

HAUS DER FORSCHUNG

Eine Synergie zwischen Wissen und Vinifikation
am Standort der Klosterneuburger Weinbauschule

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

DIPLOMARBEIT

HAUS DER FORSCHUNG

Eine Synergie zwischen Wissen und Vinifikation
am Standort der Klosterneuburger Weinbauschule

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

Ines Nizic
Senior Scientist DI. Dr. techn.

E253-4 Institut für Architektur und Entwerfen
Forschungsbereich Hochbau und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung

von
Franziska Weber
01226532

Wien, Jän. 2024



ABSTRAKT

abstract

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

Die Arbeit „Haus der Forschung“ befasst sich mit dem Zubau der Klosterneuburger Weinbauschule, der Höheren Bundeslehranstalt und Bundesamt für Wein- und Obstbau, welche in den vergangenen Jahrzehnten nicht nur Nutzungsänderungen, sondern auch große, bauliche Maßnahmen erfahren hat. Die über 160 Jahre alte Weinbauschule, welche zudem als älteste Weinbauschule der Welt bezeichnet wird, leidet unter diesen Veränderungen und kann ihre Vielfalt und ihr Potential nicht mehr ausreichend entfalten. Form und Größe des derzeitigen Ensembles stehen in keinem Verhältnis zu den notwendigen Anforderungen der NutzerInnen, weshalb ein Umbau und Zubau als Lösung vorgeschlagen wird.

Ziel der Arbeit ist es ein Gebäude zu entwickeln, welches die Funktionen des Schulbetriebs, der Forschungseinrichtung inklusive Laboratorien und die des Wein- und Obstbaus unter einem Dach vereint und somit ein zukunftsorientierter Bau gelingt, der die Menschen näher zum Wein und dessen Herstellung bringt - ein Haus der Forschung.

This diploma thesis „House of Research“ deals with the extension of the Klosterneuburg Viticulture School, which is also the Higher Federal Institute and Federal Office for Viticulture and Fruit Cultivation. Over the past decades, this institution has not only undergone changes in its use but also significant construction measures. The over 160-year-old building, which is also described as the oldest school of viticulture in the world, suffers from these changes and can no longer adequately unfold its diversity and potential. The form and capacity of the current ensemble are disproportionate to the necessary requirements of the users, which is why renovation and expansion are proposed as a solution.

The objective of this thesis is to develop a building that combines the functions of an educational institution, a research facility including laboratories, and viticulture and fruit cultivation under one roof, thus achieving a forward-looking structure that brings people closer to wine and its production – a House of Research.

ANMERKUNG

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



Zur besseren Lesbarkeit wird anstelle der offiziellen Bezeichnung der Schule „Höhere Bundeslehranstalt und Bundesamt für Wein- und Obstbau oder kurz: HBLA u. BA für Wein- und Obstbau“, der Name „Klosterneuburger Weinbauschule“ verwendet.

INHALTSVERZEICHNIS

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



10	Kontext // Der Ort
12	Die Topografie und geologische Beschaffenheit von Klosterneuburg
16	Historische Einblicke auf die Stadt und ihre Weinbaukultur
32	Analyse // Die Synergie dreier Typologien: Weinbau, Schulbau & Laborbau
	Weinbau
34	Architektonische Vielfalt im Weinbau der Donauregion
	Schulbau
38	Entstehung landwirtschaftlicher Bildungseinrichtungen in Niederösterreich
44	Genese und Etablierung der Lehranstalt
66	Einblick in den Betrieb der Weinbauschule Klosterneuburg
76	Die Erprobung neuer Schularchitektur
	Laborbau
84	Die Entwicklung des Labors und seiner architektonischen Gestaltung
96	Methodik // Erste Leitideen
98	Aktuelle Situation und Bestandsaufnahme der Schule
144	Umbaustrategie: Kann Forschung schön sein?
158	Entwurfskriterien und Herausforderungen
166	Entwurf // Haus der Forschung
168	Von der Idee zu ersten Konzeptdarstellungen
186	Das Haus
268	Anhang

KONTEXT

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

DER ORT //

DIE TOPOGRAFIE UND GEOLOGISCHE BESCHAFFENHEIT VON KLOSTERNEUBURG



Abb. 01
Blick auf Stift und Stadt Klosterneuburg gestochen von Karl Schallhas vor 1797

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

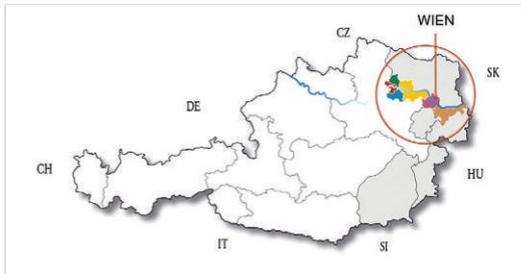
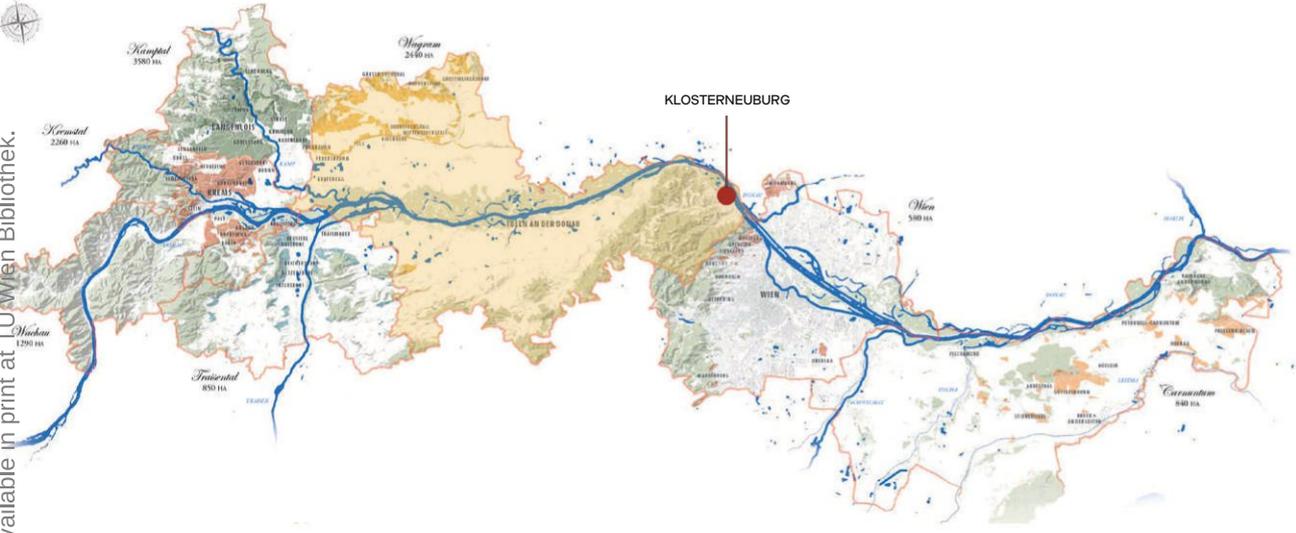


Abb. 02
 Lagenkarte Wagram

Klosterneuburg erstreckt sich in einer Entfernung von etwa 12 Kilometern nordwestlich von Wien im Bundesland Niederösterreich. Die Stadt liegt im Kahlengebirge, das mit dem Leopoldsberg den nordöstlichen Ausläufer der Alpen bildet. Dieses Gebirge markiert südlich der Donau die geografische Trennung zwischen dem Wiener Becken und dem Tullner Becken. Die Landschaft umfasst den Hermannskogel, Vogelsangberg, Kahlenberg und den Leopoldsberg.

Die Bodenbeschaffenheit in dieser Region zeichnet sich durch ihren Ton- und Kalkanteil aus, oft durchzogen von zahlreichen plattigen und scharfkantigen Steinen des Ruinenmarmors. Der Nährstoffgehalt dieser Böden ist eher gering, weshalb eine angemessene Nährstoffzufuhr im landwirtschaftlichen Bereich notwendig ist. Aufgrund der Herausforderungen, die bei der Bewirtschaftung der Weinberge durch diese Steine entstanden sind, wurden sie im Laufe der Zeit von Generationen von Winzern wiederholt gesammelt und entlang der Weinbergterrassen abgelagert. Dies führte über die Jahrhunderte hinweg zur Entstehung riesiger Steinwälle rund um die Weingärten, bekannt als "Steinriegel". Ein Beispiel dieser Tradition spiegelt sich auch heute noch im berühmten Schaumwein „Hochriegel“ wider, benannt nach der gleichnamigen Riede im Ortsteil Weidling in Klosterneuburg.¹

Klosterneuburg gehört zum Weinbaugebiet Wagram, dem „Hang beim Wasser“. Trotz der herausfordernden Bearbeitung und des begrenzten Nährstoffangebots haben die renommiertesten Weinlagen Klosterneuburgs auf solchen Böden ihren Ursprung. Diese Böden begünstigen das Gedeihen äußerst fruchtiger, sortentypischer, und langlebiger Weine, die charakteristisch für diese Region sind. Das Klima mit warmen Sommern und kalten Wintern trägt dazu bei, den Weinbau zu fördern, da die Wärme für die anstehenden, kühlen Nächte im Boden gespeichert wird.

¹ vgl. Stadtgemeinde Klosterneuburg & Röhrig, F. (1992). Klosterneuburg, Geschichte und Kultur: Die Stadt. S. 539

DER ORT //

HISTORISCHE UND KULTURELLE EINBLICKE IN DIE STADT UND IHRE WEINBAUKULTUR

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



Abb. 03
Egon Schiele, Klosterneuburg, 1907

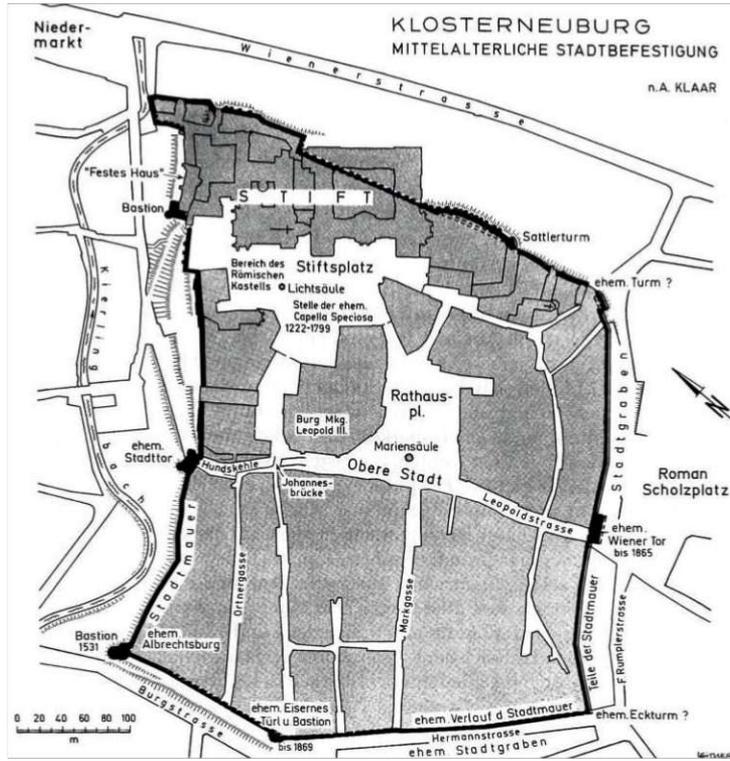


Abb. 04
 Plan der Bestigung der Oberen Stadt

Die ersten Anzeichen menschlicher Besiedlung reichen weit bis in das Neolithikum zurück, doch erst in der Mitte des 1. Jahrhunderts n.Chr. wurde eine erste kontinuierliche Siedlungsentwicklung verzeichnet. Mit der römischen Besetzung des Landes wurde gleichzeitig die Errichtung von Kastellen entlang des Limes errichtet. Wenn zu dieser Zeit in Klosterneuburg bereits eine bescheidene Weinbaukultur existierte, so wurde sie von den fortschrittlichen römischen Winzern maßgeblich beeinflusst und bereichert.

Kaiser Probus (276-282 n. Chr.) spielte eine entscheidende Rolle bei der Förderung des Weinbaus in den transalpinen Gebieten. Es wird angenommen, dass er im Raum Vindobona, möglicherweise auch in Klosterneuburg, neue Weinberge anlegte, um vorhandene Rebsorten durch qualitativ hochwertigere zu ersetzen. Dies trug zur weiteren Entwicklung des Weinbaus in der Gegend bei.

In unserem alltäglichen Sprachgebrauch bedienen wir uns zahlreicher Begriffe aus dem Kontext des Weins und seiner Herstellung, welche ursprünglich von den Römern geprägt wurden. Es ist zu beobachten, wie diese Ausdrücke über die Jahrhunderte hinweg Eingang in unsere Sprache gefunden haben und nach wie vor einen bedeutenden Platz in unserem Vokabular einnehmen.²

Wein = vinum

Winzer = vinitor

Most = mustum

Keller = cellarium

Kelter = calcatorium, vom Austreten (calcare) der Trauben

Torkel = torculum, torquere = drehen

Sechter (ein kleines Weinschöpfgefäß) = sektum

Butte, Bottich, ältere Form: putigen = puticulum

² vgl. Stadtgemeinde Klosterneuburg & Röhrig, F. (1992). Klosterneuburg, Geschichte und Kultur: Die Stadt. S. 540

Der Weinbau und geschichtliche Ereignisse im Mittelalter

Die Landgüterverordnung „Capitulare de villis“ vom Jahre 813 ist eine detaillierte Anweisungen zur Verwaltung und Bewirtschaftung der Hofgüter im Reich von Karl dem Großen. Sie regelt die Lagerung und Erzeugung von Wein. Dieses Regelwerk aus dem Frühmittelalter war das erste seiner Art und regelte Aspekte der Land-, Vieh- und Forstwirtschaft sowie den laufenden Betrieb dieser Güter. Es verfügte die Einführung vieler neuer Rebsorten sowie die Erlassung einer Art Buschenschankregelung. Die Verwalter wurden darin verpflichtet monatlich an bestimmten Tagen öffentlich Wein aus ihren Gütern anzubieten und dies durch Aufhängen eines grünen Strauchwerks oder von Laubkränzen zu kennzeichnen.

Besonders bekannt ist das „Capitulare de villis“ heute für sein 70. Kapitel, das eine umfassende Liste von Gemüse, Obstsorten und Heilpflanzen enthält, die auf den Hofgütern im gesamten Reich von Karl dem Großen angebaut und gepflegt wurden. Vor der Einführung dieser Landgüterverordnung gab es lediglich die kultivierten Gärten der Römer und einfache Anbauflächen der Landbevölkerung.

Um 1113 wurde unter Markgraf Leopold III. eine Residenzstadt geschaffen, ein Jahr später wurde der Grundstein für eine monumentale Stiftskirche, das heutige Stift Klosterneuburg, gelegt. Ab 1133 wurde die Kirche in ein Augustiner-Chorherrenstift umgewandelt. Es zeichnet sich durch seine imposante Architektur aus und beherbergt zahlreiche kulturelle Schätze wie den berühmten Verduner Altar, eine der bedeutendsten gotischen Bildhauereien Europas, weshalb es zur Bewahrung und Erforschung des kulturellen Erbes beiträgt. Um 1198 entstand unter Herzog Leopold VI. eine neue Palastkapelle, welche als erster rein gotische Bau Österreichs gilt und aufgrund ihrer Marmorpracht „capella speciosa“ hieß.

3 vgl. Gedächtnis des Landes - Orte: Klosterneuburg. (o. D.).
<https://www.gedaechtnisdeslandes.at/orte/action/show/controller/Ort/ort/klosterneuburg.html>

Häufige Überschwemmungen der Donau führten dazu, dass sich die Bewohner und Bewohnerinnen immer mehr in das Landesinnere zurückziehen mussten und dadurch eine natürliche Trennung der beiden Stadtteile, „Neuburg klosterhalber“ (Klosterneuburg) und „Neuburg enhalb der Donau“ (Korneuburg) entstanden ist. Durch die Probleme, die sich aufgrund der Teilung ergaben, erhielt Klosterneuburg ein neues Stadtrecht.³

Die Stellung des Winzers

Die Beziehung zwischen dem Winzer und seinem Grundherrn im Mittelalter war geprägt von den Grundsätzen des Lehensrechts, das auf Zinse und Diensten basierte. Diese wurden bis zum Jahr 1848 in zwei Hauptkategorien unterteilt: den „Grundzins“ und das „Burgrecht“. Der Grundzins war eine festgelegte Naturalienabgabe, die auch als „Zehent“ bekannt war. Im 13. und 14. Jahrhundert wandelte sich der Grundzins aufgrund der wachsenden Geldwirtschaft hin zu einem „Geldzins“. In der Praxis sah dies folgendermaßen aus: Die Weingärten wurden oft vom Grundherrn selbst bewirtschaftet, wobei er Arbeiter beschäftigte. Alternativ vergab der Grundherr diese Grundstücke gegen die Zahlung eines bestimmten Zinses entweder auf Abruf oder für die Lebenszeit an Bauern und gelegentlich auch an Bürger.

Diese Vergaben hatten einen erheblichen Einfluss auf das Rechtsleben der Winzer, die dadurch zu „Grundholden“ des Grundherrn wurden. Dieser übte fortan die „Grundherrschaft“ über sie aus. Das Wohl und Wehe des Grundholden hing stark von der sozialen Verantwortung des Grundherrn ab, der im Gegenzug verpflichtet war, sie zu schützen.⁴

⁴ vgl. Stadtgemeinde Klosterneuburg & Röhrig, F. (1992). Klosterneuburg, Geschichte und Kultur: Die Stadt. S. 542

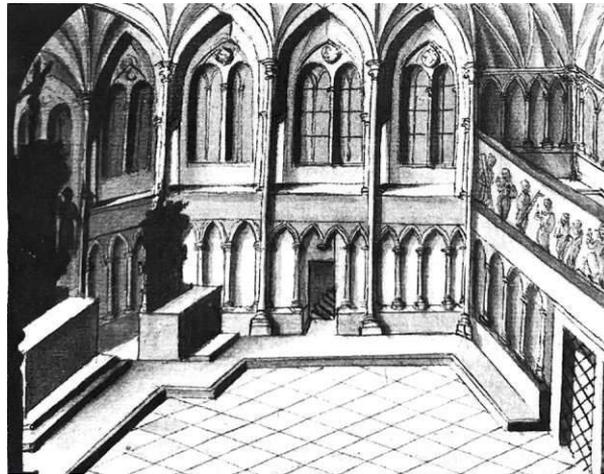
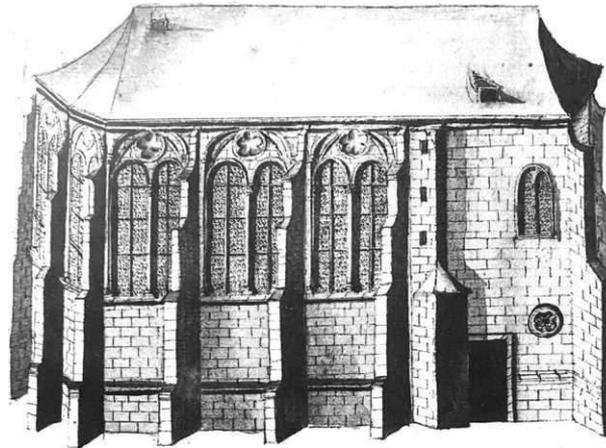


Abb. 05
Capella speciosa

Ab dem 18. Jahrhundert

Im 18. Jahrhundert plante Kaiser Karl VI., das Stift Klosterneuburg zu einer prächtigen Klosterresidenz umzubauen, jedoch wurden von den geplanten vier Innenhöfen und neun Kuppeln nur zwei Kuppeln fertiggestellt. Die Stadt wurde in den Jahren 1805 und 1809 von französischen Truppen besetzt, und am 20. Dezember 1805 besuchte Napoleon I. kurzzeitig das Stift Klosterneuburg.

