

Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/Masterarbeit ist an der Hauptbibliothek der Technischen Universität Wien aufgestellt (<http://www.ub.tuwien.ac.at>).

The approved original version of this diploma or master thesis is available at the main library of the Vienna University of Technology (<http://www.ub.tuwien.ac.at>)

Diplomarbeit

## Ein Audimax für die Universität für Bodenkultur

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

Univ.Prof. Arch. Dipl. Ing. Dr.techn. Martin Treberspurg  
H87 Department für Bautechnik und Naturgefahren; H875 Institut für konstruktiven Ingenieurbau der Universität für Bodenkultur

eingereicht an der Technischen Universität Wien  
Fakultät für Architektur und Raumplanung

Verfasser: Christoph Zobel  
Matr. Nr.: 8912862  
Adresse: Karmelitergasse 11/10, A-1020 Wien

Wien, im Mai 2008

**Ich danke meinen Eltern für die vielseitige Unterstützung.**

**Weiters möchte ich gerne folgenden Personen danken:**

Lilli Licka und Martin Treberspurg (Universität für Bodenkultur ->BOKU), Ulla Ertl und Roman Grünner (Institut für konstruktiven Ingenieurbau der BOKU), Marion Koppensteiner und Thomas Bauer (Facility Management der BOKU).

Peter Bauer, Peter Schütz.

Carina , Katharina, Mariam, Melanie, Christian.

Magdalena. Gerhard.

Johannes Hloch, der mir einen Vorabzug seiner Diplomarbeit (Titel: *Studieren auf der Türkenschanze*) zur Verfügung gestellt hat.  
Stadtgut Architekten.

# Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung	S 5
1. Die Universität für BodenKultur	S 6
1.1 GREGOR MENDEL UND JUSTUS VON LIEBIG HAUS	S 7
2. Raumprogramm	S 13
3. Referenz	
3.1 HÖRSAALEINBAU ALTE TECHNISCHE UNIVERSITÄT, GRA	S 16
3.2 HÖRSAALZENTRUM IM UNICAMPUS ALTES AKH, WIEN	S 17
3.3 WIEN MUSEUM, WIEN	S 18
3.4 INTERUNFALL HEADQUARTERS BUILDING, BREGENZ	S 19
4. Entwurfparameter	S 20
5. Bestandspläne	S 26
6. Funktionspläne	S 38
7. Entwurfspläne	S 45
8. Literaturliste	S 58

## VORBEMERKUNG

Meine Diplomarbeit befasst sich mit dem Thema "Ein neues Hörsaalzentrum für die Universität für Bodenkultur am Standort Türkenschanze".

Anlaß für die Diplomarbeit ist u.a. die bevorstehende Auflösung der Baracken in der Borokowskigasse, die temporär die Mensa, den Kindergarten der Boku, sowie weitere Institutsräume und Funktionen aufgenommen haben. Für diese Räume ist ein Ersatz zu finden, darüberhinaus wird ein großer Hörsaal mit einem Volumen von 400 Personen von der Universität für Bodenkultur gewünscht.

Das Thema wurde insgesamt von 6 Personen bearbeitet, 2 Kolleginnen der Fachrichtung Architektur an der Technischen Universität Wien (Mariam Djailili und Katharina Smole) entwickelten Projekte für einen Neubau im Bereich des bestehenden Grünraumes an der Peter-Jordan-Strasse und 3 KollegInnen der Fachrichtung Landschaftsplanung an der Universität für Bodenkultur (Christian Richter, Carina Marksteiner und Melanie Anderwald) widmeten sich der Aufgabe, die bestehenden Grünflächen zwischen Gregor Mendel Haus, Guttenberg und Simony Haus neu zu nutzen: Ziel war eine Kooperation von je einem Landschaftsplanungsstudenten mit einem Architekturstudenten: wir arbeiteten gemeinsam an der Standortanalyse und an den Anforderungen der unterschiedlichen Nutzer: Rektorat, Kindergarten, Mensa, Tüwi, ÖH, Hofladen, Steinesammlung und Facultas-Laden<sup>1</sup> (genauere Raumanforderungen folgen später). Es gab gemeinsame Korrekturtermine, die von Prof. Lilli Licka (Vorstand am Institut für Landschaftsarchitektur der BOKU) und Prof. Martin Treberspurg (Department für Bautechnik und Naturgefahren, Institut für konstruktiven Ingenieurbau der Universität für Bodenkultur) gemeinsam betreut wurden.

Es wurden verschiedene Konzepte für den Standort Türkenschanze entwickelt.

Nachdem auch ein (Teil)Umzug der Boku nach Tulln im Raum steht, erscheint es mir wichtig, für den Standort Türkenschanze nachhaltige Konzepte zu entwickeln und in die Attraktivität des Standortes Türkenschanze zu investieren: dies kann zum Beispiel durch Verdichtung des Bestandes erfolgen!

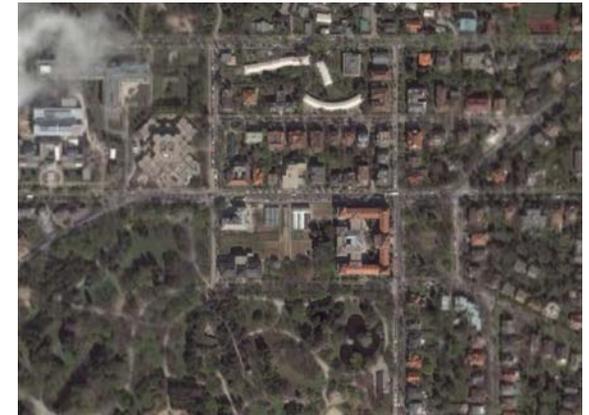


Abb.:Luftbild Türkenschanze mit Park und Universität  
Quelle: google earth

<sup>1</sup> Zu Beginn der Diplomarbeit wurde davon ausgegangen, daß der Türkenwirt, indem das Tüwi, die Steinesammlung, der Hofladen, Räumlichkeiten der ÖH, Facultas Laden, sowie weitere Institutsräume untergebracht sind, nicht weiter in dieser Form zur Verfügung stehen werden.

# 1. Die Universität für Bodenkultur

**DIE UNIVERSITÄT FÜR BODENKULTUR** ist in Wien auf mehrere Standorte verteilt: Das Hauptgebäude (Gregor Mendel Haus) befindet sich im 18. Bezirk an der Grenze zum 19. Bezirk am Rande des Türkenschanzparks, umgeben von gründerzeitlichen Villen, die grösstenteils im Cottage Stil errichtet worden sind. Elemente dieses, an das englische Landhaus angelehnten Baustils mit holzverzierten Dachelementen finden wir auch im Gregor Mendel Haus wieder. (Ausformung des Daches mit Holzelementen, Türme an den Ecken des Gebäudes) In näherer Umgebung zum Hauptgebäude befinden sich noch andere Gebäude, die im Laufe der Zeit aufgrund des steigenden Platzbedarfes von der Universität für Bodenkultur adaptiert bzw. umgebaut worden sind. (Architektonisch interessant ist das Schwackhöfer-Haus (Architekt Anton Schweighofer) und dessen unter Denkmalschutz stehende Stahlkonstruktion). Neben dem Standort Türkenschanze bestehen noch Gebäude in der Muthgasse im 19. Bezirk in Wien (ein Neubau für die BOKU!), sowie Versuchsflächen in Wien und Niederösterreich. Das Land Niederösterreich bietet der BOKU Erweiterungsmöglichkeiten am Standort Tulln an. Dort besteht das IFA, das Interuniversitäre Department für Agrarbiotechnologie. Das Department steht unter der Leitung der Universität für Bodenkultur Wien, in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Wien und der Veterinärmedizinischen Universität Wien am Technologie-Standort Tulln<sup>2</sup>.

Standort Tulln: Es gibt Bestrebungen, Tulln zum möglichen 3. Standort für die Boku zu machen. *Ich denke, dass ein zusätzlicher Standort Schwierigkeiten für die Absolvierung des Studiums bedeuten würde. Sinnvoll erscheint mir eine Optimierung am Standort Türkenschanze. Neben den Raumanforderungen für eine Universität sind auch finanzielle Rahmenbedingungen für eine Standort(wahl)entscheidung ausschlaggebend. Die Universität mietet ihre Gebäude von der Bundesimmobiliengesellschaft (BIG). Durch die Höhe der Mieten werden Standorte für die Universität mehr oder weniger attraktiv bzw. erschwänglich. Damit der Standort Türkenschanze für eine universitäre Einrichtung wie die Boku finanzierbar bleibt, ist es notwendig, dass die BOKU durch eine gezielte Mietpreisgestaltung seitens der BIG am Standort gehalten wird.*

Auf der Türkenschanze stehen Freiflächen, Glashäuser und ein Arboretum ( "dient zur Demonstration verschiedener nicht endemischer Baumarten und erfüllt damit eine didaktische Funktion[...]") zur Verfügung, die als Demonstrations- und Versuchsflächen genutzt werden.

## ERREICHBARKEIT

Die Boku kann mit Bussen von Heiligenstadt (U4,S-Bahn), Gersthof (Strassenbahn, S-Bahn) wie auch vom Gürtel (U6) erreicht werden. Die Vororteli-

nie (S45) verläuft bis auf einen kleinen Abschnitt im Freien unter dem Türkenschanzpark durch; die Boku befindet sich zwischen den Stationen Gersthof und Krottenbachstrasse.

Zum Erreichen der BOKU bietet sich das Fahrrad an: es gibt Radwege und -routen zur BOKU. *Zusätzlich zu den vorhandenen Fahrradabstellflächen wären überdachte Fahrrad-Abstellplätze hilfreich.*

## LAGE DER GEBÄUDE

Für Studenten ist es erforderlich, sich zwischen den einzelnen Gebäuden zu bewegen, um Vorlesungen zu besuchen, Institute oder die Bibliothek zu nutzen. Dadurch gibt es Verbindungswege, die häufig benutzt werden. Einer dieser Wege ist die Verbindung vom Exner zum Gregor Mendel Haus. (siehe nebenstehende Abb.) An diesem Weg liegt der Türkenwirt (TÜWI). Er fungiert als studentischer Treffpunkt und wird von Studenten (ÖH) als Lokal mit kleinen Speisen und Getränken geführt; das TÜWI ist auch für sein Kulturprogramm (Konzerte) und das Sommerfest bekannt. Das etwas heruntergekommenen Ambiente tut dem Charme des Lokales keinen Abbruch und der im Sommer beliebte Gastgarten ist ein gemütlicher Treffpunkt.

Neben anderen Räumen sind im Gebäude des Türkenwirtes der Hofladen, der soetwas wie eine Greisler-Funktion in der, mit Lebensmittelgeschäften eher minder versorgten Gegend übernimmt und auch die Räume der ÖH, der Boku-Shop, die Steinesammlung und ein Seminarraum untergebracht.

*Es wäre schade, würde das Weiterbestehen des Türkenwirtes aufgrund ökonomischer Zwänge nicht gesichert werden können.*

Auf der Borkowskigasse befinden sich in Baracken die Mensa, der Kindergarten mit 2 Kindergruppen neben anderen Institutsräumen. Es wird damit gerechnet, daß diese Räume ab 2009 nicht mehr zur Verfügung stehen werden. Diese Funktionen sollen in anderen Gebäuden untergebracht werden. Es stellt sich die Frage, wo und ob diese und zusätzliche Räume sinnvoll situiert werden können?

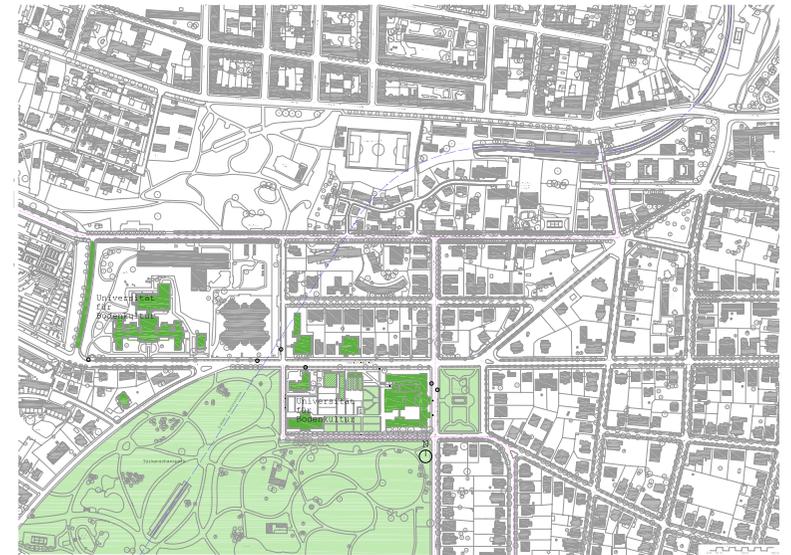


Abb.: Übersichtsplan der BOKU auf der Türkenschanze



Abb.: Baracken in der Borkowskigasse

<sup>2</sup> <http://www.ifa-tulln.ac.at/>

<sup>3</sup> Johannes Hloch: Studieren auf der Türkenschanze. Diplomarbeit. 2007



Abb.: Gregor Mendel Haus Teil der Hauptfassade

## GREGOR MENDEL HAUS UND JUSTUS VON LIEBIG HAUS

Das Gregor Mendel Haus (Gregor Mendel Strasse 33, 1180 Wien ) wurde nach Plänen von Alois Koch 1894-96 erbaut. Er legte das Gebäude so an, daß eine Verlängerung der beiden Hauptflügel jederzeit möglich war, das Chemiegebäude (Justus von Liebig Haus) musste gemäß ministerieller Anordnung getrennt aufgeführt werden.<sup>4</sup> *“Die breite Freitreppe, die zum monumental ausgeführte, dreigliedrigen Hauptportal und zu dem, das ganze Gebäude beherrschenden hellen Mittelrisalit emporführt, setzt sich dort in vier Säulen fort. Auf ihnen stehen vier Figuren. Sie stellen vom Linne-Platz aus gesehen von links nach rechts einen Gärtner, einen Jäger, einen Landwirt und einen Kulturtechniker dar[...]. Der Bau ist in den beiden oberen Geschossen als Rohziegelbau ausgeführt und in seinen schmückenden Details der italienischen Renaissance nachgebildet. [...] Die in den beiden Eckrisaliten in den Blindfenstern des ersten Stockes angebrachten Sgraffitti zeigen links den Ackerbau und rechts den Gartenbau. Die kräftigen Frauengestalten erinnern an Göttinnen der Antike. Der Dekor setzt sich auf allen drei Risaliten in Ornamenten und Lebensbaum-Sgraffitti fort. Das Gregor-Mendel Haus hat eine Länge von 84 Metern und besteht aus einem teilweise unterkellertem Tiefparterre, einem Hochparterre, einem ersten und einem zweiten Stock. In diesem befindet sich der Festsaal.”<sup>5</sup> Der Dachboden im Gregor-Mendel Haus wird zur Zeit genutzt. Das Gregor Mendel Haus wird durch eine Freitreppe von der Gregor Mendel Strasse erschlossen, barrierefrei kann man das Gebäude über die Feistmantel-Strasse erreichen. Von dieser gibt es eine Durchfahrt zum Innenhof. Vom Innenhof erreicht man durch die Verbindungsgebäude das Liebig Haus.*

*Kurz: Symetrische Anordnung von 2 L-förmigen Flügeln zum Hauptstiegenhaus. Erschliessung über umlaufenden Gang, der vom Innenhof belichtet wird. Instituts- und Büroräume sind nach Außen zur Straße situiert. Vertikale Erschließung über zentrales Hauptstiegenhaus bzw. Stiegen in den Seitenflügel. Stiegen sind vom Hof belichtet und zu diesem orientiert.*  
Ich schät

4 Manfred Welan [Hrsg]: Die Universität für Bodenkultur. Wien.1997. S.44

5 Manfred Welan: Ein Schloß mit Park. In: Die BOKU 6/1996, S.7



Abb.: Rückansicht der Hochschule für Bodenkultur 1897 ...getrennte Aufführung von Gregor Mendel und Liebig Haus... aus: Manfred Welan [Hrsg]: Die Universität für Bodenkultur. Wien.1997. S.45



Abb.: Gregor Mendel Haus Eingang

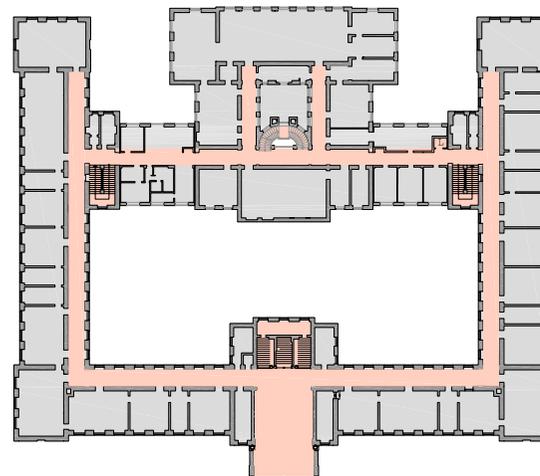


Abb.: Gregor Mendel Haus Grundriss 1. Obergeschoss Bestand  
rosa hinterlegt: Erschliessung horizontal  
rosa schraffiert: Erschliessung vertikal  
grau hinterlegt: Büros bzw. Institutsräume

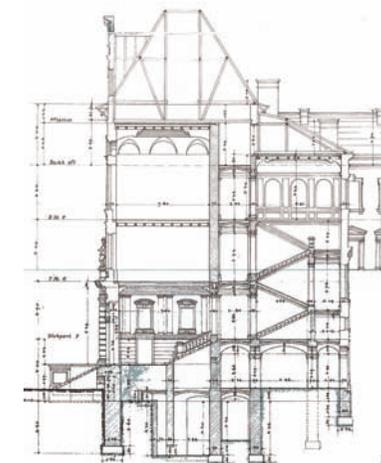


Abb.: Schnitt durch das Hauptstiegenhaus des Gregor Mendel Hauses. Quelle: Facility Services BOKU

Das **Justus von Liebig Haus** wurde im Laufe der Zeit um ein Geschoss aufgestockt und mit dem Gregor Mendel Haus mit einem Zubau (1977) verbunden. In diesem Zu- und Umbau wurde auch ein Lift errichtet. Bei der Gestaltung der Fassade dieses Zubaues wurde teilweise auf den Bestand hinsichtlich der Fassadengestaltung Rücksicht genommen: Ziegelsichtmauerwerk und horizontale Gliederung wurden teilweise übernommen. Durch den Verbindungsbau zwischen Gregor Mendel- und Justus von Liebig Haus wurde der Innenhof geschlossen (abgesehen von den 2 Durchgängen zum Garten).

