

DIPLOMARBEIT

- DRÜBERFLIEGER - Überbauung des Alten AKH

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

Manfred Berthold
Prof Arch DI Dr
E253
Architektur und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Wendelin Dané
0100676

Wichtelgasse 69/26
1170 Wien

Wien, am 30.10.2014

Wendelin Dané

INHALTSANGABE	3
ABSTRACT	4
A EINLEITUNG	6
B ENTWURF	11
B.1 Bauplatz	
B.1.1 Situierung in der Stadt und Nachbarschaft	12
B.1.2 Geschichte und Planungsgrundlagen	18
B.2 Lichteinfall	22
B.3 Kubatur und Proportion	26
B.4 Erschließung	31
B.4.1 Funktionale Herausforderungen	32
B.4.2 Recherche -Arkaden und Laubengänge-	34
B.4.3 Recherche -Architektur-	40
B.4.4 Entwurf	44
B.5 Statisches Konzept	51
B.5.1 Statische Herausforderungen	52
B.5.2 Verworfenne Konzepte	53
B.5.3 Entwurf	54
C UMSETZUNG	62
C.1 Pläne	65
C.2 3D	94
D ANHANG	
D.1 Verzeichnisse	103

ABSTRACT

The following architectural concept addresses the topic area of inner-city densification.

While I was looking for an appropriate site in Vienna, it occurred to me that there is still plenty of unused space above existing buildings that for different reasons cannot be expanded by a „regular“ attic floor extension.

The following project intends to propose options to overbuild already existing edifices in a statically and structurally autarkic way.

I hereby put special focus on the preservation of public green spaces and recreational zones as well as the availability and functionality of the existing structure.

The campus of the old AKH – Vienna’s former general hospital – appeared to me as a proper test object to demonstrate my ideas.

I approached this project incrementally with the aid of sketches, design models and a survey of relevant topics and laws and subsequently committed my thoughts to paper.

KURZFASSUNG

Folgender architektonische Entwurf beschäftigt sich mit dem Themenfeld der innerstädtischen Nachverdichtung.

Während der Suche nach einem passenden Bauplatz in Wien fiel mir auf, dass über bestehenden Gebäuden, welche sich aus verschiedenen Gründen nicht mit einem „normalen“ Dachgeschoßausbau aufstocken lassen, noch viel ungenutzter Raum existiert.

Das folgende Projekt sucht Möglichkeiten, bestehende Bauwerke sowohl statisch als auch gebäudetechnisch autark zu überbauen. Wichtig ist mir hierbei, dass keine öffentlichen Grün- und Freiräume zerstört und die Nutzbarkeit und Funktionalität des Bestandsobjektes nicht negativ beeinflusst werden.

Der Campus des *Alten Allgemeinen Krankenhauses* schien mir ein passendes Versuchsobjekt zu sein um diesen Gedanken durch zu spielen.

Mit Hilfe von Skizzen, Entwurfsmodellen sowie der Studie relevanter Themen und Gesetze habe ich mich dem hier vorgestellten Projekt Schritt für Schritt angenähert und folglich planerisch zu Papier gebracht.

Innerstädtische Nachverdichtung und der Umgang mit schon gebauten und erhaltenswerten Strukturen sind omniprésente Themen im weltweiten Architekturdiskurs.

Auch ich stellte mich schon einige Male den Problemen und Potentialen solcher Bauvorhaben, sowohl universitär als auch beruflich.

Bei zahlreichen Stadtspaziergängen durch Wien fiel mir auf, dass einige, zurecht denkmalgeschützte Gebäude die mögliche Kubatur bei weitem unterschreiten.

Da ich für den Erhalt architektonischer Juwelen und einen respektvollen Umgang mit unserem baukulturellen Erbe stehe, suchte ich nach Ideen und Möglichkeiten, diesen leerstehenden „Raum“ zu nutzen, ohne den Bestand zu berühren oder die Nutzbarkeit und Lebensqualität der ehrwürdigen Gemäuer zu zerstören.

Vor meinem geistigen Auge sehe ich dieses Projekt wie einen Neubau auf der gegenüberliegenden Straßenseite, in diesem Fall jedoch darüber.

Die strenge Einhaltung der, vom Gesetzgeber vorgeschriebenen maximalen Bebauungshöhe laut Flächenwidmungsplan und Wiener Bauordnung empfinde ich für solch ein Projekt als zu enges Korsett. Ich habe diese zwar recherchiert, jedoch als nicht relevant und zielführend für eine, wie ich hoffe, innovative Diplomarbeit erachtet.

Sonstige Bestimmungen und Normen, welche Leib und Leben der Benutzer betreffen, wie zum Beispiel ausreichende Belichtung und genügend Fluchtmöglichkeiten, werden im Projekt berücksichtigt.

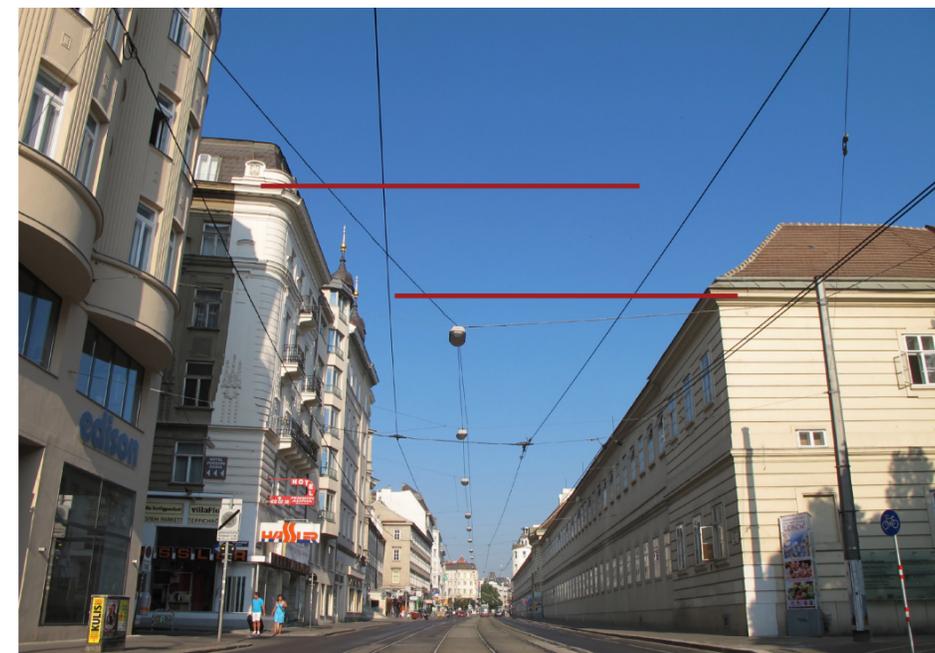


Abb 1: Höhenunterschied



Abb 2: Höhenunterschied

Das Ziel dieser Arbeit ist der Entwurf einer möglichst multifunktionalen, statisch und gebäudetechnisch autarken Überbauung des Alten AKH im 9. Wiener Gemeindebezirk.
 Um diesen, historisch wertvollen Komplex weiterhin als Solitär spühren zu können, dürfen an der Straßenfront keine tragenden Bauteile vorhanden sein.

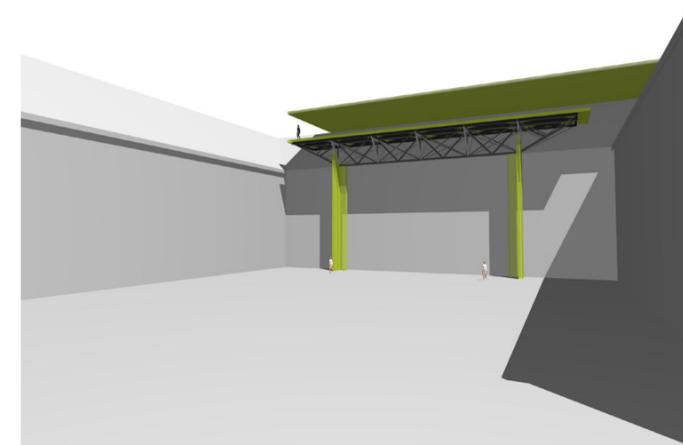


Abb 3: Konzept - Hof

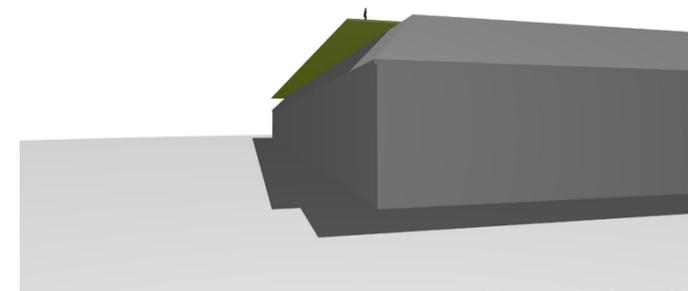


Abb 4: Konzept - Straßenansicht

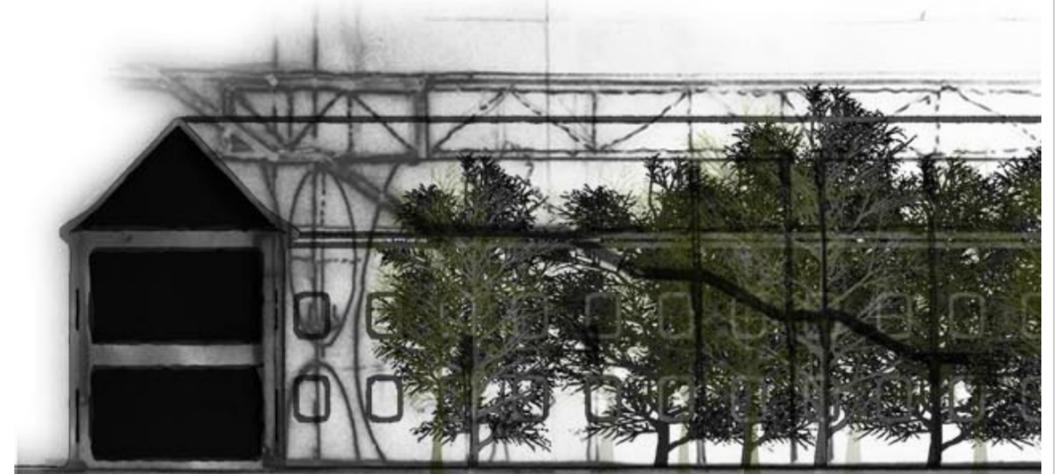
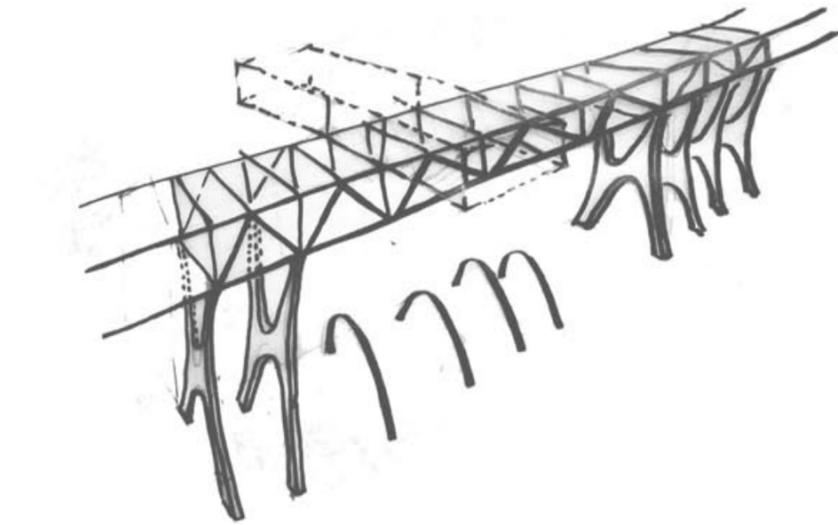


Abb 5-6: Entwurfsskizzen

B.1.1 Situierung in der Stadt und Nachbarschaft

Das Grundstück des Universitätscampus „Altes AKH“ grenzt an die Alserstraße, Garnisongasse und Spitalgasse im 8. und 9. Wiener Gemeindebezirk und umfasst eine Fläche von zehn Hektar.

Der Komplex selbst liegt im 9. Wiener Gemeindebezirk westlich des Stadtzentrums, auf halber Strecke zwischen Schottentor (Verkehrsknotenpunkt im 1. Wiener Gemeindebezirk) und der am Gürtel liegenden U6 - Station Alserstraße.

Direkt vor der Haustüre fahren die Straßenbahnen mit den Nummern 5, 33,43 sowie 44.

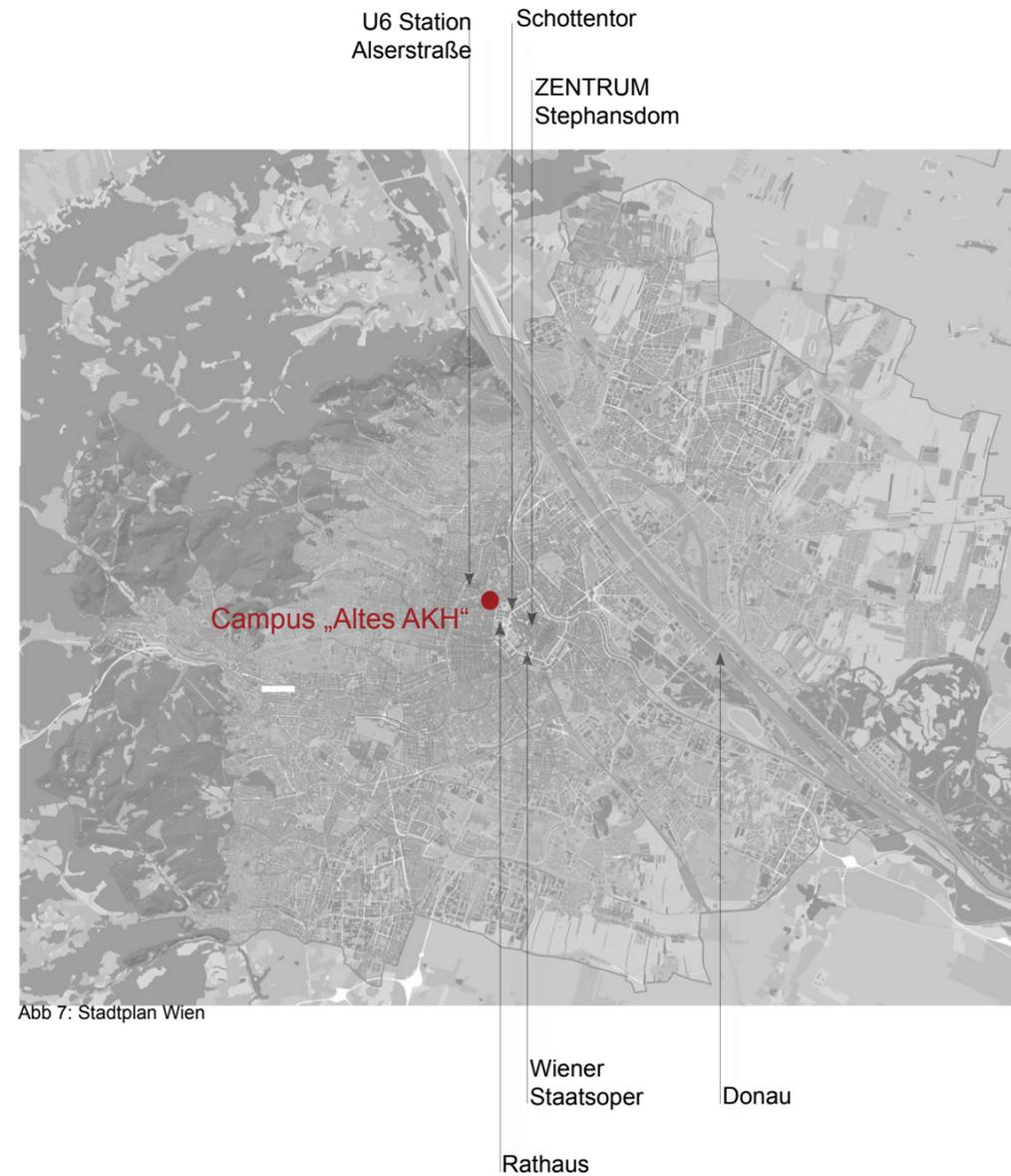


Abb 7: Stadtplan Wien

Der Bauplatz liegt in sehr zentraler und „prominenter“ Lage in Wien. Eine Vielzahl der Sehenswürdigkeiten Wiens sind in nur wenigen Minuten zu Fuß erreichbar.
Für die Nahversorgung mit allen nur erdenklichen Waren ist ausreichend gesorgt.



Das Areal formt acht allseitig umschlossen Höfe. Sieben eher kleine und einen großen (Hof 1). Letzterer erzeugt mit seinen Abmessungen von circa 180 mal 200 Metern ein ganz anderes Raumgefühl als die übrigen. Die sieben kleinen Höfe bilden eher intime, ruhige Raumsituationen, wobei Nummer 1, vor allem im Sommer, wenn die Bäume das volle Blätterkleid tragen, oftmals kaum mehr als abgeschlossener Frei-Raum wahrgenommen wird. Die gegenüberliegende Gebäudefront ist meist nur noch zu erahnen.

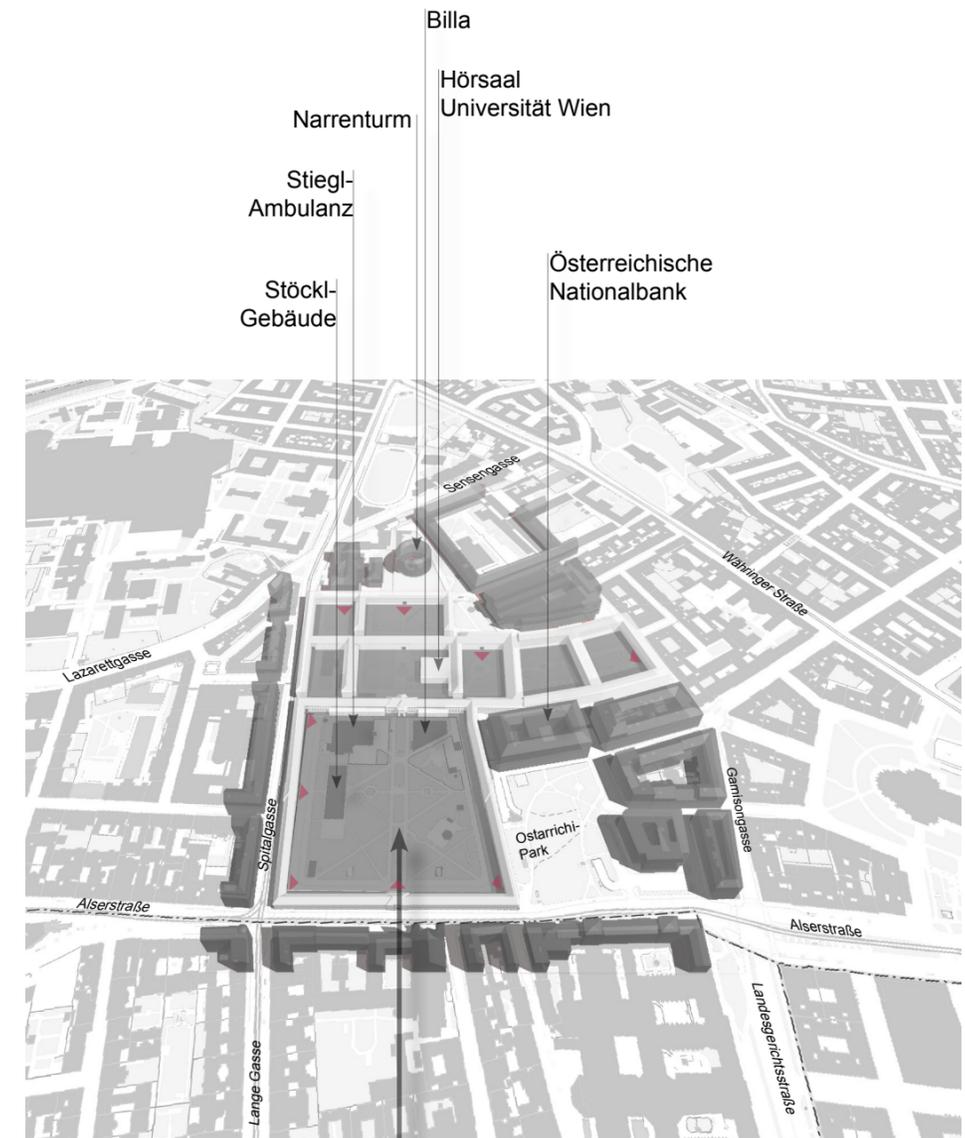


Abb 9: Altes AKH

Campus „Altes AKH“

B.1.2 Geschichte und Planungsgrundlagen

Anbei folgt ein geschichtlicher Abriss der Geschehnisse rund um das Alte AKH, zitiert aus dem Buch „Historie und Geist - Universitätscampus Wien“ Alfred Ebenbauer, Wolfgang Greisenegger, Kurt Mühlberger ¹. Wer sich hierfür genauer interessiert, der kann sich dieses Buch gratis im Internet downloaden. (campus.univie.ac.at/geschichte-des-campus/)

„ZEITTABELLE

- 1365 *Gründung der Universität Wien, Im Stiftbrief der Alma Mater Rudolphina ist ein Universitätscampus mit dem Wort „pfaffenstatt“ erwähnt, der aber nicht realisiert wurde*
- 1570 *Maximilian II. gründete den „Kaiserlicher Gottesacker“*
- 1657 *Bau des Seuchenlazarets*
- 1686 *Anfänge der Verbauung des Areals des späteren AKH*
- 1726 *Stiftung an das Armenhaus von Freiherr Ferdinand IgnavonThavonat*
- 1730 *Bau des Invalidenhauses*
- 1784 *Eröffnung des Wiener Allgemeinen Krankenhauses durch Kaiser Josef II.*
- 1830-1834 *„Neugebäude“ auf dem kaiserlichen Gottesacker (heute Hof 8+9)*
- 1860 *Neubau der Pathologie*
- 1988 *Nutzbarkeitsanalyse*
- 1995 *Umbaubeginn des AAKH zum Universitätscampus*
- 1998 *Eröffnung des Universitätscampus“*

Als Plangrundlage diente mir in analoger Form ein Bestandsplan aus dem Jahre 1784 (Abb. 10), welcher mir freundlicherweise von Architekt Dipl. Ing. Johannes Zeininger zur Verfügung gestellt wurde. Diesen Plan scante ich ein und so konnte ich den Grundriss sehr genau erfassen. Einen Schnitt durch das Alte AKH konnte mir Architekt Zeininger sogar in digitaler Form überreichen. Vielen Dank nochmal auf diesem Wege.