Im Jahr 1817 bewirtschaftete das Stift Klosterneuburg beeindruckende 3.336 Joch (in etwa 1.200 Hektar) an Weingärten. Bereits im 18. Jahrhundert genoss der Klosterneuburger Wein einen exzellenten Ruf und galt als einer der Besten im gesamten Land. Damals wurde er hauptsächlich aus der säurereichen Rebsorte „Österreichisch Weiß“ hergestellt. Diese Tradition lässt sich bis ins 15. und 16. Jahrhundert zurückverfolgen, wie beispielsweise durch den „Landcompass“ von 1673 dokumentiert wird. Dieses Dokument, das auf ein kaiserliches Patent aus dem Jahr 1646 zurückgeht, unterteilte die niederösterreichischen Weinbaugebiete in drei Qualitätsstufen zur Steuererhebung: „Beste, Mittlere und Schlechtere“. Das Gebiet von Klosterneuburg wurde in die Kategorie der „Besten“ eingestuft. Allein das Stift verkaufte im 16. Jahrhundert durchschnittlich 5.000 Eimer Wein pro Jahr, was 2.800 Hektolitern, also 280.000 Litern, entspricht.⁵

In der Mitte des 19. Jahrhunderts war Klosterneuburg eine eigenständige Weinbaugemeinde mit knapp 5.000 Einwohnern. Die Gründung der Weinbauschule erfolgte 1860, was die Weinkultur noch mehr förderte. Die Verkehrsanbindung nach Wien führte dazu, dass die Bevölkerung in den 1930er Jahren bereits über 15.000 Einwohner zählte. Während der Zeit des Nationalsozialismus verlor Klosterneuburg 1938 seine Selbständigkeit und wurde Teil von Groß-Wien.⁶

⁵ vgl. Stadtgemeinde Klosterneuburg & Röhrig, F. (1992). Klosterneuburg, Geschichte und Kultur: Die Stadt. S. 557

⁶ Klosterneuburg, S. (o. D.). Stadtgeschichte. Klosterneuburg. https://www.klosterneuburg.at/de/Stadtgeschichte_1



Abb. 06
Fasszieher Tarock Karte um 1850

Im Juli 1946 beschloss der Nationalrat die Rückgliederung von Klosterneuburg und 80 weiteren Gemeinden nach Niederösterreich. Mit der Rückgliederung wurde Klosterneuburg Teil des Bezirks Wien-Umgebung. Seit 1. Januar 2017 ist Klosterneuburg Teil des Bezirks Tulln, unter der Bedingung, dass Klosterneuburg eine eigene Außenstelle der Bezirkshauptmannschaft erhält. Diese Außenstelle befindet sich seitdem im Gebäude der ehemaligen Bezirkshauptmannschaft in der Leopoldstraße, oberhalb der Klosterneuburger Weinbauschule.

Mit dem Weinbau einhergegangene Berufe

Berufe im Zusammenhang mit dem Weinbau in Klosterneuburg waren vielfältig und spiegelten die verschiedenen Aspekte der Weinproduktion wider. Die Arbeit am Wein umfasste die Errichtung von Weinbergen, die Betreuung der Weingärten, die Ernte, die Traubenernte, die Weinherstellung, die Vermarktung, die Besteuerung und mehr. Dies führte zur Entwicklung spezialisierter Berufsgruppen.

Der „Weinzierl“ hatte eine zentrale Rolle als Weinbaufachmann. Als eine Art Vorarbeiter überwachte er den Anbau, die Pflege und die Ernte der Weingärten. Er war verantwortlich für die Einstellung und Organisation von Weingartenarbeitern und sorgte dafür, dass alle landesfürstlichen Verordnungen und privaten Vereinbarungen eingehalten wurden. In Zeiten von Arbeitskräftemangel, insbesondere nach der ersten Türkenbelagerung von 1529, hatte der Weinzierl die Befugnis, Arbeiter eigenständig einzustellen und zu entlassen.

Die Fassbinder waren ein wichtiger Bestandteil, wo viel Wein hergestellt wurde. Das Stift Klosterneuburg hatte bis etwa 1960 seine eigene Fassbinderwerkstätte, in der sich heute noch das

berühmte Tausendeimerfass befindet. Die Fasszieher waren eine weitere Berufsgruppe, die in einer Zeit ohne Weinpumpen und Schläuche von Bedeutung war. Sie rollten die vollen Weinfässer mithilfe von Seilen über hölzerne Leiterbäume, genannt Schussleitern, aus dem Keller nach oben und luden sie auf die Fuhrwerke des Weinhandels.

Die Visierer hatten zur Aufgabe, die Fassgrößen zu kontrollieren, da der Binder die Maße der Fassform einzuhalten hatte. Das Ausmessen eines Fasses macht man bis heute noch mit dem sogenannten Messvisierstab.

Für den Weinverkauf waren städtische Weinkoster angestellt. Diese durften weder im Weinhandel noch als Gastgeber tätig sein und beurteilten als beeidigte Sachverständige unparteiisch den Wert des Weins.

Weingartenhüter hatten die Aufgabe, während der „Hutzeit“ sicherzustellen, dass keine Weintrauben aus den Weingärten gestohlen wurden. Der letzte Klosterneuburger Hüter war Anfang der 50er Jahre noch im Dienst. Strafen für Traubendiebstahl waren zu Beginn des 18. Jahrhunderts drastisch und reichten vom Abschneiden der Ohren bis zum Abschneiden einer Hand. Das Tragen von Feuerwaffen durch die Hüter wurde 1743 verboten. Nach Abschluss der Weinlese wurden die Hüter oft feierlich von der Dorfgemeinschaft empfangen, was mit dem Weinlese- oder Erntedankfest verbunden war.

Während der Weinlesezeit gab es einen Schrankenschreiber in der Stadt, der den eingefahrenen Most aus den Weingärten aufzeichnete. Die aus diesem Most gewonnenen Weine waren Teil der begehrten „Stadtweine“ der Stadtkellerei.⁷

⁷ vgl. Stadtgemeinde Klosterneuburg & Röhrig, F. (1992). Klosterneuburg, Geschichte und Kultur: Die Stadt. S. 547

Lesehöfe

Wohlhabende Grundherren und insbesondere Klöster in der Vergangenheit waren bestrebt, Grundbesitz in dieser Region zu erwerben, um von dem hervorragenden Klosterneuburger Wein und den damit verbundenen Einkünften zu profitieren.

Ein Lesehof war mehr als nur ein großes Wirtschaftsgebäude. Es fungierte nicht nur als Ort der Weinproduktion, sondern auch als Verwaltungszentrum für Weingärten, die oft über verschiedene Orte verteilt waren. Ein vermehrtes Auftreten dieser Lesehöfe fand in und um Klosterneuburg statt. Es handelte sich dabei um stetig wachsende Strukturen die oftmals starken baulichen Veränderungen unterlagen. In diesen Lesehöfen verweilte der sogenannte „Berg- oder Zehentmeister“ im Dienst eines Grundherrn und verwaltete den Weinbesitz der Grundherrschaft.

Diese Höfe waren wirtschaftliche Zentren. Ihre oberirdischen Gebäude dienten wirtschaftlichen und verwaltungstechnischen Zwecken, während riesige Keller unter der Erde lagerten. Oft wurden sie prächtig ausgebaut, möglicherweise, um auch repräsentative Ansprüche zu erfüllen.

Der Landesfürst besaß in Klosterneuburg eigene Weingärten, die unter der Aufsicht des „landesfürstlichen Berg- und Kellermeisters von Klosterneuburg“ standen. Dieser hatte seinen Sitz im „Kelleramt“, das im 17. Jahrhundert auch als „kaiserliches Hubhaus“ und im 18. Jahrhundert als kaiserlicher Berghof bezeichnet wurde.

Im Jahr 1318 gelangten von Friedrich dem Schönen 24 Joch (ungefähr 580 Hektar) landesfürstliche Weingärten in den Besitz der Stadt. Mit der Auflösung des Vicedomamtes, dem stellvertretenden Verwalter eines größeren Verwaltungsbezirks,

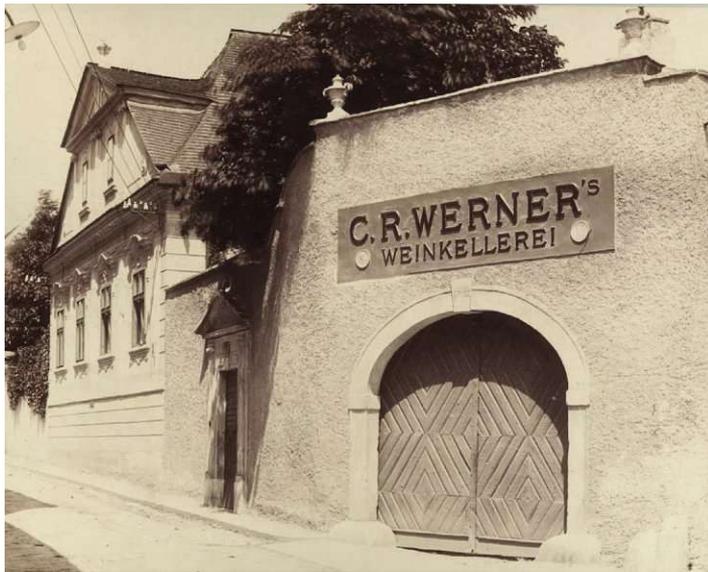


Abb. 07
Kremsmünstererhof um 1905

wurden die zugehörigen Güter veräußert, und im Jahr 1750 gelangte der Berghof zusammen mit den Weingärten in den Besitz des Stifts.⁸

In Klosterneuburg sind mittlerweile 32 Lesehöfe aus dem Mittelalter und der frühen Neuzeit nachweisbar, wie zum Beispiel:

- Berchtesgadnerhof (mit Weingärten und einen Hof in der Agnesstraße) - Ecke Wiener Straße/Berchtesgadnerhofgasse
- Kremsmünsterer Hof - Martinstraße 12
- Nikolaihof - Agnesstraße 34
- Zisterzienserstift Wilhering besaß einen Lesehof in der heutigen Albrechtstraße 61
- Zisterzienserklster Zedlitz besaß einen Lesehof im Areal der heutigen Magdeburg-Kaserne
- Zisterzienserinnen-Kloster Schlierbach besaß einen Lesehof in der Agnesstraße
- Grundherren vom Wallsee hatten ihren Lesehof auf dem Rathausplatz

Der Buschenschank

Das Wort „heurig“ leitet sich von „hiu jaru“ ab, was so viel bedeutet wie „in diesem Jahr“. Erst um 1800 etablierte sich der Begriff „Heuriger“ für den Buschenschankbetrieb. Das Ausschanken des selbst produzierten Weins war ein uraltes Recht, das keinerlei Gebühren unterlag. Es war auch gestattet, bestimmte Speisen anzubieten, was oft die einzige Einnahmequelle für die Landarbeiter darstellte. Der neue Wein wurde nach der Begutachtung durch einen offiziellen Weinkoster von den Weinverkündern angekündigt, indem sie mit einem Strauß grünen Föhrenreisigs, einem „Buschen“, durch die Stadt zogen und anschließend an der Wand des Hauses befestigten.⁹

⁸ vgl. Stadtgemeinde Klosterneuburg & Röhrig, F. (1992). Klosterneuburg, Geschichte und Kultur: Die Stadt. S. 558

⁹ vgl. Stadtgemeinde Klosterneuburg & Röhrig, F. (1992). Klosterneuburg, Geschichte und Kultur: Die Stadt. S. 556

Maßnahmen zur Bewahrung und Förderung des Weinbaus

Der Weinbau, der über einen erheblichen Zeitraum hinweg das Fundament des Wohlstandes zahlreicher Regionen sowie des Staates selbst war, hat stets die Aufmerksamkeit und Unterstützung der Regierung auf sich gezogen. Dies fand Ausdruck in vielfältigen Maßnahmen, die ergriffen wurden, um die Sphären des Weinbaus und Weinhandels zu schützen und zu fördern. Dies geschah nicht nur durch die Bestätigung traditioneller Privilegien, sondern auch durch die Implementierung neuartiger Vorschriften.

Eine dieser Schutzmaßnahmen bestand in der Untersagung der Einfuhr ausländischer Weine, eine Regelung, die sich durch die Jahrhunderte zog und fortwährend verschärft wurde. 1370 erhielt die Stadt Klosterneuburg das begehrte Privileg, keine ausländischen Weine innerhalb ihrer Mauern zu dulden.

Die Regierung förderte den Weinausschank, es wurden sowohl Mindest- als auch Höchstpreise für Wein festgelegt und auch der Anbau von Weinreben erfuhr staatliche Unterstützung. Bildungseinrichtungen wurden ins Leben gerufen, um das Weinbauwissen zu vertiefen. Trotz dieser förderlichen Maßnahmen blieben Konflikte und Unzufriedenheit nicht aus, besonders seitens der Bürger und Bürgerinnen. Sie sahen sich mit einem Überfluss an Wein und einem deutlichen Preisverfall konfrontiert, was zu rigorosen Verboten der Neuanlage von Weingärten und weiteren restriktiven Maßnahmen führte.

Der Konsum von Wein und Bier erreichte zu bestimmten Epochen einen Höhepunkt, wobei im Verlauf der Jahre Präferenzen und Vorlieben sich wandelten. Bier begann die Beliebtheit des Weins zu überflügeln, was neue Herausforderungen für den Weinbau mit sich brachte.

Nachdem der Weinbau infolge der verheerenden Reblausplage in Mitleidenschaft gezogen wurde, erlebte er eine Wiederbelebung von erheblichem Ausmaß. Engagierte Anstrengungen wurden unternommen, die Weinbauflächen nicht nur zu erweitern, sondern auch in Bezug auf ihre Qualität zu optimieren. Im Jahr 1968 wurde das Österreichische Weininstitut mit dem vorrangigen Ziel der Förderung von Qualität und Absatz ins Leben gerufen. In einer folgenreichen Entscheidung schuf das Institut im darauf folgenden Jahr, nämlich 1969, ein bundeseinheitliches Weingütesiegel. Dieses Siegel, wie auch der gesamte österreichische Weinexport, unterlag einer sorgfältigen Kontrolle seitens der damals genannten HBLVA WOB (Höhere Bundeslehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau mit Institut für Bienenkunde).

Die unablässigen Bemühungen zur Förderung und Regulierung des Weinbaus setzten sich auch in der Nachkriegszeit fort. Im Bestreben, den undurchsichtigen Praktiken der Weinfälscherei wirksam entgegenzutreten, wurden in den Jahren 1907, 1925, 1929 und 1961 nacheinander das erste, zweite, dritte und vierte Österreichische Weingesetz erlassen.

Eine nicht zu vernachlässigende Rolle in der Chronik des österreichischen Weinbaus spielte zweifellos Klosterneuburg, das nicht nur als Veranstaltungsort für bedeutende Weinbaukongresse fungierte, sondern auch als Ort von historischer Bedeutung. Würdigung fand dies insbesondere anlässlich des 10. Österreichischen Weinbaukongresses im Jahr 1974, der in Klosterneuburg abgehalten wurde. Bei dieser Gelegenheit wurde in den Kellerräumen des Stifts das größte Weindenkmal Österreichs geschaffen - die „Vinothek“, welche die besten Weine des Landes präsentiert.¹⁰

¹⁰ vgl. Stadtgemeinde Klosterneuburg & Röhrig, F. (1992). Klosterneuburg, Geschichte und Kultur: Die Stadt. S. 565

ANALYSE

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

DIE SYNERGIE DREIER TYPOLOGIEN // ARCHITEKTONISCHE VIELFALT IM WEINBAU DER DONAUREGION

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



Abb. 08
MARCH GUT, Weinblick, 2015

In den vergangenen Jahren sind unzählige neue weinbezogene Bauten entlang der Donau entstanden. Die Funktionen dieser Gebäude wirken grenzenlos und erscheinen in allen baukulturellen Formen: Weingütern, Weinhandlungen, Weinbergterrassen, Weinkellereien, Weinmanufakturen, Weinbauschulen, Vinotheken, Buschenschanken und ganzen Weinwelten, wie das bekannte Loisium, geplant von Steven Holl, in Langenlois zeigt. Um den Wein bedenkenlos genießen zu können, bieten einige dieser Orte auch Übernachtungsmöglichkeiten in Form von Gästehäusern oder sogar Weinhotels an. Auch mobile Verköstigungswägen wurden bereits ausprobiert. Aufgrund dieser Vielfalt und den unterschiedlichen Anforderungen, die jede dieser eben genannten Stätten benötigt, gibt es keine eigene Weintypologie.

Auch die Kundschaft hat sich dementsprechend verändert und das Interesse lag nicht mehr nur beim bloßen Trinken des Weines und der Entscheidung zwischen „Rot oder Weiß“, sondern beim Verköstigen der neuen Weine in dementsprechenden Räumen und Atmosphären. Die Produktion und Herstellung der Weine rückte immer mehr in das Interessensfeld der Kunden und Kundinnen, weshalb sich die Architektur auch in diese Richtung verändert hat. Immer mehr Winzer und Winzerinnen gaben Einblick in den Herstellungsprozess und in die Arbeitswelt des Weins. Die Repräsentation und der Verkauf dieser Weine in dementsprechenden Räumlichkeiten wurde ebenfalls zu einer neuen Bauaufgabe, wenn nicht sogar einer Philosophie.

Einige dieser architektonischen Entwicklungen fanden gar unbemerkt statt. Weinkeller oder Presshäuser wurden ausgebaut und saniert, sodass das traditionelle Bild des „Weinguts“ nicht gestört wird. Der Wunsch nach Veränderung in der Weinkultur war zwar da, jedoch entschieden sich einige Winzer und Winzerinnen dazu die alte Bausubstanz zu erhalten und auf die Jahrhunderte alte Geschichte Rücksicht zu nehmen.

Wie Christian Seiler in seinem Beitrag Luftschlösser auf den Weinbergen in: Weinarchitektur, vom Keller zum Kult schrieb: „Die Fassaden von gestern charakterisieren die Weine von heute noch immer am besten“. Ein gutes Beispiel hierfür ist das Weinlokal „Weinblick“ von den Architekten MARCH GUT. Das Weingut ist in einem traditionellen Gebäude, umgeben von Weinbergen und ländlicher Landschaft, untergebracht. Die Architekten haben die Vorderseite des Gebäudes beibehalten, aber die Rückseite radikal umgestaltet. Abfallende Stufen, die als Sitzgelegenheit dienen, waren das Ergebnis. Dieses Element ermöglicht es den vorbeikommenden Menschen, sich zu entspannen und die Aussicht zu genießen, während sie Wein trinken.

Die Vielfalt dieser neuen Weinarchitektur zeigt sich mittlerweile in allen Größen und Variationen. Kein Grundstück wirkt zu klein oder zu groß für neue Bauaufgaben, die das Landschaftsbild der Donauregion prägen.