*Kurz: 3 geschößiges Gebäude mit teilweise ausgebautem Dachgeschoß, Mittelgangerschließung mit zentralem Stiegenhaus. Von diesem Mittelgang um einen Lichthof situierter Erschließungsgang. Räume zum Innenhof wie auch zum Garten situiert.*



Abb.: In der Bildmitte Justus von Liebig Haus mit Dachgeschossausbau ohne Verbindungsgebäude. Seitlich Gregor Mendel Haus  
Quelle: BOKU

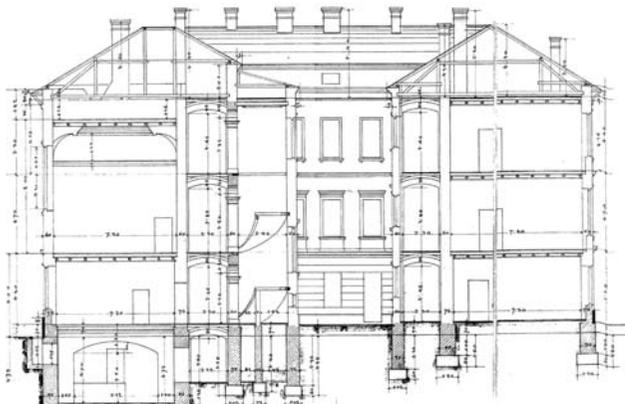


Abb.: Schnitt durchs Liebig Haus vor der Aufstockung  
Quelle: Facility Management BOKU



Abb. Blick vom Cieslar Haus auf die Glashäuser und Versuchsflächen. links im Hintergrund das Gregor Mendel Haus, rechts das Guttenberg und das Simony Haus

aus Dehio<sup>6</sup>:

“[...] Freistehende, monumetale Vierflügelanlage über symetrischem Grundriss, in Neorenaissanceformen. Baukörper mit turmartig überhöhten Eck- und Mittelresaliten, die Obergeschosse sind Rohziegel-Verkleidung, die Traufe mit Holzkonsolen in Art der Cottagearchitektur (-> Cottage...), der Mittelresalit mit von mächtigen Trommelsäulen dominierter 3 teiliger Portalanlage, darüber 4 allegorischer Figuren, die Bodenkultur thematisierend; die Eckresalite durch Grisaillemalereien (allegorische Frauenfiguren und Arabesken) akzentuiert. Innenausstattung in Neorenaissance-Formen: Foyer und Treppenhaus mit toskanischer Wandgliederung und Säulen sowie kassetierten Decken mit Grottesken- und Arabeskenmalereien, bemerkenswertes Stiegenhausgitter; längsrechteckiger 5 achsiger Festsaal mit Holzvertäfelung und Grotteskendeckenmalerei[...]”

Friedrich Achleitner<sup>7</sup> fasst sich eher kurz und schreibt übers Gregor Mendel Haus:

[...] vielleicht erinnert die Architektur deshalb ein wenig an Esterhazy'sche Schlösser.

3 DEHIO-Handbuch. Die Kunstdenkmäler Österreichs. Herausgegeben vom Bundesdenkmalamt.

7 Friedrich Achleitner. Österreichische Architektur im 20. Jahrhundert. Band 3/2. 1995

Das **Verbindungsgebäude** wurde in den 1970 Jahren errichtet und verbindet das Gregor Mendel Haus mit dem Justus von Liebig Haus. Das Gebäude nimmt teilweise Versatzstücke aus den bestehenden Gebäuden auf, wie zum Beispiel das Sichtziegelmauerwerk oder die horizontale Gliederung des Mendel-wie Liebig Hauses. Im Gegensatz zu den bestehenden Gebäuden ist das Verbindungsgebäude mit einem Flachdach ausgeführt. Zum Hof springt das Verbindungsgebäude etwas hinter die Fassade des Liebig Hauses zurück, zum Park hin schließt das Gebäude zwischen zwei Fenstern ans Liebig Haus an. Ausgeführt wurde das Gebäude als Stahlbetonskelettbau.

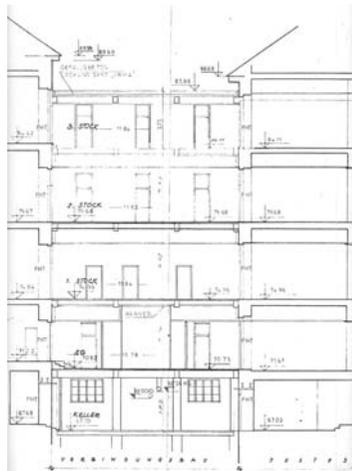


Abb.: Schnitt Verbindungsgebäude  
Quelle: Facility Management BOKU

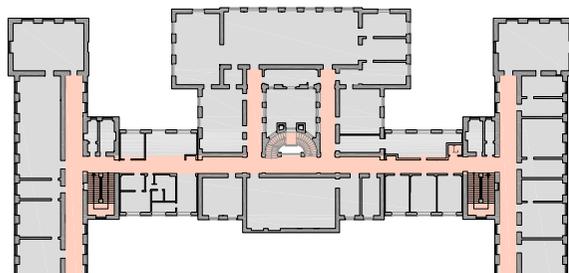


Abb.: Ausschnitt Grundriss Justus von Liebig Haus und Verbindungsgebäude (1977)



Abb.: Ansicht des Verbindungsgebäudes vom Garten



Abb.: Ansicht des Verbindungsgebäudes vom Hof mit Garage



Abb.: Übergang Dächer

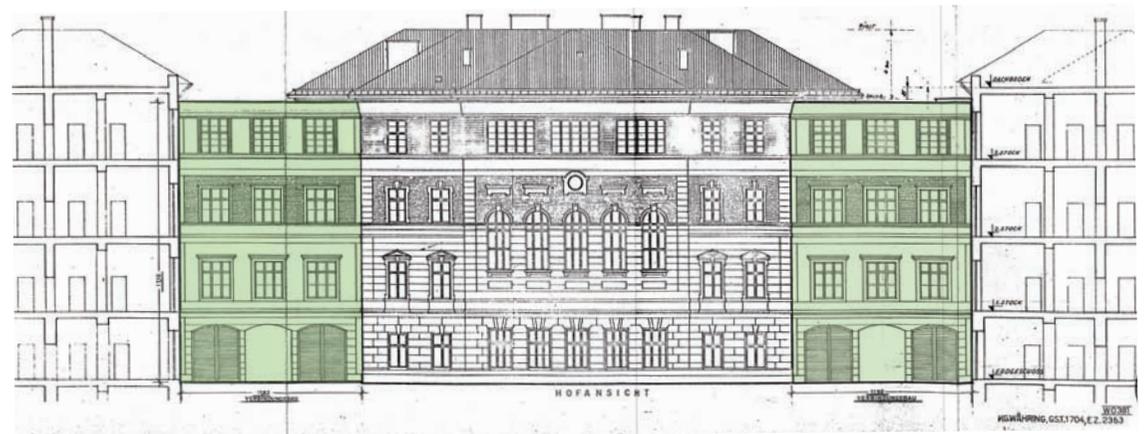


Abb.: Ansicht Justus von Liebig Haus und Verbindungsgebäude (1977)  
Quelle: Facility Management BOKU



Abb.: Innenhof im Sommer

#### INNENHOF

Der **Innenhof** wird zur Zeit eher im Sommer genutzt. durch die umgrenzenden Gebäude ist er ziemlich stark verschattet. Im Hof gibt es Garagen und Parkplätze, eine kleiner Imbissstand mit Gastraum steht dem Benutzer zur Verfügung. Im Sommer kann man hier im Freien sitzen- vor allem bei hohen Temperaturen bleibt es im Innenhof relativ kühl. Es gibt auch einigen Baum - und Staudenbestand, allesamt eher nicht besonders glücklich vom Standort positioniert, abgesehen vom Laubbaum, der in der Achse des Hauptstiegen steht: die Nadelbäume sind hier im Innenhof fehl am Platz; *will man den Innenhof attraktiver gestalten, sollten die Nadelbäume auf jedem Fall entfernt werden wie auch die Abstellflächen für PKW notwendigerweise nicht im Innenhof untergebracht sein sollen.*

Erschließung: der Innenhof kann über die Haupttreppe erreicht werden, barrierefrei über den Eingang von der Feistmantelstrasse aus.

Vom Innenhof aus gelangt man durch das nördliche Verbindungsgebäude über eine Treppe zu dem höhergelegenen Versuchsgarten und weiter zu den anderen Gebäuden der Boku; durch das südliche Verbindungsgebäude über eine Rampe zum Versuchsgarten und weiter zum Guttenberg Haus.

Ein Kiosk im Innenhof bietet tagsüber die Möglichkeit gemeinsam zu essen und ist gut besucht. Der Gastraum ist nicht besonders groß, im Sommer kann man im Freien sitzen und das Essen genießen.



Abb.: Innenhof im Winter

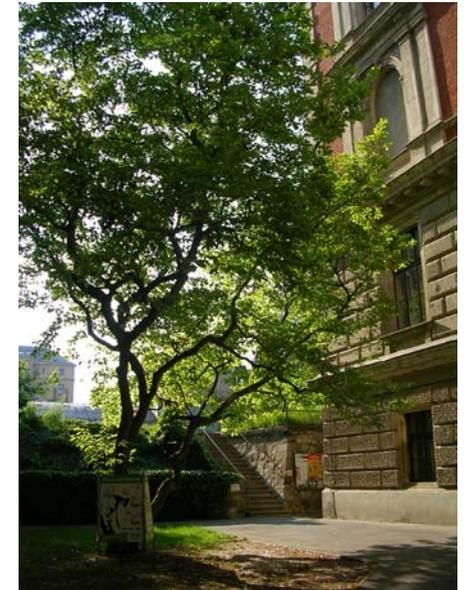


Abb.: Stiege zum Versuchsgarten



Abb.: Innenhof Gregor Mendel Haus



Abb.: Weg zum Guttenberg Haus

**VERGLEICH DER SIMULATION DER VERSCHATTUNG DES INNENHOFES MIT DER TATSÄCHLICHE VERSCHATTUNG ZB. AM 22.APRIL<sup>8</sup>**



Abb.: Innenhof am 22.April um 16:14

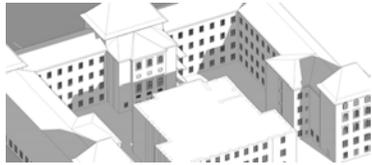


Abb.: Simulation Verschattung am 22.April 16:14



Abb.: Innenhof

**WEITERE VERSCHATTUNGSSTUDIEN ÜBER DAS JAHR**



Abb.: Simulation Verschattung 21.Juni

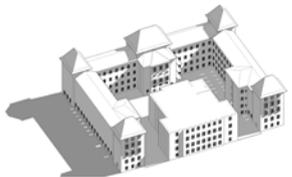


Abb.: Simulation Verschattung 21.September

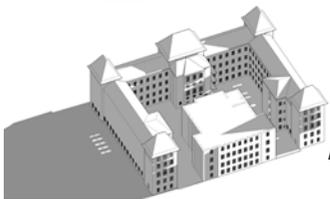


Abb.: Simulation Verschattung 21. Dezember

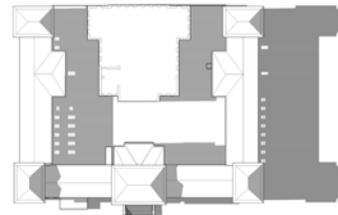


Abb.: Simulation Verschattung 21.März

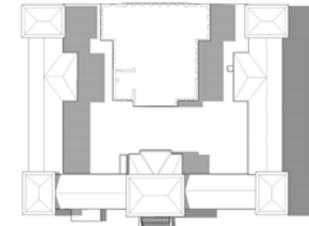


Abb.: Simulation Verschattung 21.Juni

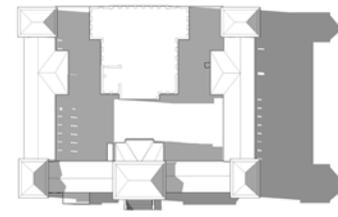


Abb.: Simulation Verschattung 21.September

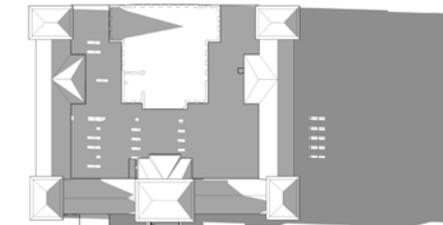


Abb.: Simulation Verschattung 21. Dezember

<sup>8</sup> Vereinfachte Darstellung des Liebig Hauses

## DACHGESCHOSS

Nutzung im Dachgeschoss des Gregor Mendel Hauses:  
Zurzeit werden die Räume in den Türmen genutzt, ( Besprechung- bzw. Insti-  
tutsräume),  
der Raum über dem Festsaal wird für Haustechnikzwecke und als Erschließung  
für den darüberliegenden Turm verwendet.  
Der Turm besteht aus einer eindrucksvollen Holzkonstruktion, über Stiegen  
erreicht man die Aussichtsplattform, von der man einen schönen Ausblick hat  
(siehe Fotos). (Die Plattform ist nicht öffentlich zugänglich)



Abb.: Dachboden Gregor Mendel Haus



Abb.: Ausblick vom Turm vom Gregor Mendel Haus  
Richtung Osten (zur Stadt)



Abb.: Ausblick vom Turm Richtung Westen  
(zum Wiener Wald)

## VERGLEICH EINGANGSSITUATION BOKU I TU WIEN

Durch den neugestalteten Eingangsbereich öffnet sich die TU Wien zum Park bzw. zum öffentlichem Raum. Die Barriere, die die schweren Holztüren darstellen, sind tagsüber geöffnet. Dahinter liegen neue Glastüren, die die Funktion der Holztüren übernehmen. Steht man vor dem Gebäude, sieht man jetzt bis in den 2. Innenhof. Abgesehen vom visuellen Eindruck der Offenheit kann das Gebäude jetzt barrierefrei betreten werden- dies erforderte eine Anhebung des Niveaus des Vorplatzes  
*Mein Bild einer Universität soll durch ein offenes Gebäude vermittelt werden, an dem Lehre und Forschung stattfindet. Zugleich soll es Interesse bei jenen erwecken, die sonst nicht das Gebäude/ die Universität betreten würden. Die Universität öffnet sich, lädt ein und wird Treffpunkt. Im 2. Innenhof steht dafür eine Bar\_Restaurant zur Verfügung.*



Abb.: Neugestaltete Eingangssituation der TU Wien \*2008



Abb.: Bestehende Eingangssituation BOKU



Abb.: Montage Eingangssituation BOKU

## 2. Raumprogramm

### RAUMPROGRAMM

Folgende Räume (inkl. Nebenräume) sollen geschaffen werden:

ein Audimax für 400 Personen ( wenn möglich teilbar);  
 eine Mensa für ca. 200 Essen pro Tag  
 ein Kindergarten für 2 Kindergruppen, Gruppenräume, Bewegungsraum und Küche

TÜWI\*

Raum für die Steinesammlung\*

ÖH-Räume\*

Hofladen\*

Facultas \*<sup>9</sup>

Nachdem das Raumprogramm definiert war, arbeiteten wir gemeinsam mit den LandschaftsplanungsstudentInnen an der Analyse: Wir besuchten den Kindergarten, das TÜwi und die ÖH, die LandschaftsplanerInnen analysierten den Grünraum und ergründeten die Wünsche der Institute, die zurzeit Freiflächen bzw. Versuchsfächen nutzen. Neben den Funktionen wurden auch die konkreten Vorstellungen betreffend Raumprogramm präzisiert. (siehe nebenstehende Tabelle)

### DETAILLIERTE FLÄCHENAUFSTELLUNG:

anforderungen seitens boku, tüwi, kiga und pers. überlegungen)		m2	summe	anmerkungen (zusätzliche wünsche seitens boku )
<b>audimax</b>				
1	audimax	400	400	teilbar zu 1/3-2/3, nutzung für abendveranstaltungen, ton und filmaufnahmen, bühne und beleuchtung, chor, anlieferung von konzertflügel
1	foyer	100	100	
2	seminarraum	60	120	
3	seminarraum	20	60	
<b>nebenräume audimax</b>				
	technikraum	20	20	
	sessellager	35	35	
2	vorbereitung	50	100	garderobe bzw. buffet bzw. einsingen chor, zugang zu wc anlagen
	reinigung	13	13	
2	wc-anlagen	26	52	
	büro	19	19	
	garderobe	40	40	2-3 kleine garderoben für vortragende, ca. 20 spinde
3	dolmetscherkabinen	5	15	
	<b>summe audimax</b>		<b>974</b>	
<b>wissenschaftler clubraum</b>				
	clubraum	40-60	60	10-15 personen, sitzgelegenheiten, couch, miniküche, lager
	<b>summe clubraum</b>		<b>60</b>	
<b>mensa</b>				
	foyer	50	50	auch abendrestaurant bzw. veranstaltungen
	gesessensaal	245	245	
	ausgabe speisen	100	100	
	küche	101	101	
	nebenräume mensa	50	50	
	hüllraum	23	23	
2	wc-anlagen	26	52	
	behindertgerechtes-wc	5,5	5,5	
	personal aufenthalt	20	20	
	personal garderobe	37	37	
	<b>summe mensa</b>		<b>693,5</b>	
<b>studentenarbeitsräume</b>				
2	arbeitsräume	50	150	
1	kopiererraum	20	20	
	<b>summe studentenarbeitsräume</b>		<b>170</b>	
<b>kindergarten</b>				
	foyer	37	37	
2	gruppenraum	45	90	
	bewegungsraum	60	60	
2	wc-anlagen	8	16	
	garderobe	17	17	
	garderobe-erschliessung	37	37	
	personal wc und duschen	12	12	
	küche, lager	25	25	
	büro	14	14	
	kinderwagen abstellraum (6 plätze)	15	15	
	geräteschuppen	10	10	
	<b>freiraum</b>			
	<b>summe kindergarten</b>		<b>296</b>	
<b>bioladen</b>				
	bioladen	50	50	
	lager/kühlraum	15	15	
	<b>summe bioladen</b>		<b>65</b>	
<b>geschäft (lehrmittel)</b>				
	geschäftslokal/ lager	30	30	
	<b>summe geschäft</b>		<b>30</b>	
<b>steinesammlung</b>				
	<b>summe steinesammlung</b>	140	140	300 kg/m²
	<b>flächen gesamt</b>		<b>2428,5</b>	

Abb.: Flächenaufstellung

<sup>9</sup> Diese Nutzungen sind im Türkenwirt Gebäude untergebracht. Am Beginn der Diplomarbeit war nicht klar, ob das Türkenwirtgebäude weiter von der BOKU genutzt werden kann.

