrini



1982 Klebelsberg/Vittur

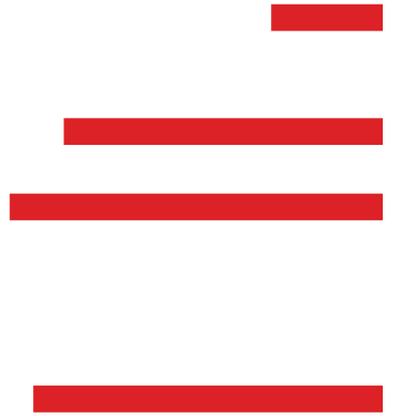


1998 A & GP

Das Büro „A & GP Architektur und Generalplanung“ entwickelt im Auftrag der Gesellschaft „Parco stazione s.r.l.“ 1998 ein Projekt, das ein Einkaufszentrum, einen Bürokomplex, ein Kongresshotel, ein Wohnheim, ein Gewerbe- und Technologiezentrum sowie Flächen für Wohnbau und Messegelände in die frei werdenden Bereiche zu integrieren versucht. Die fußläufige Verbindung zwischen Zentrum und Bozner Boden soll eine Fußgängerüberführung sicherstellen, eine unterirdische Verkehrsführung soll den motorisierten Verkehr organisieren.

Aus allen zum Teil sehr unterschiedlichen Vorschlägen aus der Vergangenheit gehen dennoch Gemeinsamkeiten hervor, wie die besondere urbane und territoriale Rolle des Bahnhofsbereichs und der Versuch die Trennlinie der Bahn zu eliminieren und die Stadtgebiete zusammenzuführen. Mit diesen Zielen soll sich auch dieser aktuelle Ideenwettbewerb laut Ausschreibung vermehrt auseinandersetzen.¹³

13 Vgl. Stadt Bozen. Assessorat für Urbanistik. 2004. 2-12



Demographie

Städte erfahren im Laufe der Jahre ständige Veränderungen. Eine der bedeutendsten ist wahrscheinlich die Entwicklung der eigenen Wohnbevölkerung. So wurde auch in Bozen ein unterschiedlicher demographischer Wandel in den letzten Jahren beobachtet.



Betrachtet man die letzten 70 Jahre, lassen sich mehrere starke demographische Tendenzen erkennen. Von 1940 bis 1950 stieg die Einwohnerzahl Bozens um 20% und zählte damit 72.773 Personen. Dieser starke Bevölkerungszuwachs hielt auch in den fünfziger und sechziger Jahren an und führte schließlich dazu, dass 1966 die 100.000 Einwohner-Marke überschritten wurde. 1975 erreichte Bozen seinen bisher höchsten Wert: 107.112 Einwohner. Dieser Trend endete allerdings in der zweiten Hälfte der siebziger Jahre. 1991 sank die Einwohnerzahl wieder unter 100.000. Mit Beginn des dritten Jahrtausends stellte sich wieder ein Bevölkerungszuwachs ein, ähnlich den sechziger und siebziger Jahren, der bis heute anhält. 2010 konnten wieder über 104.000 ansässige Personen gezählt werden. Grundsätzlich ist auch festzustellen, dass der Alterungsprozess der Bozner Bevölkerung weiter anhält. Das Durchschnittsalter ist von 43,29 auf 44,07 Jahre angestiegen. Der Anteil der über 65-jährigen liegt bei 23,0%.

Interessant bei derartigen Schwankungen der Bevölkerungszahl sind die Hintergründe. Dazu müssen Geburten- und Wanderungssaldo genauer betrachtet werden. Es fällt auf, dass bis Mitte der sechziger Jahre eine anhaltende, stark positive Geburten- sowie auch eine teilweise positive Wanderungsbilanz zu verzeichnen war. Anschließend verlor allerdings der jährliche Wanderungssaldo an Stärke, der Geburtensaldo folgte diesem Trend sieben Jahre später und das bereits beschriebene Bevölkerungsminus trat ein.

Während in den Neunzigern die Zuwanderung überwog, blieb die Geburtenbilanz bis heute negativ. In den letzten zehn Jahren stabilisierte sich der Wanderungssaldo und erreichte 2005 sogar den Wert von +1.400 Personen. Die aktuelle Einwohnerzahl von 104.841 ist somit dem starken Zuzug nach Bozen zuzuschreiben. Bezüglich der Abwanderungszahlen ist zu erwähnen, dass ein nennenswerter Teil dieser Abwanderung eigentlich nur eine Verlegung des Wohnsitzes in nahegelegene Gemeinden darstellt, während für viele andere Belange Bozen das Interessenszentrum bleibt.

2011 zogen 3.420 Personen nach Bozen, ein Plus von 8,5%, also 267 im Vergleich zum Vorjahr. 69,2% davon stammen aus anderen Gemeinden des Landes oder aus einer anderen Provinz Italiens, während 28,4% aus dem Ausland stammen. 2,4% wurden aus anderen rechtlichen Gründen ins Melderegister eingetragen. Die Abwanderungen belaufen sich auf ein Plus von 12,9% verglichen mit dem Jahr 2010. Somit ergibt sich ein Wanderungssaldo aus der Differenz zwischen Zu- und Abwanderungen von +883 Personen.

Zum Ende des Jahres 2011 wurden in Bozen 104.841 Personen als ansässig gezählt. Das entspricht einem Bevölkerungszuwachs von 0,8%, also 812 Personen im Vergleich zum Vorjahr. Auch die Haushalte haben einen Zuwachs erfahren. 48.419 wurden gezählt, das sind 289 mehr als 2010, also ein Anstieg um 0,6%. Den Großteil dieser Haushalte bilden mit 40,3% die Einpersonenhaushalte.

Die stetige Bevölkerungszunahme führt schließlich unweigerlich auch zu einer kontinuierlichen Zunahme der Bevölkerungsdichte. Diese erreichte 2011 2.004 Einwohner pro km², während es 2002 z.B. noch 1823 Einwohner pro km² waren. Europa-Neustift, mit 0,84 km², weist dabei die höchste Dichte auf. Hier leben 193 Personen auf einem Hektar. Mit nur 8 Personen pro Hektar bildet das flächenmäßig mit 22,81 km² größte Stadtviertel Zentrum - Bozner Boden - Rentsch das Schlusslicht in Bezug auf die Dichte. Festzuhalten ist jedoch, dass dieses Stadtviertel das Bahnhofsareal und die Kohlerer Waldgegend mit einbezieht.¹⁴

2012

104.841 Einwohner

Andere Gemeinden

69,2 %

Ausland

28,4 %

Andere Gründe

2,4 %

Personen 2010-2011

+0,8 %

Haushalte 2010-2011

+0,6 %

Einwohner pro km² 2011

2.004

Einwohner pro km² 2002

1.823

14 Vgl. Gemeinde Bozen, 2012
5-70

Verwaltung

Der Schwerpunkt der Verwaltungsinstitutionen konzentriert sich auf das Zentrum der Stadt. In unmittelbarer Nähe zu Bahnhof und Busbahnhof bieten sie auch der Bevölkerung, die von anderen Teilen des Landes nach Bozen kommt, einen schnellen und leichten Zugang. Mit 63 Verwaltungseinrichtungen ist dieser Stadtteil im Vergleich zu den anderen überdurchschnittlich besetzt.

Rechtsprechung, Sicherheit und religiöse Einrichtungen

Die Einrichtungen für Sicherheit und Rechtsprechung sind relativ gleichmässig in den unterschiedlichen Stadtteilen verteilt. Auch wenn sich einzelne Schwerpunkte, wie das Gericht im Stadtteil Gries - St. Quirein oder das Gefängnis in Zentrumsnähe ausfindig machen lassen. Die religiösen Einrichtungen sind homogen verteilt. Mit 17 religiösen Strukturen liegt der Stadtteil Zentrum - Bozner Boden - Rentsch leicht über dem Durchschnitt, was auf die Geschichte zurückzuführen ist.

Kultur

Auch das kulturelle Angebot zeichnet sich stark in Altstadt-nähe ab, wobei Bibliotheken, Konferenzsäle, Theater und Auditorien in der gesamten bewohnten Stadt zu finden sind. Neben dem Zentrum weist das Messeareal im Süden der Stadt eine erhöhte Dichte an Konferenzsälen und Großveranstaltungsflächen auf. Dennoch bleibt die Altstadt, auch aufgrund der Touristenziele, Museen und Kinos, der Stadtteil mit der höchsten Dichte an Kulturstätten.

Bildung

Die Bildungsstätten sind gut auf alle Teile der Stadt verteilt. Gries - St. Quirein besitzt dabei am meisten Bildungsstätten, im Stadtteil Zentrum - Bozner Boden - Rentsch fällt auf, dass besonders Plätze für Kindergärten und Oberschulen fehlen.

Gesundheitswesen

Auffällig hierbei ist, dass Apotheken und Praxen im gesamten Stadtgebiet häufig in unmittelbarer Nähe voneinander auftreten. Das Krankenhaus inklusive Erster Hilfe befindet sich in Gries-St. Quirein, während unterschiedliche private Institutionen das Angebot in anderen Stadtteilen ergänzen.

Sport

Die Sportstätten sind unterschiedlich verteilt. Hier fällt auf, dass nicht das Zentrum der Stadt den Bereich mit der höchsten Dichte darstellt, sondern die Randbezirke. Die Turnhallen sind jene der Schulen, öffentliche Einrichtungen im Stadtzentrum fehlen. Die anderen Stadtteile können hingegen auf multifunktionale Sportzentren zurückgreifen.¹⁵

15 Vgl. Gemeinde Bozen, 2009,
4-7

Zusammenfassung

Der Stadtteil Zentrum - Bozner Boden - Rentsch stellt das physische und ökonomische Herz der Stadt dar und weist einen Großteil der Dienstleistungen fast aller Typologien auf. Hauptsächlich Verwaltung und kulturelle Einrichtungen charakterisieren den Stadtteil. Einzig das öffentliche Sanitätswesen und ein Großteil der Sporteinrichtungen befinden sich ausserhalb.

FALLBEISPIELE



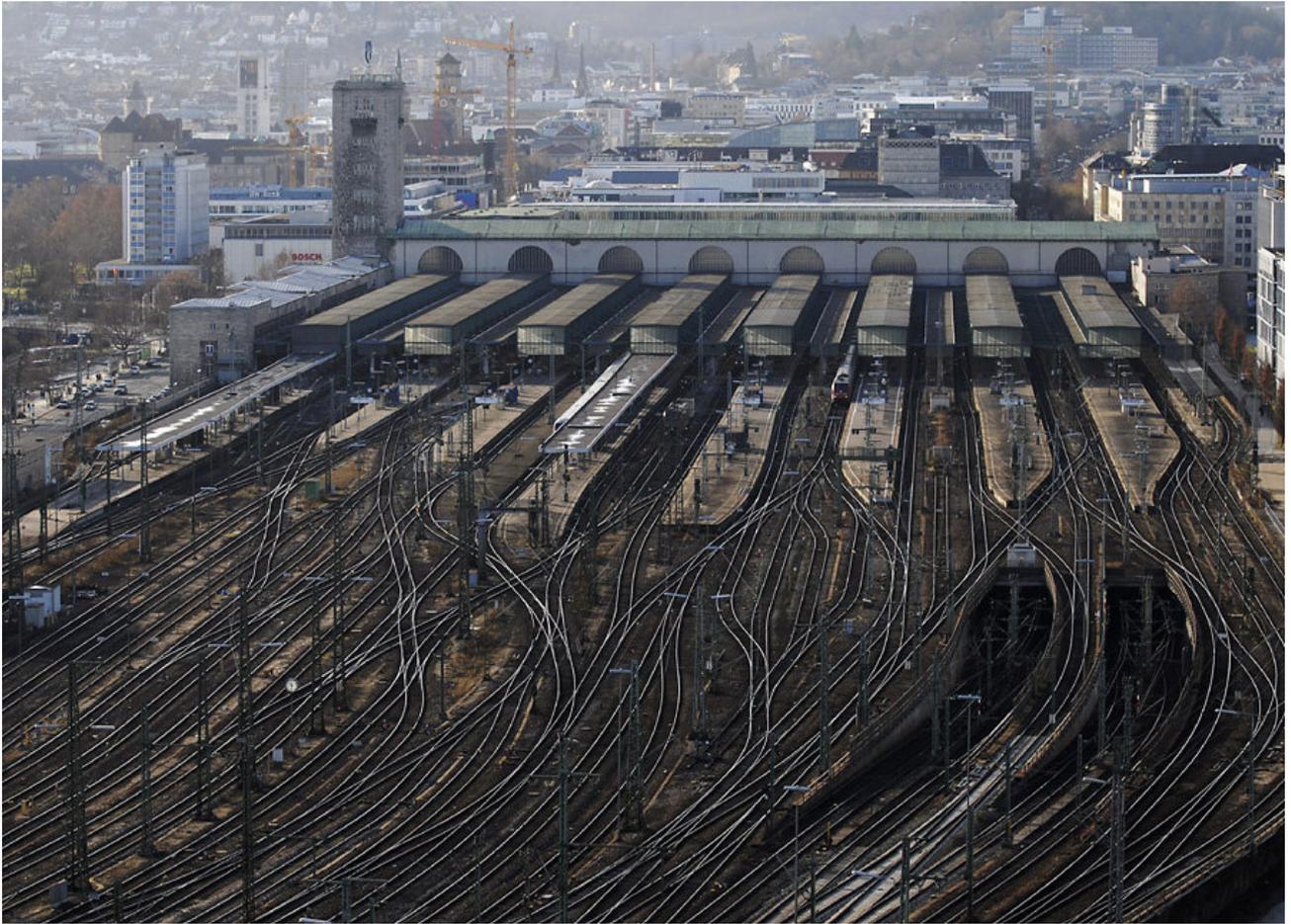




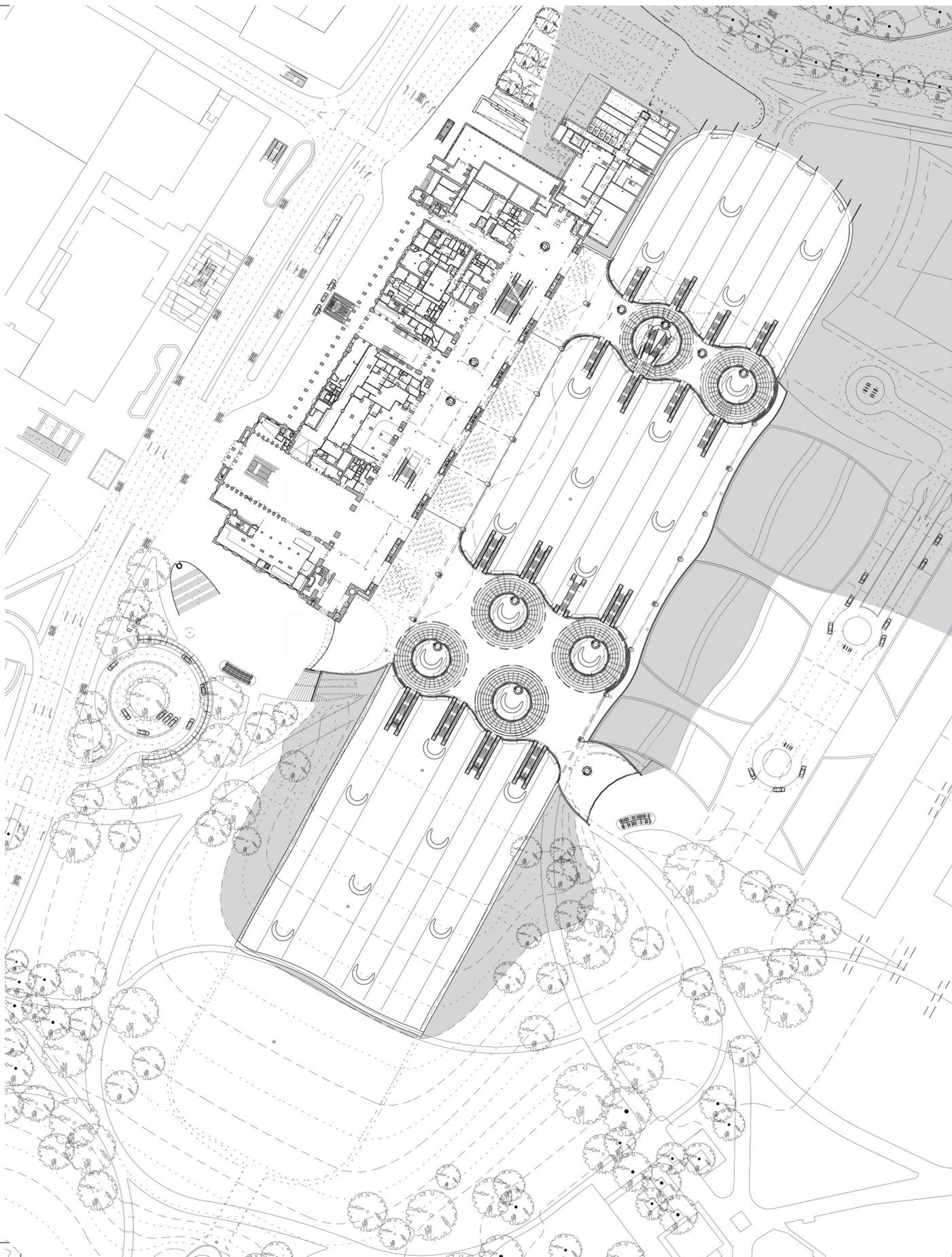
STUTT GART



Stuttgarter Tunnelgebirge



Gleisvorfeld Stuttgart



Stuttgart 21

Projekteigenschaften
Umwandlung eines Kopfbahnhofes in einen unterirdischen Durchgangsbahnhof aufgrund großer Engpässe am Gleisvorfeld.

Reduktion von 16 auf 8 Gleise durch optimierte Abläufe.

Städtebauliche Erweiterungsmöglichkeit des Stadtgebietes auf dem derzeitigen Gleisvorfeld.

Vervollständigung der europäischen Hochgeschwindigkeitsstrecke durch den Bau der Neubaustrecke Stuttgart-Wendlingen-Ulm.

16 Vgl. Hubert, Daniel, 2010, 46-51

17 Vgl. Wörner, Achim, 2010, 1-8

Zeitraum
Vorschlag 1988
Veröffentlichung 1994
Baubeginn 2010
Inbetriebnahme 2020

18 Vgl. Azer/Engel, 2009, 12-24

Kosten
Bahnhof Stuttgart 4,088 Mrd Euro
Neubaustrecke 2,89 Mrd Euro
(Stand 2009)
Gesamtkosten bis dato ungewiss,
Kostenschwankungen zwischen
7 und 11 Mrd Euro möglich.

Grundriss Ebene 0

„Stuttgart21“ bezeichnet das aktuell wohl umfangreichste und umstrittenste Bauvorhaben Europas. Dabei geht es längst nicht mehr nur um den Umbau eines Hauptbahnhofs in Deutschland oder um den Ausbau einer Hochgeschwindigkeitsstrecke; es geht auch um Politik, Bürgerbeteiligung und Denkmalschutz.

Der Blick aus dem Fenster eines Zuges aus Richtung Mannheim bietet dem Reisenden ein Erlebnis der Vororte von Stuttgart, breiter Zufahrtsstraßen, S-Bahn-Gleise und breiter Streckenvernetzungen, die sich zunehmend bündeln, im Stuttgarter Tunnelgebirge ihren Höhepunkt finden, um dann Richtung Hauptbahnhof auszulaufen. Diesen Status quo eines kompliziert vernetzten und überlasteten Bahnhofgebietes planen die Befürworter von „Stuttgart21“ seit Februar 2010 aufzuheben. Erreicht werden soll dieses Ziel in erster Linie durch die Auflösung des bisherigen Kopfbahnhofs, der in weiterer Folge von einem unterirdischen Durchgangsbahnhof ersetzt werden soll.¹⁶ Die 16 derzeit oberirdischen Gleise sollen im neuen Durchgangsbahnhof um 90 Grad gedreht, auf acht Gleise reduziert und unterhalb der jetzigen Bahnsteige geführt werden. Anstatt aus Richtung Cannstatt sollen die Züge künftig aus Richtung Feuerbach in Richtung Filderebene rollen.¹⁷ Alle derzeitigen oberirdischen Gleise werden nach Abschluss der Baumaßnahmen komplett zurückgebaut. Das beseitigt die Trennwirkung durch die Gleisanlagen im Innenstadtbereich und bietet eine städtebauliche Entwicklungsmöglichkeit der Innenstadt entsprechend dem Rahmenplan auf den freiwerdenden Flächen. Ein völlig neues Stadtviertel, das Rosensteinviertel, soll entstehen und der vorhandene Rosensteinpark soll vergrößert werden und direkt an das neue Viertel anschließen.¹⁸

Das Siegerprojekt von Architekt Christoph Ingenhoven bedingt den notwendigen Abriss der beiden Seitenflügel des seit 1987 denkmalgeschützten Bahnhofs. Von 1914 bis 1928 erbauten die Architekten Paul Bonatz und Friedrich Eugen Scholer dieses bis heute sehr geschätzte Bahnhofsgebäude, den Umbilicus sueviae, den Nabel Schwabens, wie ihn die Architekten selbst nannten.



19 Vgl. Bahnprojekt-Stuttgart-Ulm, 2011, 1-25

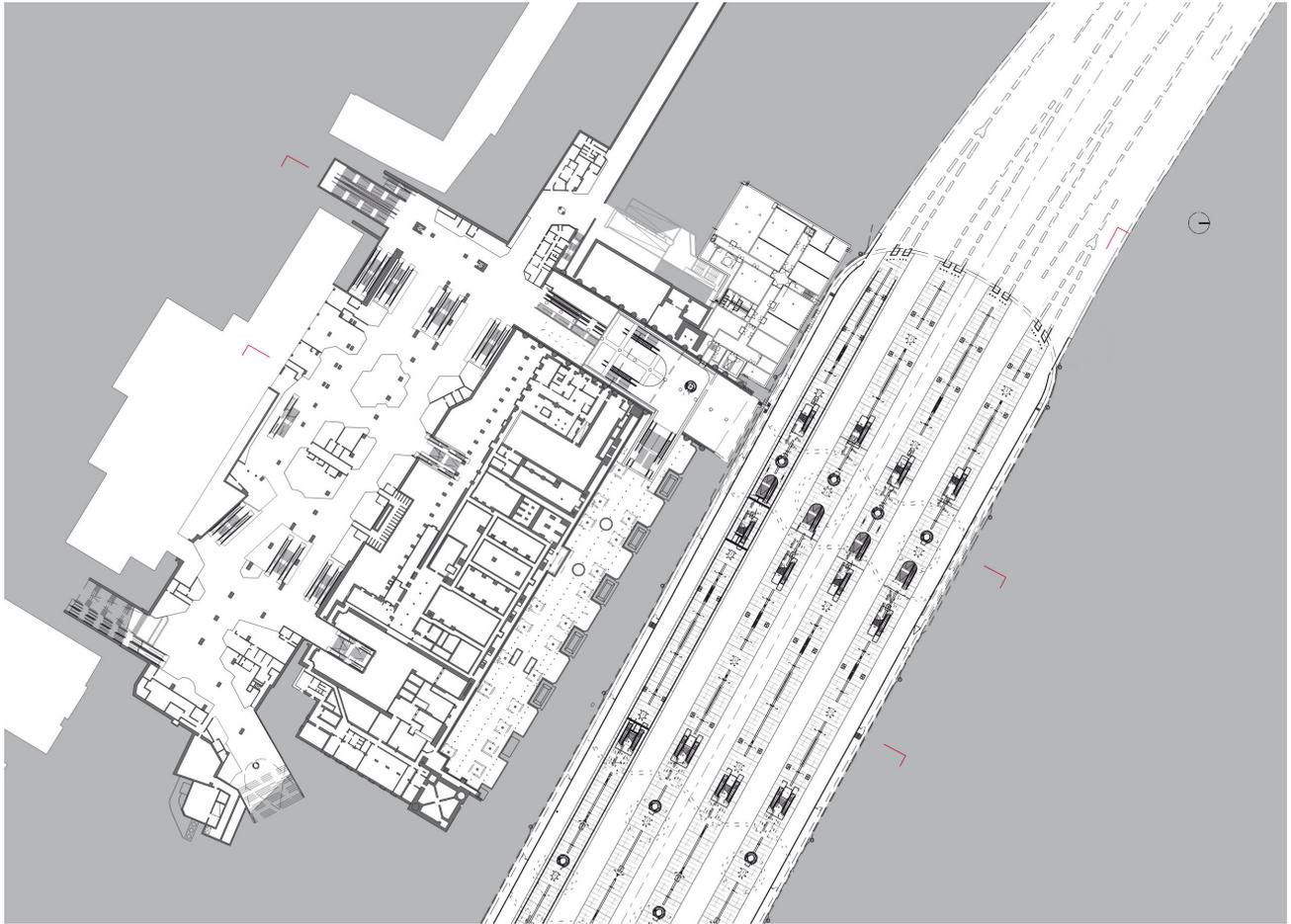
Die Seitenflügel dieses Bauwerks erfüllten aber auch in der Vergangenheit nur den Zweck des Sicht-, Schall- und Abgasschutzes. Diese Notwendigkeit ist heute nicht mehr vorhanden. Außerdem trennt der Südflügel zusammen mit der weiterführenden teils 17 Meter hohen Mauer den Stuttgarter Norden vom Osten ab und macht eine Erweiterung bzw. Einbeziehung des Schlossgartens in die von Gleisanlagen frei werdenden Flächen unmöglich.¹⁹

Deshalb wurde der Abriss der beiden Seitenflügel genehmigt. Das Hauptgebäude bleibt weiterhin das zentrale Bahnhofsgelände mit all seinen notwendigen Funktionen.

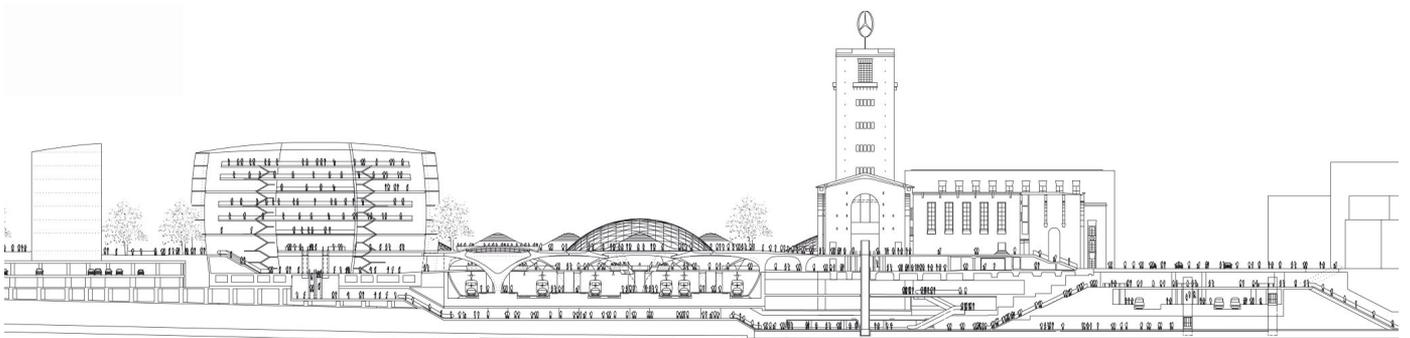
An die Stelle der bisherigen Bahnsteige soll ein öffentlicher Platz treten. Architekt Christoph Ingenhoven plant hier 27 sogenannter „Lichtaugen“, von Kritikern auch Panzersperren genannt, welche etwa vier Meter in die Höhe ragen und einen Durchmesser von circa 20 Metern messen werden. Sie sollen die Gleishalle nicht nur mit natürlichem Licht durchfluten, sondern auch eine natürliche Be- und Entlüftung der Bahnsteige garantieren, welche durch die Druck- bzw. Zugwirkung der ein- und ausfahrenden Züge unterstützt und dabei ohne zusätzliche technische Hilfsmittel auskommen soll.

Doch das Jahrhundertprojekt „Stuttgart21“ beschränkt sich nicht nur auf die Arbeiten am und unterhalb des Stuttgarter Bahnhofs - wie häufig von der breiten Öffentlichkeit wahrgenommen -, sondern schließt auch die ICE-Neubaustrecke zwischen Wendlingen und Ulm ein, ohne die der Durchgangsbahnhof keinen Sinn machen würde. Diese Neubaustrecke ermöglicht es den Zügen den mühseligen Alaufstieg mit enormer Geschwindigkeit zu bewerkstelligen und somit die Reisezeit erheblich zu verkürzen. Damit wird die europäische Hochgeschwindigkeitsstrecke von Paris über Straßburg, Stuttgart, München, Wien bis nach Bratislava bzw. Budapest vervollständigt. Über die Notwendigkeit dieses Streckenausbaus sind sich Kritiker und Befürworter von „Stuttgart21“ einig. Mit diesem Ausbau der Zugstrecke kann außerdem der Flughafen und die Messe auf den Fildern angebunden werden.²⁰

20 Vgl. Hubert, Daniel, 2010, 46-51



Grundriss Ebene -1

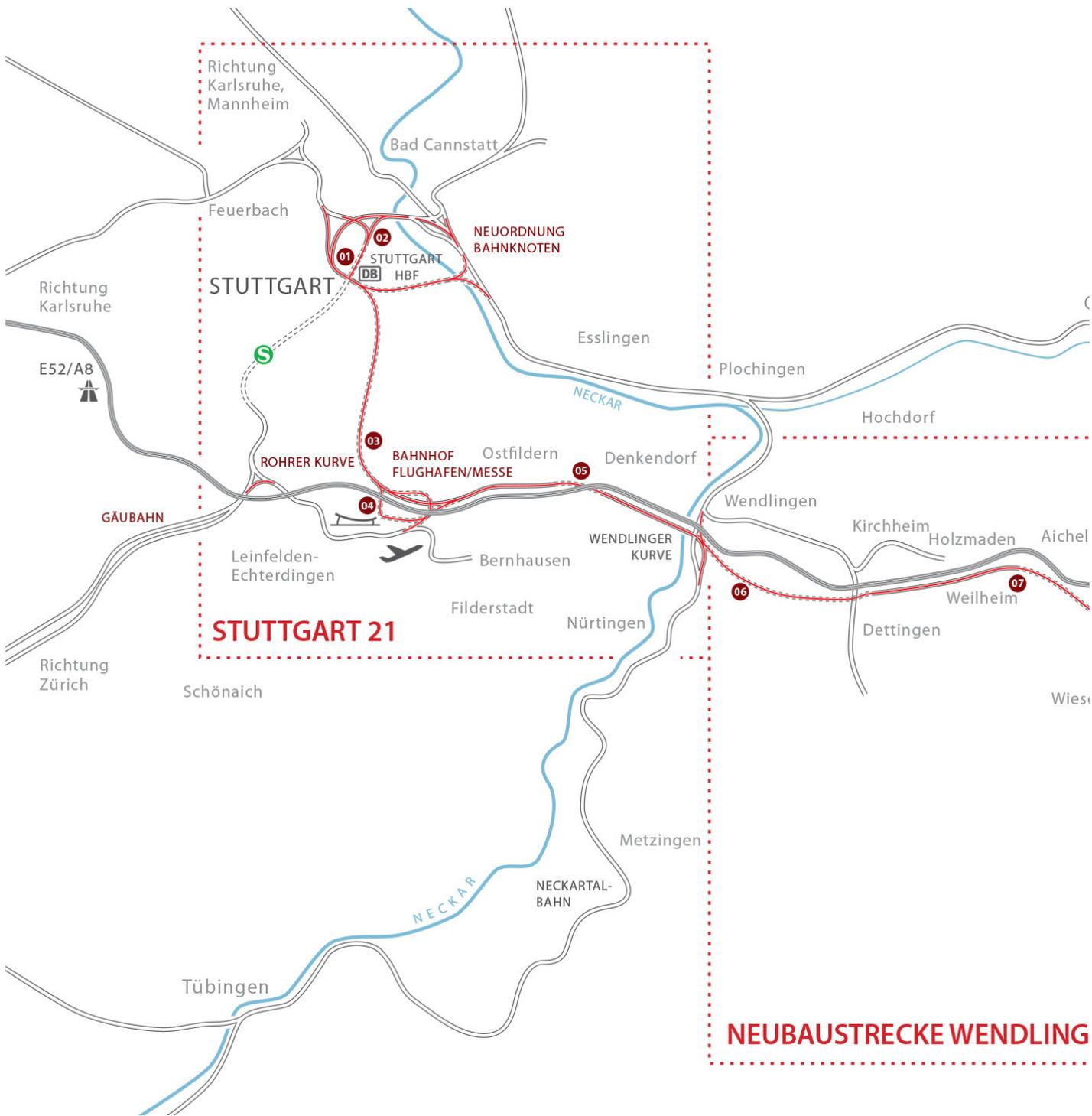


Bei Stuttgart21 und seinen Problemen geht es besonders um Politik, Bürgerbeteiligung und Immobilieninteressen. Eine Ausführung all dieser Problematiken rund um das Projekt würden den Umfang dieser Arbeit sprengen und das Ziel, ein vergleichbares Projekt städtebaulich zu analysieren, verfehlen. Dennoch soll ein kurzer Überblick über die zehn wichtigsten Streitpunkte um Stuttgart21 vermittelt werden.



Visualisierung Stuttgart 21

Schnitt Stuttgart 21



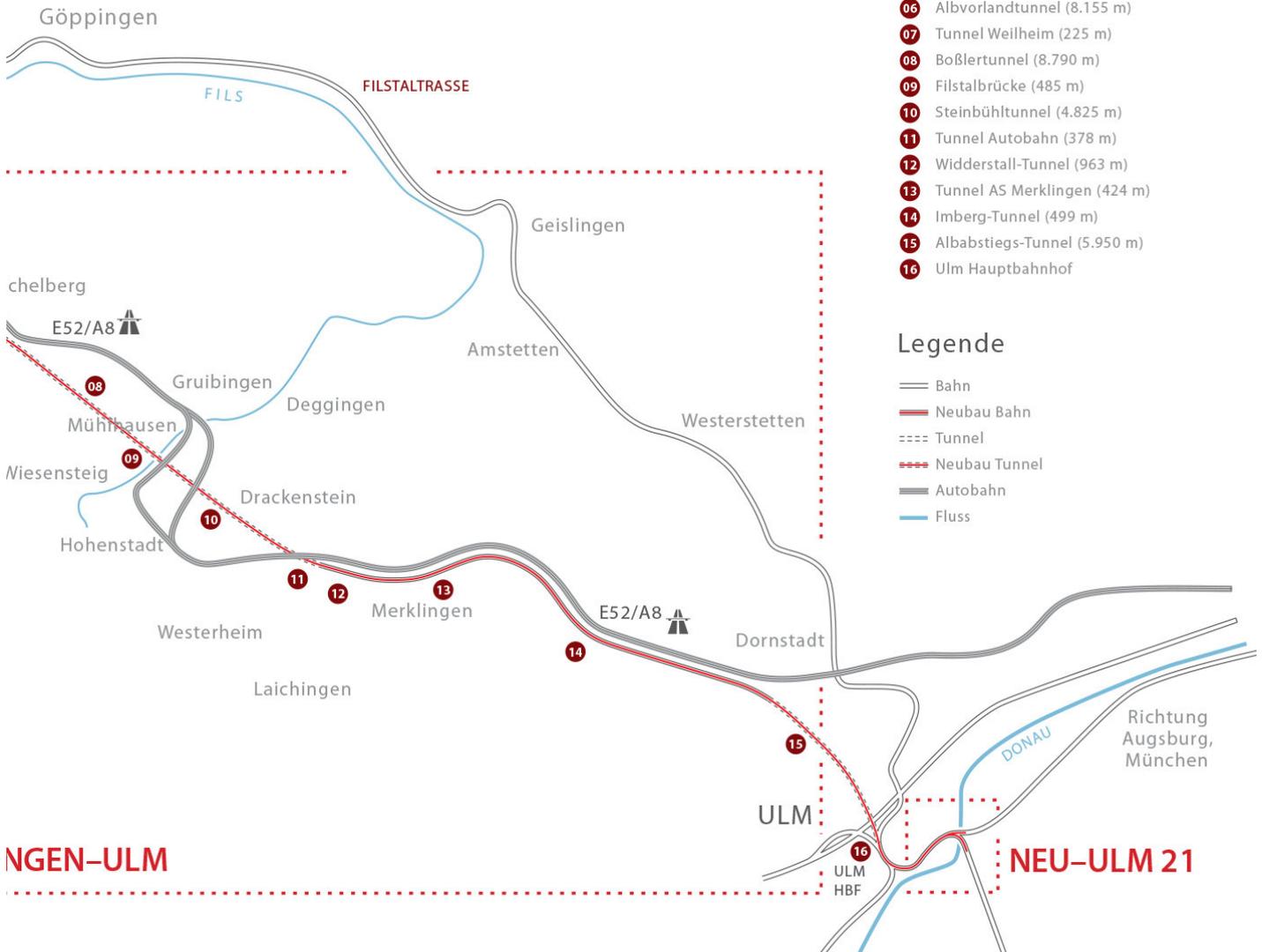
DAS BAHNPROJEKT STUTTGART-ULM

Tunnel und Brücken

- 01 Stuttgart Hauptbahnhof
- 02 S-Bahn-Station Mittagstraße
- 03 Fildertunnel (9.468 m)
- 04 Bahnhof Flughafen/Messe
- 05 Tunnel Denkendorf (768 m)
- 06 Albvordlandtunnel (8.155 m)
- 07 Tunnel Weilheim (225 m)
- 08 Boßlertunnel (8.790 m)
- 09 Filstalbrücke (485 m)
- 10 Steinbühlentunnel (4.825 m)
- 11 Tunnel Autobahn (378 m)
- 12 Widderstall-Tunnel (963 m)
- 13 Tunnel AS Merklingen (424 m)
- 14 Imberg-Tunnel (499 m)
- 15 Alabstiegs-Tunnel (5.950 m)
- 16 Ulm Hauptbahnhof

Legende

- Bahn
- Neubau Bahn
- Tunnel
- Neubau Tunnel
- Autobahn
- Fluss



Bahnstrecke Stuttgart-Ulm

Zehn wichtige Streitpunkte

Befürworter

Im Dezember 2009 haben die Projektbefürworter die Summe auf 4,088 Milliarden Euro nach oben korrigiert, wobei erhebliche eingeplante Einsparungen bei dieser Berechnung noch nicht zu tragen gekommen seien. Man gehe also insgesamt von circa 7 Milliarden Euro aus. Ein Risiko der Erhöhung der Kosten sei gering, da Baupreissteigerung und Baugrund genauestens analysiert worden seien.

Kosten

Die Leistungsfähigkeit sei deutlich höher, da der neue Durchgangsbahnhof acht Zu- und Abfahrtsgleise besitze. Bisher habe der Kopfbahnhof zwar 16 Bahnsteige zur Verfügung, aber nur fünf Gleise für die Zu- und Abfahrt aller Züge. Durch diese Überschneidung der Wege entstünden Engpässe. Außerdem wäre der Filderraum optimal erschlossen und der Flughafen an das Schnellbahnnetz angeschlossen.

Leistungsfähigkeit

Es wird betont, dass viele Städte der Region besser angebunden seien und schnellere Fahrzeiten möglich seien. Züge könnten in Zukunft durchfahren, Wartezeiten auf den Anschlusszug entfielen dadurch. Außerdem könne eine S-Bahnstrecke auf der Filstalstrecke verwirklicht werden, da der Fernverkehr künftig durch den Fildertunnel geführt werde.

Nahverkehr

Die Züge könnten auf der Neubaustrecke bis zu 250 Stundenkilometer schnell fahren, dadurch würden die Verbindungen in den Südosten schneller. Die Zeit bis München belaufe sich auf 1:42 Stunden, dabei sei der Ausbau der Strecke Augsburg-München berücksichtigt.

Neubaustrecke
Wendlingen-Ulm

Die Befürworter bekräftigen, dass die Mineralquellen 30 bis 40 Meter tiefer liegen würden, als der geplante Bahntunnel. Der S-Bahntunnel aus den 80er Jahren reiche tiefer in den Untergrund. Teure Ausgleichsmaßnahmen beim Grundwasser und umfangreiche Überwachung der Quellen sollen dafür sorgen, dass sich die hydrologischen Verhältnisse unter Stuttgart nicht verändern. So könne ein Aufsteigen des Mineralwassers vermieden werden.

Mineralwasser

Kosten	Die Gegner sehen in den offiziellen Zahlen für die Politik beschönigte Berechnungen. Der Bundesrechnungshof habe bereits 2008 die Kosten auf 5,3 Milliarden Euro geschätzt. Das Büro Vieregg & Rössler ginge sogar von 6,3 Milliarden Euro aus. Für die Gegner beliefen sich die Kosten von „Stuttgart21“ inklusive NBS Wendlingen-Ulm auf mindestens 11 Milliarden Euro.
Leistungsfähigkeit	Man sehe besonders in der Zu- und Abfahrt Engpässe bei dem geplanten Durchgangsbahnhof, da der Regionalverkehr nicht mehr wie bisher die S-Bahn-Gleise nutzen könne. Der Ausfall einer Weiche reiche aus, um Störungen zu verursachen. Desweiteren wäre eine Erweiterung der Gleise bei einem Tiefbahnhof nachträglich nicht möglich, falls der Bedarf bestünde.
Nahverkehr	Eine regelmäßige Frequenz der Züge sei durch „Stuttgart21“ nicht mehr möglich, da längere Haltezeiten beim Durchgangsbahnhof nicht mehr möglich seien. Reisezeiten würden sich verlängern, Verbindungen ganz wegfallen und das Umsteigen umständlicher.
Neubaustrecke Wendlingen-Ulm	Man bemängelt, dass die Neubaustrecke für die Verbindung Stuttgart-München 1:58 Stunden brauche, bei entsprechender Investition könne man die frühere Zeit von 2:04 Stunden auch bei der jetzigen Situation erreichen. Die Kosten-Nutzen-Rechnung sei deshalb nicht zufriedenstellend.
Mineralwasser	Die Gegner sehen in dem Projekt den „bisher massivsten Eingriff in die Ökologie“ aber auch in die Grundwasserströme. Die Mineralquellen drohen gefährdet zu werden oder gar zu versiegen. Man befürchte, dass das Druckniveau der Mineralquellen im Muschelkalk unterschritten werden könne.

Befürworter

Detaillierte Untersuchungen und Probebohrungen seien von der Bahn angestellt worden und man habe stets über das Andryhit-Problem diskutiert. Ein vierstufiges Sicherheitskonzept solle für die spätere Sicherheit der Fahrgäste sorgen. Außerdem werde bei „Stuttgart21“ das Risiko von Unfällen in Tunnelanlagen von vornherein minimiert, da jede Fahrtrichtung ihren eigenen Tunnel besitze, wodurch eine Begegnung der beiden Züge ausgeschlossen werde.

Sicherheit

18 Millionen Autofahrten mit 350 Millionen Kilometern pro Jahr könne man durch attraktive Bahnverbindungen auf die Schiene verlagern. Zusätzlich werde der Schlossgarten um 20 Hektar vergrößert, wobei 293 neue Bäume gepflanzt werden. Außerdem würden 5000 neue Bäume in den entstehenden Wohnquartieren gepflanzt. Die Bebauung des Gleisfeldes erspare eine zusätzliche Versiegelung der Flächen außerhalb Stuttgarts.

Ökologie

Acht Millionen Kubikmeter Abraum und 1,5 Millionen Kubikmeter Beton müssten ab- bzw. angeliefert werden. Ein Großteil solle über eine eigene Baustraße in der Innenstadt abtransportiert und am Nordbahnhof auf die Schiene verladen werden. Aber auch normale Straßen müssten befahren werden, wobei die Behinderungen für ein Projekt dieser Größenordnung relativ gering gehalten werden würden.

Behinderungen

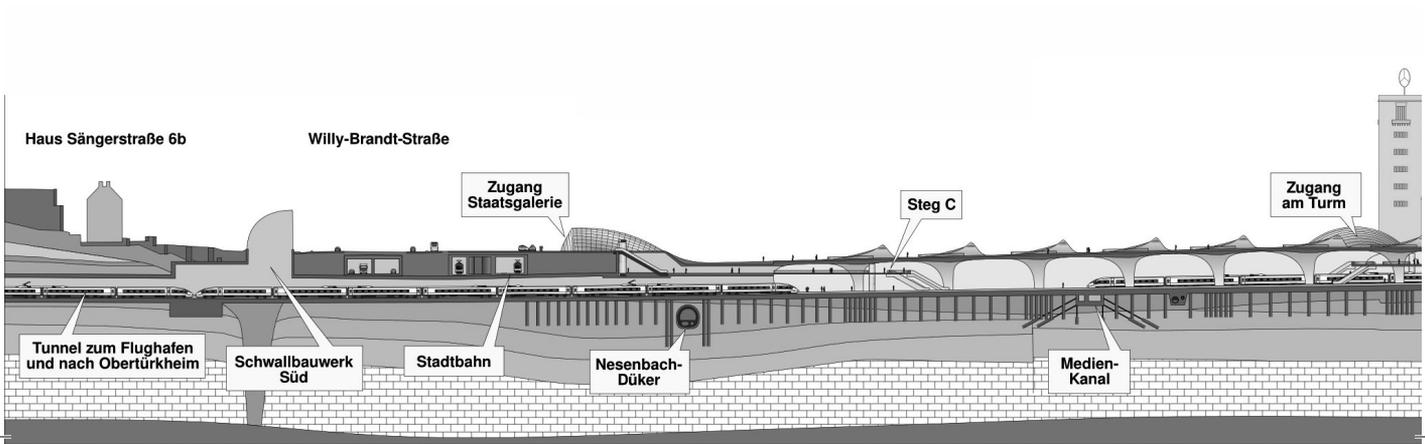
Man wirbt mit 7000 neuen direkt geschaffenen Arbeitsplätzen durch die Baustelle und 10000 neuen, die durch die bessere Erreichbarkeit der Stadt und die neuen Büro- und Gewerbestandorte langfristig im Land entstehen würden.

Wirtschaft

„Stuttgart21“ wird von der Bahn häufig als das am besten geplante Bahnprojekt Deutschlands bezeichnet. 430 Millionen Euro seien für bisherige Planleistungen eingesetzt worden.

Planungsqualität

Sicherheit	Kosten- und Sicherheitsrisiken seien bei Tunnelbauwerken stets höher als bei offenen Strecken. Ein Aufquillen des Gipskeupers durch den Kontakt von Anhydrit mit eindringendem Wasser sei möglich und führe zu Schäden bei Häusern und Tunnelanlage. Diese Befürchtung würde durch die geplante Einsparung beim Betonstahl und beim Spritzbeton von 218 Millionen Euro, welche Rüdiger Grube 2009 verkündete, bekräftigt.
Ökologie	Großer Kritikpunkt der Gegner sind die 282 zum Teil jahrhundertalten Bäume im Schlossgarten, die für den Bau gefällt werden müssten. Der für den Bau abgesenkte Grundwasserspiegel drohe weitere Bäume vertrocknen zu lassen. Bei der Planalternative K21 könne die Freifläche viel lockerer bebaut werden.
Behinderungen	Behinderungen durch „Stuttgart21“ sind kein vorrangiges Thema bei den Gegnern, dennoch werden erhebliche Lärm-, Schall- und Abgasbelastungen, sowie Straßensperren über ein Jahrzehnt erwartet. Außerdem werden längere Bauzeiten als bis 2019 befürchtet.
Wirtschaft	Wegen der europäischen Ausschreibungen der Arbeiten befürchte man Großteils ausländische Unternehmen, die zu Dumpinglöhnen den regionalen Unternehmen die Arbeitsplätze strittig machen würden.
Planungsqualität	Das Projekt sei in seinen Grundannahmen und Details falsch geplant. Bereits jetzt wären die Planzahlen überholt, da schon heute nur noch die Hälfte der angenommenen Züge verkehren. Schwere Güterzüge würden auch den neuen Albanstieg nicht bewältigen können und am Flughafen entstehe ein neuer Bahnhof, obwohl bereits eine S-Bahn-Station existiere.