DIE SYNERGIE DREIER TYPOLOGIEN // ENTSTEHUNG LAND- WIRTSCHAFTLICHER BILDUNGS- EINRICHTUNGEN IN NIEDERÖSTERREICH

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



Abb. 09
Klosterneuburg Gut Weissenhof

Die Bildungsfrage bei Landwirten

Im Jahre 1875 fand auf der Gründungsversammlung des Klubs der Landwirte in Wien eine umfassende Diskussion über den niedrigen Bildungsstand der Landwirte statt. Zu dieser Zeit dominierte die allgemeine Überzeugung, dass Landwirte im Vergleich zu anderen Berufsgruppen geringere Bildungsanforderungen zu erfüllen hatten. Seit der Bauernbefreiung von 1848 war man zwar bemüht diesen Zustand zu verändern, jedoch blieb der Erfolg, den Bildungsstatus der Landwirte zu ändern, aus.

Bis zum Jahr 1868 konnte der Anstieg der landwirtschaftlichen Produktion größtenteils auf den Großgrundbesitz in Ungarn, Galizien und Böhmen-Mähren zurückgeführt werden. Allerdings zeigte sich nach dem Börsenkrach von 1873 deutlich, dass die Landwirtschaft nicht im gleichen Maße wie die industrielle Entwicklung Schritt halten konnte. Dieser wirtschaftliche Rückschlag führte paradoxerweise dazu, dass die Wertschätzung für die Landwirtschaft erneut auflebte.

Das Wohlergehen der Landwirtschaft sollte vor allem durch die Abschaffung von Robot und Zehent gesteigert werden, da diese die Autonomie der Bauern erheblich beschränkten. Die persönliche Freiheit galt als entscheidend für eine gesteigerte Produktivität, die ihrerseits Bildung über den bloßen Erfahrungsschatz erforderte. Kritik richtete sich gegen den Bildungsweg der Landwirte, der im Gegensatz zu Handwerkern weder eine Lehrzeit noch Reisemöglichkeiten zur Erweiterung des Wissens bot. Infolgedessen neigten viele Bauern dazu, sich auf die überlieferten Praktiken ihrer Vorfahren zu beschränken. Finanzielle Engpässe verschärften die Lage zusätzlich.

Die Abschaffung der Erbuntertänigkeit stellte zweifellos einen tiefgreifenden Eingriff in das soziale Gefüge dar. Dennoch

herrschte der feste Glaube, dass die Freiheit der Bauern ihren Wohlstand fördern und die Grundentlastung zu einem ökonomischen Aufschwung führen würde.

Bereits zur Zeit Kaiser Franz I. erkannten Ökonomen den Wert der landwirtschaftlichen Bildung, weshalb in dieser Periode die ersten landwirtschaftlichen Lehranstalten im Kaiserreich gegründet wurden. Dazu zählten die Praktisch-Ökonomische Lehranstalt in Vösendorf im Jahr 1806, das Tierarznei-Institut in Wien im Jahr 1808, das Polytechnische Institut (heutige Technische Universität) in Wien im Jahr 1815 und die Forstschule Mariabrunn im Jahr 1813. An jeder Universität und anderen höheren Bildungseinrichtungen wurden Lehrstühle für Landwirtschaft eingerichtet.

Volkschulen als Zentrum neuer Ausbildungsstätten

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts war die Bildung der Betriebsführer landwirtschaftlicher Unternehmen von unterschiedlichem Bedarf abhängig. Der Agrarkongress betonte die Praxisorientierung des Unterrichts für kleine Grundbesitzer, wobei Lesen, Schreiben und Rechnen als Voraussetzung für den theoretischen Unterricht galten. Folglich wurde ein landwirtschaftlicher Unterricht durch Volksschullehrer, die praktischerweise einen landwirtschaftlichen Betrieb leiteten, bevorzugt, um die Bedürfnisse der örtlichen Landwirtschaft zu berücksichtigen. Die Idee, landwirtschaftlichen Unterricht an Sonn- und Feiertagschulen anzubieten, wurde als ideal angesehen, um Jugendliche zwischen 12 und 16 Jahren zu fördern.

Die Volksschule wurde als zentraler Bildungsort für angehende Landwirte betrachtet, da höhere Lehranstalten für sie nicht als ideal galten, da der gesetzliche Schulbesuch vom 6. bis

zum 12. Lebensjahr vorgeschrieben war. Die Ausbildung der Lehrer für den Landwirtschaftsunterricht begann 1850. Ein Schulgarten wurde als Beispiel und Lehrmittel angesehen. Das Reichsvolksschulgesetz von 1869 brachte eine grundlegende Änderung, indem die Schulpflicht auf acht Jahre ausgedehnt wurde und landwirtschaftliche Fachkurse sowie Wiederholungs- und Fortbildungsunterricht eingeführt wurden.

Von den ersten Ackerbauschulen zur Weinbauschule

Gleichzeitig wurde im Jahr 1845 ein Komitee von Fachexperten beauftragt, Vorschläge zur beruflichen Ausbildung von Landwirten zu erarbeiten. Konzepte für Lehranstalten und spezielle Studienrichtungen an Universitäten wurden entworfen, um hochqualifizierte Wirtschaftsfachleute zu schulen. Auch wenn diese Ideen nicht sofort umgesetzt wurden, legten sie den Grundstein für weitere Diskussionen bezüglich Bildungsfragen, insbesondere auf einem landwirtschaftlichen Kongress, den das Ministerium für Landeskultur und Bergwesen im Jahr 1849 einberufen hatte.

Nach der Zustimmung des Kongresses zur Umsetzung landwirtschaftlicher Bildungsmaßnahmen forderte das Ministerium die Landwirtschaftsgesellschaften im österreichischen Kaiserstaat dazu auf, entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Der erste Schritt war die Entwicklung von Lehrbüchern für die geplanten Land- und Ackerbauschulen. Um sicherzustellen, dass ausreichend Schüler für diese Schulen zur Verfügung stehen würden, vergab die Gesellschaft jährlich sechs Stipendien. Als Standort für eine dieser Schulen wurde das Gut Weissenhof bei Klosterneuburg gewählt. Die Schüler, im Alter zwischen 16 und 19 Jahren, wurden sorgfältig ausgewählt und mussten ihre Fähigkeiten im Lesen, Schreiben

und Rechnen nachweisen. Der Unterricht erstreckte sich über drei Jahre, wobei im ersten Jahr Grundlagenwissen vermittelt wurde und der eigentliche landwirtschaftliche Unterricht in den folgenden beiden Schuljahren erfolgte. Die Schule wurde im September 1849 eröffnet.

Nach einem Jahr wurde der Standort der Schule von Weissenhof verlegt, und im Jahr 1850 wurde die Schule in Neu-Aigen bei Tulln neu eröffnet. Dort wurden einige Änderungen am Lehrplan vorgenommen, und die Schüler erhielten nun den Titel „Wirtschafts-Lehrlinge“. Der gute Ruf von Neu-Aigen führte 1852 zur Gründung einer zweiten Ackerbauschule in Niederösterreich bei Wiener Neustadt. Die dritte Ackerbauschule wurde 1857 auf dem Gut Großau bei Raabs in Niederösterreich eingerichtet.

Der damalige Statthalter Joseph Wilhelm von Eminger ermutigte die Landwirtschaftsgesellschaft, die Gründung weiterer Schulen in Betracht zu ziehen. Dadurch entstand die Idee, im Bereich unter dem Wienerwald eine Schule für Wein- und Obstbau zu etablieren. Die Idee, eine Schule für Wein- und Obstbau in Niederösterreich zu gründen, erhielt unter anderem vom Stift Klosterneuburg Unterstützung. Dank der Hilfe des Stiftes konnte die Schule bereits am 1. März 1860 im Kuchlhof des Stifts eröffnet werden - die heutige Weinbauschule Klosterneuburg. Die erste Prüfung fand im Januar 1861 statt und verlief erfolgreich, was auch die offizielle Anerkennung des k.k. Ministeriums für Handel und Volkswirtschaft Ende 1862 bestätigte.

Der Landtag beschloss in den Sitzungen im Februar 1863, dass Großau ab dem 1. März 1863 als Landesackerbauschule und Klosterneuburg ab dem 1. Februar 1863 als niederösterreichische Landeswein- und Obstbauschule geführt werden sollten. Dieser Beschluss wurde als Beginn einer neuen Ära im Bereich des landwirtschaftlichen Schulwesens angesehen.

11 vgl. Werner, W. (1991). Die Anfänge der organisierten land- und forstwirtschaftlichen Bildung in Niederösterreich. Jahrbuch für Landeskunde von Niederösterreich, 57/58.

DIE SYNERGIE DREIER TYPOLOGIEN // GENESE UND ETABLIERUNG DER LEHRANSTALT

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

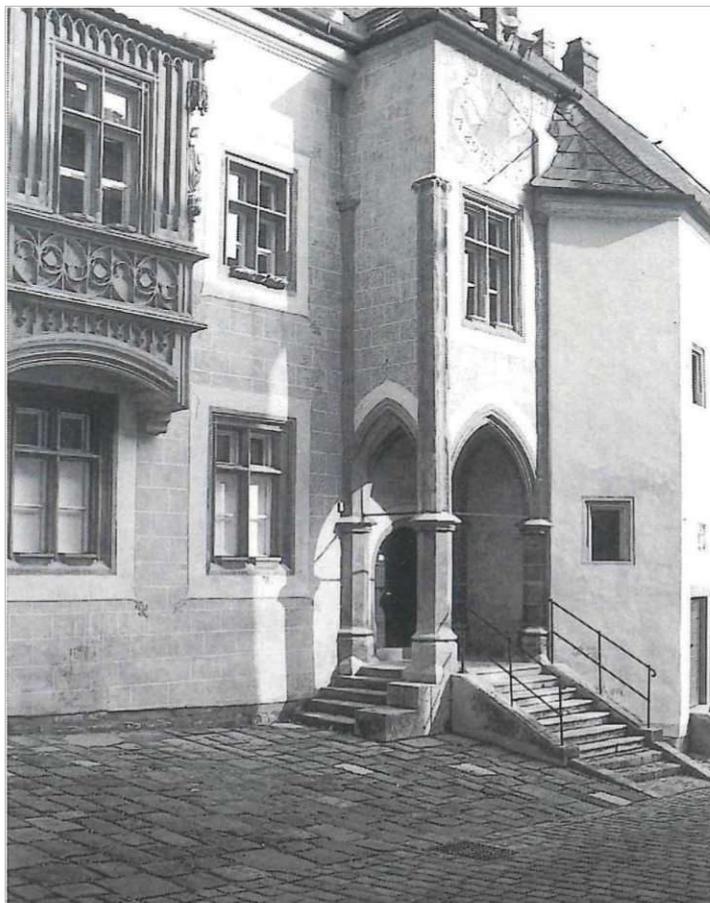


Abb. 10
Kuchlhof des Stiftes Klosterneuburg 1860

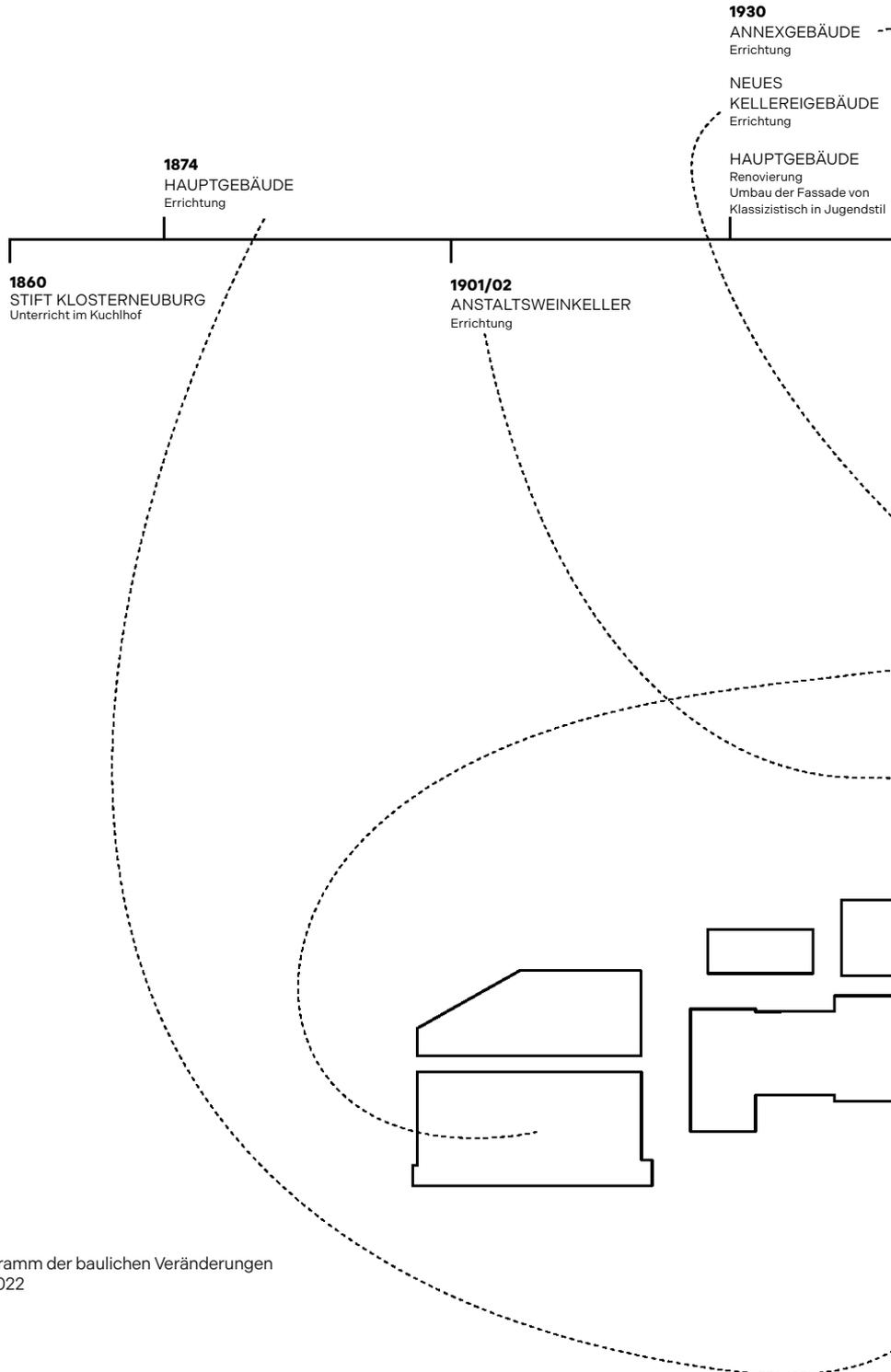
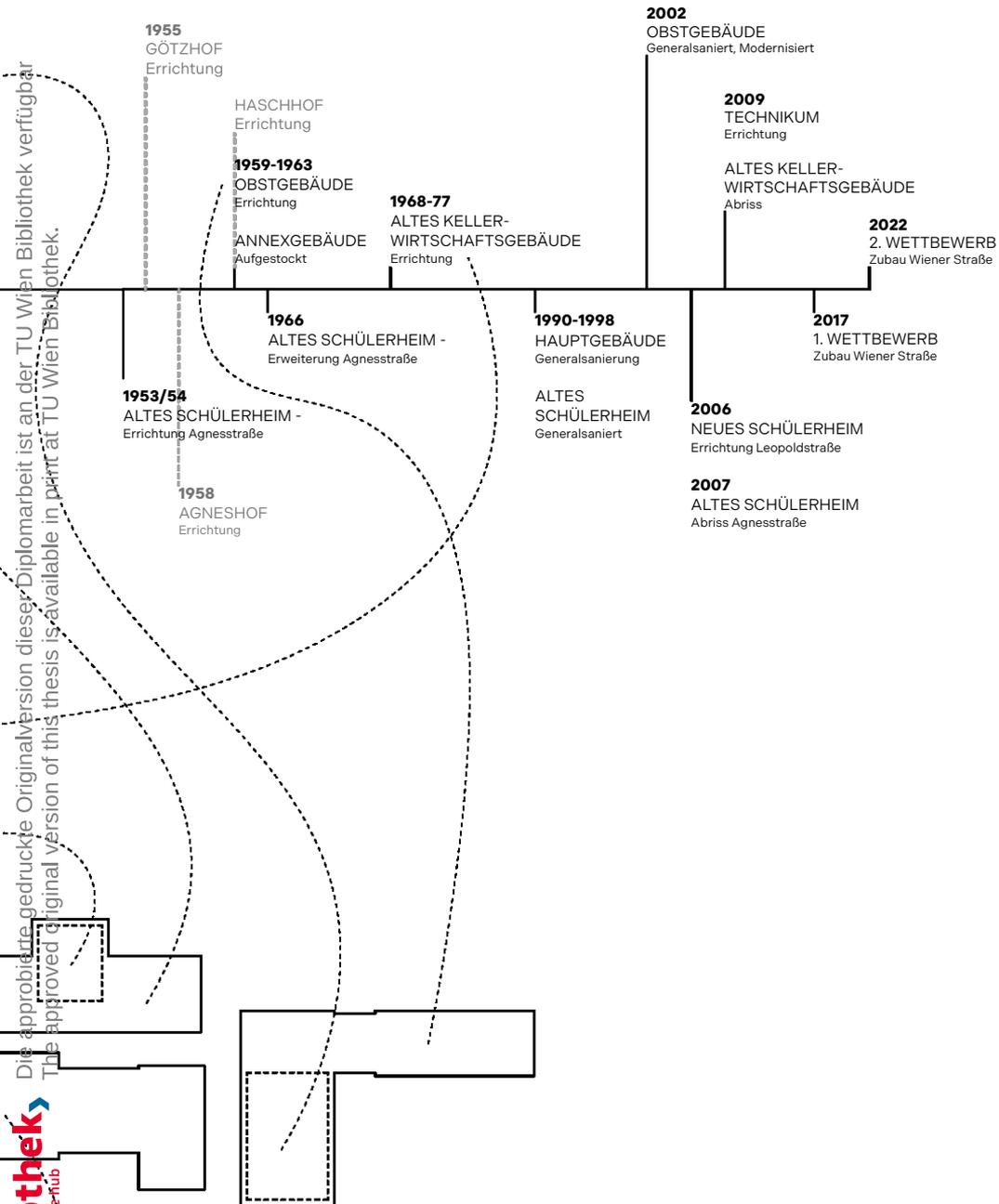


Abb. 11
Zeitdiagramm der baulichen Veränderungen
1860 - 2022



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

Am 1. März 1860 nahm der Unterricht an der zweijährigen „Praktischen Schule für Weinbau und Obstzucht“ in Klosterneuburg mit einer Anfangsklasse von 24 Schülern im Kuchlhof des Stiftes Klosterneuburg seinen Anfang. Die Lehranstalt verblieb für die ersten 17 Jahre ihres Bestehens in diesem Gebäudetrakt des Chorherrenstiftes, der für seine berühmten hochgotischen Erker bekannt war. August-Wilhelm Freiherr von Babo, geboren in Weinheim, Deutschland, der unter anderem an den Universitäten in Heidelberg und Freiburg studiert hatte, wurde der erste Direktor der Schule. Der theoretische Unterricht wurde vom Direktor selbst durchgeführt und erstreckte sich täglich über drei Stunden im Winter und zwei Stunden im Sommer. Die offizielle Eröffnung der Schule fand am 12. April 1860 statt.

Der theoretische Lehrplan bestand aus neun Gegenständen: Naturwissenschaften, Weinbau, Obstbau, Allgemeine Landwirtschaft, Wirtschaftseinrichtung, Buchführung, Geometrie und Feldmessen sowie die Vertiefung der schulischen Grundlagen, einschließlich Übungen in Lesen, Schreiben und Rechnen, und Religion.