Die Traufenhöhe der benachbarten Gebäude maß ich mittels einem Laser-Distanzmesser.

Mit diesen Grundlagen sowie zahlreichen Fotos konnte ich das Areal mittels CAD-Programm dreidimensional aufbauen und folglich mit der konkreten planerischen Umsetzung meiner Entwurfsgedanken starten.

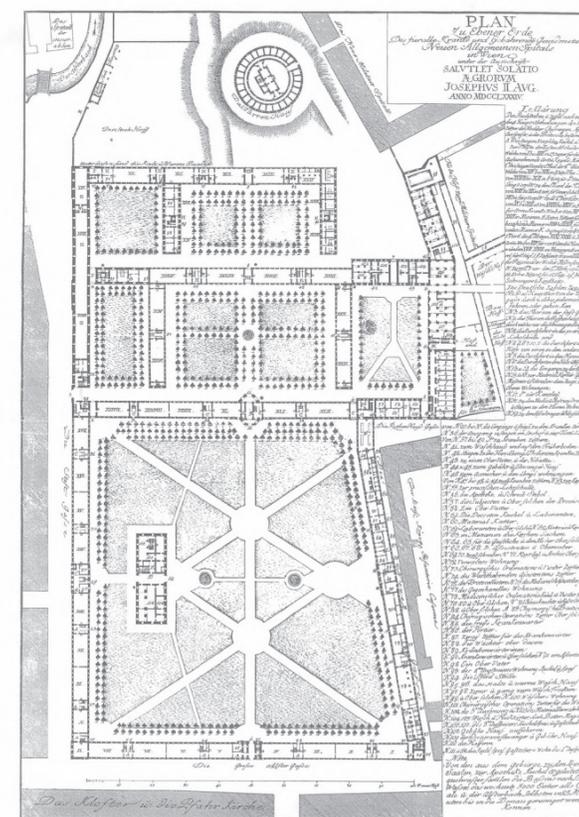


Abb 10: Altes AKH - Bestandsplan 1784

¹ „Historie und Geist - Universitätscampus Wien“; Alfred Ebenbauer, Wolfgang Greisenegger, Kurt Mühlberger (Hg.). Wien 1998

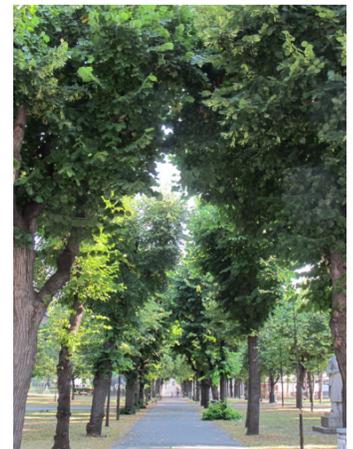


Abb 11-16: Fotodokumentation - Altes AKH

B.2 Lichteinfall

Um die notwendige Belichtung der bestehenden Bebauung (Aufenthaltsräume) zu gewährleisten habe ich relevante Schnitte durch das Alte AKH sowie der gegenüberliegenden Gebäude gelegt und somit begonnen mögliche Kubaturen über das Bestandsobjekt „fliegen“ zu lassen.

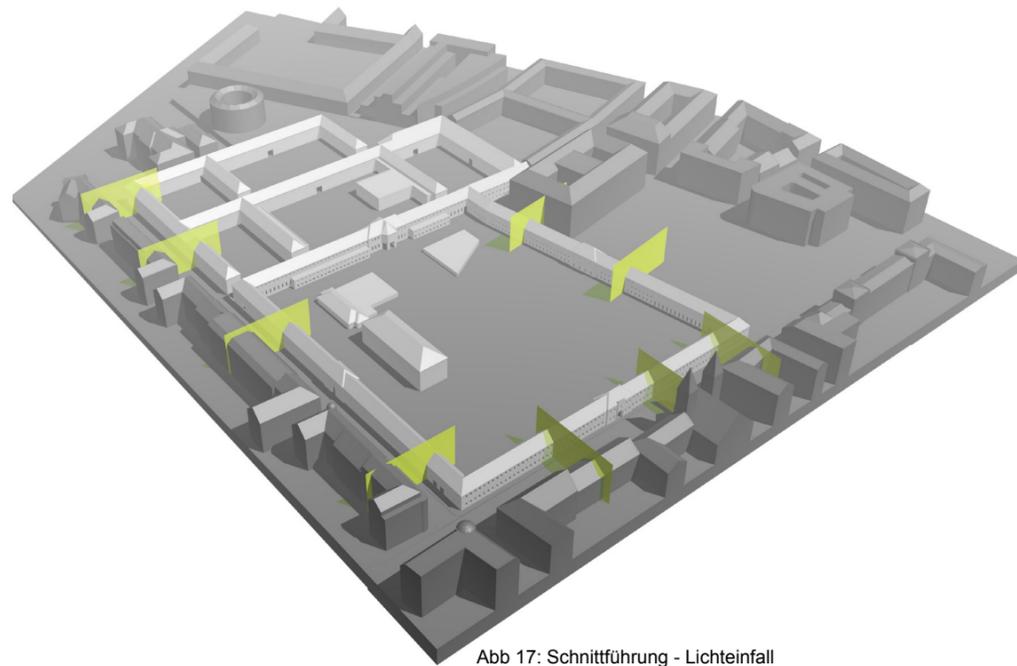


Abb 17: Schnittführung - Lichteinfall

Abb 18: Lichteinfall-1

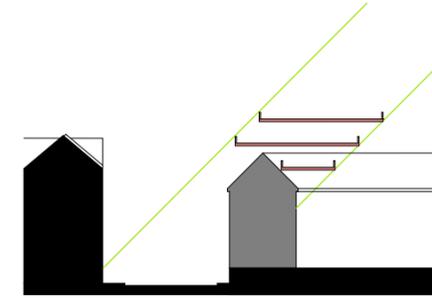


Abb 19: Lichteinfall-2

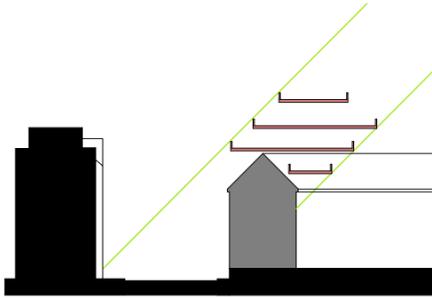
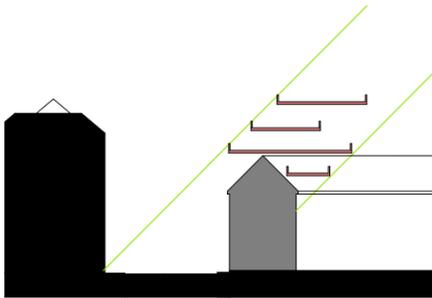


Abb 20: Lichteinfall-3



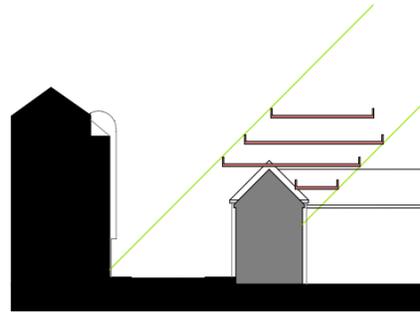


Abb 21: Lichteinfall-4

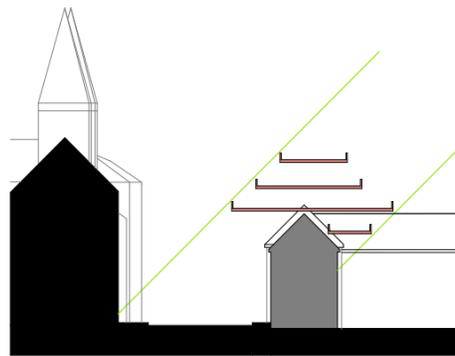


Abb 22: Lichteinfall-5

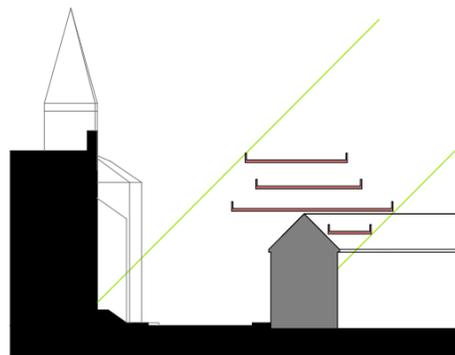


Abb 23: Lichteinfall-6

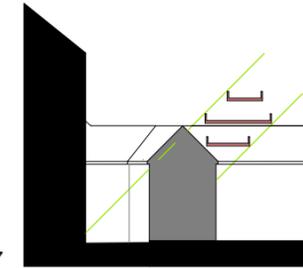


Abb 24: Lichteinfall-7

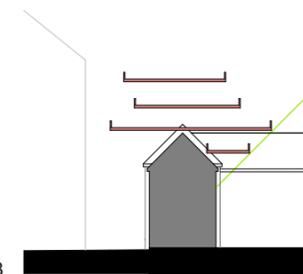


Abb 26: Lichteinfall-8

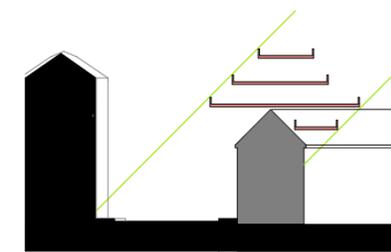


Abb 27: Lichteinfall-9

B.3 Kubatur und Proportion

Wie schon in der Bauplatzanalyse erwähnt sind die sieben kleineren Höfe meiner Meinung nach sehr intime und wohl proportionierte Ruheoasen.

Nach einigen Modellversuchen (analog sowie digital) und mit meinem Ziel der Erhaltung von bestehendem Grün- und Freiraum im Blick, habe ich mich entschlossen diese Bereiche unberührt zu lassen.

Über den Trakten, welche den großen Hof 1 umschließen, sehe ich jedoch großes Nachverdichtungspotential:

Straßenseitig passt sich eine höhere Bauweise der umgebenden Bebauung an. Da ich dort keine Stützen plane, sollten die langen Fassaden des alten Baues weiterhin als Solitär wirken.

Hofseitig sind die Dimensionen (Traktlänge ca. 200 Meter) des Alten AKH so großzügig gestaltet, dass man, auch wegen dem dichten Baumbestand, das Dach des gegenüberliegenden Traktes schon nicht mehr wahrnimmt.

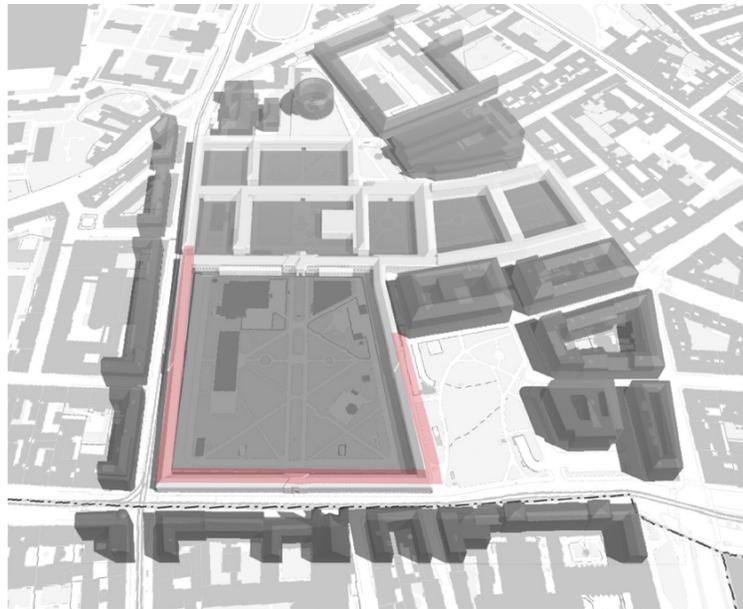


Abb 28: Bauplatzwahl



Abb 29: Großzügiger Hof 1



Abb 30: Intimer Hof 04

Formfindung mittels mehrerer Arbeitsmodellen in verschiedenen Maßstäben (analog sowie digital).

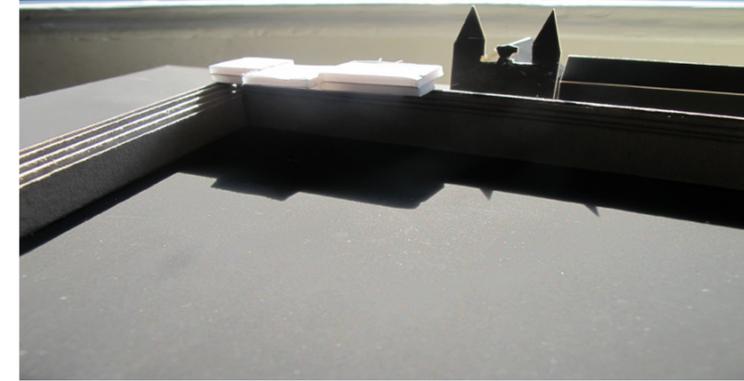


Abb 31: Arbeitsmodell



Abb 32: Arbeitsmodell

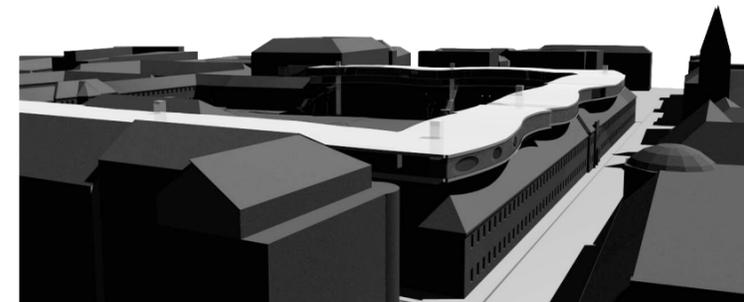


Abb 33: 3D-Arbeitsmodell

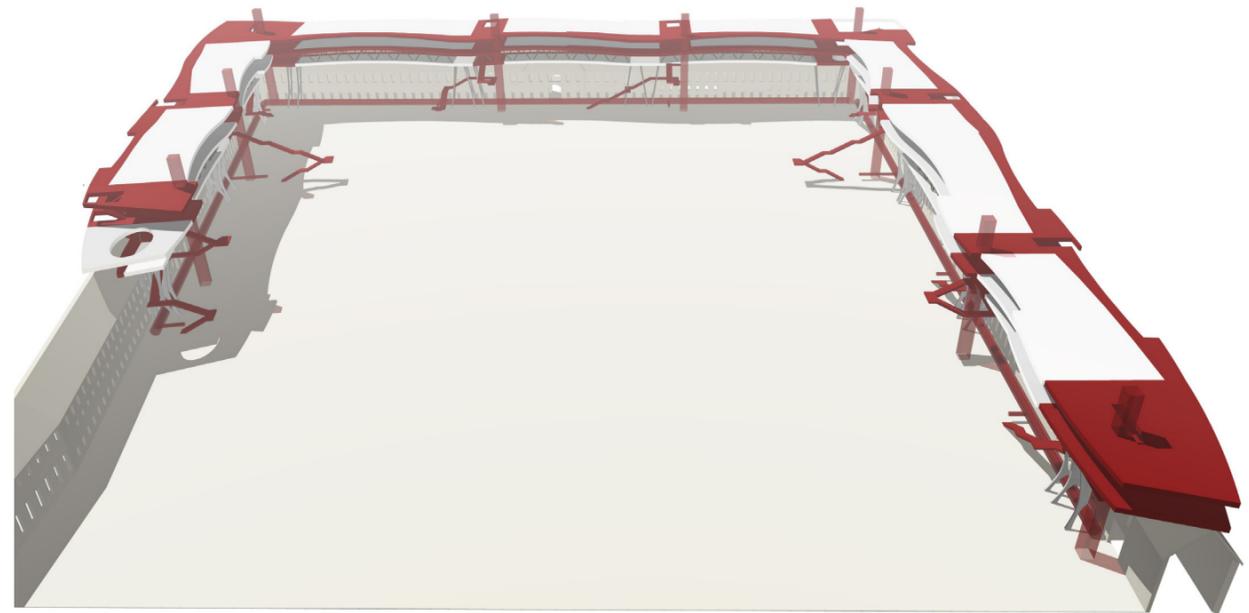


Abb 34: Erschließungskonzept

B.4.1 Funktionale Herausforderungen

Da die erforderliche Erschließung unabhängig vom Altbestand funktionieren muss, stellt auch dies eine Herausforderung für den Planer dar.

Die Eingangsebene des „Drüberfliegers“ liegt auf über fünfzehn Metern über dem Hofniveau. Um diesen Höhenunterschied zu überwinden, benötigt eine Treppe mit einer Stufenhöhe von ca. 16 Zentimeter, fünfundneunzig Steigungen.

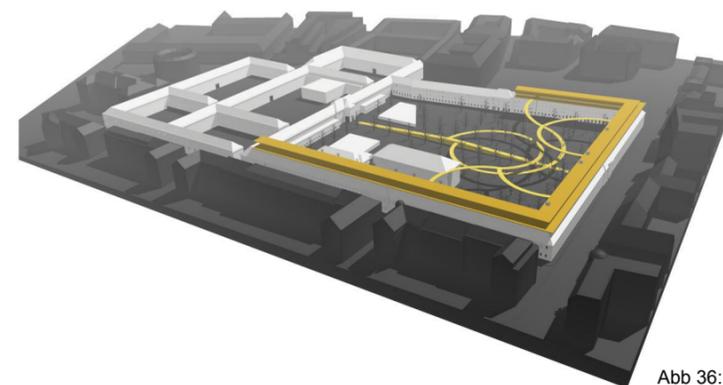


Abb 36: Erschließungskonzept

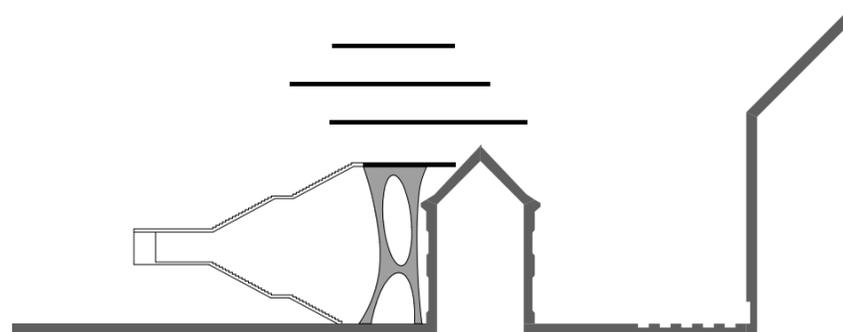


Abb 35: Erschließungskonzept

Der Versuch den gesamten „Drüberflieger“ ausschließlich über Rampen zu erschließen ging leider schief.

Bei einer Höhe von 15 Metern hätte eine Rampe mit 6% Steigung, inklusive der, laut OIB Richtlinien erforderlichen Zwischenpodeste (alle 10 Meter), eine projizierte Länge von 298 Metern.