Haus Sängerstraße 6b

Willy-Brandt-Straße

Zugang Staatsgalerie

Steg C

Zugang am Turm

Tunnel zum Flughafen und nach Obertürkheim

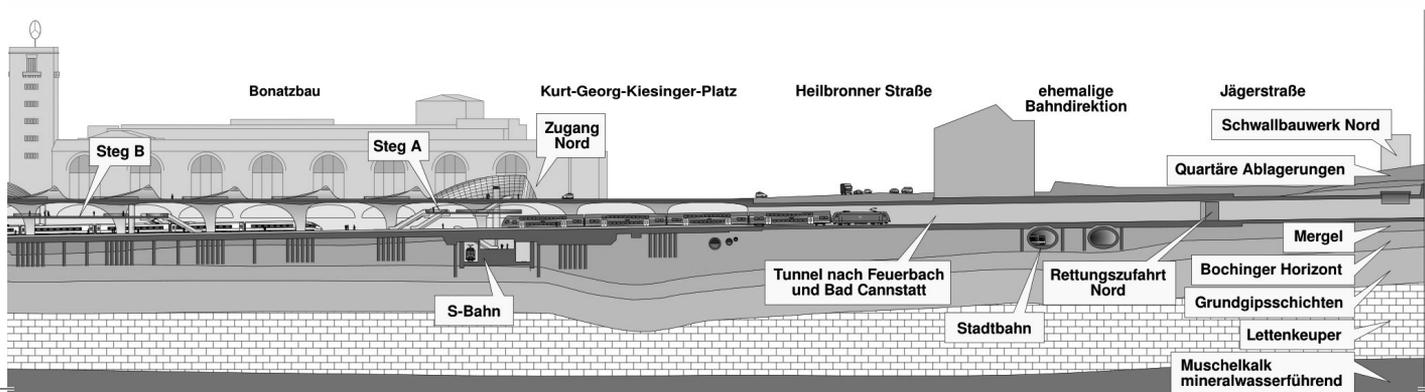
Schwallbauwerk Süd

Stadtbahn

Nesenbach-Düker

Medien-Kanal

Längsschnitt Stuttgart 21





Visualisierung
Ingenhoven Architects



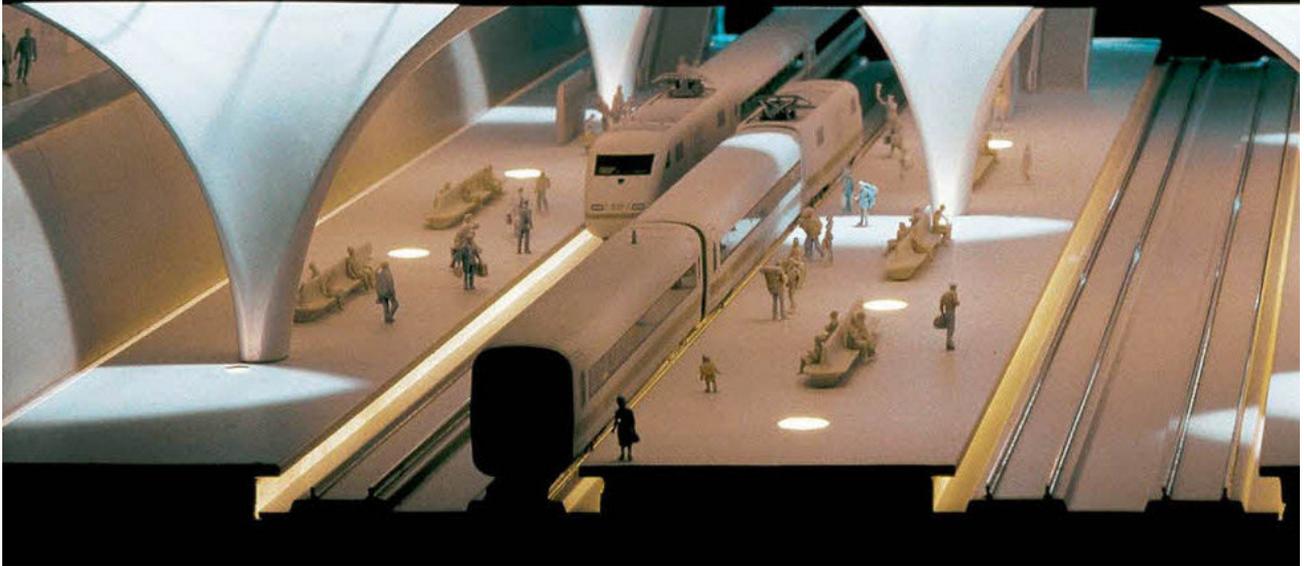
Visualisierung
Ingenhoven Architects



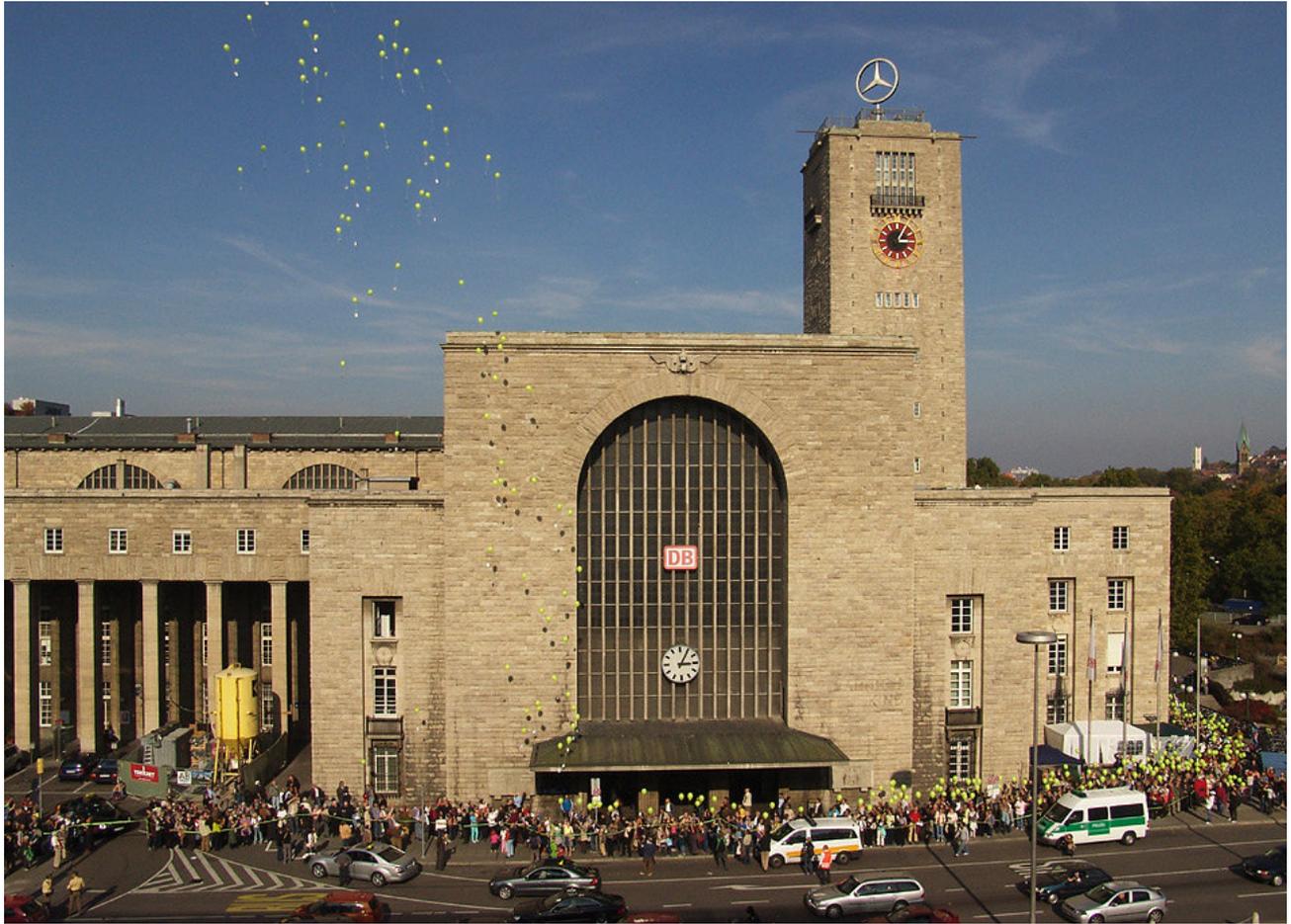
Modellfoto



Modellfoto



Modellfoto



Bonatz Bau

Fazit

Das Projekt „Stuttgart21“ weist mit seiner zukunftsweisenden Infrastrukturplanung ein großes Potential auf. Die Umwandlung eines Kopfbahnhofes in einen unterirdischen Durchgangsbahnhof erscheint notwendig und durchaus zeitgemäß. Ein reibungsloser Ablauf des Schienenverkehrs und eine Optimierung der Fahrzeiten gehen damit einher. Desweiteren wird die Stadt an städtebaulich nutzbarer Fläche bereichert und von der Lärmbelästigung, der Luftbelastung und der Barriere seitens der Bahntrassen befreit. „Stuttgart21“ schließt den Bahnverkehr an die Magistrale Paris - Wien - Bratislava an und kann somit auch als Optimierung des europäischen Hochgeschwindigkeitsnetzes angesehen werden.

Klar ist allerdings auch, dass ein Projekt solchen Umfangs immer auch Probleme bzw. Nachteile mit sich bringt. Hier sind sicherlich die Belastungen während der langen Bauzeit zu nennen, sowie Einschnitte in die natürliche und architektonische Umgebung. Sehr alte Bäume müssen gefällt werden, die den Bewohnern Stuttgarts viel bedeuten, der denkmalgeschützte und sehr geschätzte Bonatz-Bau muss an seinen Seitenflügeln beschnitten werden und ein ganzes Areal steht vor einer ungewissen Zukunft. Noch größer als die baulichen Einschnitte scheinen mir die politischen und finanziellen Belastungen. Die Bevölkerung hegt großes Misstrauen der Politik gegenüber. Mangelhafte Bürgerbeteiligung, lange und fehlerhafte Planungsphasen und stetig steigende Kosten überschatten das Projekt.

Architektonisch bzw. städtebaulich weist „Stuttgart21“ Mängel auf. Besonders der Bahnhofplatz hinter dem Bonatz-Bau, auf den jetzigen Bahnsteigen und über den zukünftigen Gleisanlagen, scheint mir keine besondere Qualität im städtebaulichen Sinn aufzuweisen. Die Lichtaugen in ihrer regelmäßigen Anordnung führen zu keinen überzeugenden Verweilqualitäten im neu entstehenden Bahnhofplatz, der eigentlich kein richtiger Bahnhofplatz mehr ist, sondern vielmehr ein „Park“ als Dach, eine Art „Abstandsgrün“. Ein toter Raum droht zu entstehen, der eher trennende als verbindende Wirkung zwischen Bahnhofsgebäude und neuem Stadtteil zu haben scheint.²¹

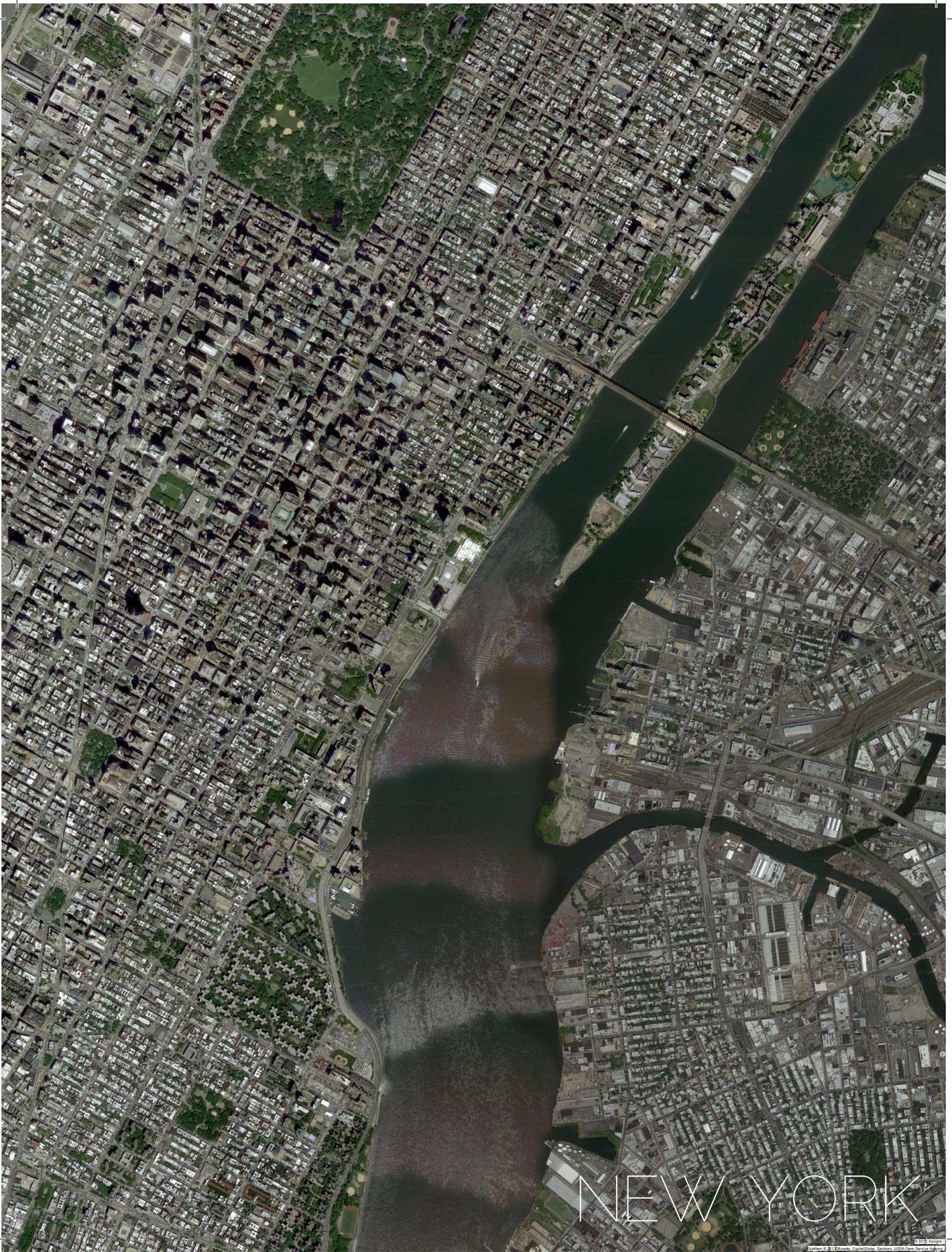
²¹ Vgl. Bodenschatz, Harald, 2010, 141-164

Auch der Umgang mit der denkmalgeschützten Substanz erscheint bedenklich, auch wenn die beiden Seitenflügel nicht dieselbe Wichtigkeit wie der Bonatz-Bau haben. Fest steht aber, dass ohne den Abriss der beiden Seitenflügel das Projekt mit einem Durchgangsbahnhof nicht verwirklicht ist.

Das Projekt „Stuttgart21“ weist einige Mängel auf. Dennoch überwiegen meiner Meinung nach die Vorteile. Für Stuttgart tun sich große Chancen auf und infrastrukturell scheint mir das Projekt notwendig und sinnvoll zu sein. Optimierte Abläufe des Bahnverkehrs, das Erweitern und Verschmelzen der Innenstadt, der Verlust der verkehrstechnischen Hindernisse durch die Bahn, die Reduzierung der Lärm- und Luftbelastung und die Vergrößerung der Parkanlagen. Bei einem Vorhaben dieser Größenordnung müssen wohl Kollateralschäden in Kauf genommen werden, denn die Situation wie derzeit kann auch nicht als förderlich angesehen werden. Dennoch bleibt „Stuttgart21“ risikoreich!

Im Bezug auf Bozen scheint das Projekt „Stuttgart21“ wesentlich umfangreicher und v.a. durch die Umwandlung eines Kopfbahnhofes in einen Durchgangsbahnhof wesentlich aufwendiger. Ins Auge fallen der Umgang mit dem wichtigen und bei „Stuttgart21“ vernachlässigten Bahnhofplatz und das Integrieren des neuen Stadtteils in das bestehende Zentrum, welche auch in Bozen große Herausforderungen darstellen.





NEW YORK



Pennsylvania Station
Waiting Hall



Madison Square Garden
Waiting Hall



Pennsylvania Station

„Pennsylvania Station“

Projekteigenschaften

Seit 1910 bestehende unterirdische Bahntrassenführung.

Abriss des alten Bahnhofsgebäudes von McKim, Mead and White Architects in den 60er Jahren.

Bau des „New Madison Square Gardens“, einer Sport- und Eventarchitektur, die gleichzeitig den darunterliegenden Bahnhof bedient.

Dringend notwendige Erweiterung der Bahnhofsflächen führt zu einer Auslagerung der Bahnhofsfunktionen in die gegenüberliegende „James A. Farley Post Office“.

Zeitraum

Eröffnung „Pennsylvania Station“

1910

Abriss „Pennsylvania Station“ 1963

Eröffnung „New Madison Square Garden“ 1968

Planung der „Moynihan Station“ seit 1999

Fertigstellung Phase 1 der „Moynihan Station“ 2016

Kosten

Phase 1 der „Moynihan Station“
204 Mio Euro

Die relativ kurze aber sehr umstrittene Geschichte einer besonderen Bahnhofsarchitektur erzählt von einer ähnlich schwierigen Beziehung zwischen Architektur, Politik und Wirtschaft, wie das Projekt „Stuttgart21“. Bereits 1901 plante man den Stadtteil Manhattan Island an seine Umgebung anzubinden, ohne dabei auf den Schiffsverkehr zurückgreifen zu müssen. Dies brachte eine Untertunnellung der beiden Wasserwege mit sich, um nach New Jersey bzw. Long Island City zu gelangen. Außerdem war eine Umstellung auf den elektrischen Betrieb der Bahn notwendig, da ansonsten die Tunnel nicht passiert werden durften. Dies war die Geburtsstunde eines der größten Tiefbahnhöfe. Für das Design und den Bau des repräsentativen und Anfang des 20. Jahrhunderts größten Gebäudes der Welt, der „Pennsylvania Station“, wurde das prestigeträchtigste Architekturbüro der damaligen United States, „McKim, Mead and White“, beauftragt.

Die auf dem letzten Stand der Technik erbaute Konstruktion war als Zentrum für öffentliches Leben, als urbaner Nukleus und allen zugänglicher Ort geplant. Die große Anzahl an kommerziellen Nutzungen innerhalb des Gebäudes brachten der „Pennsylvania Station“ später einige Kritik ein, dennoch überwog die Begeisterung für das bahnbrechende Projekt und dessen Größe. Das Gebäude zählte zu den Bauten der Beaux-Arts, das sich besonders an die antiken römischen Bäder der Caracallas und an das Brandenburger Tor in Berlin orientierte. Beindruckend war auch die Dachkonstruktion aus Stahl und Glas, die den riesigen Empfangssaal mit Licht durchflutete. Ein Jahr nach der Eröffnung im Jahre 1910 zählte der im Volksmund „Penn Station“ genannte Bahnhof bis zu 39.200 Reisende an einem Werktag. Die tägliche Besucherzahl sollte bis 1929 auf 200.000 steigen.



Pennsylvania Station



Madison Square Garden

Nach dem großen Erfolg der Pennsylvania Station wurde das längst überfällige Gebäude für die Post in Angriff genommen. Aufgrund des übergroßen Erfolges der „Penn Station“ und aufgrund der Tatsache, dass bis zu 40 Prozent des Briefverkehrs über die Pennsylvania Bahn abgewickelt wurde, entschied man sich die Post direkt gegenüber der „Penn Station“ und ebenfalls über den Bahngleisen zu situieren und auch diesen Auftrag an das renommierte Architekturbüro „McKim, Mead and White“ zu vergeben. Das anfänglich „Pennsylvania Terminal“ genannte Postgebäude wurde 1913 fertiggestellt und sollte viel später unter dem Namen „James A. „Farley Post Office“ zu großer Aufmerksamkeit in Bezug auf die Entwicklung der Bahn gelangen.²²

22 Vgl. Plosky, Eric J., 1999, 11-16

„Penn Station Plans“

In den Anfängen der „Penn Station“ war die Pennsylvania Railroad Gesellschaft eine der größten und profitabelsten der Nation. Das änderte sich schnell nach dem Ersten Weltkrieg und der Wirtschaftskrise. Während des Zweiten Weltkrieges konnte ein leichter Aufschwung durch die zentrale Rolle der Bahn im Truppen- und Materialtransport verzeichnet werden. Doch weltweit geriet die Bahn nach dem Zweiten Weltkrieg und dem Aufstieg von Automobil und Flugzeug zunehmend in den Hintergrund. Die wirtschaftlich schlechte Lage der Bahngesellschaft forderte in den 1950ern den Verkauf der oberirdischen Baurechte des Bahnhofkomplexes. Zur gleichen Zeit beschloss der Besitzer des Madison Square, Gardens Graham-Paige, diesen umzusiedeln, zu vergrößern und zu erneuern. 1961 druckte die New York Times ihre Titelseite mit dem zukünftigen Programm der „Penn Station“: „New Madison Square Garden to Rise Atop „Penn Station“.“²³ Ziel war es, eine neue, flexible und moderne Architektur zu schaffen, die sowohl den Madison Square Garden, als auch den unterirdischen Bahnhof bediente. Somit wurden die finanziellen Probleme der Bahngesellschaft gelöst und die Suche nach einem neuen geeigneten Standort für den Madison Square Garden beendet. Dies bedingte allerdings den Abriss der historisch wertvollen und besonders geschätzten „Pennsylvania Station“.

23 New York Times. Zitat n. Plosky, Eric J., 1999, 23



Pennsylvania Station
Stahlkonstruktion



Pennsylvania Station
Stahlkonstruktion



Abriss Pennsylvania Station



Abriss Pennsylvania Station



Madison Square Garden

24 New York Times.
Zitat n. Plosky, Eric J. 1999. 26

25 Progressive Architecture.
Zitat n. Plosky, Eric J. 1999. 43

Der Präsident der Madison Square Garden Corporation bezeichnete den Abriss und Neubau der „Penn Station“ als notwendig und war überzeugt, dass die Vorteile der neuen Konstruktion jeglichen Verlust von Ästhetik mehr als wettmachen würden [„he believed that the gain from the new buildings and sports center would more than offset any aesthetic loss.”].²⁴ Proteste machten sich breit, die aktivste und prominenteste Gruppe, die sich formte, nannte sich AGBANY („Action Group for Better Architecture in New York“). Sie setzte sich v.a. aus Architekten, Künstlern und Schriftstellern zusammen und wuchs bis zum Schluss auf über 175 Mitglieder an. Ein erbitterter Kampf für den Erhalt der „Penn Station“ wurde geführt, war letztendlich aber chancenlos. „It may be too late to save „Penn Station“ [...]“ klingt resignierend aber “[...]It is not too late to save New York, [...]“ weist auf eine Entwicklung in Richtung Denkmalschutz in New York hin.²⁵ Und tatsächlich kam es im Jahre 1966, auch aufgrund des Widerstands der AGBANY, zur Ratifizierung des „National Historic Preservation Act“, die Geburtsstunde des Denkmalschutzes. Obwohl dieser Beschluss für die „Pennsylvania Station“ zu spät kam, ist diese Entwicklung sehr positiv für den Erhalt kulturhistorisch wertvoller Bauten in den Vereinigten Staaten von Amerika.

26 Scully, Vincent.
Zitat n. Plosky, Eric J. 1999. 47

Drei Jahre lang dauerte der umstrittene Abriss der alten „Penn Station“. Im Anschluss wurde mit dem Bau des neuen Madison Square Gardens begonnen, welcher zwei unterschiedlich große Sportstadien, die Zugänge zur Bahn und ein 34 Stockwerke hohes Hotel- und Bürogebäude nebenan, beherbergen sollte. Das in erster Linie auf wirtschaftlichen Profit basierende Design stellte sich bald als Desaster in Bezug auf viel zu enge Wegeführungen, zu geringe Wartesäle und zu niedrigen Geschosshöhen. Der Wandel von der historischen Prachtfassade und repräsentativen Empfangshalle zur „Pancake-Architektur“ der 60er Jahre mit seinen knapp bemessenen Räumen wurde schnell als „Rattenloch“ bezeichnet. „One entered the city like a god... one scuttles in now like a rat.“²⁶ Vincent Scully`s Worte, um die nicht funktionierende neue Architektur zu beschreiben.



Luftbild Madison Square Garden



Stadion Madison Square Garden



Adaptierung Farley Post Office

Während der 1980er und 1990er Jahre wurde bald klar, dass die neue „Penn Station“ im Gebäude des Madison Square Gardens den Anforderungen eines funktionierenden Bahnhofs nicht mehr gerecht werden konnte. Die viel zu knapp bemessenen Räume kamen durch die große Anzahl der Benutzer der Bahn an die Grenzen ihrer Kapazität.²⁷

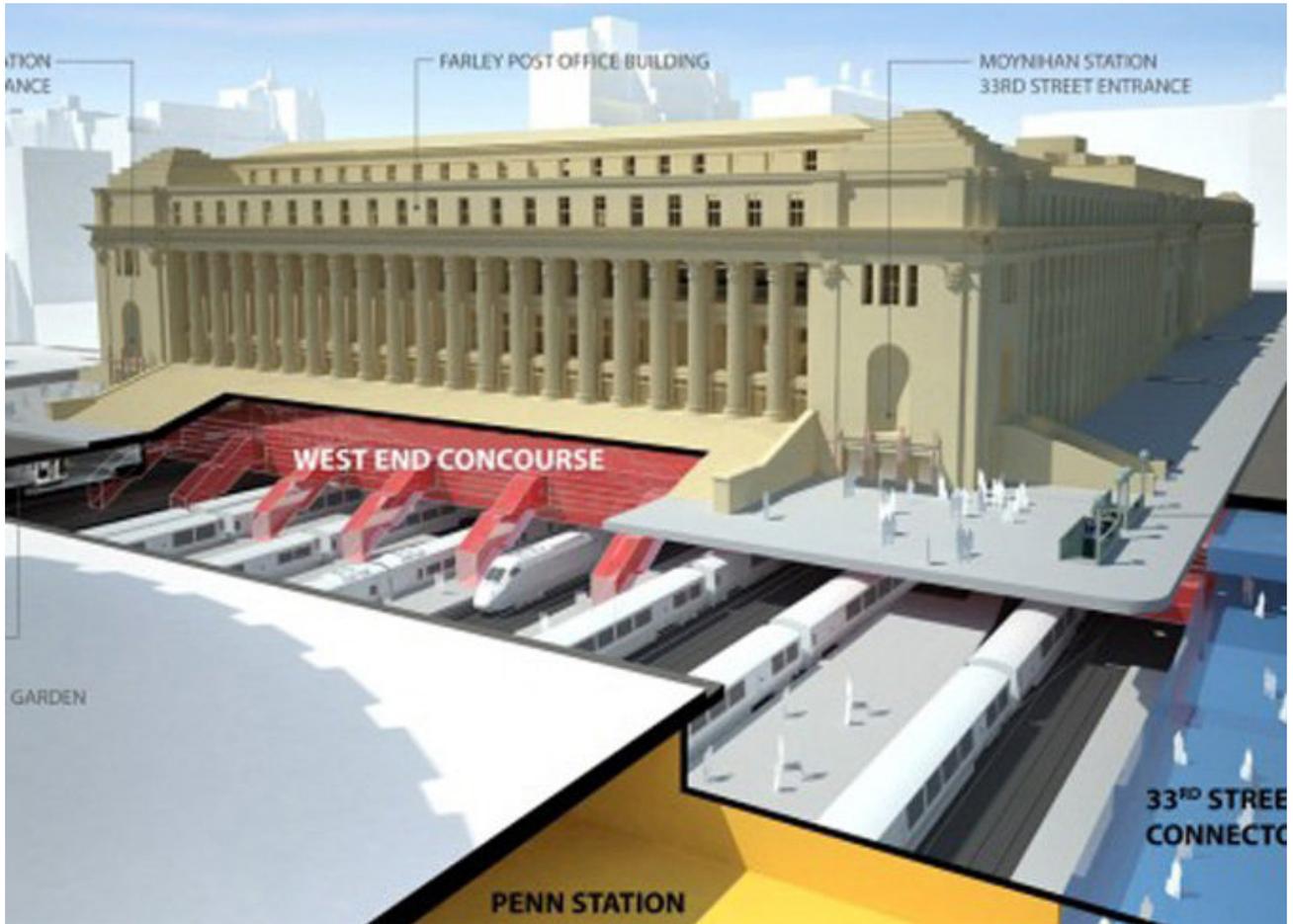
27 Vgl. Broyles, Susannah, 2012, 3-9

Das gegenüber liegende Farley Post Office Building bot sich als Kompensator der Belastungen des Madison Square Gardens an. Senator Daniel Patrick Moynihan, einer der größten Kritiker der Entwicklungen in den 60er Jahren, leitete dieses, für New York so wichtige, Projekt ein. Die geplante „Moynihan Station“ sollte die „Penn Station“ nicht ersetzen sondern deren Funktionen im Faley Post Office Building erweitern. Unterschiedliche Restaurants und Geschäfte sollten den öffentlichen Raum säumen, ein modernes Ventilationssystem und Zugang zu allen Bahnsteigen sollten gewährleistet werden. Und wieder stand New York vor einem entscheidenden Eingriff in die bestehende Infrastruktur. Doch im Falle der „Moynihan Station“ bestand die Möglichkeit den Bahnhofsbetrieb wieder in ein repräsentatives, geschichtsträchtiges Zwillingengebäude der ursprünglichen „Penn Station“ unterzubringen und die Wogen zu glätten. Beauftragt für den Umbau und die Restauration des Faley Post Office Buildings wurden Skidmore, Owings & Merrill.²⁸

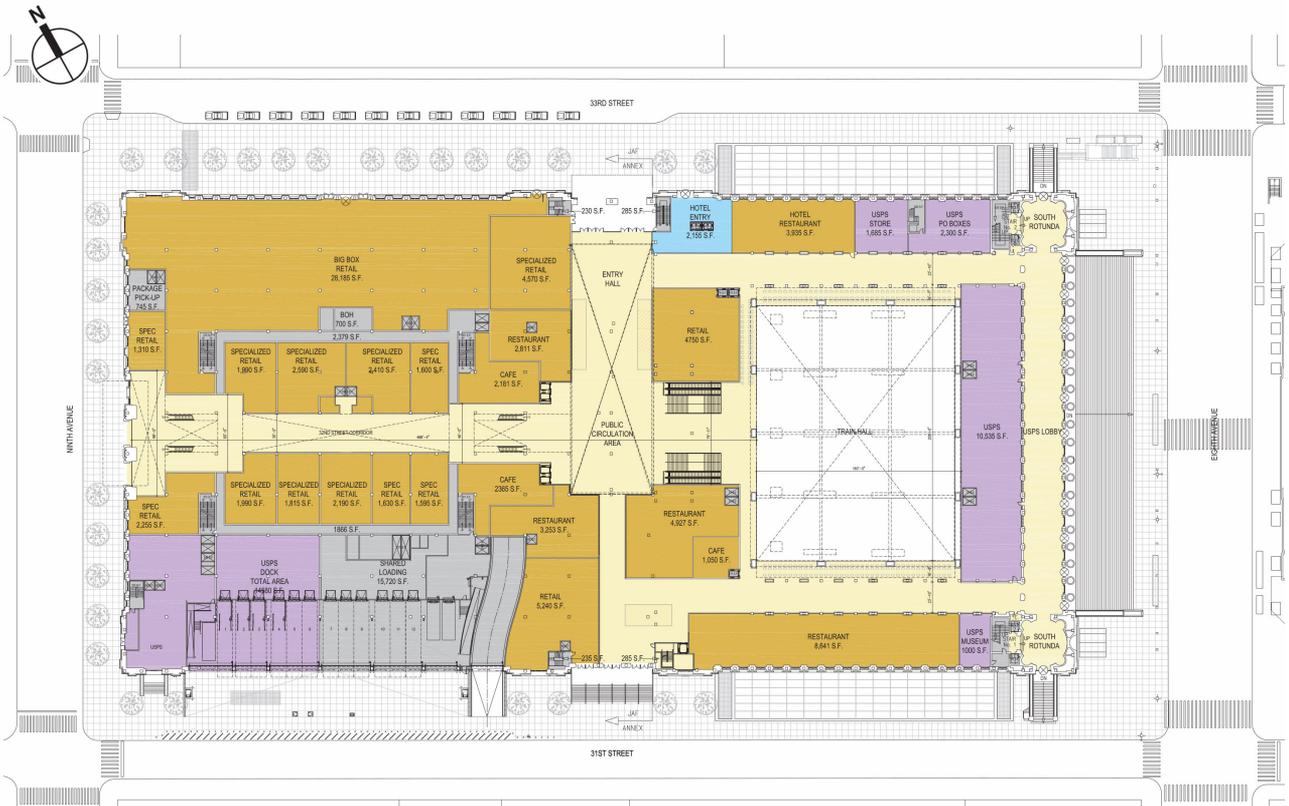
28 Vgl. Moynihan, Maura, 2012, 5



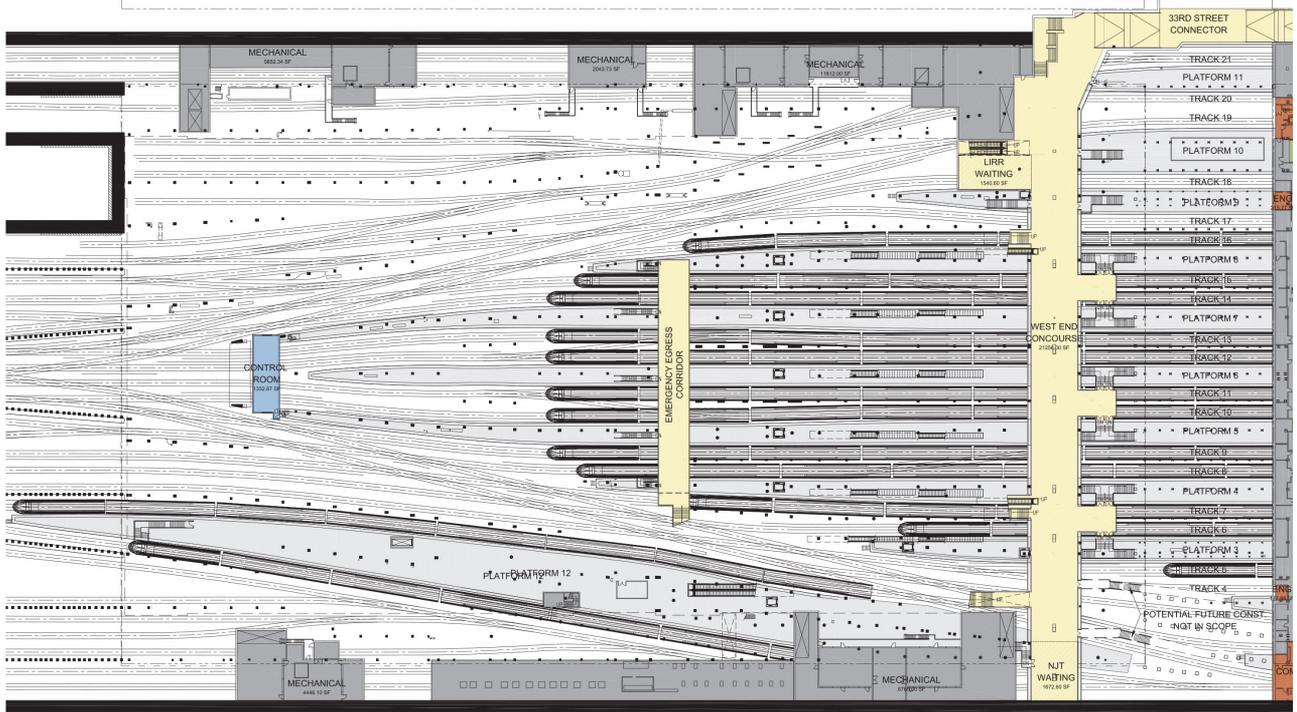
Visualisierung Farley Post Office



Infrastrukturkonzept



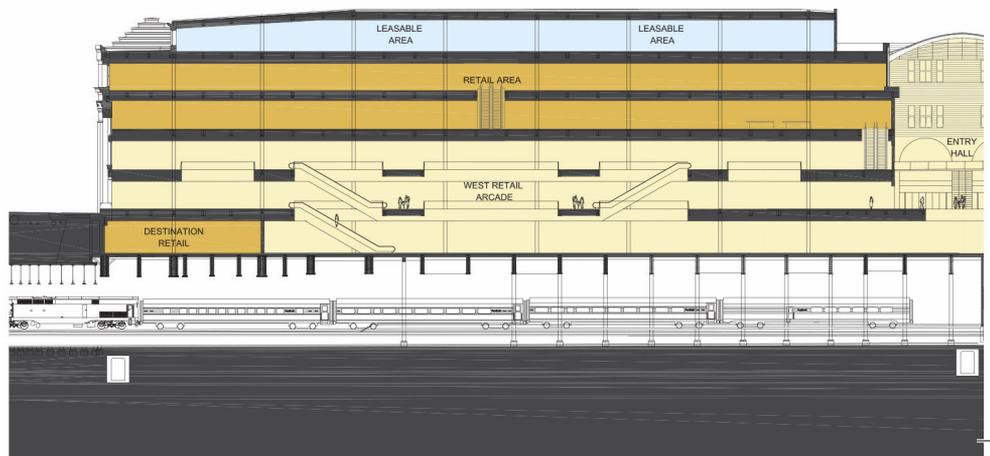
Moynihan Station Ebene 0



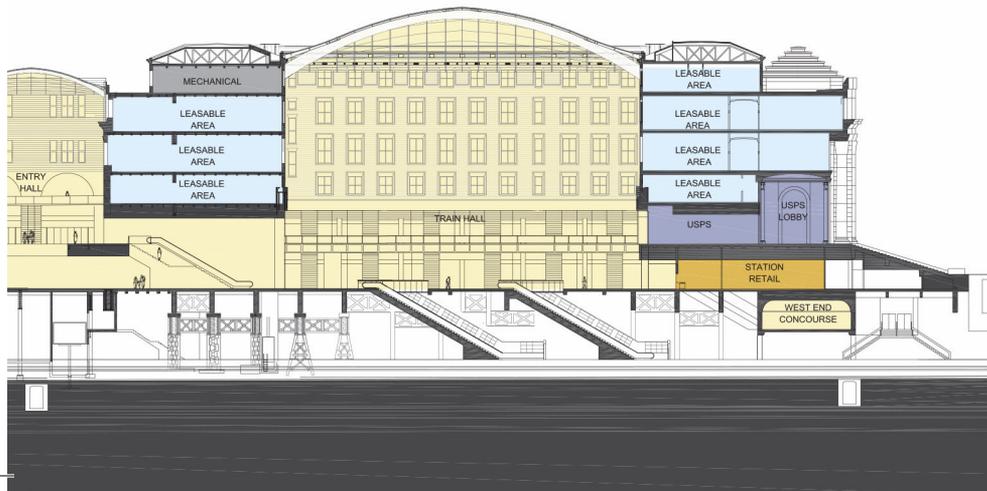
Moynihn Station Ebene -2

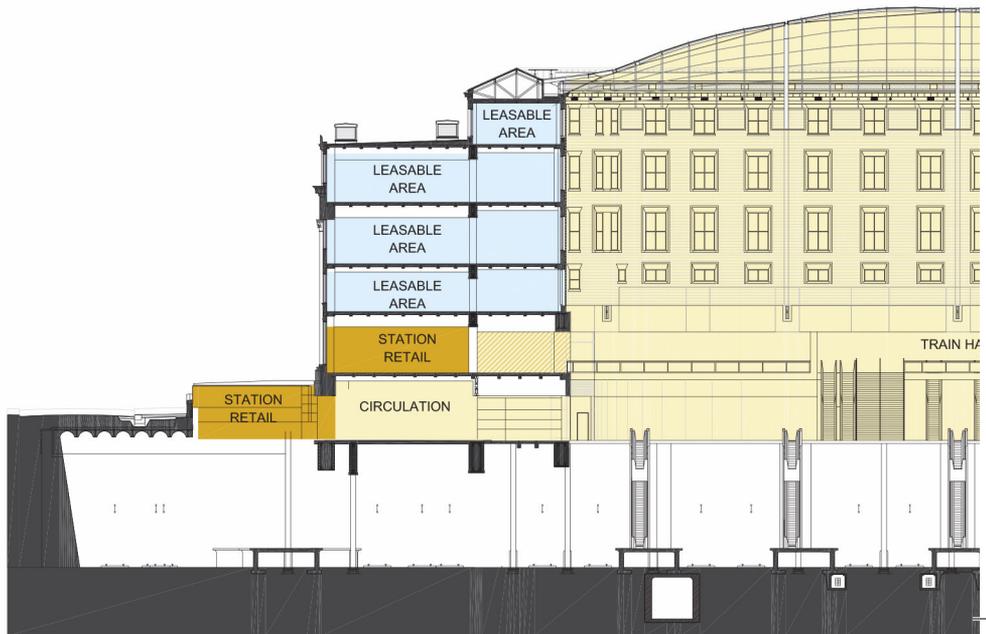


Moynihan Station

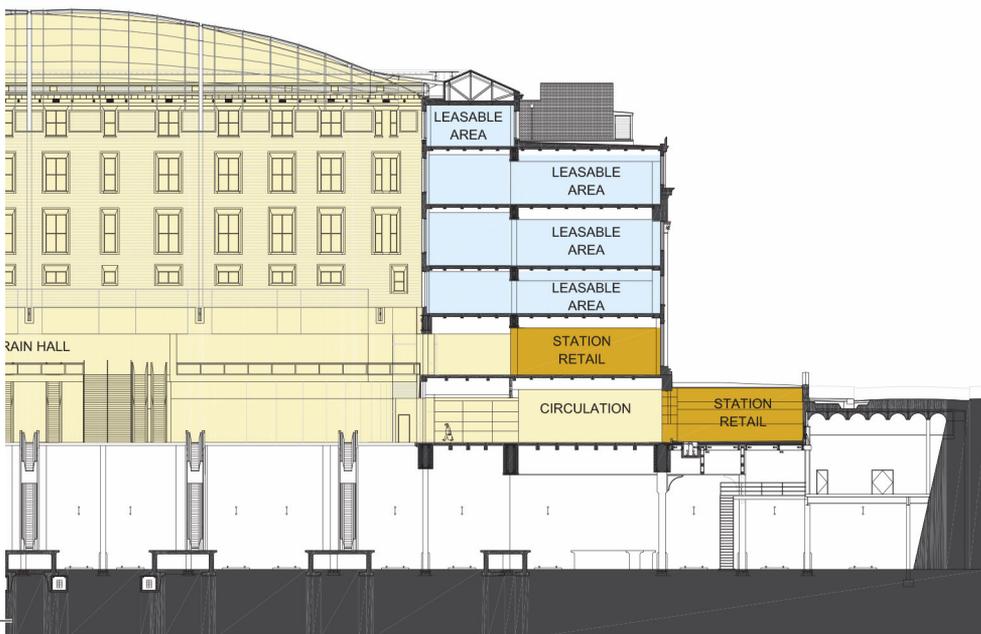


Längsschnitt
Moynihan Station





Querschnitt
Moynihan Station



Fazit

Der Fall und die Wiedergeburt der „Pennsylvania Station“ zeigen, wie sich die Einstellung der Menschen zur Architektur, die sie umgibt, verändert. Die „Penn Station“ wurde als repräsentatives Monument Anfang des 20. Jahrhunderts erbaut, in den 60er Jahren aufgrund der Suche nach einer profitablen Architektur abgerissen und heute, aus einem gewachsenen Verständnis für Denkmalschutz heraus, in Form der „Farley Post Office“ wieder zu altem Ruhm gebracht.

Das interessante an der Geschichte der „Penn Station“ ist, dass die einzige Konstante in ihrem regen Wandel die unterirdisch geführte Bahntrasse ist. Bis heute scheint diese in ihrer Form zu funktionieren und scheint die beste Möglichkeit zu sein, Manhattan mit seiner Umgebung zu verbinden, ohne ein Verkehrschaos zu erzeugen. Erstaunlich dabei ist die frühe Phase ihrer Konstruktion; bereits 1910 wurden Stadtteile, ja sogar Gewässer untertunnelt und bis heute befahrbar gemacht. Oberirdisch konnte zudem eine erhöhte Bebauungsdichte erzielt werden, ein in Manhattan nicht unerheblicher Vorteil.

Der Fall „Pennsylvania Station“ ist zwar mit einem enormen architektonischen Verlust und Aufwand verbunden, dennoch lässt sich festhalten, dass auf diese Weise ein großer lehrender Charakter entstanden ist, der heute die Haltung der New Yorker Gesellschaft zum Denkmalschutz und zur historischen Wahrnehmung der Gebäude besonders geprägt hat. Gerade in New York, wo historische Prunkbauten sprichwörtlich in den Schatten der zeitgenössischen Kolossalbauten der kapitalistischen Neuzeit gestellt werden, wird anhand der „Penn Station“ klar, wie wichtig der Erhalt historisch relevanter Bauten auch heute noch ist. Deshalb scheint mir gerade das Projekt „Moynihan Station“ von großer Bedeutung, da es sehr behutsam die gestiegenen Anforderungen an den Bahnhof in das alte Gebäude der „Farley Post Office“ integriert. New York hat im Falle der „Pennsylvania Station“ dazugelernt.

Die „Penn Station“ macht in Bezug auf das Projekt in Bozen deutlich, dass es natürlich wichtig ist, den Bahnhof zu erhalten, aber v.a. ihn auch weiterhin als zentralen Zugang zum Bahnverkehr zu nutzen bzw. ihn an die heutigen Bedürfnisse anzupassen. Die unterirdisch verlegten Bahntrassen führen wie im Falle New Yorks zu einer Verdichtung der Stadt im Zentrumsbereich und bereichern damit die Stadt. Wichtig dabei ist und bleibt der Bahnhofplatz, der verbindend und verteilend zugleich sein muss.





LUZERN



Gleisebene



Luftbild Bahnhof Luzern



Fassade Bahnhof Luzern

Tiefbahnhof Luzern

Projekteigenschaften
Ergänzung des bestehenden Kopfbahnhofs durch eine unterirdische Bahnlinie.

Entlastung der Engpässe vor und am Bahnhof und Kapazitätssteigerung um 400 Züge.

Direkte Anbindung an die Linie nach Zug und Zürich.

Ausbaupotenzial für die Zukunft durch möglichen Umbau des Tiefbahnhofs in einen Durchgangsbahnhof.

Zeitraum
Vorschlag 2008
Baubeginn 2020
Inbetriebnahme 2028

²⁹ Vgl. Hodel, Markus, 2009, 6-8

Kosten
Kostenschätzung 828 Mio Euro
(Stand 2012)

³⁰ Vgl. Kanton Luzern, 2011, 1

Der Bahnhof Luzern, 1896 am heutigen Standort eröffnet, leidet, ähnlich wie der Bahnhof Stuttgart, an chronischer Überlastung. Der seit fast 100 Jahren nur kaum veränderte Kopfbahnhof kann den heutigen Anforderungen nicht mehr gerecht werden. Mehrere Engpässe lähmen den mit täglich über 60.000 Bahnreisenden und 850 Zugfahrten aus sechs wichtigen Bahnlinien heute umsatzmäßig fünftgrößten Bahnhof der Schweiz. Den ersten Engpass bildet der nur einspurige Abschnitt am Rotsee auf der wichtigen Strecke Luzern-Zug-Zürich. Einen weiteren Engpass stellt der Gütschtunnel dar, der auf seinen zwei Spuren täglich bis zu 700 Züge bedienen muss. Schließlich kommt es im Gleisfeld vor dem Bahnhof zu Engpässen, das an seine Kapazitätsgrenze gelangt ist. Die veralteten und die bis an die Grenzen ausgelasteten Anlagen und die voraussichtliche Steigerung der Fahrgäste um 40 Prozent bis zum Jahr 2030 fordern also eine Umstrukturierung der Bahnhofsanlagen. Die SBB hat mehrere Varianten geprüft und einen Tiefbahnhof als die beste Lösung gefunden.²⁹

Das Projekt erwies sich als günstigere Alternative im Vergleich zu einer umfassenden Sanierung des Gleisvorfeldes. Der Tiefbahnhof Luzern ist 14 Meter unterhalb der heutigen Gleise 8 bis 14 geplant und soll viergleisig den Vierwaldstättersee unterqueren. Als zweigleisige Strecke endet der 3,5 Kilometer lange Tunnel nach dem Engpass am Rotsee und mündet in die bestehende Strecke nach Zug und Zürich.³⁰ Auf dieser Strecke werden somit die Engpässe vermieden und ein zusätzliches Angebot von bis zu 400 Zügen im Bahnhof Luzern möglich. Der Tiefbahnhof wird anfangs als Kopfbahnhof geführt, kann später aber zu einem Durchgangsbahnhof ausgebaut werden; das schafft ein beträchtliches Ausbaupotenzial für die Zukunft.