Der praktische Unterricht deckte sämtliche Aspekte des Wein- und Obstbaus ab, beginnend mit dem Wachstum der Pflanzen bis hin zur Verarbeitung der Erzeugnisse. Zur Unterstützung des Lehrplans standen den Schülern eine umfangreiche Bibliothek, ein chemisches Labor, naturwissenschaftliche Sammlungen mit verschiedenen Präparaten, ein Sortengarten in der Nähe der Anstalt, die Weingärten des Stiftes, eine ständige Ausstellung von Obstsorten, eine Rebschule, eine Baumschule und ein Versuchswingarten mit einer Fläche von 4,2 Hektar zur Verfügung, ebenso wie die Stiftskellerei.

Nachdem die Schule drei Jahre lang erfolgreich existiert hatte und ihre Wichtigkeit als Bildungs- und Beratungseinrichtung

für den Wein- und Obstbau in Niederösterreich unter Beweis gestellt hatte, wandte sich die k.k. Landwirtschaftsgesellschaft an den niederösterreichischen Landesausschuss für Landwirtschaft, um die Schule zu einer landeseigenen Anstalt zu erheben. Der Lehrplan wurde um die Fächer „Gemüsebau“ und „Seidenraupenzucht“ erweitert, und der Lehrinhalt von „Wirtschaftseinrichtung“ wurde durch „Plan- und Gerätezeichnen“ ersetzt.

A. W. von Babo entwickelte im Jahr 1861 die „Klosterneuburger Mostwaage“ auf Grundlage des „Balling'schen Saccharometers“. Diese Senkwaage ermöglicht die Messung des Gewichtsprozentsatzes von reinem Zucker im Most (Gramm Zucker je 100 Gramm Most). Bis heute ist sie das offizielle Instrument zur Bestimmung des Mostgewichts in Österreich. Im Jahre 1869 gründete Babo die erste regelmäßig erscheinende Weinfachzeitschrift Österreichs, die „Weinlaube“, welche bis 1907 zweimal monatlich erschien. Die darin veröffentlichten Fachartikel dienten der Weiterbildung von Absolventen und allen Weininteressierten.¹²

Die großen Herausforderungen im Bereich des Weinbauversuchswesens und der Kellerwirtschaft erforderten dringend wissenschaftliche Lösungen. Auf Drängen von Babo und in Zusammenarbeit mit der Schule in Klosterneuburg entschied das k.k. Ackerbauministerium, eine „öno-chemische Versuchsstation“ einzurichten. Am 1. September 1870 wurde diese Station eröffnet und vorübergehend im Stift untergebracht. Allerdings wurde festgelegt, dass innerhalb von zehn Jahren ein eigenes Gebäude dafür errichtet werden müsse. Der erste Direktor dieser Versuchsstation war der spätere Hofrat Prof. Dr. Leonhard Rösler.

Der weltweite Ruf von Babo führte dazu, dass in einigen Jahren mehr Schüler aus großen Gutsbetrieben der Monarchie als aus Niederösterreich in Klosterneuburg zu finden waren. Aufgrund

¹² vgl. Stadtgemeinde Klosterneuburg & Röhrig, F. (1992). Klosterneuburg, Geschichte und Kultur: Die Stadt. S. 567

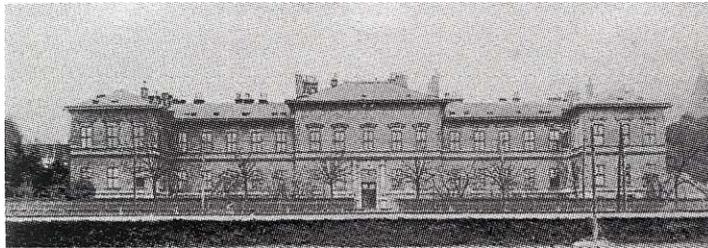


Abb. 12
Hauptgebäude vor Fassadenänderung vor 1930

Abb. 13
Hauptgebäude und Annexgebäude Wiener Straße nach 1930

dieser Umstände erschien es dem k.k. Ackerbauministerium in Wien sinnvoll, die Kosten der Anstalt nicht länger von Niederösterreich tragen zu lassen, da der Nutzen dieser Einrichtung dem gesamten Reich zugute kam. Daher beschloss das Ministerium, die Anstalt in staatliche Verwaltung zu übernehmen.

Auf Anregung von Babo im Jahr 1873 beim k.k. Ackerbauministerium wurde die ehemalige Obst- und Weinbauschule zur k.k. önologischen und pomologischen Lehranstalt erhoben. In Niederösterreich wurden folglich vier Landesschulen in Krems, Retz, Mistelbach und Gumpoldskirchen gegründet. Die ersten Direktoren und Lehrer dieser neuen Schulen waren allesamt Schüler von Babo.

Um die neue Lehranstalt und das önologisch-pomologische Institut unterzubringen, war der Bau eines neuen Gebäudes erforderlich. Dieses Gebäude, in dem der Schulbetrieb und ein bedeutender Teil der Versuchsbereiche noch heute stattfinden, wurde nach einer Bauzeit von drei Jahren fertiggestellt. Die feierliche Eröffnung des neuen Gebäudes, das heutige Hauptgebäude, erfolgte zu Beginn des Schuljahres 1877/78. Die Planung der Schule erfolgte durch Emanuel Juviany.¹³

Babo und die Reblaus

Im Januar 1870 veröffentlichte August-Wilhelm von Babo in seiner Zeitschrift „Weinlaube“ erstmals einen Bericht über die Reblaus. Schon ein Jahr später wurde das Auftreten dieses Schädling auch in den Weingärten von Klosterneuburg beobachtet. Die Ursprünge dieser Krise lassen sich auf ein unerwartetes „Geschenk“ zurückführen, das Babo im Jahr 1867 von seinem Freund, dem Gartenbaudirektor Schiebler aus

¹³ vgl. Klosterneuburger Kulturgesellschaft. (2002). Von Kornhäusel bis Loos: ein Jahrhundert Architektur in Klosterneuburg.



Abb. 14 | oben
Obstweinkeller um 1930

Abb. 15 | unten
Obstpresshaus mit Schülern um 1930

Celle, Hannover, erhielt. Bei einem Besuch in Klosterneuburg war Schiebler von Babos Rebsortensammlung so begeistert, dass er sich daran erinnerte, in Celle eine beträchtliche Sammlung amerikanischer Reben zu besitzen, die er nicht mehr benötigte. Ohne zu ahnen, dass diese Reben die Reblaus trugen, schenkte er diese Sammlung Babo, der das Geschenk ebenso ahnungslos annahm. Die Verdienste von Babo im Bereich des österreichischen Wein- und Obstbaus gerieten dadurch in Vergessenheit, und es kam beinahe zu Aufständen gegen ihn und seine Institution.

Bis zum Jahr 1880 waren alle Weingärten von der Reblaus befallen oder bereits gerodet worden. Innerhalb weniger Jahre wurden wohlhabende Weinbauern zu Bettlern, und viele der prächtigen Villen in den Weinorten um die Stadt wurden auf den plötzlich wertlosen Weinbergen errichtet. Die Wut der verarmten Weinbauern kannte keine Grenzen.

Im Jahr 1874 trat die Reblaus im Raum von Klosterneuburg bereits so stark auf, dass Babo vom Ackerbauministerium beauftragt wurde, eine „Reblauskommission“ zu errichten. In diesem Jahr musste der Versuchsweingarten der Schule gerodet werden, und auf dem etwa drei Joch großen Grundstück wurden 3.557 Kilogramm Tabakblätter gepflanzt und geerntet, darunter 2.000 Kilogramm erster Qualität. Bereits ein Jahr später konnten aufgrund eigener Erfahrungen Anleitungen zur Bekämpfung der Reblaus durch Schwefelkohlenstoff und das Injektionsverfahren veröffentlicht werden. Diese Behandlung musste jährlich einmal durchgeführt werden und war zudem sehr kostspielig.

Inzwischen hatte man in Frankreich erkannt, dass die Reblaus die europäische Rebe vernichten konnte, aber nicht die Reben amerikanischer Herkunft. Daher begann man, heimische Rebsorten auf amerikanische Unterlagsreben zu pflanzen. Die

Reblaus konnte zwar an den Wurzeln eines solchen Rebstocks weiterhin parasitieren, aber sie konnte sich nicht mehr auf den Blättern vermehren, da diese europäischer Herkunft waren und daher gegenüber der Reblaus resistent waren. Babo und seine Mitarbeiter griffen sofort ein und empfahlen den Weinbauern bereits 1876, die Rebveredelung generell vorzunehmen und keine unveredelten Reben mehr zu pflanzen.¹⁴

Neue Namen, neue Bauten

Im Jahr 1902 erhielt die Versuchs- und Forschungsanstalt durch Wenzel Seifert, einen Chemiker, Pharmazeuten und Mikrobiologen, neue Impulse. Seifert hatte praktische Erfahrungen in der Herstellung von Reinzuchthefen gesammelt und etablierte ein Hefereinzuchtlaboratorium. Er selektionierte über 400 verschiedene Weinhefestämme, von denen die besten verkauft wurden. Der Hefeverkauf wurde zu einer bedeutenden Einnahmequelle für die Anstalt.

Die bisher eigenständige Chemisch-physiologische Versuchstation wurde aufgelöst und in die landwirtschaftlich-chemische Bundesanstalt in Wien integriert. Die Versuchsbereiche Chemie, Mikrobiologie und Botanik-Phytopathologie blieben jedoch an der Anstalt erhalten und existieren bis heute.

In den Jahren 1901/02 wurde ein neuer Anstalts-Weinkeller, der als „Bergkeller“ bekannt ist und sich hinter dem Hauptgebäude der Anstalt befand (heute befindet sich an dieser Stelle das moderne „Institut für Chemie, Biologie und Weinkontrolle“), errichtet. Dadurch erhielten die Schüler erstmals die Möglichkeit, in den anstaltseigenen Räumlichkeiten und Einrichtungen praktischen Unterricht im Bereich Weinbau zu erhalten.

Der Ausbruch des Ersten Weltkriegs im Jahr 1914 hatte

¹⁴ vgl. HÖHERE BUNDESLEHRANSTALT UND BUNDESAMT FÜR WEIN- UND OBSTBAU. (2020). 160 bewegte Jahre der Klosterneuburger Lehranstalt für Wein- und Obstbau. Mitteilungsheft Klosterneuburg, Heft 01, S.6.

dramatische Auswirkungen auf die Habsburger Monarchie, ihre Institutionen und die Bevölkerung. Viele Lehrer, Schüler und Mitarbeiter wurden zum Militärdienst eingezogen, und der Unterricht war nur schwer aufrechtzuerhalten. Zu Kriegsende wurden einige Lehrsäle und Laboratorien als Lazarett verwendet.

Im Jahr 1918 musste der Unterricht aufgrund der Spanischen Grippe eingestellt werden. In den folgenden Wochen zerfiel die Habsburger Monarchie, und die Klosterneuburger Anstalt verlor einen Großteil ihres Wirkungsbereichs.

Die nächsten Jahre waren geprägt von wirtschaftlicher Not und Armut, aber auch von tiefgreifenden Veränderungen. Die Anstalt wurde zur Höheren Staatslehranstalt für Wein- und Obstbau umbenannt, und Frauen erhielten die Erlaubnis zum Studium an der Lehranstalt. Die erste ordentliche Schülerin, Frieda Peter, wurde 1919 aufgenommen und absolvierte 1922 mit Auszeichnung.

In den Jahren von 1922 bis 1927 fungierte Hofrat Prof. Dr. Ludwig Linsbauer in seiner Rolle als Physiologe und Botaniker als Leiter der Anstalt. Während dieser Amtszeit wurde die zuvor von der österreichischen Gartenbaugesellschaft in Wien verwaltete höhere Gartenbauschule in die Klosterneuburger Lehranstalt integriert. Ab diesem Zeitpunkt hieß die Schule „Höhere Bundeslehr- und Versuchsanstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau Klosterneuburg“.

Die Integration dieser Schule erforderte zwischen 1927 und 1930 eine Reihe von Erweiterungen. Es wurden neue Gebäude hinzugefügt, darunter eine vollständige Kellerei, ein Annexgebäude in Richtung des Stifts mit Büros, Unterrichtsräumen und Forschungseinrichtungen sowie Gewächshäuser für die Gärtner. Gleichzeitig wurde eine umfassende Renovierung des Altgebäudes durchgeführt, wobei



Abb. 16
Die Schule zur Zeit des Nationalsozialismus

die klassizistische Fassade in den Spätjugendstil umgestaltet wurde. In derselben Zeit wurde auch ein neues Wohnhaus für Arbeiter im Weingut „Agneshof“ errichtet.

Die Schattenseite des beliebten „Zweigelt“

Nach dem Anschluss Österreichs an Deutschland im März 1938 wurde F. Zweigelt zum vorübergehenden Leiter der Anstalt ernannt. Unter seiner Leitung wurde die Anstalt in „Reichsforschungsanstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau“ umbenannt. Seine wichtigste Arbeit bestand darin, die Methode der Kreuzungszüchtung in Klosterneuburg einzuführen. Sein herausragendstes Ergebnis sollte die Kreuzung aus ‚St. Laurent‘ × ‚Blaufränkisch‘ sein, die ab Mitte der 80er Jahre unter den Namen ‚Blauer Zweigelt‘ zur bekanntesten Rotweinsorte Österreichs avancierte.

Seine politische Positionierung zeigte sich bereits früh, als er im Mai 1933 der NSDAP beitrug. Den Anschluss Österreichs an das Deutsche Reich im Frühjahr 1938 begrüßte er positiv. Obwohl Zweigelt zunächst nur als kommissarischer Leiter ernannt wurde, widmete er sich seiner Aufgabe mit großem Eifer, nämlich der Wiederherstellung der alten Größe der Klosterneuburger Lehranstalt. In seinen Augen erforderte dies eine kräftige Reduzierung des Personals. Über den Sommer 1938 gelang es ihm, zahlreiche Lehrkräfte zu verdrängen und sie durch Nationalsozialisten zu ersetzen. Daraus resultierte die Pensionierung, Zwangspensionierung, Versetzung zur Wehrmacht oder Entlassung von Leitern fast aller Abteilungen.

Mit 1. April 1941 wurde F. Zweigelt zum Leiter der Schule ernannt und am 27. Mai 1943 persönlich von Hitler zum Direktor und Professor ernannt. Bis zum Ende der nationalsozialistischen



Abb. 17
Götzhof 2019

Herrschaft blieb Zweigelt ein überzeugter Nationalsozialist. In den letzten Kriegstagen wurde am 27. April 1945 sein Nachfolger bestellt, und er selbst wurde am 30. Juni 1945 wegen illegaler Betätigung festgenommen. Das Strafverfahren gegen Zweigelt wurde 1948 auf Anweisung von Bundespräsident Karl Renner auf dem Gnadenweg eingestellt. Angesichts seines fortgeschrittenen Alters kehrte er nicht mehr in den öffentlichen Dienst zurück.

Während der letzten Kriegshandlungen erlitt das Hauptgebäude der Anstalt einen verheerenden Anschlag im Bereich des heutigen Konferenzzimmers. Die meisten der hochwertigen Weine aus der Vinothek der Anstaltskellerei, einige davon reichten bis in die Gründungszeit der Anstalt zurück, wurden dabei zerstört, sodass heute die ältesten Weine der Anstalt aus dem Jahr 1945 datieren.

Ab dem 20. September 1945 wurde der Schulbetrieb wieder aufgenommen. Mit der allmählichen Stabilisierung der wirtschaftlichen Verhältnisse und der Verbesserung der Energieversorgung wurde auch die wissenschaftliche Arbeit in den Versuchsanlagen und Labors wieder aufgenommen. Bereits im Jahr 1950 hatte die Anstalt ihre Funktionsfähigkeit größtenteils wiedererlangt. Zu Beginn desselben Jahres wurde nach einer längeren Pause erneut eine wissenschaftliche Hauszeitschrift mit dem Titel „Mitteilungen der Höheren Bundeslehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau Klosterneuburg“ herausgegeben. In Klosterneuburg übernahm zur gleichen Zeit Professor DI Paul Steingruber die Leitung.

Aufgrund der Tatsache, dass viele Schüler und Schülerinnen aus weiter entfernten Gebieten zur Anstalt kamen, wurde die Errichtung eines Schülerheimes dringend notwendig, welches im Schuljahr 1953/54 in der Agnesstraße eröffnet werden.

15 vgl. HÖHERE BUNDESLEHRANSTALT UND BUNDESAMT FÜR WEIN- UND OBSTBAU. (2020). 160 bewegte Jahre der Klosterneuburger Lehranstalt für Wein- und Obstbau. Mitteilungsheft Klosterneuburg, Heft 01, S.17.



Abb. 18
Altes Schülerheim in der Agnesstraße

Eine bedeutende Verbesserung für das Versuchswesen, insbesondere für die Rebenzüchtung, trat im Jahr 1955 ein, als ein neues Versuchsgut namens „Götzhof“ in Langenzersdorf (mit 13 Hektar Weinberglagen und 2 Hektar für Pfirsich- und Marillenversuchsanlagen) am Südwesthang des Bisamberges gepachtet wurde.

Ab 1956/57 wurde die Ausbildungsdauer auf vier Jahre verlängert, um das umfassende Fachwissen angemessen vermitteln zu können.

Von 1959 bis 1963 entstand ein Neubau für die Abteilungen Obstbau und Obstverwertung, das Annexgebäude wurde aufgestockt und die Abteilungen Agrikultur-Chemie und Botanik-Phytopathologie erhielten zeitgemäße Laboratorien für Schule und Forschung. Parallel dazu wurde das Versuchsgut „Haschhof“ auf 24 Hektar Land errichtet. Dieses neue Versuchsgut wurde zu einer modernen Forschungseinrichtung entwickelt.

Kurz vor seiner Pensionierung erreichte Direktor Konlechner vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft die Genehmigung für den Bau eines neuen Kellereigebäudes an der Ecke Leopoldstraße/Wiener Straße. Aufgrund steigender Schülerzahlen wurde das Schülerheim im Jahr 1966 erweitert, und die Studiendauer wurde 1967 auf fünf Jahre verlängert.

1969 übernahm der langjährige Professor für Weinchemie, OStR. Dr. Franz Prillinger, die Leitung der Anstalt. Unter seiner Führung wurde das laufende Bauvorhaben des Kellerwirtschaftsgebäudes abgeschlossen, das jedoch aufgrund von Baumängeln nur kurze Zeit den Anforderungen entsprach und später abgerissen werden musste.¹⁵

Im Jahr 1980 wurde das Institut für Bienenkunde in die Anstalt integriert, und der Name der Anstalt änderte sich entsprechend.



Abb. 19
Das alte Kellerwirtschaftgebäude Anfang der 1990-er Jahre

An der Stelle des alten Kellerwirtschaftsgebäudes konnte 1984 das Gebäude von den Abteilungen „Chemie“, „Biologie-Mikrobiologie“ und „Weingütesiegel“ bezogen werden. Dies war notwendig, da die Anstalt inzwischen für die Kontrolle der Weinqualität und die Ausstellung von Exportgenehmigungen verantwortlich war. Durch den Ankauf eines etwa 1.700 m² großen Weingartens konnte die Anstalt mit einem rund vier Hektar großen Versuchsweingartens erweitert werden.