Da mein Projekt laut Wiener Bauordnung zumindest neun Fluchtwege benötigt, hätte dies bei einer projizierten Gesamtlänge von über 2682 Metern wohl den Rahmen gesprengt. Auch statisch wäre dies eine Herausforderung geworden. (Wenn man von einem „Stützenwald“ absieht)

B.4.2 Recherche - Arkaden und Laubengänge -

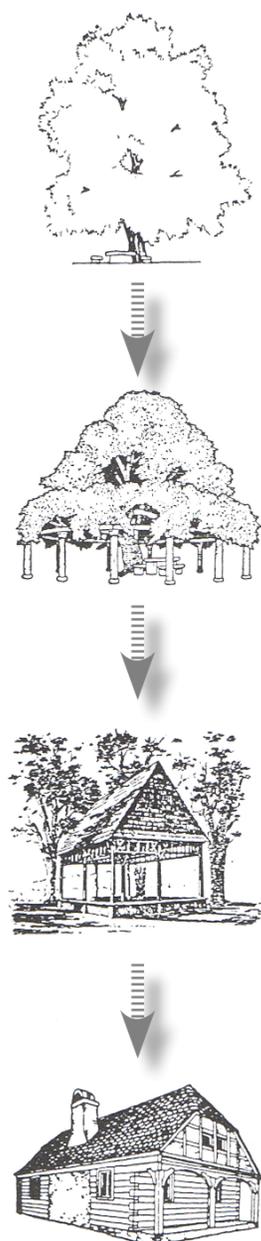


Abb 37: Entwicklung der Laube

Begriffsbestimmung

Der vom Lateinischen Wort arcus „Bogen“ hergeleitete Begriff „Arkaden“, bezeichnet einen überdeckten, zu wenigstens einer Seite hin offenen Gang welcher durch eine Reihung von Bögen getragen wird.

Im modernen Architekturdiskurs hat sich der Begriff „Arkaden“ auch für eine Stützenfolge mit geradem Gebälk durchgesetzt, auch wenn hierfür der Begriff „Kolonnade“ richtiger wäre.

Weitere gängige Bezeichnungen für Arkaden sind in linearer Ausbildung Laubengang oder Galerie, in punktueller Ausführung Laube, Vorhalle sowie Portikus.

Kluge Etymologisches Wörterbuch²:

Arkade f. frz. arcade „Laubengang“, das seinerseits über italienisch arcata aus lat. arcus „Bogen“ zurückgeht, gelangt seit 1648 als Wort erst der Gärtnerei, dann der Baukunst in die Sprache der Gebildeten und drängt das alte Laube zurück.

Der uralte Begriff der Laube geht auf die direkte Übersetzung einer Naturform zurück: Baum, Baumgruppe mit Stamm, Verzweigungen der Äste und Laubdach bilden hier die Urform der Halle mit geflochtenen Seitenwänden.

² Kluge Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache; Gruyter; Auflage: 24., durchges. u. erw. A. (10. Oktober 2002); ISBN-10: 3110174731

Arkaden in der Antike

Im mediterranen Bereich bildet das schon in Troja und Mykene vorkommende Megaronhaus (Vorhallenhaus) eine Frühform der Arkade. Die Vorhalle dient hier als Schutz der Feuerstelle vor Seitenwinden sowie als Arbeitsplatz. Aus Megaronhaus entwickelte sich der griechische Antentempel und weiters die verschiedensten Tempelgrundrisse.

Diese frühen Formen der Arkaden, die Kolonnaden der Tempel, sind nicht für den Alltagsgebrauch gedacht. Sie dienen ausschließlich der räumlichen Distanzierung vom Allerheiligsten, von der Cella.

Parallel entwickelt sich jedoch auch die wettergeschützte und gut durchlüftete Säulenhalle als funktioneller Bautyp öffentlicher Gebäude für Markt, Handel, Sport, Spiel, Lehre und Verwaltung. Hier bilden die Arkaden oft den Rahmen für Foren.

Die Säulenhalle ist zunächst nur an öffentlichen Plätzen als strukturierendes Element zu finden, da sie in Wohnstraßen die damals gängige strikte Trennung von Familie und Öffentlichkeit nicht respektiert hätte.

Durch wachsendes Repräsentationsbedürfnis tritt eine Art Schein- oder Schmuckarkade, der Portikus, in Erscheinung. Dieser diente außerdem auch zum Schutz gegen die heißen Sonnenstrahlen.

Mit der Erfindung des Bogens und der Wölbung entwickelten sich Arkaden zum Mittel der besseren Grundstücksausnutzung. Der angrenzende Strassenraum konnte nun mit großen Spannweiten überbaut werden und einer Aufstockung dieser Bogengängen stand aus statischer Sicht nichts mehr im Wege.

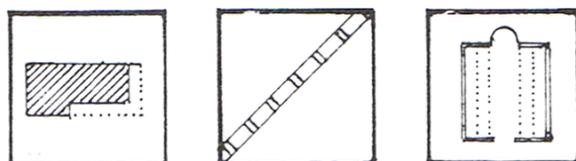


Abb 38: Arkaden in der Antike

Arkaden im Mittelalter

Durch die Aneinanderreihung dreiseitig geöffneter Vorlauben entwickelte sich im mittel- und nordeuropäischen Raum der Laubengang.

Im Gegensatz zur antiken Repräsentationsform der Kolonnaden als einheitliches Gestaltungselement, sind diese Lauben jeweils einem Einzelhaus zugeordnet und entwickelten sich aus praktischen Überlegungen. Sie bilden Wetterschutz für Waren und Passanten, bieten besser belüftete und belichtete

Arbeitsplätze, ermöglichen den Gewinn von Geschoßflächen durch die Überbauung des öffentlichen Raumes und schützen den Bürger vor Pferden und Wagen. Aus zunächst vorgesetzten, hölzernen Vorbauten (sowie giebelseitig als auch traufenseitig) entwickeln sich steinerne Konstruktionen die schließlich direkt in Neubauten integriert wurden.

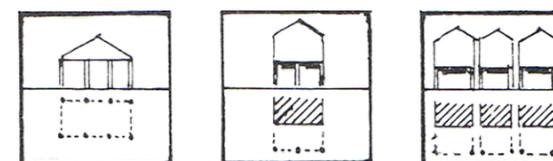


Abb 39: Arkaden im Mittelalter

Arkaden in der Neuzeit

Mit der Rückkehr zu antiken Bautypen in der Renaissance ändert sich auch die Funktion und das Erscheinungsbild von Arkaden und Lauben.

Die Arkade wird zunehmend als Instrument von Herrschaftsarchitektur verwendet. Sie werden in großen Gesten zur Unterstreichung axialer Bezüge eingesetzt und sollen den Blick möglichst direkt auf den Herrsersitz oder sonstige Dominante richten.

Die quergerichtete Beziehung zwischen Straße - Arkade - Haus, in welcher die Arkade als halböffentliches Verbindungsglied eingesetzt wird, tritt zurück.

Bei neuen Großbautypen wie dem Stadtpalast, Schlössern, Universitäten oder Abteien werden Säulenhallen und Hofarkaden zu repräsentatives Zwecken in das architektonische Repertoire aufgenommen.

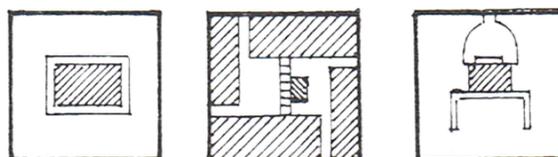


Abb 40: Arkaden in der Neuzeit

Arkaden im Industriezeitalter

Während der Industrialisierung wird die Arkade einer (Wieder-) Verbürgerlichung unterzogen. Es kommt zur Entwicklung von großzügigen Kaufarkaden, welche eine Neuinterpretation der antiken Forumsidee darstellen und sich zu Passagen weiterentwickelt haben. Im Kur- und Badewesen werden arkadengesäumte Trinkhallen und Wandelgänge errichtet. Sie kommen als Verbindungsgänge von Krankenhäusern zum Einsatz und treten auch als Promenadendecks auf Luxusdampfern in Erscheinung. Vor Bahnhöfen bilden Kolonnaden geschützte An- und Abfahrtsbereiche.

Im Geschosswohnungsbau hat sich der Laubengang, zunächst aus rein wirtschaftlichen Gründen als Erschließungsvariante vieler kleiner Wohneinheiten verbreitet. Bald wurden jedoch auch die sozialen Aspekte und Möglichkeiten erkannt: der Laubengang als Wohnraumerweiterung sowie Begegnungszone.

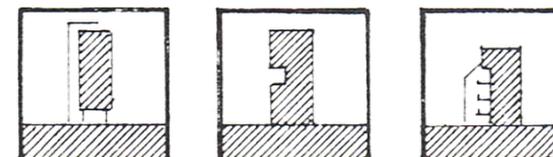


Abb 40: Arkaden im Industriezeitalter

B.4.3 Recherche - Architektur -

STUDENTENWOHNHEIM
Garching, Deutschland



Abb 41: Laubengang

Architektur: Fink+Jocher, München

8HOUSE
Kopenhagen/DK



Abb 42: Erschließung

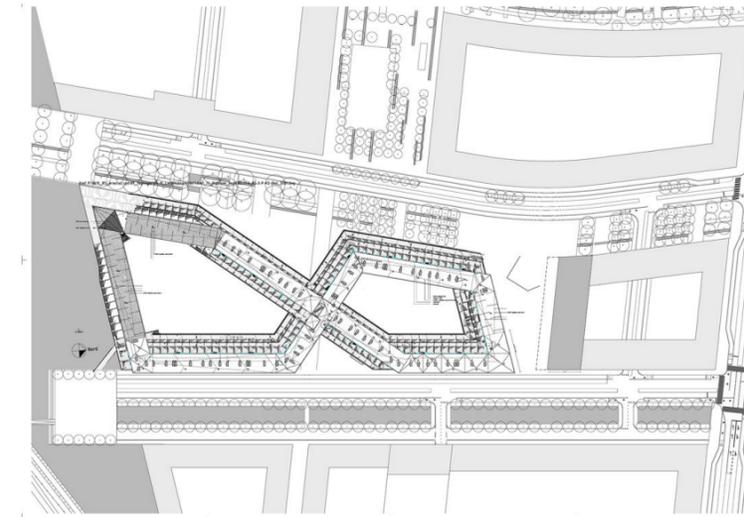


Abb 43: Grundriss

Architektur: BIG – Bjarke Ingels Group

BIOHOTEL
Hohenbercha, D

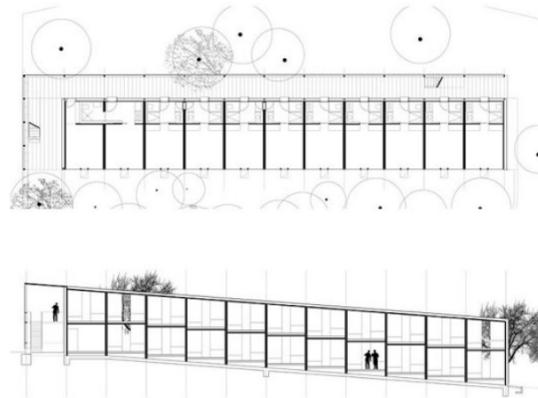


Abb 44: Grundriss und Schnitt



Abb 45: Laubengang

Architektur: Deppisch Architekten

CENTRE GEORGES POMPIDOU
Paris, F



Abb 46: Erschließung



Abb 47: Schnitt

Architektur: Renzo Piano, Richard Rogers und Gianfranco Franchini

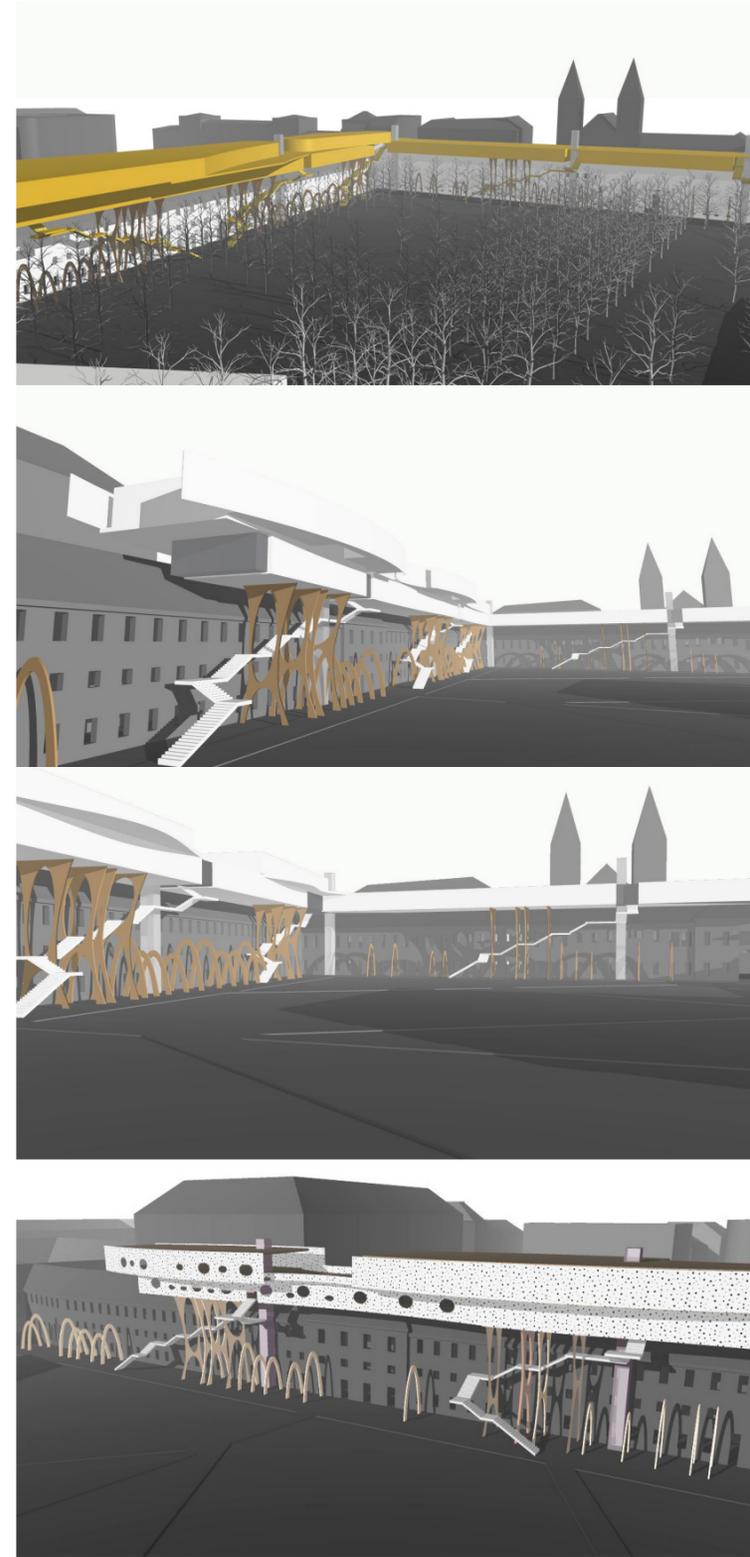
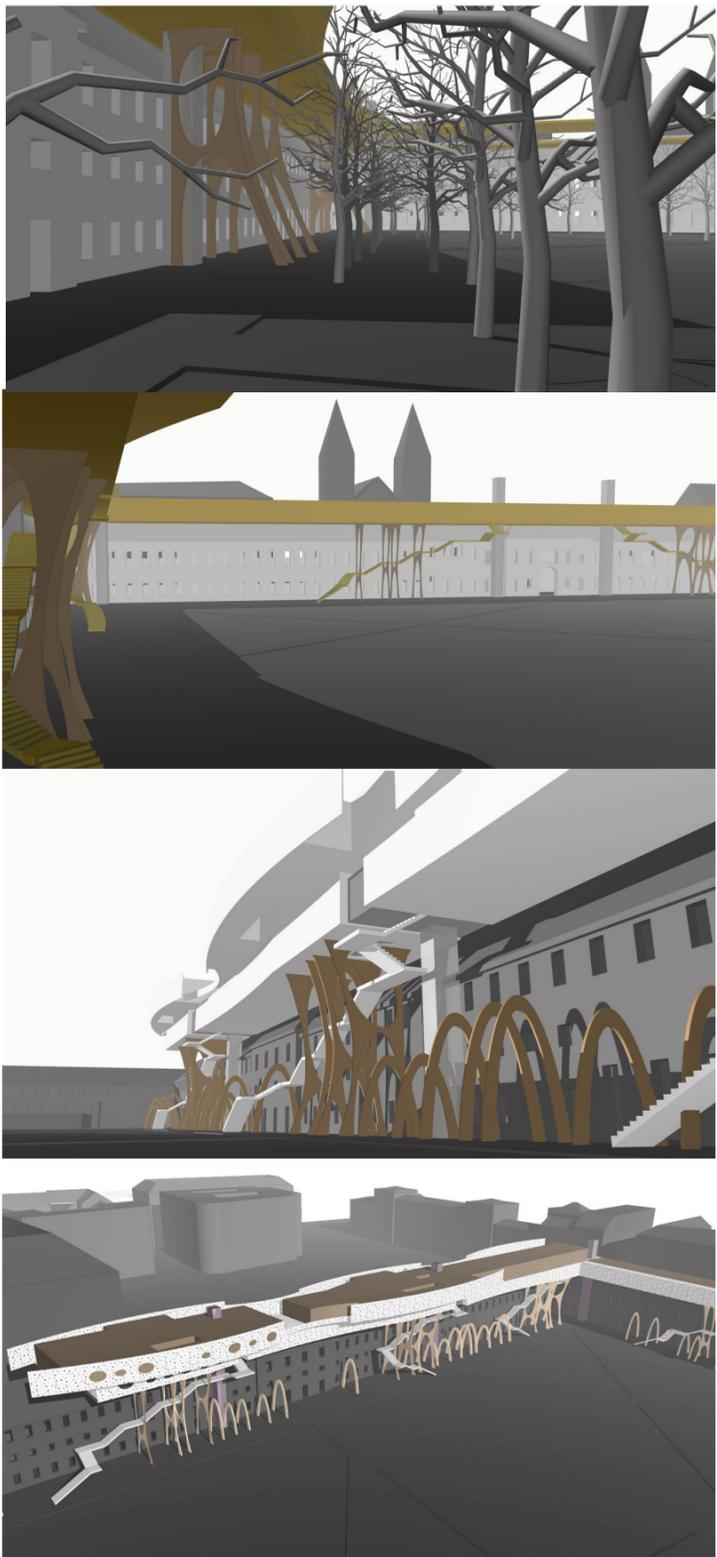


Abb 48-55: Entwurfsprozess - Erschließung mittels CAD-Modell

Die **ebenerdige Wegführung** zu den 9 Hauptstiegenhäusern erfolgt parallel zum Altbestand, entlang der schon bestehenden fußläufigen Erschließung des Areals.

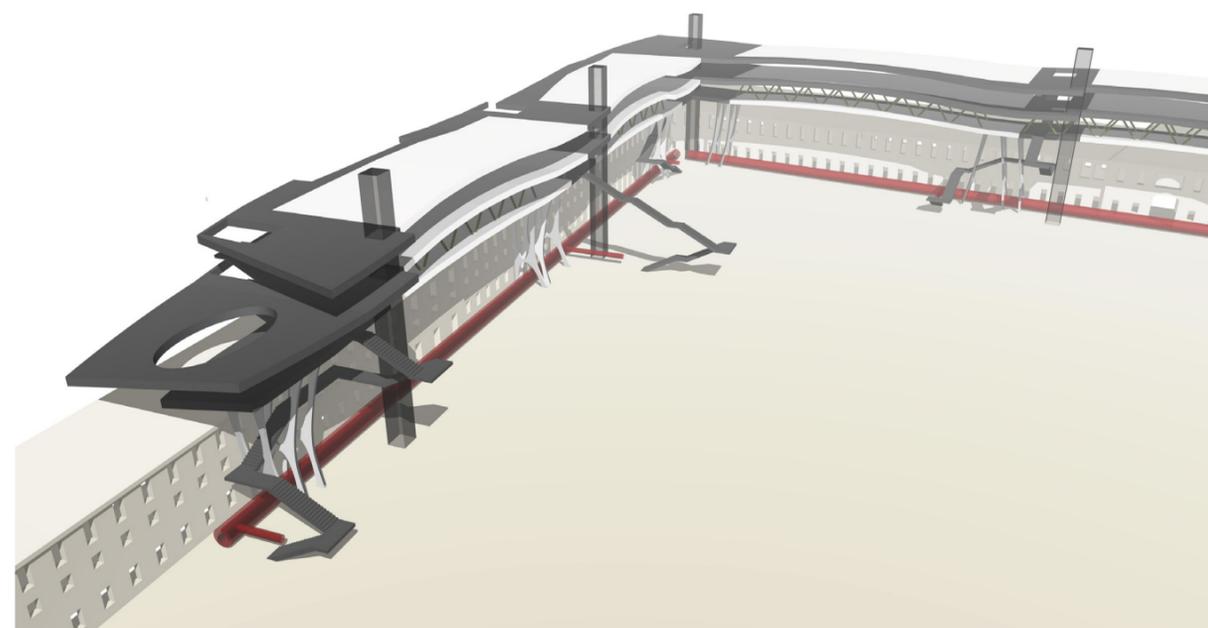


Abb 56: Erschließungskonzept - Wegführung Hofniveau

Die Eingangsebene des „Drüberfliegers“, welche auf 15m Höhe über Hofniveau liegt, erreicht man über neun **Hauptstiegenhäuser**.