Ich habe in meinem Entwurf die Annahme getroffen, daß die Funktionen weiterhin im Türkenwirtgebäude untergebracht bleiben.

**FLÄCHENWIDMUNGSPLAN FÜR DEN STANDORT DER UNIVERSITÄT FÜR BODEN-  
KULTUR**

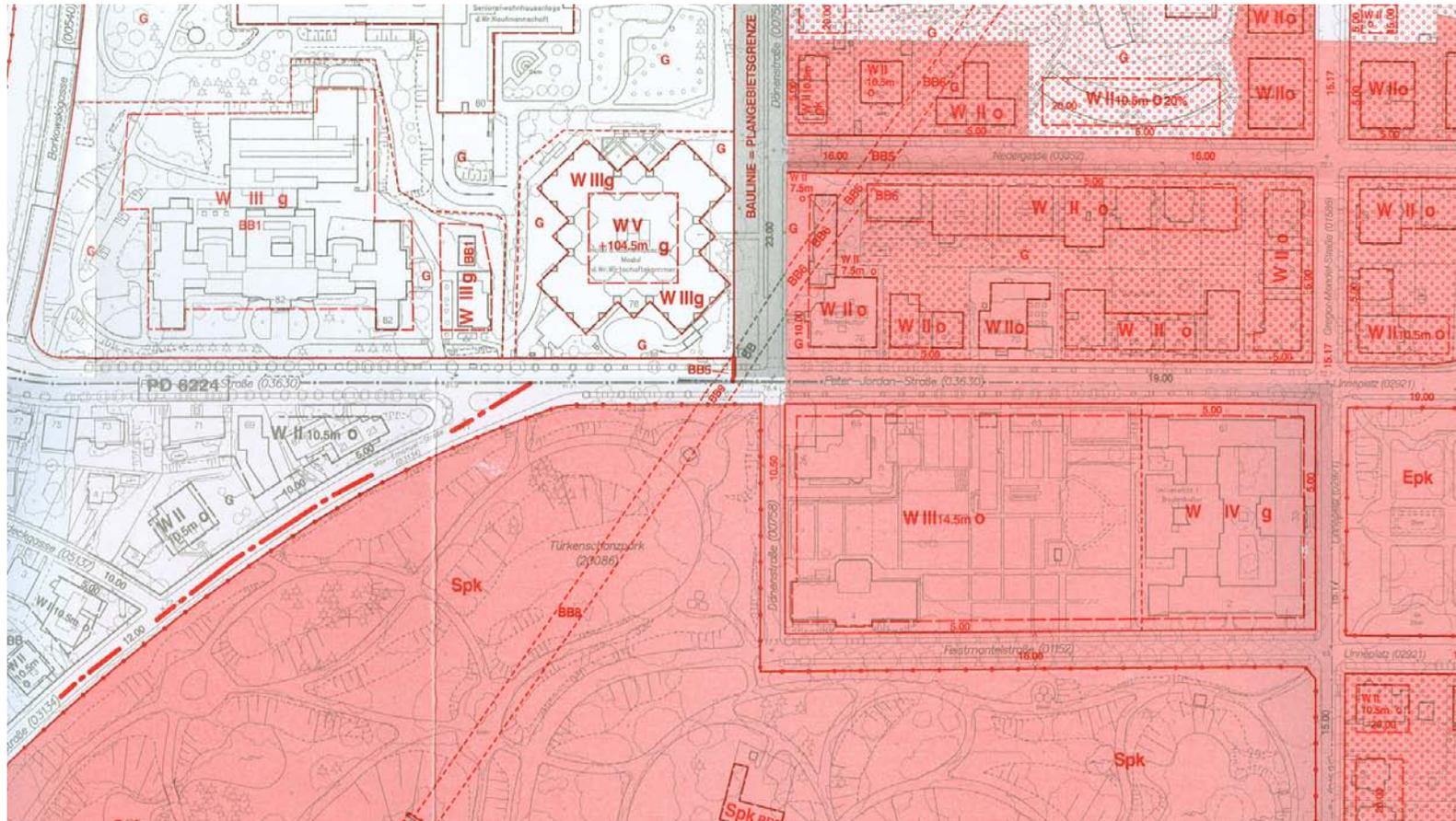


Abb.: Ausschnitt Flächenwidmungsplan der Stadt Wien

### 3. Referenzobjekte

#### 3.1 HÖRSAALEINBAU ALTE TECHNISCHE UNIVERSITÄT GRAZ

Architekten: Susanne Weigelt, Josef Fekonja, Barbara Paar  
Statik: Peter Lechner  
1998

Situation: "Mit den neuen Hörsälen hat die Grazer 'Alte Technik' trotz eher beengter räumlicher Ressourcen eine Erweiterung erfahren, die nicht nur praktikabel und 'städtebaulich' sinnvoll erscheint, sondern vor allem atmosphärisch ein Gewinn ist [...]. Die völlig asymmetrische Ausbildung der beiden neuen Baukörper gibt dem Hof Spannung: Links ist der Mehrzwecksaal mit seiner geklebten Eternitfassade, in die eine Glaswand eingeschritten ist, die sich aufschieben läßt. Rechts ist die dynamisch formulierte Bauplastik des schrägen Hörsaales platziert, der auf zwei scheinbar überdimensionierten Stützen ruht [...]"<sup>10</sup>



Abb.: Hörsaal-



Abb.: Hörsaal Innenaufnahme  
aus: Architektur aktuell (siehe Fussr



Abb.: Hörsaal TuGraz,

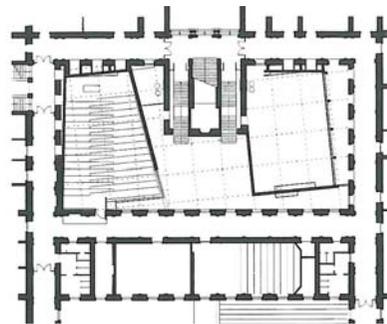
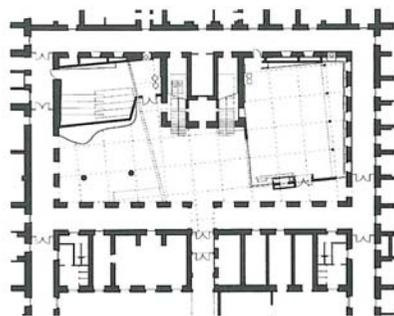
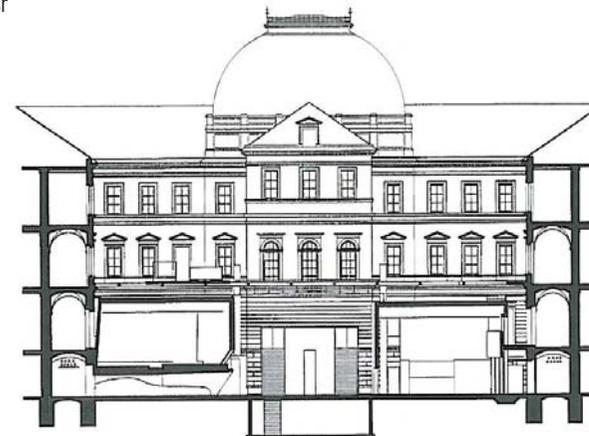


Abb.: Grundrisse, Schnitt aus der Zeitschrift Architektur Aktuell (siehe Fussnote)



### 3.2 HÖRSAALZENTRUM IM UNICAMPUS ALTES AKH WIEN

Architekten: Ernst Michael Kopper und Johannes Zeininger  
Statik: Fröhlich & Locher  
2003

Umbau des ehemaligen AKH in einen innerstädtischen Campus (1995-1998)

”Die Integration des neuen Baukörpers in die komplizierte Geometrie des Hofes stellte die Architekten Zeininger und Kopper vor keine einfache Aufgabe. Die beiden unterschiedlich großen Hörsäle wurden zur dichten Packung gefügt und von einem luftigen Gebäudemantel umschlossen, der die Foyerzone enthält[...]. Johannes Zeininger: „Wegen der auch vom Bundesdenkmalamt geforderten kompakten Abmessungen des Neubaus wurde die Hauptebene des Foyers mit Nebenräumen und einer kleinen Cafeteria unter den aufsteigenden Rängen des Grosshösrsaals ein Geschoss unter Hofniveau angelegt und in eine, einem Amphitheater gleichende Niveauabsenkung des Außengeländes erweitert. Diese kann in der warmen Jahreszeit für studentische und kulturelle Veranstaltungen genutzt werden.“<sup>11</sup>

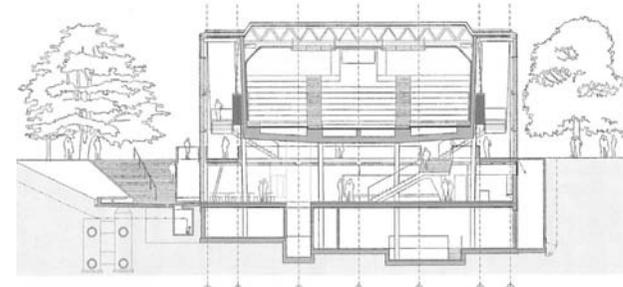
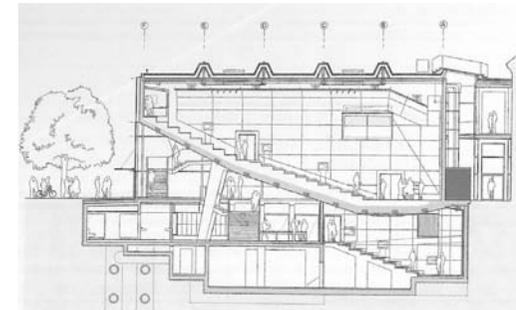
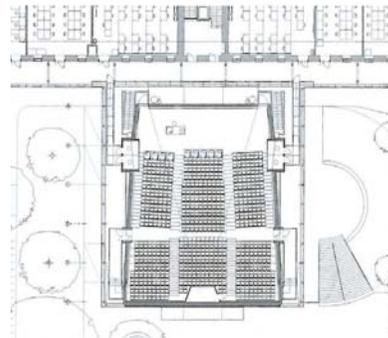
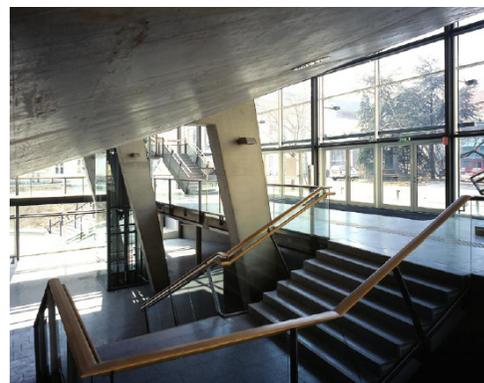


Abb.: Grundriss, Schnitte aus der Zeitschrift Architektur Aktuell. 10.2003



Abb.: Fotos aus der Zeitschrift Architektur Aktuell. 10.2003



### 3.3 HISTORISCHES MUSEUM DER STADT WIEN -> WIEN MUSEUM

Wien

Architekt: Dimitris Manikas

Statik: Wolfdietrich Ziesel

“Das Historische Museum der Stadt Wien wurde Ende der 50er Jahre vom Architekten Oswald Härtl erbaut. Der Umbau des Museums umfasst die Adaptierung des **Innenhofes** zu einem multifunktionalen Atrium, die Mitteltraktaufstockung sowie die Unterkellerung des Hofbereiches. [...]. Der bisher ungenützte Innenhof des Gebäudes ist mit einem Glasdach überdacht. Dadurch ist eine zusätzlich Halle von 400m<sup>2</sup> entstanden die als Mehrzweck und Ausstellungsraum mit einer Cafe-Bar genutzt wird.”<sup>12</sup>



Abb.: Grundrisse, Schnitt aus dem Buch “Beiträge zur Baukunst “ (siehe Fussnote)

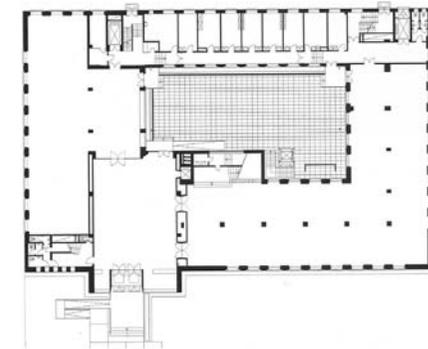
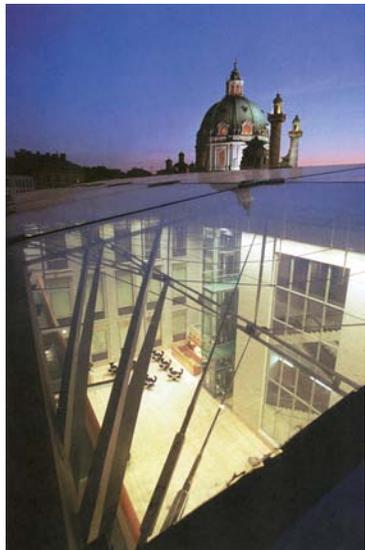


Abb.: Fotos aus dem Buch “Beiträge zur Baukunst “ (siehe Fussnote)

### 3.4 INTERUNFALL HEADQUARTERS BUILDING

Bregenz

Architekt: Jean Nouvel  
1995-99

Das Wohn- und Bürogebäude der Interunfall besteht aus 2 parallel stehenden Bürotrakten, die an ihren Enden mit einem Wohnteil und einer Terrasse mit darüberliegendem Sitzungsraum verbunden sind. Das verglaste, begrünte Atrium liegt zwischen den Bürotrakten und dient als halböffentlicher Raum. Den verglasten Büroräumen vorgelagert laufen auf der Atriumseite Galerien, auf der Außenseite Blumentröge. Jeder Büroraum hat freien Blick auf Straßen- und Hofseite, lenkbar durch verschiebbare Regalsysteme an der Atriumseite.<sup>13</sup>

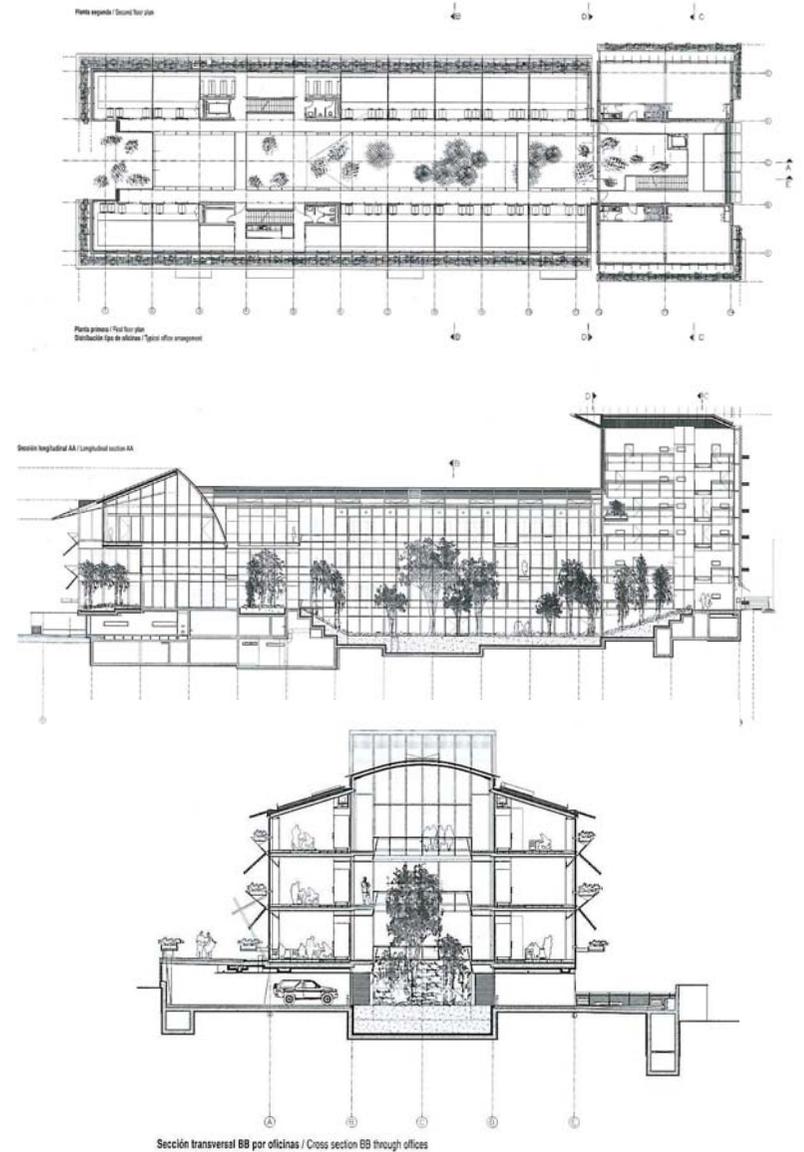
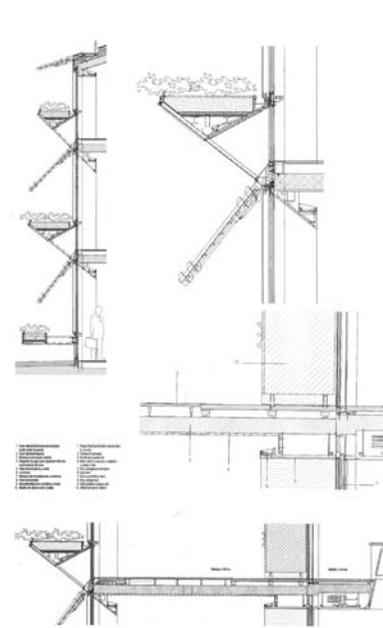


Abb.: Grundrisse, schnitt aus : El croquis ed., 2002. - 347 S. ff. . - (El Croquis ; 112/113 )

## 4. Entwurfparameter

### ENTWURFSPARAMETER :

- Kindergarten Erschliessung vom Erdgeschoss mit direktem Zugang zum Freiraum
- Mensa: Erschliessung vom Erdgeschoss , Bezug zum Grünraum. Erreichbarkeit
- Hörsaal (Audimax): Lage Anbindung an bestehendes Erschliessungssystem einerseits und Versuch , die Geländestufe zwischen Garten und Innenhof im Entwurf aufzunehmen.
- Gute Erreichbarkeit des Audimax von den übrigen Institutsgebäuden

### WEGVERBINDUNGEN:

Wegverbindungen sind aus den nebenstehenden Zeichnungen ersichtlich: Aufgrund der Geschichte der Universität und der immwiederkehrenden Raumnot war es notwendig, im Laufe der Zeit zusätzliche Gebäude für die Nutzung der Universität zu adaptieren. Der Weg vom Mendel Haus über die Stiege vorbei an den Gewächshäusern zu den anderen Universitätsgebäuden wird bevorzugt benutzt.