Visualisierung Bahnhof Luxxern

Die Direktverbindung nach Luzern schafft außerdem neue Kapazitäten für die anderen Bahnlinien, da das Gleisvorfeld deutlich entlastet wird. Somit erzielt das Projekt einen Nutzen nicht nur für Luzern selbst, sondern für die gesamte Zentralschweiz und den nationalen Ausbau der Bahnkapazitäten. Aus diesem Grund stehen nicht nur die Stadt und der Kanton Luzern hinter dem Projekt, sondern auch die SBB und die Kantone Ob- und Nidwalden.³¹

³¹ Vgl. Hodel, Markus, 2009, 6-8

Das Projekt schafft Möglichkeiten den nationalen Bahnverkehr und den Regionalverkehr auszubauen, Fahrpläne und Anschlüsse zu optimieren und die Umsteigemöglichkeiten zu verbessern. Außerdem werden keine neuen Flächen im Stadtzentrum beansprucht und der Bahnbetrieb wird nur geringfügig beeinträchtigt. Man geht zudem von einem hohen volkswirtschaftlichen Nutzen aus, den der Tiefbahnhof durch die gute Erreichbarkeit und die gesteigerte Attraktivität als Wirtschaftsstandort bietet.³²

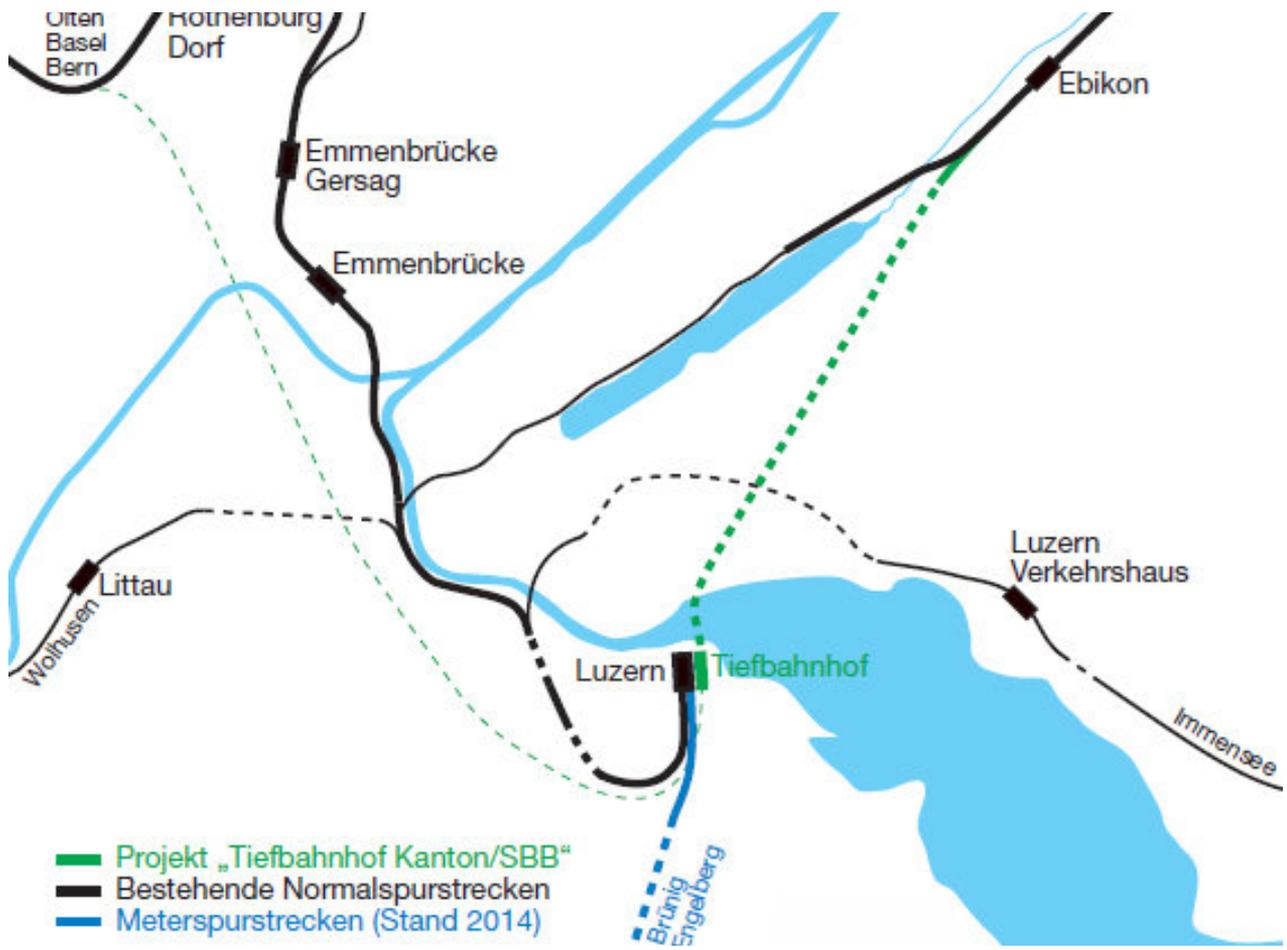
³² Vgl. Zentralschweizer Komitee, 2009, 1

Das große Interesse die Bahninfrastruktur auszubauen geht auf eine nationale Tendenz in der Schweiz zurück, deren Ziel es ist, den Individualverkehr auf den Straßen zu reduzieren indem die Attraktivität der Bahn gesteigert wird. 2010 wurde deshalb unter dem Titel „Bahn 2030“ eine neue Vorlage ins Leben gerufen, welche sich mit dem Thema Angebotsentwicklung und dem Ausbau der Bahninfrastruktur in allen Landesteilen auseinandersetzt. Dabei werden die eingereichten Projekte in unterschiedliche Prioritätsstufen unterteilt, je nach Größe ihrer Netzwirkung. Projekte erster Priorität werden rasch umgesetzt, die Realisierung der anderen Projekte wird zeitlich nach hinten verlegt. Das Problem des Tiefbahnhofs Luzern ist, dass es derzeit noch nicht als Projekt erster Priorität eingestuft worden ist. Das bedeutet, dass mit einem Baubeginn nicht vor 2050 gerechnet werden kann.³³ Ziel muss es jetzt sein, dieses Projekt weiterzuentwickeln und in den Kreis der priorisierten Projekte von „Bahn 2030“ einzuordnen.³⁴

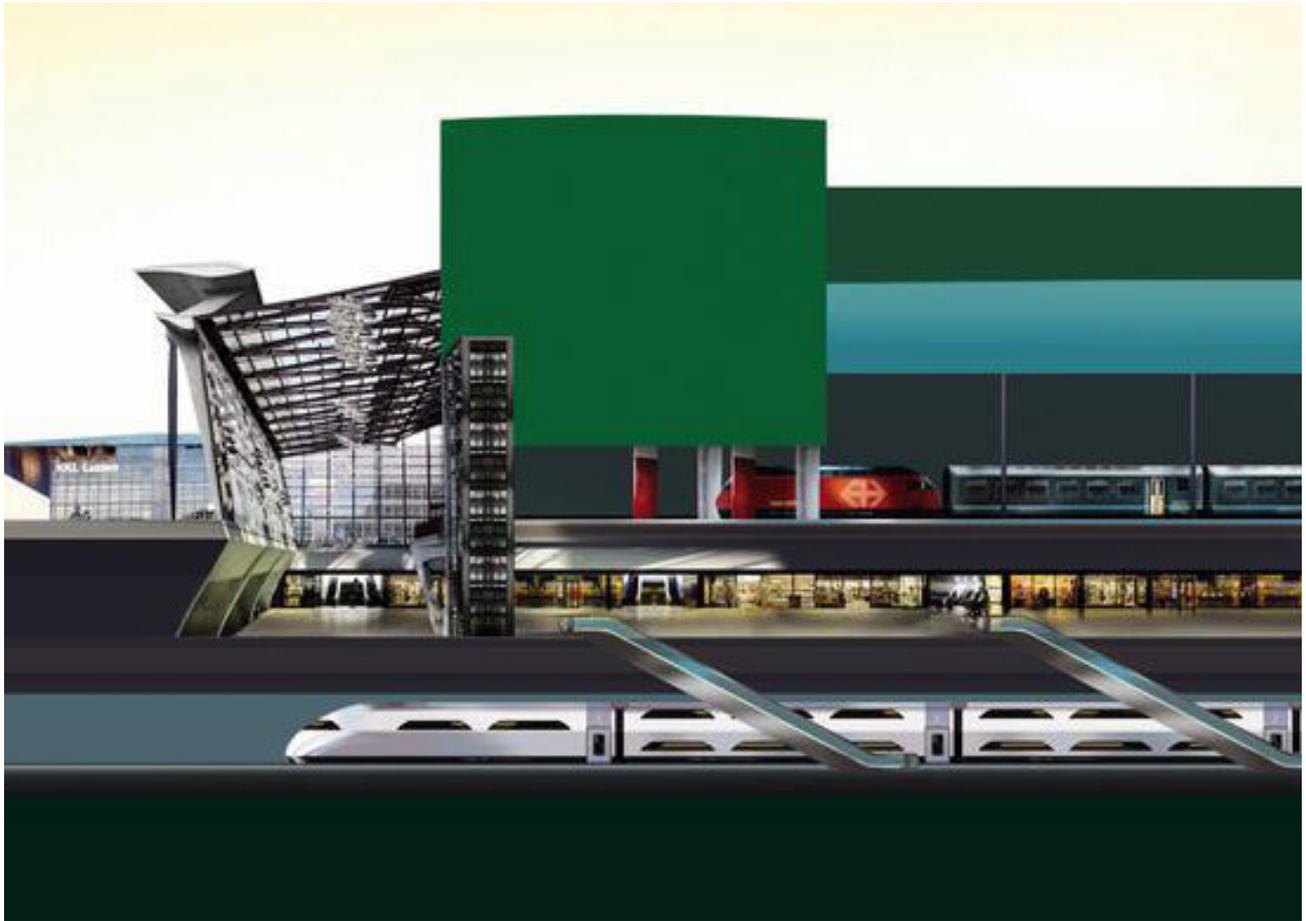
³³ Vgl. Zentralschweizer Regierungskonferenz, 2009, 2

³⁴ Vgl. Osman, Ismail, 2011, 23

Somit ist auch dieses Projekt letztendlich wieder von Politik und Finanzierung abhängig, obwohl der Nutzen und der dringende Bedarf nach Veränderung eindeutig erscheinen.



Streckenverlauf



Visualisierung Bahnhof Luzern

Fazit

Auch beim Tiefbahnhof Luzern geht die Tendenz in Richtung Durchgangsbahnhof. Aufgrund der Tatsache, dass der historische Kopfbahnhof an zwei Seiten vom Vierwaldstättersee umgeben ist, scheint die Entscheidung die zukünftigen Durchgangsbahntrassen unterirdisch unter den See zu leiten, nachvollziehbar. Das Projekt wurde mehrmals auf seine Machbarkeit hin geprüft und es wird als realisierbar eingestuft, wenn es auch kompliziert, aufwendig und deshalb teuer erscheint. Die Vorteile liegen auf der Hand:

im alten Bahnhofsbereich, besonders im Gleisvorfeld, fallen mehrere Zuglinien weg, wodurch der Kopfbahnhof mehr Platz erlangt und somit besser funktionieren kann.

Es gehen keine städtischen Flächen an den neuen Bahnhofsbetrieb verloren und der Bahnbetrieb wird auch während der Arbeiten kaum beeinträchtigt.

Das Umfahren der Engpässe auf dem Weg in den Luzerner Bahnhof ist sinnvoll und stellt auch in diesen Bereichen einen flüssigeren Betrieb sicher.

Die Zentralbahn verliert ihren Platz im historischen Bahnhof nicht und kann weiter bestehen bleiben.

Ein weiterer Vorteil sind die erleichterten Umstiegsmöglichkeiten und die verbesserte Anbindung an das S-Bahnnetz.

Die Lärmbelastung und die Luftverschmutzung werden sicherlich gesenkt.

Die Barrierewirkung der Bahn bleibt allerdings weiterhin bestehen, da der Bahnbetrieb um weitere Gleise ergänzt wird, ohne dass die alten ihre Funktion verlieren. In diesem Projekt spielt die Eliminierung einer Barriere aber keine Rolle.

Ich finde das Projekt schlüssig und zukunftsweisend, v.a. weil der Betrieb auf einen Durchgangsbahnhof erweitert werden kann, ohne oberirdisch Veränderungen schaffen zu müssen. Trotz der Umstrukturierung geht der Wert des historischen Bahnhofs nicht verloren, da er stets parallel genutzt wird. Es handelt sich also um eine Symbiose zwischen altem Kopfbahnhof und zeitgemäßem Durchgangsbahnhof.

Schwierig hingegen erweisen sich wie so oft die politischen Spielräume und die finanziellen Mittel. Anders als bei „Stuttgart21“ steht hier allerdings eine starke Gemeinschaft und v.a. das Volk geschlossen hinter dem Projekt, was die Akzeptanz, die Dringlichkeit des Projektes und den Willen, vermehrt auf die Bahn zu setzen, unterstreicht.

Der Wille scheint also bereits vorhanden zu sein, die Mittel jedoch noch nicht.



Anhalter Bahnhofsvorplatz Berlin

Exkurs: Bahnhofsvorplatz

Die Geschichte wiederholt sich. Bahnhöfe erlangen wieder Wichtigkeit und Ansehen. Vielleicht nicht ganz so wie in den Anfängen des Eisenbahnbooms, aber durch den Ausbau des europäischen Hochgeschwindigkeitseisenbahnnetzes dennoch erheblich. Man spricht von einer „Renaissance der Bahnhöfe“. Sie werden wieder zu einem zentralen Thema im zeitgenössischen Städtebau.

„Durchgangsbahnhof“ heißt das neue Schlagwort und so werden europaweit Kopfbahnhöfe in Durchgangsbahnhöfe umgebaut. Aber die Erneuerung des Gebäudes, ihrer Raumstrukturen und Funktionen reichen nicht aus, um ein gelungenes Projekt hervorzubringen. Unmittelbar erfasst von den Umstrukturierungen wird nämlich auch die Umgebung des Bahnhofs, besonders der Raum, der die Stadt mit dem Bahnhof verbindet, der Bahnhofsplatz. Die Bedeutung des Bahnhofplatzes als Empfangsraum und Visitenkarte der Stadt ist unumstritten; dennoch wird er heute oft in den Hintergrund gerückt oder völlig vernachlässigt. Wie kann eine Renaissance des Schienenverkehrs also allumfassend erreicht werden oder besser, wie muss sich der Bahnhofsplatz der Zukunft präsentieren?

Die Problemstellung nach dem städtebaulichen Verhältnis von Eisenbahn und Stadt ist keineswegs neu. Gerade in den Anfängen der Eisenbahn vor etwa 175 Jahren setzte man sich mit diesem neuen urbanen Thema des städtischen Bahnhofplatzes auseinander. Im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts konsolidierte sich der neue Bahnhof zusammen mit dem neuen Bahnhofsplatz zu einem neuen urbanen Raumtypus. Das Zusammenspiel von Bahnhof, dem Bahnhofsplatz und den Straßen, die wichtige Orte der Stadt mit dem Bahnhof zu verbinden vermochten, nahm eine zentrale Rolle ein. Diese drei Akteure, also Bahnhof, Bahnhofsplatz und Bahnhofstraße, bildeten die wichtigsten Innovationen der neuen Großstädte im späten 19. Jahrhundert. Bahnhofstraßen entwickelten sich häufig zu den wichtigsten Verkehrs- und Geschäftsstraßen einer Großstadt. Die alten Stadteingänge wurden in dieser Zeit von diesen den technischen Aufschwung repräsentierenden Gebäuden, den Bahnhöfen, abgelöst.

Bahnhoftsplätze lösten zudem die Torplätze ab und wurden zu Vermittlern zwischen dem lokalen Verkehr mit Kutschen, Bussen, Straßenbahnen und später auch U-Bahnen, und dem neuen Verkehr, dem Fernverkehr durch die Eisenbahn.

Bereits im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts wurde ein gebrauchsfähiger, flexibler, robuster, aber auch repräsentativer Bahnhoftsplatz-Typus gefunden. Er bot unterschiedlichen sozialen Schichten Platz zum Aufenthalt wie zur Bewegung. Eine gemeinschaftliche Nutzung wirkte sich auf den Platzbedarf unterschiedlicher Verkehrsmittel – Massenverkehrsmittel aber auch individuelle, hochpreisige Verkehrsmittel – sowie auf die Hotels, Gastronomie- und Freizeiteinrichtungen aus. Ein Musterbeispiel also für eine Koexistenz verschiedener Verkehrsmittel und sozialer Schichten. Dazu kam noch eine weitere wichtige Rolle, welche der Bahnhof und sein Vorplatz nicht minder gut erfüllen mussten: das Beeindrucken der Ankommenden. Eine besondere, repräsentative Gestaltung musste den Reisenden sofort in seinen Bann ziehen ohne jedoch den Gebrauchswert, besonders des Bahnhofgebäudes, zu schmälern. Wichtig waren die Bahnhofsfassaden, welche den Bahnhoftsplatz rahmten. Der Bahnhoftsplatz und der Bahnhof selbst waren also immer ein Nutzraum und ein repräsentativer Raum. Besonders beliebt und geeignet, eine repräsentative Wirkung zu erzeugen, waren die Kopfbahnhöfe, deren gerichtete Prachtfassade ein dominantes Raummuster für Bahnhoftsplätze auszubilden vermochte und den davor liegenden Platz beherrschte. Außerdem konnte sich nur bei Kopfbahnhöfen das berühmt-berüchtigte Bahnhofts Viertel im rückwärtigen Bereich entwickeln, ein Viertel mit schlechtem Ruf.³⁵

Im „Handbuch der Architektur“ aus dem Jahre 1911 wurden diese Anforderungen folgendermaßen zusammengefasst: „Von einem gut angelegten Bahnhoftsplatz muß [!] verlangt werden, daß [!] er den ganzen vielgestaltigen Umschlags- und Durchgangsverkehr zwangslos und in natürlichen erscheinenden Bahnen regelt und den Fußgängern, Wagen und Straßenbahnen für sich und in ihren Beziehungen zueinander Rechnung trägt.“ Desweiteren wurden Schmuckanlagen, besonders Gartenanlagen, empfohlen: „Sobald ein Bahnhof nur einige Bedeutung besitzt, sollte er stets einen, wenn auch

„DER BAHNHOFSPLATZ BILDET GEWISSERMASSEN DEN EINTRITT IN DIE STADT. UND DEN ERSTEN EINDRUCK, DEN DER ANKOMMENE REISENDE VON EINEM VÖLLIG SCHMUCKLOSEN. JA ÖDEN PLATZ EMPFÄNGT. IST WENIG ANGENEHM UND OFT BLEIBEND.“³⁶

E. SCHMITT

35 Vgl. Bodenschatz, Harald. 2011. 141-164

36 Schmitt, E.
zit. n. Harald Bodenschatz. 2011.
143

geringen Schmuck erhalten. Kaum etwas Verletzenderes als ein öder und staubiger Platz, von unschönen Häusern oder gar wild wachsendem Gestrüpp umgeben! Der Bahnhofplatz bildet gewissermaßen den Eintritt in die Stadt, und den ersten Eindruck, den der ankommende Reisende von einem völlig schmucklosen, ja öden Platz empfängt, ist wenig angenehm und oft bleibend.“³⁶Die gestalterische Ausführung dieses Platztypus war, ebenso wie bei historischen Platztypen, wie zum Beispiel dem mittelalterlichen Marktplatz, sehr vielfältig und außerdem nie fertig.

Bald kamen das Zeitalter des Automobils und damit auch der zunächst langsame, nach dem Zweiten Weltkrieg jedoch rasante Rückgang der Bedeutung des Bahnverkehrs und damit auch des Bahnhofs und dessen Bahnhofplatzes. Immer weiter steigerte sich die Dominanz des Automobils auch in seiner Präsenz auf den Bahnhofsplätzen. Die Konsequenz: die Vielfalt der Verkehrsarten nahm ab und der Platz wurde für den Fußgänger immer unerträglicher. Der Repräsentationscharakter der Bahnhöfe ging verloren und mit der Abwertung des Zugverkehrs verschwand auch die Klientel der hochklassigen Nutzungen am und im Bahnhof. Somit war auch keine soziale Vielfalt mehr vorhanden. Man kann von einer Deklassierung in sozialer, funktionaler und gestalterischen Form sprechen. Der Bahnhofplatz erwies sich, oft bis heute, als einer der großen Verlierer der autogerechten Stadt. Auch die heutige Prämisse der Bahnhofplatzgestaltung scheint sich auf ein Minimum zu reduzieren: „Bewegung erwünscht, Aufenthalt – soweit nicht kommerziell verwertbar – unerwünscht“.³⁷

37 Vgl. Geipel, Kaye.2012. 13

Einer der eklatantesten Unterschiede zur Situation in der Kaiserzeit ist die Tatsache, dass heute alte Kopfbahnhöfe mit Durchgangsbahnhöfen ersetzt werden. Das setzt eine unterirdische Trassenführung in Tunnellage oder eine aufgeständerte oberirdische Trassenführung voraus. Das wiederum wirkt sich auf den Typus Bahnhofplatz aus, der keine kopfseitige Prachtfassade mehr bieten kann und auch kein Bahnhofsviertel hinter dem Bahnhof aufweist. Es ergibt sich aber die Möglichkeit von zwei Bahnhofsplätzen. Die anfangs gestellte Frage bleibt demnach ungelöst, es werden ihr lediglich weitere Variablen hinzugefügt.



Bahnhof Köln

Funktionale Mindestanforderungen an den Bahnhofplatz bleiben dennoch: leichtes Erreichen und Verlassen, Vermittlung zwischen anderen prominenten Orten der Stadt, Übersichtlichkeit. Ein klar ablesbares Bahnhofsgebäude mit gut ersichtlichen Eingängen muss gegeben sein und genauso wie früher muss der Bahnhofplatz verschiedenste Verkehrsmittel untereinander koordinieren und den unterschiedlichen sozialen Schichten Mobilitäts- und Verweilangebote bieten können. Um es in den Worten von Dipl.-Ing. Architekt BDA Werner Sübai von HPP Architekten, der einst den Leipziger Bahnhof mit geplant hat, auszudrücken: „Nur wenn der Bahnhof sich auch für die vitalen Funktionen der Stadt interessiert, wird das ein Erfolg. Ansonsten entsteht nichts weiter als eine leere Schachtel.“³⁸

38 Sübai, Werner. 2012. 11

Der Bahnhofplatz muss aber auch, neben seinem funktionalen Pflichtprogramm, als Foyer der Stadt besonders positiv auffallen, beeindrucken und einladen. Diese Herausforderung erweist sich bei einem unterirdischen Durchgangsbahnhof als zusätzlich erschwert, da die Präsenz eines Bahnhofes über der Erde angemessen baulich angekündigt werden muss. Er muss verschiedenen Verkehrsarten Raum bieten und dabei den Fußgänger-, den öffentlichen Nah- und den Taxiverkehr bevorzugend behandeln.

NUR WENN DER BAHNHOF
SICH AUCH FÜR DIE VITALEN
FUNKTIONEN DER STADT
INTERESSIERT, WIRD DAS EIN
ERFOLG. ANSONSTEN ENT-
STEHT NICHTS WEITER ALS
EINE LEERE SCHACHTEL.³⁸

WERNER SÜBAI

Die Geschichte hat bereits im 19. Jahrhundert eine attraktive, robuste und variable Grundform des Bahnhofplatzes gefunden. Heute sind diese Eigenschaften weitgehend verloren gegangen, denn ein kaum beachteter, beinahe vergessener und oft vernachlässigter städtebaulicher Raum zeugt nicht von großartigen, zeitgemäßen, urbanen Zukunftsvisionen. Mit den Worten von Harald Bodenschatz soll das Thema zusammengefasst werden: „Das funktionalistische Pflichtprogramm muss mit dem repräsentativen Kürprogramm in ein städtebauliches Gesamtkonzept integriert werden, das der Bedeutung dieses Ortes gerecht wird. Der Bahnhofplatz von morgen muss von der Stadt künden, zu der er vermittelt.“³⁹

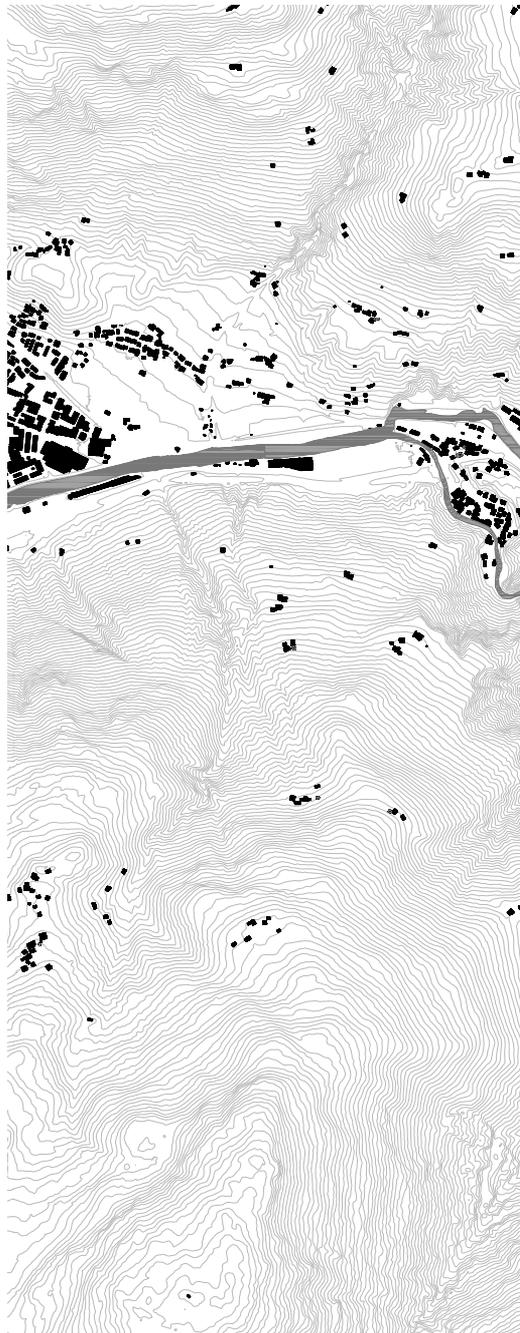
39 Bodenschatz, Harald. 2011.
141-164

ENTWURF









Schwarzplan
M: 120000

Städtebauliche Analyse

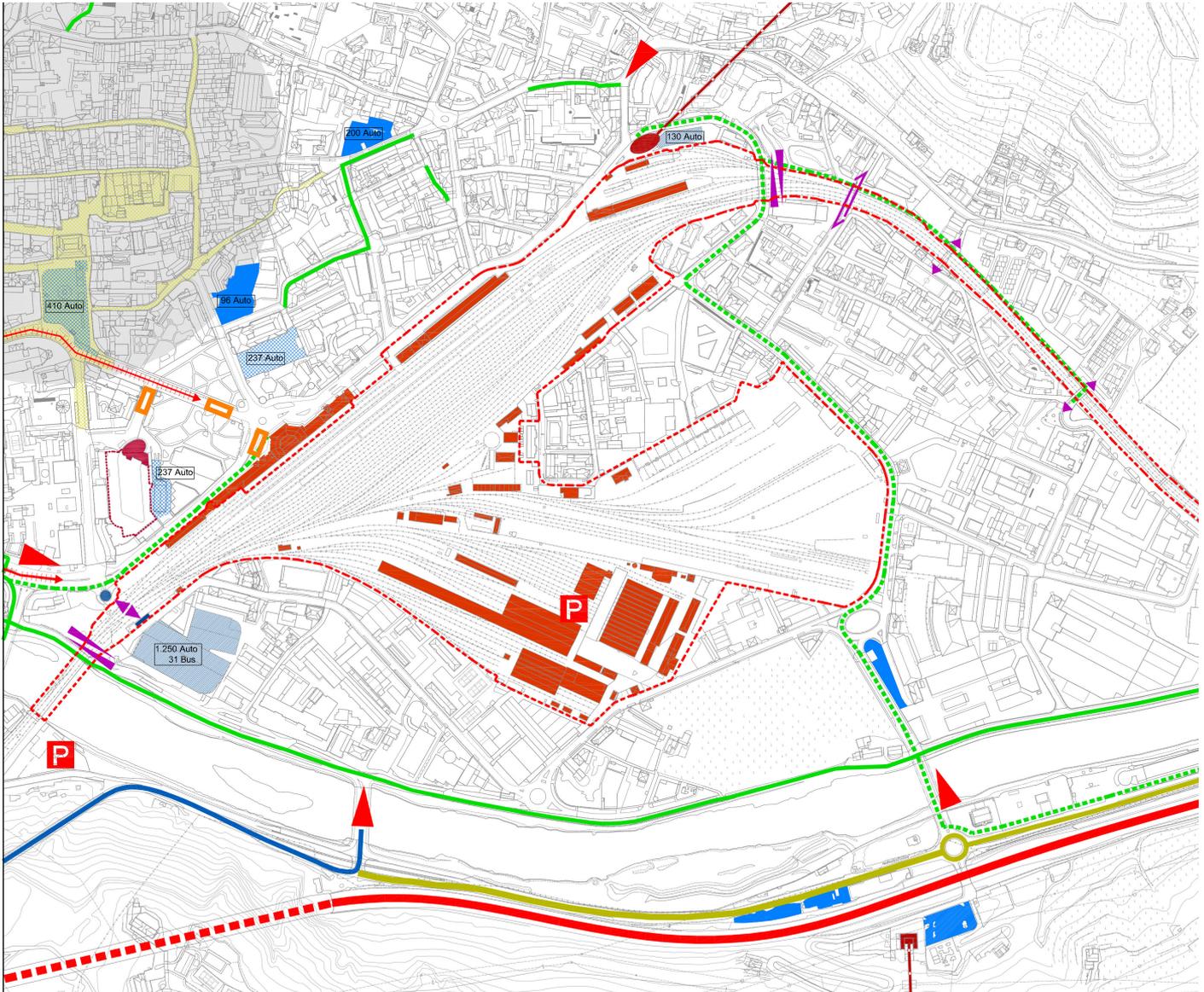
Im folgenden Teil dieser Diplomarbeit soll näher auf den Entwurf eingegangen werden.

In meiner Arbeit habe ich mich sowohl mit der Thematik des Ideenwettbewerbs auseinandergesetzt, als auch mit der detaillierten Ausarbeitung des Hauptgebäudes am neu geplanten Verkehrsknotenpunkt.

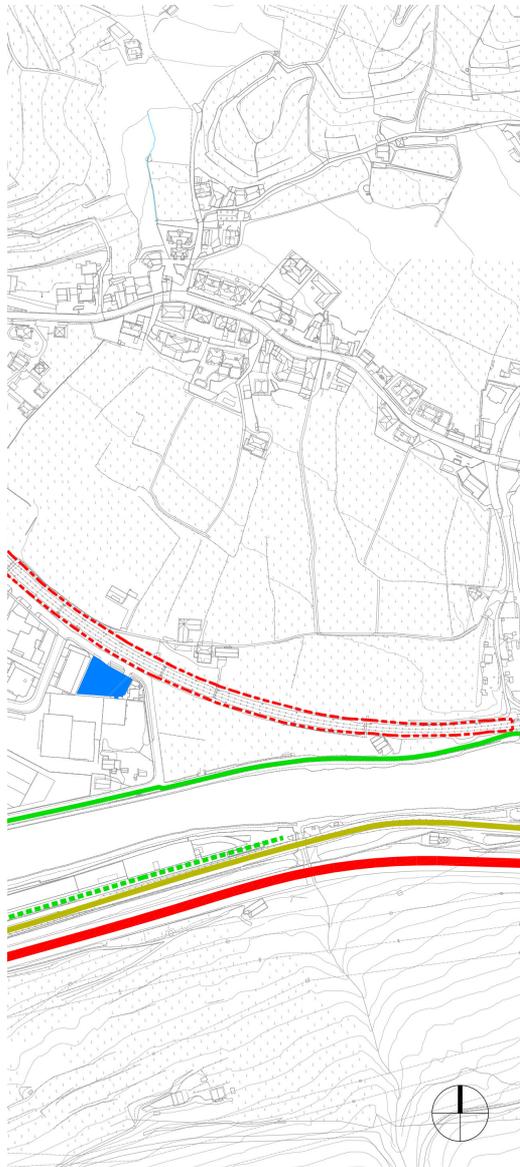
Dem eigentlichen Entwurfsprozess geht eine umfangreiche Analyse der Stadt bzw. des Planungsgebietes voraus.

Die Stadt Bozen weist einen gewachsenen Altstadtbereich auf, der vorwiegend natürliche Umgrenzungen erfährt - von Fluss und Berg. Nur im Süd-Osten stellt die Bahn eine künstliche, sprich vom Menschen erschaffene klare Grenze dar, die das Zentrum Bozens seit jeher bereichert aber auch einschränkt. Die Bahnlandschaft in ihrer gesamten Ausdehnung stellt mittlerweile ein Problem dar, weil den angrenzenden Gebieten der Anschluss zum Zentrum der Stadt verwehrt bleibt. Im Zuge dieses Ideenwettbewerbs wird aus diesem Problem eine Chance, die es zu nutzen gilt!

Die Auseinandersetzung mit dem Wettbewerb ermöglichte es, auf eine fundierte städtebauliche Analyse zurückzugreifen.



ARBO IDEENWETTBEWERB BAHNHOFSAREAL BOZEN CONCORSO DI IDEE PER L'AREALE FERROVIARIO DI BOLZANO		Ausbauer: Ente Banditore: Areal Bozen ABZ A.G. - Arealo Bolzano ABZ S.p.A. Direzione: 31100 Bolzano (S) BOZEN 38100 BOLZANO		AUTONOME PROVINZ BOZEN SÜDTIROL PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE PROVINCIA AUTONOMA DE SÜDBA - SÜDTIROL 		Città di Bolzano Stadt Bolzen 		Ausgearbeit	
<ul style="list-style-type: none"> Oberflächenparkplätze Parcheggio di superficie Tiefgarage Parcheggio sotterraneo Parkhaus Parcheggio multipiano 	<ul style="list-style-type: none"> Verkehrsberuhigte Zone Zona a Traffico Limitato Fahrradweg Pista ciclabile esistente Geplanter Fahrradweg Pista ciclabile di progetto 	<ul style="list-style-type: none"> Autobahn Autostrada Staatsstrasse Strada Statale Innerstädtische Hauptstrasse Strada urbana principale 	<ul style="list-style-type: none"> S-Bahn Fernlinie Bushaltestelle Stazione Autobline Endstation des öffentlichen städtischen Verkehrs Capolinea del trasporto pubblico urbano 	<ul style="list-style-type: none"> Bereiche zur Ansiedlung von geplanten öffentlichen Parkflächen Ambito di collocazione parcheggi pubblico in progetto Leistungssteigerung des öffentl. Verkehrs, Potenziamento del trasporto pubblico Hauptzufahrt Innenstadt Principali accessi veicolari al centro 	<ul style="list-style-type: none"> Zweispurige Unterführung Sottopasso veicolare: circolazione a doppio senso Einspurige Unterführung mit alternierender Fahrrichtung Sottopasso veicolare: circolazione a senso unico alternato Beschränkte Überquerungen; Anwohner, Fahrräder Attraversamenti limitati; residenti, biciclette Fußgängerunterführung (Fahrräder) Sottopasso pedonale (biciclette) 	<ul style="list-style-type: none"> 			



Mobilität

Das bestehende Bahnhofsareal weist eine relativ hohe Dichte an Mobilitätseinrichtungen in unmittelbarer Nähe zueinander auf. Neben dem Bahnhof und dessen Infrastrukturf lächen befinden sich noch der Busbahnhof, die Umlaufbahn, welche die Stadt Bozen mit dem Ritten verbindet, und die Seilbahn auf den Kohlerer Berg. Auch der Individualverkehr findet hier wichtige Verkehrsverbindungen und prägt somit den Ort stark mit. Die unmittelbare Nähe zur Altstadt zieht außerdem viele Fußgänger und Radfahrer an.

Das große Angebot an unterschiedlichen Mobilitätseinrichtungen führt allerdings nicht zu einem einheitlichen Verkehrsknotenpunkt, sondern vielmehr zu einer Separation der einzelnen Einrichtungen. Die Bahn besetzt dabei den größten Raum. Für den Individualverkehr ist nur ein großräumiges Umfahren möglich, da lediglich drei Unterführungen zur Verfügung stehen, und auch die Umlaufbahn und der Busbahnhof werden an den Rand gedrängt, anstatt integriert zu werden.

Mit der geplanten Auslagerung der den Güterverkehr betreffenden Einrichtungen am Bahnhofsareal und im Zuge einer Neuplanung des Gebietes wird es möglich diese Missstände auszuräumen und qualitativ hochwertigen Raum zu schaffen. Ziel muss es sein, die unterschiedlichen Mobilitäten miteinander zu vernetzen und somit einen einheitlichen Verkehrsknotenpunkt zu erzeugen. Eine stimmige Durchwegung des Areals kann die Stadtbereiche vereinen und den Verkehrsfluss optimieren.

Somit erfährt der Ort nicht nur eine Verkehrsoptimierung sondern mit der Zugänglichkeit des Areals zudem auch eine Aufwertung der gesamten Umgebung.

Ausgearbeitet von | Elaborazione a cura di:
LDA Studio
Vico della Valle 7
GENOVA

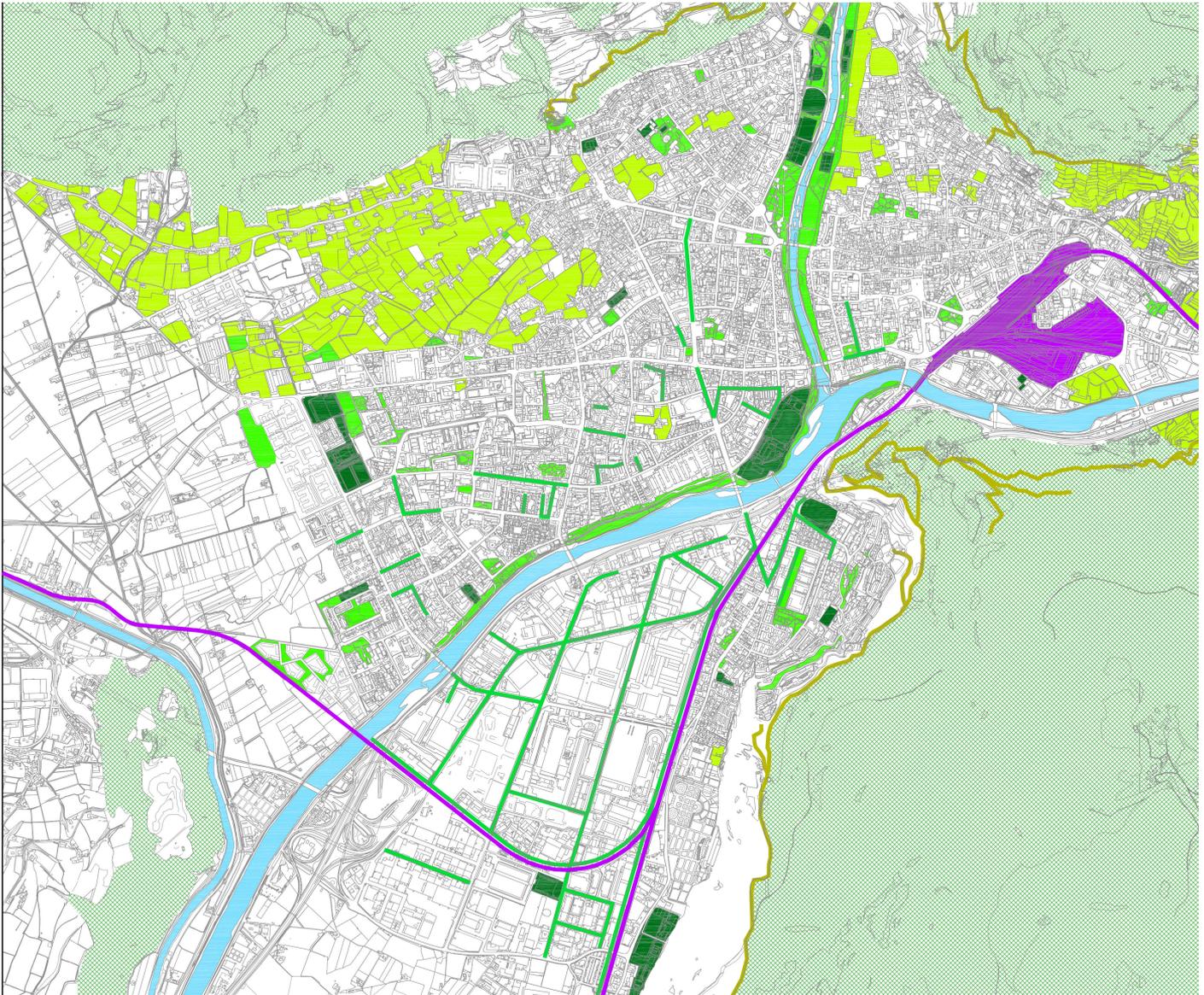
0 25 50 100 150 200m
MASSTAB/SCALA 1:5.000



- Umzugestaltender Bereich
Ambito di intervento
- Bahnhofshaupt- und Nebengebäude
Edificio Stazione Ferroviaria

MOBILITÄT
MOBILITÀ

Mobilität



ARBO **IDEENWETTBEWERB BAHNHOFSAREAL BOZEN**
CONCORSO DI IDEE PER L'AREALE FERROVIARIO DI BOLZANO

Ausbauer | Ente Banditore:
 Areal Bozen ABZ A.G. - Arealo Bolzano ABZ S.p.A.
Ortsteil 3-3 (104-0288-01)
 BOZEN 39100 BOLZANO

AUTONOME PROVINZ BOZEN SÜDTIROL **REGIONE AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE**
PROVINCIA AUTONOMA DE SÜDTIROL - SÜDTIROL

 **Città di Bolzano**
Stadt Bolzen

 **RFI**
GRUPPO FERROVIARIO ITALIANO

Ausgearbeit

- | | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Wichtigste öffentliche Grünflächen
Verde pubblico principale Sportanlagen
Impianti sportivi Landwirtschaftlich genutzte Flächen
innerhalb des Stadtgebietes
Aree agricole urbane | <ul style="list-style-type: none"> Wald
Bosco Verbindende grüne Achsen
Elementi di connessione rete ecologica Panoramapromenade
Passeggiata panoramica | <ul style="list-style-type: none"> |
|--|---|--|

Grünflächen

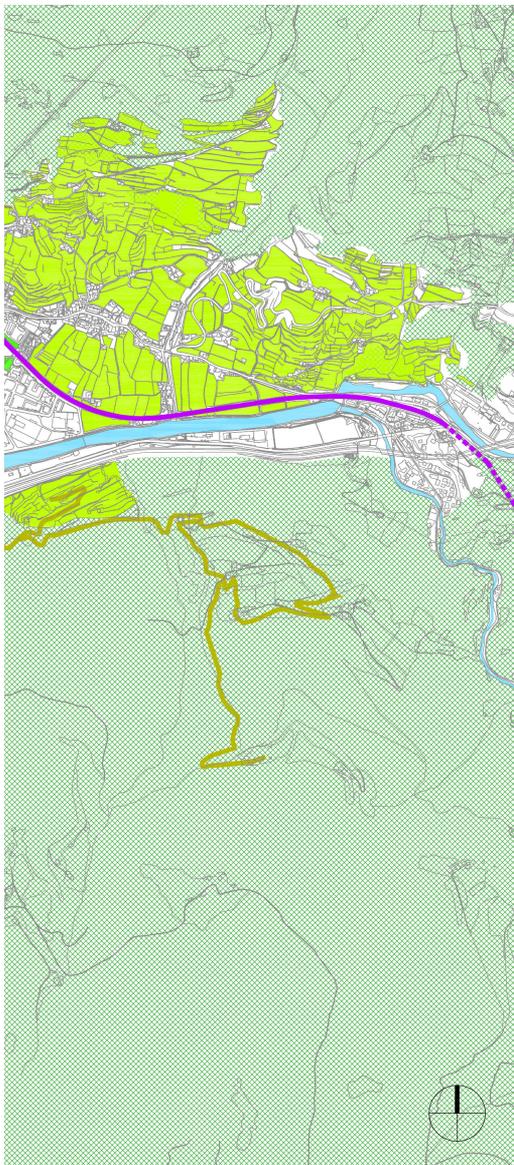
In Bozen lassen sich mehrere Arten von Grünflächen unterscheiden. Die Waldflächen an den Hängen der umliegenden Berge, das wirtschaftliche Grün in Form der Obst- und Weinanbauflächen, die Sportanlagen, die Naherholungszonen entlang der Flüsse und die Parkanlagen in der Stadt.

Eine besondere Rolle ist sicherlich den Anbauflächen zuzuschreiben, da diese die Stadt seit jeher prägen. Nach und nach wurden sie allerdings in eine Randposition verdrängt und mussten besonders im Stadtteil Gries dem steigenden Wohnbedarf weichen. Dennoch sind sie bis heute präsent und bringen einen gewissen ländlichen Charakter zurück in die Stadt.

Ansonsten fällt auf, dass die Stadt relativ wenige öffentliche Grünflächen besitzt. Das größte zusammenhängende Grün befindet sich entlang der Talfer. Hier konzentrieren sich auch die meisten öffentlichen Sportanlagen. Trotzdem ist das Thema „Natur und Grün“ in Bozen stets wahrnehmbar, da viele Strassenfluchten die umgebenden Bergkulissen einrahmen und greifbar nahe erscheinen lassen.

Die größte Schneise ohne jegliches Grün stellt das gesamte Bahnhofsareal dar.

Hier ergibt sich durch den Wettbewerb wiederum die Möglichkeit eine Verbesserung der Situation herbeizuführen und das Gebiet aufzuwerten.



Ausgearbeitet von | Elaborazione a cura di:
LDA Studio
Vico della Valle 7
GENOVA

MASSTAB/SCALA 1:20.000

G

■ Bahnhofsgebäude
Zona ferroviaria
■ Bahntrasse
■ Linea ferroviaria

GRÜNFLÄCHEN
SISTEMA DEL VERDE

Grünflächen



Städtische Dienste

Die Versorgung der wichtigsten städtischen Dienste ist in Bozen ausreichend gegeben.

Geringe Distanzen und eine gute Anbindung steigern die Nutzbarkeit der Dienste und lassen kaum Mängel aufscheinen.

Dennoch ist erkennbar, dass es eine unterschiedliche Dichte der verschiedenen Dienste in den diversen Stadtteilen gibt, welche v.a. auf die städtebauliche Entwicklung Bozens zurückzuführen ist.

Im Zentrum der Stadt erkennt man eine Konzentration der Dienste auf engem Raum, da die mittelalterliche Baustruktur eine extreme Dichte vorgibt. Aufgrund der Geschichte befinden sich hier vermehrt Museen und andere kulturelle Sehenswürdigkeiten.

Die jüngere Baukultur, welche sich vorwiegend im Stadtteil Gries manifestiert, ermöglicht eine regelmäßige und flächige Verteilung der Dienste im gesamten Gebiet. Auffallend ist hier die hohe Anzahl an Schulgebäuden.

Aufgrund der Nutzungen fällt die Konzentration der Dienste im südlichen Teil der Stadt - im Bereich der Industriezone - und am Bahnhofsareal beinahe aus und weist hier gewisse Mängel auf. Im Bereich der Industriezone ist das von geringerer Bedeutung, da sich hier der Anteil der Wohnbebauung auf ein Minimum reduziert.

Anders ist die Situation am Bahnhofsareal, wo sich umliegend Wohnbereiche befinden bzw. im Zuge der Revitalisierung neu bilden werden und dementsprechend die Verteilung der Dienste angepasst werden muss.