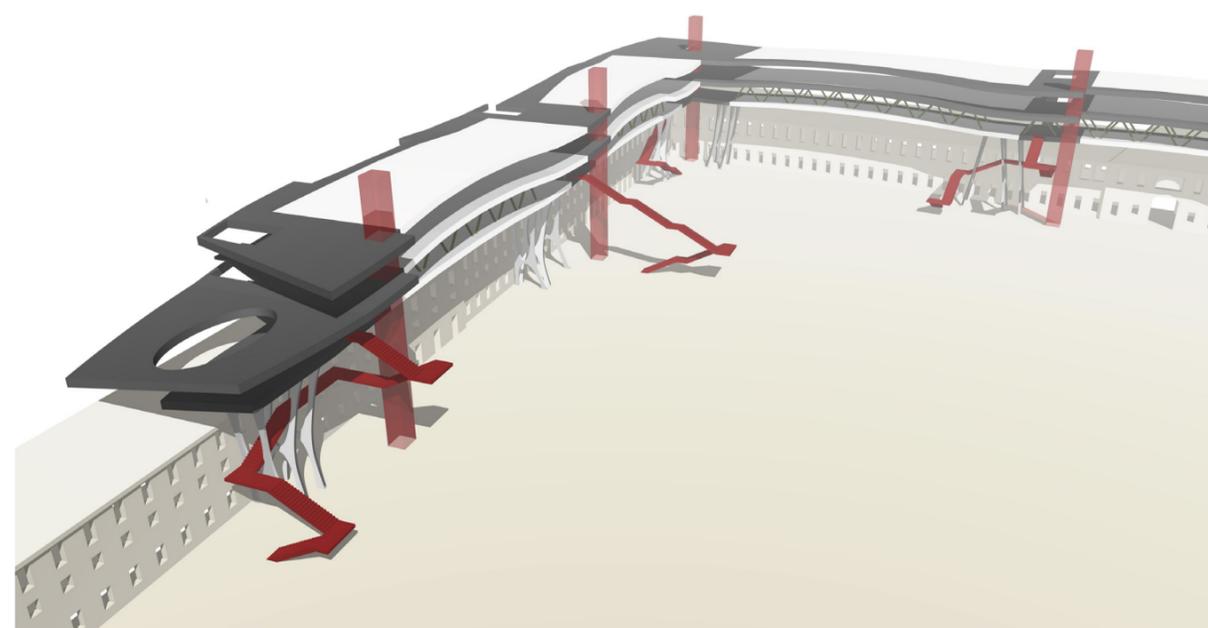


Abb 57: Erschließungskonzept - Hauptstiegen

Über die Hauptstiegenhäuser gelangt man in allen drei Geschossen auf großzügig angelegte **Verteilerebenen**, beziehungsweise halböffentliche **Begegnungszonen**.

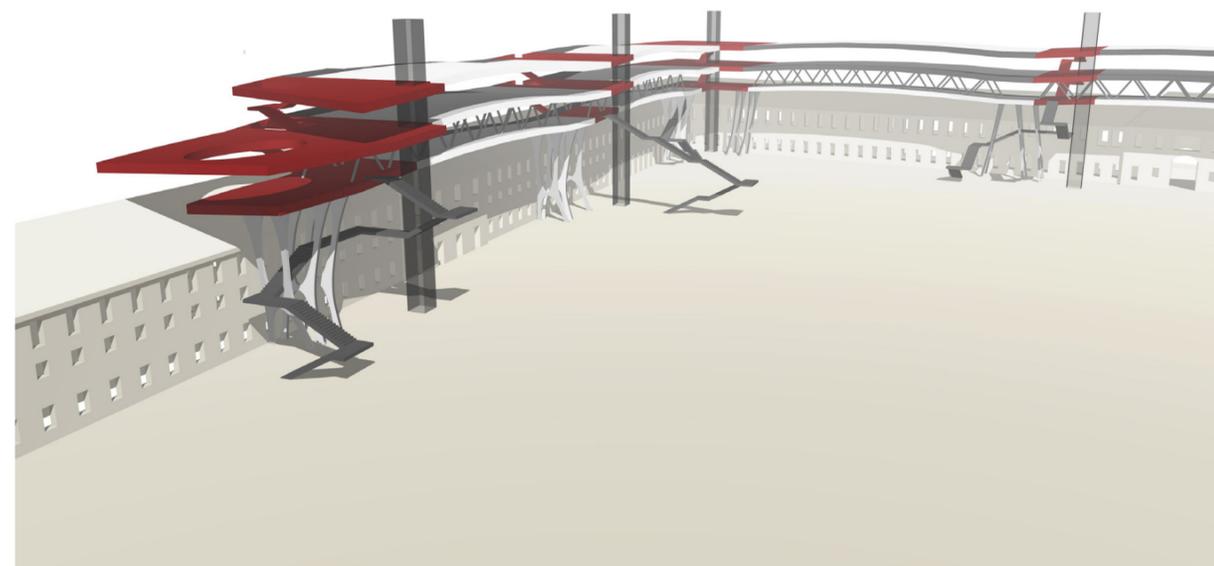


Abb 58: Erschließungskonzept - Verteilerebene

Die Erschließung der Wohntrakte erfolgt mittels einhüftiger **Laubengänge**, welche in Rampenform dem Schwung des „Drüberfliegers“ folgen.

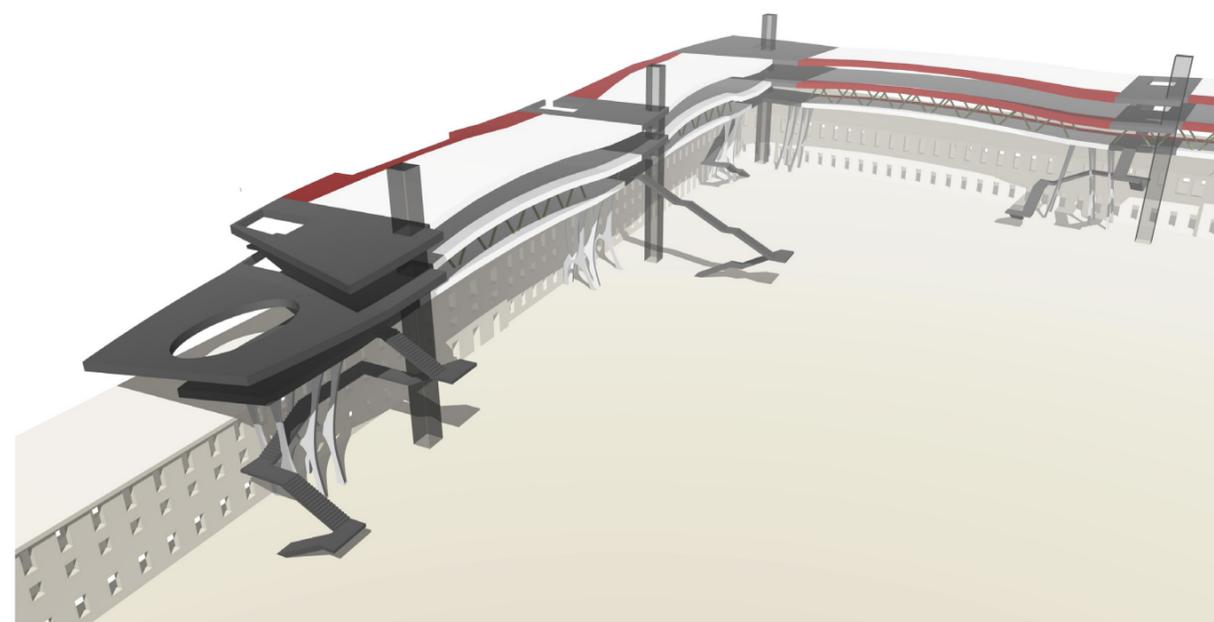


Abb 59: Erschließungskonzept - Laubengang

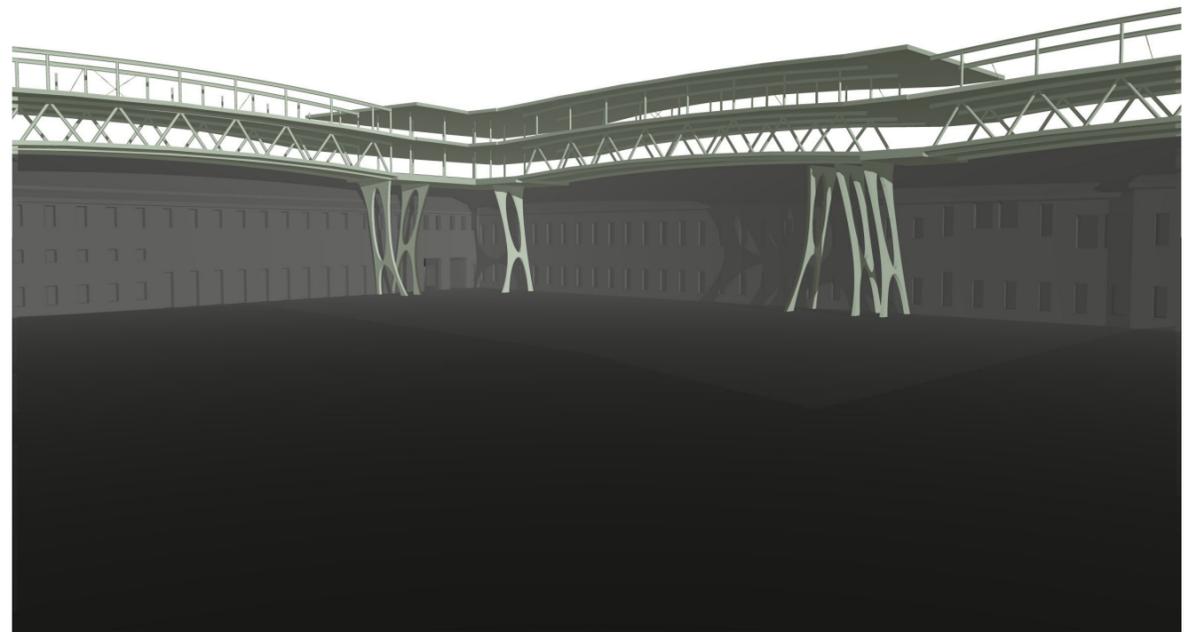


Abb 60: statisches Konzept im Entwurfsstadion

B.5.1 Die statischen Herausforderungen

Um meinem angestrebten Ziel - keine Stützen an der Straßenfassade des Alten AKH - gerecht zu werden, und da ich auch im Innenhof keinen Stützenwald errichten wollte, stand ich vor drei größeren statischen Herausforderungen:

1. Brückenträger mit ca. 50 m Spannweite

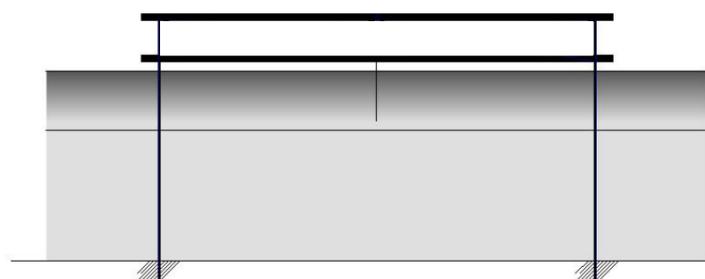


Abb 61: Prinzipskizze - Brücke

2. Kragträger, Auskragung bis zu 13m

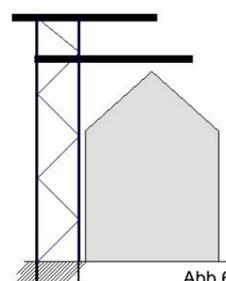


Abb 62: Prinzipskizze - Kragträger

3. relativ hohe Stützen von ca. 15 m

B.5.2 Verworfenne Konzepte



Abb 63: Skizze Setzkasten

Version „Setzkasten“

Der Lichteinfall wäre für Jedermann gewährleistet - der Verkehrsweg an der Hoffassade wird jedoch durch die tiefen Stützen verstellt

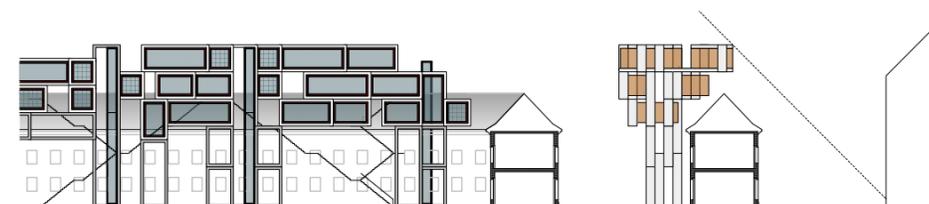


Abb 64: Skizze Setzkasten 1

Version „Verkehrter Giebel“ und Entstehung

Der Lichteinfall wäre für Jedermann gewährleistet - der Verkehrsweg an der Hoffassade wird jedoch wiederum teilweise durch Stützen verstellt. Das Problem des „Kragträgers“ wird nicht zufriedenstellend gelöst.

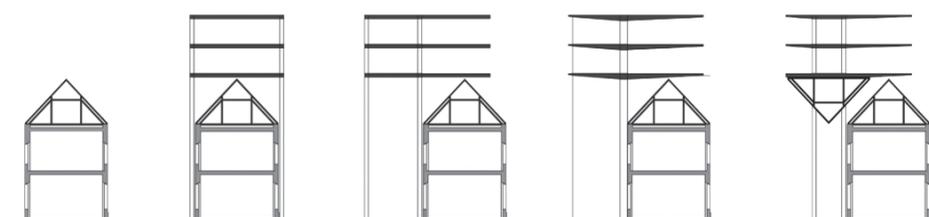


Abb 65: Skizze „verkehrter Giebel“

B.5.3 Entwurf

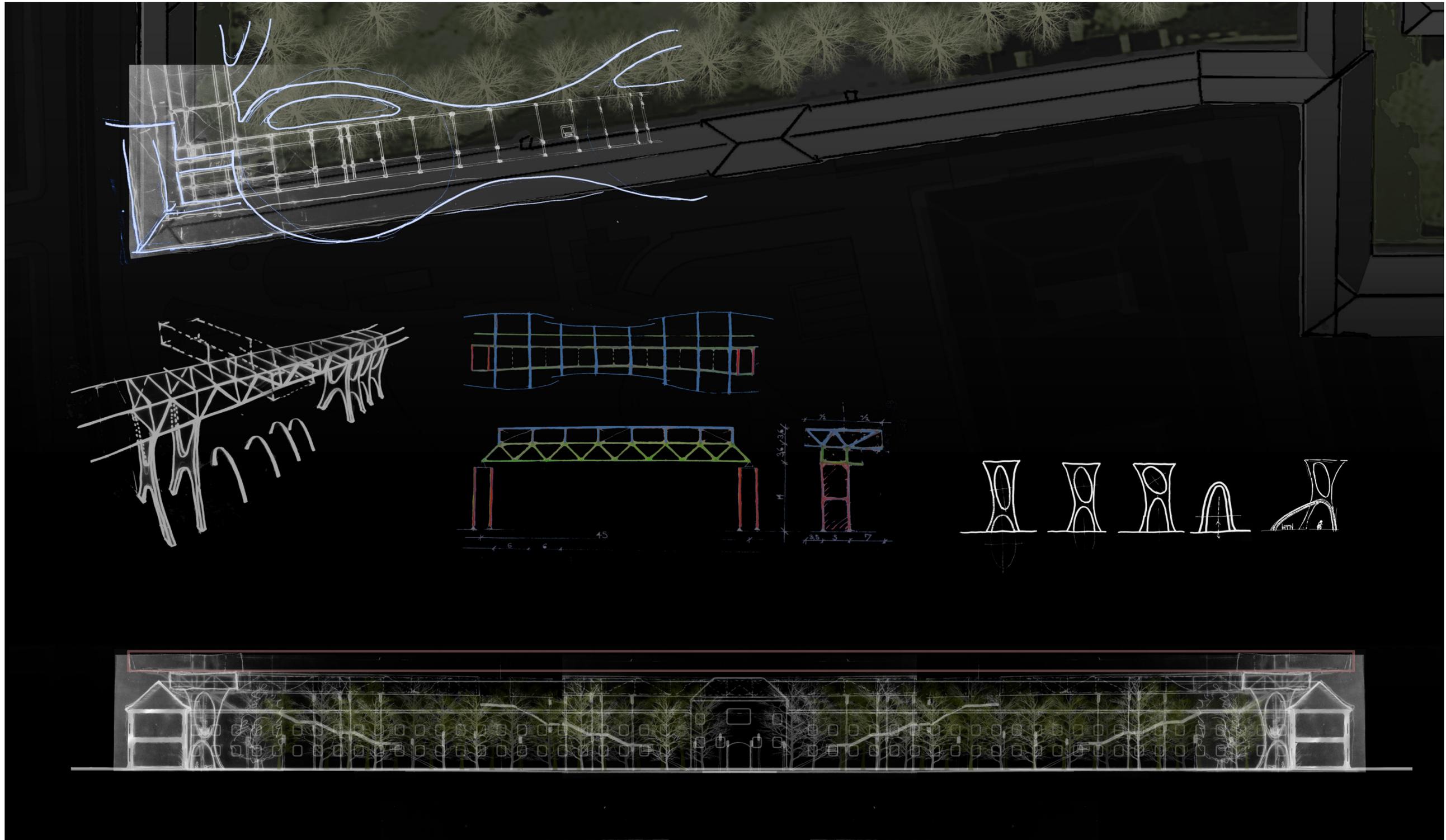


Abb 66: Entwurfsskizzen - Statik

Je drei (ausgeschnittene) 15 Meter hohe **Stahlbetonscheiben** bilden, im Verbund mit einer Stahlbeton-Deckplatte sowie ausreichender Tiefenfundierung die Brückenköpfe für den „Drüberflieger“.

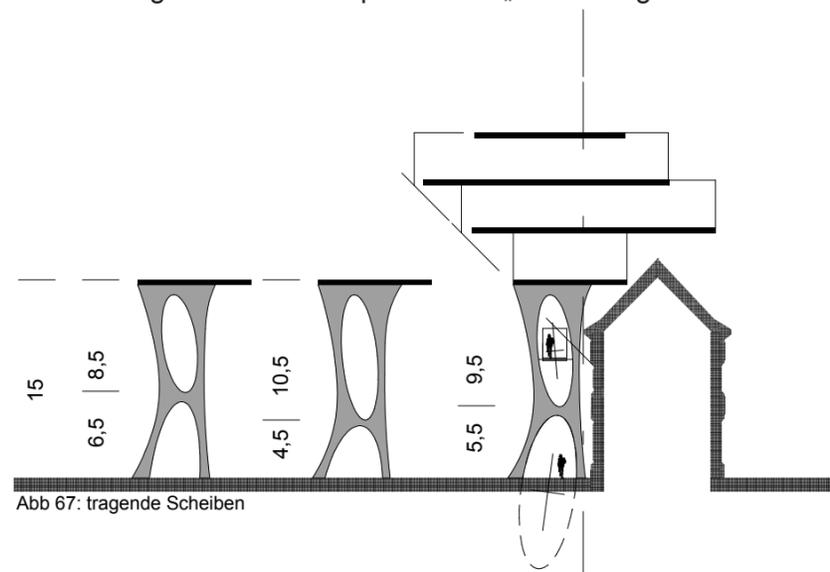


Abb 67: tragende Scheiben

Zwei 49 Meter lange und 4,6 Meter hohe **Fachwerkträger** bilden das Rückgrat des gesamten Neubaus.