Im Jahr 1985 wurde die österreichische Weinwirtschaft durch den aufgedeckten Glycol-Skandal erschüttert, bei dem Dihylen glycol (DEG) zur Weinfälschung verwendet wurde. Dies führte zu zahlreichen Verhaftungen und verhinderte die Feierlichkeiten zum 125-jährigen Bestehen der Anstalt. In den folgenden Monaten und Jahren wurden in den Laboratorien der Anstalt mit modernen Analysengeräten zehntausende Weinproben auf DEG untersucht, wodurch die Ressourcen stark beansprucht wurden. Die Experten der Anstalt waren maßgeblich an der Entwicklung des neuen, strengen Weingesetzes beteiligt, wobei sie darauf bedacht waren, es für die Winzer und Winzerinnen praktikabel zu gestalten.

Durch den Zukauf des ehemaligen Juvenats des Stiftes Klosterneuburg 1990, konnte die Generalsanierung des Hauptgebäudes durchgeführt werden, ohne dass der Schulbetrieb beeinträchtigt wurde.

Die dreijährigen Sanierungsarbeiten umfassten den Austausch der Zwischendecke und den Einbau eines zweiten Stiegenaufgangs. Am 19. Juni 1998 konnte das renovierte Hauptgebäude eröffnet werden. Während dieser Zeit wurde auch ein Teil des Schülerheimes in der Agnesstraße (Straßenrakt) einer Generalsanierung unterzogen. Diese umfangreichen Maßnahmen trugen dazu bei, die Infrastruktur der Lehr- und Versuchsanstalt zu modernisieren und den Schüler und Schülerinnen und Lehr-

kräften optimale Lern- und Arbeitsbedingungen zu bieten. Die Weiterentwicklung der Anstalt wurde somit vorangetrieben, um den hohen Anforderungen an die Ausbildung und Forschung im Wein- und Obstbau gerecht zu werden.

Ab 1995 trug die Schule ihren heutigen Namen „Höhere Bundeslehranstalt und Bundesamt für Wein- und Obstbau“, da die Bienenkunde an das Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft angeschlossen wurde.

Im Dezember 2000 konnte auch die lang ersehnte Generalsanierung und Modernisierungen des Annexgebäudes erfolgreich abgeschlossen werden. Dieses Gebäude beherbergt nun die Schülerlaboratorien für Chemie und Biologie, den EDV-Lehrsaal sowie Laboratorien und das Technikum der Abteilung Obstverarbeitung.

2005 wurde ein bedeutendes Kapitel in der Geschichte der Anstalt eingeleitet, die das Schülerheim und die Kellerwirtschaft betraf. Nach langwierigen Vorarbeiten wurde schließlich ein Vertrag zum Bau eines neuen Schülerheimes abgeschlossen, und am 29. September 2006 erfolgte der Spatenstich. Das neue Schülerheim, in der Leopoldstraße gelegen (ehemaliges Schulgebäude), wird derzeit von ungefähr 140 Schüler und Schülerinnen genutzt.

Im Jahr 2007 erhielt die Anstalt schließlich die Genehmigung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Josef Pröll, den Bau eines Kompetenzzentrums für Weinbau und Kellerwirtschaft auf dem Areal des Agneshofs umzusetzen. Hierbei wurde der Altrakt des 1953 erbauten Schülerheimes abgetragen und an seiner Stelle ein Parkplatz angelegt. Der 1966 fertiggestellte Zubau zum Schülerheim wurde saniert und zum Institutsgebäude umgebaut, welches Büros, Laboratorien und Vortragsäle

beherbergt. Auf dem ehemaligen Sportplatz des Agneschofs wurde ein zweigeschossiges Technikum (ca. 2500 m²) für die Abteilung Kellerwirtschaft errichtet. Dieses Kompetenzzentrum für Weinbau und Kellerwirtschaft wurde 2009 offiziell eröffnet und seiner Bestimmung übergeben. Schließlich konnte durch den Abschluss der umfassenden Bauarbeiten auch der Abriss des „alten Kellerwirtschaft“-Gebäudes in der Wiener Straße realisiert werden. Aufgrund statischer Gründe wurde jedoch ein kleiner Kellerteil neben der Leopoldstraße erhalten und zu einem Weinbau- und Obstproduktelager ausgebaut.

Am 22. Oktober 2010 wurde der 150. Jahrestag des Lehr- und Forschungszentrums im Stift Klosterneuburg gefeiert. Die Weinbauschule in Klosterneuburg hat seit ihrer Gründung eine bedeutende Rolle in der Ausbildung von Weinbauern und der Förderung des Weinbaus gespielt. Sie ist ein Ort des Wissens und der Innovation, wo Studierende das Fachwissen und die praktischen Fähigkeiten erwerben, um in der Weinbranche erfolgreich zu sein.¹⁶

¹⁶ vgl. HÖHERE BUNDESLEHRANSTALT UND BUNDESAMT FÜR WEIN- UND OBSTBAU. (2020). 160 bewegte Jahre der Klosterneuburger Lehranstalt für Wein- und Obstbau. Mitteilungsheft Klosterneuburg, Heft 01, S.20.

DIE SYNERGIE DREIER TYPOLOGIEN // EINBLICK IN DEN BETRIEB DER WEINBAUSCHULE KLOSTERNEUBURG

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



Abb. 20
Fehlerweine für Kosterschulungen



Abb. 21
Klassenbezeichnung

Die Höhere Bundeslehranstalt und Bundesamt für Wein- und Obstbau ist das älteste und größte Forschungszentrum für Wein- und Obstbau in Österreich. Die Ausbildung bietet sowohl eine theoretische, als auch praktische Auseinandersetzung im Bereich Wein- und Obstbau. Sie ist eine Dienststelle des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft und wird in folgende Abteilungen und Einrichtungen unterteilt:

- Weinbau am Versuchsgut Agneshof
- Rebenzüchtung am Versuchsgut Götzhof
- Obstbau am Versuchsgut Haschhof
- Obstverarbeitung am Hauptstandort in der Wiener Straße
- chemische, biologische und mikrobiologische Laboratorien in der Wiener Straße
- Kellerwirtschaft in der Wiener Straße
- Versuchs- und Weinlehrgärten in der Wiener Straße
- SchülerInnen Internat in der Leopoldstraße

Das heutige Hauptgebäude der HBLA liegt in unmittelbarer Nähe des ersten Standortes im Stift. Seit dem Schuljahr 1877/78 findet hier der Schulbetrieb statt und beherbergt mittlerweile 180 Schülerinnen und Schüler, von denen 140 im nahegelegenen Schülerheim untergebracht sind, welches im Jahr 2008 neu errichtet wurde. Insgesamt arbeiten etwa 150 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen in der HBLAuBA.

Die praktische Anwendung des erworbenen theoretischen Wissens nimmt einen bedeutenden Platz im Lehrplan ein. Die Schülerinnen und Schüler haben die Möglichkeit, die schuleigenen Lehrweingärten eigenständig zu betreuen und wertvolle Erfahrungen bei der Pflege der umfangreichen Versuchsanlagen zu sammeln. Die fünfjährige Fach- und Grundausbildung mit



Abb. 22
Schulführung und Besichtigungen der Abteilungen Chemie und Obstverarbeitung

abschließender Reife- und Diplomprüfung eröffnet den Absolventen die Möglichkeit eines weiterführenden Studiums an Fachhochschulen und Universitäten. Im Verlauf ihrer Ausbildung absolvieren alle Schülerinnen und Schüler ein 20-wöchiges Pflichtpraktikum, das in Wein- oder Obstbaubetrieben sowie in chemischen oder mikrobiologischen Laboren absolviert werden kann.

Das Versuchsgut Agneshof dient der Erforschung moderner und nachhaltiger Methoden zur Produktion hochwertigen Traubenmaterials. Es erstreckt sich über Weinbauflächen mit Rebanlagen und Versuchsweingärten, neben dem Kellerwirtschaftsgebäude. Das Versuchsgut Haschhof, hoch über Klosterneuburg gelegen, widmet sich intensiven Forschungen zur rentablen und umweltschonenden Erzeugung hochwertiger Obstsorten. Auf der anderen Seite der Donau, in Langenzersdorf, befindet sich der Götzhof, wo neue Rebsorten wissenschaftlich erforscht und gezielt gezüchtet werden. Das gesamte Anbaugebiet erstreckt sich über etwa 70 Hektar für den Wein- und Obstanbau.

Der traditionelle Beginn der Wein- und Obstbausaison ist durch die Apfel- und Marillenblüte im Frühling gekennzeichnet. Hierbei spielen die Bienenvölker aus dem umliegenden Wienerwald sowie die hauseigenen Bienen, die im Rahmen eines internen Zuchtprogramms gehalten werden, eine entscheidende Rolle bei der Bestäubung der Blüten.

Die Abteilung für Rebenzüchtung zählt zu den führenden Institutionen in Europa im Bereich der Züchtung und Selektion von Rebsorten. Die Forschung konzentriert sich auf die Verbesserung der Gesundheit und genetischen Eigenschaften von Reben sowie deren Anpassung an den fortschreitenden Klimawandel. Im Obstbau erfordert die Ernte oft noch Handarbeit, um den Prozess schonend zu gestalten und die bestmögliche Qualität für Verkauf und Weiterverarbeitung sicherzustellen.

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



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

Montag												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	7:30 - 8:20	8:25 - 9:15	9:20 - 10:10	10:25 - 11:15	11:20 - 12:10	13:00 - 13:25	13:25 - 14:15	14:20 - 15:10	15:15 - 16:05	16:10 - 17:00	17:00 - 17:50	17:50 - 18:40
1A	Chemie APAC	Religion kath FUGG										
2A	Sport ZOI BESP	Mathematik WEBA_1										
3A	BWR BAUE BWRT	BWR BAUE BWRT	BWR BAUE BWRT	BWR BAUE BWRT	BWR BAUE BWRT	BWR BAUE BWRT	BWR BAUE BWRT	BWR BAUE BWRT	BWR BAUE BWRT	BWR BAUE BWRT	BWR BAUE BWRT	BWR BAUE BWRT
4A	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1
5A	Wirtschaftswiss OR1	Wirtschaftswiss OR1	Wirtschaftswiss OR1	Wirtschaftswiss OR1	Wirtschaftswiss OR1	Wirtschaftswiss OR1	Wirtschaftswiss OR1	Wirtschaftswiss OR1	Wirtschaftswiss OR1	Wirtschaftswiss OR1	Wirtschaftswiss OR1	Wirtschaftswiss OR1
Dienstag												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	7:30 - 8:20	8:25 - 9:15	9:20 - 10:10	10:25 - 11:15	11:20 - 12:10	13:00 - 13:25	13:25 - 14:15	14:20 - 15:10	15:15 - 16:05	16:10 - 17:00	17:00 - 17:50	17:50 - 18:40
1A	Religion kath FUGG RK	ChemiePhysik ALTR APAC_1A-2	ChemiePhysik ALTR APAC_1A-2	ChemiePhysik ALTR APAC_1A-1								
2A	Deutsch STAC D	Deutsch STAC D	Deutsch STAC D	Deutsch STAC D	Deutsch STAC D	Deutsch STAC D	Deutsch STAC D	Deutsch STAC D	Deutsch STAC D	Deutsch STAC D	Deutsch STAC D	Deutsch STAC D
3A	Mathematik WEBA_1	Mathematik WEBA_1	Mathematik WEBA_1	Mathematik WEBA_1	Mathematik WEBA_1	Mathematik WEBA_1	Mathematik WEBA_1	Mathematik WEBA_1	Mathematik WEBA_1	Mathematik WEBA_1	Mathematik WEBA_1	Mathematik WEBA_1
4A	Sport ZOI BESP	BWR BAUE BWRT										
5A	BWR BAUE BWRT	Religion kath FUGG RK										
Mittwoch												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	7:30 - 8:20	8:25 - 9:15	9:20 - 10:10	10:25 - 11:15	11:20 - 12:10	13:00 - 13:25	13:25 - 14:15	14:20 - 15:10	15:15 - 16:05	16:10 - 17:00	17:00 - 17:50	17:50 - 18:40
1A	WGSV MAYE WSEV	WGSV MAYE WSEV	WGSV MAYE WSEV	WGSV MAYE WSEV	WGSV MAYE WSEV	WGSV MAYE WSEV	WGSV MAYE WSEV	WGSV MAYE WSEV	WGSV MAYE WSEV	WGSV MAYE WSEV	WGSV MAYE WSEV	WGSV MAYE WSEV
2A	Mathematik WEBA_1	Mathematik WEBA_1	Mathematik WEBA_1	Mathematik WEBA_1	Mathematik WEBA_1	Mathematik WEBA_1	Mathematik WEBA_1	Mathematik WEBA_1	Mathematik WEBA_1	Mathematik WEBA_1	Mathematik WEBA_1	Mathematik WEBA_1
3A	BWR BAUE BWRT	Wirtschaftswiss WEBA										
4A	ETV FIDER CFW	ETV FIDER CFW	ETV FIDER CFW	ETV FIDER CFW	ETV FIDER CFW	ETV FIDER CFW	ETV FIDER CFW	ETV FIDER CFW	ETV FIDER CFW	ETV FIDER CFW	ETV FIDER CFW	ETV FIDER CFW
5A	Wirtschaftswiss WEBA	Wirtschaftswiss WEBA	Wirtschaftswiss WEBA	Wirtschaftswiss WEBA	Wirtschaftswiss WEBA	Wirtschaftswiss WEBA	Wirtschaftswiss WEBA	Wirtschaftswiss WEBA	Wirtschaftswiss WEBA	Wirtschaftswiss WEBA	Wirtschaftswiss WEBA	Wirtschaftswiss WEBA
Donnerstag												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	7:30 - 8:20	8:25 - 9:15	9:20 - 10:10	10:25 - 11:15	11:20 - 12:10	13:00 - 13:25	13:25 - 14:15	14:20 - 15:10	15:15 - 16:05	16:10 - 17:00	17:00 - 17:50	17:50 - 18:40
1A	WGSV MAYE WSEV	WGSV MAYE WSEV	WGSV MAYE WSEV	WGSV MAYE WSEV	WGSV MAYE WSEV	WGSV MAYE WSEV	WGSV MAYE WSEV	WGSV MAYE WSEV	WGSV MAYE WSEV	WGSV MAYE WSEV	WGSV MAYE WSEV	WGSV MAYE WSEV
2A	Obstbau WURM OR1	Obstbau WURM OR1	Obstbau WURM OR1	Obstbau WURM OR1	Obstbau WURM OR1	Obstbau WURM OR1	Obstbau WURM OR1	Obstbau WURM OR1	Obstbau WURM OR1	Obstbau WURM OR1	Obstbau WURM OR1	Obstbau WURM OR1
3A	Religion kath LORE RK	Religion kath LORE RK	Religion kath LORE RK	Religion kath LORE RK	Religion kath LORE RK	Religion kath LORE RK	Religion kath LORE RK	Religion kath LORE RK	Religion kath LORE RK	Religion kath LORE RK	Religion kath LORE RK	Religion kath LORE RK
4A	BWR BAUE BWRT	BWR BAUE BWRT	BWR BAUE BWRT	BWR BAUE BWRT	BWR BAUE BWRT	BWR BAUE BWRT	BWR BAUE BWRT	BWR BAUE BWRT	BWR BAUE BWRT	BWR BAUE BWRT	BWR BAUE BWRT	BWR BAUE BWRT
5A	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1
Freitag												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	7:30 - 8:20	8:25 - 9:15	9:20 - 10:10	10:25 - 11:15	11:20 - 12:10	13:00 - 13:25	13:25 - 14:15	14:20 - 15:10	15:15 - 16:05	16:10 - 17:00	17:00 - 17:50	17:50 - 18:40
1A	Mathematik KRAU AB	Mathematik KRAU AB	Mathematik KRAU AB	Mathematik KRAU AB	Mathematik KRAU AB	Mathematik KRAU AB	Mathematik KRAU AB	Mathematik KRAU AB	Mathematik KRAU AB	Mathematik KRAU AB	Mathematik KRAU AB	Mathematik KRAU AB
2A	Wirtschaftswiss WEBA_1	Wirtschaftswiss WEBA_1	Wirtschaftswiss WEBA_1	Wirtschaftswiss WEBA_1	Wirtschaftswiss WEBA_1	Wirtschaftswiss WEBA_1	Wirtschaftswiss WEBA_1	Wirtschaftswiss WEBA_1	Wirtschaftswiss WEBA_1	Wirtschaftswiss WEBA_1	Wirtschaftswiss WEBA_1	Wirtschaftswiss WEBA_1
3A	Obstbau WURM OR1	Obstbau WURM OR1	Obstbau WURM OR1	Obstbau WURM OR1	Obstbau WURM OR1	Obstbau WURM OR1	Obstbau WURM OR1	Obstbau WURM OR1	Obstbau WURM OR1	Obstbau WURM OR1	Obstbau WURM OR1	Obstbau WURM OR1
4A	Wirtschaftswiss WEBA_1	Wirtschaftswiss WEBA_1	Wirtschaftswiss WEBA_1	Wirtschaftswiss WEBA_1	Wirtschaftswiss WEBA_1	Wirtschaftswiss WEBA_1	Wirtschaftswiss WEBA_1	Wirtschaftswiss WEBA_1	Wirtschaftswiss WEBA_1	Wirtschaftswiss WEBA_1	Wirtschaftswiss WEBA_1	Wirtschaftswiss WEBA_1
5A	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1	TOGV GDS5 TOG1

Abb. 23 Stundenplan der Schüler und Schülerinnen für das Schuljahr 2023/24

Dennoch ist auch hier eine gewisse maschinelle Unterstützung, insbesondere beim Transport, unerlässlich. Neben Obstsorten wie Heidelbeeren und Marillen liegt ein besonderes Augenmerk auf Äpfeln. Die Ernte erfolgt auch hier von Hand, um die Äpfel möglichst ohne Druckstellen und Schäden weiterzuverarbeiten. Jährlich werden mehr als hundert Tonnen Äpfel von über 450 verschiedenen Sorten geerntet, darunter seltene Sorten wie die „Ananasrenette“ und der „Ilzer Rosenapfel“. Die Sortierung der Äpfel erfolgt mithilfe modernster Technik, wobei ein Laserscanner jeden Apfel vermessen und automatisch einer Größenkategorie zuordnen kann. Die ausgewählten Äpfel werden für den Ab-Hof-Verkauf vorbereitet und im Kühlraum zwischengelagert.

Die Abteilung für Chemie widmet sich der Erforschung chemischer Prozesse in der Weinherstellung und analysiert jährlich über 13.000 Proben mithilfe modernster Methoden. Sie fungiert zudem als ISO-zertifizierte Prüfstelle für die Qualitätsweinprüfung.

Die Abteilung für Biologie forscht intensiv im Bereich Mikrobiologie und Pflanzenschutz. Dabei liegt der Fokus auf dem Verständnis ökologischer Kreisläufe und der Entwicklung neuer Pflanzenschutztechniken für den biologischen und integrierten Anbau. Die Schülerinnen und Schüler sind aktiv in die Weinernte eingebunden und kümmern sich eigenverantwortlich um ihre Weinstöcke im Lehrweingarten. Sie unterstützen auch bei der Verarbeitung der geernteten Trauben, um den gesamten Weinherstellungsprozess praktisch zu erlernen. Für die übrigen Weingärten kommen überwiegend modernste Traubenvollerntemaschinen zum Einsatz, um die über 20 Hektar Weinbaufläche schnell und effizient zu ernten und direkt zur Weiterverarbeitung im Kellerwirtschaftsgebäude am Agneshof zu bringen.