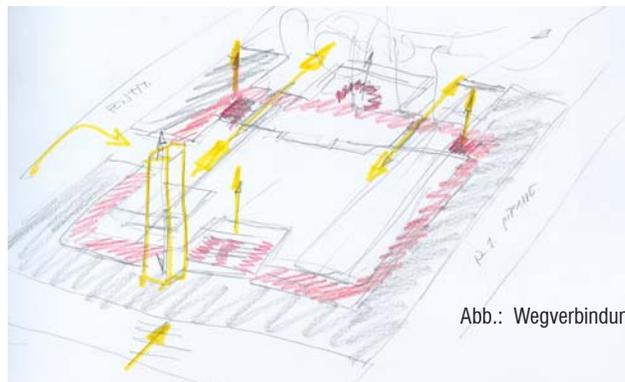


Abb.: Wegverbindungen

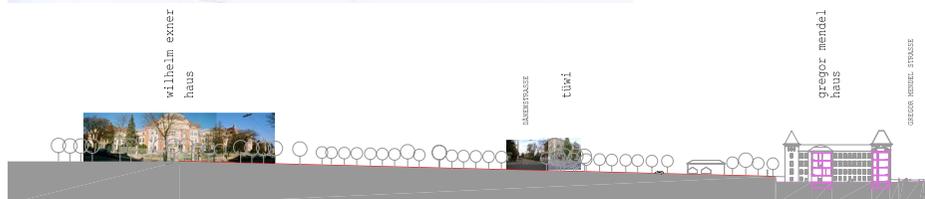


Abb.: Höhenentwicklung



Abb.: Übersicht Wegverbindungen auf der Türkenchance

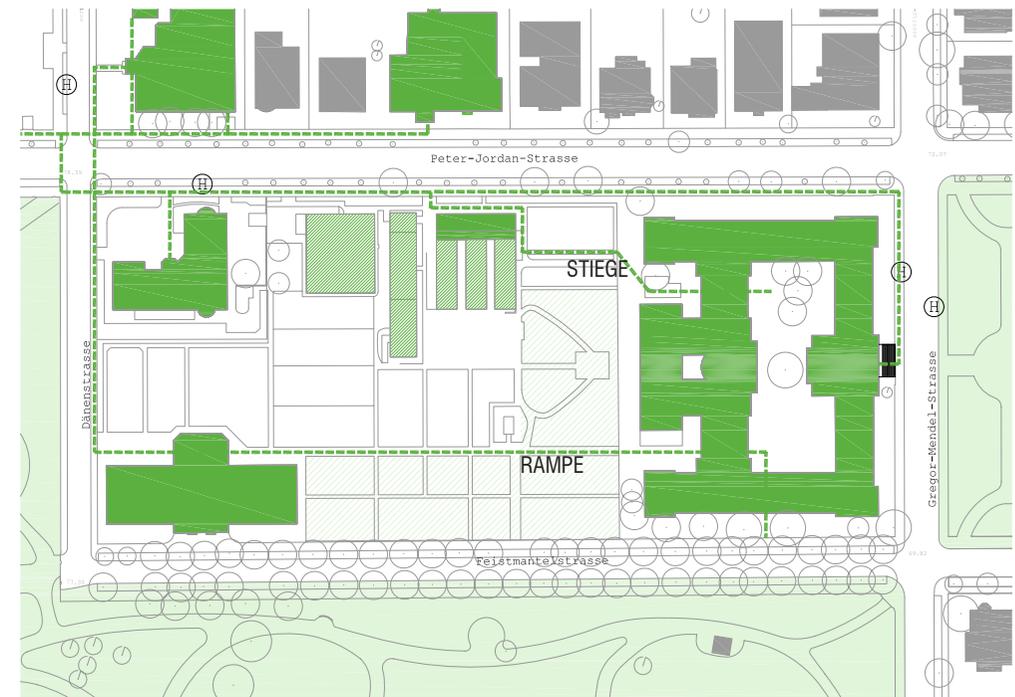


Abb.: Wegverbindungen ums Gregor-Mendel Haus

## ENTWURFSPROZESS

Überlegungen zum Thema Hörsaal

Folgende Skizzen sollen meine Überlegungen und den Entwurfsprozess illustrieren:

Am schwierigsten gestaltete sich für mich die Beantwortung der Frage, wo der **Hörsaal** positioniert werden sollte: beginnend mit dem Ansatz, den Hörsaal einzugraben, fversuchte ich den Hörsaal zwischen Gregor Mendel Haus und Liebig zu spannen, dann den Hörsaal in den Hof zu stellen und den Hörsaal auf das Liebig-Haus zu setzen, habe mich dann letztlich dazu entschieden, den Hörsaal halb einzugraben und halb auskragend im Innenhof zu positionieren. Damit kann der Hörsaal einerseits vom Hof direkt und auch vom 1.Obergeschoss über eine Rampe vom Garten erreicht werden. Interessant scheint mir die Frage, wie der Übergang von Bestand und neuem Hörsaal gelöst werden kann?

-> Ansatz mit halb versenktem Hörsaal wird weiterverfolgt

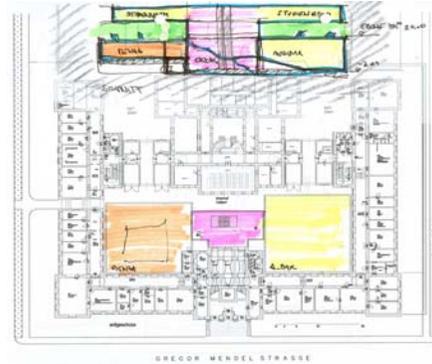


Abb.: Hörsaal unter Hofniveau  
(Grundriss und Schnitt)

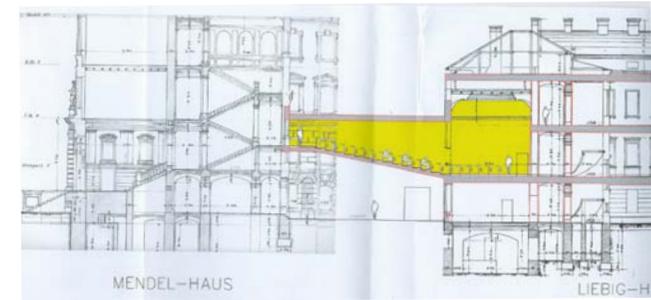


Abb.: Hörsaal zwischen Mendel und Liebig Haus gespannt

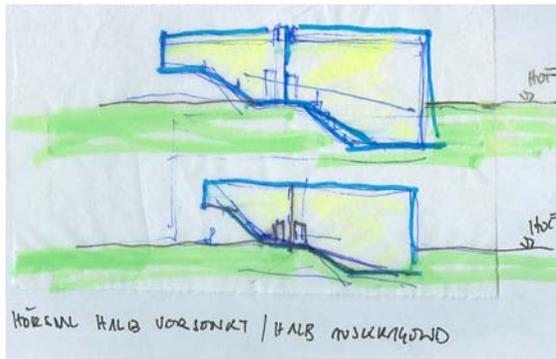


Abb.: Schnitt: Hörsaal halb versenkt



Abb.: Hörsaal halb versenkt

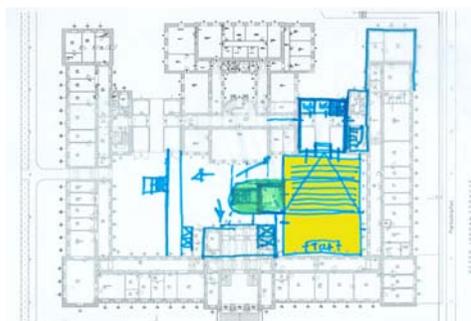


Abb.: Hörsaal Grundrisskizze

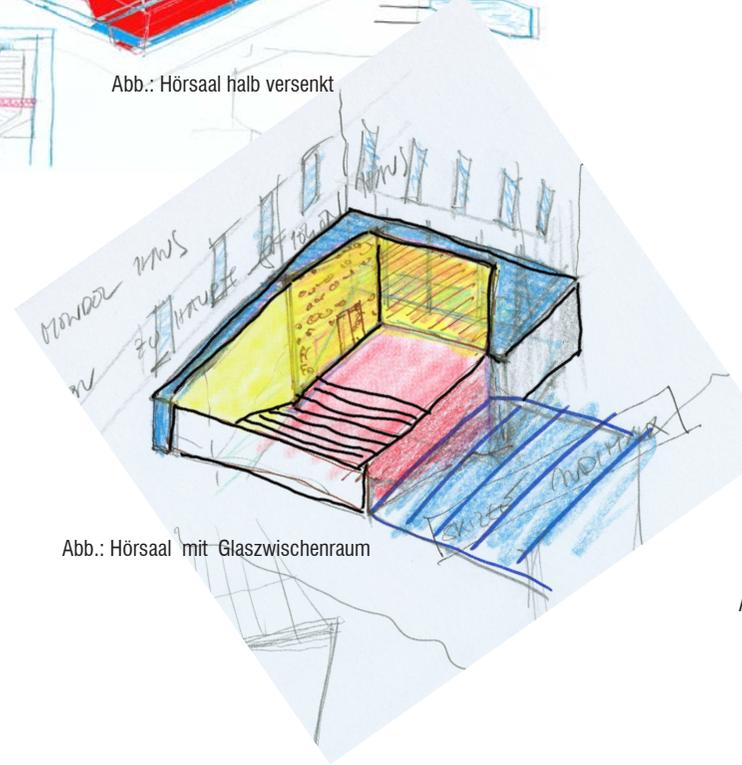


Abb.: Hörsaal mit Glaszwischenraum

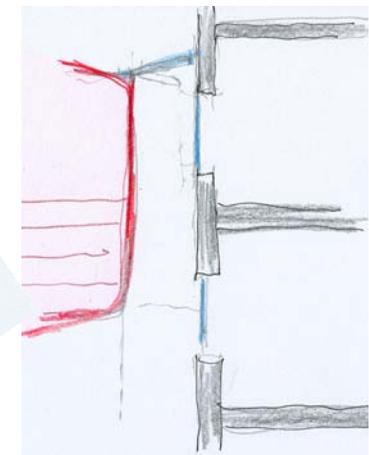


Abb.: Zwischenraum Hörsaal und Bestand

# HÖRSAAL

Hörsaalboden flexibel, Dachterrasse  
 Vorteil: Kann an verschiedene Erfordernisse angepasst werden.  
 Nachteil: Komplizierte, aufwendige Technik, seitlicher Abschluss des Hörsaales?  
 -> wird nicht weiter verfolgt

Hörsaal aufgeständert.  
 erreichbar vom 1. Obergeschoss und über eine Stiege vom Innenhof. Dach begehbar  
 und als Terrasse nutzbar.  
 Erschließung des Audimax hauptsächlich von Vorne.  
 -> wird nicht weiter verfolgt

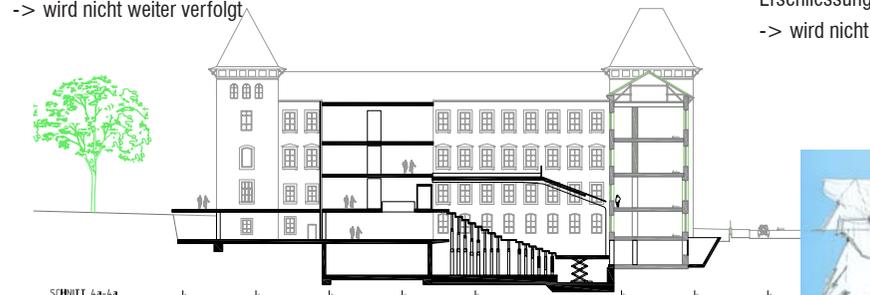


Abb.:Schnitt Hörsaal Vortragssituation

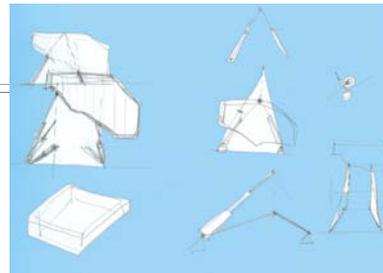


Abb.:Hörsaal auf Teleskop-Stützen

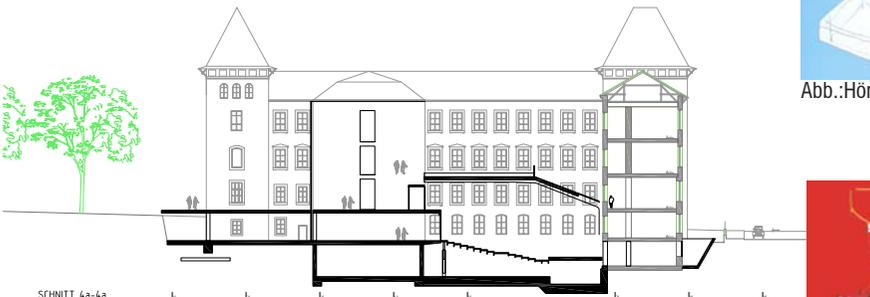


Abb.:Schnitt Hörsaal Konzertsituation



Abb.:Hörsaal mit hydraulischem Podium

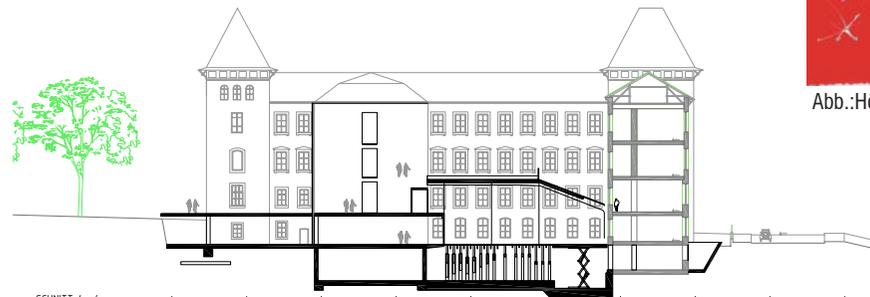


Abb.:Schnitt Hörsaal Fest/ Party

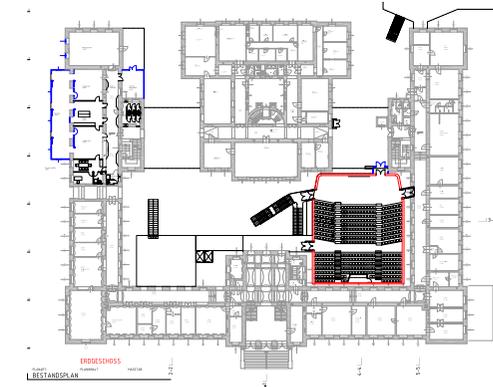


Abb.:Grundriss Hörsaal



Abb.:Schnitt Hörsaal

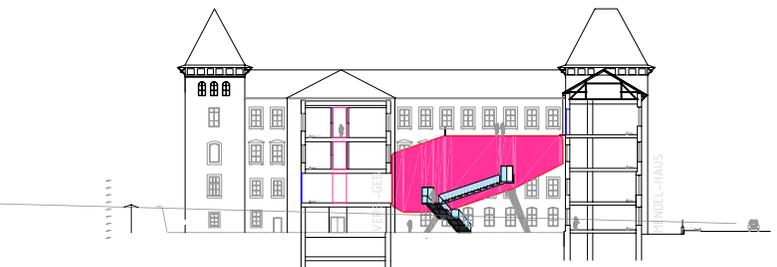


Abb.:Ansicht Hörsaal

## VERBINDUNGSGEBÄUDE

Wie wirkt sich der Abriss der bestehenden Verbindungsgebäude aus?  
 Öffnung des Innenhofes zum Park