Ober- und Untergurt: HEM400
 Streben: Formrohr, rund, D=30cm

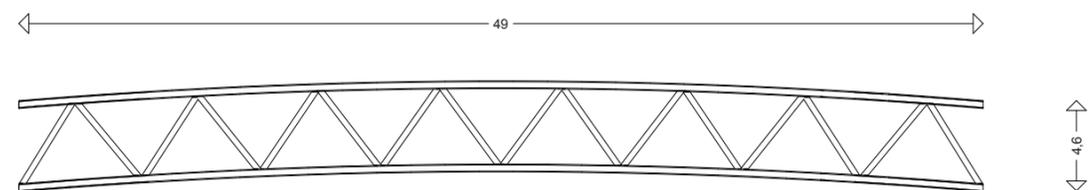


Abb 68: Fachwerk

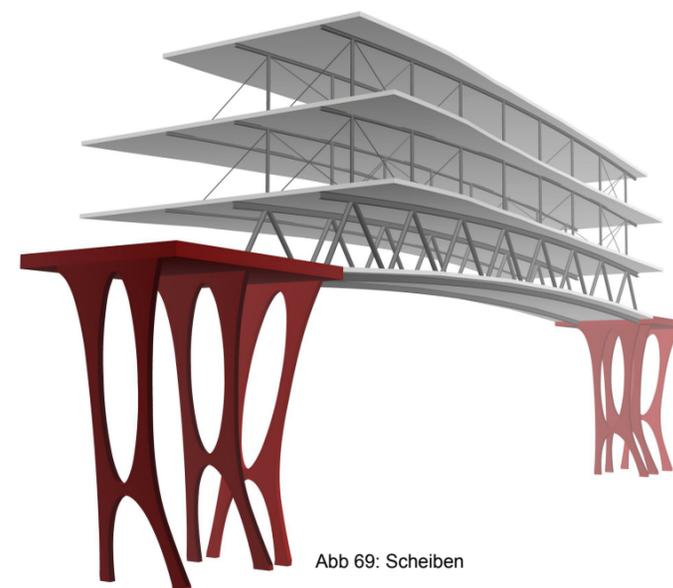


Abb 69: Scheiben

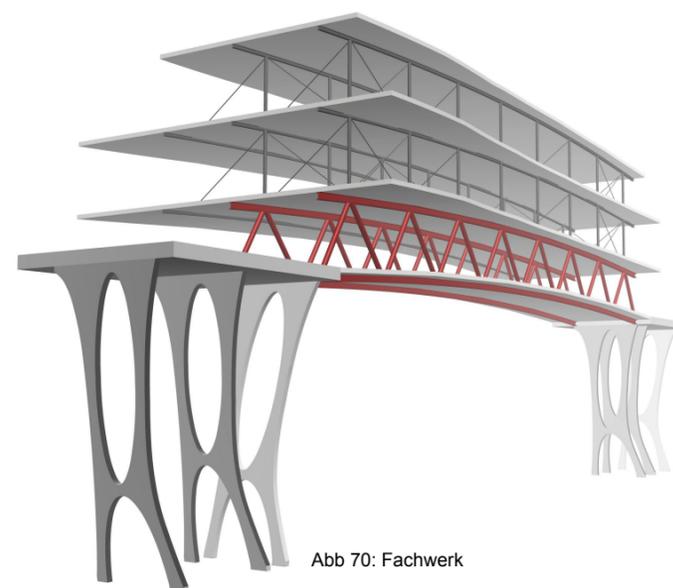


Abb 70: Fachwerk

Die **Geschoßdecken** werden aus Stahltrapez-Verbunddecken hergestellt.
(in Querrichtung zum Fachwerkträger gespannt)

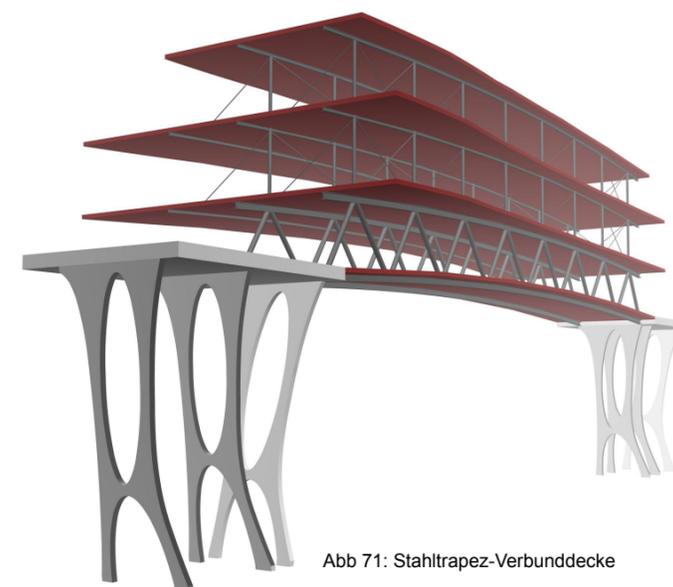


Abb 71: Stahltrapez-Verbunddecke

Die Ebenen 02 und 03 werden in **Stahl-Skelettbauweise** auf den Brückenträger „gestellt“.

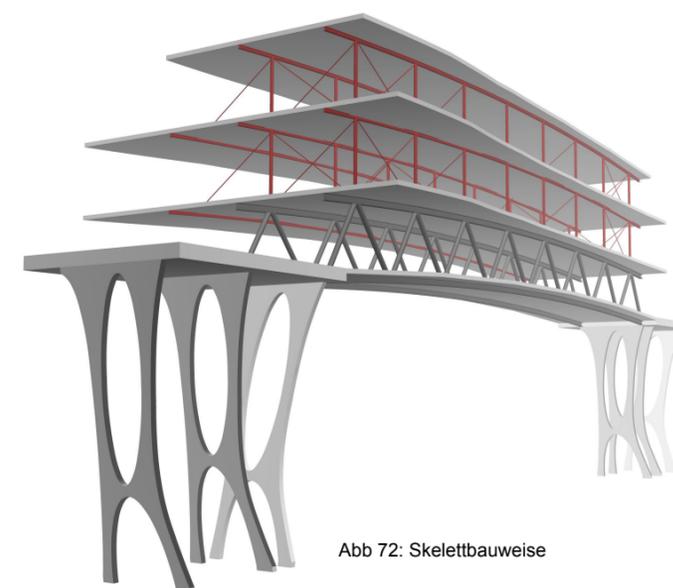


Abb 72: Skelettbauweise

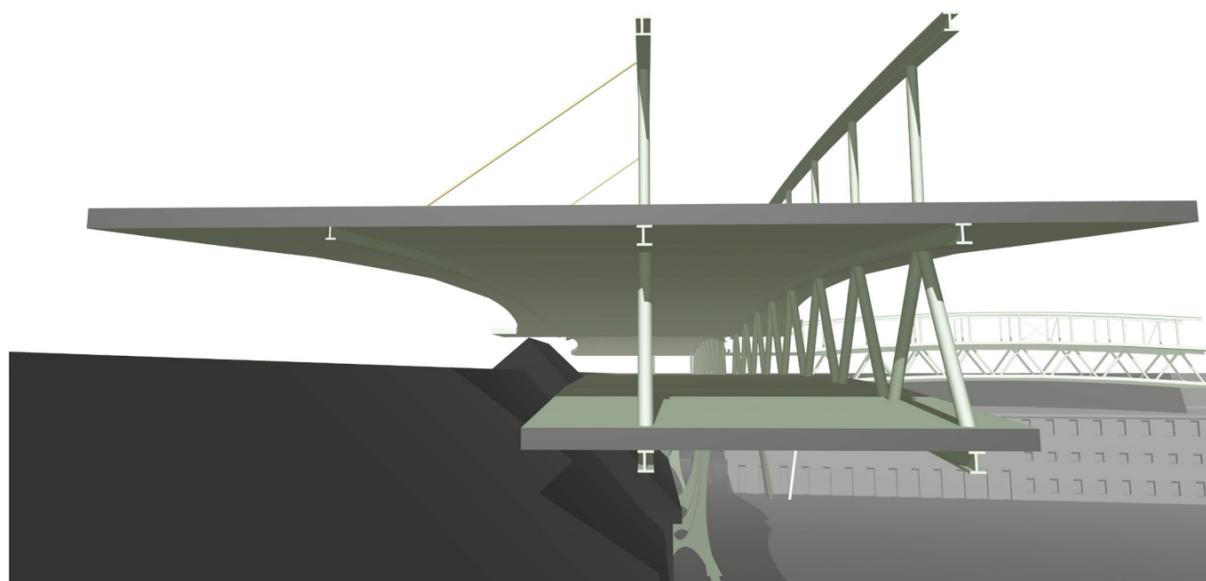


Abb 73: Statisches Konzept

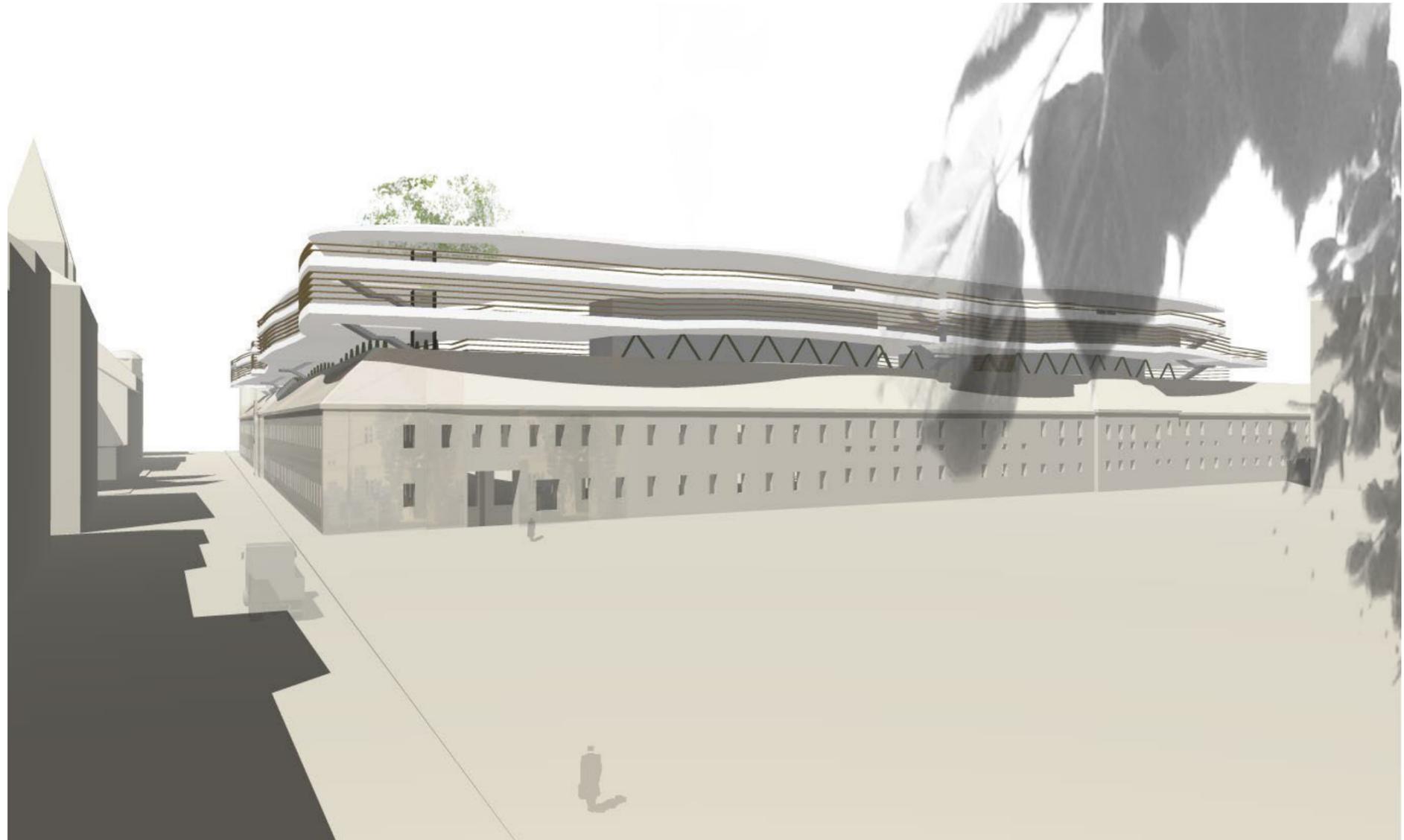


Abb 74: Schaubild

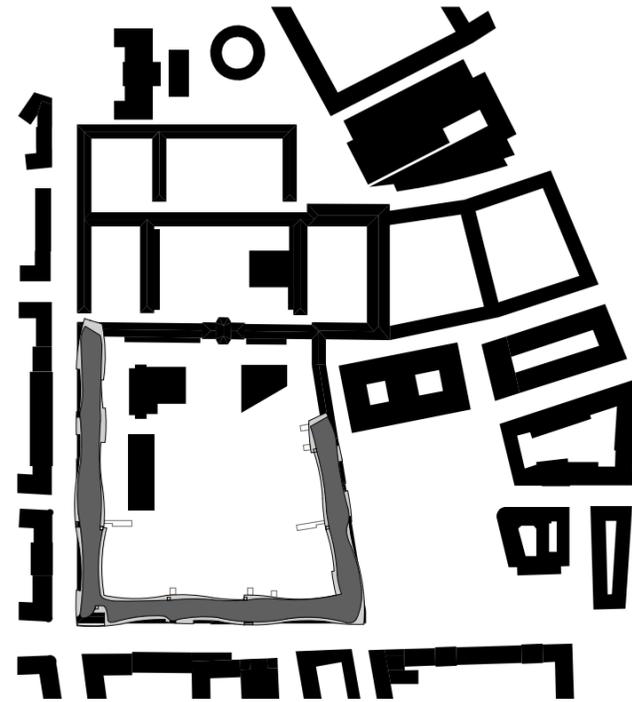
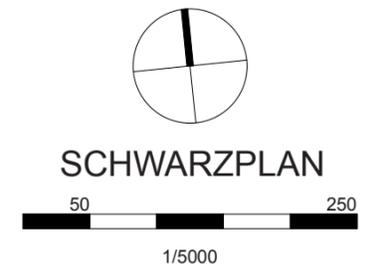
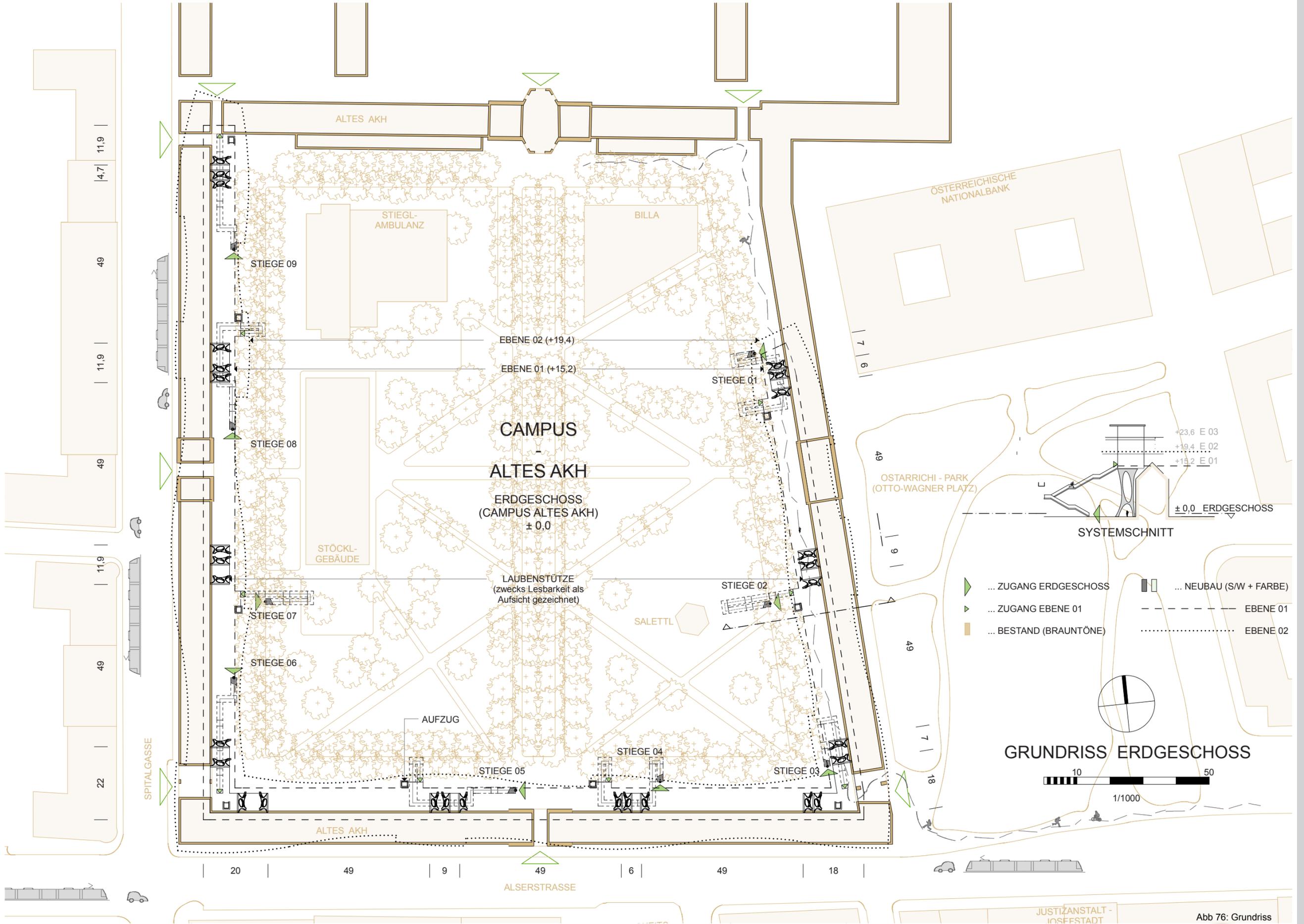


Abb 75: Schwarzplan





GRUNDRISS ERDGESCHOSS



- ... ZUGANG ERDGESCHOSS
- ... ZUGANG EBENE 01
- ... BESTAND (BRAUNTÖNE)
- ... NEUBAU (S/W + FARBE)
- EBENE 01
- EBENE 02

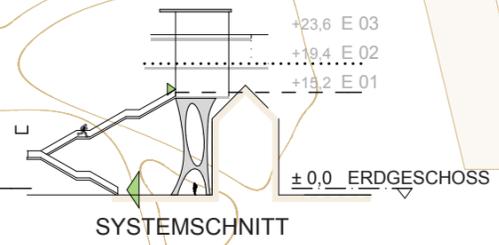
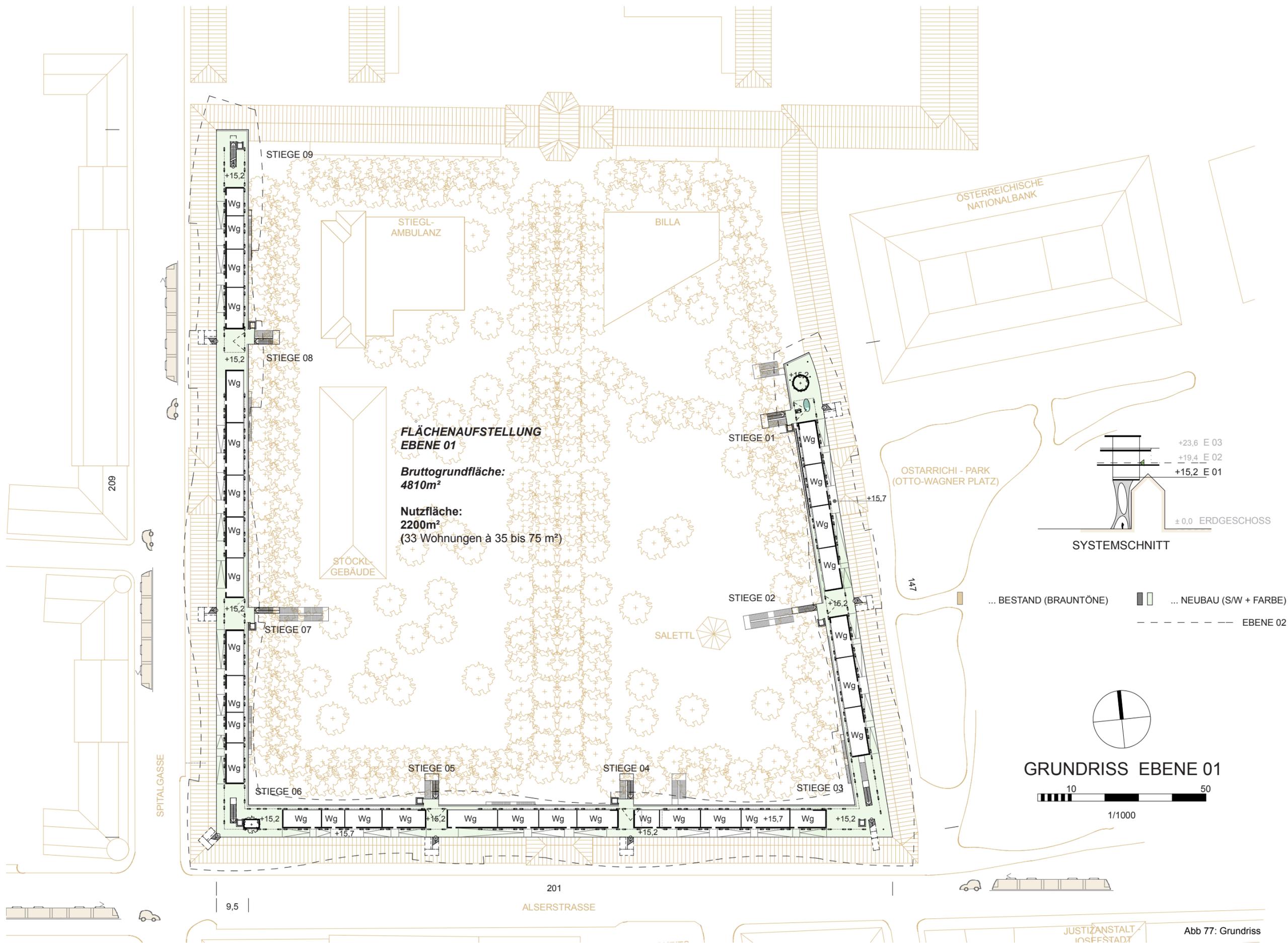