Ausgearbeitet von: | Elaborazione a cura di:
LDA Studio
Vico Sanità Valle 7
GENOVA

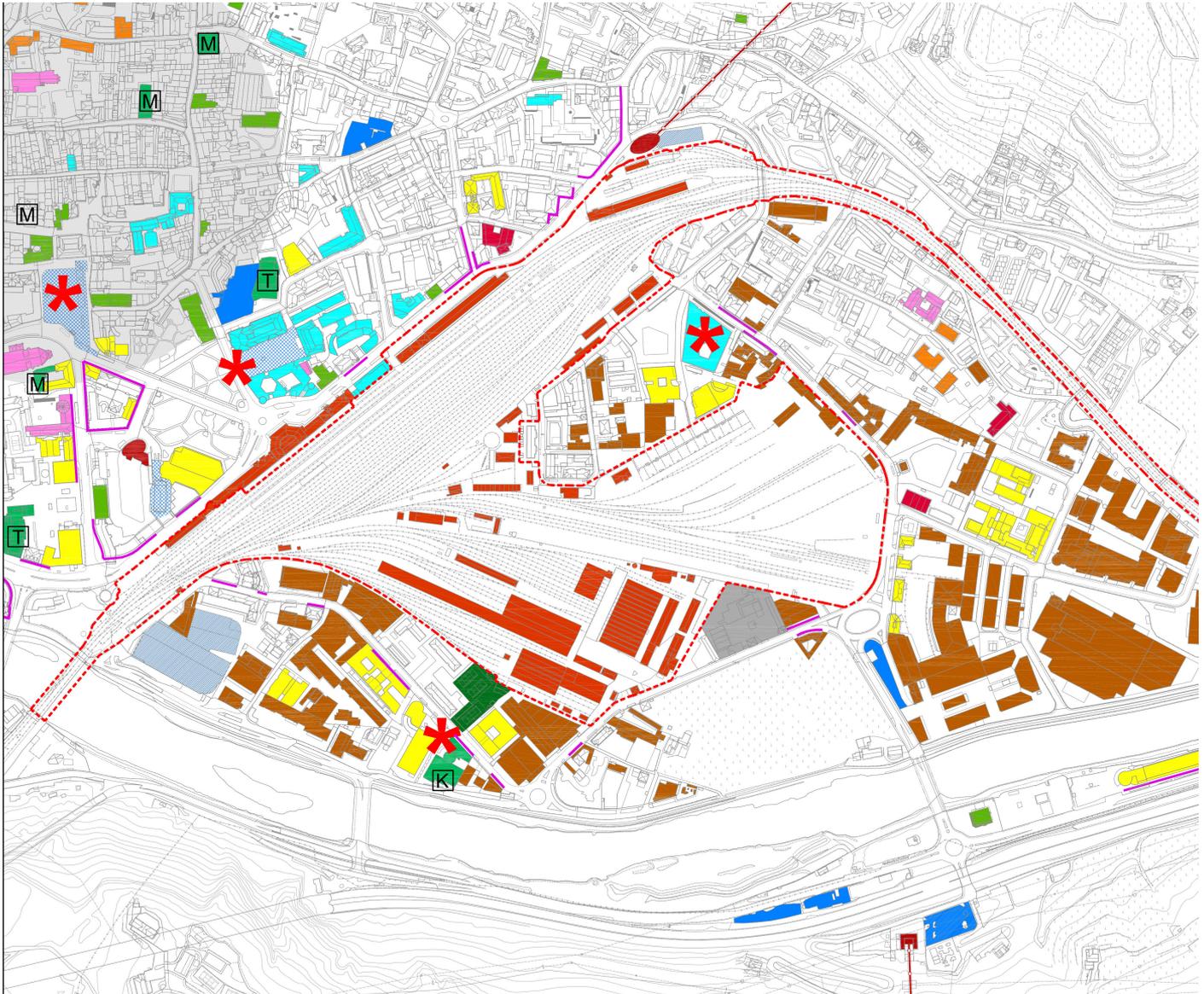
0 100 200 400 600 800m
MASSTAB/SCALA 1:20.000

F

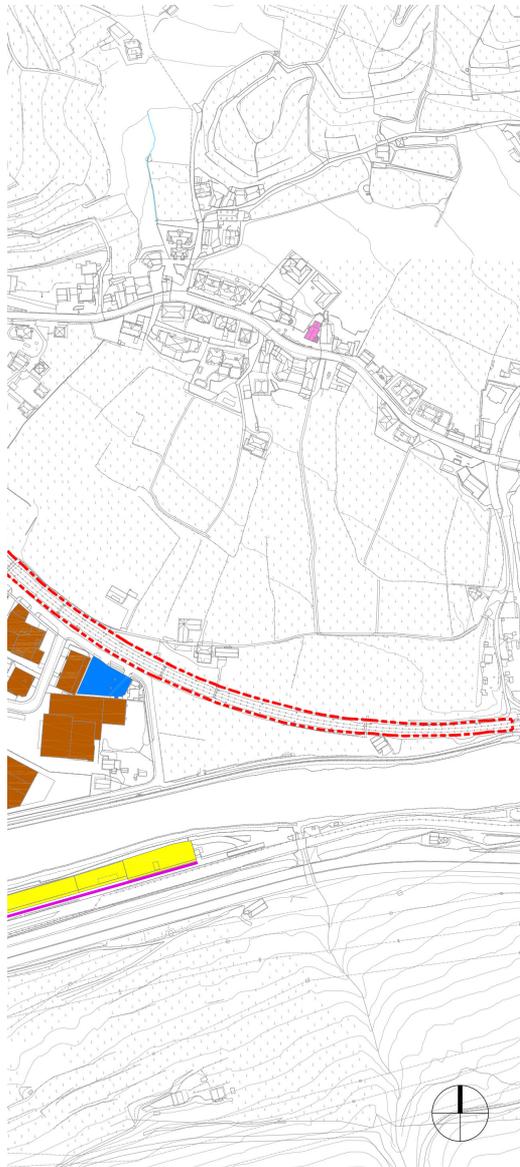
 Bahnhofsareale
 Zona ferroviaria
 Bahntrasse
 Linea ferroviaria

WICHTIGE STÄDTISCHE
DIENSTE
 PRINCIPALI SERVIZI
URBANI

Städtische Dienste



ARBO IDEENWETTBEWERB BAHNHOFSAREAL BOZEN CONCORSO DI IDEE PER L'AREALE FERROVIARIO DI BOLZANO		Ausgeber: Ente Banditore: Areal Bolzano ABZ A.G. - Areal Bolzano ABZ S.p.A. <small>Orchestra 3-3 Via Cassa 11</small> BOZEN 39100 BOLZANO		<small>AUTONOME PROVINZ BOZEN SÜDTIROL</small> <small>PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE</small> <small>PROVINCIA AUTONOMA DE SÜDTIROL - SÜDTIROL</small>		<small>Città di Bolzano</small> <small>Stadt Bolzen</small>		GRUPPO FERROVIE DELLO STATO		Ausgearbeitet							
Nutzungen - Il sistema insediativo Bahnhofshaupt- und Nebengebäude Edificio Stazione Ferroviaria Gewerbe, Lager, Großhandel Attività produttive, magazzini, vendita all'ingrosso Brennstofflager Deposito carburanti			Dienstleistungen - Il sistema dei servizi Religiöse Einrichtungen Servizi ed attrezzature religiose Schulen (Kindergärten, Grundschule, Oberschule) Scuole (nidi, asili, scuole dell'obbligo, scuole superiori) Öffentliche Verkehrsmittel Trasporto Pubblico S-Bahn Funicole			Öffentliche Verwaltung und Dienste Amministrazione e servizi pubblici Zone für touristische Einrichtungen - Behringung Zone per impianti turistici alloggiativi Sozial- und Gesundheitliche Servizi Socio-sanitari Private Dienstleistungen: Büros Servizi privati: uffici			Kulturelle Einrichtungen Servizi di interesse culturale Theater Teatro Kino Cinema Museum Museo			Sportanlagen Impianti sportivi Oberflächenerplatz Parcheggio di superficie Tiefgarage Parcheggio sotterraneo Parkhaus Parcheggio multipiano			Schaufensterberriche Detailhandel Punti commerciali Urbane Brennpunkte Puntate urbane		



Zweckbestimmung

Die Analyse der unterschiedlichen Nutzungen ergibt rund um das Bahnhofsareal eine ungleichmäßige Streuung von bestimmten Typologien.

In Richtung Osten nimmt der Anteil an gewerblich genutzten Gebäuden zu und der Anteil an Wohnflächen bzw. innerstädtischen Nutzungen ab.

Die „Industrialisierung“ dieses östlich gelegenen Gebietes ist sicherlich auf die Lage zurückzuführen. Denn hier überwiegt besonders in den Wintermonaten der Schatten und macht damit das Gebiet relativ uninteressant für klassische Wohnbebauung.

Ebenso nimmt die Konzentration von touristisch genutzten Flächen sowie von Sport- und Freizeitflächen aber auch von öffentlichen Diensten und Schulen kontinuierlich ab.

Grund dafür ist sicherlich ein weiteres Mal die Unzugänglichkeit des Gebietes durch die Barrierewirkung des gesamten Bahnhofareals.

Eine Durchmischung von verschiedenen Typologien, eine gute Durchwegung und gemeinschaftlich nutzbare Flächen können hier die Situation stark verbessern.

Ausgearbeitet von: | Elaborazione a cura di:
LDA Studio
 viale della Valle 7
 GENOVA

0 25 50 100 150 200m
MASSTAB/SCALA 1:5.000

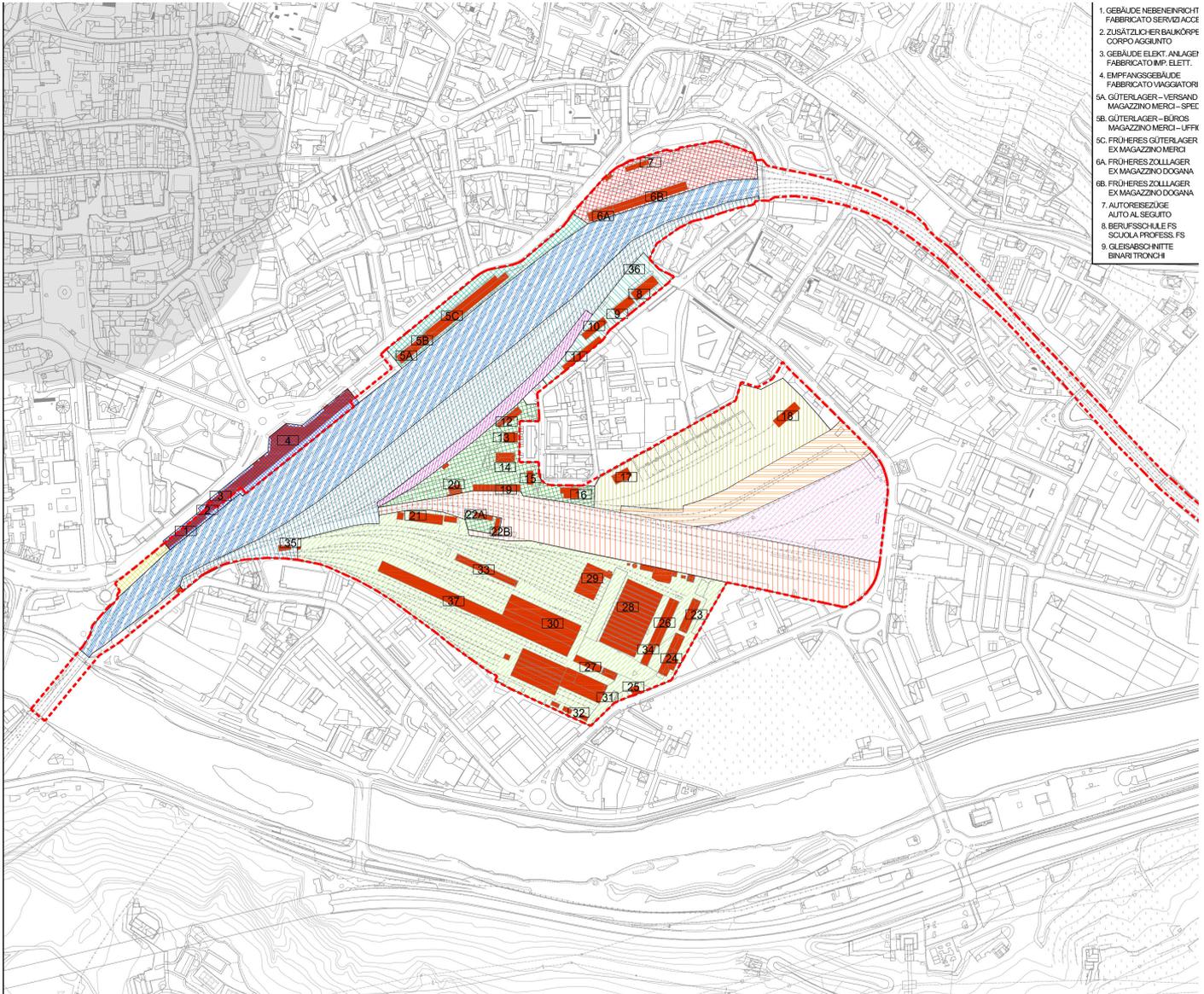


Umzugestaltender Bereich
 Ambito di intervento

Altstadt
 Centro storico

**ÜBERWIEGENDE
 ZWECKBESTIMMUNG**
 DESTINAZIONI D'USO
 PREVALENTI

Zweckbestimmung



1. GEBÄUDE NEBENRICHTIG
FABBRICATO SERVIZI ACCO
2. ZUSÄTZLICHBAUKÖRPER
CORPO AGGIUNTO
3. GEBÄUDE ELEKT. ANLAGE
FABBRICATO MP. ELETT.
4. EMPFANGSGEBÄUDE
FABBRICATO VIAGGIATORI
- 5A. GÜTERLAGER - VERSAND
MAGAZZINO MERCI - SPEC
- 5B. GÜTERLAGER - BÜROPS
MAGAZZINO MERCI - UFFI
- 5C. FRÜHERES GÜTERLAGER
EX MAGAZZINO MERCI
- 6A. FRÜHERES ZOLLLAGER
EX MAGAZZINO DOGANA
- 6B. FRÜHERES ZOLLLAGER
EX MAGAZZINO DOGANA
7. AUTOREISEZUGE
AUTO AL SEGUITO
8. BERSUFRUSSHILFE FIS
SCUOLA PROFESS. FIS
9. GLEISABSCHNITTE
BINARI TRONCHI

ARBO IDEEWETTBEWERB BAHNHOFSAREAL BOZENO CONCORSO DI IDEE PER L'AREALE FERROVIARIO DI BOLZANO		Ausbauer Ente Banditore: Areal Bozen ABZ A.G. - Arealo Bolzano ABZ S.p.A. <small>Ortsteil: 3-3 (104 Casa 3) BOZENO 39100 BOLZANO</small>		<small>AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE PROVINCIA AUTONOMA DE SÜDBAN - SÜDTIROL</small>		<small>Comune di Bolzano Stato di Bolzano</small>		<small>RFI GRUPPO FERROVIE DELLO STATO</small>		Ausgearbeitet	
<ul style="list-style-type: none"> EMPFANGSGEBÄUDE UND ENRICHTUNGEN RFI S.P.A.: 6.300mq FABBRICATO VIAGGIATORI E SERVIZI RFI S.P.A.: 6.300mq VERKEHRSFLÄCHE PERSONEN-GÜTERZÜGE (1-11. GLEIS): 54.500mq CIRCOLAZIONE TRENI VIAGGIATORI/MERCI (1-11. BINARIO): 54.500mq ABSCHNITT NEUORDNUNG GÜTERVERKEHR (12-22. GLEIS): 25.500mq FASZIO FÖRORDNUNG MERCI (12-22. BINARIO): 25.500mq LOGISTIKBAUANLAGE - ELEKTRISCHE ANLAGEN: 12.500mq LOGISTIK INFRASTRUKTURE - IMPIANTI ELETTRICI: 12.500mq 	<ul style="list-style-type: none"> LOGISTIKABTELLUNG REGIONALVERKEHR - WERKSTATT WAGENPARK: 72.500mq LOGISTICA DIVISIONE TRASPORTO REGIONALE - MATERIALE ROTABILE: 72.500mq LOGISTIKBAUANLAGEN - PERSONALSCHULUNG: 8.050mq LOGISTICA INFRASTRUKTURE - FORMAZIONE PERSONALE: 8.050mq WASCHANLAGE: 4.250mq PIAZZA DILAVAGGIO: 4.250mq AUTOREISEZÜGE - EHEMALIGER ZOLL: 11.650mq AUTO AL SEGUITO - EX DOGANA: 11.650mq 	<ul style="list-style-type: none"> INTERMODALER BEREICH: 15.850mq ZONA INTERMODALE: 15.850mq UMSCHLAGBEREICH: 11.850mq ZONA CARRELLAMENTO STRADALE: 11.850mq ROLLENDE LANDSTRASSE (IN PLANUNG): 30.450mq AUTOSTRADA WAGGABANTE (IN PROGETTO): 30.450mq AUFGEGLASSENEN RESTFLÄCHEN: 23.950mq AREA DI RISULTA: 23.950mq 	<ul style="list-style-type: none"> AUTOPARKPLATZ - FRÜHER GÜTERLAGER: 3.100mq PARCHEGGIO AUTO - EX MAGAZZINO MERCI: 3.100mq OBERFLÄCHENPARKPLATZ PARCHEGGIO A RASO 	<ul style="list-style-type: none"> UMG AME BAH EDIF ALT GEN 	Quelle: "tempor" - I Form: "tempor" - C						

- 10. MATERIALLAGER
MAGAZZINO MATERIALI
- 11. EHEMALIGE SICHERNERWERKHALLE
EX CAPANNONE FALEGNAMERIA
- 12. ABTEILUNGSWERKSTATT
OFFICINA DIVISIONALE
- 13. WERKSTATT SCHUPPEN
RIMESSA OFFICINA
- 14. SCHUPPEN ELEKT. ANLAGEN
RIMESSA IMP. ELETT.
- 15. BÜROS TELEKOMMUNIKATION
UFFICIO TELECOMUNICAZIONI
- 16. BETRIEBSLEITER ELEKTROANTREB
DIRIGENTE OPERATIVO TRAZIONE ELETTRICA
- 17. NEUER BEREICH SIGNALUND
SICHERHEITSANLAGEN (GEBÄUDE IM ROHBAU)
NUOVA ZONA IMPIANTI DI SEGNALEZIONE E
SICUREZZA (EDIFICIO AL RUSTICO)
- 18. SCHUPPEN TECHNISCHE BÜRO
CAPANNONE UFFICIO TECNICO
- 19. LAGER ELEKTROANLAGEN
MAGAZZINO IMP. ELETT.
- 20. MECHANIKER
MOTORISTI
- 21. ABWASSERKLÄRANLAGE
DEPURATORE ACQUE REFLUE
- 22A. SCHUPPEN DREHSTELLE ELEKTROANTREB
RIMESSA CARRELLI T.E.
- 22B. LAGER MANNESMANN ELEKTROANTREB
MAGAZZINO SQUADRA T.E.
- 23. BÜROS – SCHULFAKULTÄT SCHUPPEN
UFFICI – DORMITORIO DEPOSITO LOCOMOTIVE
- 24. EHEMALIGE KANTINE
EX MENSA
- 25. PORTIERSLÖGE – ERSTE HILFE
PORTINERIA – AMBULATORIO
- 26. BEARBEITUNGEN WÄRMERKRAFTWERK
LAVORAZIONI CENTRALE TERMICA
- 27. WAGENWASCHANLAGE
LAVAGGIO CARROZZE
- 28. WERKSTATT WAGENHEBEMANNESCHAFT
OFFICINA SQUADRA RALZO
- 29. SCHUPPEN ELEKTROANTREB
RIMESSA T.E.
- 30. SCHUPPEN ELEKTROSCHIENENBUSSE
RIMESSA AUTOMOTRICI LEGGERE ELETTRICHE
- 31. SCHMEIDE
FORGIA
- 32. BEARBEITUNGSSCHUPPEN
CAPANNONE LAVORAZIONI
- 33. UMLKLEIDERSÄLME MASCHINENPERSONAL
– LAGERLEITER
SPOGLIATOIO PERSONALE DI MACCHINA
– CAPI DEPOSITO
- 34. SCHONSTEIN
CIMINIERA
- 35. STELLWERK SÜD
CABINA SUD
- 36. STELLWERK „B“ NORD
CABINA „B“ NORD
- 37. SCHUPPEN „PENDOLINO“-GARNITUR
RIMESSA PENDOLINO

Hauptfunktionen am Bahnhofsgelände

Das Bahnhofsgelände ist geprägt von technischen Gebäuden unterschiedlicher Zweckbestimmung. Diese setzen, je nach Nutzung, bestimmte Größen und Formen voraus, welche sich teilweise stark von der restlichen Stadtstruktur unterscheiden und somit das Bahnhofsareal deutlich charakterisieren.

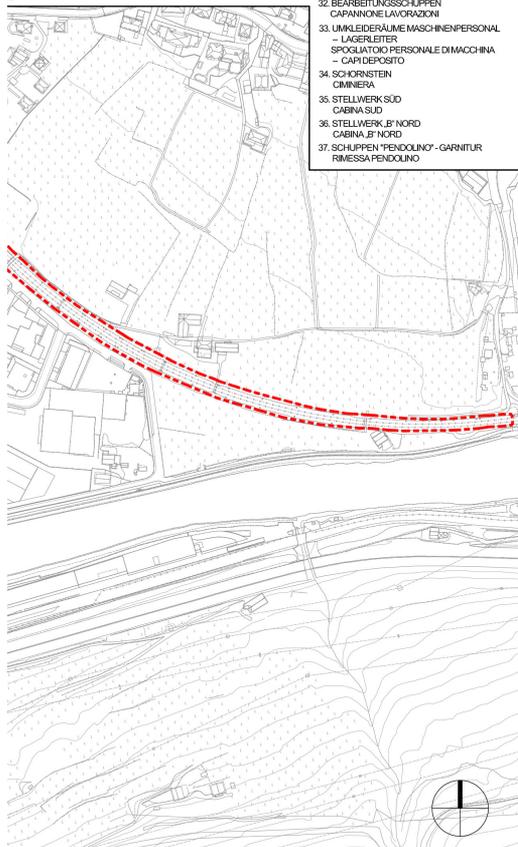
Mit der geplanten Auslagerung der verschiedenen Nutzungen, ausgenommen jener des Personenverkehrs, sind auch diese Gebäude nicht mehr notwendig und können durch städtische Nutzungen ersetzt werden.

Die Denkmalschutzbindung beschränkt sich lediglich auf das Empfangsgebäude des Bahnhofs und auf die Werkstatt der Wagenhebemanschaft.

Beide Gebäude bieten Nachnutzungsmöglichkeiten und besitzen einen gewissen historischen Wert.

Die restlichen Gebäude verlieren mit ihrer Nutzung auch ihre Sinnhaftigkeit und würden einer gelungenen Revitalisierung im Wege stehen.

Somit ergibt sich für die Planerinnen und Planer die Möglichkeit einer radikalen Veränderung des gesamten Gebietes.



Ausgearbeitet von: | Elaborazione a cura di:
LDA Studio
Vico delle Viole 7
GENOVA

0 25 50 100 150 200m
MASSTAB/SCALA 1:5.000

K

- LIMITGESTALTENDER BEREICH
AMBITO DI INTERVENTO
- BAHNHOFSGEBÄUDE
EDIFICI STAZIONE FERROVIARIA
- ALTSTADT
CENTRO STORICO

© Temporal - Gemeinde Bozen - Assessorat für Urbanistik - 2003
© Temporal - Comune di Bolzano - Assessorato all'Urbanistica - 2003

**BAHNHOFSGELÄNDE:
HAUPTFUNKTIONEN**

**AREA FERROVIARIA:
FUNZIONI PRINCIPALI**

Hauptfunktionen



Rundblick über das Gelände

Der Rundblick zeigt die Isolation und die Introversion des gesamten Bahnhofareals. Das Gebiet ist in sich abgeschlossen, nicht zugänglich und nur weitläufig umgehbar. Häuser sind teilweise verlassen und in desolatem Zustand. Alte Bahneinrichtungen erzählen Geschichten aus längst vergangener Zeit und lassen eine florierende Betrieblichkeit nur erahnen.

Dies ist sicherlich durch die Nutzung als Güterbahnareal bedingt und aus Sicherheitsgründen unabdingbar. Dennoch lässt sich eine gewisse Desolation und Vernachlässigung des Gebietes nicht abstreiten.

In der Stadtstruktur Bozens erscheinen die von der Bahn belegten Flächen als eine Art Fremdkörper, ein Virus, der die östlichste Extremität vom sonst gesunden Körper der Stadt kappt.

Wie eine heilende Lösung muss der neue Gesamtumgriff den Stadtorganismus durchfließen und die Narben entlang des Bahnhofareals schließen.

Die Menschen sollen angezogen werden und dem Gebiet neues Leben einhauchen.







Studie Größenverhältnis

Erfassen des Areals

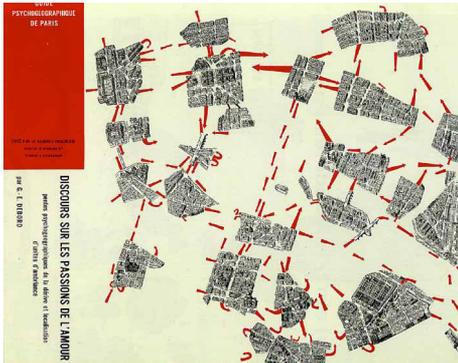
Um ein Gebiet dieser Größenordnung richtig erfassen zu können, ist ein Blick aus unterschiedlichen Richtungen notwendig. Einer dieser Blickrichtungen bietet sich über das Maß der Dimension.

Plätze ermöglichen es, ein Gefühl für bestimmte Größen in städtischer Umgebung zu entwickeln. Ziel ist es deshalb, unterschiedliche Plätze der Stadt in Form einer Collage in das Bahnhofsgebiet zu legen.

Die Position der einzelnen Plätze innerhalb des Areals lässt bereits eine gewisse Prominenz der verschiedenen Orte in Bezug auf ihre Umgebung erahnen. Form und Ausrichtung der einzelnen Pläne bleibt irrelevant, entscheidend ist lediglich die Größe, die Wichtigkeit und die Beziehung der Plätze untereinander.

Die Art der graphischen Darstellung lässt sich als Hommage an Guy Debords „Naked City“ verstehen, auch wenn die Hintergründe und Aussagen andere sind.

In dieser Darstellung geht es ausschließlich um städtische Plätze und deren unterschiedliche Resonanz auf die Umgebung. Die unterschiedlich dicken Pfeile deuten auf verschiedenen wichtige Zusammenhänge und Verbindungen hin. Während in der Darstellung der Situationisten die emotionale Wahrnehmung der einzelnen Orte in einer Stadt veranschaulicht wird und somit eine „Psychogeographie“ der wahren Stadt visualisiert wird (siehe Zitat links).



Guy Debord. 'The Naked City'
Collage
1957

Psychogeographie, die sich der Methode des Umherschweifens bedient, ist die „Erforschung der genauen unmittelbaren Wirkung, seien sie bewusst gestaltet oder nicht, des geographischen Milieus auf das emotionale Verhalten der Individuen.“ (SI)

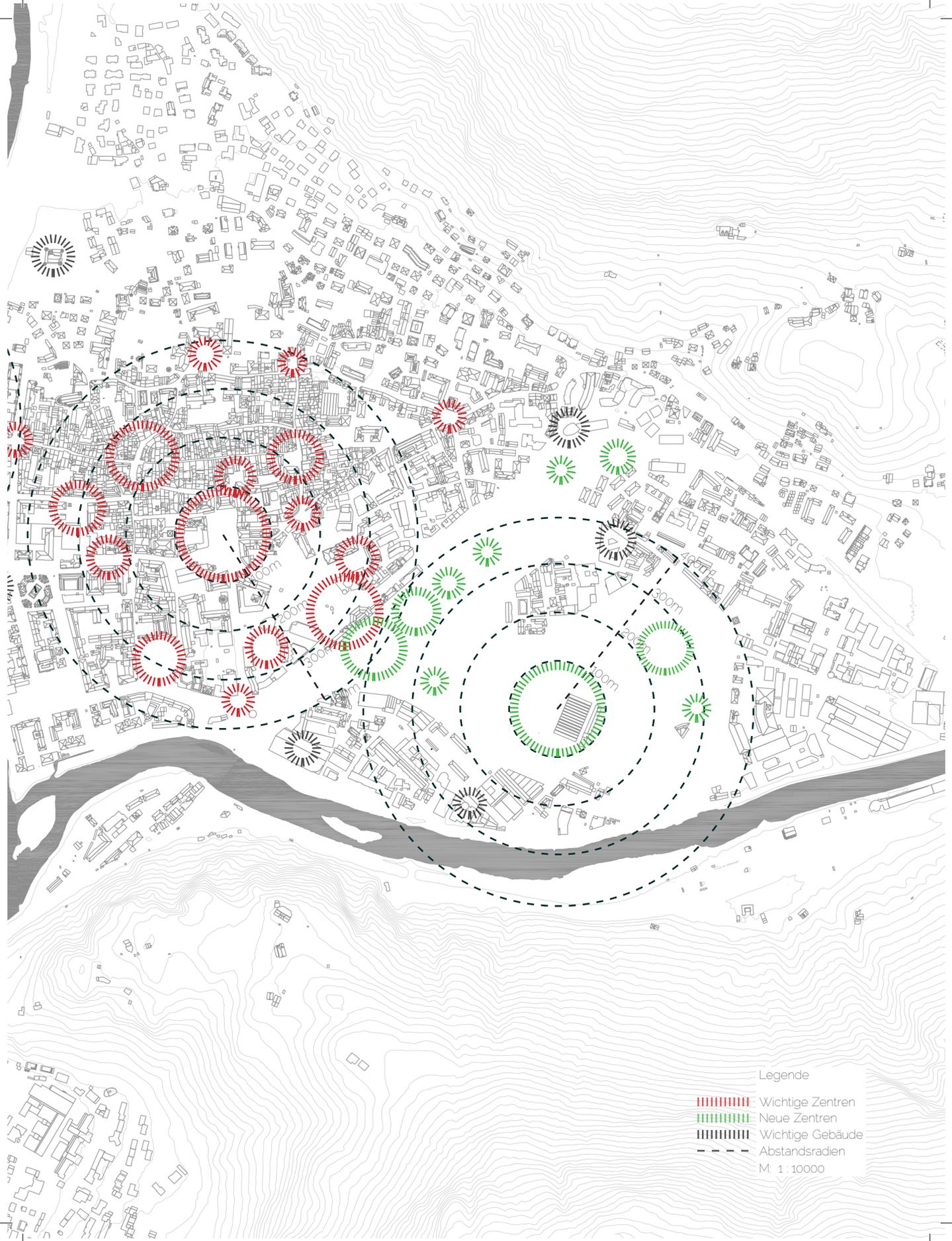
Die beim Umherschweifern gewonnenen Erkenntnisse schlagen sich nieder in psychogeographischen Landkarten, die aufzeigen, wo sich die Psychogeographen wie lange aufgehalten haben, und wie sich das Milieu dort auf ihr Gefühl ausgewirkt hat. Die Auswertung der archivierten Protokolle soll die wahren Stadtpläne ergeben, aus denen sich die Wege herauslesen lassen, die zu einer Stadt führen, die für den Menschen gebaut ist, der sie bewohnt. So lassen sich Zonen der verdichteten Erlebnisintensität ausmachen, welche zumeist nichts mit den städtischen Achsen und Knotenpunkten zu tun haben müssen.⁴⁰

40 Juri Steiner. 2007, 50
aus: Arch+ 183

Schwarzplan







Legende

- ||||| Wichtige Zentren
 - ||||| Neue Zentren
 - ||||| Wichtige Gebäude
 - - - - - Abstandsradien
- M: 1 : 10000

Zentren

Aus den Erkenntnissen über die diversen Dimensionen der öffentlichen Plätze kann eine weitere Analyse gestartet werden. Diese beschäftigt sich mit der Auseinandersetzung mit den verschiedenen Zentren der Stadt.

Untersucht werden zunächst die Zentren der bestehenden Stadtstruktur. Dabei ergibt sich eine hohe Dichte an urbanen Zentren und Knotenpunkten im mittelalterlichen Stadtkern. Die jüngere Stadtstruktur weist eine geringere Dichte an wichtigen Nuclei auf, jedoch ist festzustellen, dass diese wesentlich strukturierter und regelmäßiger auftreten. Eine übergeordnete Stadtplanung ist hier im Unterschied zur gewachsenen Altstadt ablesbar.

Des Weiteren werden wichtige Gebäude und Orte von Interesse hervorgehoben. Auch hier erkennt man Unterschiede zwischen den Stadtstrukturen. Während diese Gebäude in der Altstadt an den urbanen Zentren verortet sind, treten sie in anderen Teilen der Stadt auch als Solitäre auf.

Anhand der Abstandsradien fällt auf, dass das Planungsgebiet in seinen Ausdehnungen ungefähr dem Altstadtgebiet entspricht und somit von einer ähnlichen Verteilung der urbanen Knotenpunkte ausgegangen werden kann, wenn auch in etwas geringerer Dichte.

Im Bereich des Bahnhofgebäudes überschneiden sich die beiden Stadtbereiche mit ihren urbanen Zentren und verleihen diesem Gebäude zusätzliche Wichtigkeit in seiner Rolle als verbindende Synapse.

Die Anordnung der Knotenpunkte am Bahnhofsareal resultiert von der Prominenz der Orte innerhalb des Planungsgebietes, welche sich bereits in der vorhergehenden Analyse ergeben hat.

An diesen urbanen Knotenpunkten kann in weiterer Folge eine Gliederung des Areals in Form von Durchwegungen vorgenommen werden.

Infrastrukturkonzept

Die Grundidee einer unterirdischen Führung der Bahngleise entwickelt sich zum entscheidenden Thema meiner Diplomarbeit.

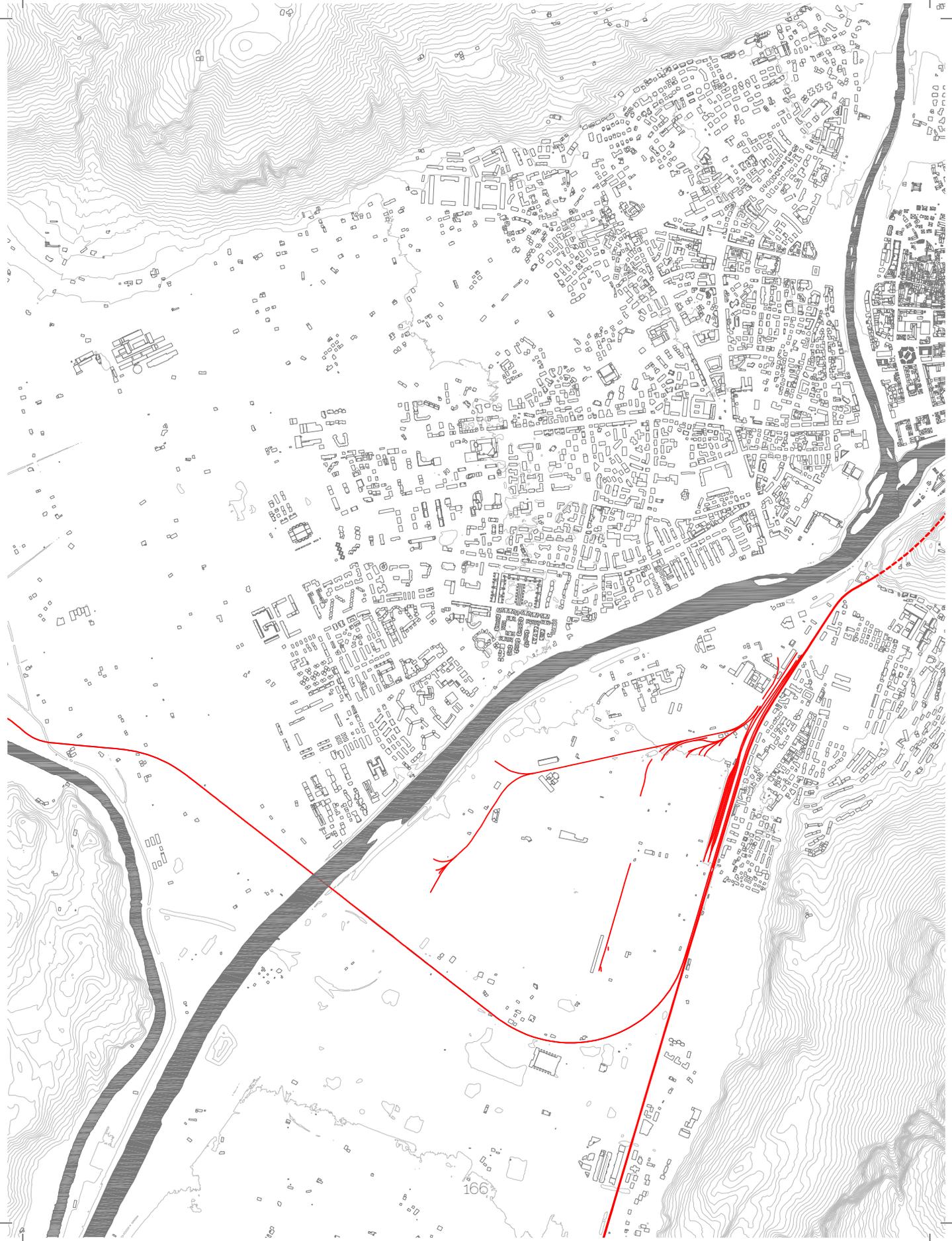
Für diese Lösung der vorgegebenen Aufgabe sprechen einige Vorteile. Kernaussage dieser alternativen Lösung ist sicherlich die völlige Eliminierung der Barrierewirkung der Bahn. Dies ermöglicht eine grenzenlose Adaptierung des neuen Areals an den Bestand und schafft eine barrierefreie Nullebene. Die Stadt hat somit die große Möglichkeit vollkommen ineinander zu verwachsen und den bisher vernachlässigten Stadtteil zu integrieren.

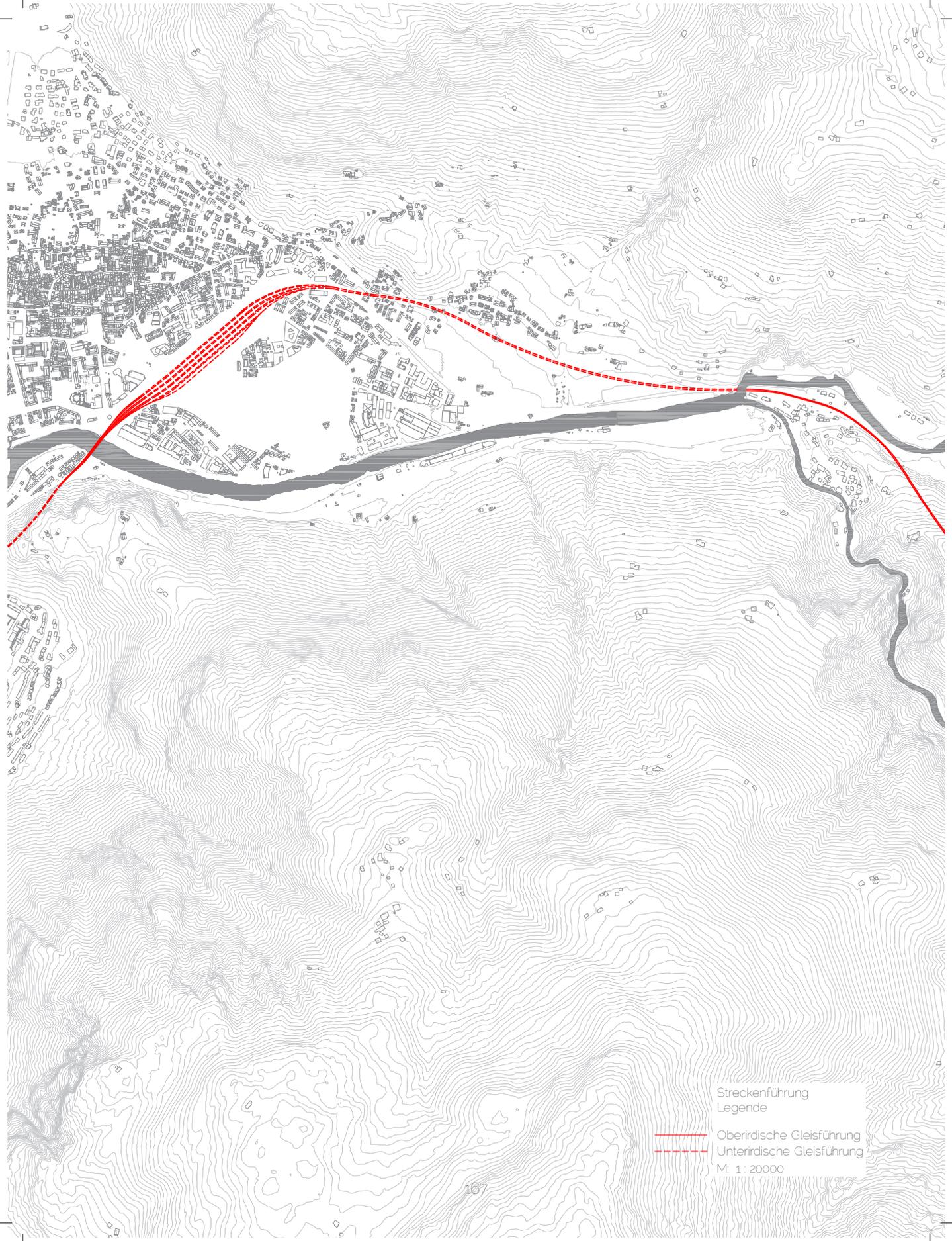
Davon profitiert nicht nur der nicht motorisierte Individualverkehr, dessen Freiheit in der Bewegungsmöglichkeit uneingeschränkt ist, sondern auch der motorisierte Individualverkehr, der einfacher und besser abgewickelt werden kann.

Der Raumgewinn ist außerdem erheblich, da sich nicht nur innerhalb der Planungsgrenzen des Bahnhofareals Flächen auftun, die sonst von den Gleisen belegt sind, sondern auch im Bereich von Rentsch. Durch die großräumige Untertunnelung werden hier Flächen frei, welche im Zuge einer zukünftigen möglichen Stadterweiterung die Qualität und den Platz für etwaige Bauten erheblich steigern. Die Wertschöpfung der Flächen innerhalb der Stadt erweitert sich somit bis fast nach Kardaun, wo die Bahnlinie an die Oberfläche zurückkehrt und an die bestehende Trassierung anschließt. Diese Vorteile rechtfertigen durchaus die damit verbundenen höheren Baukosten.

Außerdem wirkt sich die Umstellung auf einen Tiefbahnhof auf die gesamte Stadt aus, da sie Lärm- und Luftverschmutzung großräumig senkt.

Insbesondere kann die Funktion des Bahnhofs an der jetzigen Lage bleiben, wobei der geradlinige und funktionelle Verlauf der Bahngleise im Bereich der Bahnsteige gewährleistet ist. Das Bahnhofsgebäude kann weiterhin als solches genutzt werden, ohne eine Verlegung Richtung Osten zu erfahren.





Streckenführung
Legende

— Oberirdische Gleisführung
- - - Unterirdische Gleisführung

M: 1 : 20000

Die zukünftigen Zulaufstrecken für den geplanten Brenner - Basis - Tunnel sind derzeit unterirdisch durch den Berg angedacht, um wertvolle Flächen einzusparen und anderen Nutzungen zugänglich zu machen. Umso mehr drängt sich diese Notwendigkeit im städtischen Ballungszentrum von Bozen auf, wo zusätzlich interessante Flächen in unmittelbarer Zentrumsnähe eingespart werden können. Diese Flächen betreffen die Bereiche vom Bahnhof über die Remise bis hin nach Kardaun und entsprechen einer Ausdehnung von mindestens 7 Hektar.

Durchwegung

Ziel einer Organisation von Straßennetzen ist es immer eine Optimierung des Verkehrsflusses zu erreichen und gleichzeitig eine Parzellierung gewisser Bereiche vorzunehmen.

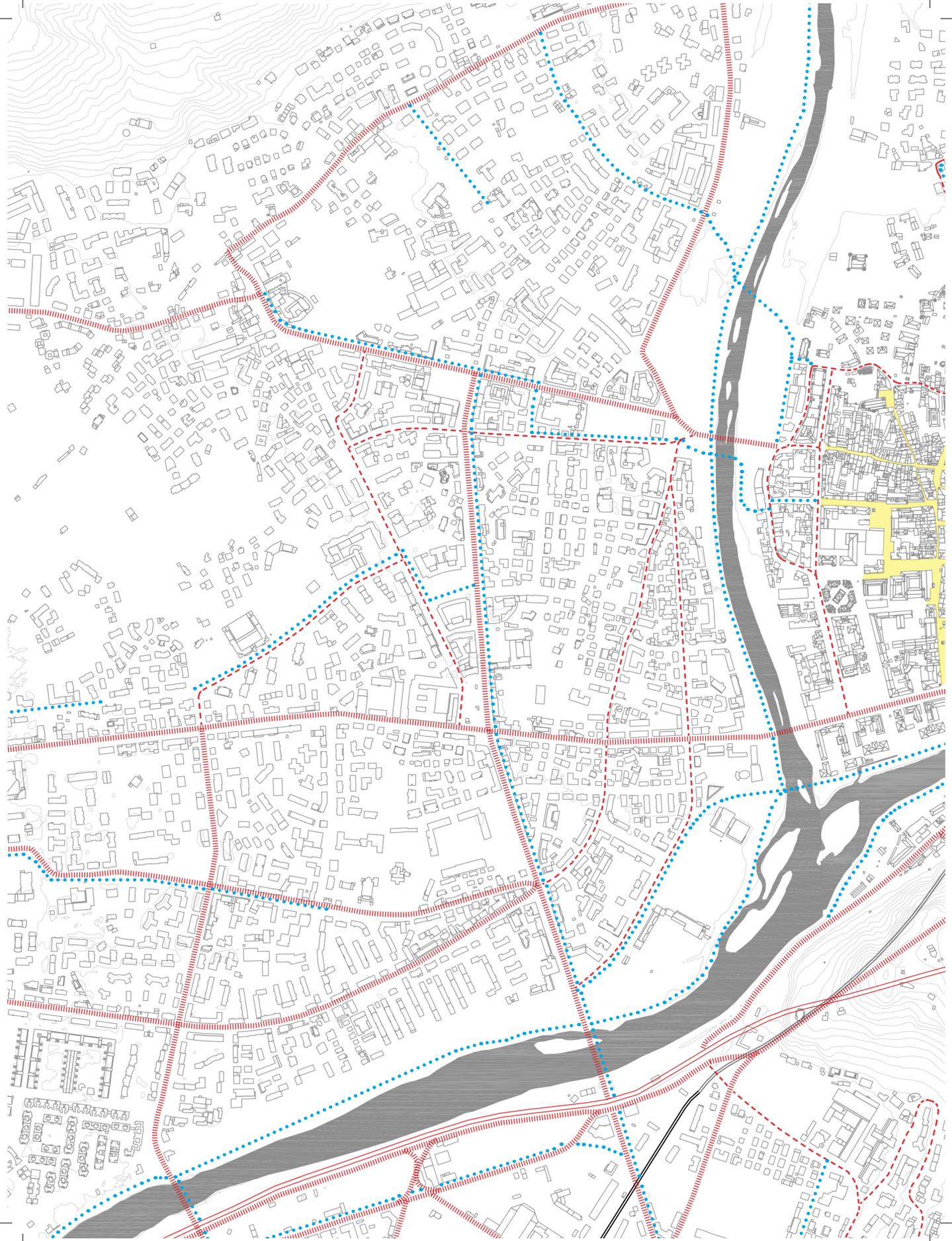
Die Herausforderung besteht darin eine gute Vernetzung der bestehenden Straßenstruktur mit der neu geplanten vorzunehmen. Im Falle des Bahnhofs Bozen gilt es die Brache des bestehenden Bahnareals aufzulösen und die Stadtteile miteinander zu verbinden.