Neben dem Weinbau sind auch der Obstbau und die Obstverarbeitung wichtige Bestandteile des Lehrplans. Im praktischen Unterricht lernen die Schülerinnen und Schüler zahlreiche Verarbeitungsmethoden kennen, um sie bestmöglich auf die vielfältigen Möglichkeiten in ihrem zukünftigen Berufsleben vorzubereiten. Dabei erwerben sie Kompetenzen im Umgang mit einer Vielzahl spezieller Maschinen und komplexer Produktionsanlagen. Die Herstellung von Marmelade ist besonders beliebt, da die Schülerinnen und Schüler unter fachkundiger Anleitung eigene Sorten kreieren können, die dann im betriebseigenen Ab-Hof-Verkauf für die Öffentlichkeit zum Erwerb bereitstehen.

Nach der Weiterverarbeitung der Trauben und der Reifung zu erlesenen Weinen erfolgt die Abfüllung in Flaschen mithilfe einer Abfüll- und Etikettieranlage. Dies gewährleistet, dass die hohe Qualität des Produkts unbeschadet beim Käufer ankommt. Der betriebseigene Ab-Hof-Verkauf im Hauptgebäude der HBLA ist weithin bekannt und versorgt sowohl Privatpersonen als auch Gastronomiebetriebe in ganz Österreich mit den Erzeugnissen des Betriebs. Insbesondere die seltenen Apfelsorten sind äußerst beliebt, da sie anderswo oft schwer zu finden sind. Aber auch die Marmeladen, insbesondere die Marillenmarmelade, sind mittlerweile im gesamten Wiener Raum weit mehr als nur ein Geheimtipp. Den Abschluss der Weinbausaison bildet die traditionelle Weinsegnung im Spätherbst. Bei diesem jährlichen Festakt, der in Anwesenheit von Prominenten aus Wirtschaft, Politik und Kultur stattfindet, wird der neue Jahrgangspate des Jahres vorgestellt und der Wein erstmals der Öffentlichkeit zur Verkostung präsentiert.¹⁷

¹⁷ vgl. Wein- und Obstbau, HBLA und Bundesamt für Wein- und Obstbau Klosterneuburg. (o. D.). <https://www.weinobst.at/>

DIE SYNERGIE DREIER TYPOLOGIEN // DIE ERPROBUNG NEUER SCHULARCHITEKTUR

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



Abb. 24
Landwirtschaftliche Forschungsanstalt in Changins

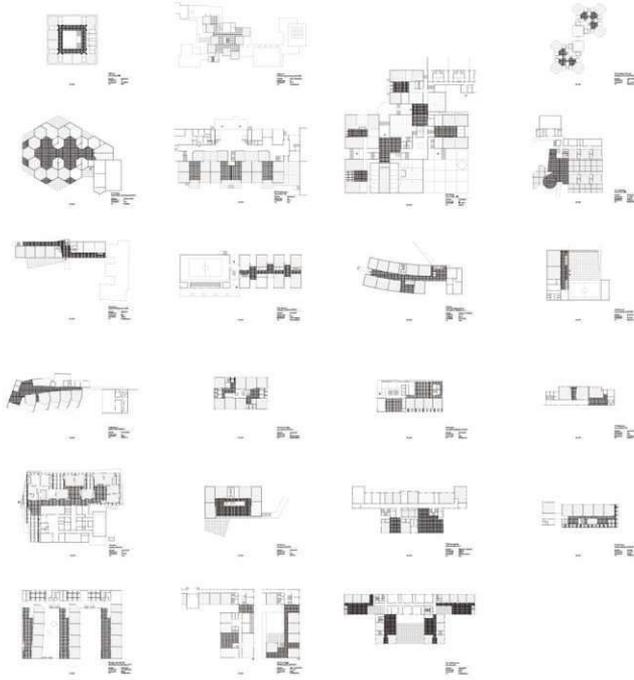


Abb. 25
Sinnbild für die Vielfalt im Bildungsbau

In den vergangenen Jahren haben wir einen enormen Entwicklungsschub an „neuer Schularchitektur“ erlebt, die innovativsten davon kamen aus Skandinavien. Aber auch im deutschsprachigen Raum wurde viel ausprobiert und vor allem philosophiert wie die Zukunft der Schulen und die Bildung der Kinder und Jugendlichen nun aussehen könnte. Dabei soll nicht nur ein Blick auf das Bildungswesen gemacht, sondern auch die Architektur als mitwirkender Protagonist betrachtet werden.

Ähnlich wie Erwachsene nur dann konzentriert und effektiv arbeiten können, wenn sie glücklich sind, kann auch nur ein zufriedenes Kind optimal lernen. Den Raum als „dritten Pädagogen“ im Zusammenspiel mit den Kindern und den Eltern zu betrachten, wurde bereits von Loris Malaguzzi etabliert. Dazu gehören die architektonischen Einflüsse von Licht, Luft, und Raumhöhen. Obwohl sich die pädagogischen Überlegungen in erster Linie auf die Gestaltung des Innenraums konzentrieren, sollte auch der Außenraum in die Betrachtung einbezogen werden. Mehrere Studien, darunter auch das aktuell laufende Projekt „Dr. Forest“ untersuchen den positiven Effekt der Natur auf unsere Gesundheit und Leistungsfähigkeit.¹⁸

Die Vielfalt der Typologien im Bereich des Schul- und Bildungsbaus scheinen grenzenlos zu sein. Von der klassischen Gangschule über Freiluftschulen bis hin zu Atrium- und Hallenschulen wurden verschiedenste Ansätze erprobt. Insbesondere bei der gezielten Recherche zu Schulen im landwirtschaftlichen Kontext offenbart sich eine gewisse Begrenztheit, vor allem wenn der Fokus auf Österreich liegt. Ein wiederkehrendes architektonisches Merkmal, das sich jedoch klar abzeichnen konnte, ist die Ausrichtung um einen gemeinsamen Innenhof. Diese Gestaltungsprinzipien sind beispielsweise im Agrarbildungszentrum in Altmünster, im Agrarbildungszentrum Hagenberg sowie in Pyrha an der landwirtschaftlichen Fachschule deutlich erkennbar.¹⁹

¹⁸ vgl. Dr. FOREST – Research on how diversity of forests affects our health and well-being. (o. D.). <https://www.dr-forest.eu/>

¹⁹ vgl. Land- und forstwirtschaftliche Fachschulen. (o. D.). Land- und forstwirtschaftliche Fachschulen. <https://info.bml.gv.at/im-fokus/bildung/schulen/land-forstwirtschaftliches-schulwesen/agrarfachschulen.html>

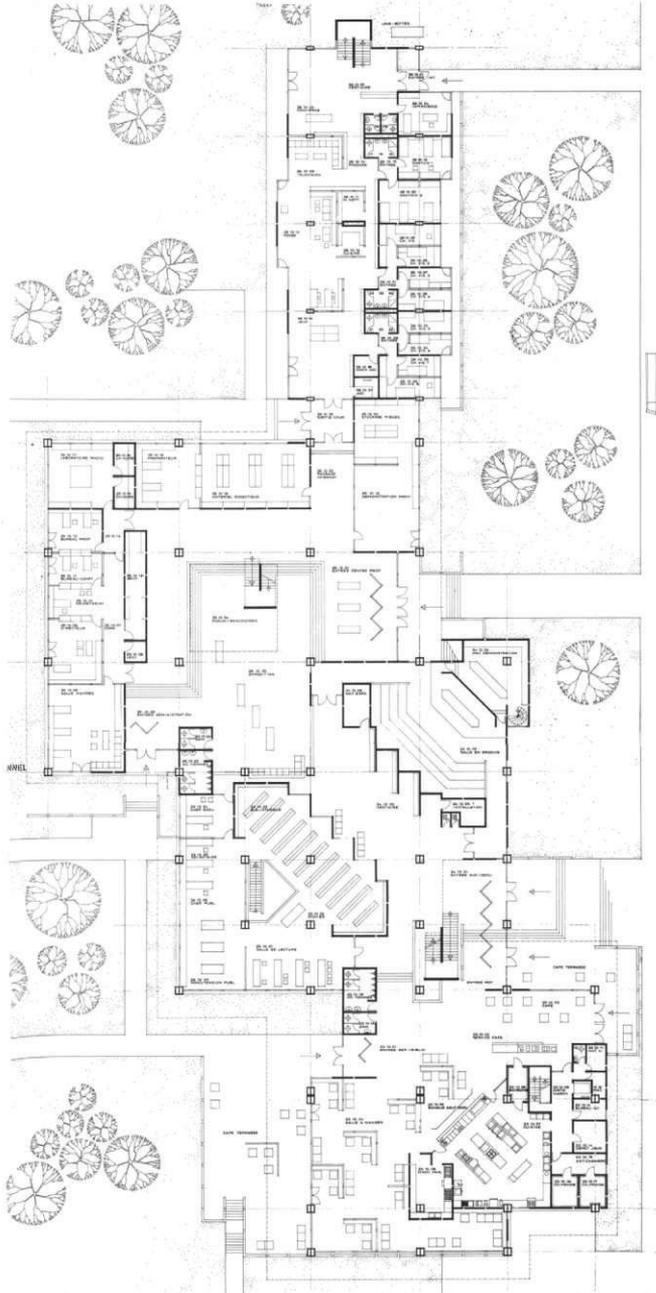


Abb. 26
Grundriss der Landwirtschaftlichen Forschungsanstalt in Changins

Bei der Suche nach unkonventionellen landwirtschaftlichen Bildungseinrichtungen stößt man auf die Landwirtschaftliche Forschungsanstalt in Changins in der Schweiz, die von Heidi und Peter Wenger errichtet wurde. Hier fällt besonders auf, dass das Grundrisskonzept bewusst offen gestaltet wurde, wodurch nicht jeder Raum einer festen Zuordnung unterliegt. Das äußere, rhythmische Gefüge steht im Kontrast zur inneren Anordnung, die es ermöglicht, die Raumaufteilung jederzeit flexibel den aktuellen Bedürfnissen anzupassen. Diese Gestaltung schafft eine Anpassungsfähigkeit, die gerade in Bildungseinrichtungen mit vielfältigen Funktionen von hoher Relevanz ist.²⁰

Bei der Gestaltung von Bildungsbauten ist es wesentlich sich immer auf den spezifischen Kontext zu beziehen - keine Schule gleicht der Nächsten. Bildungseinrichtungen müssen sich in ihrer gestalterischen Typologie stets auf die individuellen Gegebenheiten ihres Umfelds beziehen, um einen sinnvollen Beitrag zur Baukultur zu leisten.²¹

Kritik an den bisherigen und künftigen Zubauten in der Klosterneuburger Weinbauschule

Die Überführung der Schule in staatliche Verwaltung im Jahr 1873 mag anfänglich ihre Berechtigung und Vorteile gehabt haben, doch im Laufe der Zeit hat die Bildungseinrichtung unter dieser Entwicklung gelitten. Dies wird insbesondere im Kontext des bevorstehenden Neubaus deutlich, der sich derzeit in der Einreichung befindet. Der geplante Holzbau, dessen Standort am sich verengenden Spitz der Wiener Straße Ecke Leopoldstraße vorgesehen ist, wirft Bedenken auf. Die Hauptpriorität liegt hier, wie leider allzu oft, bei Kosteneinsparungen. Alles was eingespart werden kann, wird eingespart. Dabei spielen die Meinungen aller eine Rolle, außer die der künftigen Nutzer und

²⁰ vgl. Landwirtschaftliche Forschungsanstalt in Changins sur Nyon, Schweiz. (1983). DETAIL, S.49.

²¹ vgl. Braum, M. & Hamm, O. G. (2010). Worauf baut die Bildung?: Fakten, Positionen, Beispiele. Walter de Gruyter.

Nutzerinnen. Weitere architektonische Zwänge und Rahmenbedingungen führen dazu, dass das Schulgebäude seine eigentliche „dienende“ Funktion nur unzureichend erfüllen kann.

Schulbauten tragen eine bedeutende Verantwortung, da sie Kindern und Jugendlichen den Raum für ihre Entfaltung bieten sollten. Anstatt lange, leere Gänge zu konzipieren, die lediglich der Erschließung von Klassenzimmern dienen, sollte der Flur als Raum für Begegnungen und Austausch betrachtet werden. Es gilt, eine Umgebung zu schaffen, die die Entwicklung junger Menschen unterstützt und nicht durch rein ökonomische Überlegungen beeinträchtigt wird.

Zu große Schulen

Die Weinbauschule hat durch ihre unterschiedlichen Fachbereiche eine beachtliche Größe erlangt, weshalb einige Institute und Arbeitsbereiche bereits auf benachbarte Grundstücke verlagert wurden. Das Wachsen der Schule ist einerseits erfreulich, andererseits birgt es auch die Gefahr, dass das Gebäude unübersichtlich wird und folglich die Schüler und Schülerinnen einander fremd werden.

Aus diesem Grund wurde eine geteilt wirkende Struktur angestrebt, da sie ein Gefühl von „mehreren kleinen Häuschen“ vermittelt. Zusätzlich bietet das Gefüge die Möglichkeit einer Erweiterung, um das Wachsen der Schule weiter zu unterstützen.

Die Raumanordnung ergibt sich durch die Arbeitsschritte und -abläufe innerhalb des Hauses. Eine Aufteilung der „Häuser“ nach ihren Fachbereichen (Obstbau, Weinbau, Schulbau, Mikrobiologie und Chemielabor) erschien nicht sinnvoll, da sie nicht getrennt voneinander funktionieren und über

fächerübergreifende Schnittstellen verfügen. Die Ausgestaltung des Raumprogramms folgt somit einem gemeinschaftlichen Verhalten der Nutzerinnen und Nutzer, das durch Zusammenarbeit und Interdisziplinarität geprägt ist.

Anwendung und Integration im Entwurf

Der klassische Schulbau wird durch den Zubau aufgebrochen und bietet durch die Verbindung zwischen Bestand und Neubau neue Möglichkeiten. Der Einzelbau wird zu einem Teil eines Ensembles, die rückwertige Fassade wird zum gemeinsamen Innenhof, die standardisierte Mittelgangerschließung wird mit einer freien Struktur ergänzt.

Durch gezielte Interventionen und eine neu konzipierte Raumgestaltung im Hauptgebäude, werden nicht nur fehlende Unterrichtsräume ergänzt, sondern auch bestehende Räumlichkeiten erweitert. Im Zubau entstehen Vortrags- und Besprechungsräume sowie offene Pausenbereiche, die den Schülern und Schülerinnen die Möglichkeit bieten, sowohl allein als auch in Gruppen zu arbeiten. Angesichts des Fehlens von geeigneten Aufenthaltsräumen im bestehenden Hauptgebäude wurde es als essenziell erachtet, der Schaffung solcher Räume besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Zusätzlich werden Terrassen gestaltet, die den Lern- und Arbeitsraum im Freien ermöglichen.

Je nach den Anforderungen des Unterrichts – sei es im Rahmen des immer noch währenden, konventionellen Frontalunterrichts, in Gruppenarbeit, bei selbstständiger Einzelarbeit oder für Präsentationen – ist ein geeigneter Raum oder Ort vorhanden. Diese Maßnahmen tragen dazu bei, eine vielfältige Lernumgebung zu schaffen, die den unterschiedlichen Bedürfnissen gerecht werden.

DIE SYNERGIE DREIER TYPOLOGIEN //

DIE ENTWICKLUNG DES LABORS UND SEINER ARCHITEKTONISCHEN GESTALTUNG

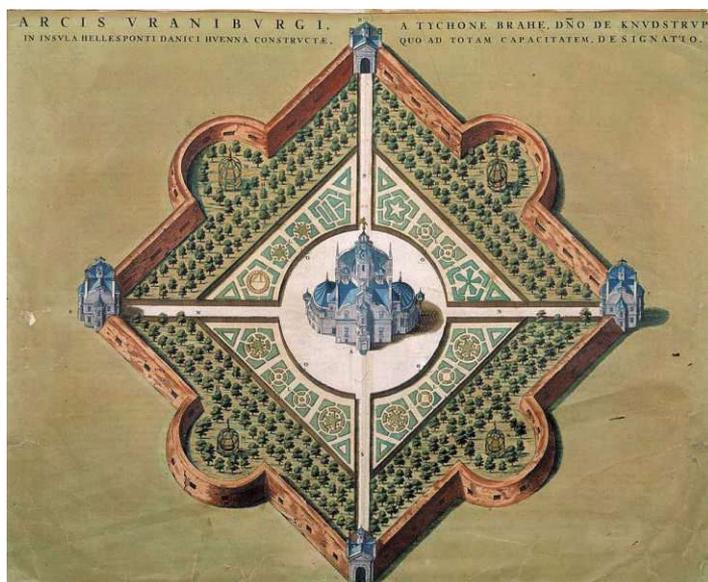


Abb. 27
Tycho Brahes Uraniborg

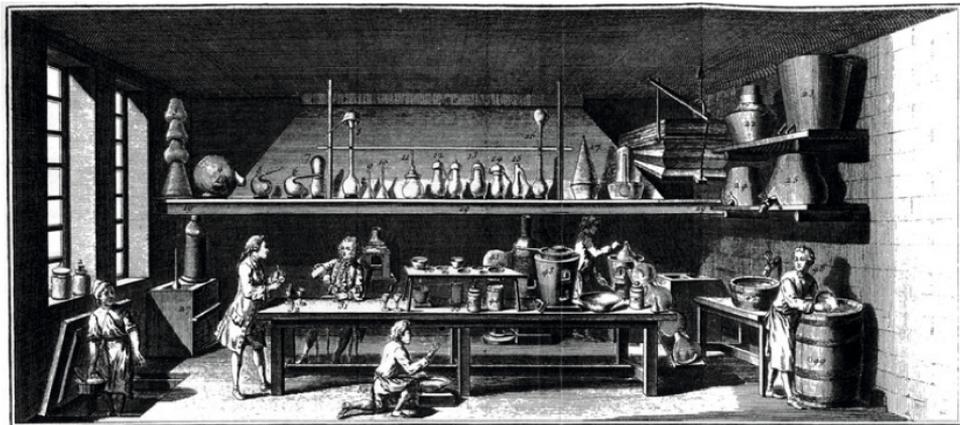


Abb. 28
Vorteile der pneumatische Chemie: Tragbare Öfen auf dem Tisch

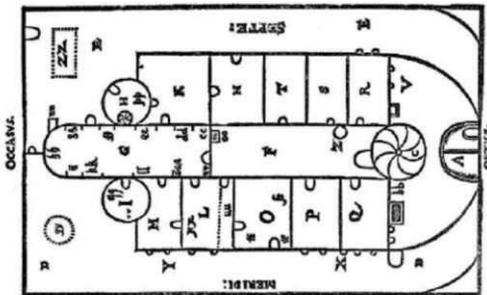
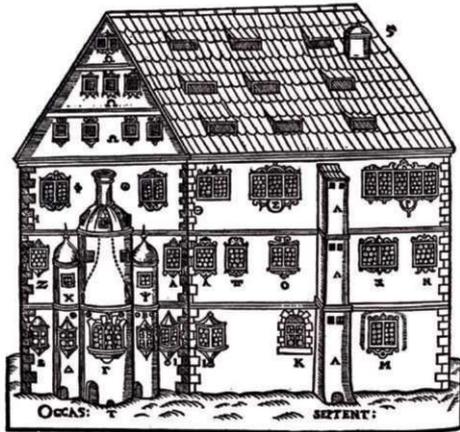
Das Labor hat grundsätzliche Gemeinsamkeiten mit der Architektur bzw. mit Architekturstätten. Es ist ein Ort der Erzeugung, welche mit Aufzeichnungen, Abbildungen und Skizzen genauestens dokumentiert wird. Mit viel Handarbeit und unterschiedlichsten Instrumenten, wird geforscht und entwickelt. Es ist ein Ort an dem durch die Verbindung von Mensch und Technik etwas Neues entsteht.