Abb 76: Grundriss



JUSTIZANSTALT
INSEFFSTADT

Abb 77: Grundriss

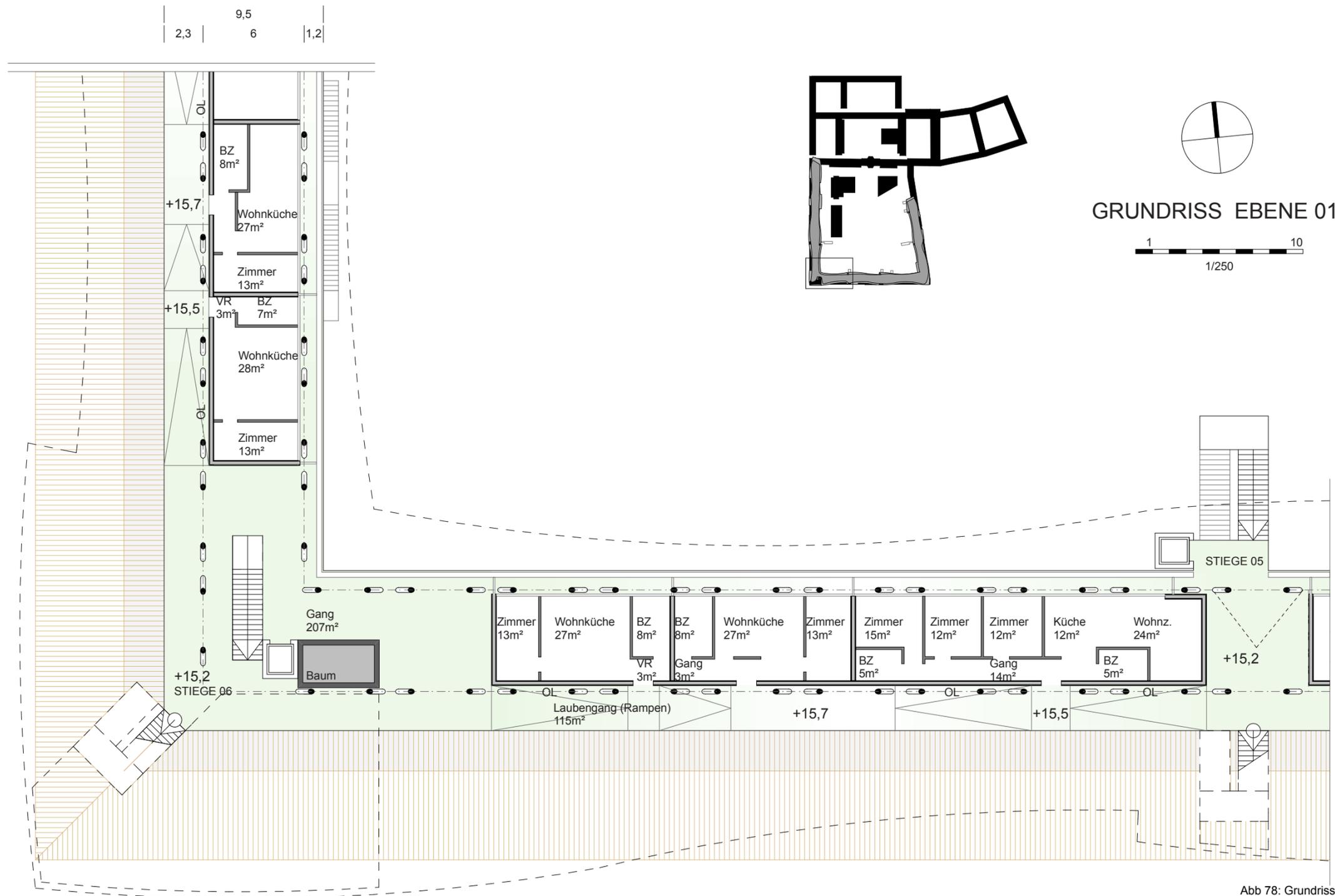
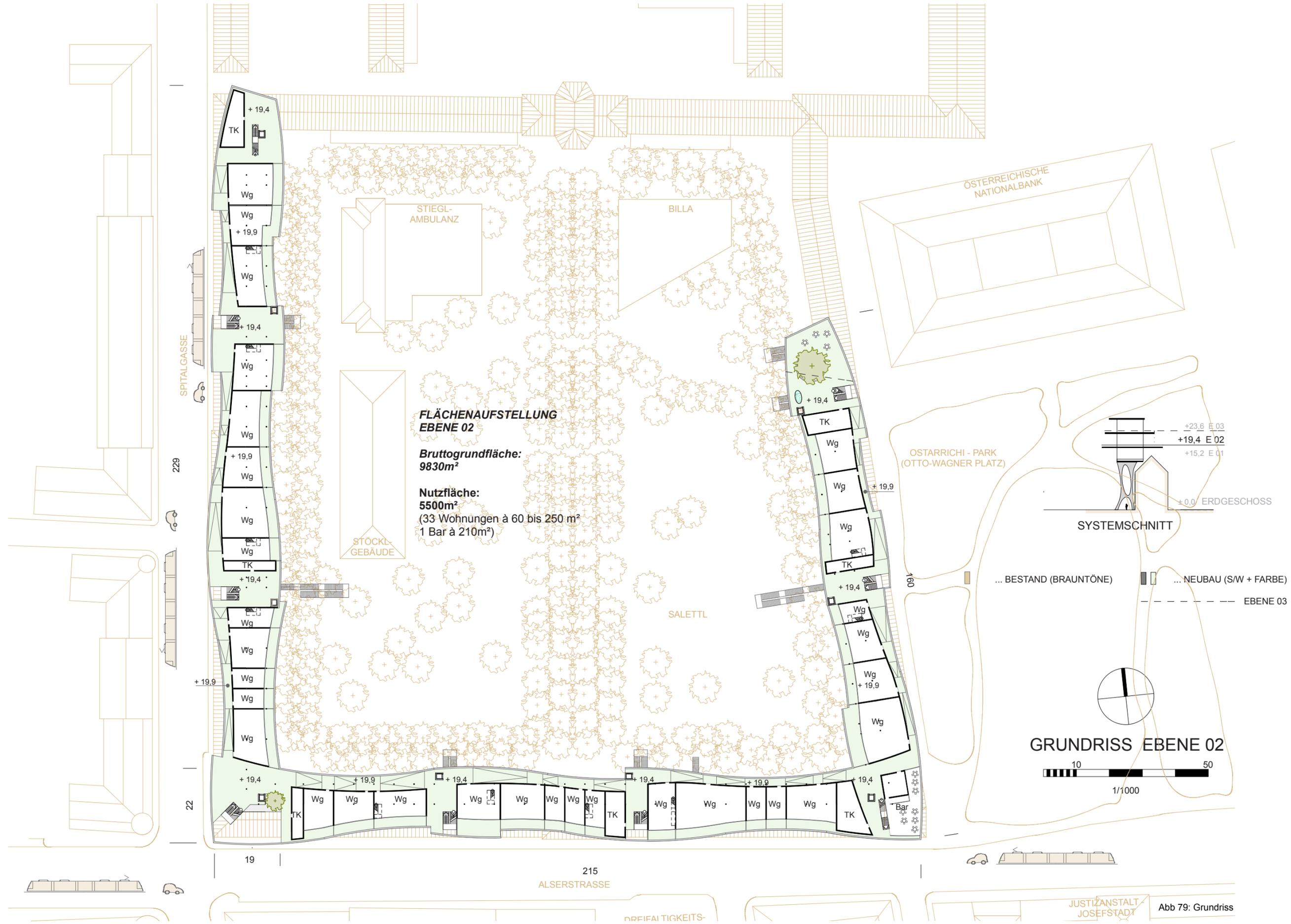


Abb 78: Grundriss



**FLÄCHENAUFSTELLUNG
EBENE 02**

**Bruttogrundfläche:
9830m²**

**Nutzfläche:
5500m²**
(33 Wohnungen à 60 bis 250 m²
1 Bar à 210m²)

GRUNDRISS EBENE 02

10 50
1/1000

Abb 79: Grundriss

JUSTIZANSTALT
JOSEFSTADT

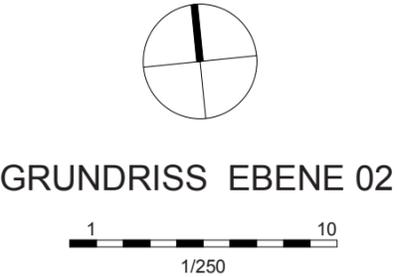
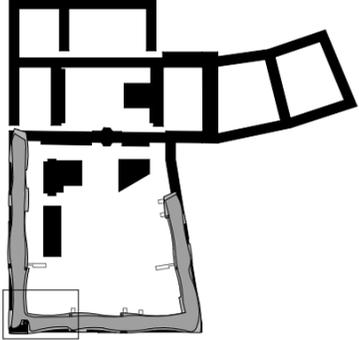
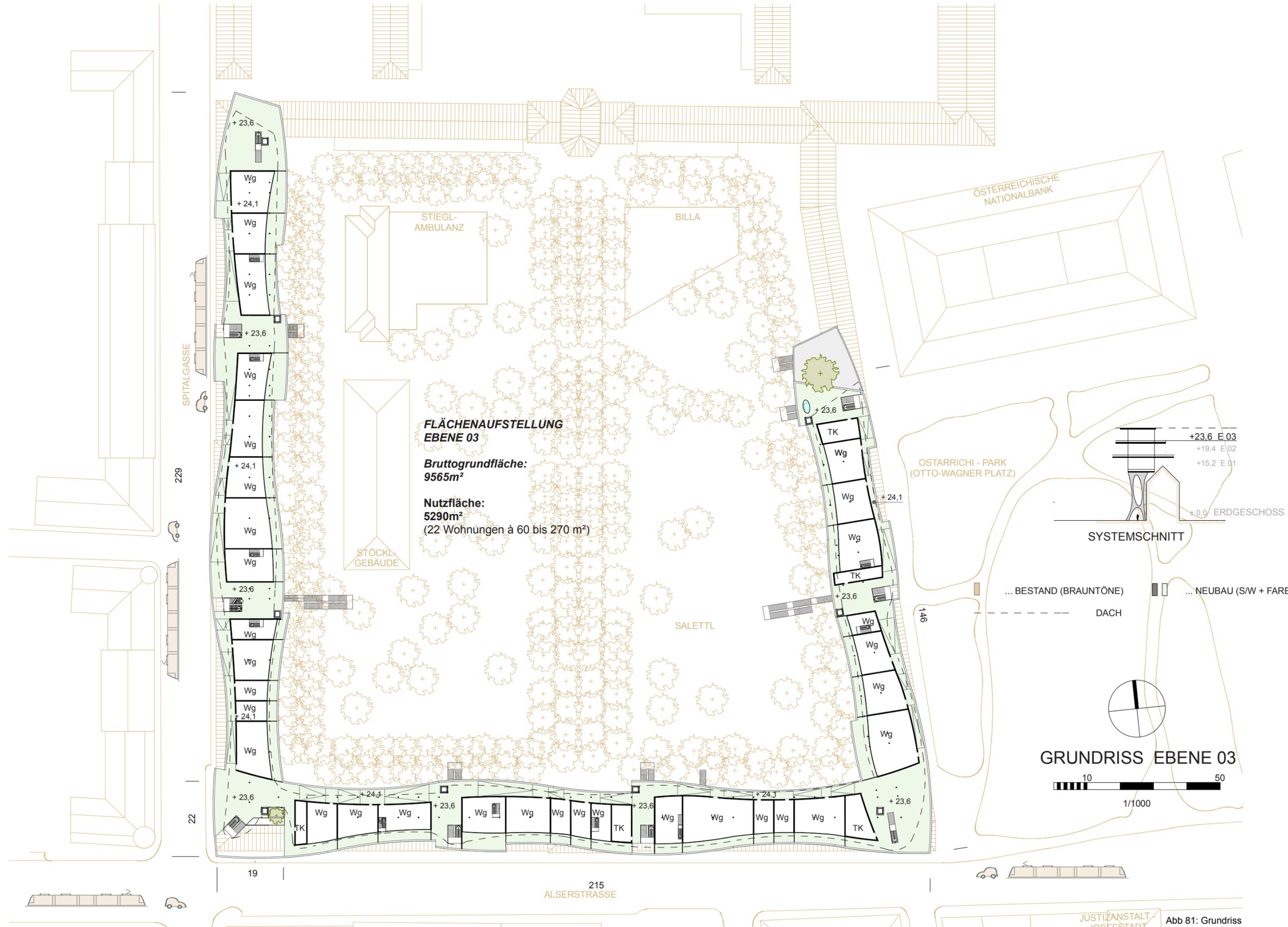


Abb 80: Grundriss



**FLÄCHENAUFSTELLUNG
EBENE 03**

**Bruttogrundfläche:
9565m²**

**Nutzfläche:
5290m²**
(22 Wohnungen à 60 bis 270 m²)

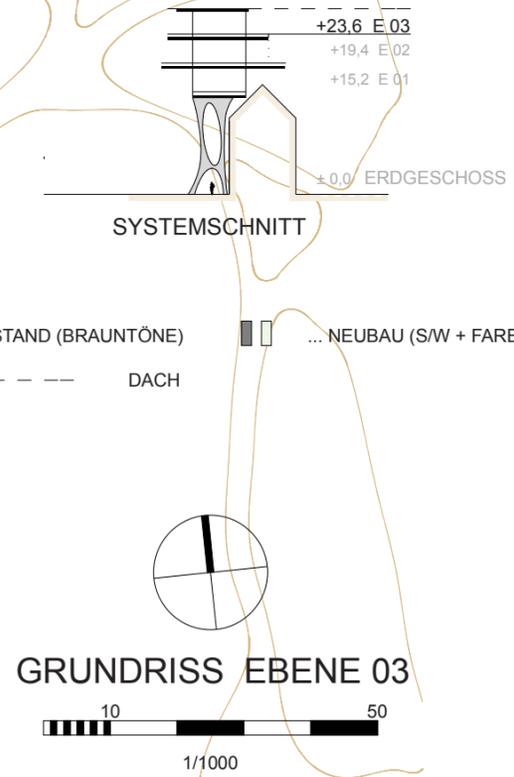


Abb 81: Grundriss

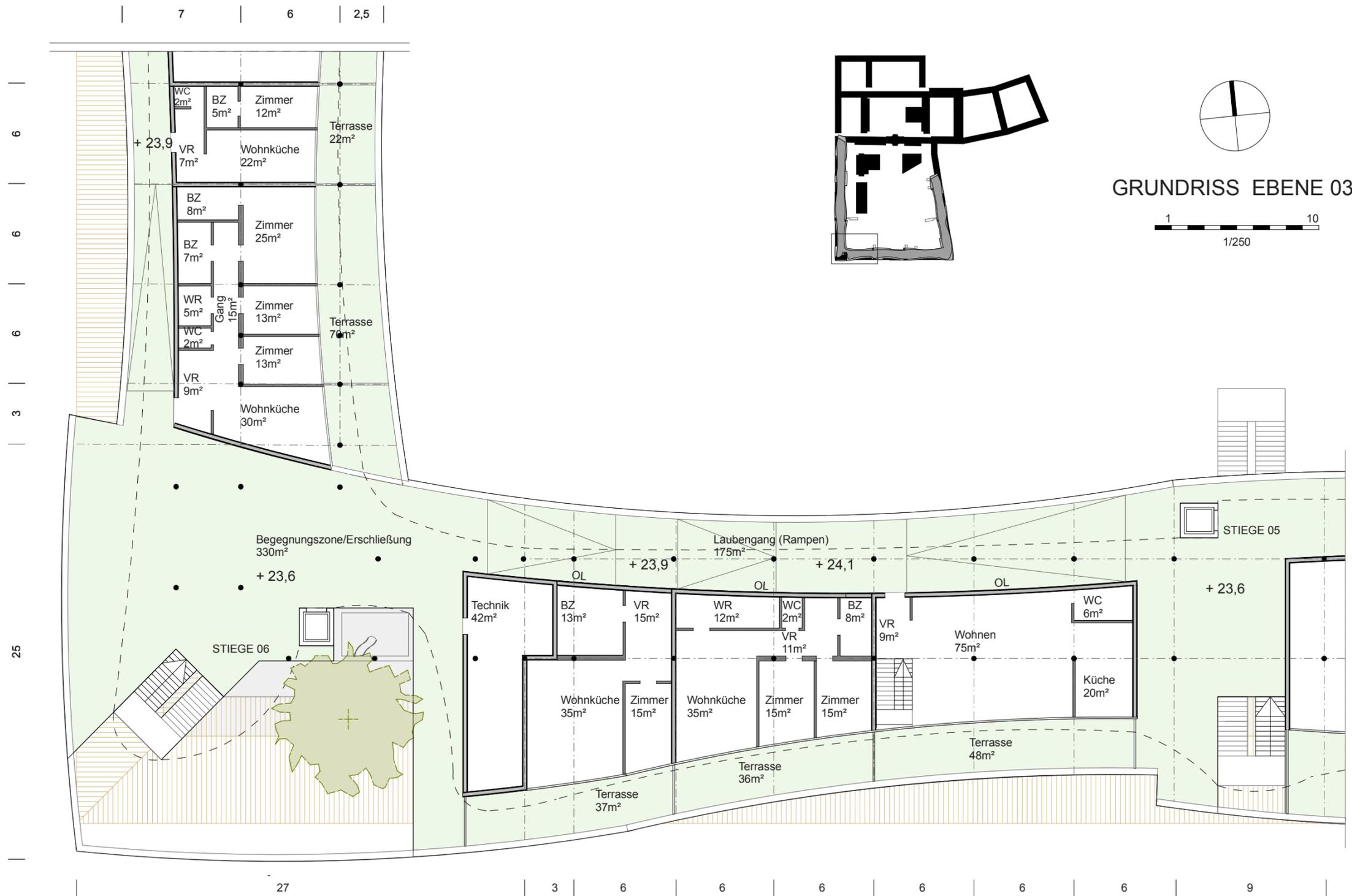
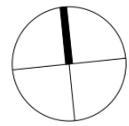
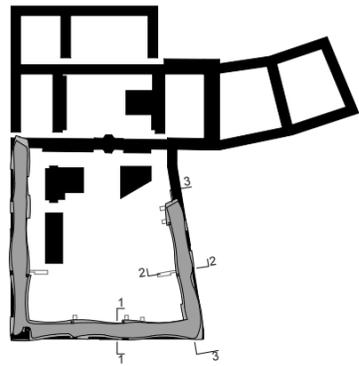