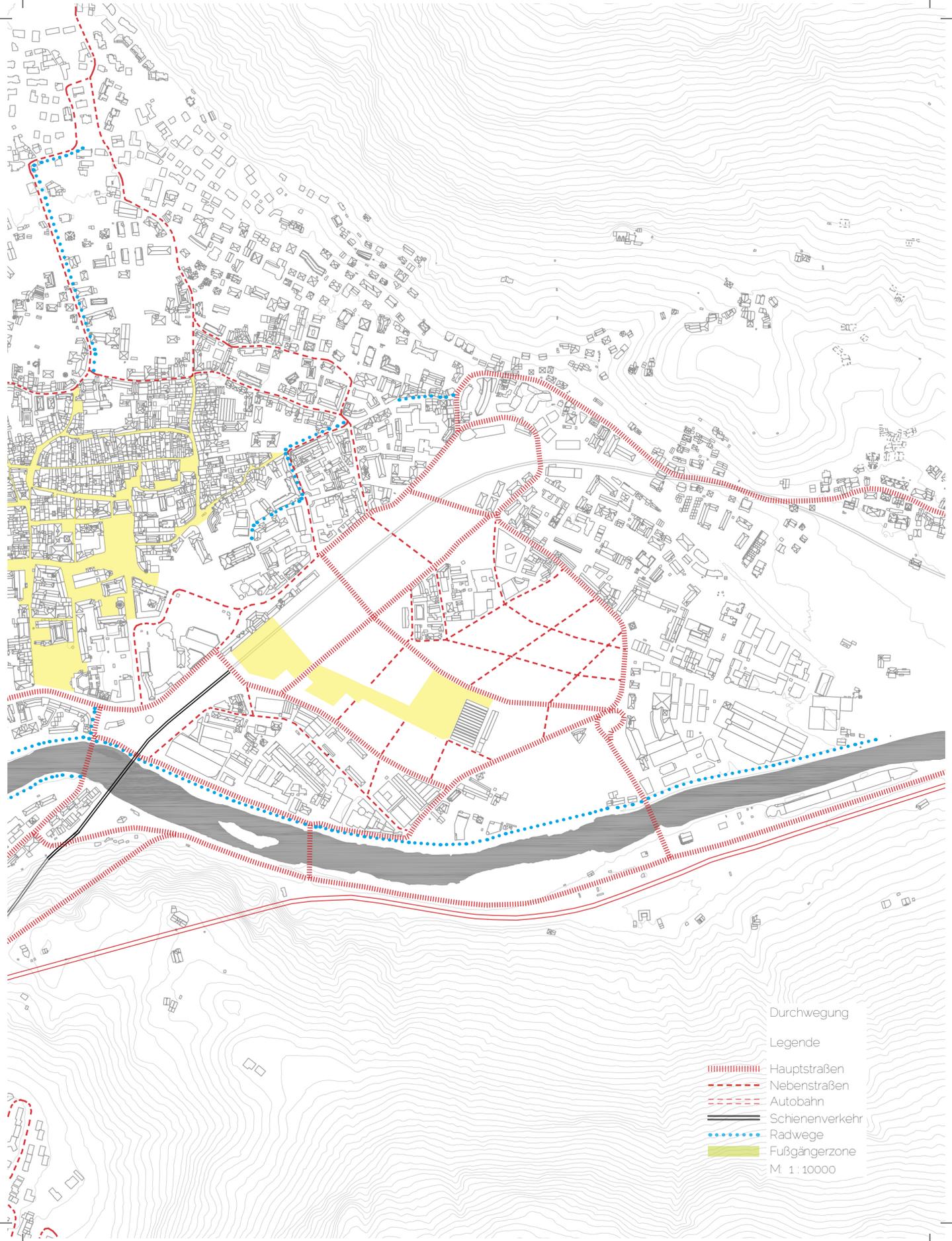
Eine direkte Fortführung der Fußgängerzone in das neue Gebiet im Herzen des Bozner Bodens ist ein dringendes Anliegen, genauso wie die Verkehrsberuhigung im direkten Vorfeld des Bahnhofgebäudes. Diese Entlastung des Verkehrs soll durch eine Umleitung in das neu erfasste Stadtgebiet erzielt werden und lediglich Bussen die direkte Durchfahrt ermöglichen.

Die Hauptstraßen knüpfen an das bestehende Straßensystem an und verbinden wichtige Kreuzungen im Westen mit jenen im Osten. Die wichtige derzeitige großräumige Umfahrung des Areals bleibt dabei bestehen und verhindert weitestgehend eine Verkehrsbelastung im neu gestalteten Gebiet. Kleinere Nebenstraßen erschließen die neuen Quartiere und schaffen eine Gliederung der Bauplätze.

Voraussetzung für diese einfache Organisation der oberflächlichen und ebenerdigen Erschließung ist das Konzept der unterirdischen Bahnsteige. Mit der Untertunnelung des Bahnbetriebes wird eine Optimierung der Erreichbarkeit der einzelnen Orte an der Oberfläche garantiert.

Das neu entstehende Quartier wird durch diese Maßnahmen den anderen Quartieren der Stadt gleichgesetzt, da die Belastung durch den Bahnbetrieb völlig entfällt und somit eine Aufwertung der Bereiche im Vergleich zu anderen Infrastrukturlösungen festzustellen ist.



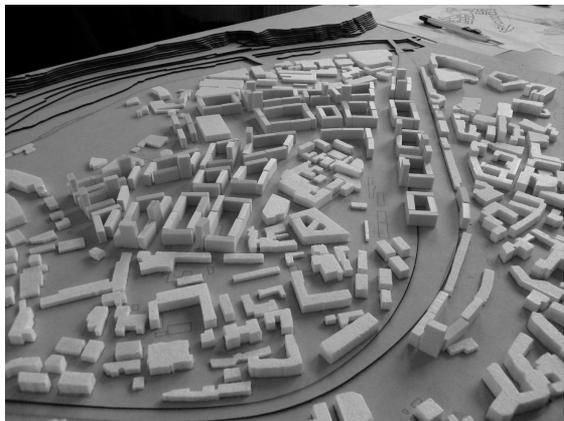


Durchwegung

Legende

-  Hauptstraßen
-  Nebenstraßen
-  Autobahn
-  Schienenverkehr
-  Radwege
-  Fußgängerzone

M: 1 : 10000



Städtebauliche Studien am Modell

Mit Hilfe der Parzellierung durch die gewählte Wegeführung kann anhand eines Modells im Maßstab 1:2000 an den Entwurf des Städtebaus für das Planungsgebiet herangegangen werden.

Die Baumasse kann so leicht innerhalb des zu planenden Areals verschoben werden. Verschiedenste städtebauliche Strukturen können erprobt und in Bezug auf den Bestand analysiert werden.

Vieles wird als Fehlversuch gewertet und verworfen, anderes als gut empfunden und weiter bearbeitet. Am Ende erkennt man die passende Struktur.

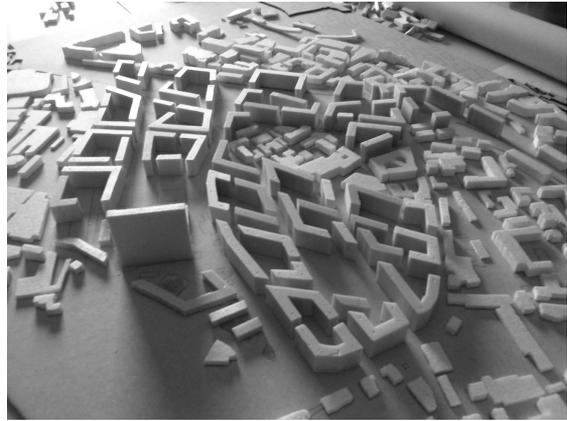
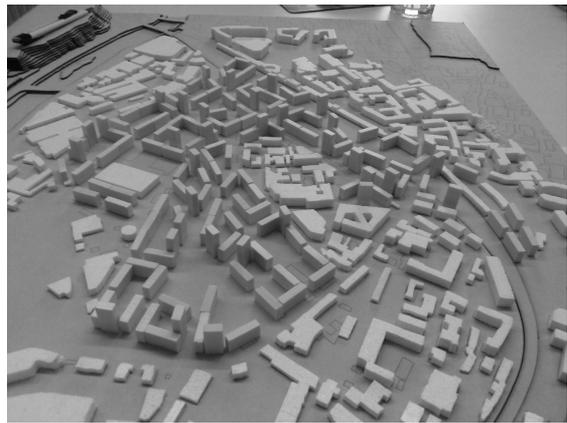
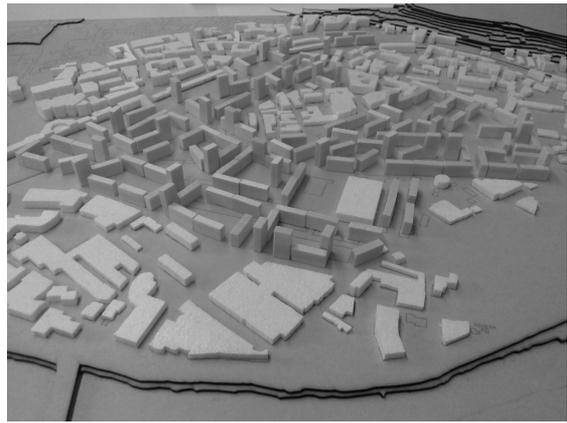
In diesem Fall war eine leicht aufgelöste Blockrandbebauung entlang der neu entworfenen Straßen die mir am besten erscheinende Lösung.

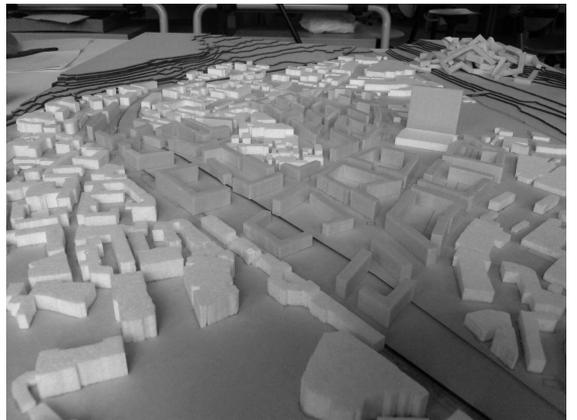
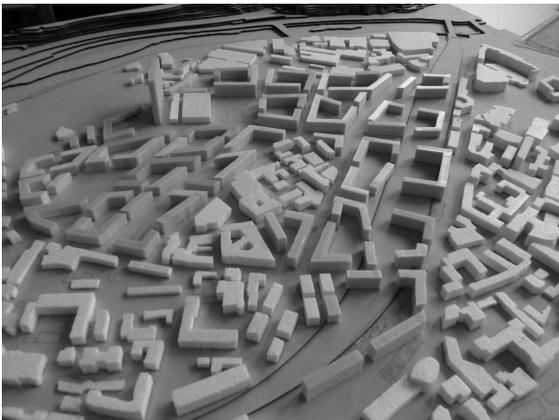
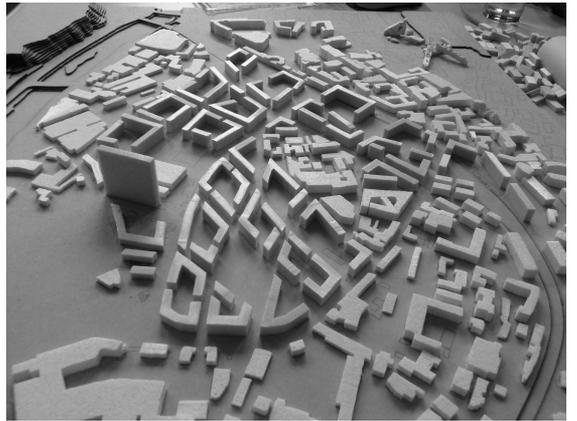
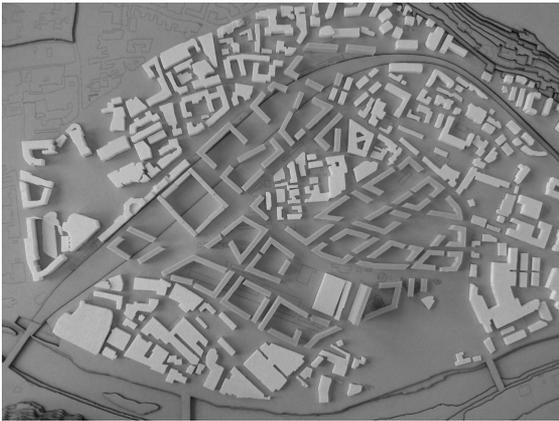
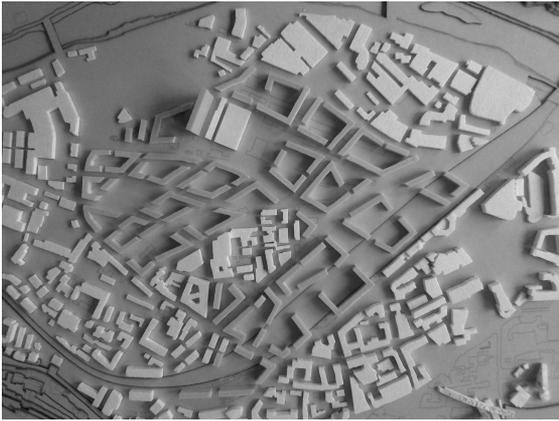
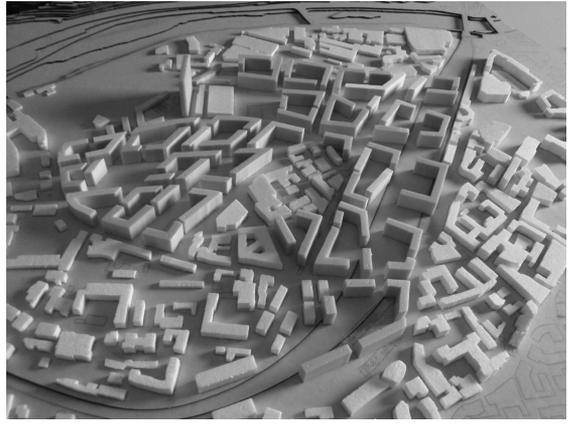
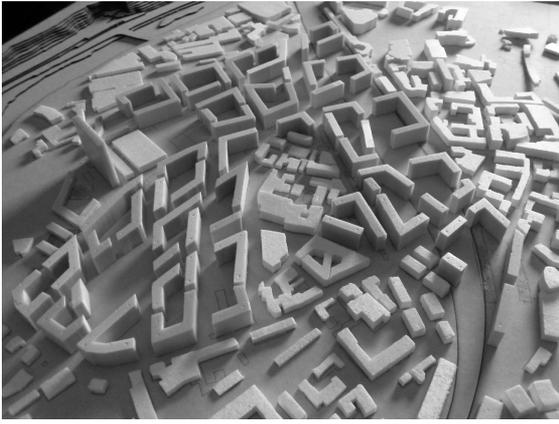
In Hinblick auf die restliche Stadt Bozen lässt sich feststellen, dass eine solche Blockrandbebauung die häufigste sich wiederholende Form der Bebauung ist. Allerdings ist diese Bebauung in Bozen v.a. durch die Aneinanderreihung von Ein- bzw. Mehrfamilienhäusern in Blockform geprägt und nicht durch eine geschlossene Form der Blockrandbebauung, wie man sie etwa aus der Altstadt in Graz kennt.

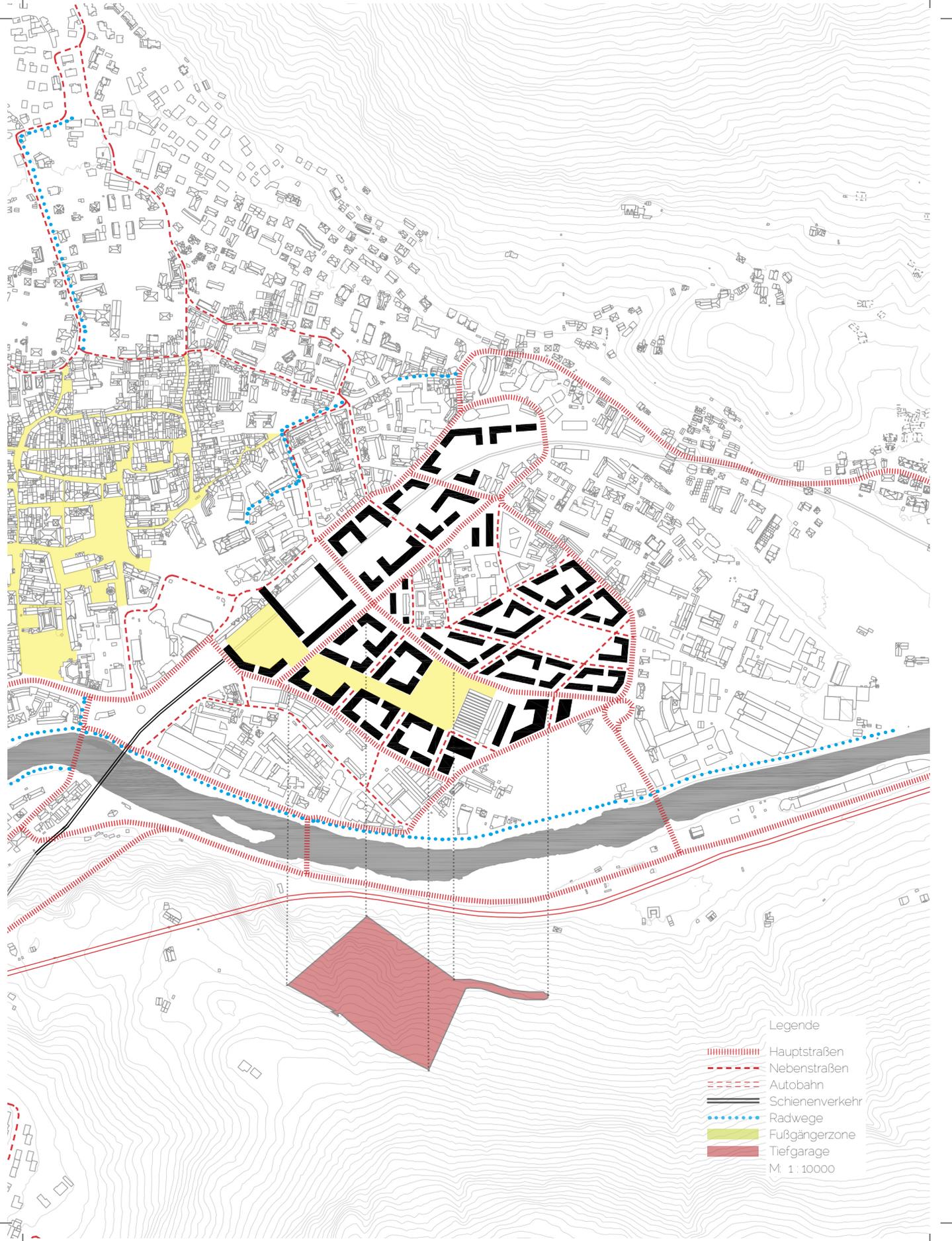
Verbindend wirkt bei dieser Form der Bebauung nicht nur die Art der Aneinanderreihung, sondern auch ein gemeinschaftlich genutzter Zwischenraum.

Diese Art der Bebauung führt meiner Meinung nach aber zu einer starken Zersiedelung und einer schlecht nutzbaren Erdgeschoßzone. Da dieser Bereich besonders in einer Fußgängerzone von Bedeutung ist, wird die Blockrandbebauung im Entwurf nur geringfügig aufgelöst, um einheitlich wirksame Fassadenfronten zu erzeugen.

Der verbindende und gemeinschaftlich genutzte Zwischenraum soll weitergeführt werden und zieht sich, in Anlehnung an die bestehende Stadt, durch den gesamten städtebaulichen Entwurf.







Legende

-  Hauptstraßen
-  Nebenstraßen
-  Autobahn
-  Schienenverkehr
-  Radwege
-  Fußgängerzone
-  Tiefgarage
- M: 1:10000

Städtebaulicher Entwurf

BGF	329.516 m ²	Thematisch lässt sich der Vorschlag in drei grobe Bereiche unterteilen.
Geplante BGF (inkl. der beibehaltenen existierenden BGF, exkl. unterirdischer Strukturen)		Der südliche Teil zieht sich vom Bahnhofsgebäude bis hin zur alten Remise. Dieser Bereich gilt als der öffentliche, kommerziell bzw. gewerblich genutzte Teil des Entwurfs und schließt die neue Fußgängerzone in sich ein. Die beiden Pole an den Enden der Fußgängerzone wirken als Interessensmagnete, die die Leute anziehen, welche in weiterer Folge die Fußgängerzone beleben.
Volumen	1.073.467,50 m ²	Die Innenhöfe der Blöcke werden hier vorwiegend als öffentlicher Bereich angesehen und sollen eine fußläufige Durchwegung ermöglichen.
Geplantes Volumen(inkl. der beibehaltenen existierenden Volumens)		In diesem Bereich, der sehr zentral gelegen ist und eine gute Anbindung an den Bahnhof und das Straßennetz aufweist, bietet sich eine Tiefgarage an, um den Anforderungen der steigenden Nachfrage an Parkmöglichkeiten gerecht zu werden.
Territorialer Index des Projektes	3,67 m ³ /m ²	
Theoretische Einwohnerzahl für Wohngebiet und Dienstleistungssektor, 1 Einwohner je 40 m ²	3.519	
Höchstanzahl Stockwerke	15	

Die Hauptstraße trennt diesen Bereich vom nördlicher gelegenen Süd-Ost-Teil. Dieser beinhaltet ein reines Wohngebiet, da hier aufgrund der Lage mehr Sonnenlicht einfällt. Die Innenhöfe können hier als halb-privat angesehen werden und bieten in erster Linie den Bewohnern der angrenzenden Gebäude Rückzugsmöglichkeiten.

Dieser Teil schließt sich hier auch thematisch an die bereits bestehende Wohnstruktur, während im Süden des Areals vorwiegend Handel und Büro vorherrschend sind.

Der Bereich im Nord-Westen öffnet seine Innenhöfe und umrahmt den sich über der alten Bahntrasse befindlichen Grünraum.

Dieser Teil der Neugestaltung beherbergt ebenfalls Wohnen, wird aber von einem Hotel- und Kongresszentrum und einem Altenpflegeheim begleitet, was dem Bereich, zusätzlich zum Grünraum, eine verstärkte Öffentlichkeit verleiht.



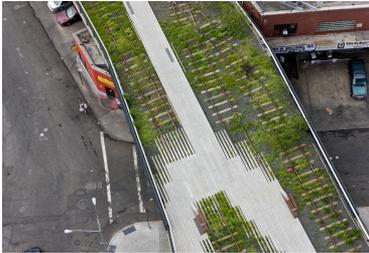


Schwarzplan
M 1:10000



Perspektiven





Highline Park New York

Ein Kernstück des städtebaulichen Entwurfs stellt der Umgang mit der aufgelassenen Bahntrasse dar. Inspiration findet man hierzu bei dem Projekt „Highline New York“. Ähnlich wie in New York soll sich hier das Grün entlang der alten Gleise in Richtung Stadt ziehen. Dabei entwickelt es sich aus den Weinanbauflächen im Osten heraus, stellt dabei noch ein eher ländliches und naturbelassenes Grün dar, um sich dann immer mehr Richtung Stadt und somit Richtung Zivilisation weiter zu entwickeln. Auf seinem Weg Richtung Stadt verliert das Grün mehr und mehr an Natürlichkeit und passt sich seinem neuem urbanen Umfeld nach und nach an.

Die durchgehenden Grünflächen, die sich bisher wie ein Band durch die Vorstadt gezogen haben, lösen sich im Bereich der untertunnelten Bahn in kleine den Trägern der Dachfläche der unterirdischen Bahn angepasste Grünstreifen auf. Hier wird der Eingriff des Menschen in die Natur deutlich und das öffentliche Grün spiegelt das Zusammenspiel von Natur und Technik wieder. Die Träger und somit die eigentlich unsichtbare Bahn wird über das Grün begreifbar.

Je weiter sich dieser Grünkeil durch die Stadt windet, desto mehr büßt er seine Naturbelassenheit ein. Sportanlagen unterstreichen zusätzlich die Präsenz des Menschen.

Kurz vor dem neuen Bahnhofsbereich wird die Anzahl der Grünstreifen stetig geringer, um den Glasflächen, welche die darunterliegenden Bahnsteige belichten, Platz zu machen. Im Bereich des Busbahnhofs verliert der Grünkeil endgültig seine Kraft.

Die Allegorie der menschlichen Überlegenheit durch Technik gegenüber der Natur gipfelt im Busbahnhof mit den darunterliegenden Bahnsteigen, wird jedoch gleich wieder relativiert, da auf dem neuen Bahnhofsvorplatz die Natur mit der Technik wieder einhergeht und sich den Platz harmonisch teilt.





Draufsicht
M: 1 : 5000

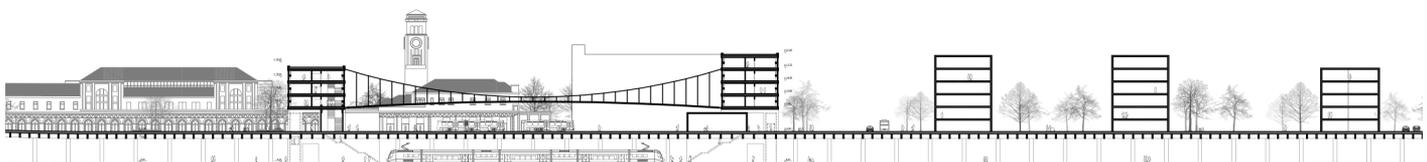


Aus südlicher Richtung kommend überquert der Zug den Eisack, um in weiterer Folge nach der Brücke seinem Weg nach unten zu folgen.

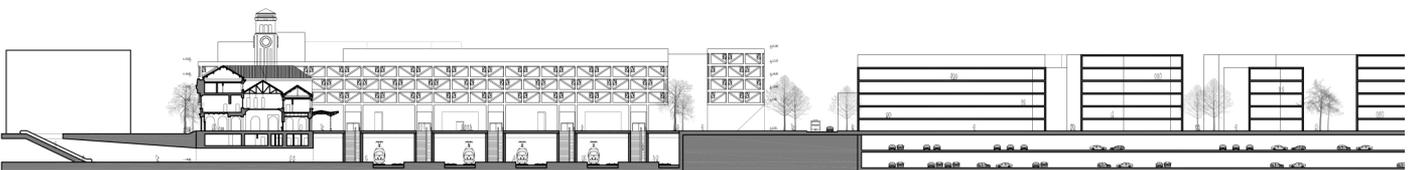
In Absprache mit den Experten der ÖBB wurde die Machbarkeit erörtert und die angestrebte Lösung als durchführbar erachtet. Tatsächlich überschreitet die Neigung der Bahnstrecke in diesem Bereich den maximal zulässigen Wert von 2,5% nicht.

Die Steigung hat dabei eine Länge von 340 Metern bis die Bahntrasse vor dem Haupttrakt des alten Bahnhofs unterirdisch wieder eben verläuft.

Die Bahn überwindet in diesem Streckenabschnitt einen Höhenunterschied von 8,60 Metern ab Schienenoberkante. Anschließend bleibt die Bahnlinie auf diesem Niveau entlang der gesamten Länge der Bahnsteige. Im weiteren unterirdischen Verlauf wird die Strecke in den Berg verlegt, um dann auf der Höhe der Brücke bei Kardaun in die bestehende Bahntrasse zu münden.



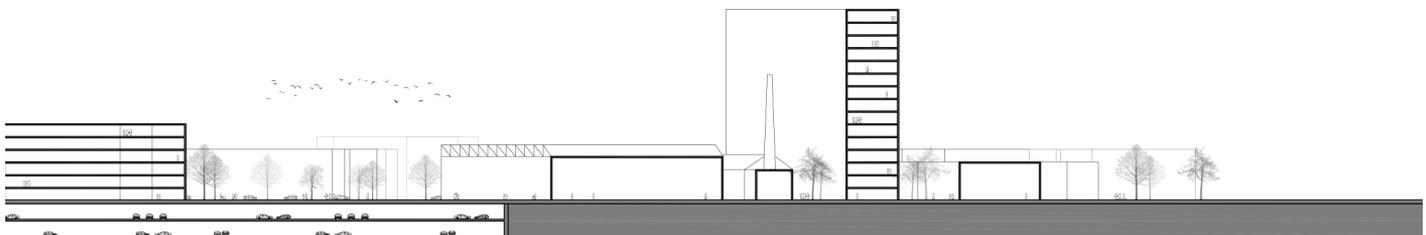
Längsschnitt
M: 1 : 2000



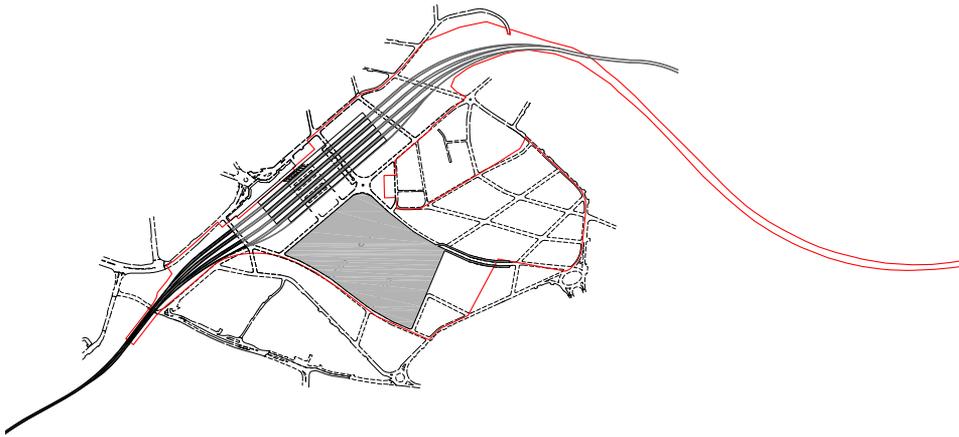
Bei dieser Variante der Streckenführung kann der bestehende Bahnhof als solcher weitergeführt werden ohne seine Würde als denkmalgeschützter Baukörper verlieren zu müssen. Diese Tatsache kann ebenfalls als Wertschöpfung gesehen werden und unterstreicht, ähnlich wie bei dem Projekt der „Pennsylvania Station“, im Theorieteil dieser Arbeit beschrieben, die Wichtigkeit von Denkmalschutz und Weiternutzung bestimmter Gebäude.

Eine Fußgängerunterführung vom ersten Bahnsteig in Richtung Stadtzentrum unter dem Bahnhofsvorplatz hindurch ist angedacht, um den erheblichen Pendlerstrom täglich besser und schneller abwickeln zu können.

Im Bereich der alten Remise ist ein Bürogebäude geplant, das mit 15 Geschoßen als Landmark ausgeführt wird. Es ist zudem denkbar, dieses Landmark mit einer mehrgeschossigen Öffnung zu versehen, welche den Blick vom neu entstehenden Bahnhofsvorplatz auf die beeindruckende Bergkulisse des Rosengartens im Hintergrund einrahmt, wie es bei so manchem Straßenzug in Bozen erlebbar ist.



Querschnitt
M: 1 : 2000



Ebene -1



Ebene 0



Ebene +1



Ebene +2

Legende

- Bahnhofsgebäude
- Busbahnhof/Tiefgarage
- Wohnen
- Altenpflege
- Hotel/Kongress
- Einkaufsflächen
- Handwerk
- Kulturzentrum
- Schule
- Universität
- Büroflächen
- Öffentliche Funktionen

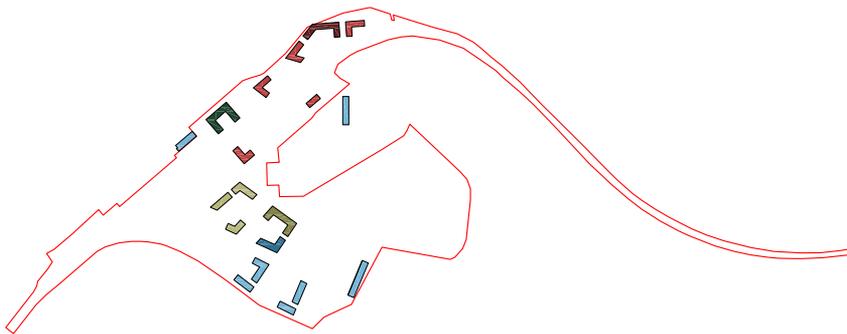
Wohnen 102.396 m ²	Bei einem städtebaulichen Umfeld dieser Größenordnung ist eine rege Durchmischung unterschiedlicher Nutzungen von großer Bedeutung, um eine Quartiersbildung zu vermeiden. Besonders in der Erdgeschoßzone sollen die öffentlichen Nutzungen untergebracht werden.
Dienstleistung 38.398 m ²	
Kulturzentrum 5.327 m ²	Ein besonderes Augenmerk fällt auf die Fußgängerzone, in der eine große Vielfalt von Funktionen die Nutzbarkeit fördern.
Schule 8.168 m ²	Hier sollen sich unterschiedlichste Geschäfte, gastronomische Betriebe, öffentliche Dienstleistungen aber auch der kreative Sektor niederlassen können. Vorbild kann hier das Herz von Bozen - die Bozner Lauben - sein, welche als Einkaufsstraße flankiert von mittelalterlichen Laubengängen ein Magnet für reges Treiben darstellt. Einst versehen mit unterschiedlichsten Geschäften dominiert heute die Textilindustrie diese Straße, was eine spannende Vielfalt leider vermissen lässt.
Universität 20.094 m ²	
Büro 87.244 m ²	
Altenpflege 8.825 m ²	
Handel 27.110 m ²	Dennoch erweist sich der Charakter dieser Typologie als sehr interessant und soll deshalb aufgegriffen und weitergeführt werden.
Hotel/Kongress 14.094 m ²	
Handwerk 17.860 m ²	Der territoriale Index von 3.67 m ³ /m ² bei einer durchschnittlichen Geschoßhöhe von 3,5 m ist durch eine großzügige Freiflächenplanung und geringe Geschoßzahlen, welche sich am Bestand orientieren, bedingt. Die durch die unterirdische Trassenführung gewonnenen Flächen sollen hier in nicht zu hoher Dichte bebaut werden, um eine mögliche Beengtheit der Bewohner zu verhindern. Großzügige Freiflächen werden sich somit durch den neu geplanten Stadtteil und lassen den urbanen Bereich offen, lichtdurchflutet und freundlich wirken.



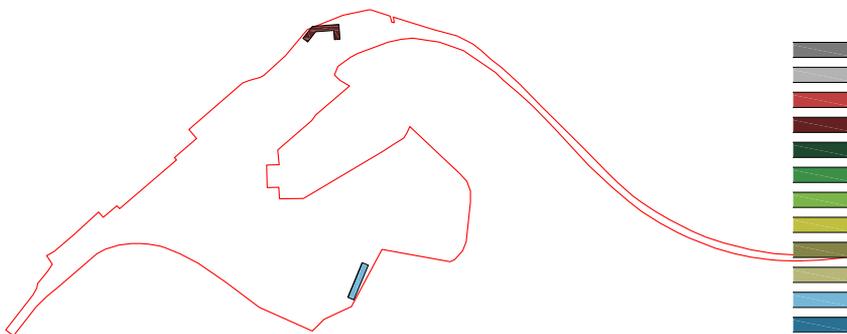
Ebene +3



Ebene +4



Ebene +5



Ebene +6

Legende

-  Bahnhofsgebäude
-  Busbahnhof/Tiefgarage
-  Wohnen
-  Altenpflege
-  Hotel/Kongress
-  Einkaufsflächen
-  Handwerk
-  Kulturzentrum
-  Schule
-  Universität
-  Büroflächen
-  Öffentliche Funktionen

Die Machbarkeit von Infrastrukturprojekten setzt immer auch eine reibungslose Bauzeit voraus, in der der Betrieb der jeweiligen Infrastruktur, in diesem Falle die Bahn, nicht eingestellt werden muss, sondern parallel zu den Bauarbeiten weiterhin funktioniert.

Dies wird auch in diesem Vorschlag berücksichtigt. Die Arbeiten können in mindestens drei Abschnitte unterteilt werden.

Der erste Bauabschnitt konzentriert sich auf die vollständige Fertigstellung des Ost-Tunnels, die Realisierung der hinteren Bahnsteige und Bahngleise und auf die Umsetzung der ersten Gebäude im südlichen Bereich des Areals.

Während dieser gesamten Bauzeit bleiben die ersten Bahnsteige und die restliche Bahntrasse intakt und befahrbar. Eine Umstellung der Verbindungen und der Taktung der Züge muss akzeptiert werden.

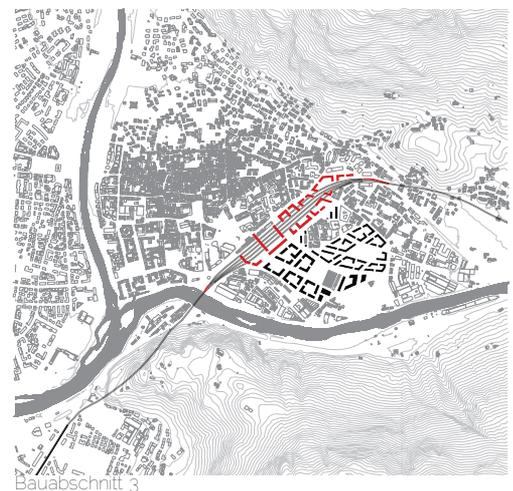
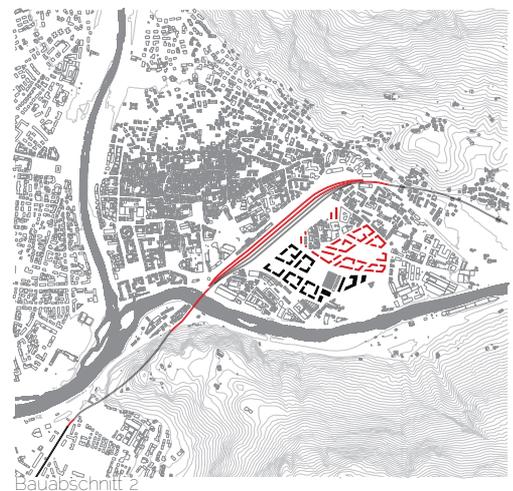
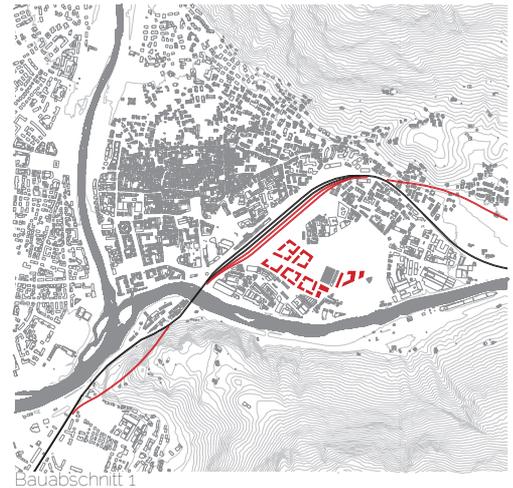
Weiters kann der Tunnel unter dem Virgl fertiggestellt werden, der eine optionale Variante darstellt, welche bereits vor Jahren wegen Steinschlagproblemen in diesem Bereich angedacht wurde.

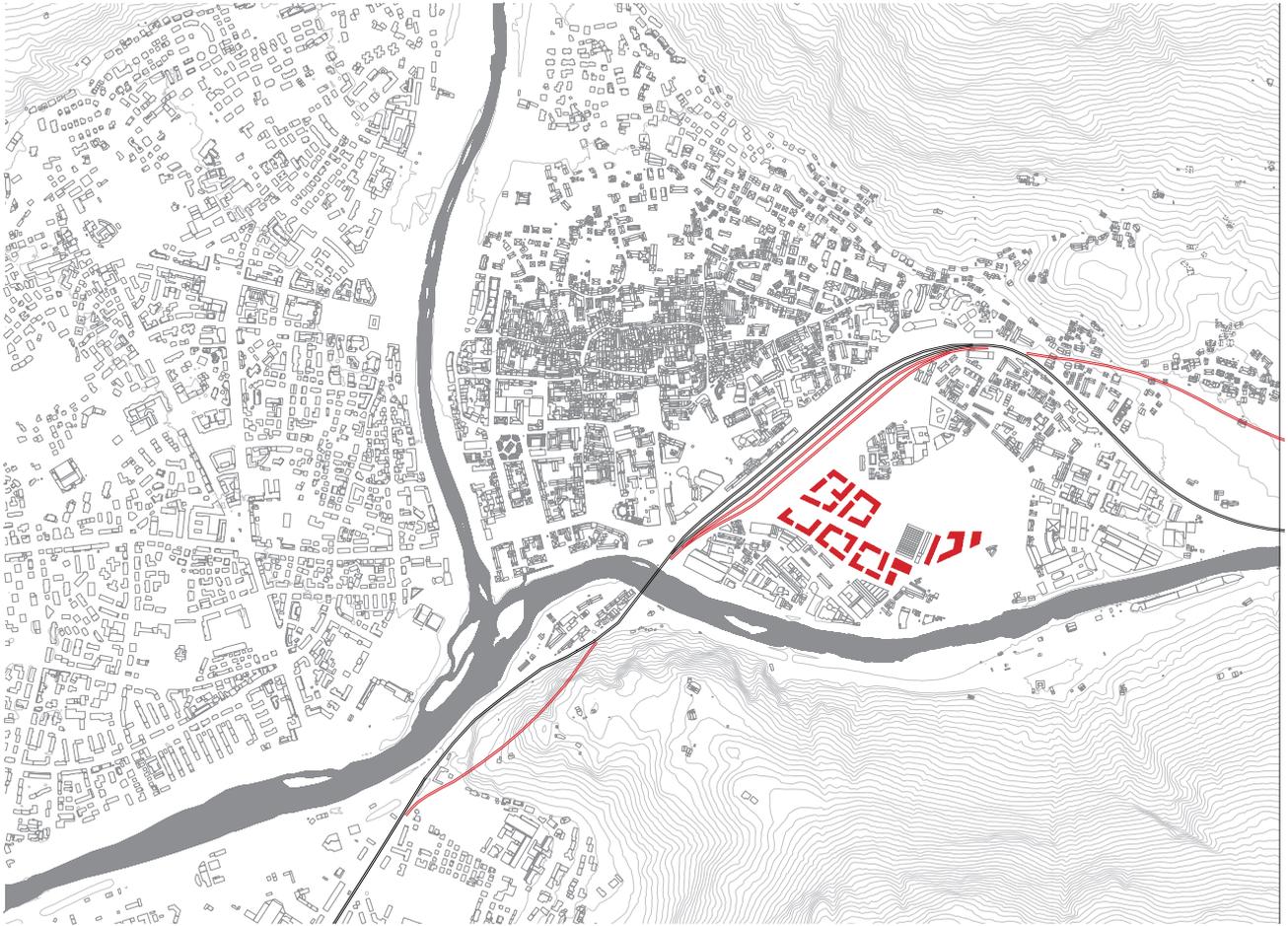
Im zweiten Bauabschnitt müssen in möglichst kurzer Zeit die Anschlüsse zwischen neuer und alter Bahnstruktur geschaffen werden, um den Bahnbetrieb möglichst reibungslos auf die neue unterirdische Bahntrasse zu verlegen.

In weiterer Folge kann an die Bauarbeiten der ersten Bahngleise und Bahnsteige herangegangen werden. Die alten Bahngleise im Osten und optional am Virgl können rückgebaut bzw. an die Grünlandschaft angepasst werden. Außerdem kann der östliche Teil des Bebauungsareals umgesetzt werden, der hauptsächlich Wohnen beinhaltet.

Der dritte und letzte Bauabschnitt beschränkt sich auf die oberflächlichen Arbeiten über den neuen Gleisen. Die neue Stadtstruktur schließt hiermit die Naht zwischen Altstadt und neuem Bezirk und vollendet das Projektgebiet. Bahntechnisch müssen zusätzlich die ersten Bahnsteige und -gleise an beiden Enden mit der restlichen Struktur verbunden werden.

Somit ist eine Realisierung technisch durchaus möglich. Der Tunnel im Osten erhält in Anbetracht der Bauabläufe zusätzliche Wichtigkeit, da ein Bau der unterirdischen neuen Bahnlinie parallel zur alten Struktur wegen Engpässen kaum möglich wäre. Eine Verlegung der Bahntrasse in den Berg ist somit zusätzlich zum Qualitäts- und Raumgewinn von bautechnischer Bedeutung.





Bauabschnitt 1

Legende

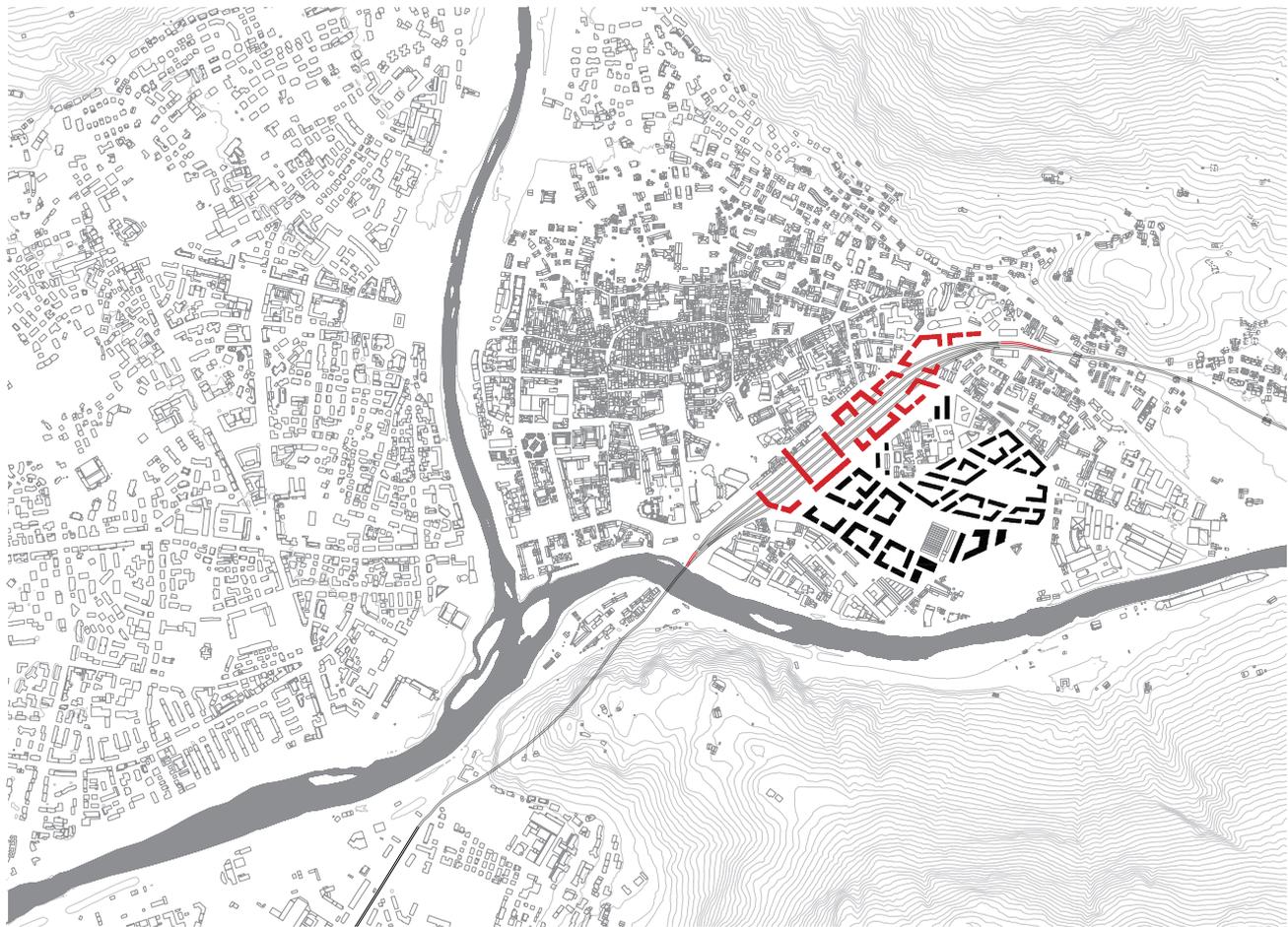
-  Neubau
-  Fertigstellung
- M: 20000



Bauabschnitt 2

Legende

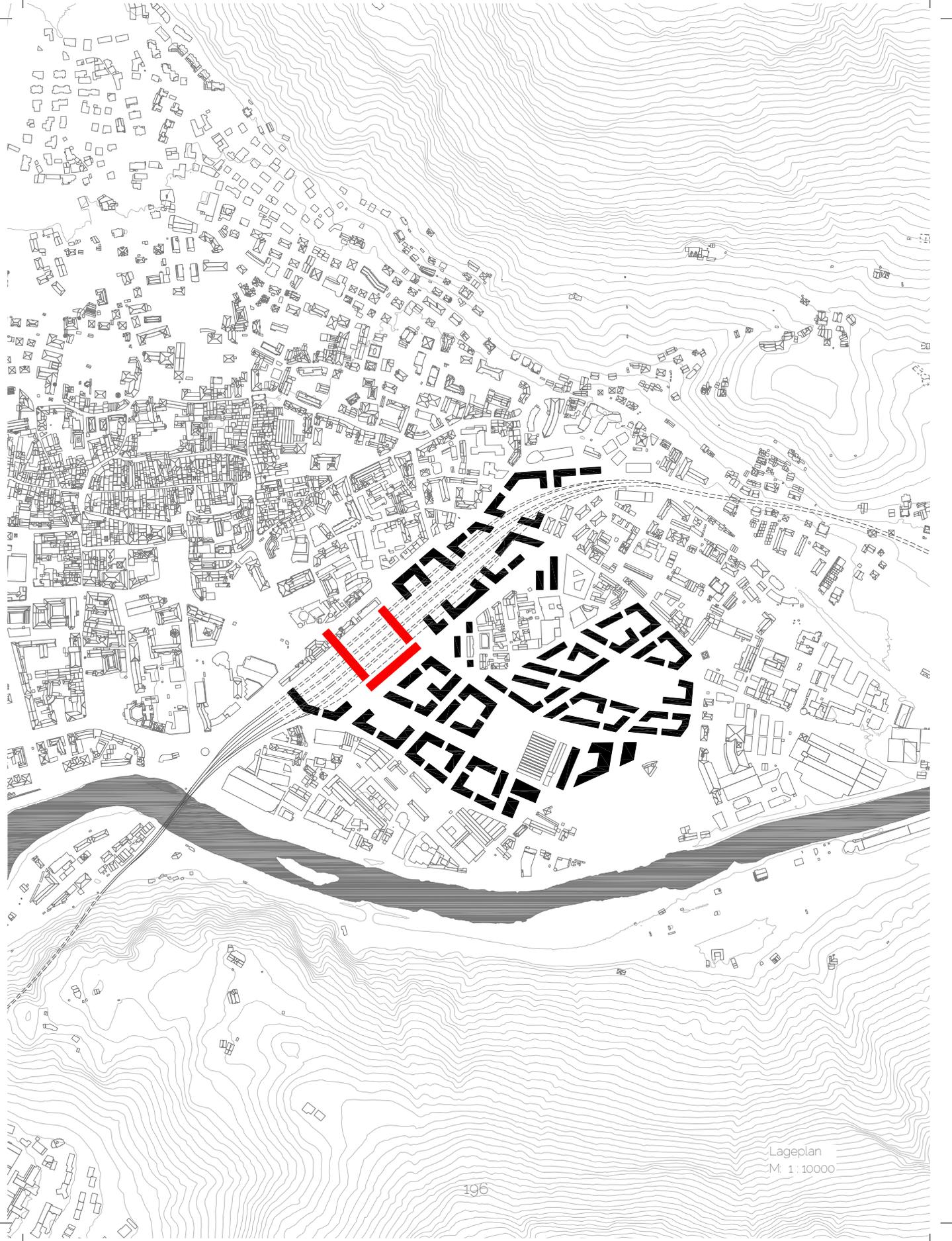
- Neubau
 - Fertigstellung
- M: 20000



Bauabschnitt 3

Legende

-  Neubau
 -  Fertigstellung
- M: 20000



Lageplan
M 1:10000

Entwurf Hauptgebäude

Ein weiterer Fokus in der Ausarbeitung dieser Arbeit wird auf das Gebäude am Bahnhof gelegt.