Labore repräsentieren zukunftsweisende Räume, genauso wie Bildungseinrichtungen. Die Zusammenführung dieser beiden Typologien schafft somit einen äußerst bedeutenden Ort des Schaffens. Die jungen Schülerinnen und Schüler werden bereits in einem frühen Stadium ihrer Entwicklung in die Welt der Wissenschaft eingebunden. Daher ist es unerlässlich, dass die Räumlichkeiten, die sie nutzen, den Anforderungen ihrer Tätigkeiten in vollem Maße entsprechen. Die Planung dieses „beruflichen Zuhauses“ sollte ebenso gewissenhaft erfolgen wie die Gestaltung des „privaten Zuhauses“, bedenkt man, dass wir rund ein Drittel unserer Lebenszeit mit beruflichen Aktivitäten verbringen. Besonders für die Schülerinnen und Schüler der Klosterneuburger Weinbauschule stellt dies eine einzigartige Situation dar.

Durch einen Zufall wurden 1980, nicht unweit von Klosterneuburg entfernt im Gut Oberstockstall im Bezirk Tulln, die Instrumente und Ausstattungen eines Alchemisten Laboratoriums aus dem 16. Jahrhundert entdeckt. Trotz der Größe und der Ausgestaltung des Labors, können bis heute jedoch keine historischen Nachweise gefunden werden. Das Gut Oberstockstall wurde 1869 von der Familie Salomon ersteigert und wird seither als Weingut geführt.²²

²² vgl. Werner Soukup, R. & von O., S. (Hrsg.). (1992). Das Alchemistenlaboratorium von Oberstockstall Ein Vorbericht zum Stand des Forschungsprojekts (Bd. 1992, Nummer Band 7). Gesellschaft Deutscher Chemiker / Fachgruppe Geschichte der Chemie.

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



- | | |
|-----------------------|----------------------|
| G Eingang | O Kristallationsraum |
| H privates Labor | P Lagerraum Holz |
| J analytisches Labor | R Lagerraum Obst |
| K Apotheke | S Umkleidezimmer |
| L Vorbereitungsraum | T Toilette |
| N Lagerraum allgemein | V Lagerraum Gemüse |

Abb. 29
 Libavius erstes Laboratorium

Die Räumliche Entwicklung des chemischen Labors

Die Frage nach den Ursprüngen des chemischen Labors lässt sich auf verschiedene Weisen angehen. Man definiert ein Labor als einen Raum oder ein Gebäude, das für die Durchführung chemischer Experimente genutzt wird. Es ist zweifellos anzunehmen, dass Apotheker und Alchemisten in früheren Zeiten über Werkstätten oder zumindest Räumlichkeiten verfügten, die speziell für die Ausübung ihres Handwerks eingerichtet waren.

Vor dem späten 16. Jahrhundert war das Wort „Laboratorium“ unbekannt. Erstmals tauchte es in den 1580er Jahren auf Lateinisch auf, um den Arbeitsplatz eines Alchemisten zu beschreiben. Das lateinische Wort „laboratorium“ bedeutet im Grunde genommen eine Werkstatt oder einen Raum zum Experimentieren und Arbeiten. Alchemistische Werkstätten hatten keinen vorgegebenen Standard, aber sie beinhalteten im Allgemeinen einen Ofen, Geräte zur Destillation und möglicherweise Vorrichtungen für leichte Erwärmung. Jedoch unterschied sich die Werkstatt nicht wesentlich von anderen Räumlichkeiten. Daher stellt sich die Frage inwiefern der Raum für chemische Experimente „speziell“ ausgerichtet sein muss. Chemische Durchführungen konnten in Küchen oder Wohnzimmern stattfinden und wurden oft sogar bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts an solchen Orten betrieben.

Ein Pionier der Chemie war der deutsche Arzt Andreas Libavius, der 1597 das erste alchemistische Lehrbuch der Frühen Neuzeit, „Alchymia“, veröffentlichte, um Chemie von der umstrittenen Alchemie abzugrenzen. In der zweiten Ausgabe fügte er einen Anhang hinzu, der die Idee eines chemischen Hauses skizzierte, bewusst im Kontrast zum astronomischen Schloss Tycho Brahes auf Uraniborg. Es war eines der ersten dokumentierten Laboratorien und wurde 1576 bis 1580 auf der schwedischen Insel Ven errichtet. Es war in drei Gebäudeteile gegliedert; der

Sternenwarte, einem mathematischen Labor und dem Labor des Alchemisten. Libavius sah sein chemisches Haus als in die Stadt integriert und somit im öffentlichen Raum zugänglich, im Gegensatz zur Isolation von Uraniborg.

Die älteste bekannte Entwurfszeichnung für ein Gebäude, das den chemischen Wissenschaften gewidmet ist, stammt aus dem Jahr 1597 und wurde von Andreas Libavius verfasst. Obwohl das chemische Haus von Libavius eher ein rhetorisches Konzept war und praktisch unbrauchbar gewesen wäre, da es an guter Belüftung mangelte, diente es als Masterplan für gut gestaltete Chemielaborgebäude. Es beinhaltete die Wohnstätte des Chemikers und seines Assistenten, eine Anordnung, die bis zum 20. Jahrhundert in der deutschen akademischen Chemietradition erhalten blieb. Das private Labor des Chemikers war direkt mit seinem Studien- und Wohnbereich verbunden.

Ein entscheidendes Merkmal des chemischen Hauses waren die Nebenräume; es handelte sich nicht nur um ein Ein-Zimmer-Labor. Es enthielt Nebenräume wie Lagerräume für Chemikalien und spezialisierte Räume für bestimmte Operationen. Es ist schwer zu sagen, wie stark dieses chemische Haus das Labordesign im 17. Jahrhundert beeinflusste. Ein Labor in Altdorf, nahe Nürnberg, im Jahr 1682 ähnelte eher dem von Libavius, wobei verschiedene Öfen in einer bestimmten Reihenfolge mit Abständen dazwischen angeordnet waren, anstatt miteinander verbunden zu sein. Auch der zentrale Tisch für die Studierenden fehlte.

Mit der Entwicklung der pneumatischen Chemie im 18. Jahrhundert begann sich die Ausstattung im Labor zu verändern. Anstelle eines großen Ofens benötigte der Chemiker nun nur mehr eine mit Wasser gefüllte Rinne, weshalb die Experimente nun in einem kleineren Umfeld durchführbar wurden. Im Gegensatz zu den Briten, behielten die Franzosen das Labor bei,

aber der Raum wurde nun von großen Tischen für chemische Operationen dominiert. Da die neue pneumatische Chemie keine große Hitzequelle erforderte, konnte ein Ofen in eine Ecke oder entlang einer Wand gestellt werden. Es war sogar möglich, kleine tragbare Öfen auf den Tisch zu stellen. Diese Anordnung ist in der Abbildung eines Labors in Diderots Encyclopédie von 1780 zu erkennen.

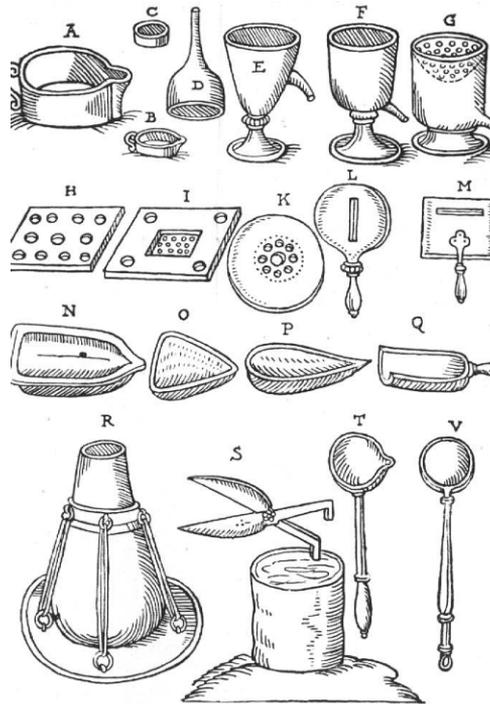
Labore in der Bildung

Die Ausstattung des Labors hat sich im Laufe der Zeit verändert, bis nun auch der Ofen endgültig aufgegeben wurde. Grundsätzlich kann man sagen, dass die Gestaltung eines Labors abhängig von den notwendigen Anforderungen ist - also die Form der Funktion folgt. Insbesondere im Kontext der Bildung spielte die Entwicklung von Laboren eine entscheidende Rolle. Die Lehre in chemischen Laboren begann mit Vorlesungsdemonstrationen, die bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts einen bedeutenden Platz im Chemieunterricht einnahmen.

Frühzeitige Illustrationen von Vorlesungsdemonstrationen zeigen den französischen Arznei-Alchemisten Annibal Barlet, der im Paris des mittleren 17. Jahrhunderts unterrichtete. Diese Demonstrationen umfassten einen langen Tisch für die Vorführungen, einen Assistenten zur Unterstützung und spezialisierte Ausrüstung. Das zeigt, dass ein Labor ein Raum vieler Möglichkeiten sein konnte, unter anderem auch eine Art Hörsaal.²³

Ein weiterer Schritt bestand darin, das Labor teilweise vom Hörsaal zu trennen, was ab 1804 in der privat finanzierten Royal Institution in London umgesetzt wurde. Ein Durchgang verband das Labor mit dem Vorlesungsraum, der eine Vorlesungsbank in der Mitte aufwies. In den 1840er Jahren verlagerte sich

²³ vgl. Morris, P. J. T. (2015). The Matter Factory: A History of the Chemistry Laboratory. Reaktion Books.



- | | |
|---|--|
| A Kristallisationsschale | G Filtriergefäß |
| B Kleine Schalen für die Trennung von Gold | H Gießform |
| C Kleine Schalen aus Gold und Glas | I, K Roste |
| D Glas-Trichter | L, M Diopter zum Schutz der Augen |
| E Gefäß zur Trennung von Ölen, die schwerer als Wasser sind | N, O, P, Q Rinnsale für die Goldwäsche |
| F Gefäß zur Trennung von Ölen, die leichter als Wasser sind | R Stativ für Flaschen mit Bleiring |
| | S Metallschere. |
| | T, V Gießlöffel |

Abb. 30
Chemische Utensilien von Andreas Libavius

der Fokus auf praktische Anweisungen für die Studenten und die Nutzung von Labors für Forschung. Dies führte zur Einführung großer Lehrlabore und kleinerer Forschungslabore bis in die 1860er Jahre. Der Vorlesungssaal als Labor wurde verkleinert und wurde zu einem Vorbereitungsraum, der durch eine Verbindungstür oder einen Verbindungsgang mit dem Vorlesungssaal verbunden war.

Ein entscheidender Schritt in der Entwicklung des klassischen Labors erfolgte in Robert Bunsens neuem Labor in Heidelberg Ende der 1850er Jahre. Es wurden Gas- und Wasserleitungen eingeführt, was die Entwicklung des Bunsenbrenners als Hauptwärmequelle ermöglichte und somit den Verzicht auf einen chemischen Ofen mit sich brachte.

Große Labore

Bisher war das Labor ein bis maximal zwei Räume groß mit einem Vorlesungssaal und einer Wohnmöglichkeit des Professors. Jedoch erlebten die 1850er und 1860er Jahre eine Revolution, in der verschiedene Labore unterschiedlicher Größe in einem umfassenden Laborgebäude zusammengeführt wurden. Dieses Gebäude beherbergte nicht nur Labore, sondern auch eine Vielzahl anderer Räumlichkeiten.

Innerhalb des Laborgebäudes fanden sich Unterrichtslabore für Studenten, spezielle Labore für Forschungsarbeit und ein kleineres Labor für den Professor. Zusätzlich gab es mindestens einen und möglicherweise zwei Vorlesungssäle, jeweils mit einem angrenzenden Vorbereitungsraum für die Durchführung von Demonstrationen sowie kleinere Lehrräume. Spezielle Räume für bestimmte Zwecke waren ebenfalls Teil des Ensembles. Nicht selten waren diese Laborgebäude mit eigenen Wohnbereichen für den leitenden Professor ausgestattet.

Das Labor für die Schule

Das schulische Laboratorium repräsentiert den Ort, an dem die meisten in unserer Gesellschaft erstmals mit einem Chemielabor in Berührung kommen. Bei genauer Betrachtung erscheint die Existenz eines Schulabors jedoch als eigenartiges, gefährliches Konzept. Die Einrichtung von Schulabore resultierte aus der allgemeinen Überzeugung gegen Ende des 19. Jahrhunderts, dass eine wirksame Chemieausbildung nur durch praktische Anweisungen erfolgen könne. Im Verlauf des 19. Jahrhunderts vollzogen sich jedoch entscheidende Veränderungen, die den Bau von Schulabors förderten. Der Staat begann, Bildung für die breite Bevölkerung zugänglich zu machen, was zu einer deutlichen Zunahme der Schulen führte. Der Lehrplan wurde über die traditionellen Inhalte von Latein, Griechisch und Mathematik hinaus auf moderne Fächer wie Geografie und Geschichte erweitert und legte einen besonderen Schwerpunkt auf die Naturwissenschaften. Angesichts der weitverbreiteten Überzeugung, dass Chemie durch praktische Übungen vermittelt werden sollte, wurde ein Schulaboratorium folglich unverzichtbar.

Labore heute

Eine weitere Revolution im Labordesign fand gegen Ende des 20. Jahrhunderts statt, wobei die Anfänge dieser Veränderung in den in den 1990er Jahren für die pharmazeutische Industrie errichteten Laborgebäuden zu finden sind. Eine der ersten Universitäten, die diese neuartige Gestaltung übernahm, war die Oxford University. Die jüngsten Fortschritte in der Konzeption von Laboren zeichnen sich durch mehrere innovative Merkmale aus. Diese Labore sind vergleichsweise klein und entlang der langen Wände von vier Abzugshauben

gesäumt. Die äußere Wand, die in Richtung Bürobereich zeigt, ist transparent, wodurch jeder und jede außerhalb arbeitende BeobachterIn sehen kann, ob es im Labor zu einem Notfall kommt. Ein Schlüsselaspekt des Labordesigns der Oxford University ist das Konzept der Raumteilung in „saubere“ und „schmutzige“ Bereiche, wobei die „schmutzige“ Laborarbeit von den „sauberen“ Bürobereichen getrennt ist.²³

Die zunehmende Errichtung von Laborgebäuden führt dazu, dass die Laborgestaltung über die rein funktionalen Aspekte hinaus in den Fokus rückt. Ein Beispiel hierfür ist das Salk Institute in San Diego, entworfen von Louis Kahn, das auf elegante Weise die Bedeutung der Kontemplation in der Wissenschaft betont. Es repräsentiert einen der ersten Versuche eines modernen Architekten, das traditionelle Labordesign zu überdenken, das seit der Mitte des 19. Jahrhunderts im Wesentlichen unverändert geblieben war. Der ursprüngliche Plan für einen zentralen Garten wurde durch einen Platz aus Travertinkalkstein mit Wasserspiel ersetzt, umgeben von einem Kreuzgang, der an mittelalterliche Klöster erinnert. Diese Gestaltung unterstreicht den Ruf nach einer neuen Laborarchitektur, wobei der Wunsch nach einer „Form“ anstelle nur einer „Funktion“ immer lauter wird.

²³ vgl. Morris, P. J. T. (2015). The Matter Factory: A History of the Chemistry Laboratory. Reaktion Books.

METHODIK

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



ERSTE LEITIDEEN //

AKTUELLE SITUATION UND BESTANDSAUFNAHME DER SCHULE

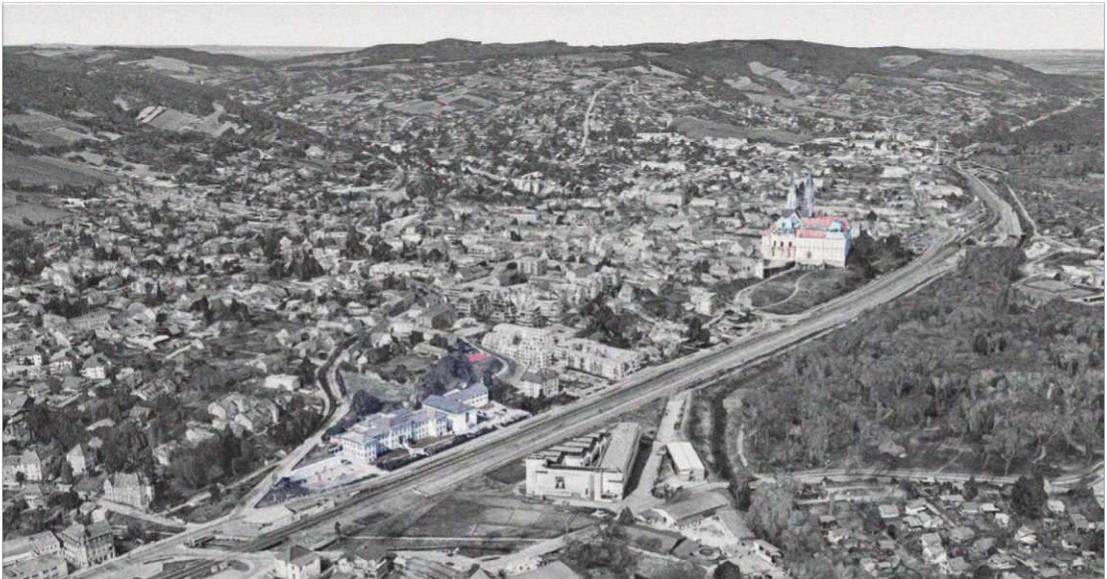


Abb. 31
Lage der Weinbauschule in Bezug auf das Stift Klosterneuburg

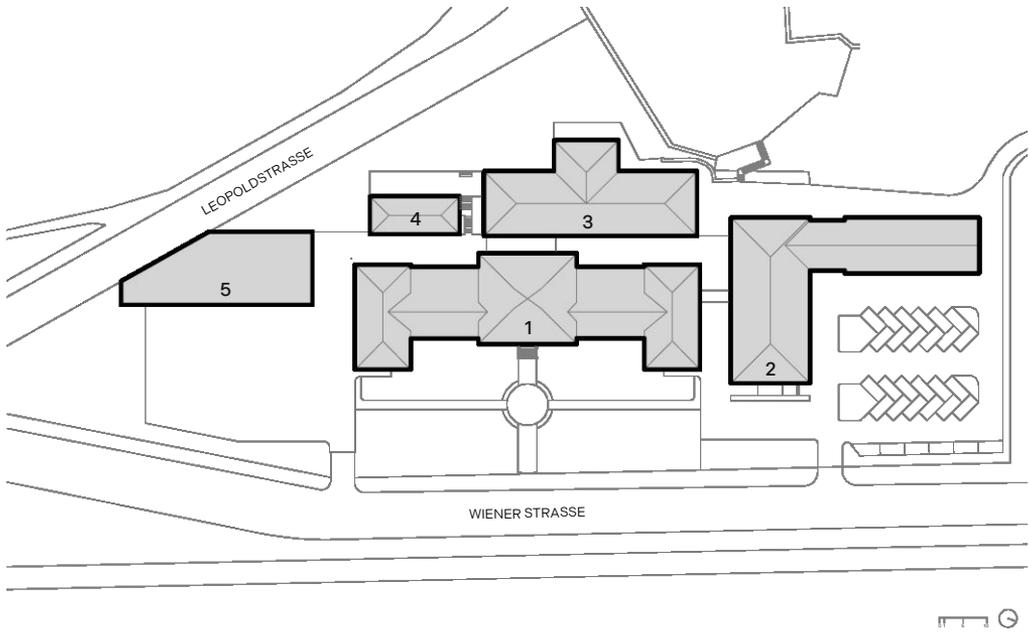
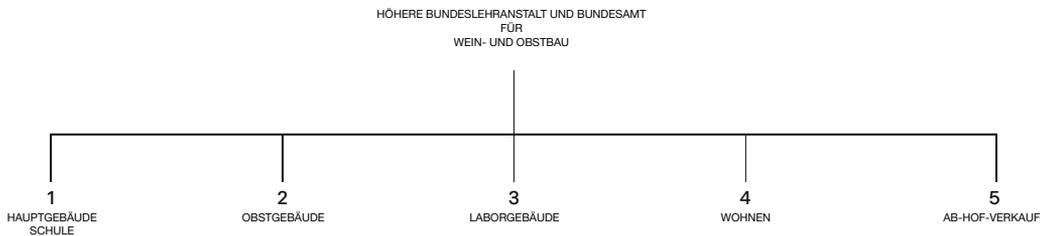