Abb 82: Grundriss



SCHNITT 1-1

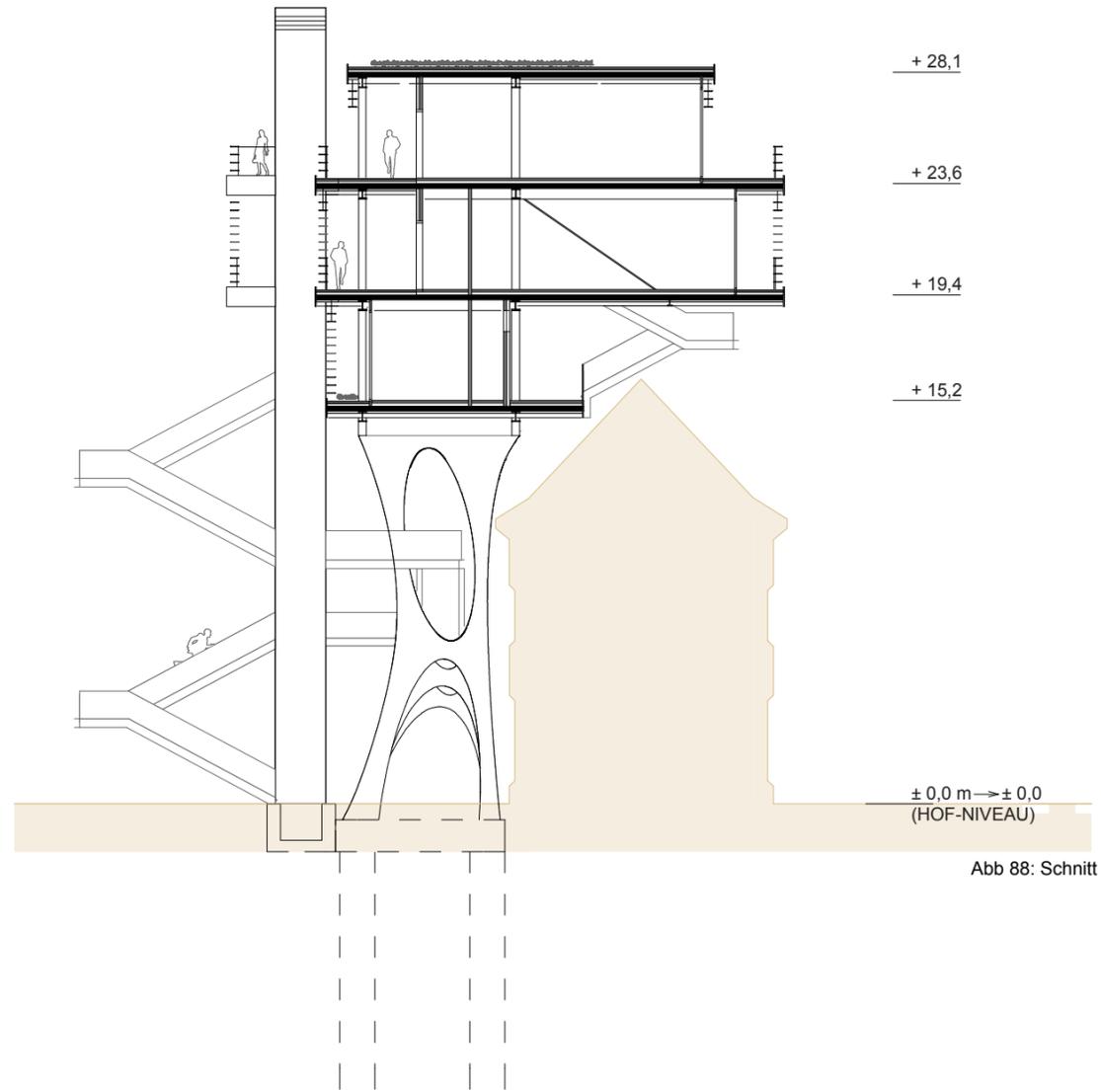
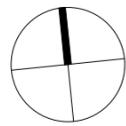
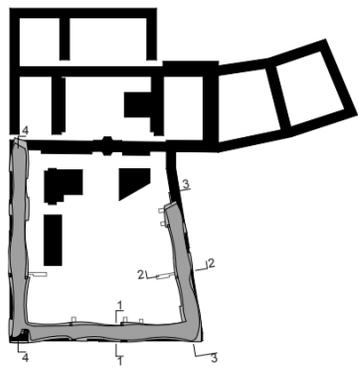
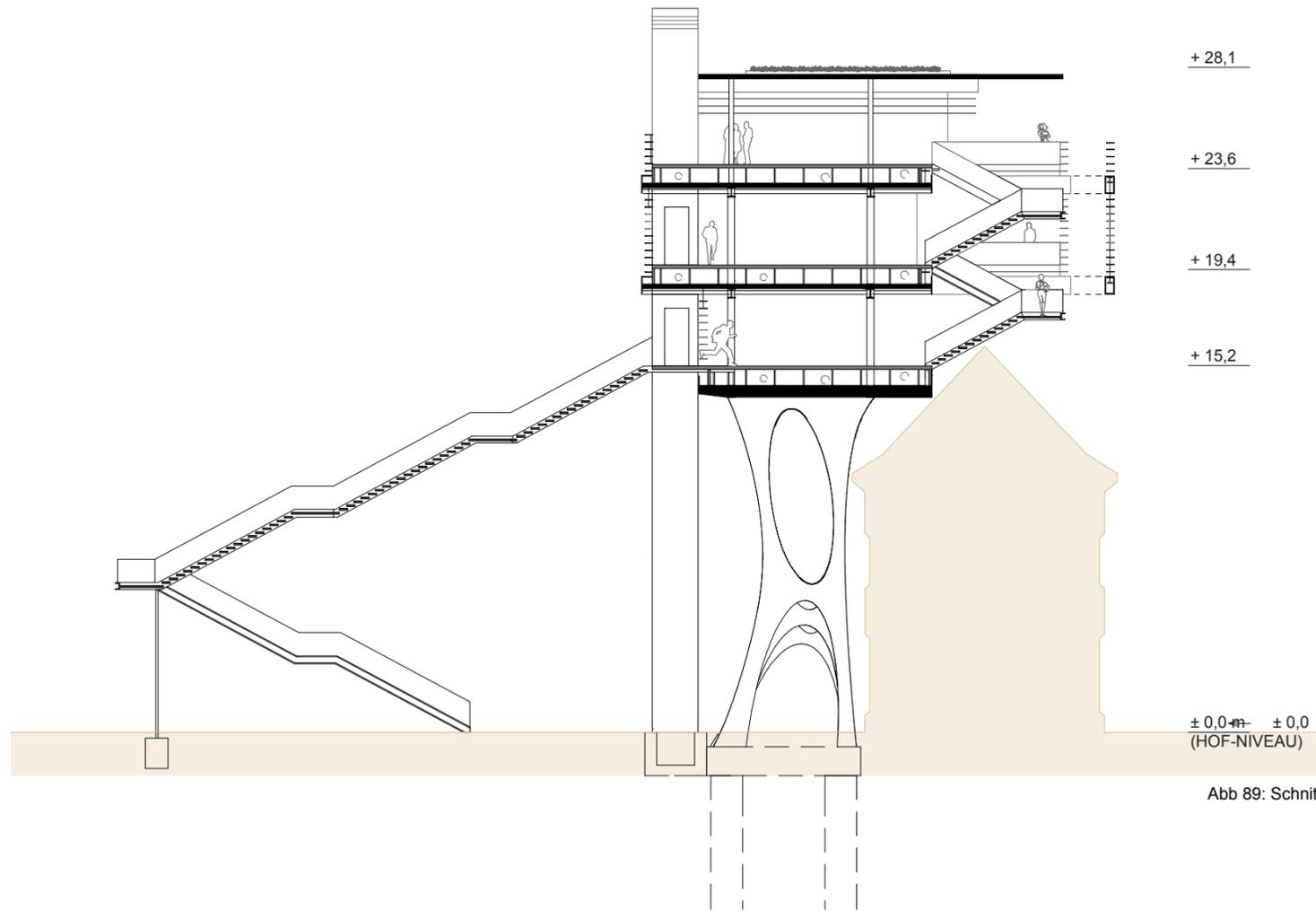


Abb 88: Schnitt



SCHNITT 2-2



±0,0 (HOF-NIVEAU)

Abb 89: Schnitt

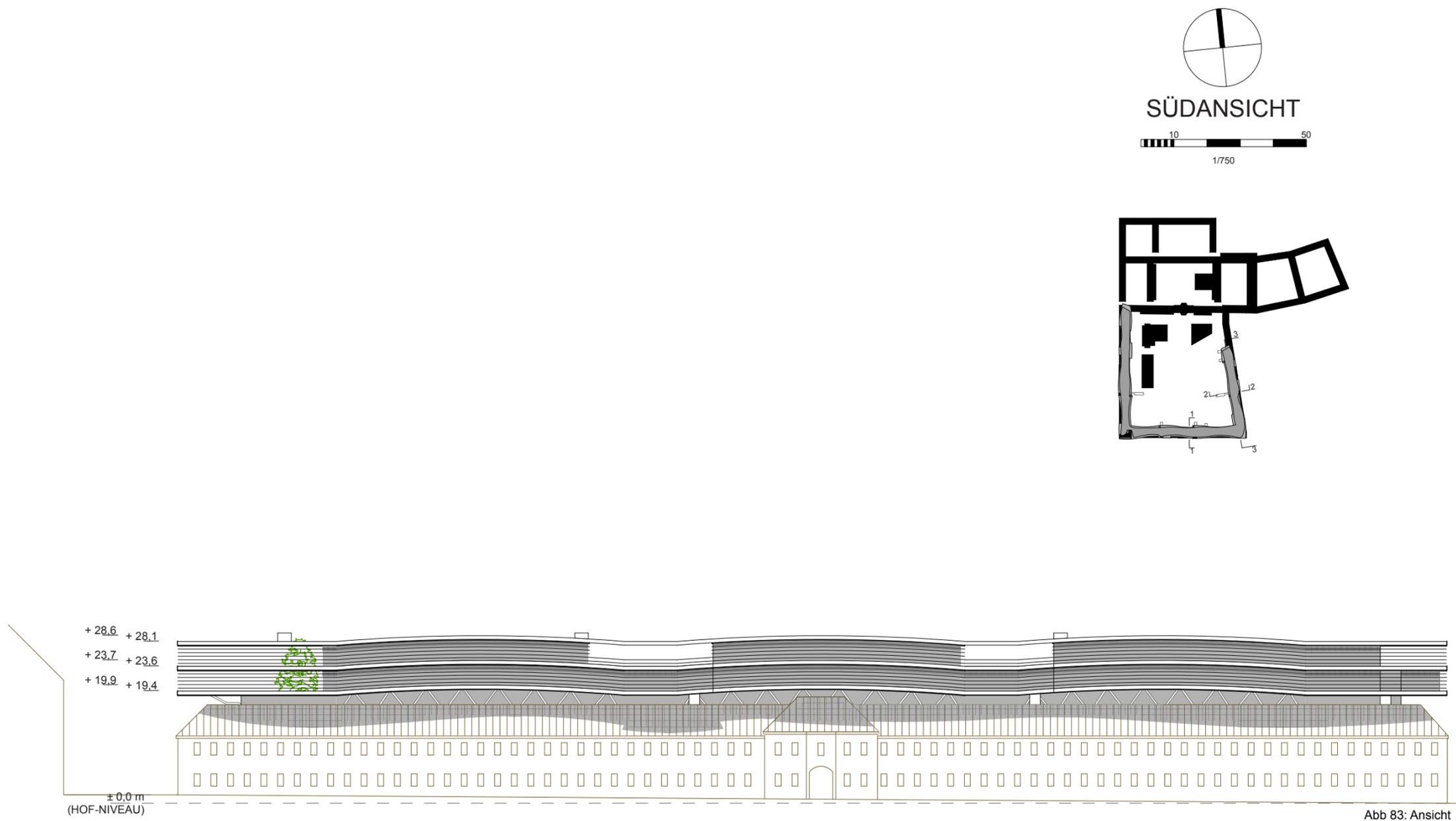
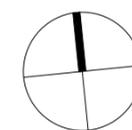


Abb 83: Ansicht



WESTANSICHT

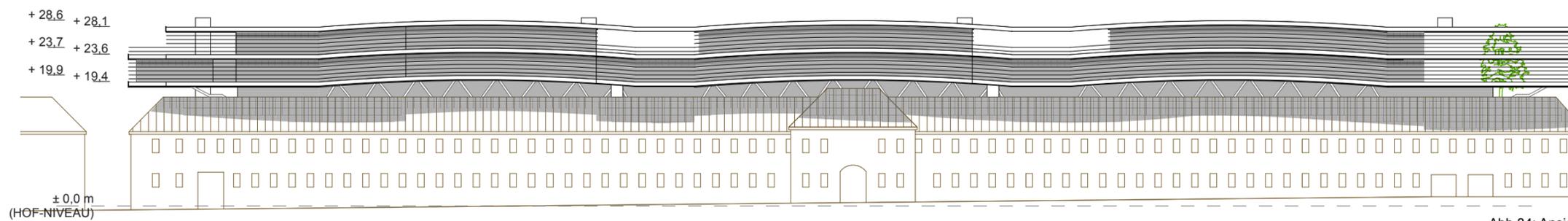
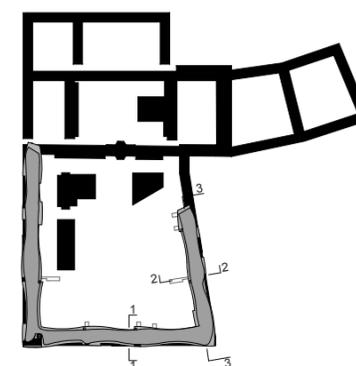
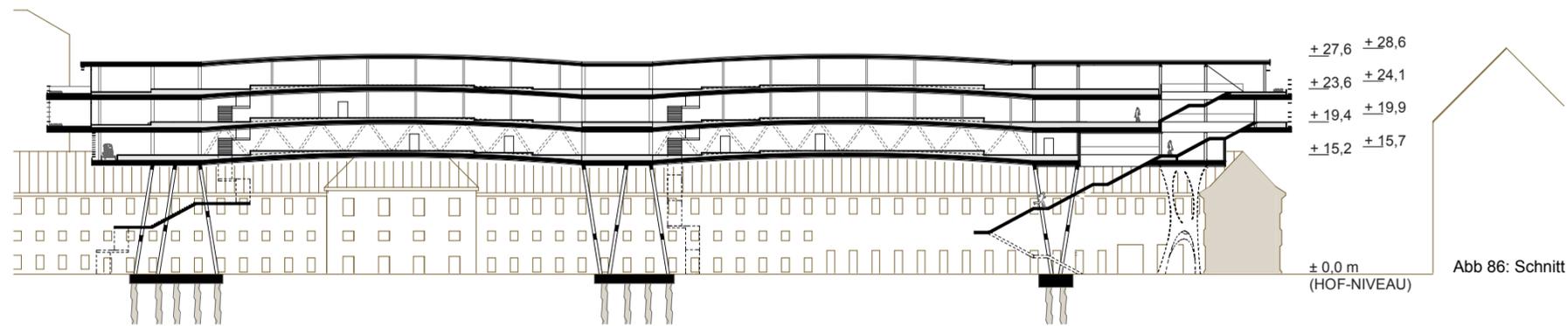
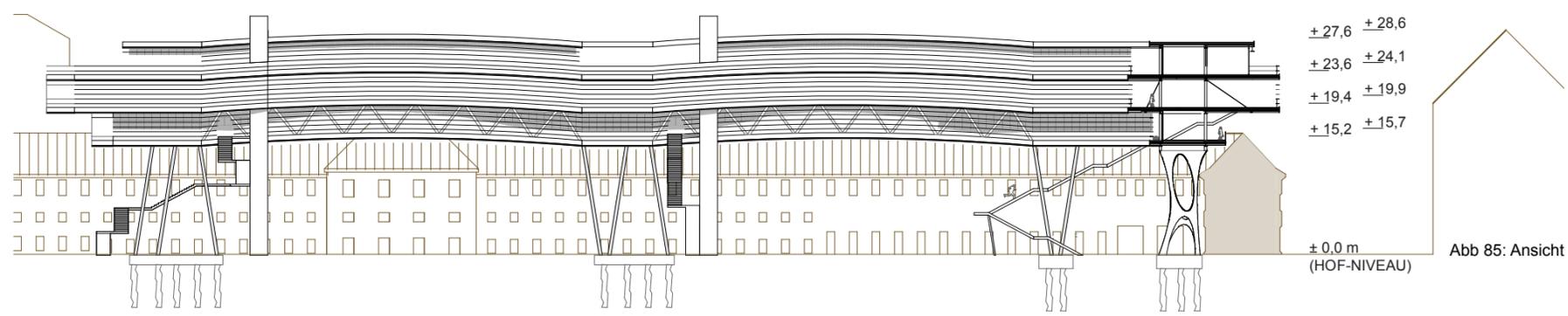
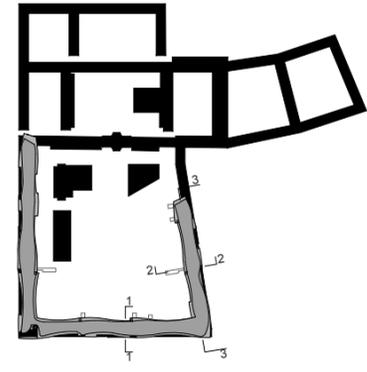


Abb 84: Ansicht

WESTANSICHT - HOF
SCHNITT 3-3



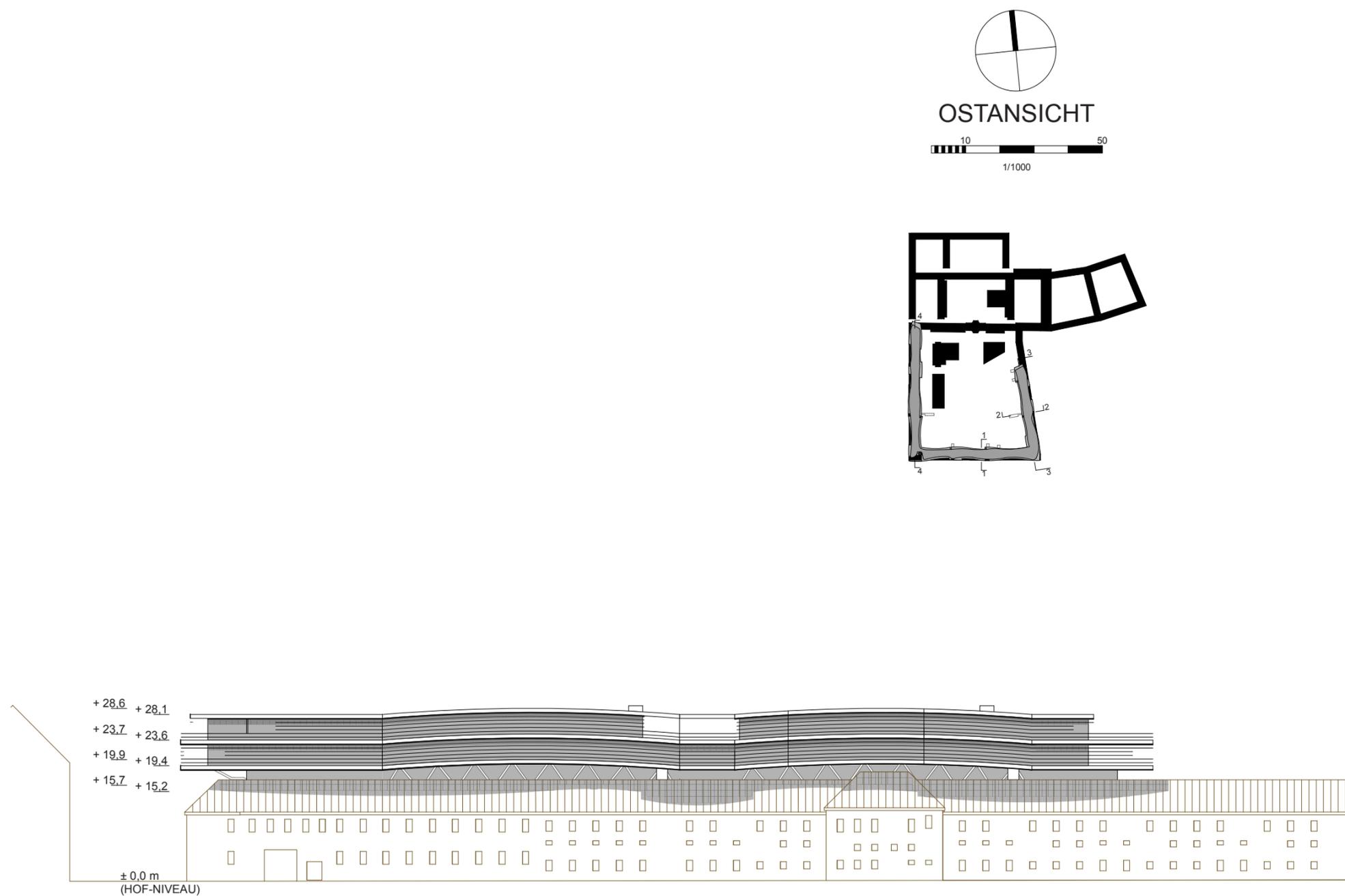


Abb 87: Ansicht

Fassadenschnitt 1/60

1	05cm	Pflanzebene "Sommerwiese"
	12cm	Vegetationstragschicht - Systemerde "Rasen"
		Dachvlies DV 40
	05cm	Dränschicht - Aquatec AT45
		Systemfilter PV
		Wurzelschutzbahn - WSB 100-PO
		Dachabdichtung 2-lagig
	20cm	Dämmung
		Trennschicht/Dampfsperre
	23cm	Stahltrapez - Verbunddecke (TR 85/280 + bewehrter Aufbeton)
	05cm	Schalldämmung
		abgehängte GK-Decke
2	04cm	Terrassenbelag Lärche
	05cm	Stahlunterkonstruktion
	07cm	Kiesschicht
		Filtervlies
		Dachabdichtung 2-lagig
	10cm	Dämmung (Gefälle)
		Trennschicht
	23cm	Stahltrapez - Verbunddecke (TR 85/280 + bewehrter Aufbeton)
		abgehängte Metall -Kassettendecke (weiss pulverbeschichtet)
3	02cm	Parkett - Eiche
	03cm	Trittschalldämmung
	05cm	faserverstärkte Calciumsulfatplatte mit Verzahnfräsung
	10-60cm	Hohlboden; System Floor and more
	23cm	Stahltrapez - Verbunddecke (TR 85/280 + bewehrter Aufbeton)
		Dampfsperre
	20cm	Wärmedämmung
		abgehängte Metall -Kassettendecke (weiss pulverbeschichtet)
4		Lamelle - Lärche 40 x 4cm
5		Formrohr 20 x 4cm
6		Absturzsicherung - Streckmetall
7		Fachwerk, runde Streben, D=30cm
8		Stahlträger HEM400
		Ober- und Untergurt Fachwerk
9		Stahlstütze, rund, D=20
10		Stahlträger HEA200