Ausschlaggebend für die Position und die Form sind die diversen Zugänge zu den darunterliegenden Bahnsteigen. Nachdem der alte Bahnhof weiterhin als solcher genutzt wird, ist eine zusätzliche Hülle der Bahnsteigerschließung nicht vonnöten. Das Erschließen dieser Bahnsteige erfolgt frei vom Platz aus und soll eine uneingeschränkte Begehbarkeit ermöglichen. Der Platz zieht sich unter dem neuen Gebäude durch und erschließt somit den sich im Innenhof befindlichen Busbahnhof mit. Das Gebäude, der Platz und das gesamte Areal sind somit freigespielt von jeglichen Barrieren und führen dieses Grundkonzept weiter.

Durch den innenliegenden Busbahnhof entsteht ein kompakter Verkehrsknotenpunkt auf zwei Ebenen, der die Abläufe optimieren und die Erschließungszeiten minimieren soll. Die Freiheit des Nutzers wird durch die Architektur gefördert.

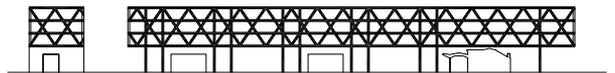
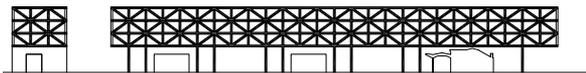
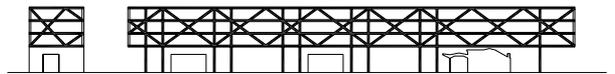
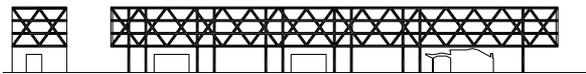
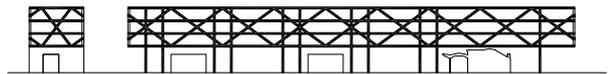
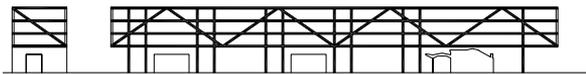
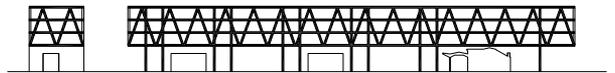
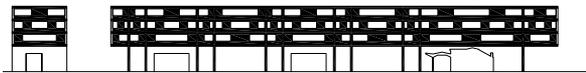
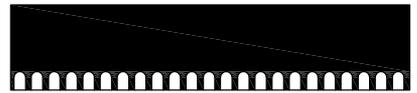
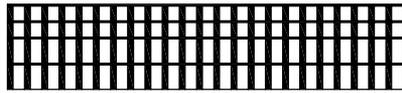
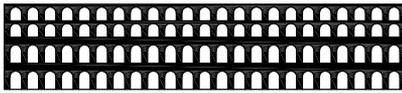
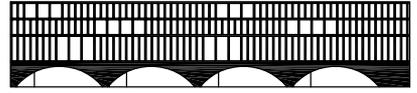
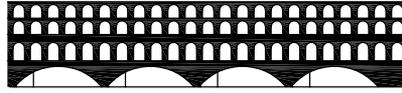
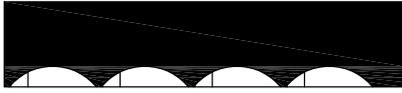
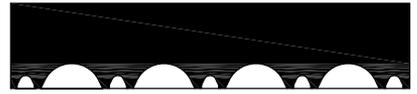
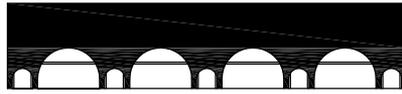
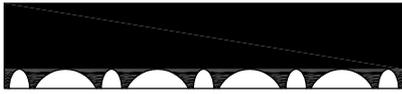
Städtebaulich führt das Gebäude, das sich lotrecht zum bestehenden Bahnhofsgebäude befindet, die Achsen der Straße bzw. der Fußgängerzone fort und bildet auf dem sich ergebenden neuen Platz eine klare aber überwindbare Umgrenzung und fasst somit den Platz.

Die Offenheit des Erdgeschoßes ermöglicht außerdem Blick- und Wegebeziehungen zwischen dem sich entwickelnden Grün und dem städtischen Platz, von dem aus die Abgänge zur Bahn frei wählbar sind. Die Funktionen fließen somit unter dem Gebäude durch.

Um auch den Busbahnhof mit den nötigen Funktionen zu versehen werden frei stehende Boxen eingeschoben, die die Nutzung als Ticketschalter und Wartebereiche erfüllen. Sie heben sich von der restlichen Struktur ab und sind somit sofort erkennbar. Hier werden sowohl die Gäste der Bahn als auch jene des Busses bedient, um den Ablauf zu optimieren und eine zweite Anlaufstelle zu ermöglichen, v.a. für die Nutzerinnen und Nutzer, die sich aus dem neuen östlich gelegenen Areal dem Bahnhof nähern.







Unterschiedliche Fassadenstudien thematisieren die freie Erdgeschoßzone mit darüber liegendem Bürogebäude. Schließlich ist eine Tendenz weg von den ursprünglich angedachten Bögen hin zu einer strengeren aber reduzierteren Variante zu erkennen.

Das Gebäude organisiert sich über den Bauteil der tragenden Scheibe. Ausgangspunkt ist dabei das Untergeschoß, welches statisch ausschlaggebend für die Position der Betonscheiben ist.

Bedingt durch die Nutzung des Untergeschoßes durch die Bahn sind stützenfreie Bereiche von 13,50 Metern zwischen den Bahnsteigen notwendig. In diesen Abständen ordnen sich jeweils zwei Betonscheiben an, die in ihrem Zwischenraum die Erschließung der Bahnsteige beherbergen. Somit ergibt sich bereits im Untergeschoß eine klare Strukturierung, welche sich durch alle darüber liegenden Geschoße fortsetzt. Diese Betonscheiben laufen vertikal durch das gesamte Gebäude und betonen nicht nur statisch, sondern auch optisch die Zugänge zu den einzelnen Bahnsteigen.

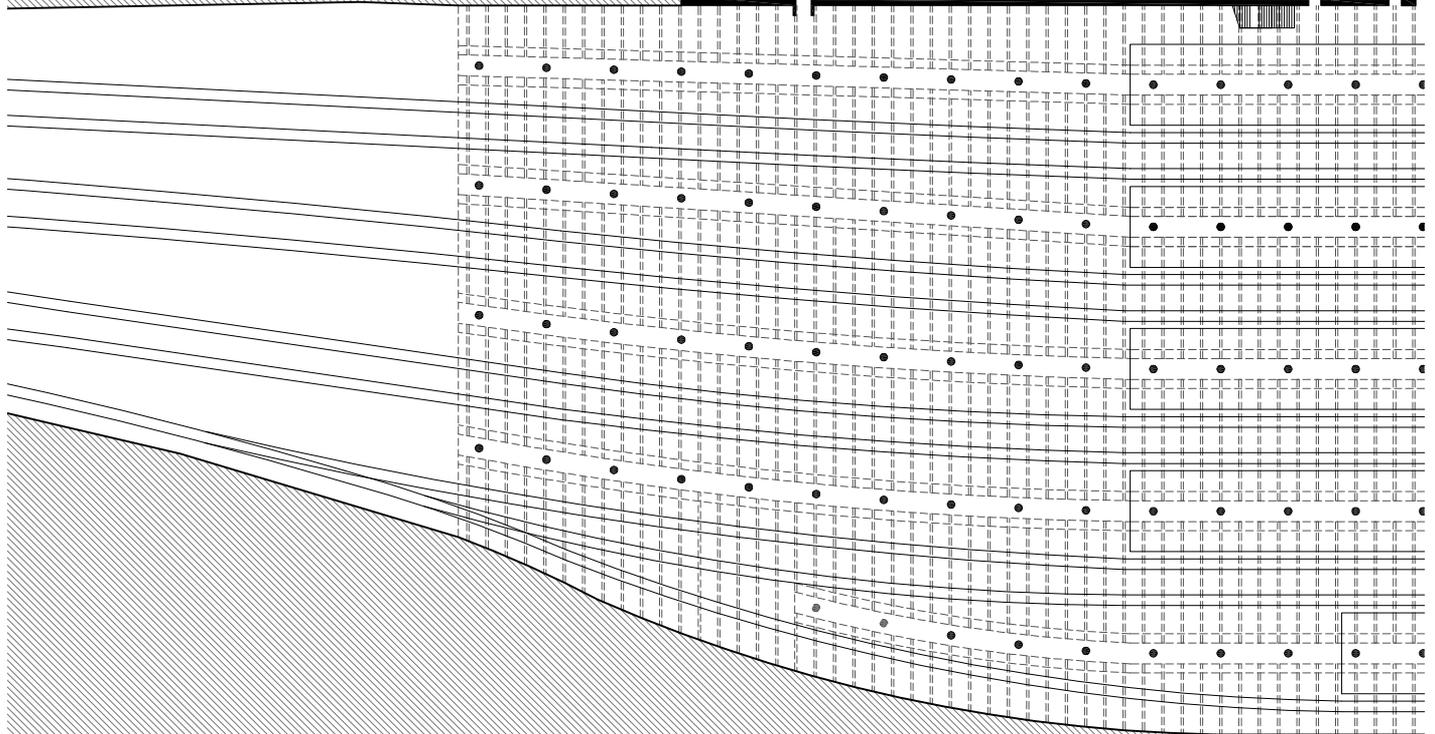
Das Erscheinungsbild der Architektur macht hier wiederum, ebenso wie im Bereich des Grünkeils, die konstruktive Struktur des Bauwerkes sichtbar.

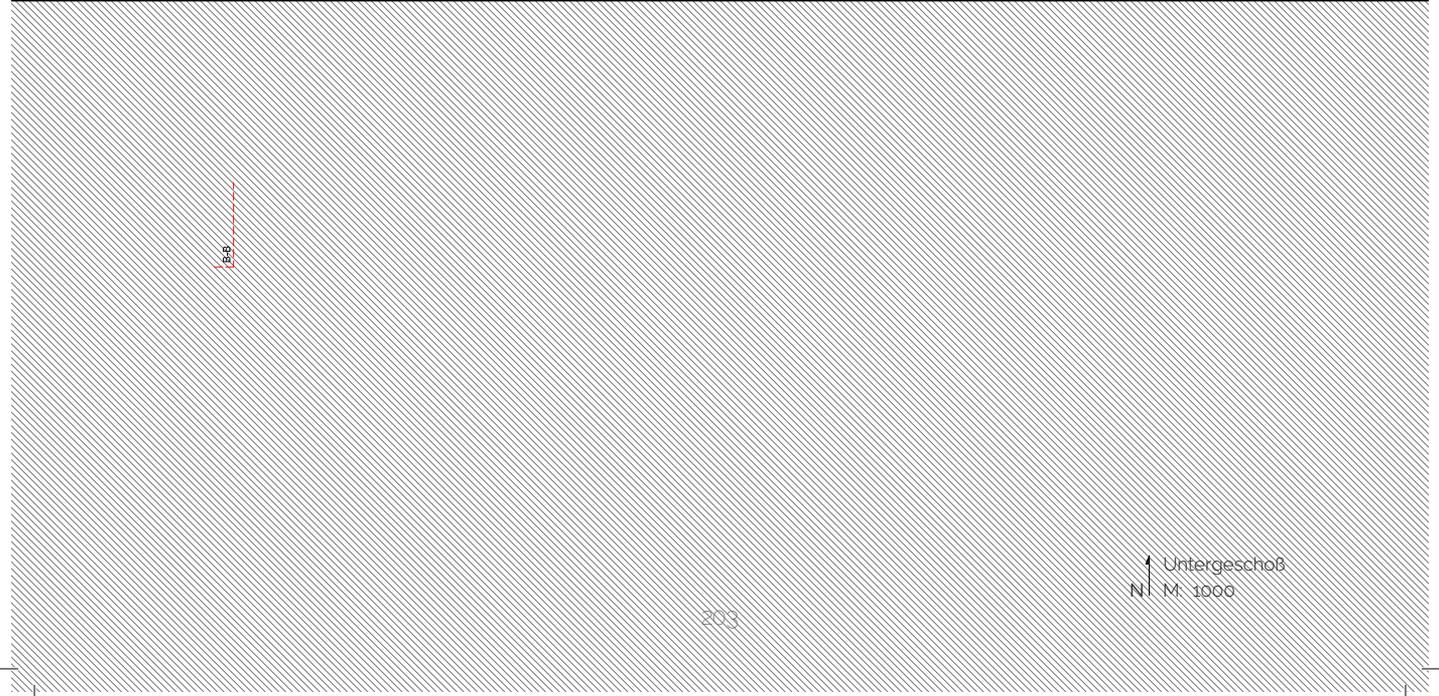
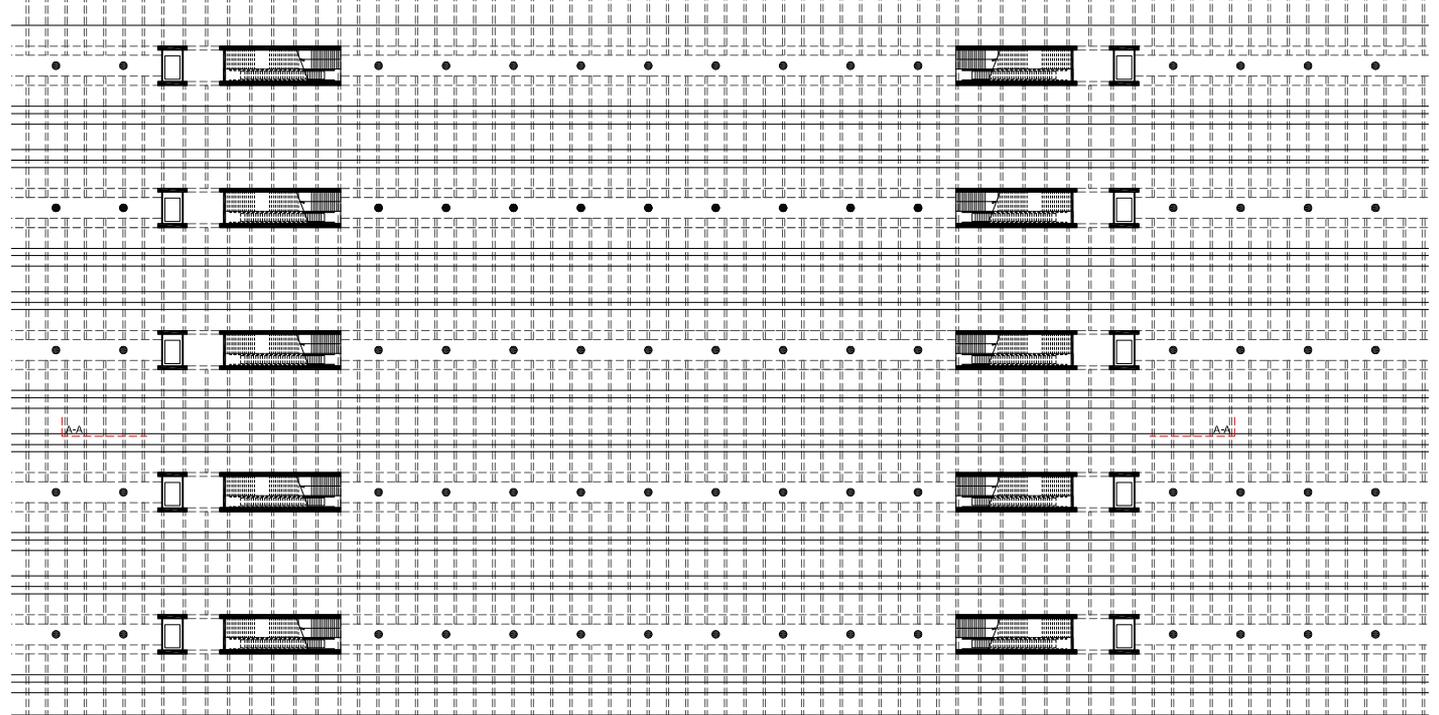
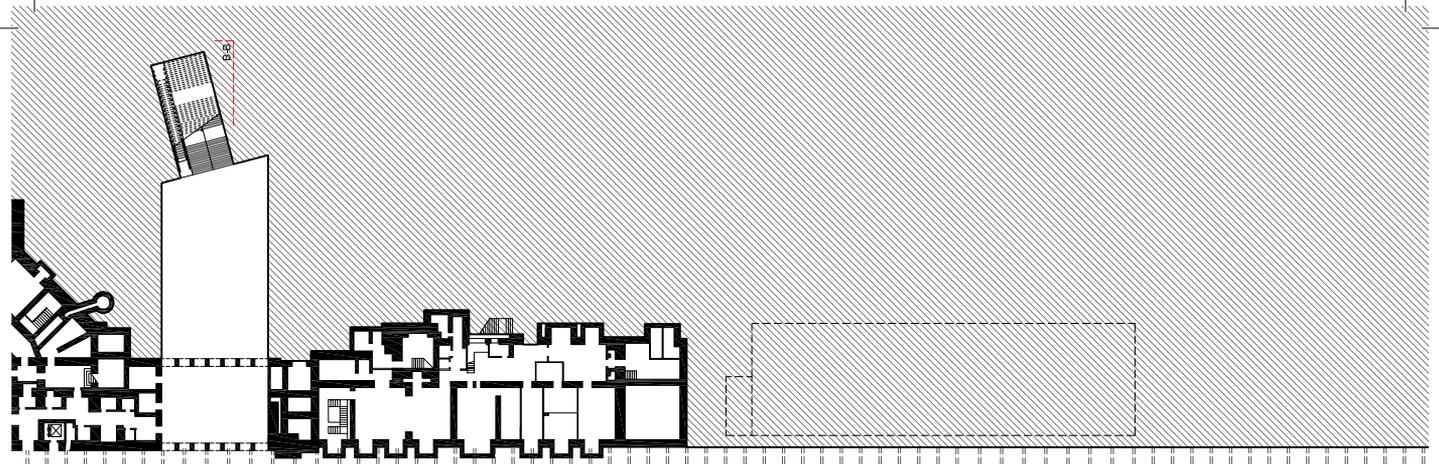
Zwischen der doppelten Scheibenstruktur spannen sich die Decken der unterschiedlichen Geschoße und werden ebenfalls stützenfrei ausgeführt. Somit erhält die Fassade eine tragende Rolle, welche wiederum durch Fassadenstudien entwickelt worden ist. Diagonale Aussteifungen ermöglichen ein Überspannen der Stützenweiten und stabilisieren den Baukörper.

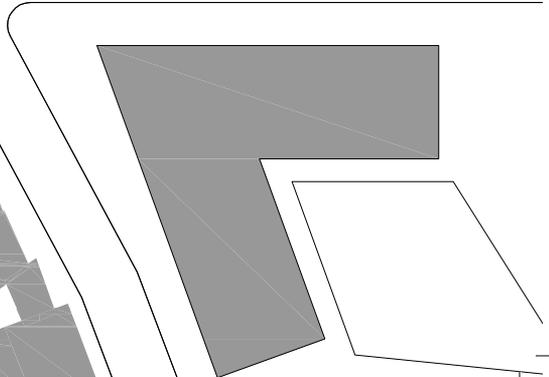
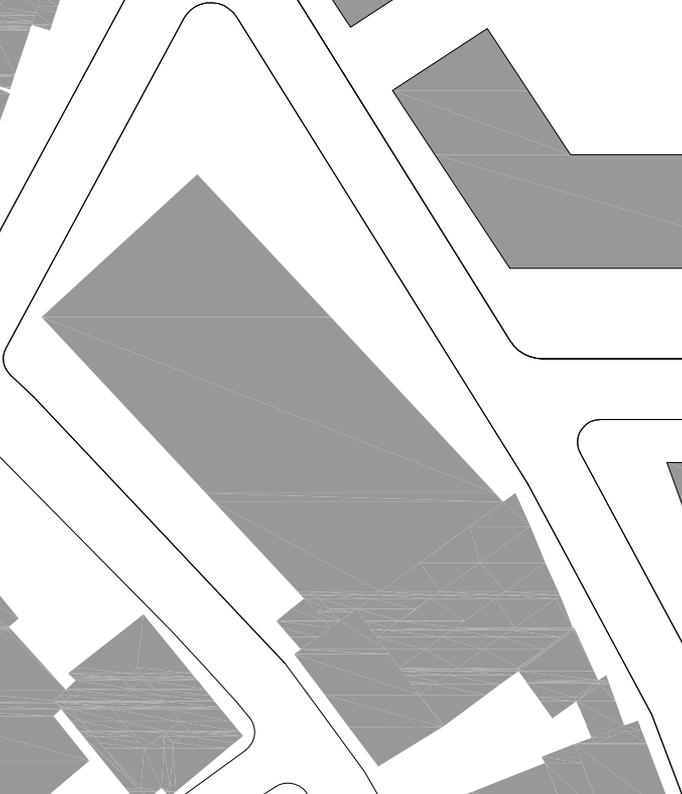
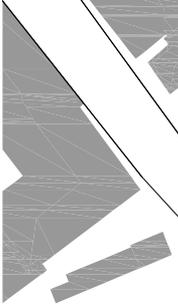
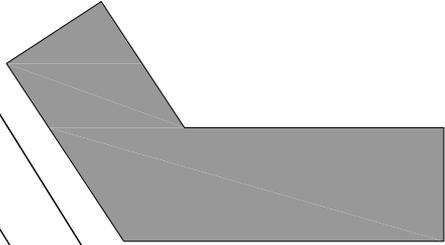
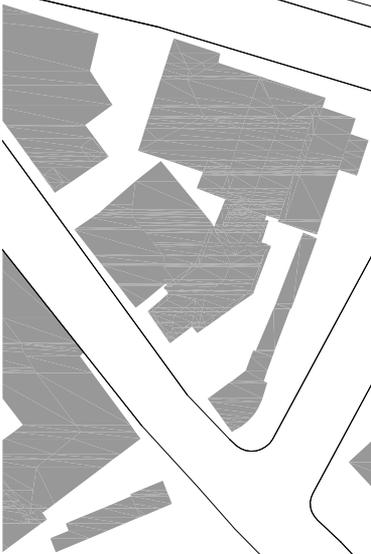
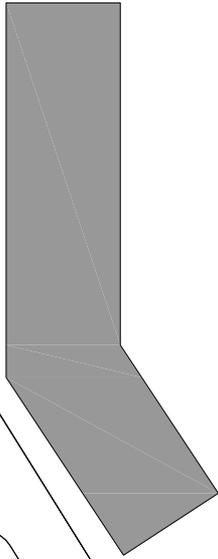
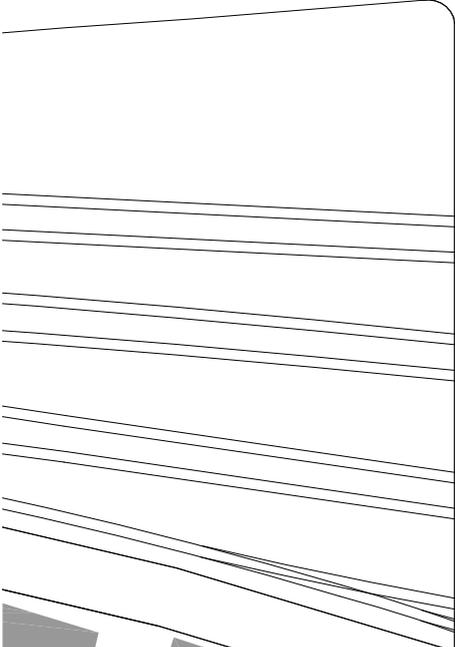
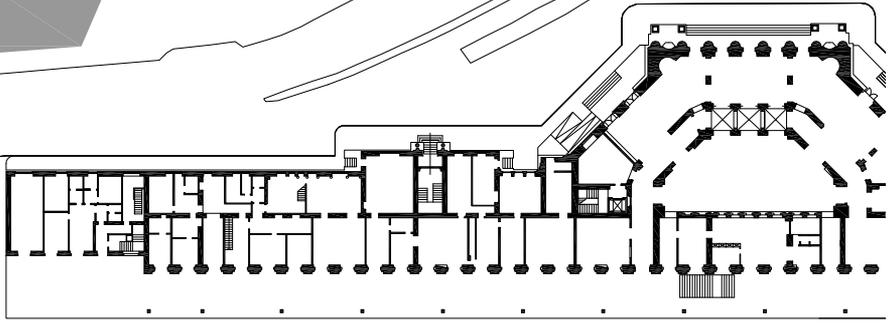
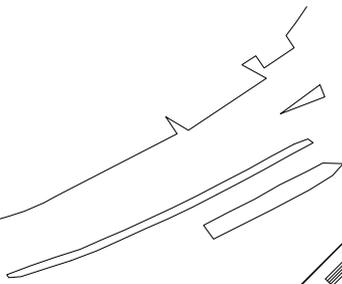
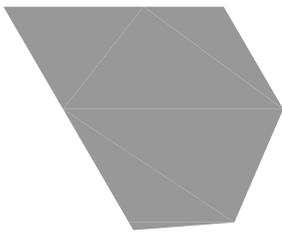
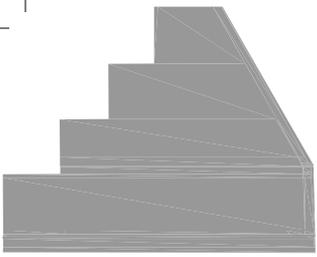
Die gewählte Fassadenordnung weist den Vorteil auf, auch bei unterschiedlichen Geschoßzahlen dasselbe Erscheinungsbild zu wahren. Zudem ermöglicht es eine leichte interne Aufteilung der Räume und ein regelmäßiges Gesamtbild.

Im Bereich zur Altstadt hin macht das Gebäude durch seine Auskragung über den Bestand auf sich aufmerksam und soll die Besucher direkt zu den Bahnsteigen leiten.

In den oberen Geschoßen finden öffentliche Büros Platz, um den öffentlichen Bahncharakter zu unterstreichen.









B-B

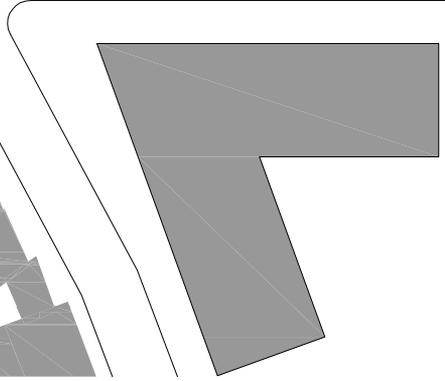
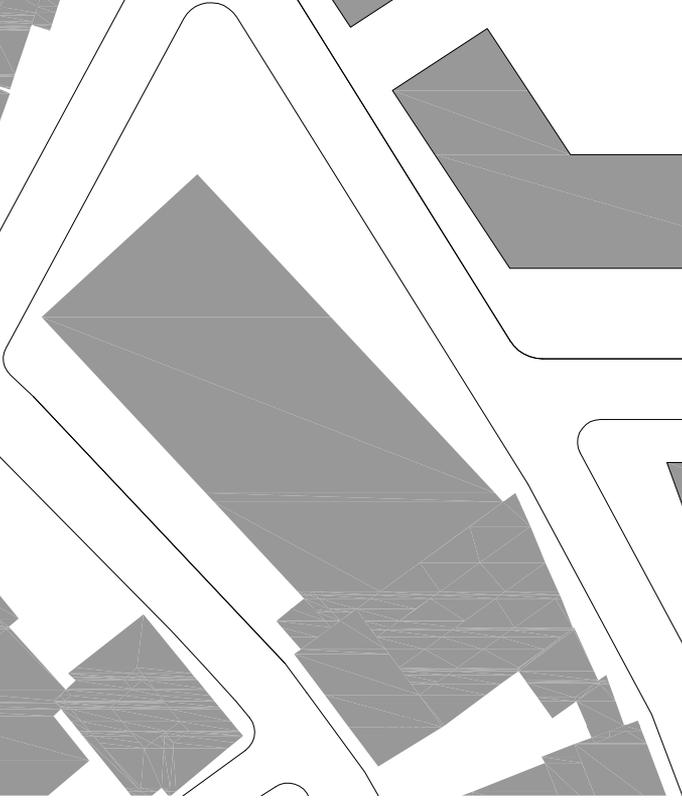
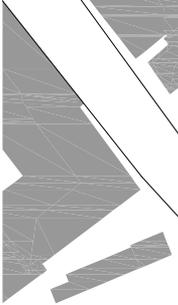
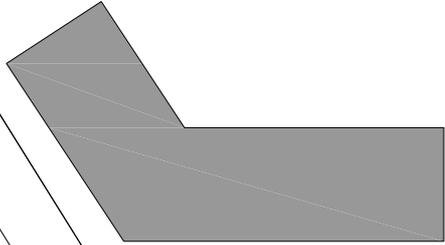
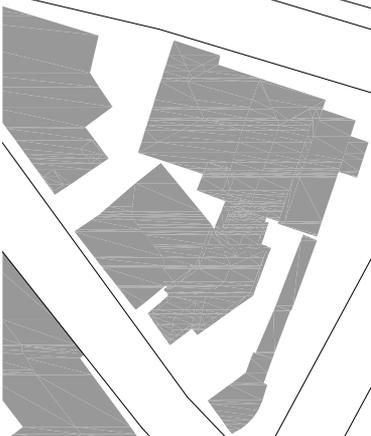
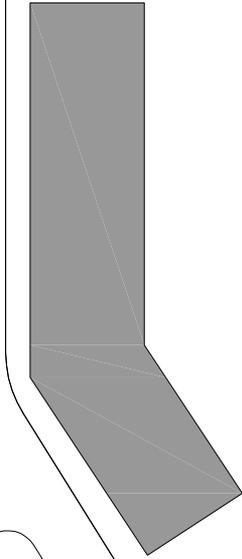
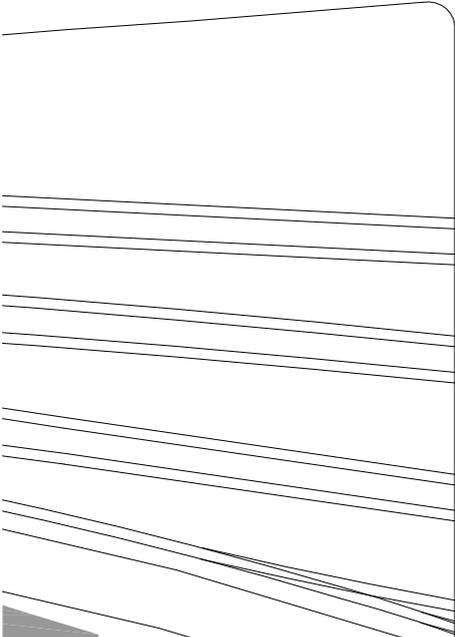
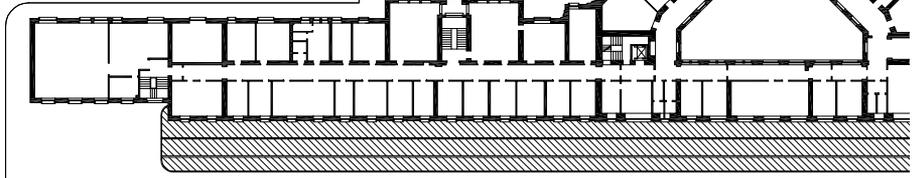
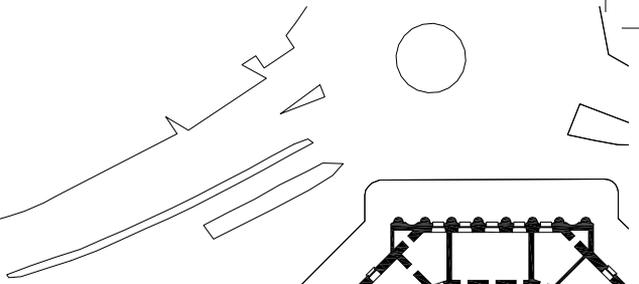
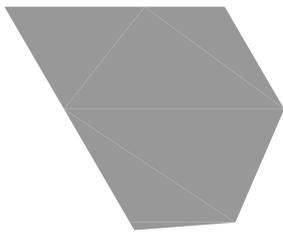
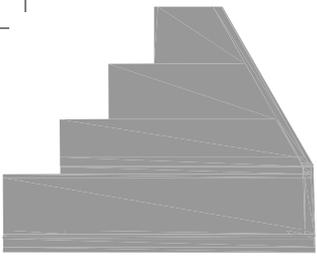
A-A

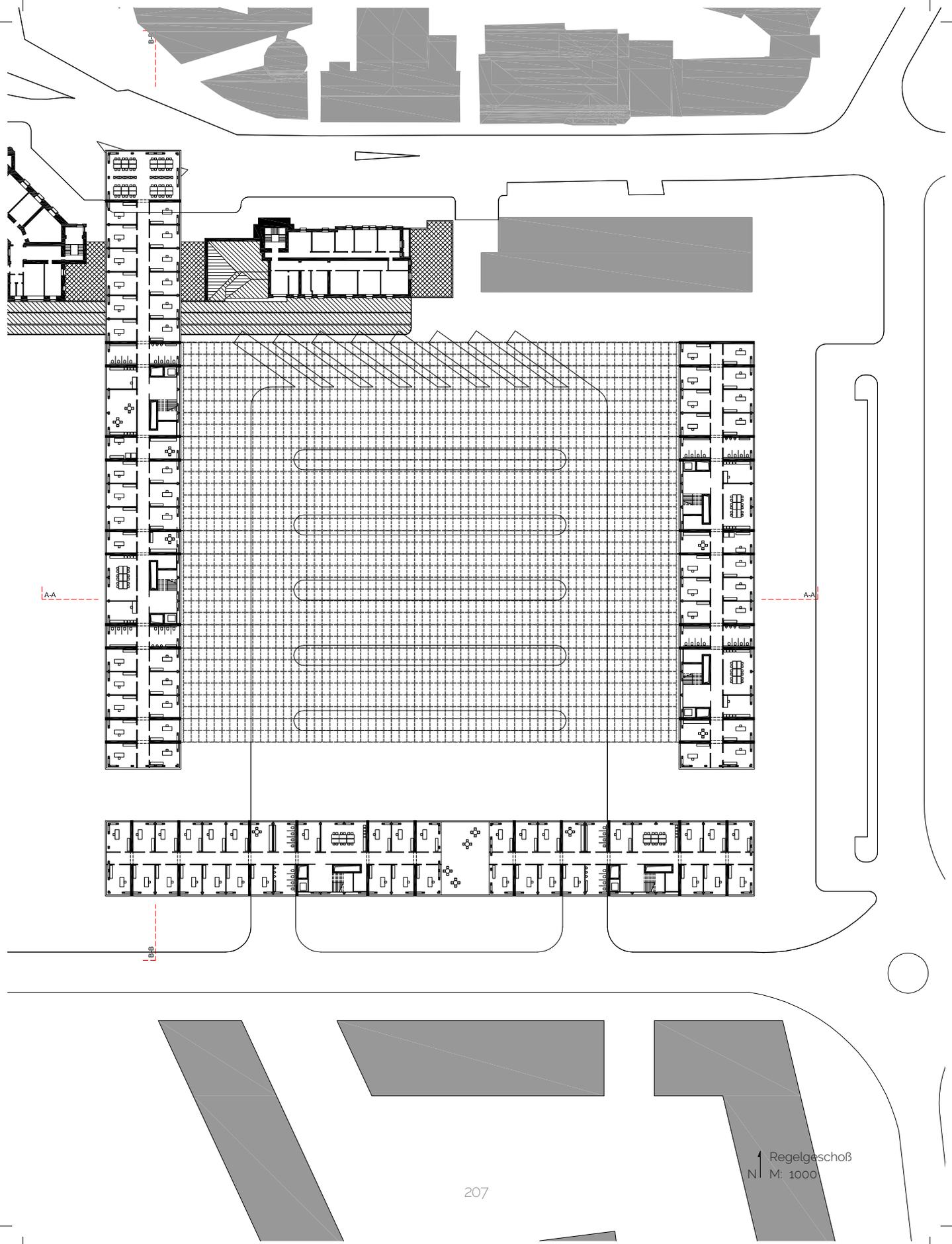
A-A

B-B

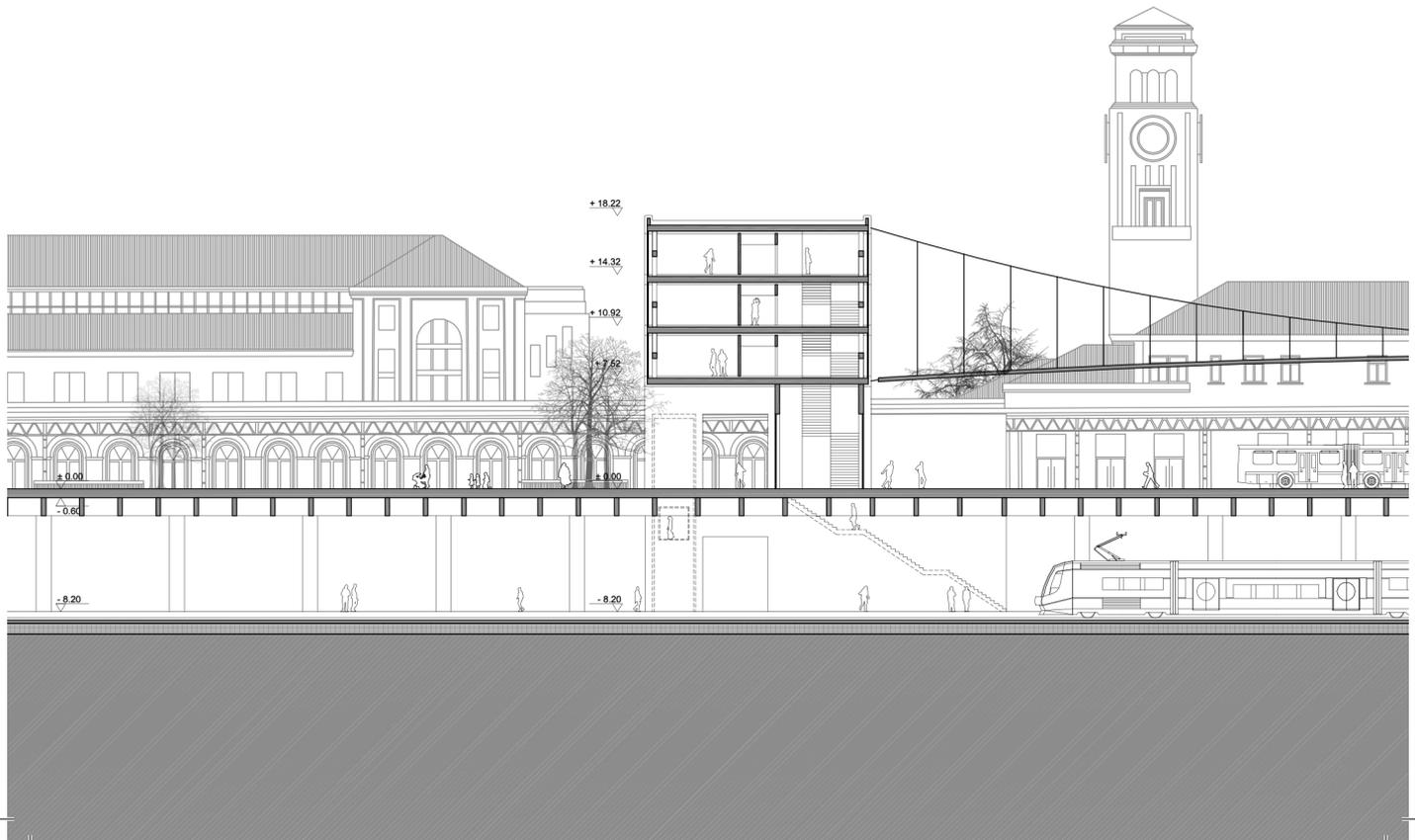
↑ Erdgeschoß
NI M: 1000

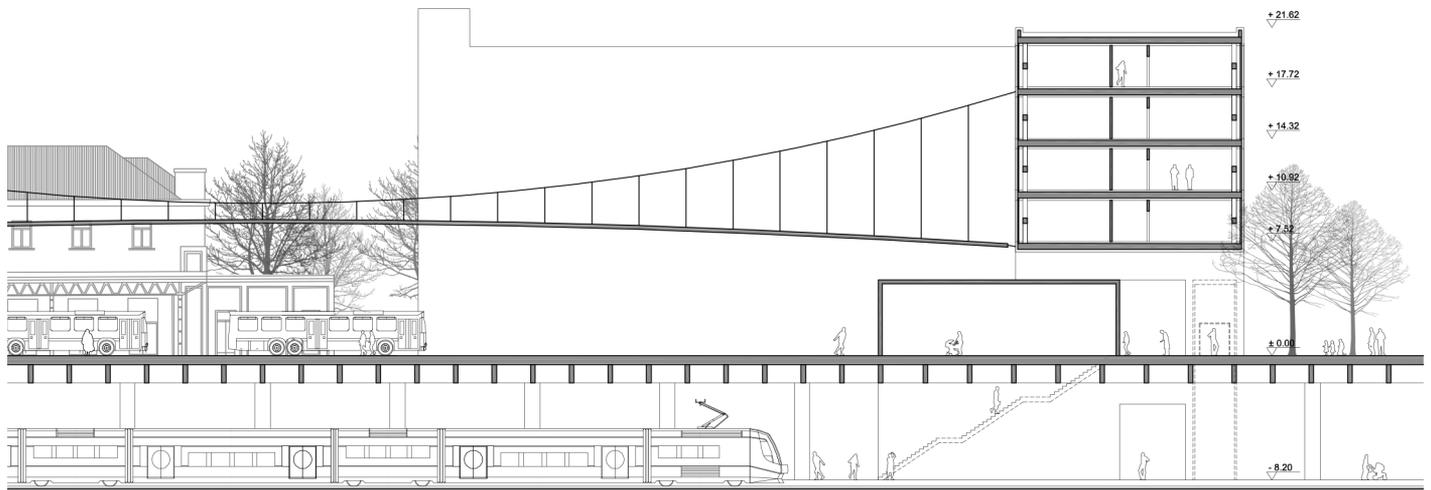
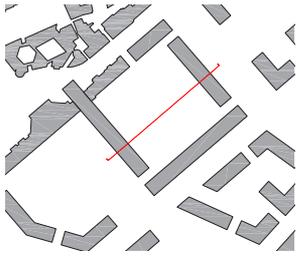
205



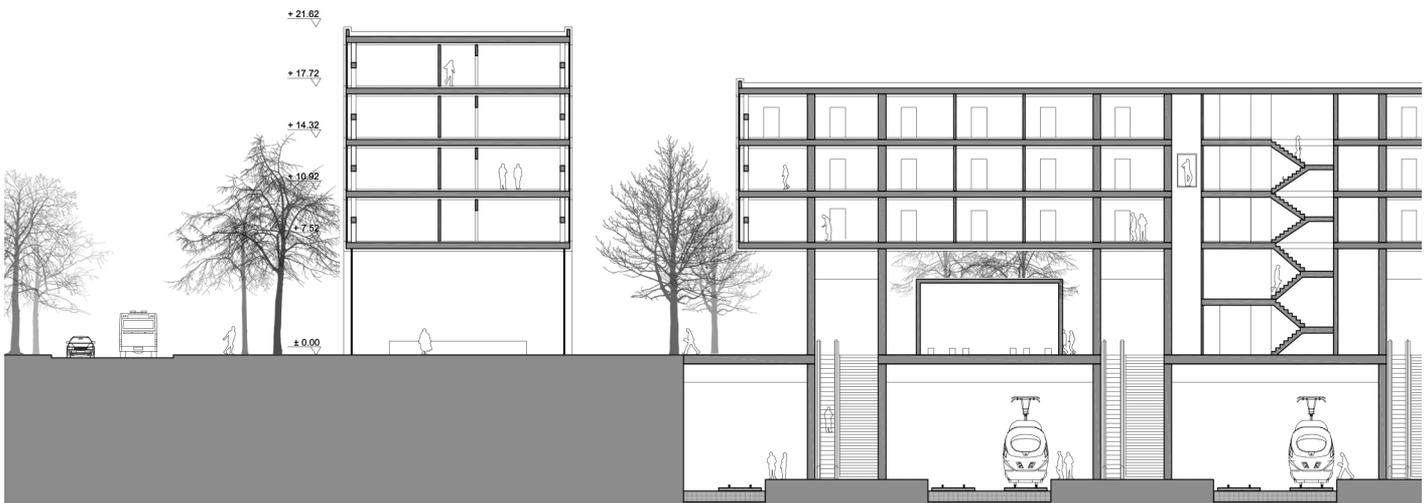


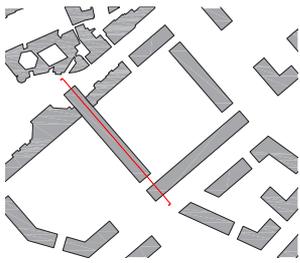
↑ Regelgeschoß
NI M: 1000



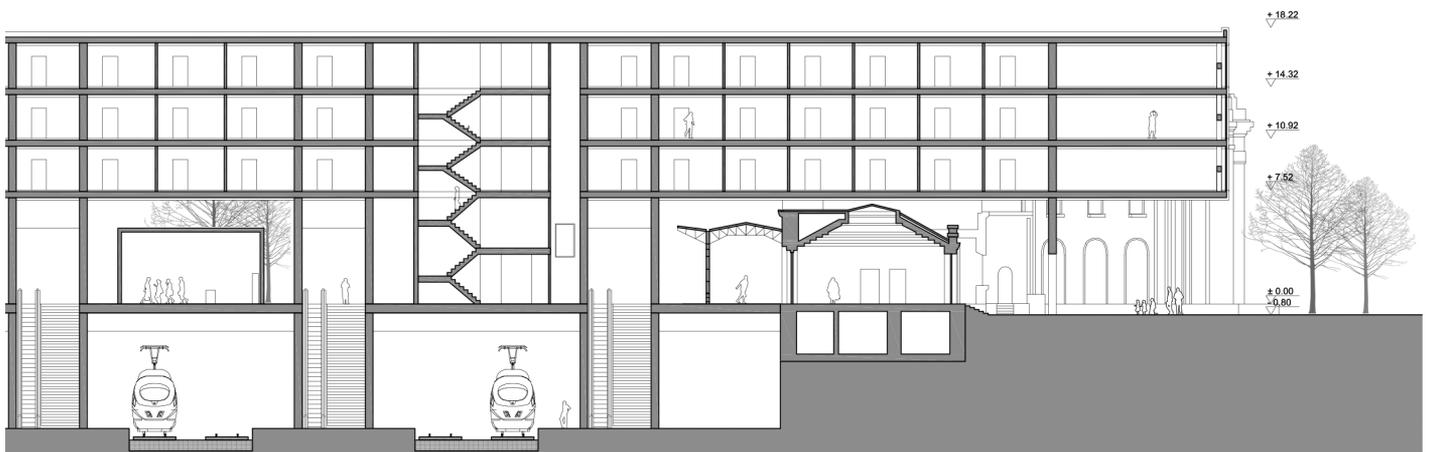


Schnitt A-A
M: 1 : 500





Architectural drawing showing a perspective view of a building facade with a series of arched openings and a central entrance.