-> Ansatz wird weiter verfolgt

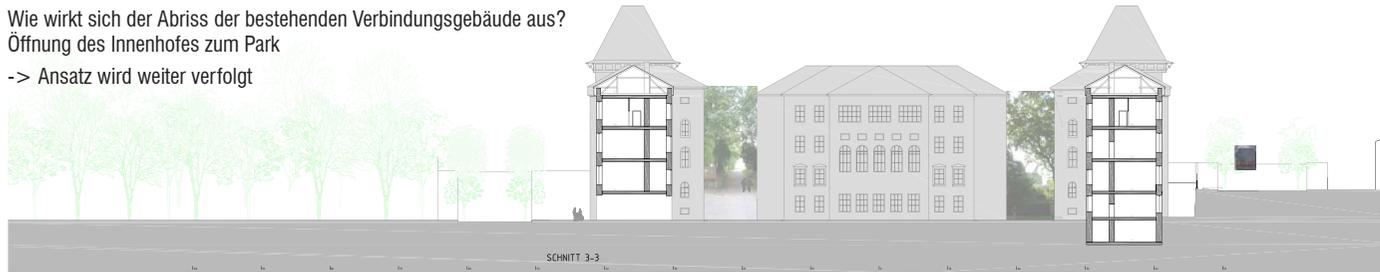


Abb.: Ansicht Liebig Haus ohne Verbindungsgebäude

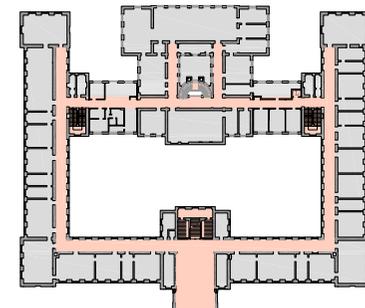
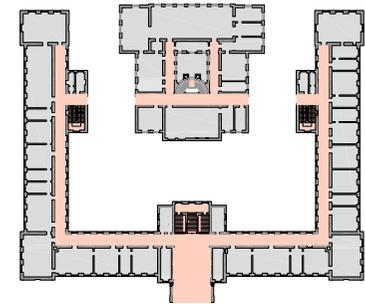


Abb.: Collage Liebig-Haus mit dahinterliegendem Park

## ZUGANG VON DER GREGOR MENDEL STRASSE

Barrierefreier Zugang mit Blick zum Park.

-> wird weiter verfolgt



Abb.: Ansicht von der Gregor Mendel Strasse

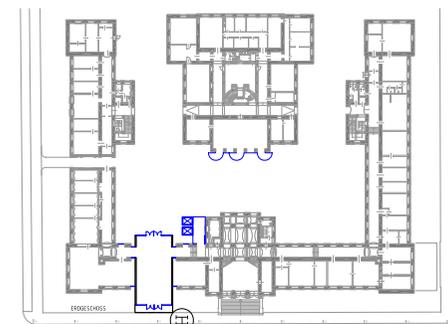


Abb.: Grundriss mit >Zugang von Mendel Strasse

## INNENHOF

Verglasung auf Höhe über 1. Obergeschoss  
Diskrepanz zwischen Transparenz einerseits und Nutzung des Daches andererseits.



## NUTZUNG DES INNEHOFES ALS GROSSEN WINTERGARTEN

Verglasung über ganzem Innenhof scheint aufwendig.  
Thema: Schnee im Winter, Überhitzung im Sommer.  
Was passiert im Innenhof?



Abb.: Schnitt durch den Innenhof als Variante mit Glasdach

## DACHGESCHOSS

Wie setze ich ein neues Geschoss auf ein bestehendes?

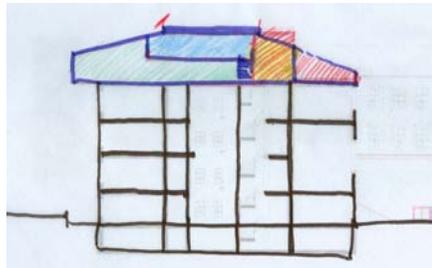


Abb.: Schnitt Dachgeschoss Liebig Haus

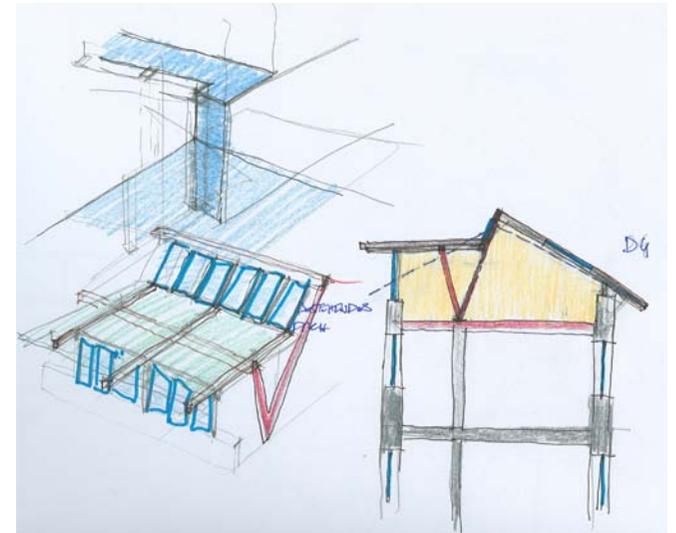


Abb.: Schnitt Dachgeschoss Gregor Mendel Haus

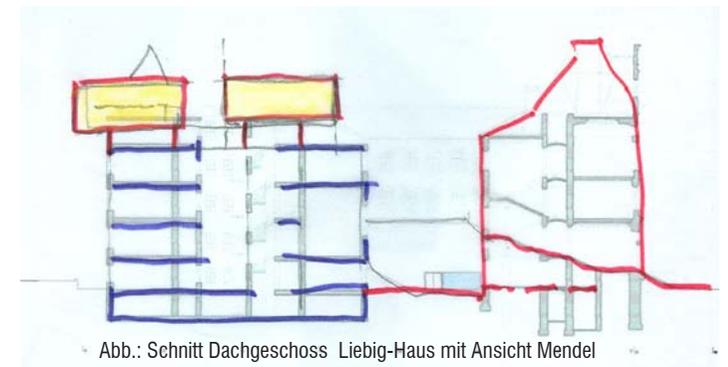


Abb.: Schnitt Dachgeschoss Liebig-Haus mit Ansicht Mendel Haus

## **PLANDOKUMENTATION**

### **PLÄNE BESTAND**

Von der Universität für Bodenkultur wurden Grundrisse in digitaler Form zu Verfügung gestellt.

Pläne in Papierform :

Schnitte vom Gregor Mendel Haus und Justus von Liebig Haus, sowie eine Ansicht und ein Schnitt vom Verbindungsgebäude.

Die Ansichten habe ich stark vereinfacht und mit Hilfe von Fotos gezeichnet...