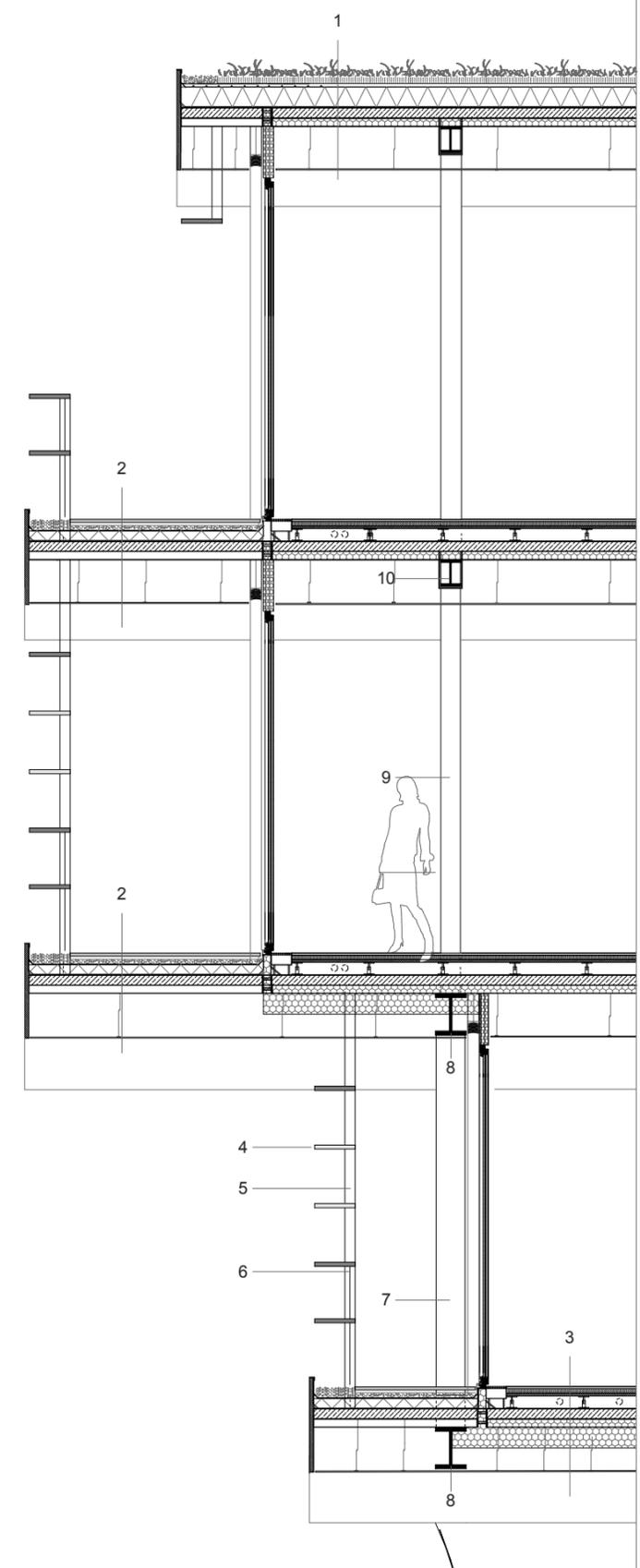


Abb 90: Fassadenschnitt

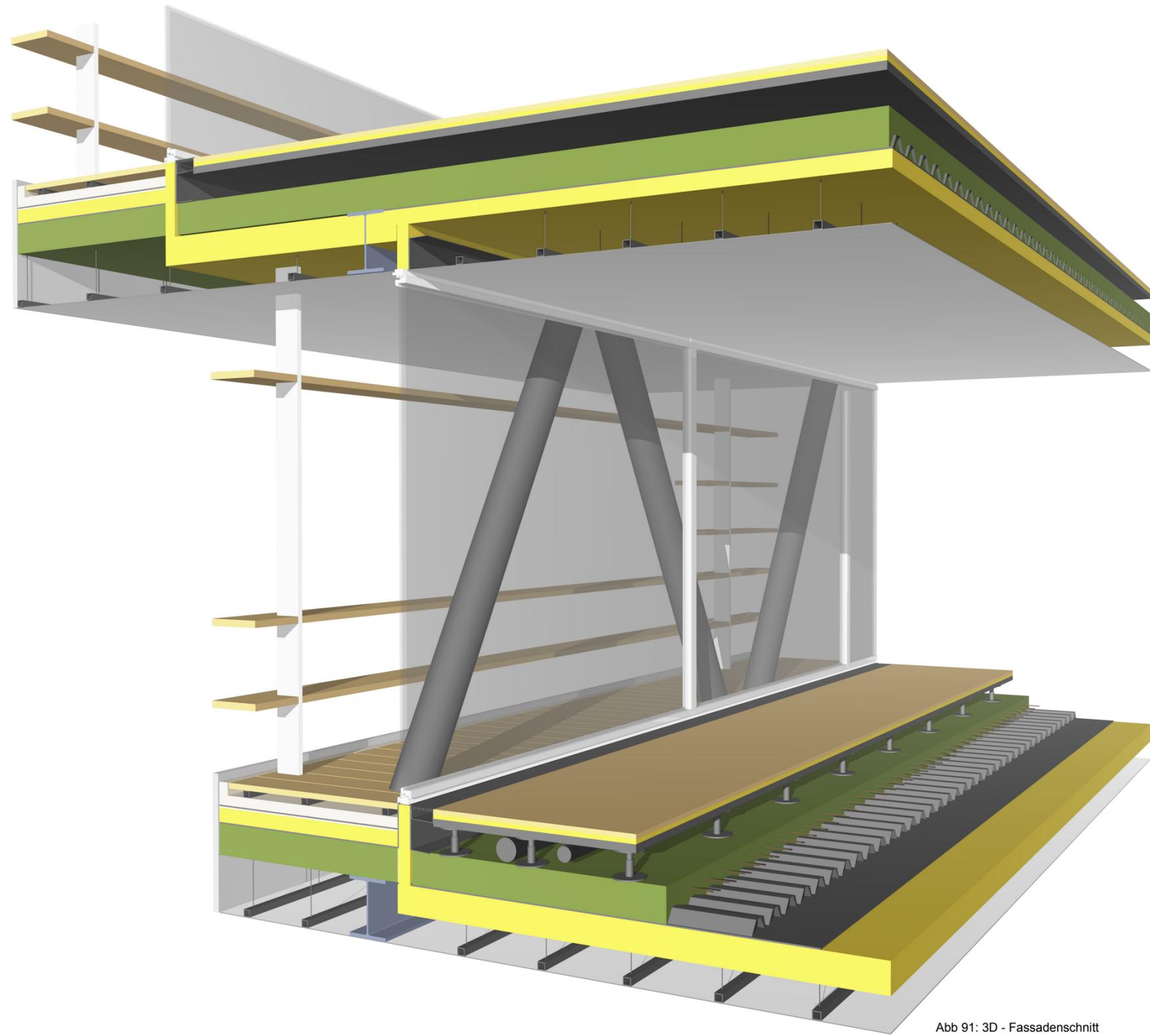


Abb 91: 3D - Fassadenschnitt

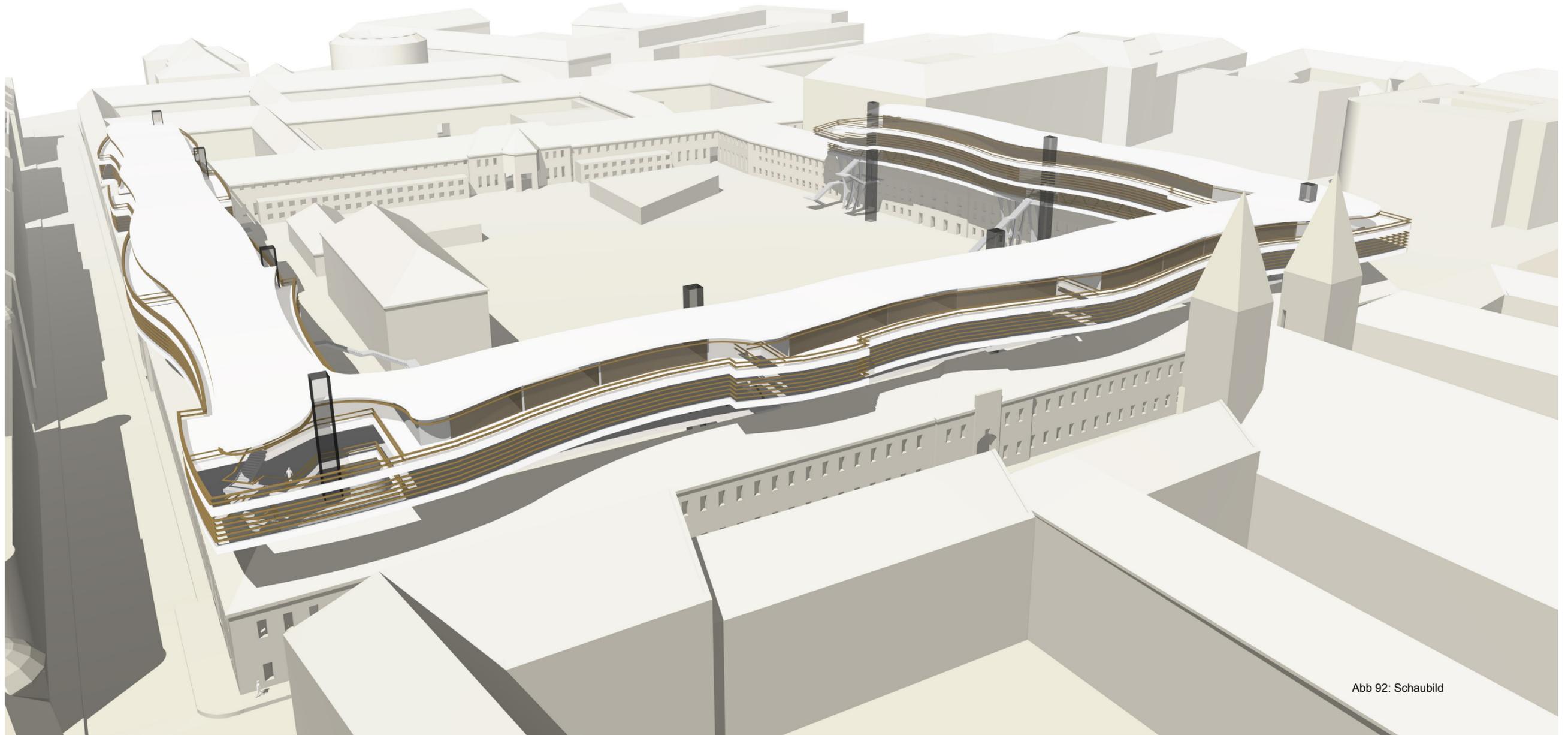


Abb 92: Schaubild



Abb 93: Schaubild

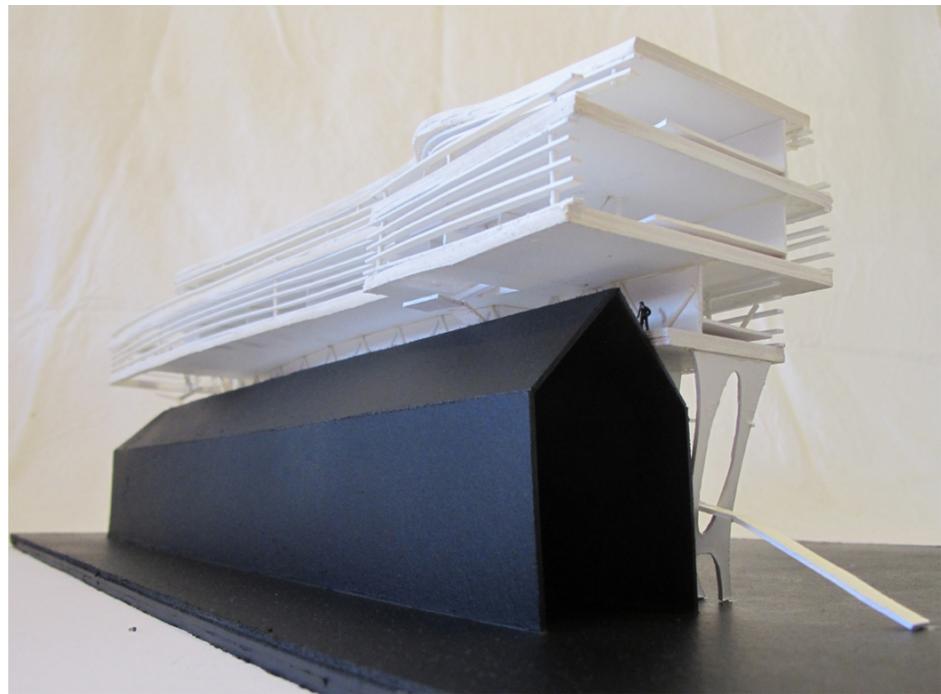


Abb 94: Schnittmodell

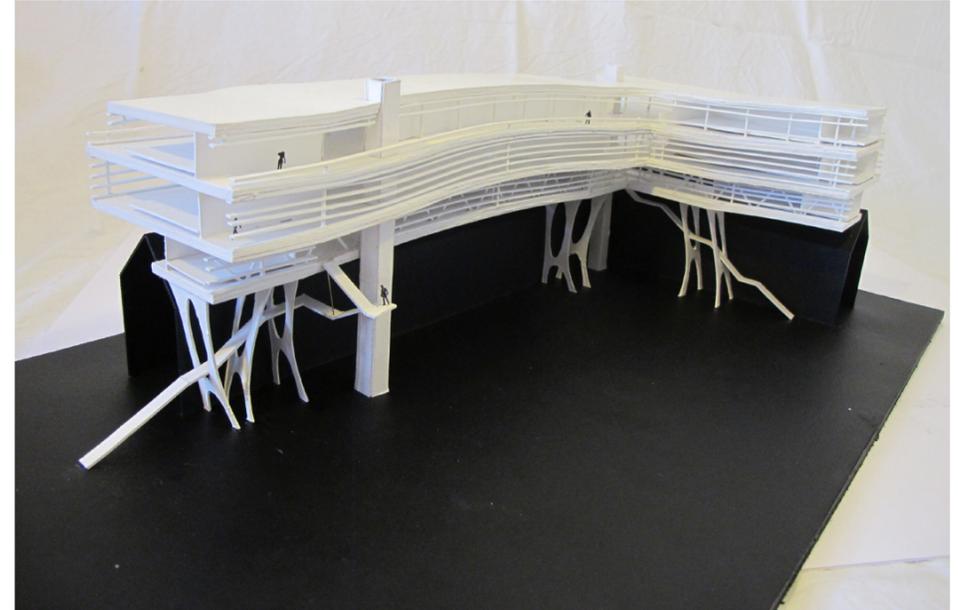


Abb 95: Schnittmodell

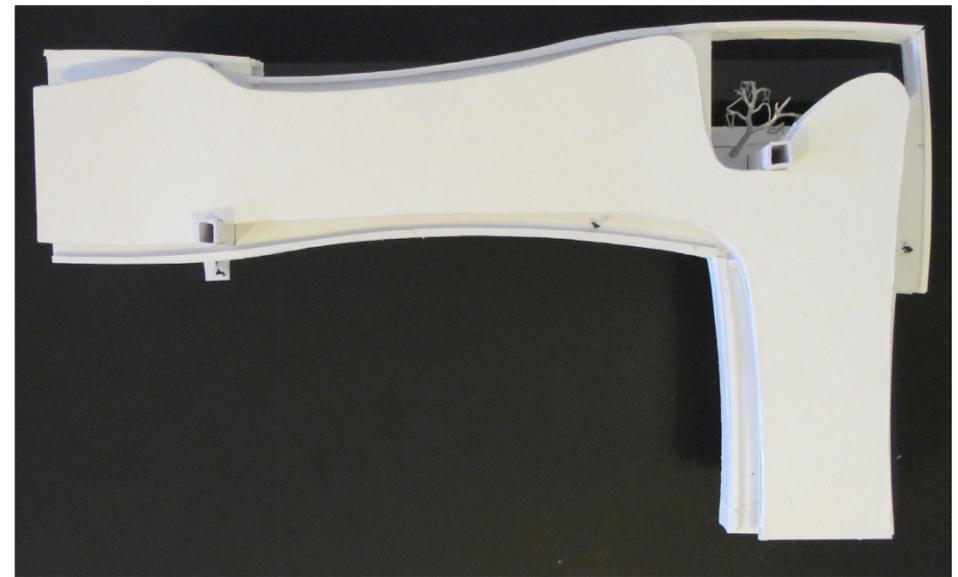


Abb 96: Schnittmodell

Literaturverzeichnis

Portici - Arkaden - Lauben

Auer, Gerhard, Hannes Böhringer Ulrich Conrads (Hrsg.) u. a.,
Verlag: Gütersloh, Bertelsmann Fachzeitschriften,, 1987
ISSN 0721-4235

Kluge Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache;
Gruyter; Auflage: 24., durchges. u. erw. A. (10. Oktober 2002);
ISBN-10: 3110174731

Atlas - Flache Dächer

v. Busse, Waubke, Grimme, Mertins

1991, Institut für internationale Architektur-Dokumentation GmbH

Stahlbauatlas

Franz Hart, Walter Henn Hansjürgen Sontag,

1991, Institut für internationale Architektur-Dokumentation GmbH

Geschichte Altes AKH

<http://campus.univie.ac.at/geschichte-des-campus/>

Wiener Bauordnung

<http://www.wien.gv.at/recht/landesrecht-wien/rechtsvorschriften/pdf/b0200000.pdf>

OIB - Richtlinien

<http://www.oib.or.at/>

Abbildungsverzeichnis

- Abb 1-2: eigene Fotos
 Abb 3-6: eigene Graphiken
 Abb 7-9: eigene Graphik
 (Plangrundlage: <https://www.wien.gv.at/stadtplan/>), 5.6.2014
- Abb 10: Bestandsplan von 1784
 (Urheber unbekannt, mir ausgehändigt von Arch DI Zeininger)
- Abb 11-16: eigene Fotos
 Abb 17-28: eigene Graphiken
 Abb 29-32: eigene Fotos
 Abb 33-36: eigene Graphiken
 Abb 37: **Portici - Arkaden - Lauben** (S.24)
 Auer, Gerhard, Hannes Böhringer Ulrich Conrads (Hrsg.) u. a.,
 Verlag: Gütersloh, Bertelsmann Fachzeitschriften,, 1987
 ISSN 0721-4235
- Abb 38-40: **Portici - Arkaden - Lauben** (S.27)
 Auer, Gerhard, Hannes Böhringer Ulrich Conrads (Hrsg.) u. a.,
 Verlag: Gütersloh, Bertelsmann Fachzeitschriften,, 1987
 ISSN 0721-4235
- Abb 41: <http://www.rs fotografie.de/specials/archiv-perspektiven/studentenwoheim-garching/> (24.01.2014)
 Copyright © 2007–2012 RS Fotografie Robert Sprang, München
- Abb 42-43: Copyright: Bjarke Ingels Group, (<http://www.archdaily.com/833078-house-big/>), 10.02.2014
- Abb 44-45: Copyright Deppisch Architekten, Freising
 (http://www.baunetzwissen.de/objektartikel/Heizung-Biohotel-in-Hohenbercha_1564007.html?img=6&layout=galerie), 14.02.2014
- Abb 46: Copyright © 2014 Rogers Stirk Harbour + Partners LLP. All rights reserved.
 (http://www.richardrogers.co.uk/work/buildings/centre_pompidou/completed)
 18.02.2014
- Abb 47: Pompidou_Plan © 1990-2012 by the delineator
 (http://www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbc-drawing.cgi/Centre_Pompidou.html/Pompidou_Plan.jpg), 18.02.2014
- Abb 48-96: eigene Graphiken

Eidesstaatliche Erklärung

Ich erkläre hiermit an Eides statt durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet habe. Alle Stellen, die wörtlich oder inhaltlich den angegebenen Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht.

Die vorliegende Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form noch nicht als Magister-/Master-/Diplomarbeit/Dissertation eingereicht.

Wien, am 30.10.2014

Wendelin Dané

DANKE!!!