+18.22

+14.32

+10.92

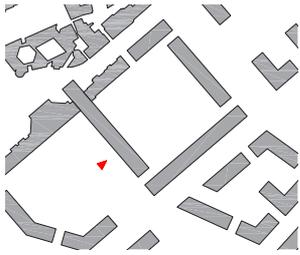
+7.52

±0.00

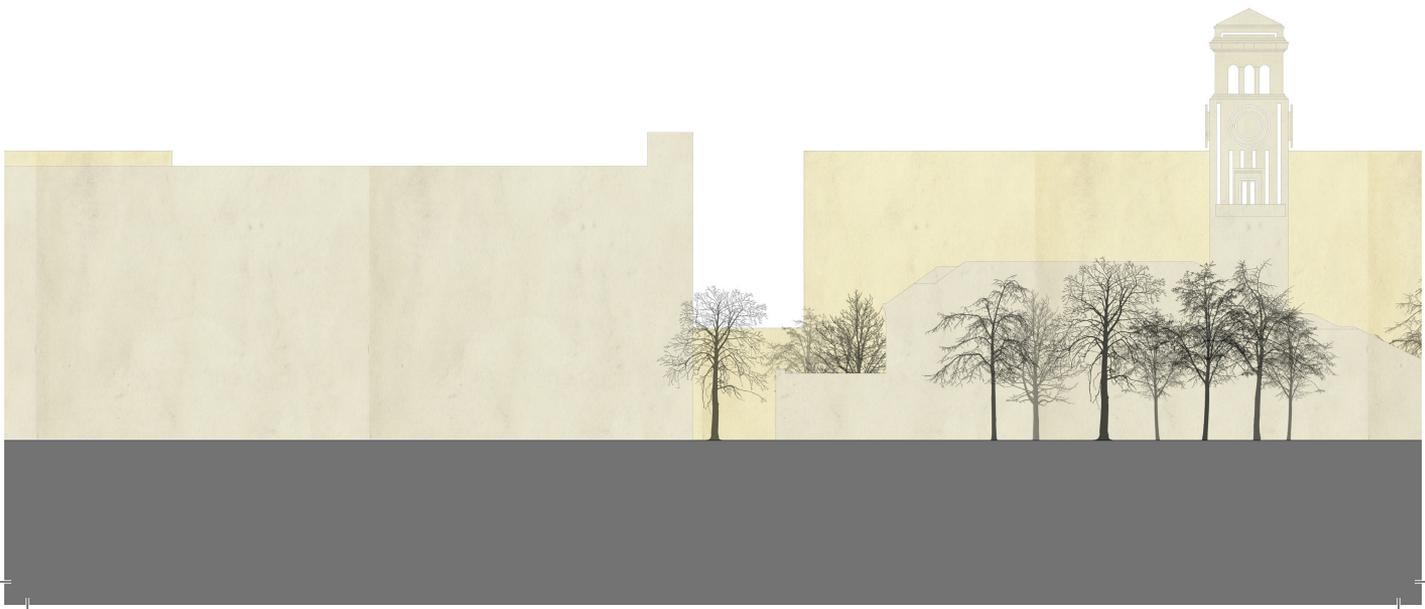
-0.80

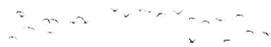
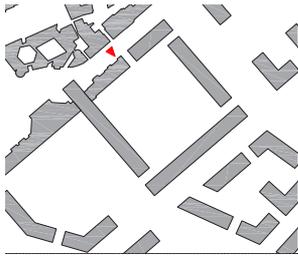
Schnitt B-B
M: 1 : 500



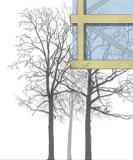


Ansicht Süd
M: 1 : 500

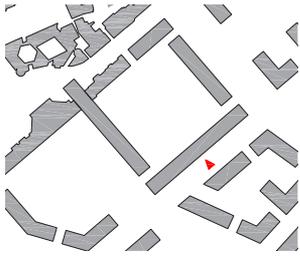




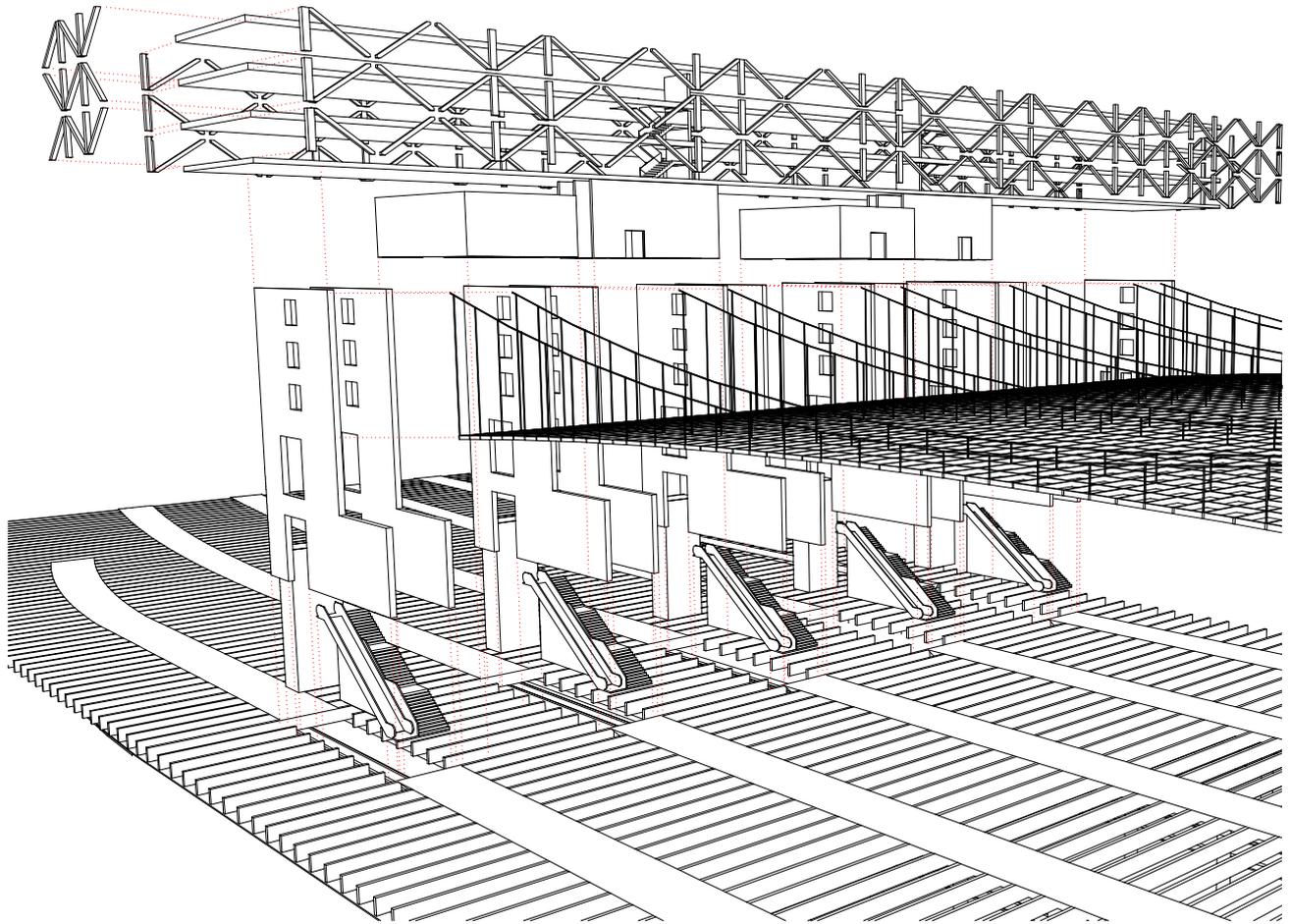
Ansicht West
M: 1 : 500







Ansicht Ost
M: 1 : 500



Explosionsdarstellung

Der Entwurf sieht ein klares Erscheinungsbild vor. Die Statik wird vom Untergeschoß über die Erdgeschoßdecke über die gesamten weiteren Geschoße erfahrbar gemacht und verleiht dem Gebäude eine deutliche Struktur.

Wiedererkennungswert und Funktionalität sind dabei sehr wichtig.

Eine weitere statische Herausforderung ist das frei hängende Dach über dem Busbahnhof. Diese wird als Stahlkonstruktion mit Glasabdeckung ausgeführt und ermöglicht eine witterungsgeschützte und belichtete Atmosphäre.

Die leichte Krümmung über die gesamte Spannweite von 100 Metern zwischen den zwei Baukörpern verleiht dem Raum eine starke Aussagekraft und Wirkung.

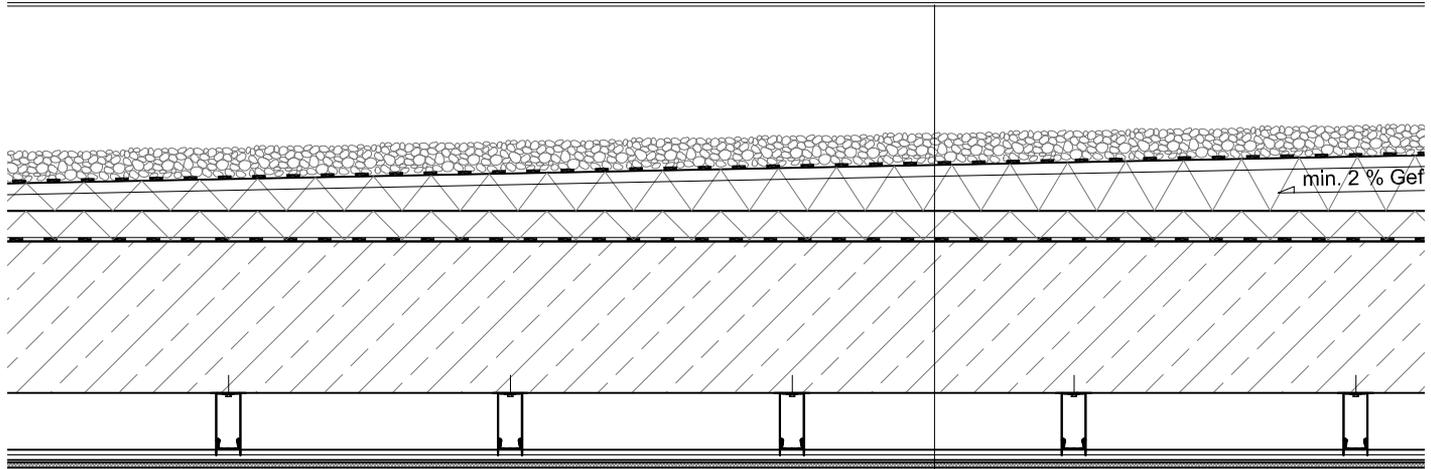
Freiheit wird hier als Thema konstruktiv verwirklicht, indem das Dach über eine Seilhängekonstruktion direkt aus den tragenden Scheiben der Gebäude abgehängt wird.

Das Verhältnis der Durchhängung des gesamten Daches mit Hängekonstruktion beträgt dabei $\frac{2}{3}$ zu $\frac{1}{3}$.

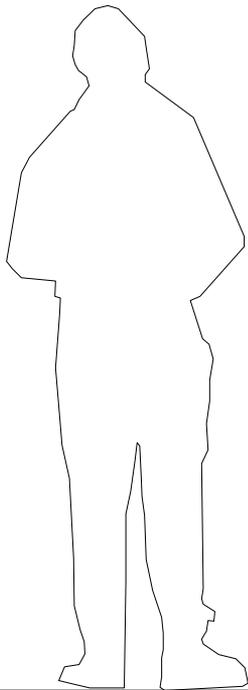
Die Zuglasten müssen direkt über die Betonscheiben abgefangen werden und erfordern eine starke Verankerung über die Scheiben. Diese weisen aufgrund der langen Erschließungstreppen im Untergeschoß eine Verbreiterung der Sockelzone der Scheiben auf, was sich positiv auf die Ableitung der Zugkräfte auswirkt, da es einem eventuellen Kippen der Scheiben durch die hohe Zugkraft entgegenwirkt.

Haupt- und Sekundärträger der Decke im Erdgeschoß überspannen die Gleisebene und machen ein Bebauen und Befahren dieser Ebene möglich. Auf eine genaue Stützenordnung direkt unterhalb der geplanten Gebäude ist dabei zu achten.

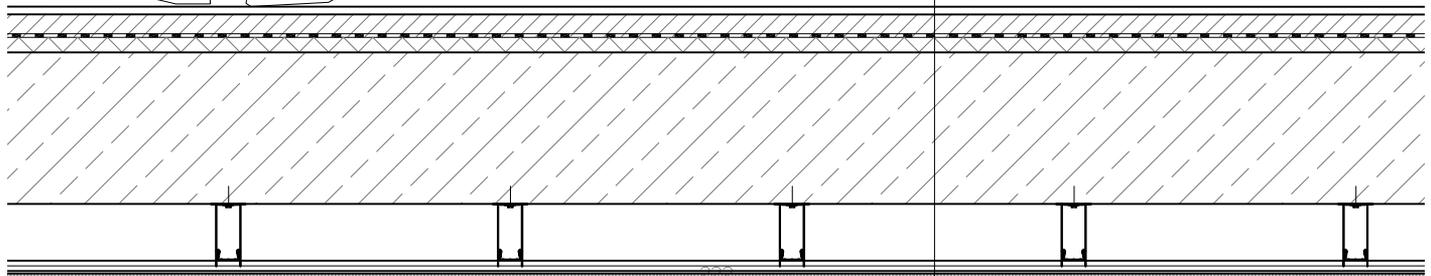
Somit entsteht ein vollständiger Verkehrsknotenpunkt, der zusätzlich mit der Seilbahn auf den Virgl im südlichen Bereich des neuen Bahnhofplatzes ergänzt wird und die Vision eines einheitlichen Konzeptes abrundet.

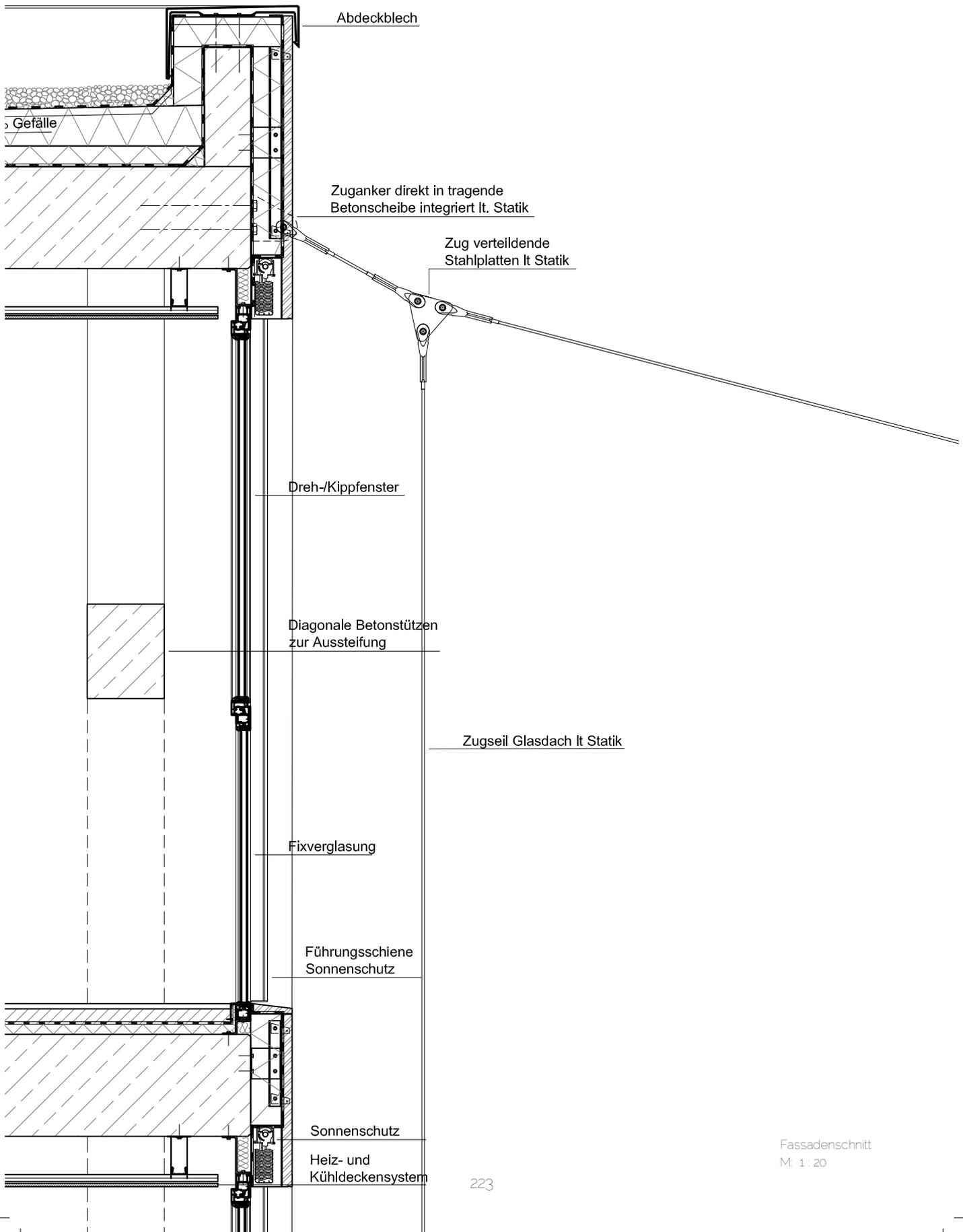


- 8 Kiesbelag
- Abdichtungsbahn 3-lagig
- 15 Wärmedämmung XPS im Gefälle verlegt
- 8 Wärmedämmung XPS
- Dampfsperre Polymerbitumen
- 40 Stahlbeton 25/30
- 15 Montage- und Installationsebene
- 5 Heiz- und Kühldecke

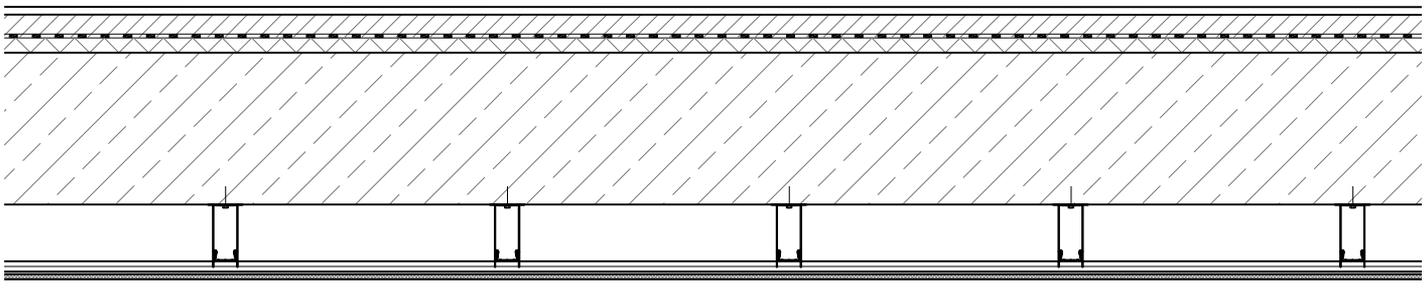


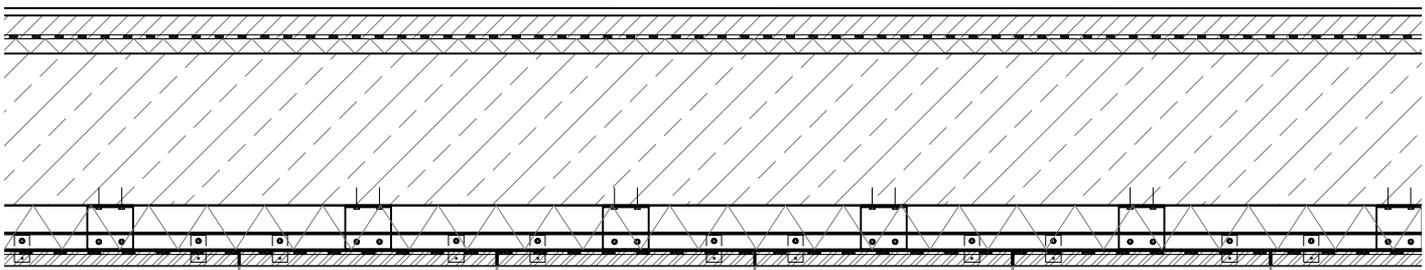
- 2 Epoxidharzboden
- 6 Fließestrich
- Trennschicht
- 4 Trittschalldämmung
- 40 Stahlbeton 25/30
- 6 Montageschiene und Installationsebene
- 3 Lattung
- 1.5 Gipskartondecke

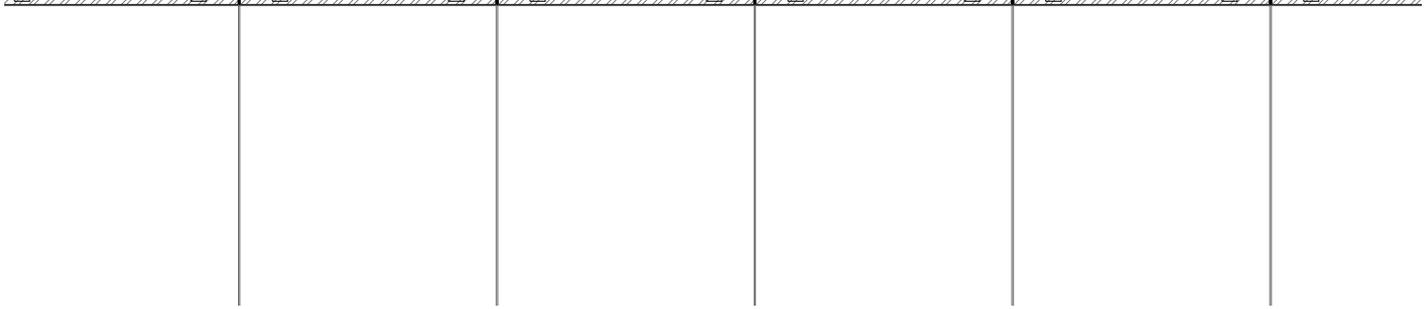


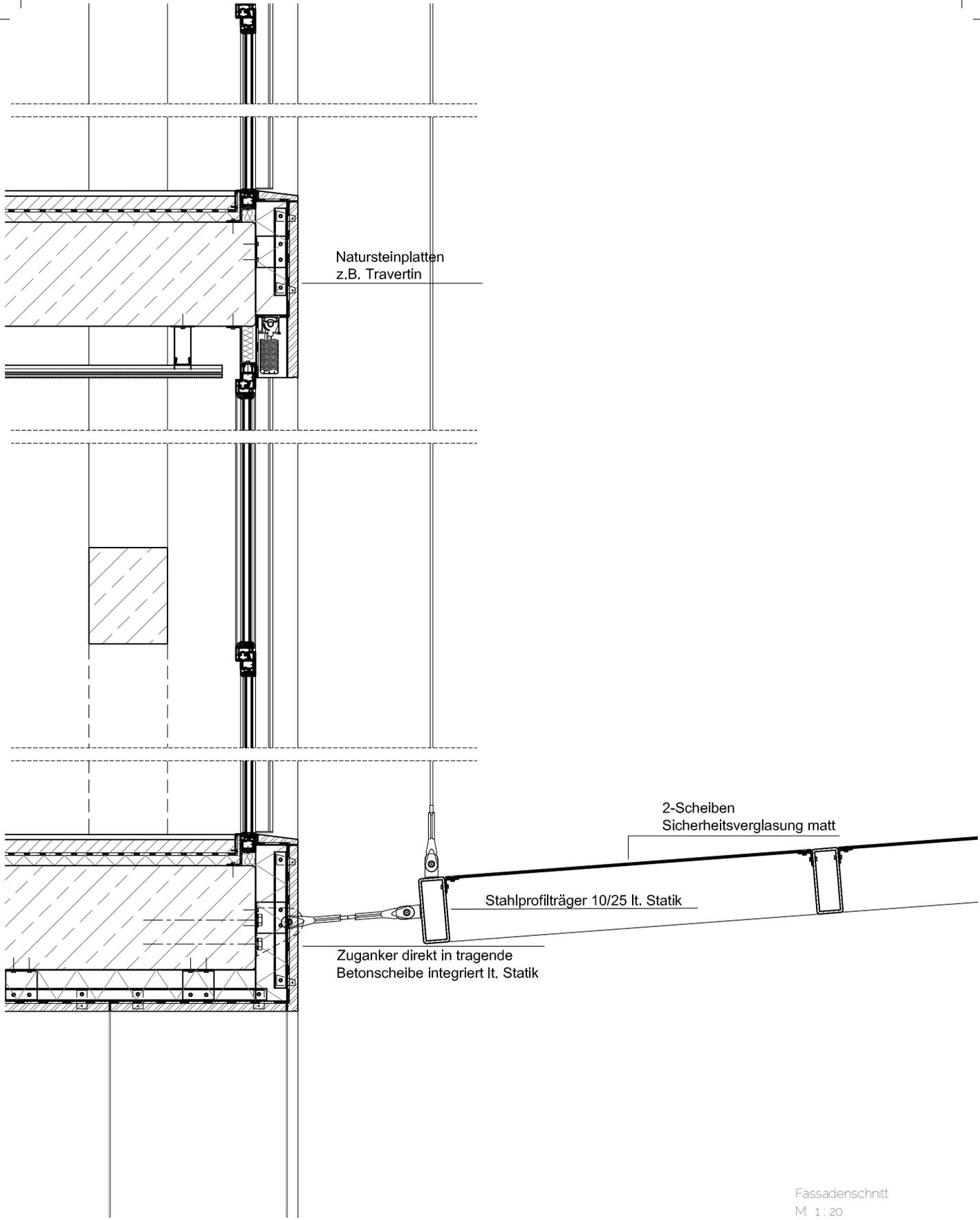


Fassadenschnitt
M: 1 : 20







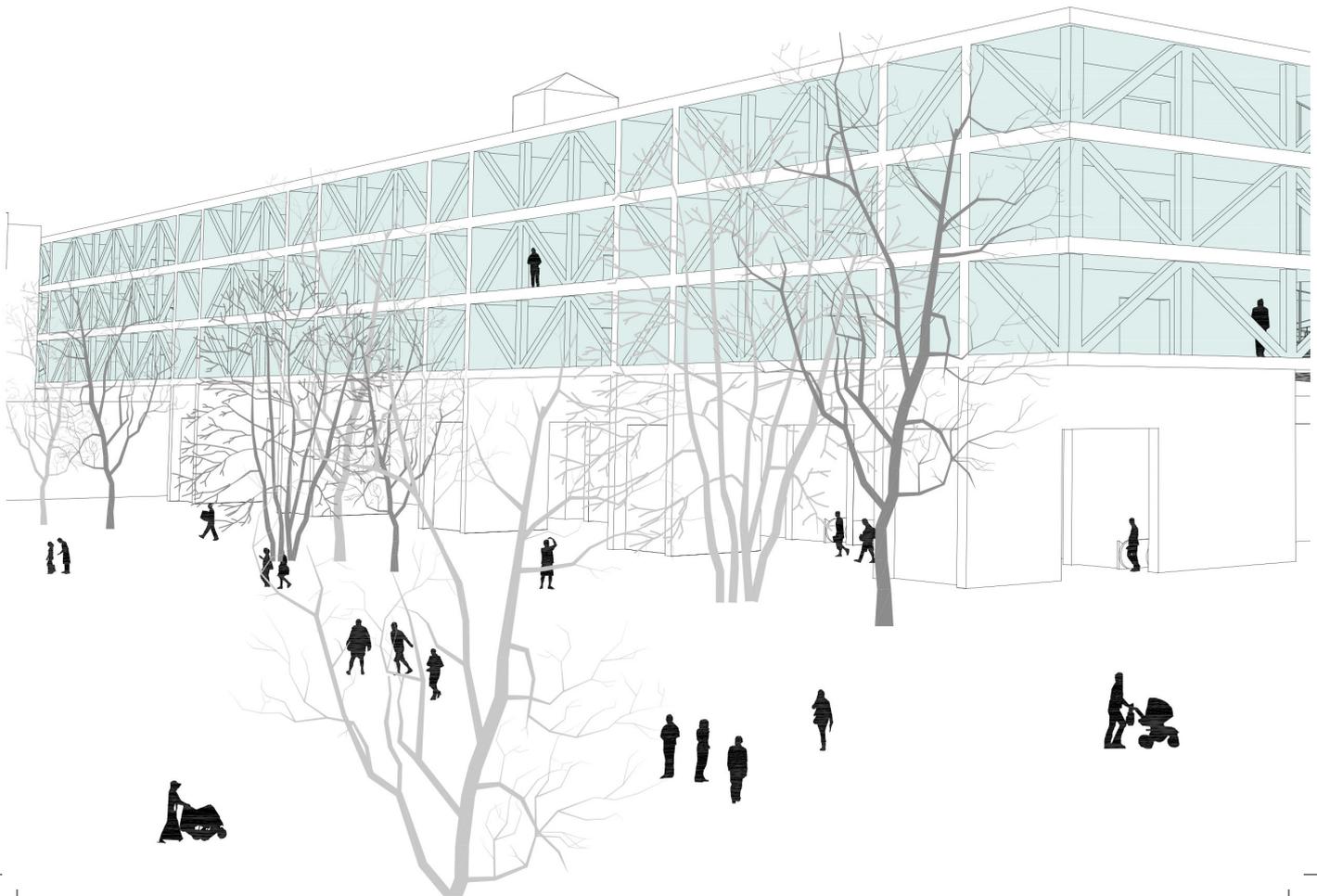


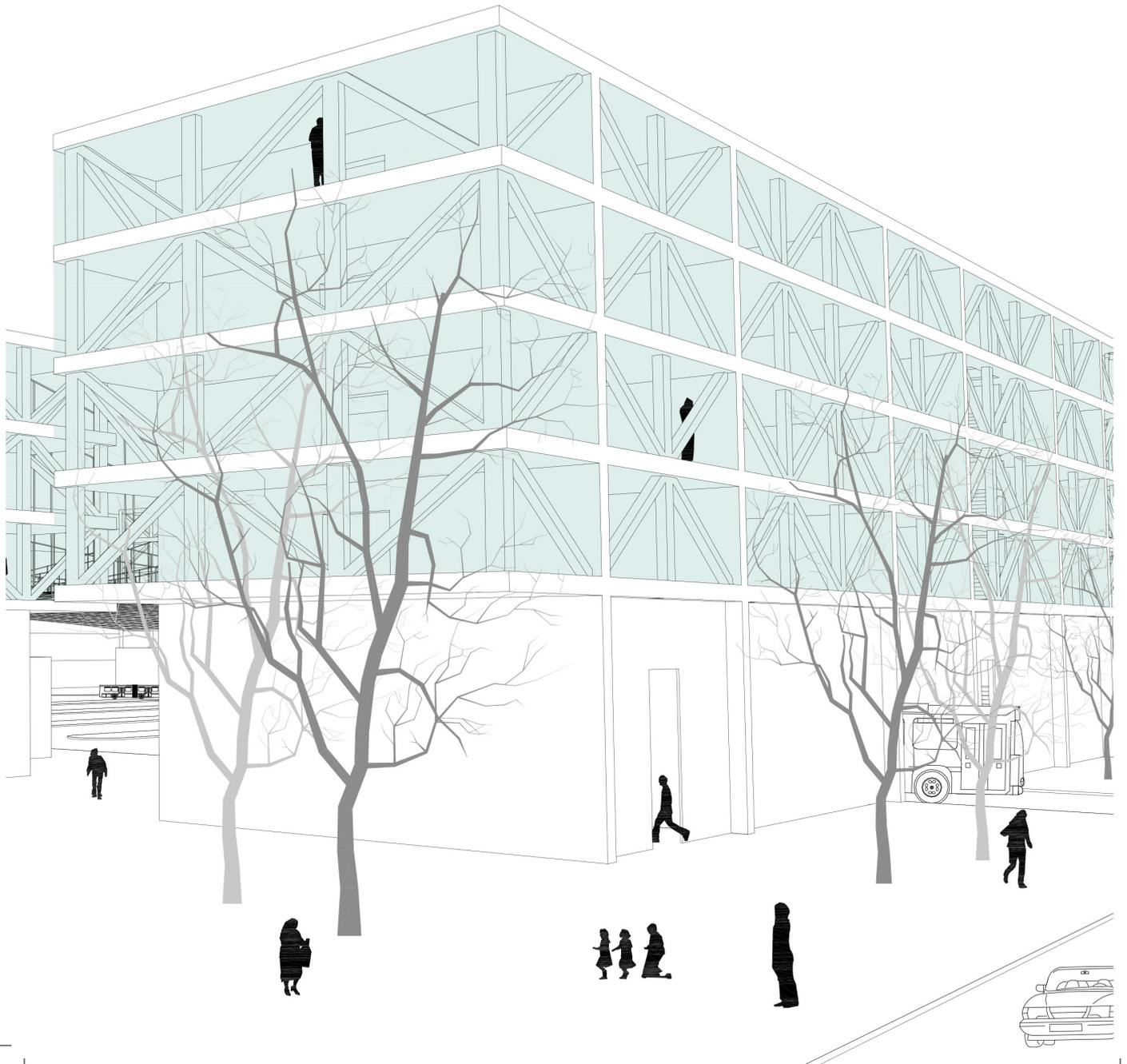
Natursteinplatten
z.B. Travertin

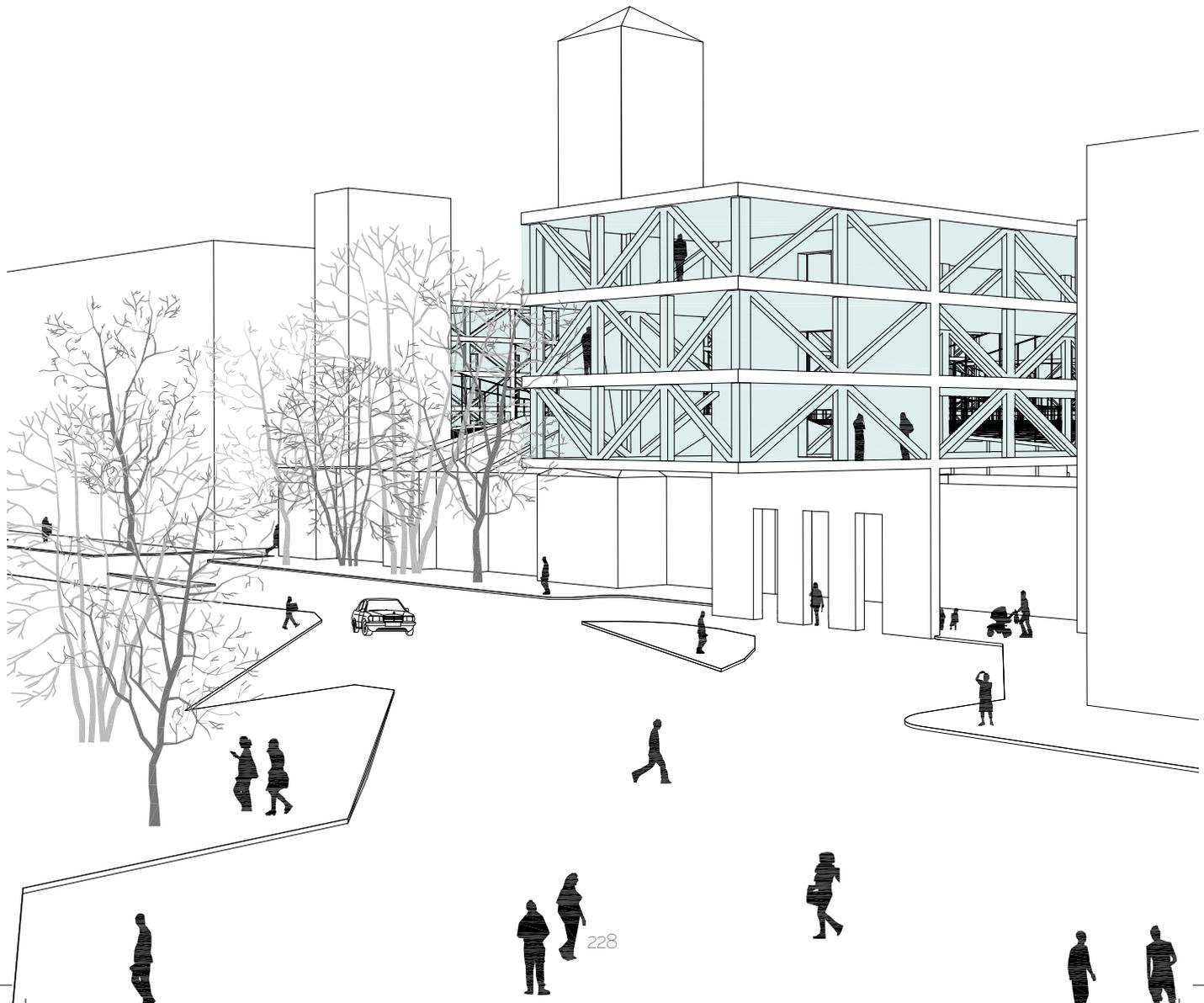
2-Scheiben
Sicherheitsverglasung matt

Stahlprofilträger 10/25 lt. Statik

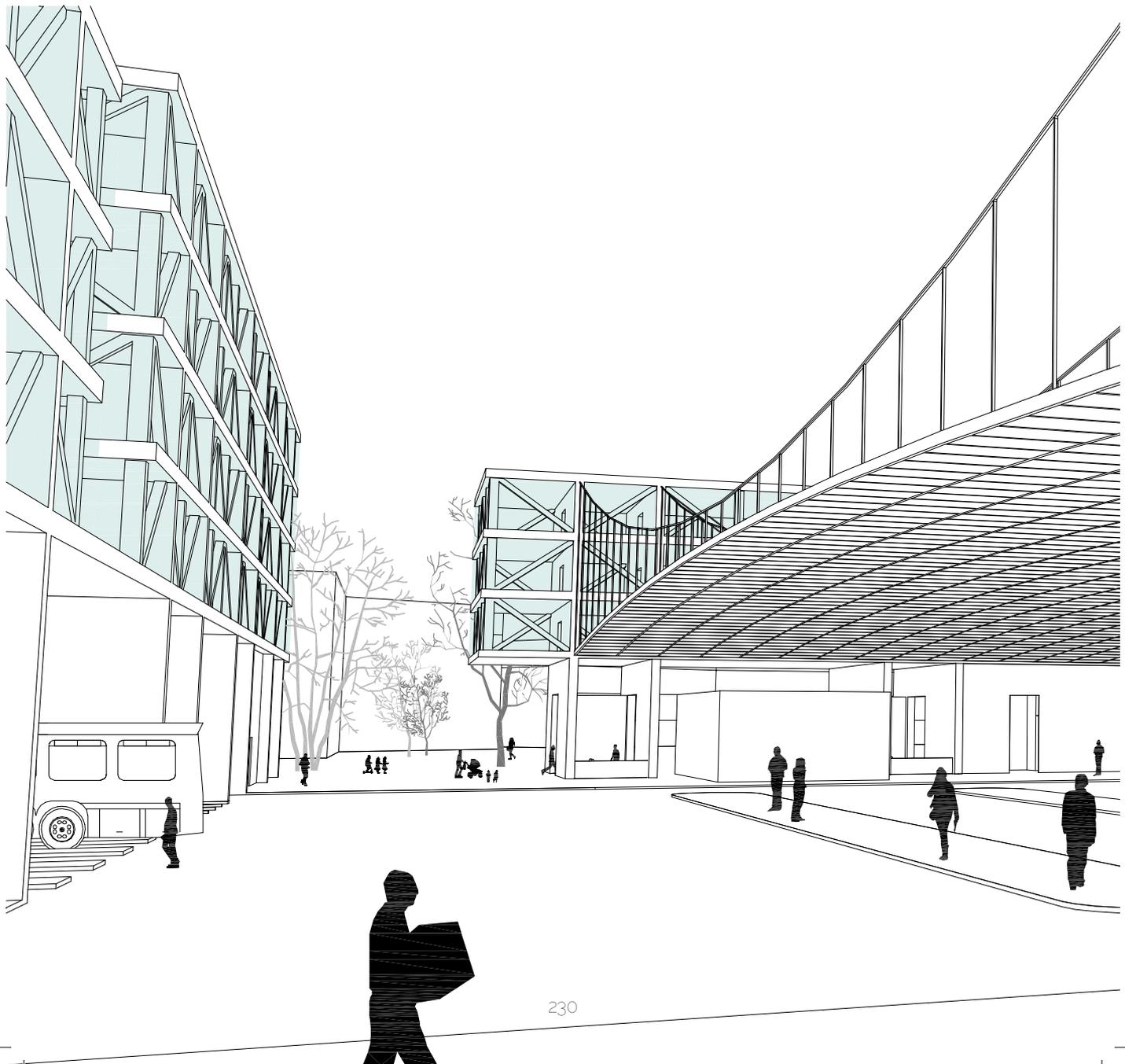
Zuganker direkt in tragende
Betonscheibe integriert lt. Statik