### **PLÄNE ENTWURF**

FUNKTIONSPLÄNE

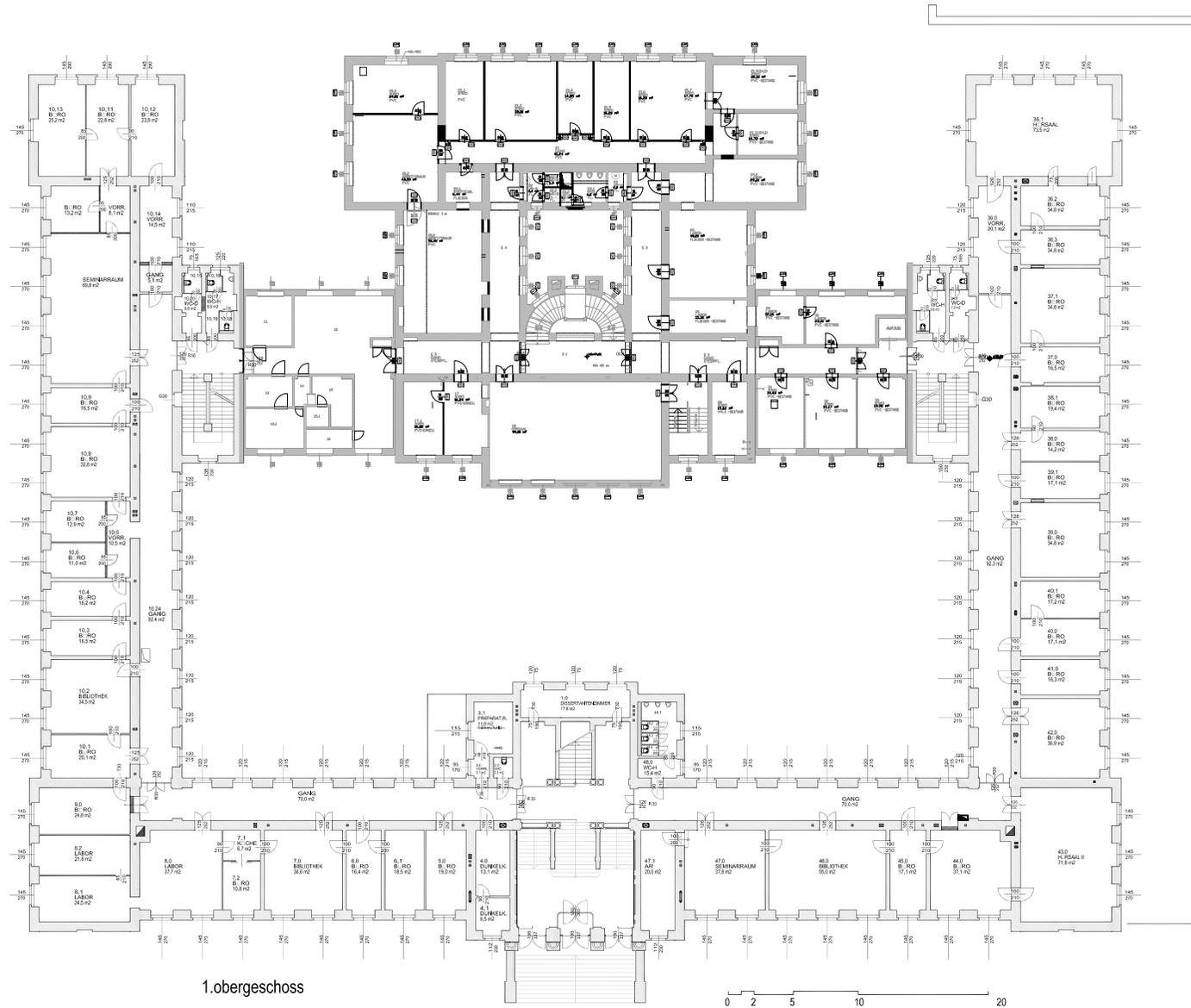
ENTWURFSPLÄNE

## 5. Bestandspläne





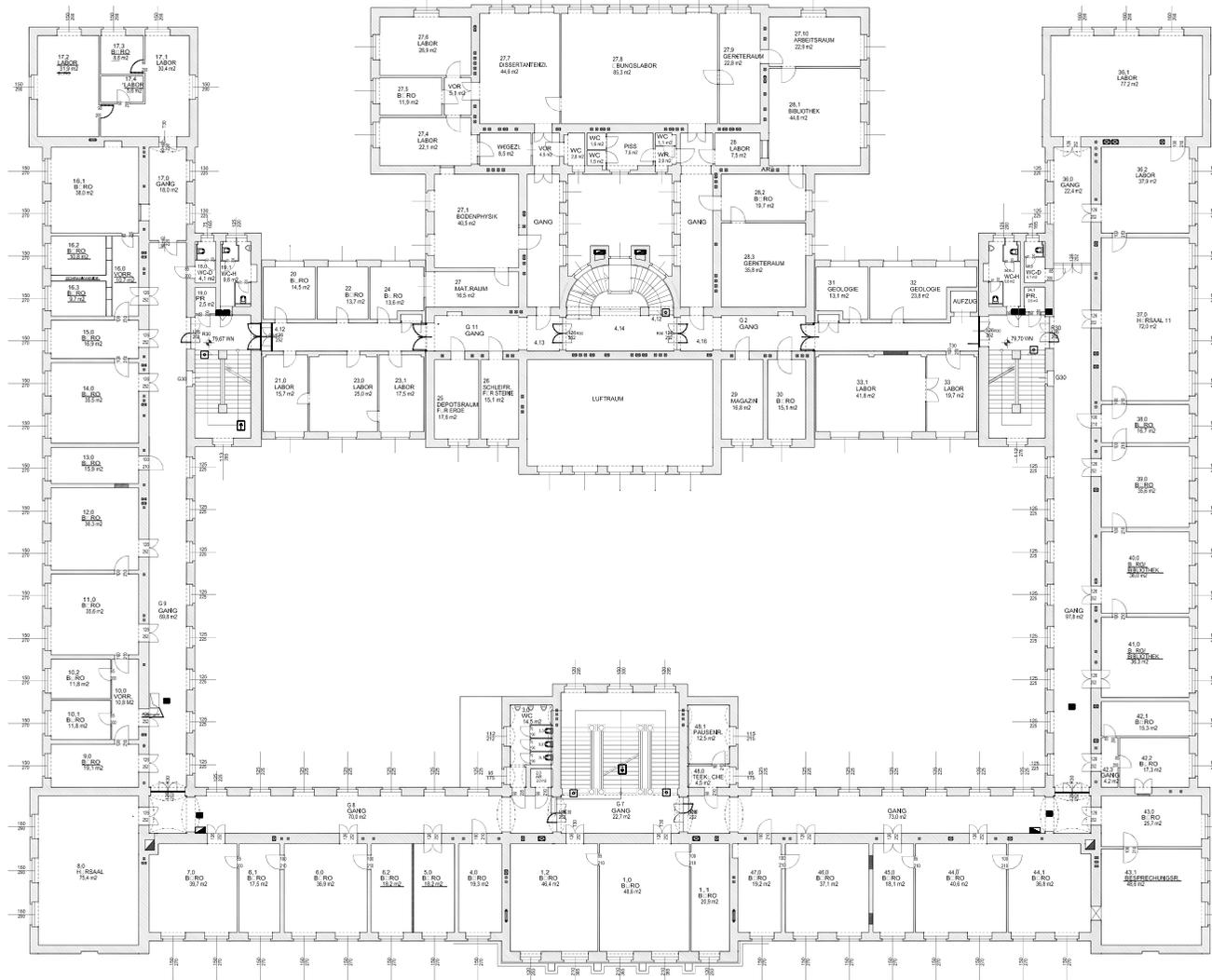
BESTANDSPLÄNE  
1. OBERGESCHOSS



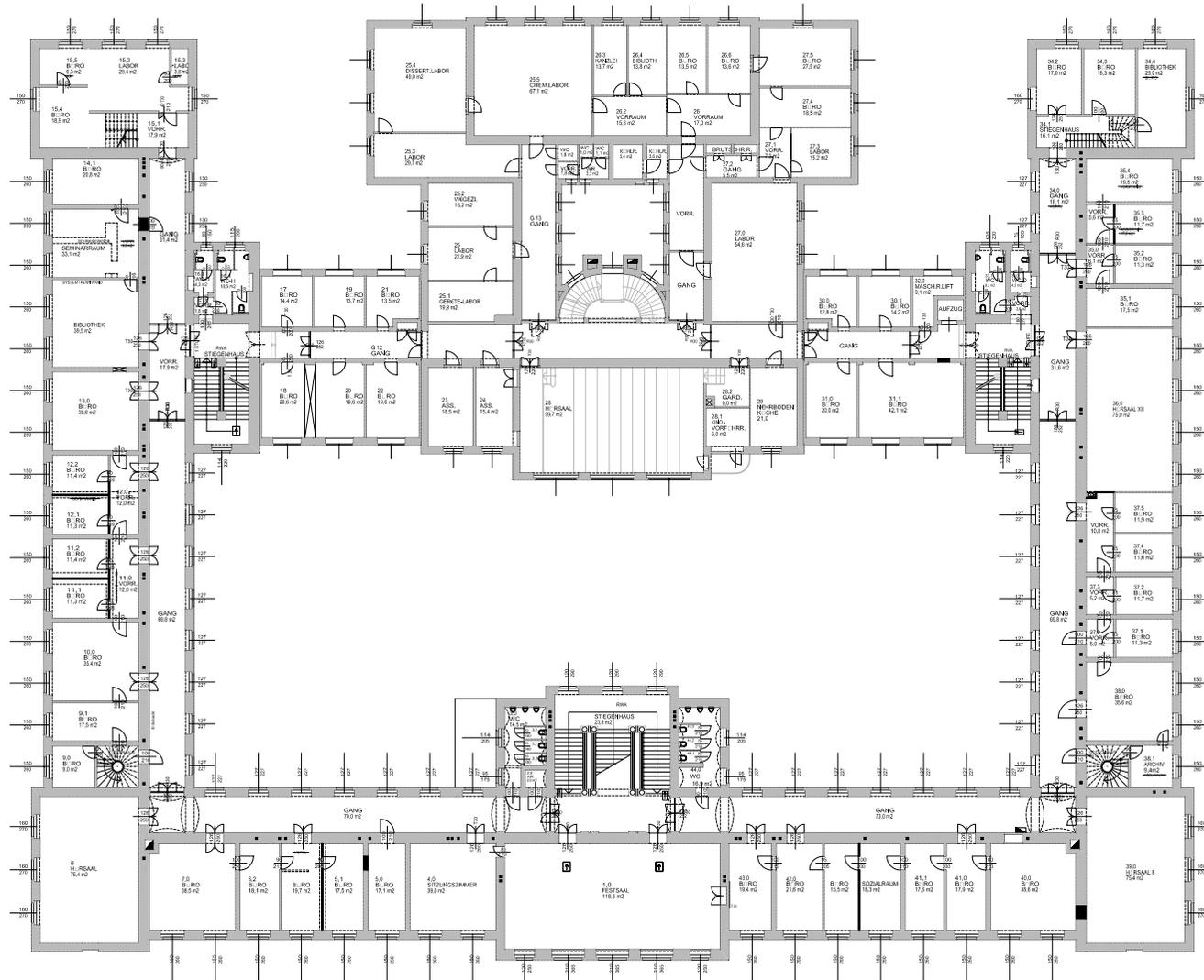
1.obergeschoss

# BESTANDSPLÄNE

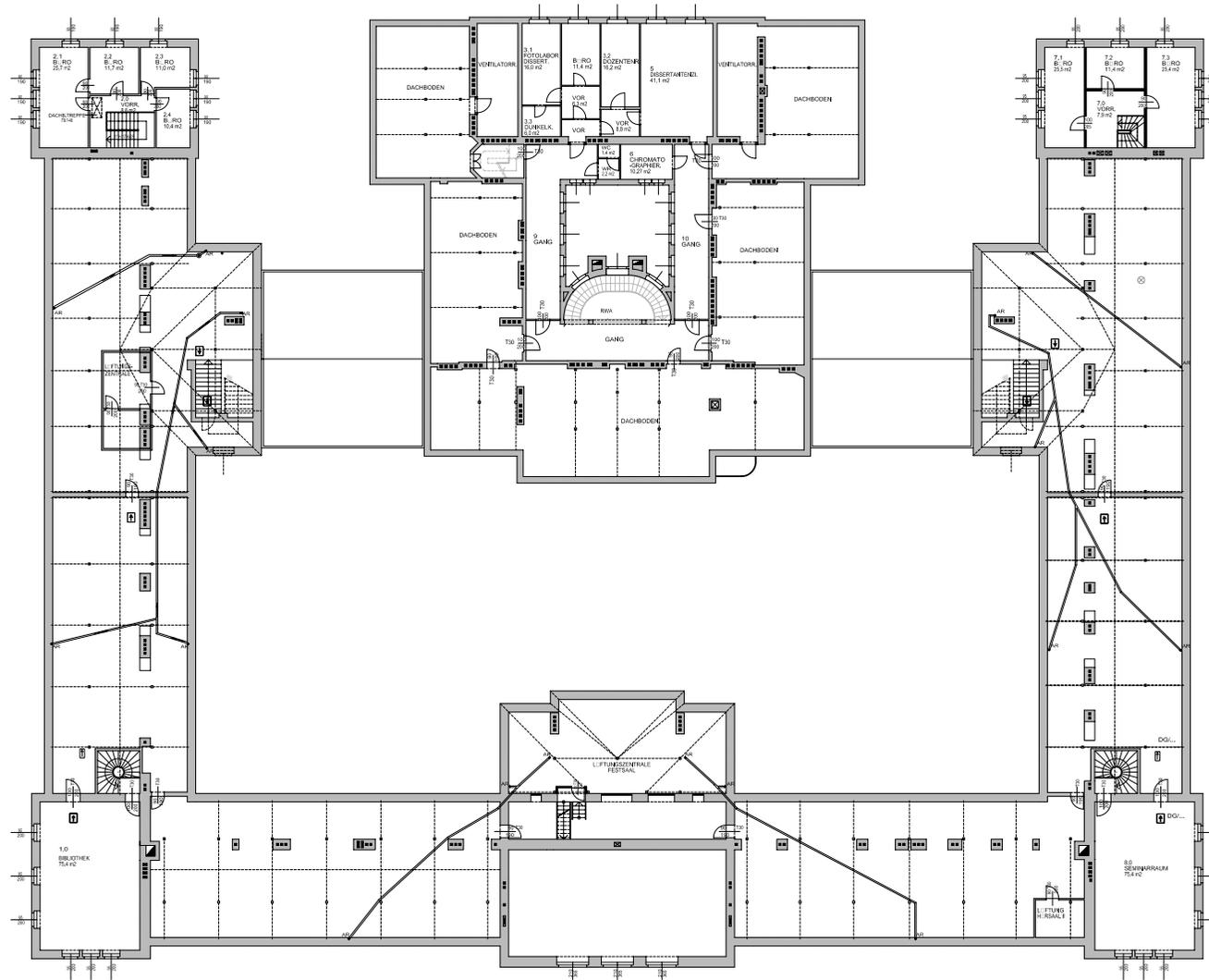
## 2.OBERGESCHOSS



BESTANDSPLÄNE  
3.OBERGESCHOSS



BESTANDSPLÄNE  
DACHGESCHOSS



BESTANDSPLÄNE  
SCHNITT 1-1



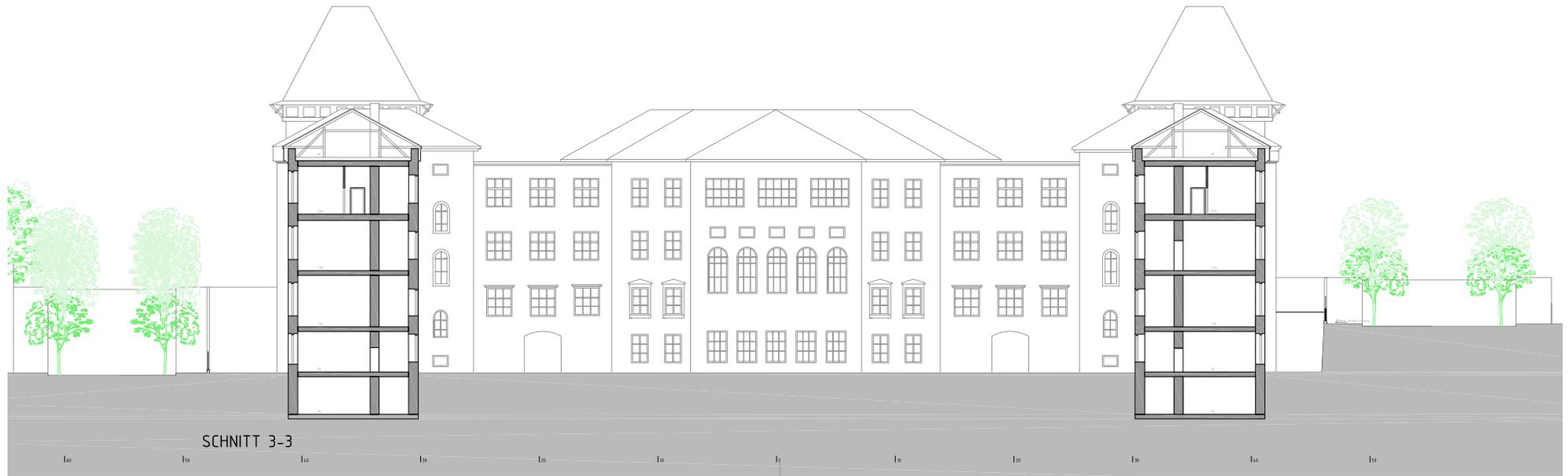
SCHNITT 1-1 Bestand

SCHNITT 2-2



SCHNITT 2-2

BESTANDSPLÄNE  
SCHNITT 3-3



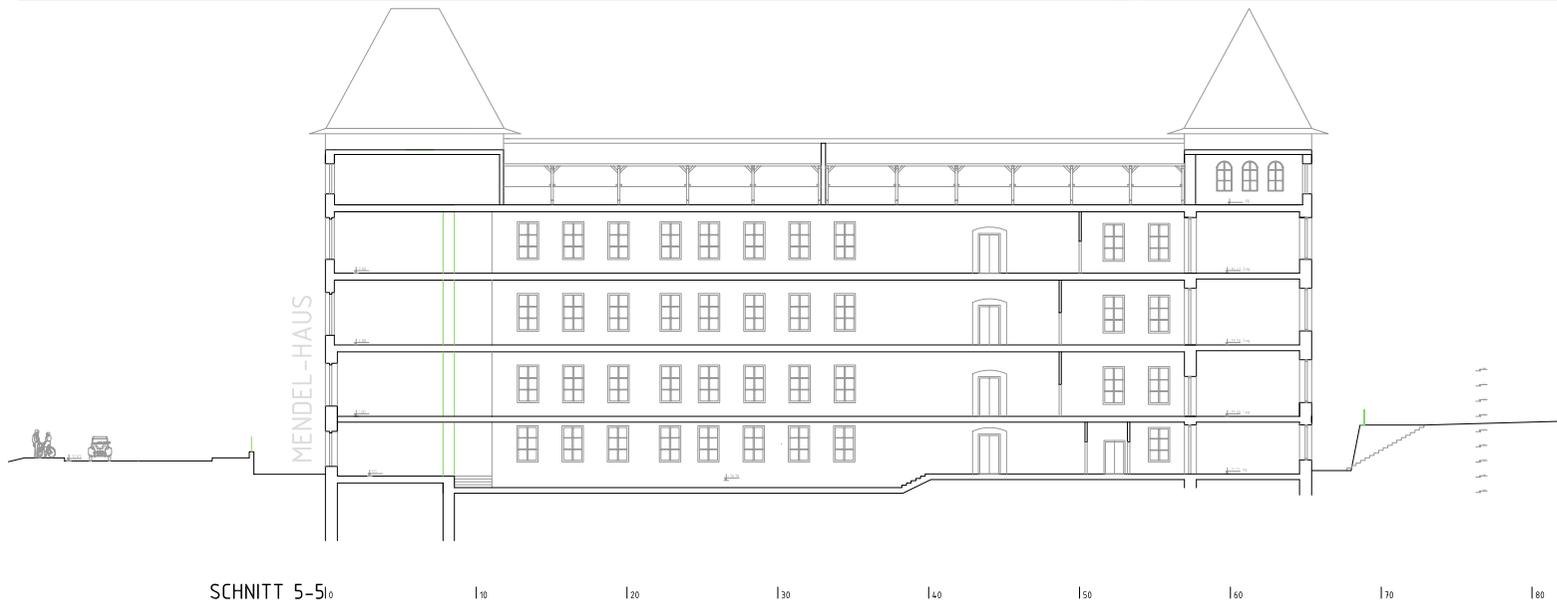
ANSICHT GREGOR MENDEL HAUS



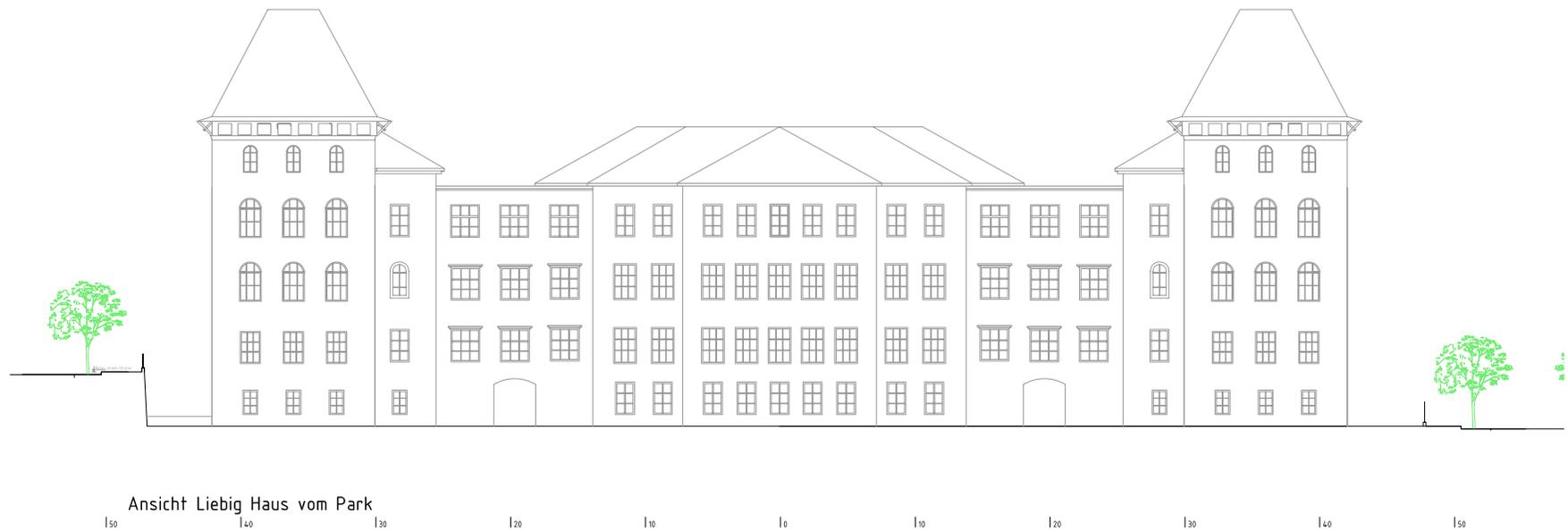
BESTANDSPLÄNE  
SCHNITT4-4



SCHNITT 5-5



BESTANDSPLÄNE  
ANSICHT LIEBIG HAUS VOM PARK



## ENTWURF

Nachdem in der Konzeptphase viele Fragen aufgetaucht sind, versuche ich im folgenden, einige davon zu beantworten:

### Kindergarten

Wenn der Kindergarten im Bestand untergebracht werden soll, dann ist mein Vorschlag, diesen vom Hofniveau aus direkt erreichbar mit einem zugeordneten Freiraum zu situieren.

### Mensa

Die Mensa sollte einfach zu erreichen sein und wenn möglich einen entsprechenden Freiraum zugeordnet bekommen (Gastgarten). Mein Vorschlag ist, sie im Erdgeschoss des Liebig-Hauses zu implementieren.

Wird die Mensa im Erdgeschoss des Liebig-Hauses errichtet, bekommt das Institut für Botanik Räume im Dachgeschoss.

### Dachgeschoss Bestand

Das bestehende Dachgeschoss im Gregor Mendel Haus verstehe ich als Ressource für die Universität: Einerseits als zusätzliche Raumreserve, andererseits aufgrund der Lage und des Ausblicks als Potential: Dort schlage ich offene Arbeitsräume für Studenten wie auch Räume für Besprechungen vor. Zusätzlich gibt es noch eine Galerie, in der sich 2 Vortragssäle befinden.

### Audimax

Liegt gut erreichbar vom Hof und vom 1.Obergeschoss im nördlichen Teil des Hofes.

Dach des Audimax: Kann als Gewächshaus genutzt werden und dient den Studenten zu Ausbildungszwecken.

### Foyer

Verbindet Gregor Mendel Haus mit Liebig Haus und Audimax. Daran angeschlossen ein Cafe als Treffpunkt zwischen den Vorlesungen oder nach einem Konzert.

Der Durchgang vom Foyer Richtung Garten bleibt erhalten.

### Zugang von der Gregor-Mendel Strasse

Ein neuer Zugang erschliesst barrierefrei das Gregor Mendel Haus. Dort sind ein Portier und Präsentationsräume der BOKU vorgesehen.

Dieser Zugang ermöglicht eine Blickbeziehung zum Innenhof wie auch zum dahinterliegenden Garten (vergleiche dazu neue Eingangssituation der TU Wien)

Die bestehenden Verbindungsgebäude werden abgerissen und durch verglaste Verbindungsgänge ersetzt.

### Lifte

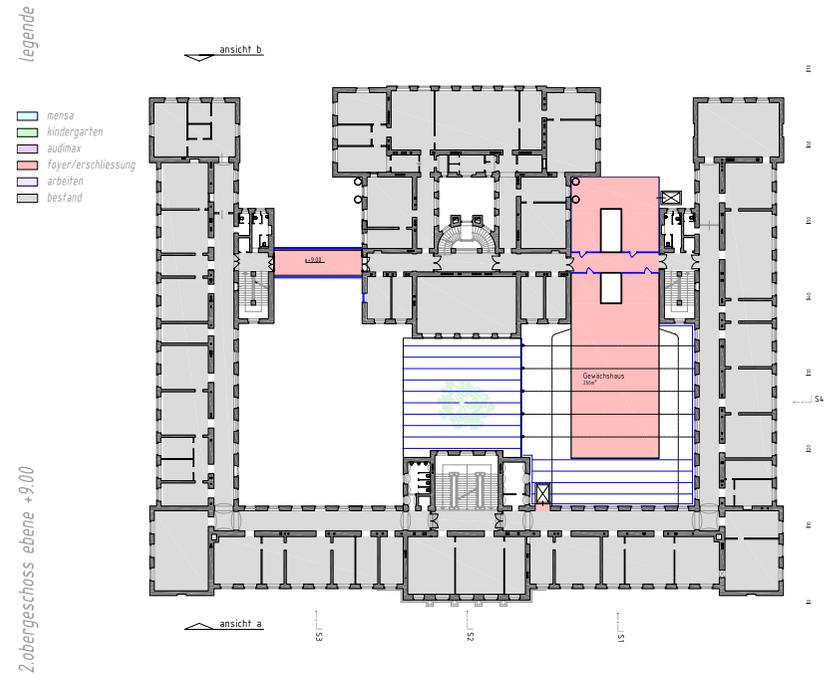
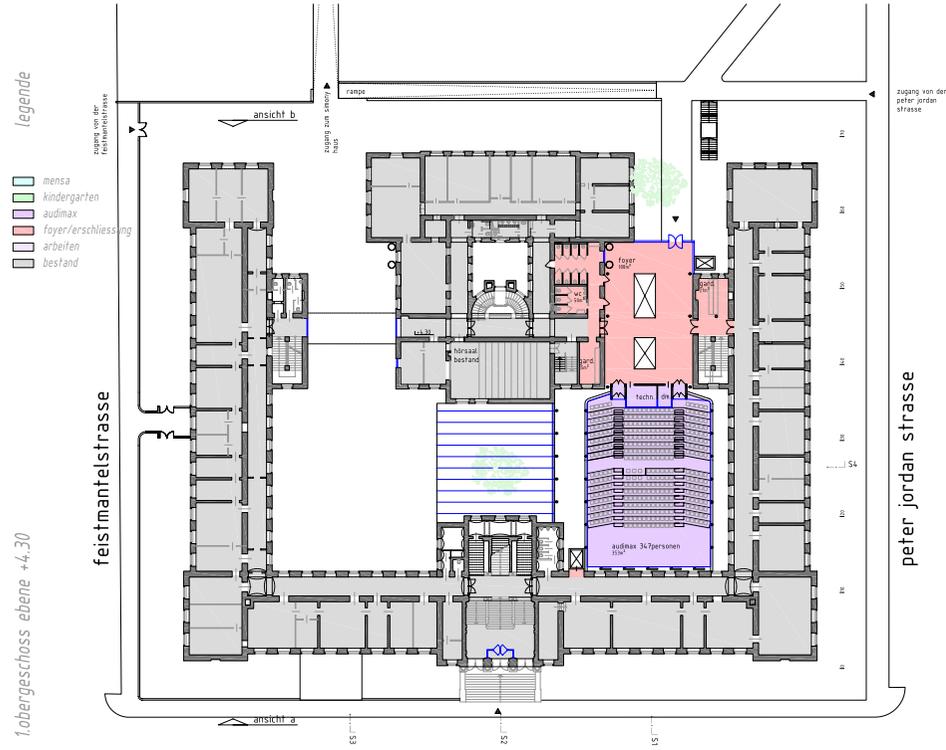
Ein Lift bindet das Audimax an das Gregor Mendel Haus an.