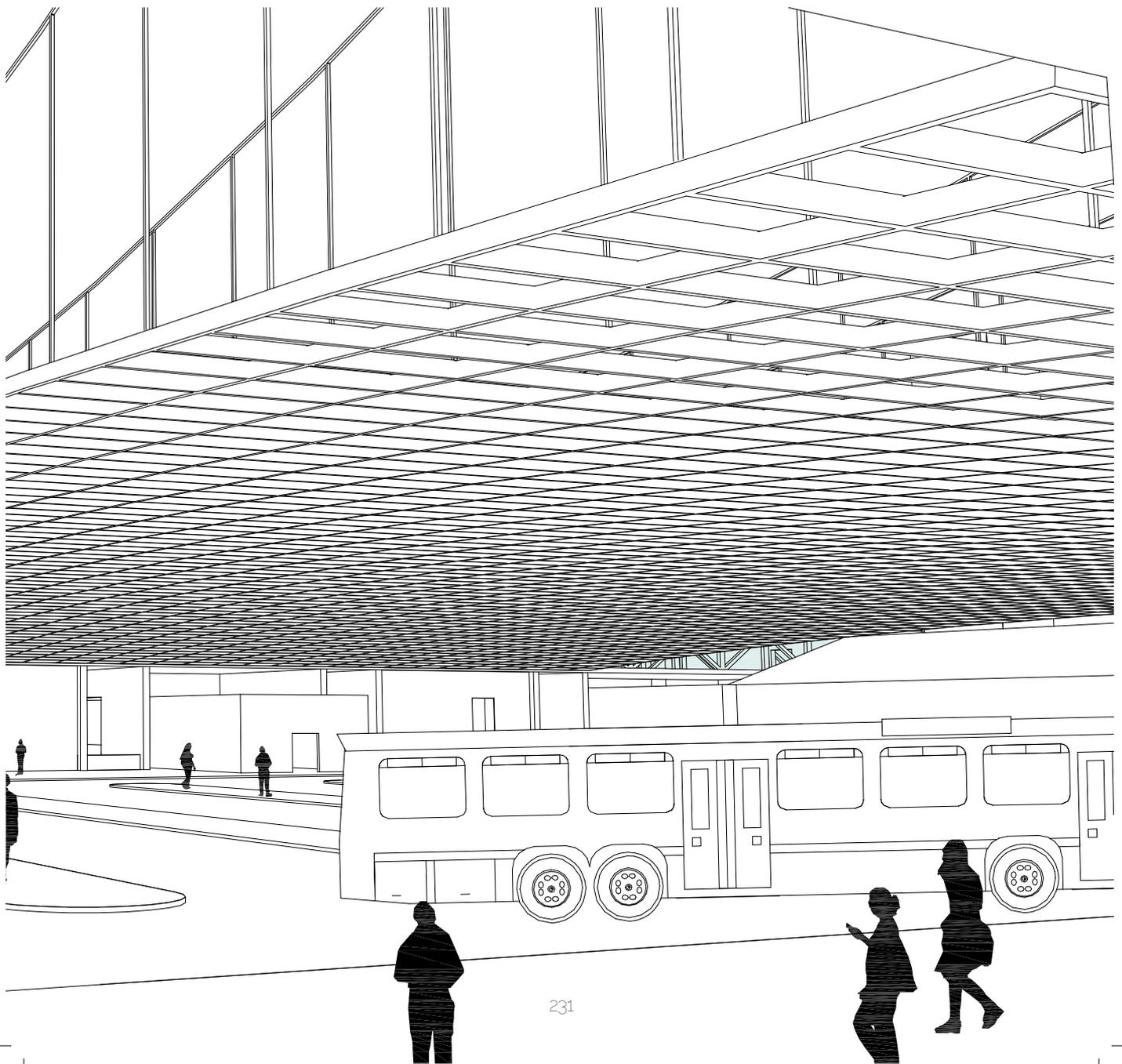


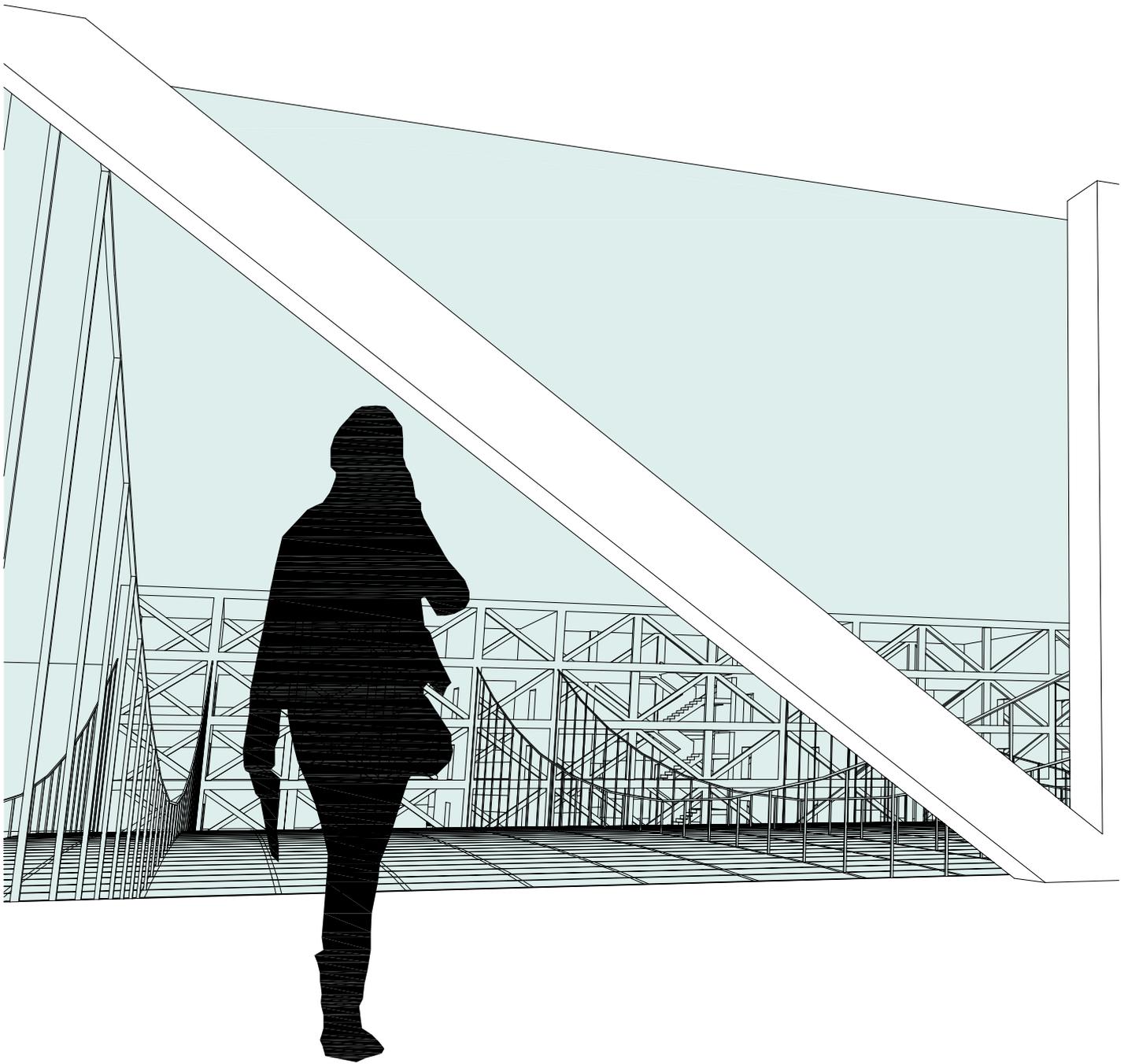




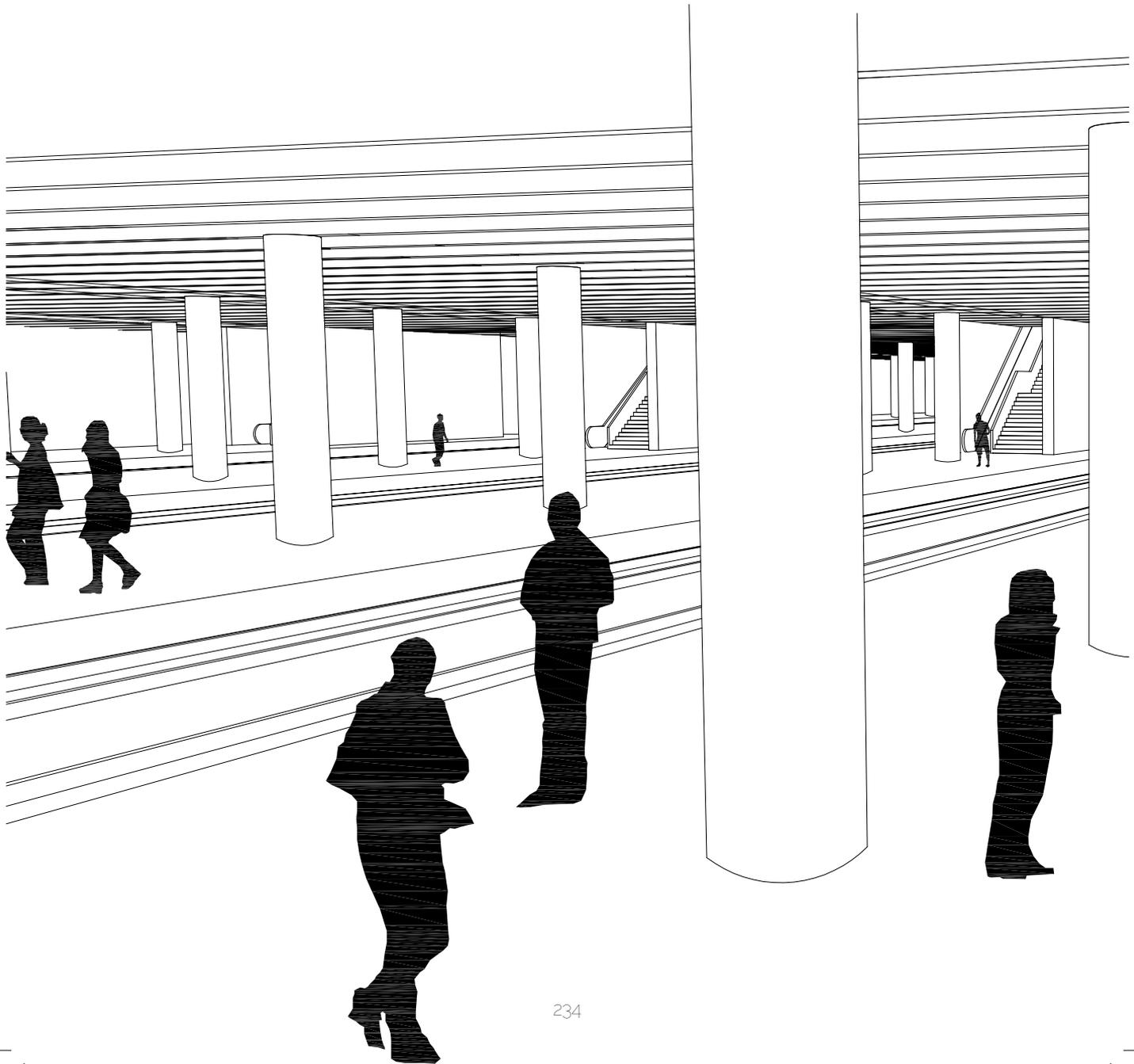


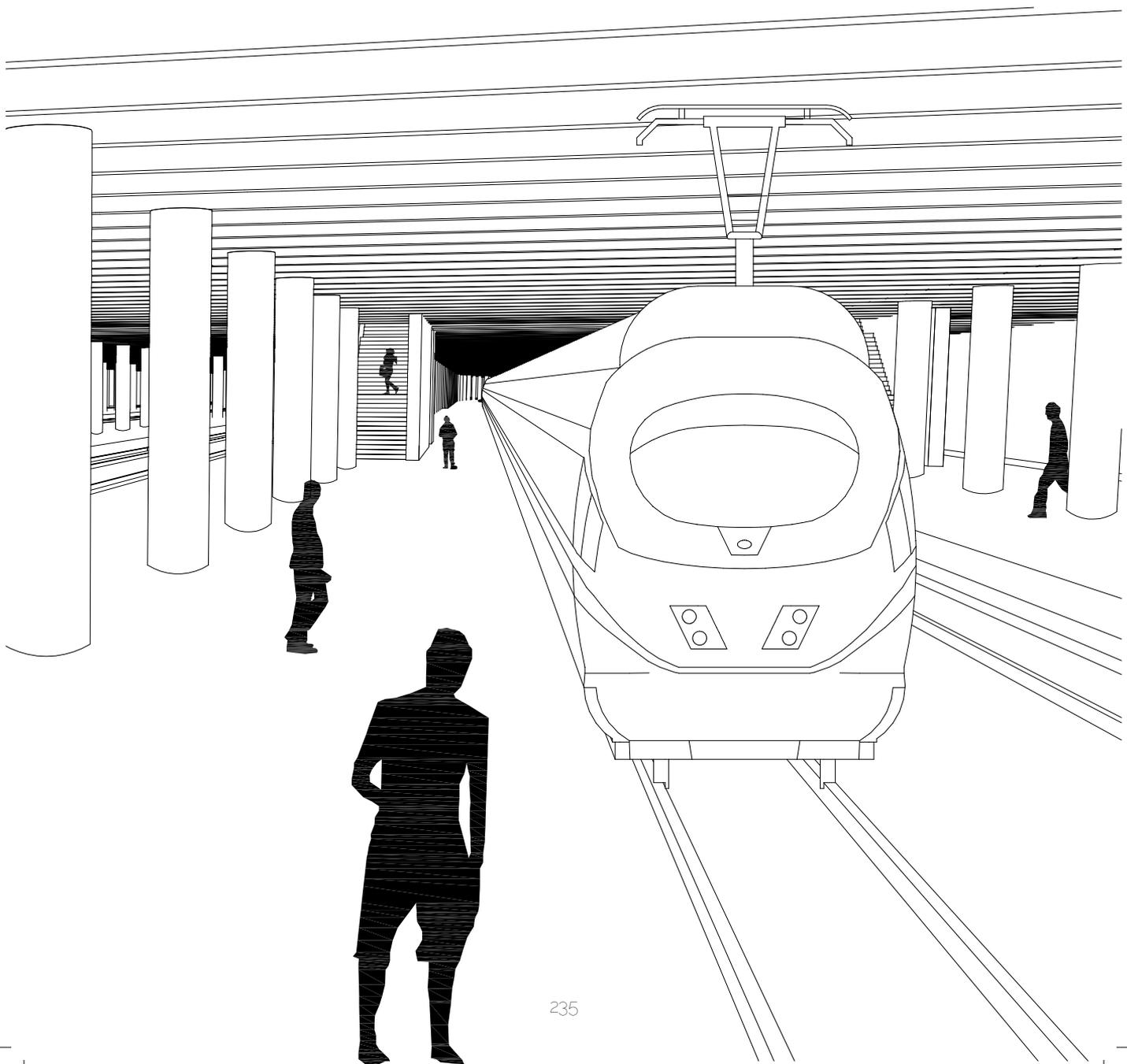


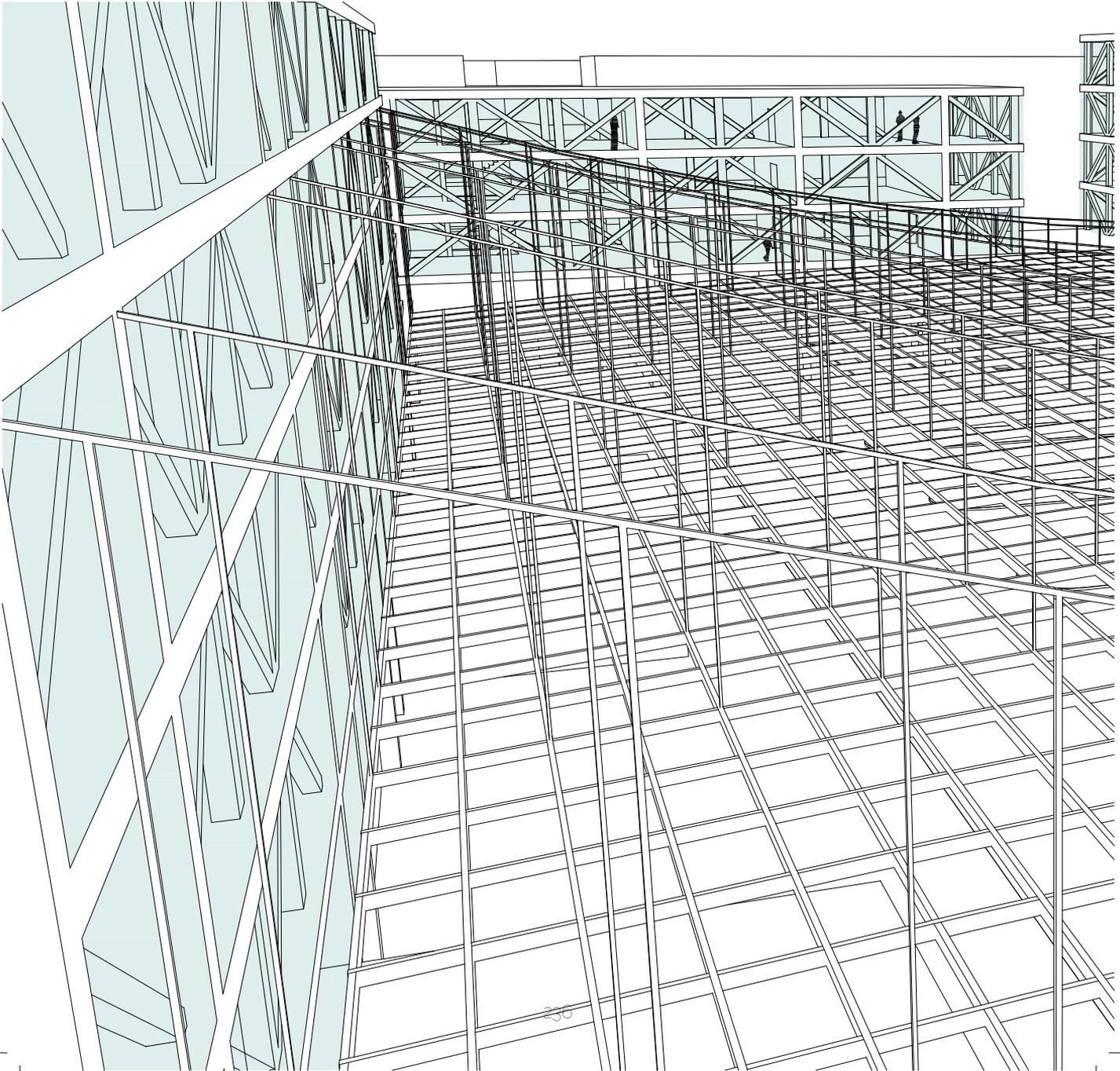


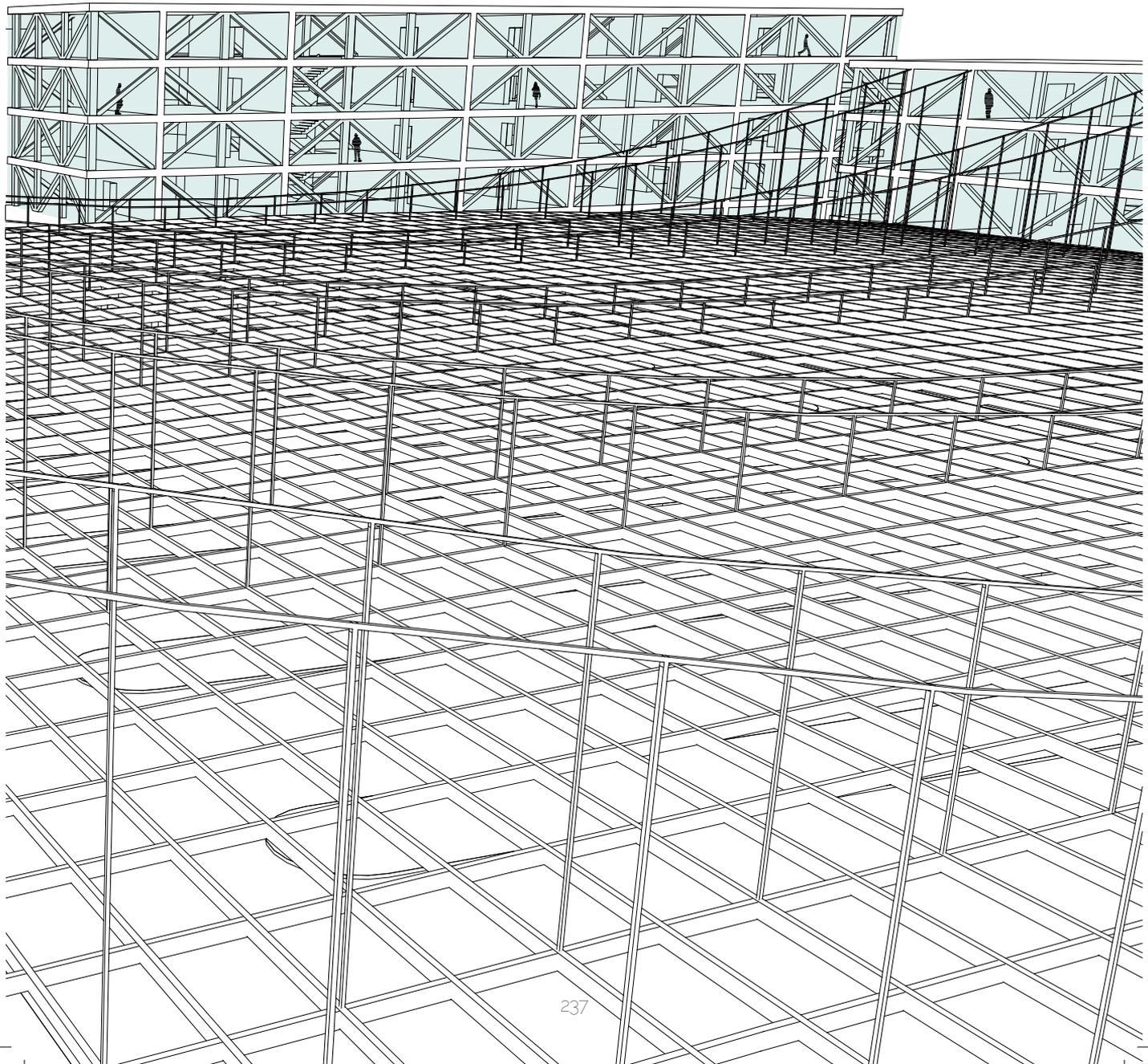


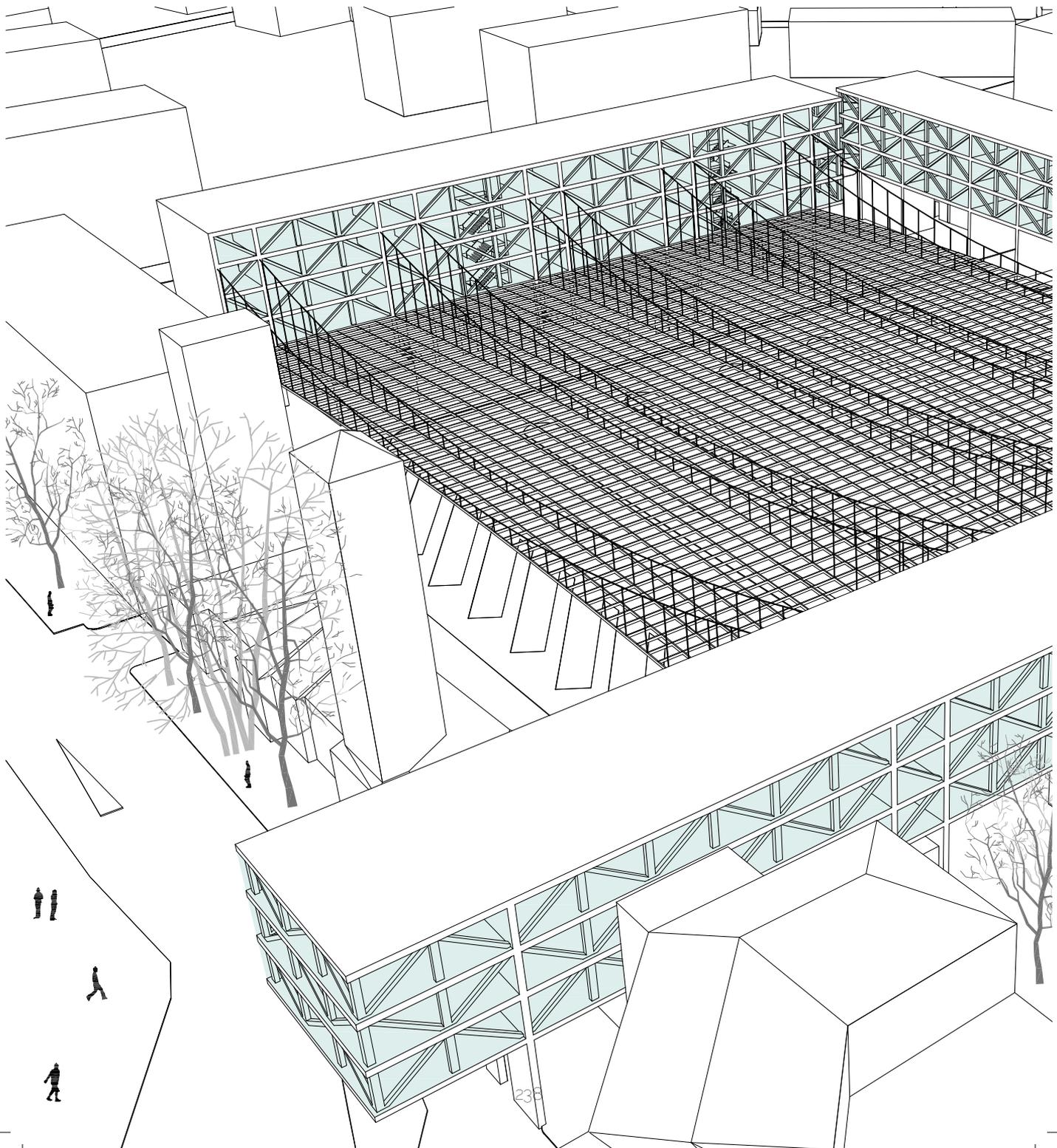


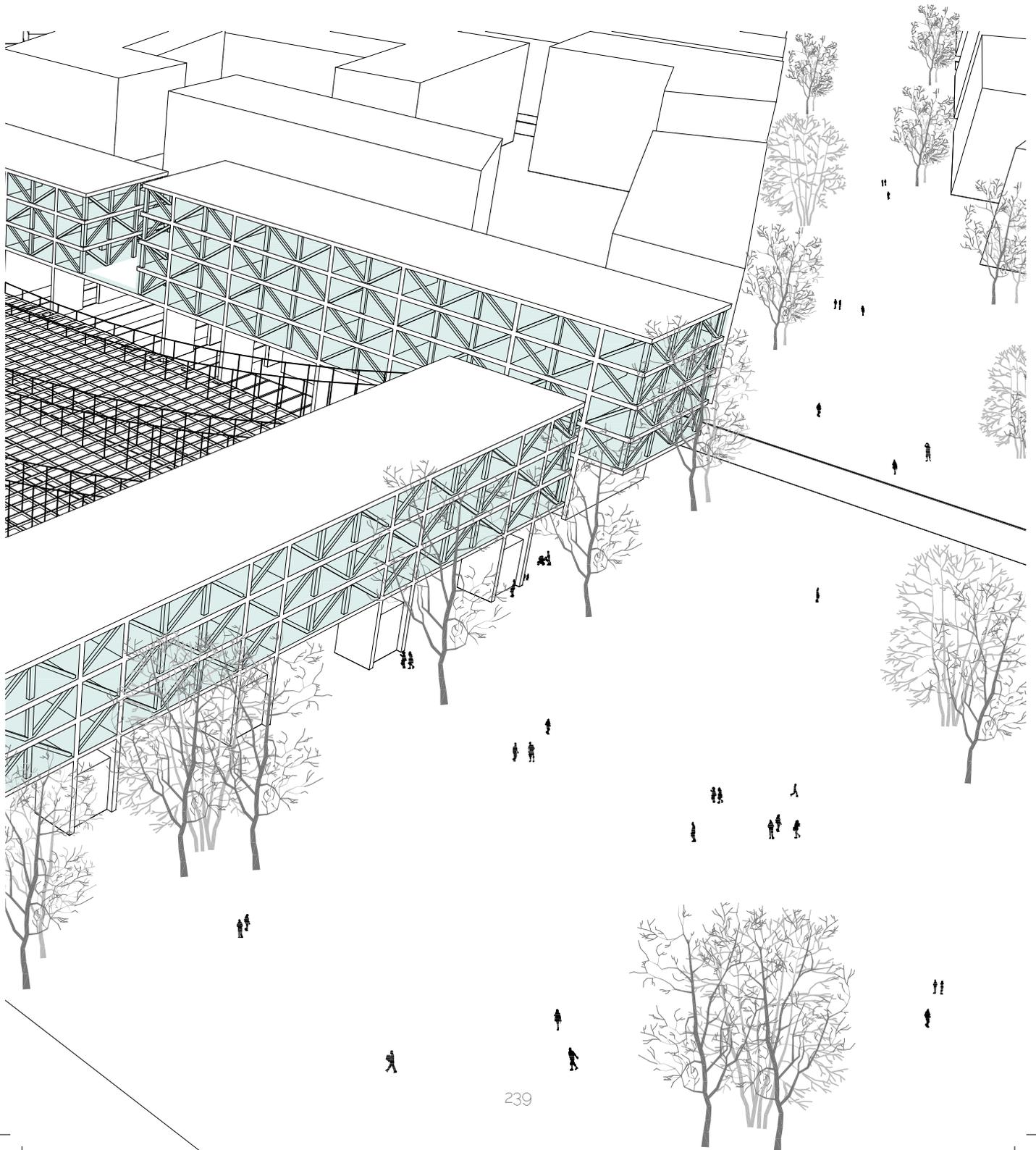












Danke

Großer Dank gebührt meinem geschätzten Universitätsprofessor Dipl.-Ing. Arch. Roger Riewe für die konstruktive Kritik und die hilfreichen Denkanstöße.

Weiters möchte ich mich bei Arch. Wolfgang Piller aus Bozen, Wettbewerbsverantwortlicher bei der Bahnhofsgesellschaft Areal Bozen – ABZ AG, für die wohlwollende Unterstützung und die Bereitstellung der Wettbewerbsunterlagen bedanken. Ebenso bei der ÖBB-Infrastruktur AG, insbesondere bei Frau Dipl.-Ing. Susanne Fahrleitner, Herrn Dipl.-Ing. Dr.techn. Univ.-Doz. tit.Univ.-Prof. Johann Glatzl, Herrn Dipl.-Ing. Jürgen Stern und Herrn Dipl.-Ing. Dr. nat. techn. Hannes Kari für die wertvollen bahntechnischen Informationen und Expertisen.

Danke an meine Eltern für die Unterstützung in allen Lebenslagen, die Geduld und die Hilfsbereitschaft.

Bei meinen Freunden und Studienkollegen möchte ich mich für die jahrelange Zusammenarbeit und die gute Zeit während meines Studiums bedanken.

ANHANG

Literaturverzeichnis

Areal Bozen ABZ A.G.: Planungsgrundlagen, Bozen 2010, 2-20

Wettbewerbsunterlagen auch online unter:

http://www.arbo.bz.it/images/pdf/de/ARBO_DE_Anlage_2_Planungsgrundlagen.pdf

(Stand 08.04.2010)

Areal Bozen ABZ A.G.: Auslobungstext, Bozen 2010, 2-17

Wettbewerbsunterlagen auch online unter:

http://www.arbo.bz.it/images/pdf/de/ARBO_DE_Anlage_2_Planungsgrundlagen.pdf

(Stand 08.04.2010)

Bahnprojekt Stuttgart-Ulm, 2011, 1-25

Online unter: http://www.bahnprojekt-stuttgart-ulm.de/uploads/tx_smediamediathek/201110-21_gute_Gruende.pdf

(Stand 05.11.2012)

Berlin und Stuttgart: wie kommt die Eisenbahn in der Stadt an?, Zeitschriftenartikel in „Forum Stadt“ 3/11, Forum Stadt-Netzwerk historischer Städte e.V., Stuttgart, 2011, 141-164

Bodenschatz, Harald, Berlin und Stuttgart: wie kommt die Eisenbahn in der Stadt an?, Zeitschriftenartikel in „Forum Stadt“ 3/11, Forum Stadt-Netzwerk historischer Städte e.V., Stuttgart, 2011, 141-164

Broyles, Susannah, Penn Station and the Rise of Historic Preservation Progressive Architecture, Onlineartikel des Museum of the city of New York, Mai 8. 2012, 3-9

Online unter: <http://mcnyblog.org/2012/05/08/penn-station-and-the-rise-of-historic-preservation/>

(Stand 15.11.2012)

Carlo Calderan, Wettbewerb_Concorso ARBO, Turrisbabel 86 Fachzeitschrift der Architekturstiftung Südtirol, 2011, 8

Dipl.Ing Azer Hany, Dipl.Ing.(FH) Engel Bastian, Stuttgart 21 und NBS Wendlingen-Ulm, Zeitschriftenartikel in „tunnel“ 7/2009, Hrsg. Bauverlag BV GmbH, Gütersloh, 2009, 12-24

Freie Universität Bozen, 2012, 1
Online unter: [http://www.unibz.it/de/prospective/life/premises/
bz.html](http://www.unibz.it/de/prospective/life/premises/bz.html)
(Stand 22.05.2012)

Geipel, Kaye, Ende einer Renaissance – deutsche Bahnhöfe
und ihre Vorplätze, Bauwelt 23.12, 103. Jahrgang, Bauverlag
BV GmbH, Berlin, 2012, 13

Gemeinde Bozen - Assessorat für Urbanistik und Zeiten der
Stadt, MASTERPLAN Umfang der Stadt, 2009, 4-7
Online unter: [http://www.gemeinde.bozen.it/urb_context02.
jsp?ID_LINK=3543&page=2&area=75&id_context=16760](http://www.gemeinde.bozen.it/urb_context02.jsp?ID_LINK=3543&page=2&area=75&id_context=16760)
(Stand 11.06.2012)

Gemeinde Bozen - Assessorat für Urbanistik und Zeiten der
Stadt, MASTERPLAN Ausmaß und Verteilung der Dienstleis-
tungen, 2009, 4-19
Online unter: [http://www.gemeinde.bozen.it/urb_context02.
jsp?ID_LINK=3543&page=2&area=75&id_context=16760](http://www.gemeinde.bozen.it/urb_context02.jsp?ID_LINK=3543&page=2&area=75&id_context=16760)
(Stand 11.06.2012)

Gemeinde Bozen, Bozen, 2012, 1
Online unter:
[http://www.gemeinde.bozen.it/UploadDocs/617_Bozen_2003.
pdf](http://www.gemeinde.bozen.it/UploadDocs/617_Bozen_2003.pdf)
(Stand 11.06.2012)

Gufler, Alfred, 2012, Bozen, die Stadt und ihre faschistische
Architektur, 1-18
Online unter: [http://vcity-c825.uibk.ac.at/staedtebau/
files/81350099/gufler_alfred_Bozen_die_Stadt_und_ihre_fa-
schistische_Architektur.pdf](http://vcity-c825.uibk.ac.at/staedtebau/files/81350099/gufler_alfred_Bozen_die_Stadt_und_ihre_faschistische_Architektur.pdf)
(Stand 24.01.2012)

Hodel, Markus, Vorfinanzierung des Vorprojektes für einen
Tiefbahnhof Luzern, Bericht des Regierungsrates, Luzern,
2009, 6-8
Online unter: <http://www.lu.ch/volksbotschaft-2009-11-29.pdf>

Hubert, Daniel, Fahrt ohne Umsteigmöglichkeit. Stuttgart21: ein politisches Meinungsbild, Zeitschriftenartikel in „der architekt“ 3/10, Hrsg. Bund Deutscher Architekten BDA, Berlin, 2010, 46-51

Kanton Luzern, Grundlagen für ein Vorprojekt, Bericht, Luzern, 2011, 1
Online unter: http://www.tiefbahnhof-luzern.lu.ch/index/projekt/grundlagen_vorprojekt.htm
Stand 30.10.2012

Lindemann, Hans-Eckhard, Stadt im Quadrat Geschichte und Gegenwart einer einprägsamen Stadtgestalt, Bauwelt Fundamente, Braunschweig/Wiesbaden, 1999, S. 63

Moynihan, Maura, Rebirth of a Gateway: Moynihan Station, Artikel der Regional Plan Association, November 14. 2012, 5
Online unter: <http://www.rpa.org/pdf/RPAMoynihanStation.pdf>
(Stand 07.11.2012)

New York Times, 1961, “New Madison Square Garden to Rise Atop Penn Station.” New York Times, July 25, 1961. zit. n. Eric J. Plosky, 1999, 23

New York Times, 1962, “Battle Over Future of Penn Station Continues.” New York Times, September 23, 1962. zit. n. Eric J. Plosky, 1999, 26

Osman, Ismail, Tiefbahnhof: Baubeginn soll 2017 sein, Zeitungbericht in Neue Luzerner Zeitung am 5. Juli 2011, Luzern, 2011, 23
Online unter: <http://www.tiefbahnhof-luzern.ch/index.php?id=76>
Stand 30.10.2012

Plosky, Eric J., The Fall and Rise of Pennsylvania Station. Changing Attitudes Towards Historic Preservation in New York, Masterarbeit, Massachusetts, 1999, 11-16

Progressive Architecture, 1962, “Penn Station Ruin Protested.” Progressive Architecture, September 1962. zit. n. Eric J. Plosky, 1999, 43

Scully, Vincent, 1969, Architecture and Urbanism, 1969, zit. n. Eric J. Plosky, 1999, 47

Schmitt, E., Empfangsgebäude der Bahnhöfe und Bahnsteigüberdachungen, Handbuch der Architektur, 2. Halbband, Heft 4, Leipzig, 1911, S. 15 f, zit. n. Harald Bodenschatz, 2011, 143

Stadt Bozen, Amt für Statistik und Zeiten der Stadt, Bevölkerungsentwicklung und -struktur der Stadt Bozen und ihrer Stadtviertel - 2012, 2012, 5-70

Online unter: http://www.gemeinde.bozen.it/Upload-Docs/11122_Adam_pop_2012dt.pdf
(Stand 11.06.2012)

Stadt Bozen, Assessorat für Urbanistik, Ferroplan Städtebauliche Neugestaltung des Bahnhofsgeländes Bozen-Zusammenfassung und aktuelle Auflage, 2004, 2-12

Steiner Juri, Psychogeographie, Arch+ 183, Aachen, 2007, 50

Stiller, Adolph (Hrsg.), Stadt.Beispiel.Bozen. Projektentwicklung Bahnhofsareal, Müry Salzmann Verlag, 2011, 14-21

Sübai, Werner, Dipl.-Ing. Architekt, Ende einer Renaissance – deutsche Bahnhöfe und ihre Vorplätze, Bauwelt 23.12, 103. Jahrgang, Bauverlag BV GmbH, Berlin, 2012, 11

Wörner, Achim, Stuttgart 21 StZ-Sonderbeilage: Fakten/ Streitpunkte/Perspektiven, Zeitungsartikel in „STUTTGARTER ZEITUNG“ Nr.222 Samstag 25.09.2010, Stuttgarter Zeitung Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart, 2010, 1-8

Zentralschweizer Komitee, Meilenstein für die Zentralschweiz und das nationale Bahnnetz, Argumentarium Komitee Tiefbahnhof Luzern, Luzern, 2009, 1

Online unter: <http://www.tiefbahnhof-luzern.ch/index.php?id=36>
Stand 30.10.2012

Zentralschweizer Regierungskonferenz, Die drei Zentralschweizer Projekte; Herzstück der „Bahn 2030“, Positionspapier, Luzern, 2009, 2

Online unter: [http://www.zrk.ch/Projekte-Detail.51.0.html?&tx_ttnews\[tt_news\]=144&cHash=36e8641a5d](http://www.zrk.ch/Projekte-Detail.51.0.html?&tx_ttnews[tt_news]=144&cHash=36e8641a5d)

Stand 30.10.2012

Abbildungsverzeichnis

Orthofoto Bozen 4-5	Wettbewerbsunterlagen vom Auslober Areal Bozen ABZ A.G. c/o Autonome Provinz Bozen
Luftbilder Bozen 10-11	Wettbewerbsunterlagen vom Auslober Areal Bozen ABZ A.G. c/o Autonome Provinz Bozen
Plangrafik Planungsgebiet 14	Wettbewerbsunterlagen vom Auslober Areal Bozen ABZ A.G. c/o Autonome Provinz Bozen
Modellfoto 17	Wettbewerbsunterlagen vom Auslober Areal Bozen ABZ A.G. c/o Autonome Provinz Bozen
Modellfoto 19	Wettbewerbsunterlagen vom Auslober Areal Bozen ABZ A.G. c/o Autonome Provinz Bozen
Plangrafik Schnitte 20-21	Wettbewerbsunterlagen vom Auslober Areal Bozen ABZ A.G. c/o Autonome Provinz Bozen
Visualisierung Siegerprojekt 22	Wettbewerbsunterlagen vom Auslober Areal Bozen ABZ A.G. c/o Autonome Provinz Bozen
Plangrafik Draufsicht Siegerprojekt 23	Wettbewerbsunterlagen vom Auslober Areal Bozen ABZ A.G. c/o Autonome Provinz Bozen
Plangrafik Perspektive Siegerprojekt 24	Wettbewerbsunterlagen vom Auslober Areal Bozen ABZ A.G. c/o Autonome Provinz Bozen
Plangrafik Perspektive Siegerprojekt 25	Wettbewerbsunterlagen vom Auslober Areal Bozen ABZ A.G. c/o Autonome Provinz Bozen

Wettbewerbsunterlagen vom Auslober Areal Bozen ABZ A.G. c/o Autonome Provinz Bozen	26 Plangrafik Siegerprojekt
Wettbewerbsunterlagen vom Auslober Areal Bozen ABZ A.G. c/o Autonome Provinz Bozen	27 Plangrafik Siegerprojekt
Wettbewerbsunterlagen vom Auslober Areal Bozen ABZ A.G. c/o Autonome Provinz Bozen	28 Plangrafik Siegerprojekt
Wettbewerbsunterlagen vom Auslober Areal Bozen ABZ A.G. c/o Autonome Provinz Bozen	29 Plangrafik Siegerprojekt
Wettbewerbsunterlagen vom Auslober Areal Bozen ABZ A.G. c/o Autonome Provinz Bozen	30-31 Visualisierungen Siegerprojekt
Online unter: http://www.bing.com/maps/ Stand 18.09.2012	34-35 Satellitenbild
Assessorat für Urbanistik und Zeiten der Stadt, „Masterplan der Stadt Bozen“, Bozen 2009, 14	36 Foto Laubengang Bozen
Zimmermann, Zippo Online uneter: http://www.designladen.com/bozen/index.html Stand 18.09.2012	38-47 Eindrücke der Stadt Bozen
Wettbewerbsunterlagen vom Auslober Areal Bozen ABZ A.G. c/o Autonome Provinz Bozen	48 Bahnhofsturm Bozen
Wettbewerbsunterlagen vom Auslober Areal Bozen ABZ A.G. c/o Autonome Provinz Bozen	50 Gesellschaft am Bahnhof

- Einweihung Bahnhof Bozen 50 Wettbewerbsunterlagen vom Auslober
Areal Bozen ABZ A.G.
c/o Autonome Provinz Bozen
- Bahnhofsvorplatz Bozen 53 Wettbewerbsunterlagen vom Auslober
Areal Bozen ABZ A.G.
c/o Autonome Provinz Bozen
- Nachkriegszeit 53 Wettbewerbsunterlagen vom Auslober
Areal Bozen ABZ A.G.
c/o Autonome Provinz Bozen
- Gesellschaft am Bahnhof 54 Wettbewerbsunterlagen vom Auslober
Areal Bozen ABZ A.G.
c/o Autonome Provinz Bozen
- Postkarte Bozen 1909 55 Wettbewerbsunterlagen vom Auslober
Areal Bozen ABZ A.G.
c/o Autonome Provinz Bozen
- Städtebauliche Studien 57-58 „Ferroplan“, 2004, 2-12
- Stuttgart 21 67 Online unter:
<http://www.kopfbahnhof-21.de>
- Pennsylvania Station 67 Online unter:
<http://nygeschichte.blogspot.co.at/2010/09/pennsylvania-station-gegenwart-und.html>
Stand 04.01.2013
- Tiefbahnhof Luzern 67 Online unter:
<http://deu.archinform.net/projekte/2821.htm>
Stand 04.01.2013
- Orthofoto Stuttgart 68-69 Online unter:
<https://maps.google.at/maps?hl=de&ie=UTF-8>
- Stuttgarter Tunnelgebirge 70 Online unter:
<http://www.fotocommunity.de/pc/pc/mypics/1104686/display/21645370>

- Online unter: <http://www.fotocommunity.de/pc/pc/display/13141215> 71 Gleisvorfeld Stuttgart
- Ingenhoven Architects
Bauwelt 39-40, Berlin 2010
Online unter:
http://www.bauwelt.de/sixcms/media.php/829/bw_2010_39_0008-0009.pdf
Stand 19.10.2012 72 Grundriss Ebene 0
- Ingenhoven Architects
Bauwelt 39-40, Berlin 2010
Online unter:
http://www.bauwelt.de/sixcms/media.php/829/bw_2010_39_0008-0009.pdf
Stand 29.10.2012 74 Grundriss Ebene +1
- Ingenhoven Architects
Bauwelt 39-40, Berlin 2010
Online unter:
http://www.bauwelt.de/sixcms/media.php/829/bw_2010_39_0006-0007.pdf
Stand 29.10.2012 76 Grundriss Ebene -1
- Ingenhoven Architects
Bauwelt 39-40, Berlin 2010
Online unter:
http://www.bauwelt.de/sixcms/media.php/829/bw_2010_39_0006-0007.pdf
Stand 29.10.2012 76 Schnitt Stuttgart 21
- Online unter: <http://stuttgart21.wordpress.com/2010/02/02/stuttgart-21-geht-los/> 77 Visualisierung Stuttgart 21
Stand 30.10.2012
- Online unter: http://www.boa-bw.de/downloads/redbar/frei/9c383c6a-8b49-4792-a332-97296e7c6c64/0/BAHNPROJEKT_STUTTGART_ULM_DE/UEBERBLICK/21GRUENDE/DEFAULT.HTM 78-79 Bahnstrecke
Stuttgart-Ulm
Stand 20.10.2012

- Längsschnitt Stuttgart 21
84-85 Online unter:
<http://www.bahnprojekt-stuttgart-uhl.de/>
Stand 30.10.2012
- Visualisierung Ingenhoven
Architects 86 Online unter:
<http://www.bauwelt.de/cms/bauwerk.html?id=1407241#media=1428195>
Stand 29.10.2012
- Visualisierung Ingenhoven
Architects 87 Online unter:
<http://www.bauwelt.de/cms/bauwerk.html?id=1407241#media=1428195>
Stand 29.10.2012
- Modellfoto 88 Online unter:
<http://www.eurailpress.de/news/infrastruktur/single-view/news/bundesrechnungshof-stuttgart-21-mit-grosser-finanzierungsluecke-1.html>
Stand 30.10.2012
- Modellfoto 89 Online unter:
<http://www.welt.de/wirtschaft/article6228200/Spatenstich-fuer-den-Bahnhofsneubau-Stuttgart-21.html>
Stand 30.10.2012
- Modellfoto 90 Online unter:
<http://www.badische-zeitung.de/suedwest-1/stuttgart-21-das-sind-die-knackpunkte-bei-der-schlichtung--38133837.html>
Stand 30.10.2012
- Bonatz Bau 91 Online unter:
<http://www.fotocommunity.de/pc/pc/mypics/1104686/display/14568282>
Stand 04.01.2013
- New York 94-95 Online unter:
<http://maps.google.at/maps?hl=de&tab=ll>
Stand 04.01.2013

- Online unter: 96 Pennsylvania Station
Waiting Hall
<http://www.moynihanstation.org/newsite/general%20waiting%20room.jpg>
Stand 04.01.2013
- Online unter: 97 Madison Square Garden
Waiting Hall
<http://nygeschichte.blogspot.co.at/2010/09/pennsylvania-station-gegenwart-und.html>
Stand 04.01.2013
- Online unter: 98 Pennsylvania Station
<http://nygeschichte.blogspot.it/2012/02/penn-station-ratsel.html>
Stand 04.01.2013
- Online unter: 100 Pennsylvania Station
<http://daytoninmanhattan.blogspot.it/2010/12/monumental-1913-james-farley-post.html>
Stand 04.01.2013
- Online unter: 100 Madison Square Garden
<http://msg-msgcom.myomnigon.com/content/msgcom/tickets.html4>
Stand 04.01.2013
- Online unter: 102-103 Pennsylvania Station
Stahlkonstruktion
<http://nygeschichte.blogspot.it/2010/09/die-bahnhofshalle.html>
Stand 04.01.2013
- Online unter: 104-105 Abriss
Pennsylvania Station
<http://nygeschichte.blogspot.it/2010/09/demolition-of-pennsylvania-station-1963.html>
Stand 04.01.2013
- Online unter: 106 Madison Square Garden
<http://www.bridgeandtunnelclub.com/bigmap/manhattan/midtown/madisonsquaregarden/index.htm>
Stand 04.01.2013

Luftbild Madison Square Garden 108	Online unter: http://www.nytimes.com/2010/07/11/nyregion/11fyi.html?_r=0 Stand 04.01.2013
Stadion Madison Square Garden 109	Online unter: http://nyc-architecture.com/MID/MID127.htm Stand 04.01.2013
Adaptierung Farley Post Office 110	Online unter: http://www.reusenyc.info/news/stories/moynihan-station-new-york-s-largest-adaptive-reuse-project Stand 04.01.2013
Visualisierung Farley Post Office 112	Online unter: https://www.som.com/project/moynihan-station-redevelopment-2007-design Stand 04.01.2013
Infrastrukturkonzept 113	Online unter: http://www.bloomberg.com/news/2011-12-15/amtrak-says-it-needs-new-york-station-that-may-be-too-costly.html Stand 04.01.2013
Moynihan Station Ebene 0 114	Empire State Development Online unter: http://www.esd.ny.gov/ Stand 04.01.2013
Moynihan Station Ebene -1 115	Empire State Development Online unter: http://www.esd.ny.gov/ Stand 04.01.2013
Moynihan Station Ebene -2 116	Empire State Development Online unter: http://www.esd.ny.gov/ Stand 04.01.2013

- Online unter: 117 Moynihan Station
<http://nygeschichte.blogspot.it/2011/11/pennsylvania-station-1958.html>
 Stand 04.01.2013
- Empire State Development 118-119 Längsschnitt
 Online unter: Moynihan Station
<http://www.esd.ny.gov/>
 Stand 04.01.2013
- Empire State Development 120-121 Querschnitt
 Online unter: Moynihan Station
<http://www.esd.ny.gov/>
 Stand 04.01.2013
- Online unter: 124-125 Luzern
<http://maps.google.at/maps?hl=de&tab=ll>
 Stand 30.10.2012
- Online unter: 126 Gleisebene
<http://www.fotocommunity.de/pc/pc/display/15266013>
 Stand 30.10.2012
- Online unter: 127 Luftbild Bahnhof Luzern
<http://www.nies.ch/aerial/2008-05-15/index.de.php>
 Stand 30.10.2012
- Online unter: 128 Fassade Bahnhof Luzern
<http://view.stern.de/de/picture/Bahnhof-Calatrava-Luzern-Vorhalle-Bahnhof-Luzern-Schwarz-982335.html>
 Stand 04.01.2013
- Online unter: 130 Visualisierung
 Bahnhof Luzern
<http://www.luzernerzeitung.ch/nachrichten/zentralschweiz/luzern/Tiefbahnhof-Komitee-will-vorwaertsmachen;art92,103530,C::Visualisierungen-des-Tiefbahnhofs-Luzern;cme2346,45357>
 Stand 04.01.2013

- Streckenverlauf 132 Online unter:
<http://www.tiefbahnhof-luzern.lu.ch/index/illustrationen.htm>
 Stand 04.01.2013
- Visualisierung Bahnhof Luzern 133 Online unter:
<http://www.luzernerzeitung.ch/nachrichten/zentralschweiz/luzern/Tiefbahnhof-Komitee-will-vorwaertsmachen;art92,103530,C::Visualisierungen-des-Tiefbahnhofs-Luzern;cme2346,45357>
 Stand 04.01.2013
- Anhalter Bahnhofsvorplatz Berlin 136 Online unter:
<http://www.bildindex.de/obj20576241.html#lhome>Stand
 30.10.2012
- Bahnhof Köln 140 Online unter:
<http://www.bilderbuch-koeln.de/Fotos/17130>
 Stand 30.10.2012
- Orthofoto Bozen 143 Wettbewerbsunterlagen vom Auslober
 Areal Bozen ABZ A.G.
 c/o Autonome Provinz Bozen
- Schwarzplan 145 Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013
- Mobilität 146 Wettbewerbsunterlagen vom Auslober
 Areal Bozen ABZ A.G.
 c/o Autonome Provinz Bozen
- Grünflächen 148 Wettbewerbsunterlagen vom Auslober
 Areal Bozen ABZ A.G.
 c/o Autonome Provinz Bozen
- Städtische Dienste 150 Wettbewerbsunterlagen vom Auslober
 Areal Bozen ABZ A.G.
 c/o Autonome Provinz Bozen
- Zweckbestimmung 152 Wettbewerbsunterlagen vom Auslober
 Areal Bozen ABZ A.G.
 c/o Autonome Provinz Bozen

Wettbewerbsunterlagen vom Auslober Areal Bozen ABZ A.G. c/o Autonome Provinz Bozen	154 Hauptfunktionen
Rössler, Josef Johannes, Fotografien, 2013	156. 185-159 Rundblick
Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013	160 Studie Größenverhältnis
Arch+ 183, Zeitschriftenartikel 40. Jahrgang, Aachen 2007, 241	161 'The Nakes City' Debord, Guy,
Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013	161 Schwarzplan
Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013	162-163 Studie Zentren
Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013	166-167 Streckenführung
Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013	170-171 Durchwegung
Rössler, Josef Johannes, Fotografien, 2013	172. 174-175 Modellstudien
Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013	177 Städtebaulicher Entwurf
Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013	178-179 Schwarzplan
Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013	180 Perspektiven
Online unter: http://www.thehighline.org/galleries/images/high-line-park-photos Stand 05.08.2013	181 Highline Park New York
Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013	182-183 Draufsicht
Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013	184-185 Längsschnitt
Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013	186-187 Querschnitt
Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013	188 Funktionsdiagramm
Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013	190 Funktionsdiagramm

192-195 Bauabschnitte	Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013
Lageplan 196	Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013
Rundblick 198-199	Rössler, Josef Johannes, Fotografien, 2013
Fassadenstudien 200	Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013
Untergeschoß 202-203	Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013
Erdgeschoß 204-205	Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013
Regelgeschoß 206-207	Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013
Schnitt A-A 208-209	Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013
Schnitt B-B 210-211	Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013
Ansicht Süd 212-213	Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013
Ansicht West 214-215	Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013
Ansicht Nord 216-217	Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013
Ansicht Ost 218-219	Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013
Details 222-225	Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013
Perspektiven 226-239	Rössler, Josef Johannes, Grafik, 2013