Ein zweiter Lift verbindet die Rampe vom Garten mit dem Gregor Mendel bzw. Justus von Liebig Haus.

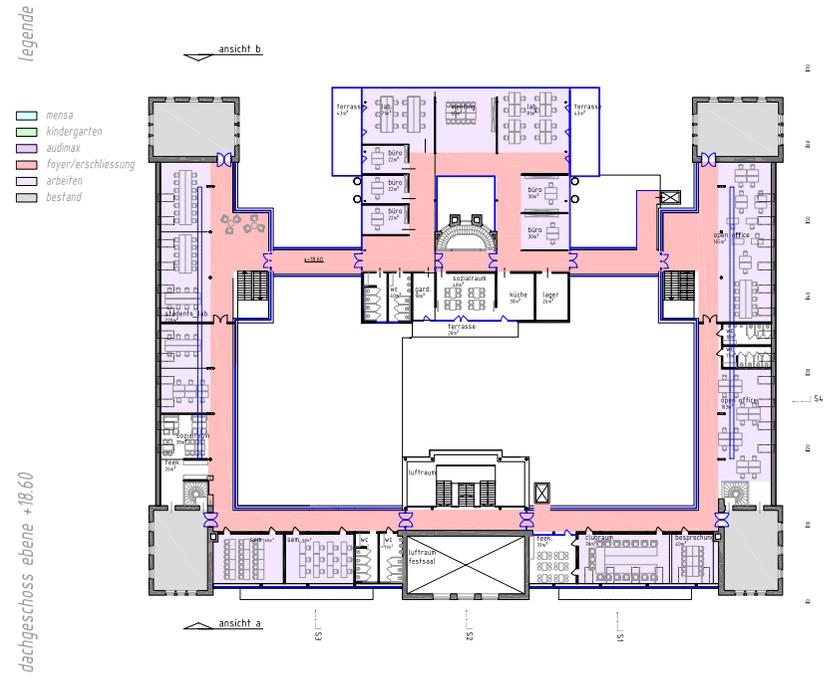
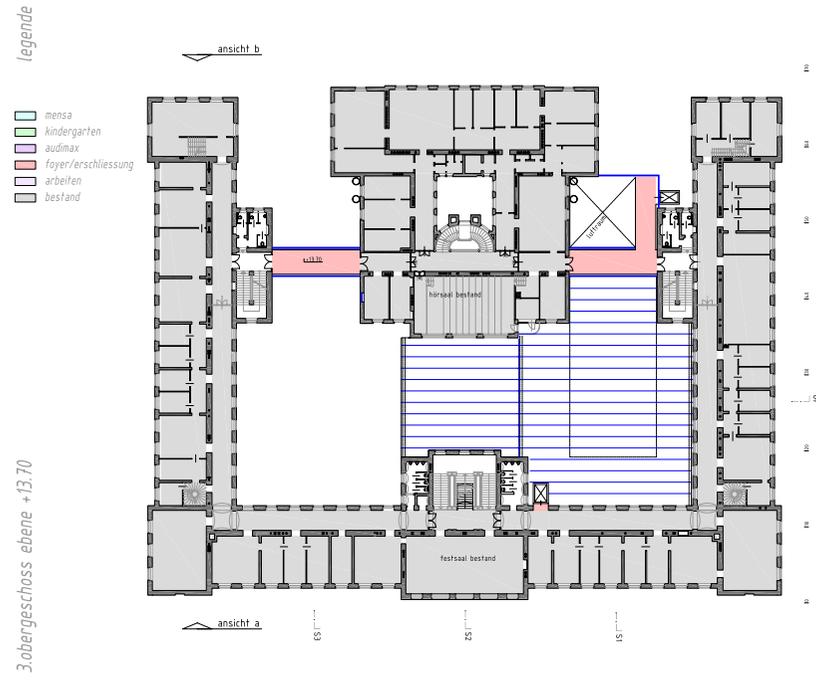
## 6. Funktionspläne



# FUNKTIONSPLÄNE



# FUNKTIONSPLÄNE

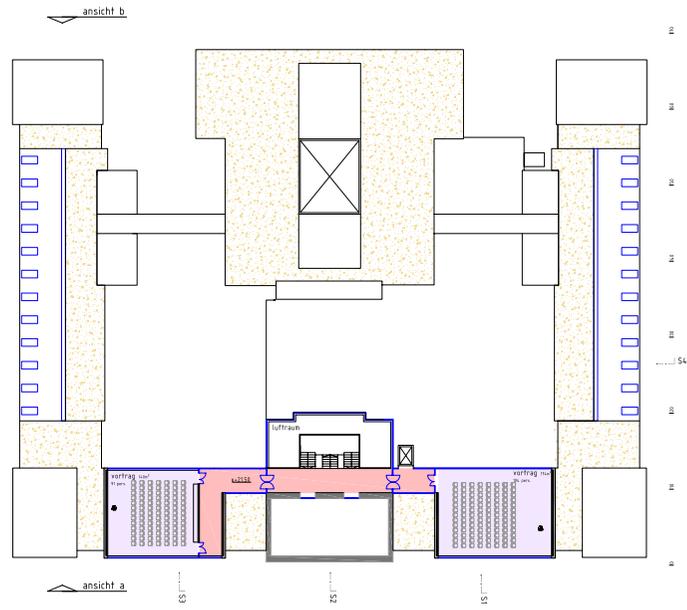


# FUNKTIONSPLÄNE

legende

-  mensa
-  kindergarten
-  audimax
-  foyer/erschliessung
-  arbeiten
-  bestand

dachgeschoss\_galerie ebene +21,50





# FUNKTIONSPLÄNE

legende

- mensa
- kindergarten
- audimax
- foyer/erschliessung
- arbeiten
- bestand

schnitt S3



legende

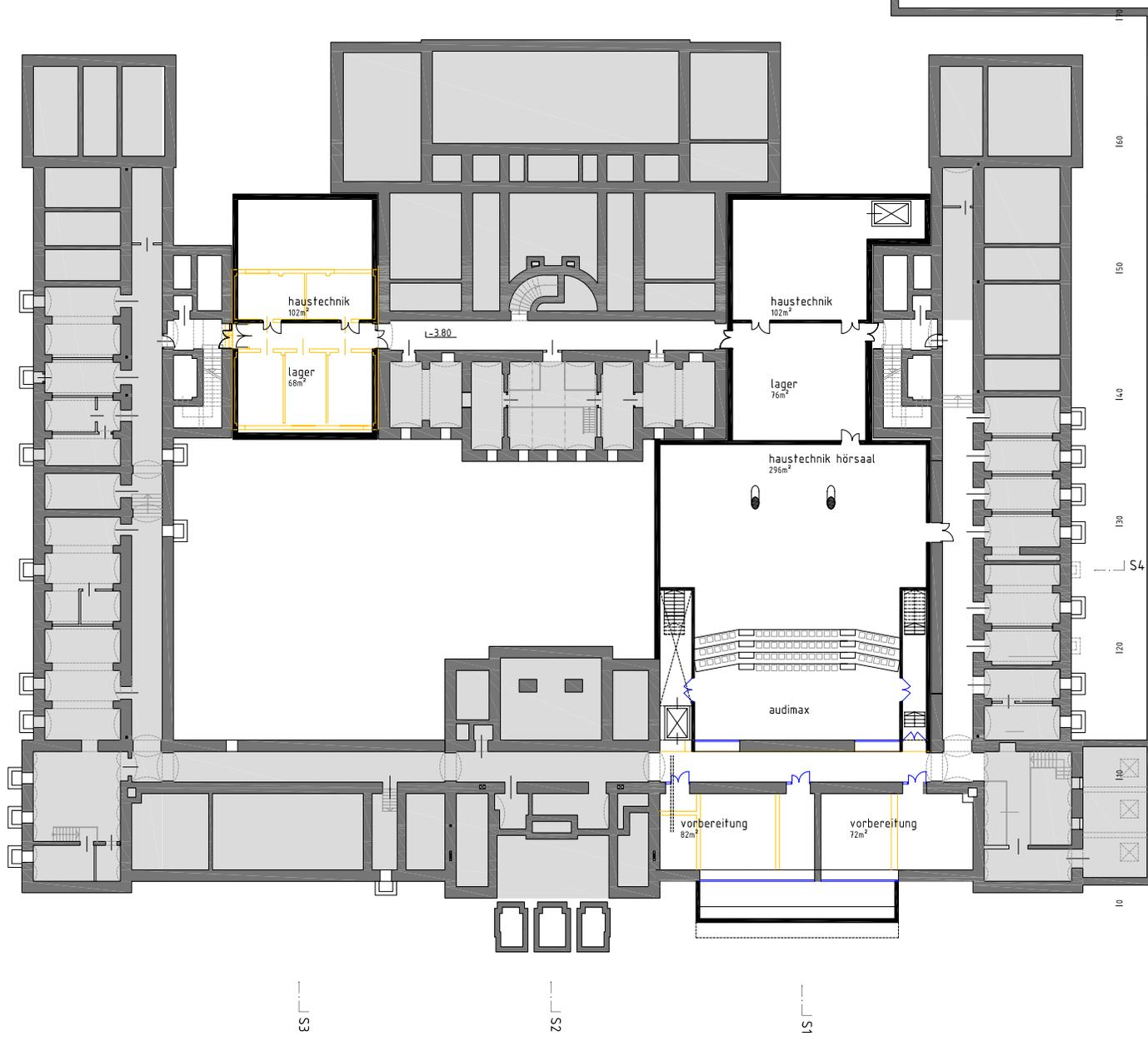
- mensa
- kindergarten
- audimax
- foyer/erschliessung
- arbeiten
- bestand

schnitt S4



## 7. Entwurfspläne

- bestand
- abbruch





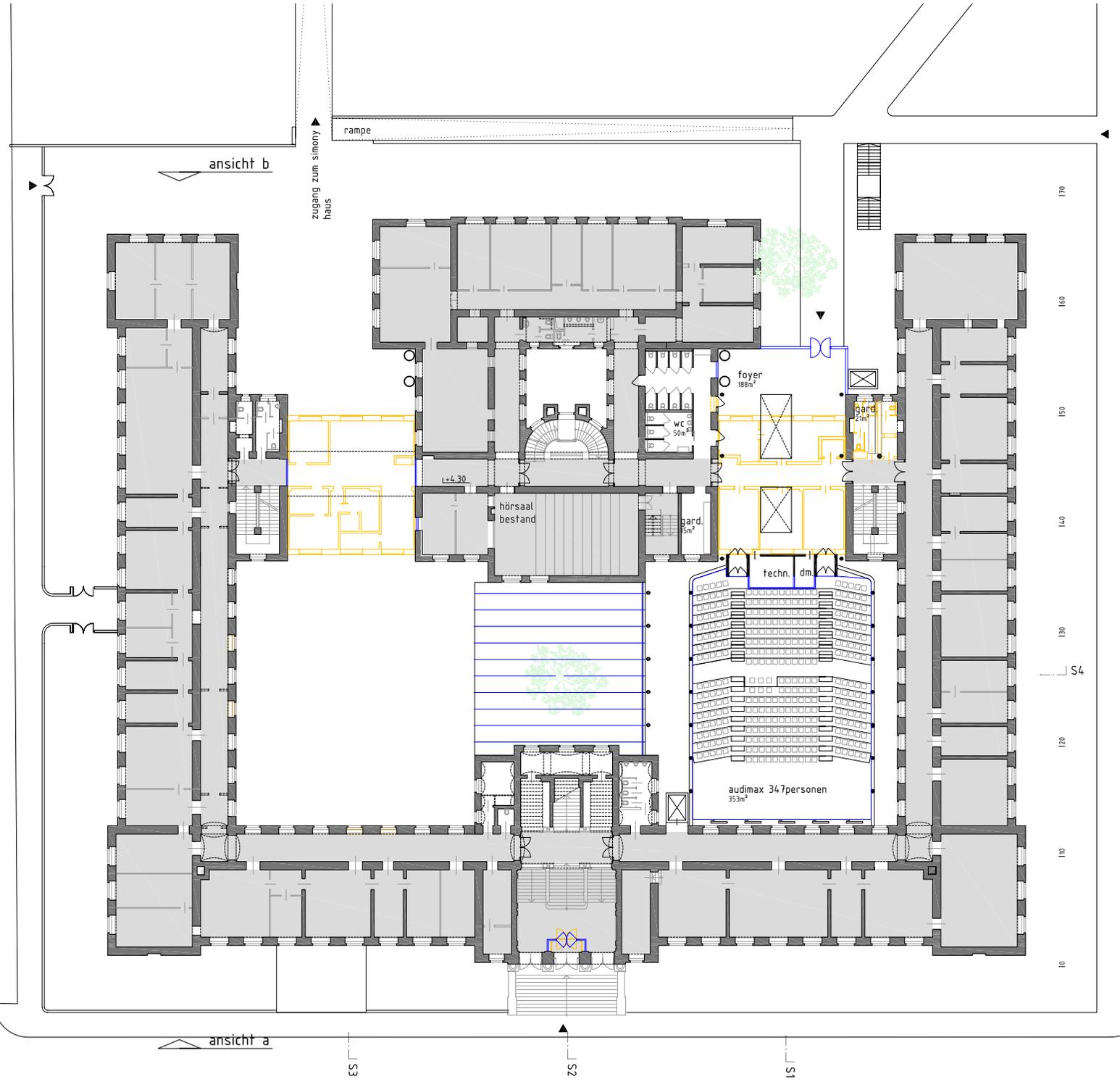
1.obergeschoss ebene +4.30

legende

- bestand
- abbruch

feistmantelstrasse

zugang von der feistmantelstrasse



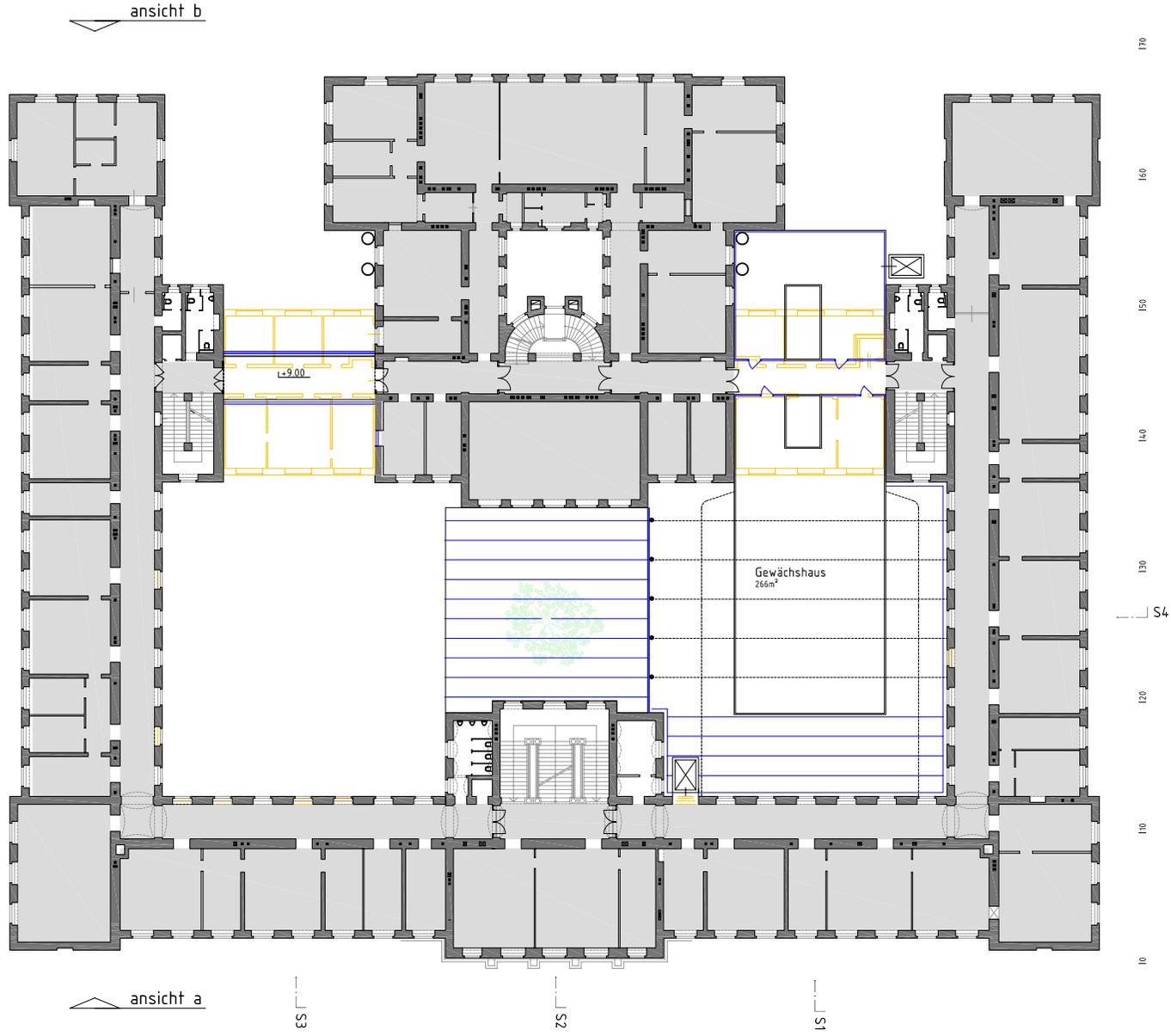
zugang von der peter jordan strasse

peter jordan strasse

2.obergeschoss ebene +9.00

- bestand
- abbruch

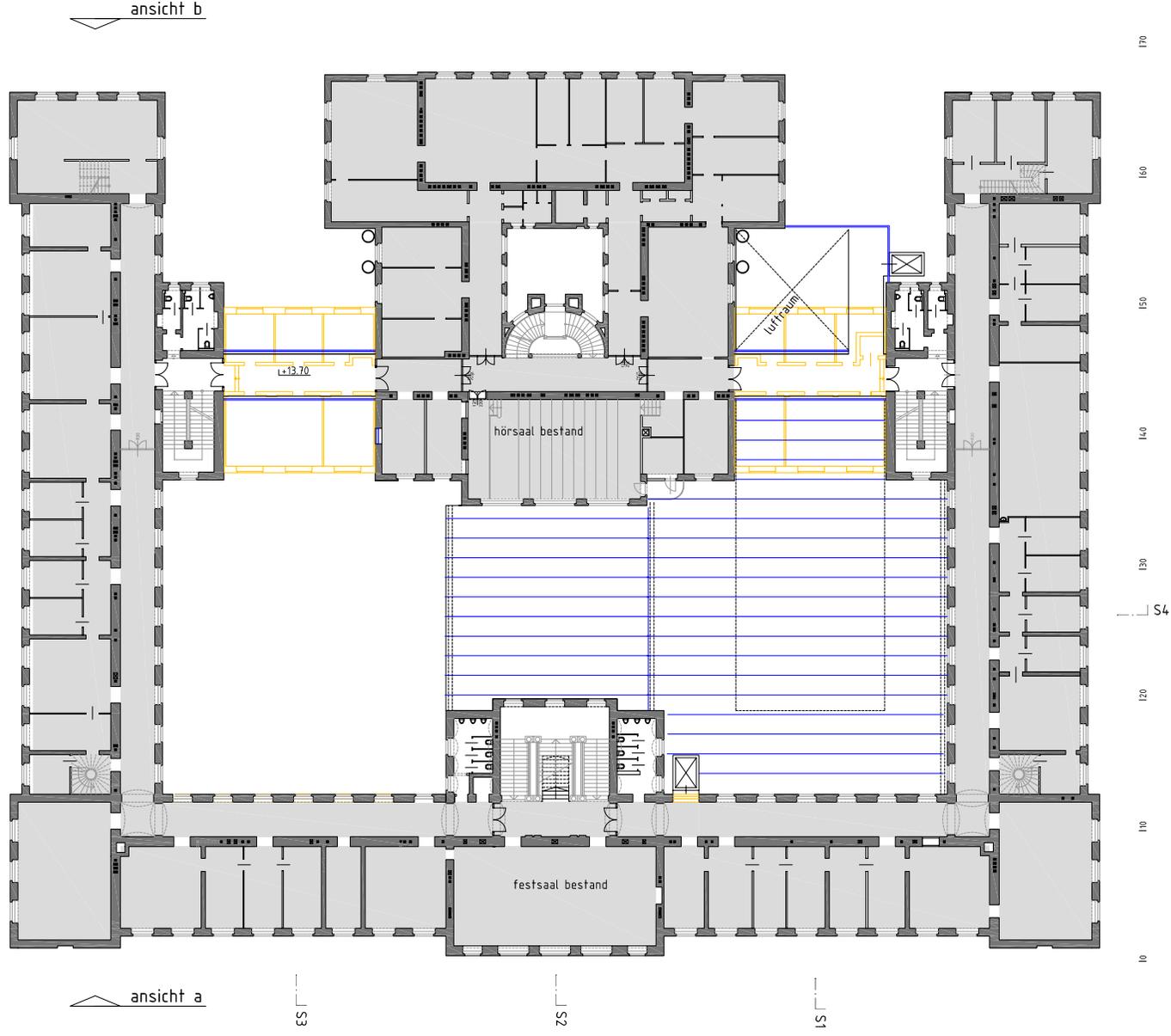
legende



3.obergeschoss ebene +13.70

legende

- bestand
- abbruch



legende

bestand  
abbruch

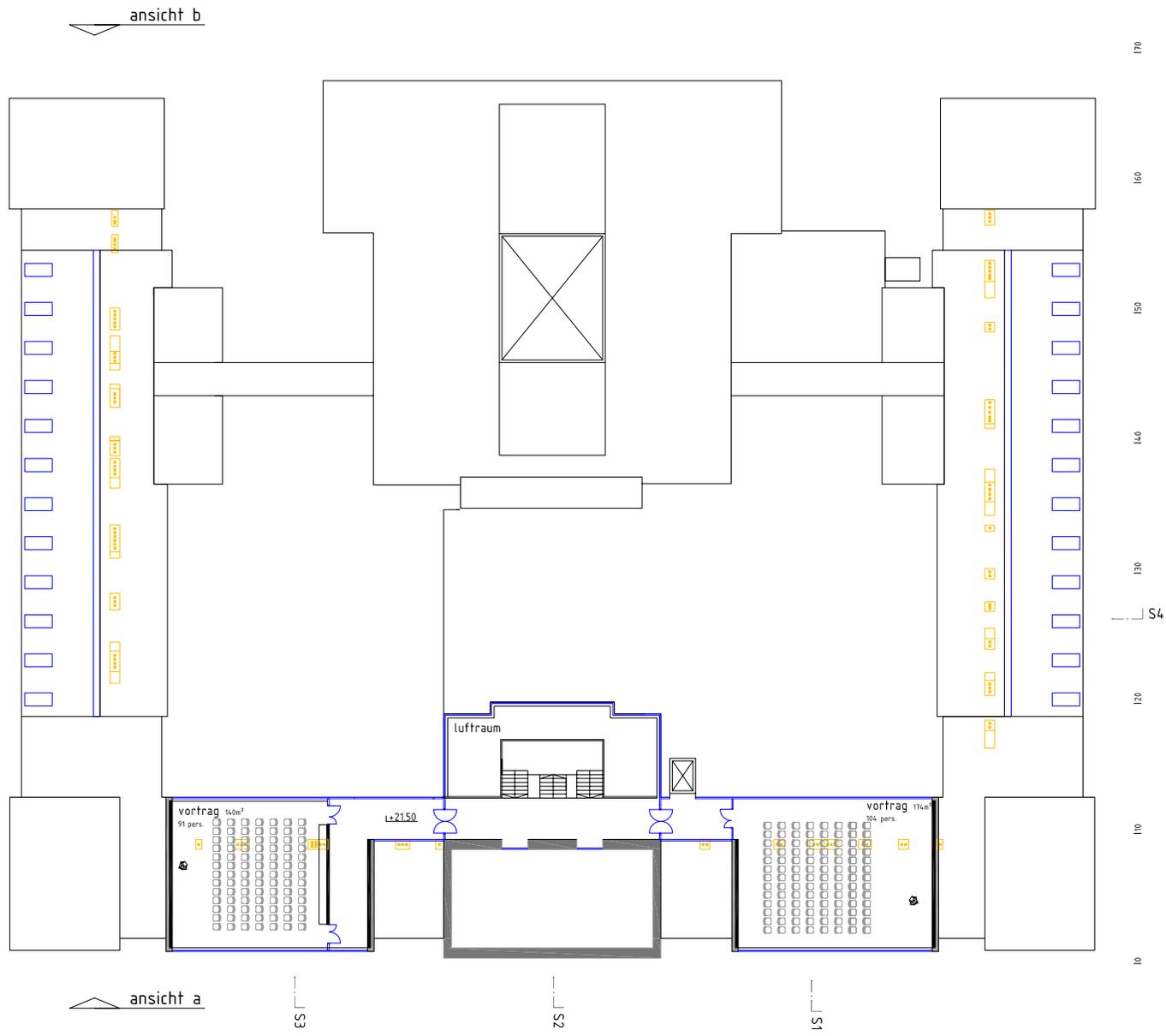
dachgeschoss ebene +18.60



dachgeschoss\_galerie ebene +21.50

legende

- bestand
- abbruch



legende

- bestand
- abbruch

ansicht A



legende

- bestand
- abbruch

ansicht B



legende

bestand  
abbruch

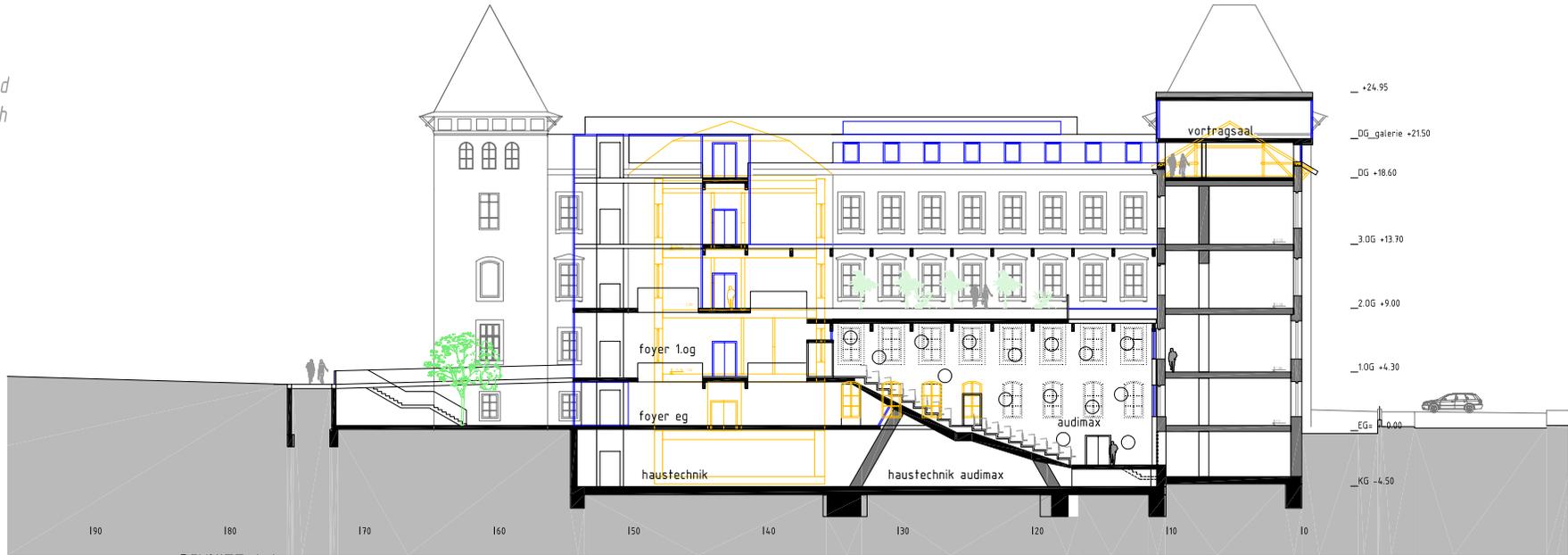
schnitt S4



legende

- bestand
- abbruch

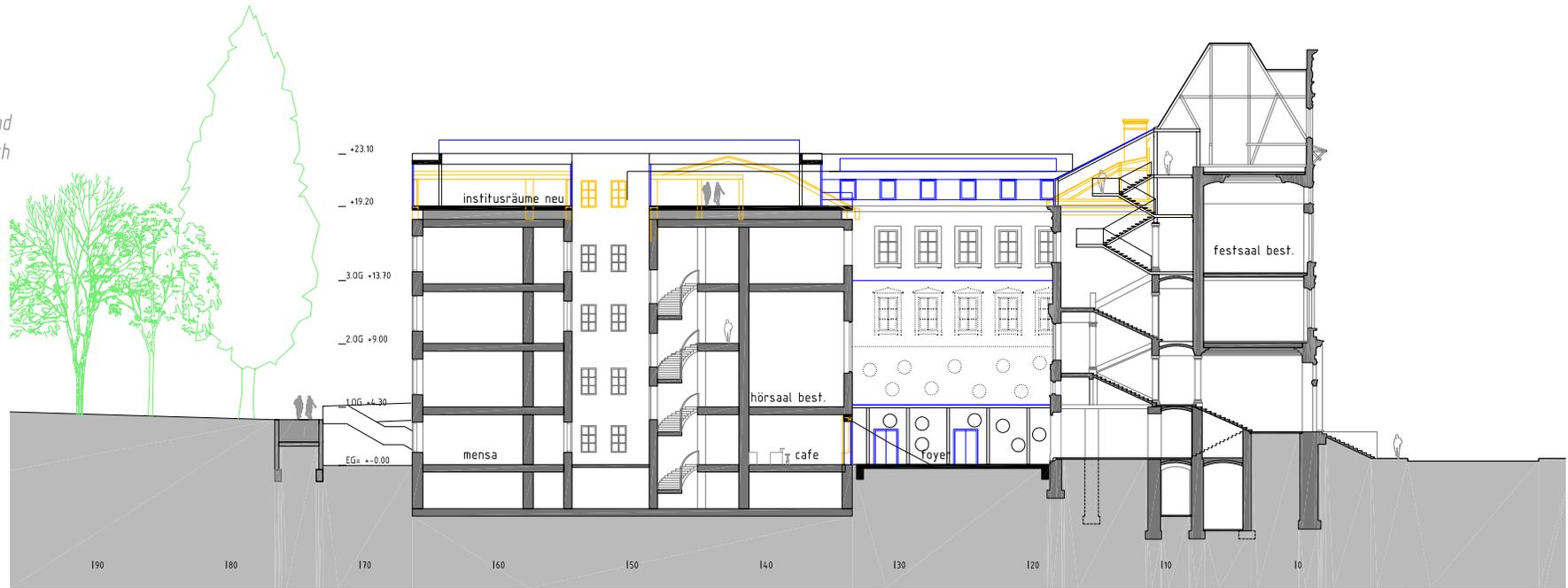
schnitt S1



legende

- bestand
- abbruch

schnitt S2



legende

- bestand
- abbruch

schnitt S3



## 8. Literaturliste

### BÜCHER

- Manfried Welan [Hrsg]: Die Universität für Bodenkultur. Von der Gründung in die Zukunft 1872-1997. Wien [u.a.], 1997.
- Manfried Welan: Ein Schloß mit Park. In: Die BOKU 6/1996.
- DEHIO-Handbuch. Die Kunstdenkmäler Österreichs. Herausgegeben vom Bundesdenkmalamt. WIEN 10.bis 19. und 21.bis 23. Bezirk. Wien, 1996.
- Friedrich Achleitner. Österreichische Architektur im 20. Jahrhundert. Band 3/2. 1995.
- Dimitris Manikas: Beiträge zur Baukunst. 1968-2006. Wien., 2006.
- Jean Nouvel: Jean Nouvel : 1994 - 2002 ; the symbolic order of matter - el orden simbólico de la materia. - Madrid : El croquis ed., 2002. - 347 S. . - (El Croquis ; 112/113 )
- Johannes Fechner Hrsg.] Martin Treberspurg. Altbaumodernisierung. Der praktische Leitfaden. Springer Verlag. Wien New York. 2002.
- Peter Schütz: Ökologische Gebäudeausrüstung. Springer Verlag. Wien. 2003.
- Korinna Haase, Mathias Senf: Materialien zur Hochschulplanung. HIS GmbH, Hannover.1995.

### ZEITSCHRIFTEN

- Architektur Aktuell Nr. 226, 1999. Springer Verlag Wien New York.-> Hörsaal TU Graz
- Architektur Aktuell Nr. 10/2003. -> Hörsaal Altes AKH

### DIPLOMARBEITEN

- an der Universität für Bodenkultur
- Johannes Hloch: Studieren auf der Türkenschanze. Perspektiven studentischer Freiräume am Standort Türkenschanze. 2007.
- Christian Richter: Welchen Freiraum braucht die Uni ?. 2008.
- Melanie Anderwald: "Über die Hochschulgrenzen". 2008.
- an der Technischen Universität Wien
- Ulla Ertl: Energetisch, strukturelle Altbaumodernisierung am Beispiel eines Um-und Ausbaus eines gründerzeitlichen Institusgebäudes der Universität für Bodenkultur. 2004
- Mariam Djalili: Studieren auf der Türkenschanze. 2008.
- Katharina Smole: Hörsaalzentrum auf der Türkenschanze – solares Bauen – Energieeffizienz

### WWW

- [www.nextroom.at](http://www.nextroom.at) ( nextroom architektur datenbank)
- [www.ifa-tulln.ac.at](http://www.ifa-tulln.ac.at)

**AND WHAT IS YOUR COMMENT?**

während ich an dieser diplomarbeit arbeitete, hörte ich gerne die cd "modern times" von bob dylan. mit den worten von werner geier möchte ich die diplomarbeit beenden: *over and out...*