Abb. 32
Übersichtsplan Bestand aktuell

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

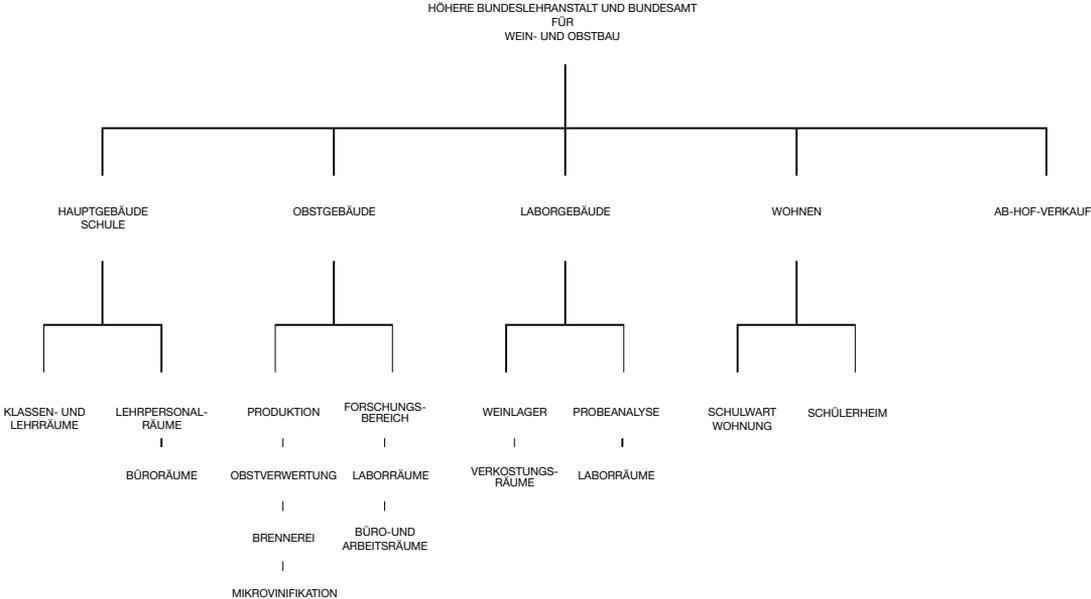


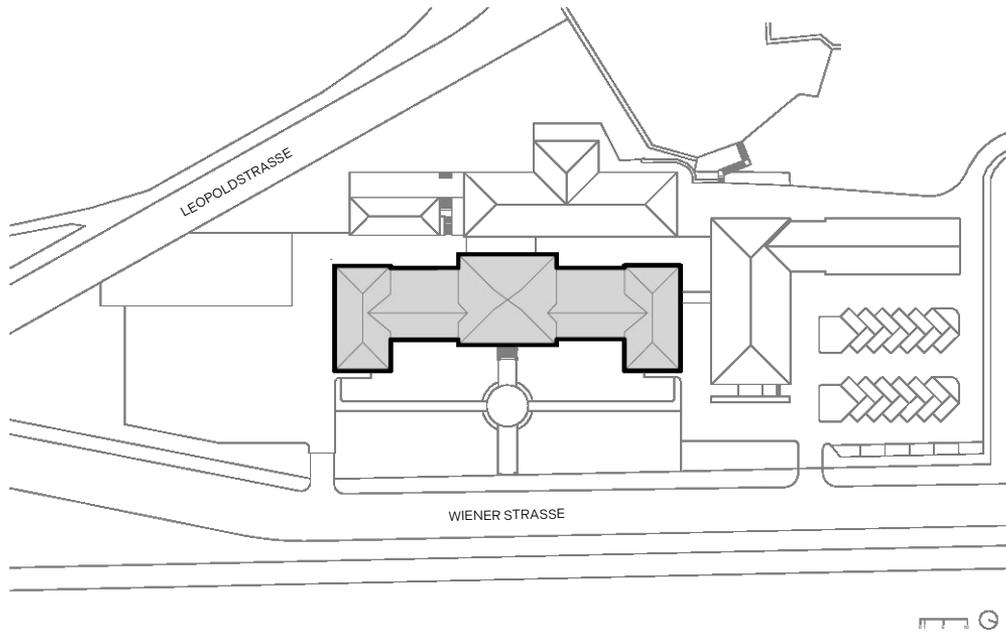
Die Weinbauschule ist eine Bildungs- und Forschungseinrichtung, zusammengesetzt aus Gebäuden unterschiedlichster Zeiten, die von 1860 (Stift Klosterneuburg) bis zum aktuellen laufenden Wettbewerb von 2022 reichen. Das Hauptgebäude, in dem der reguläre Schulbetrieb stattfindet, das Obstgebäude, das Laborgebäude und das Flaschenlager mit dem Ab-Hof-Verkauf befinden sich am Standort Wiener Straße Ecke Leopoldstraße. Die vorliegende Bestandsaufnahme befasst sich mit den eben genannten Gebäuden am Hauptstandort, da es sich um das Areal handelt, indem der Entwurf im nächsten Schritt ausgearbeitet wurde. Zusätzlich zum Hauptstandort gibt es das Kellerwirtschaftstechnikum in der Agnesstraße, mehrere Versuchsgüter und das SchülerInnenheim, welches durch einen Verbindungsweg vom Hauptgebäude zu erreichen ist.

Die Funktionsübersicht soll einen Überblick der derzeitigen Raumaufteilung und Raumgruppen in den jeweiligen Gebäuden geben. Das Hauptgebäude enthält den klassischen Schulbetrieb. Das Obstgebäude beinhaltet große Teile der Obstverwertung und Lehrräume für den Forschungsbereich. Das Laborgebäude enthält die Abteilungen Biologie und Chemie mit zugehörigen Laborräumlichkeiten. Das Wohnhaus wird derzeit vom Schulwart bewohnt und der Ab-Hof-Verkauf lag bis April 2023 im Flaschenlager.

Abb. 33
aktuelle Funktionsübersicht

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





DAS HAUPTGEBÄUDE

Errichtet: 1877/78 von Emanul Juviany

Sanierungen:

1930: Renovierung und Änderung der Fassade
 von Klassizistisch in Jugendstil

1990-98: Generalsanierung

Das Hauptgebäude ist von seiner strengen Hierarchie und Symmetrie geprägt. Es gibt einen zentralen Eingang und eine vorgelagerte Grünfläche, die nicht zum Verweilen, sondern zur Repräsentation dient. Das Gebäude besteht aus einem Keller-, Erd-, Ober- und Dachgeschoss. Über den Haupteingang gelangt man in das Erdgeschoss, wo sich das Foyer des Schulgebäudes befindet. Die Räume werden durch einen Mittelgang erschlossen. Die Ober- bzw. Untergeschosse sind durch die Haupttreppe im Mitteltrakt oder die Nebentreppe im rechten Trakt zu erreichen. Es gibt keinen Aufzug. Die Haupttreppe schließt im Erdgeschoss an das dahinter befindende Laborgebäude an. Im Bereich der Nebentreppe befindet sich der Anschluss zum Obstgebäude. Durch zwei Nebeneingänge, jeweils rechts und links vom Haupteingang gelangt man in das Kellergeschoss. Auf der rechten Seite befindet sich der Eingang zur Schüler- und Schülerinnengarderobe.

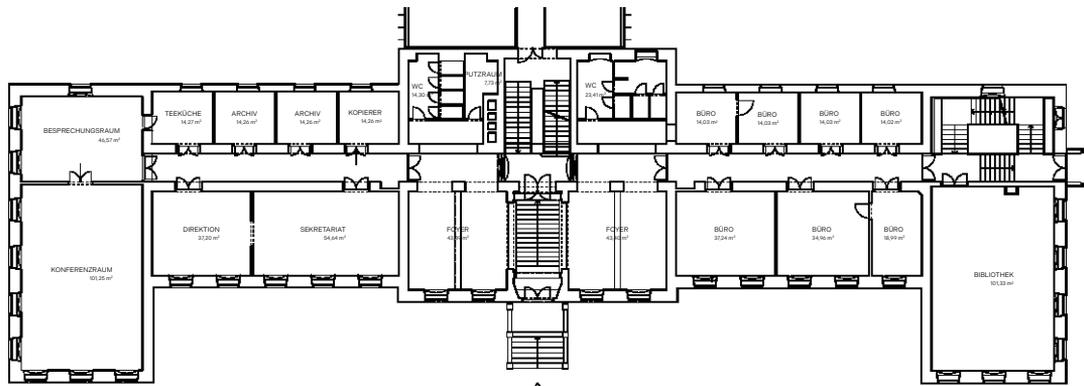
Mit der Generalsanierung zwischen 1990-98 wurde der Grundstein für eine lange Nutzung gelegt, weshalb sich die Schule bis heute in einem guten Zustand befindet. Im Zuge der Sanierung wurden Zwischendecken eingezogen und ein weiterer Treppenaufgang errichtet, jedoch wurde der Dachstuhl nicht berücksichtigt. Das Tragwerk wurde zwar überprüft, die Idee, den Dachboden jedoch auch zu nutzen, fehlte bisher.

Durch das jahrelange Bestehen der Schule und der Geschichte, die hinter dem Haus steht, gehört es erhalten und weiterhin geschützt. Der theoretische Schulbetrieb ist intakt und wird durch den Bau nicht gestört oder negativ beeinflusst. Im Dachboden befinden sich derzeit nur zwei Seminarräume, der restliche Bereich ist nicht ausgebaut. Aufgrund des guten Zustands des Dachbodens, empfiehlt sich der Ausbau, da so zusätzlich eine Fläche von etwa 800 m² genutzt werden kann.

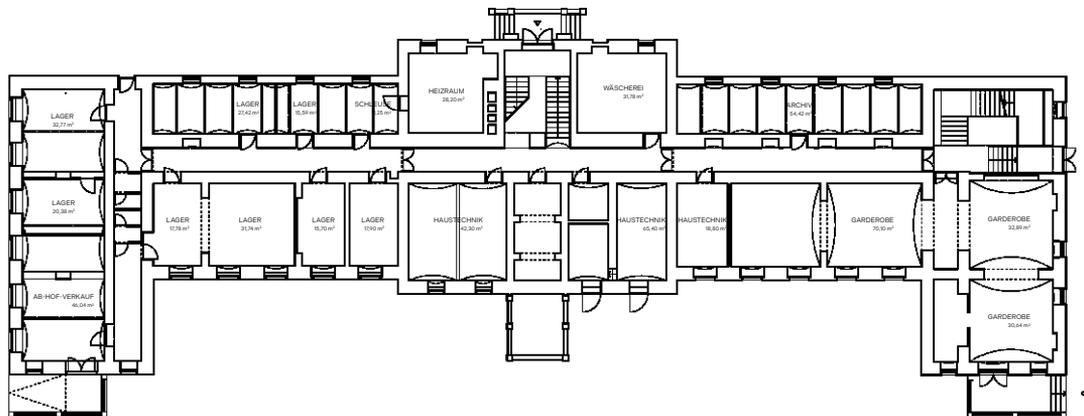


Abb. 34
Das Hauptgebäude aktuell

Abb. 35
Grundriss Erdgeschoss
Abb. 36
Grundriss Kellergeschoss



ERDGESCHOSS

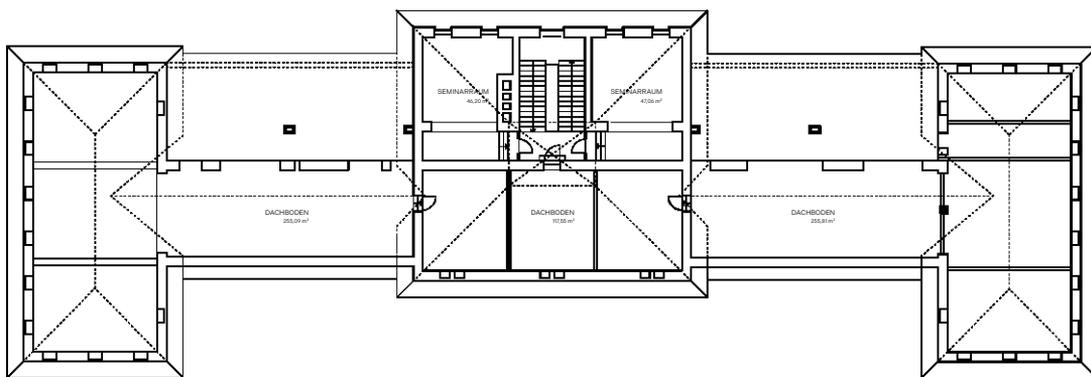


KELLERGESCHOSS

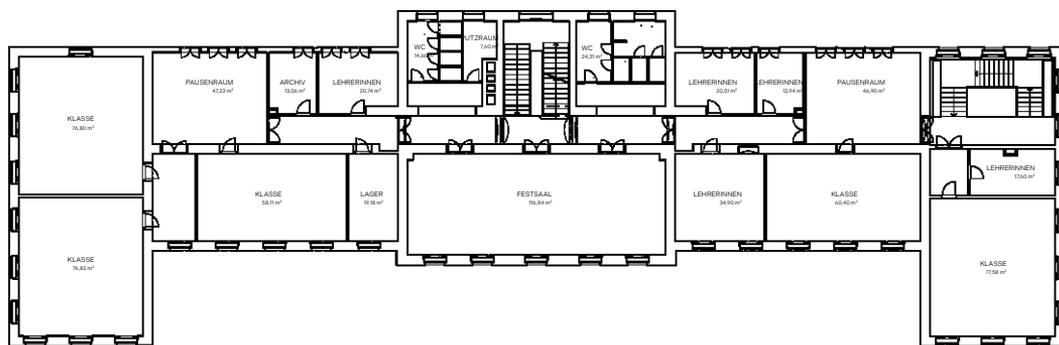


Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
 The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Abb. 37
Grundriss Dachgeschoss
Abb. 38
Grundriss Obergeschoss



DACHGESCHOSS



OBERGESCHOSS





Abb. 39
Der zu erhaltende Grünraum
Blick von Wiener Straße Ecke Leopoldstraße

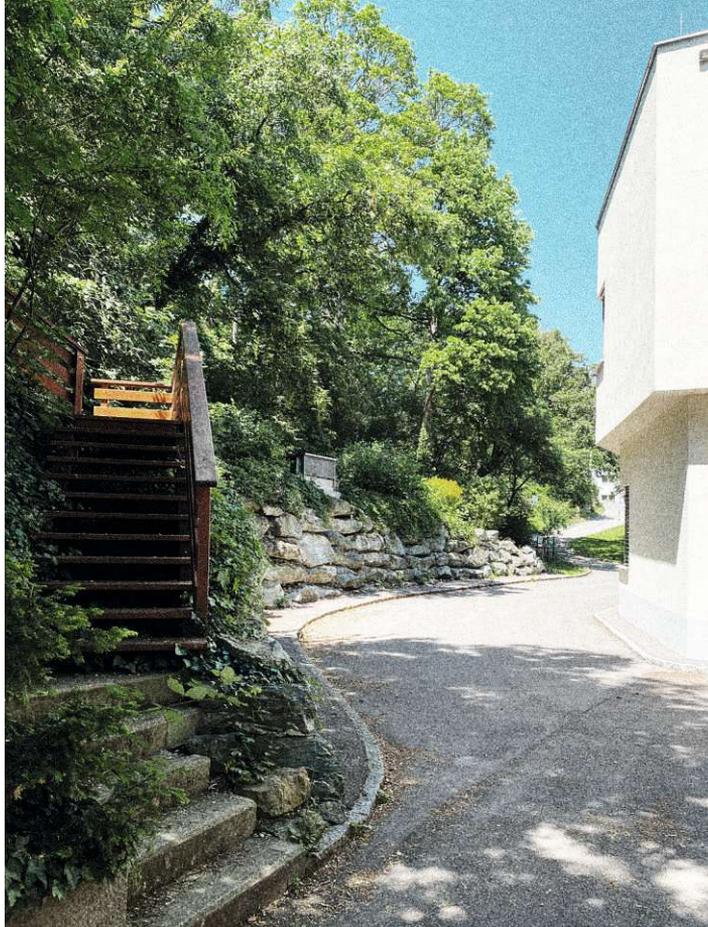


Abb. 40
Der zu erhaltende Grünraum
Weg zu den Weingärten



Abb. 41
Lichtstimmung im Dachboden
Hauptgebäude

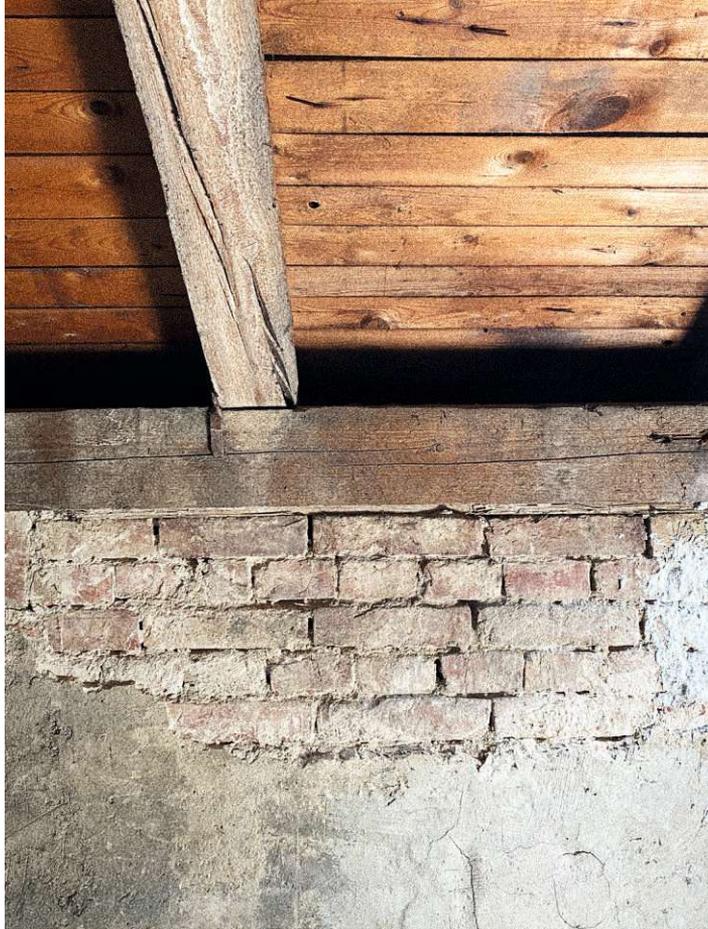
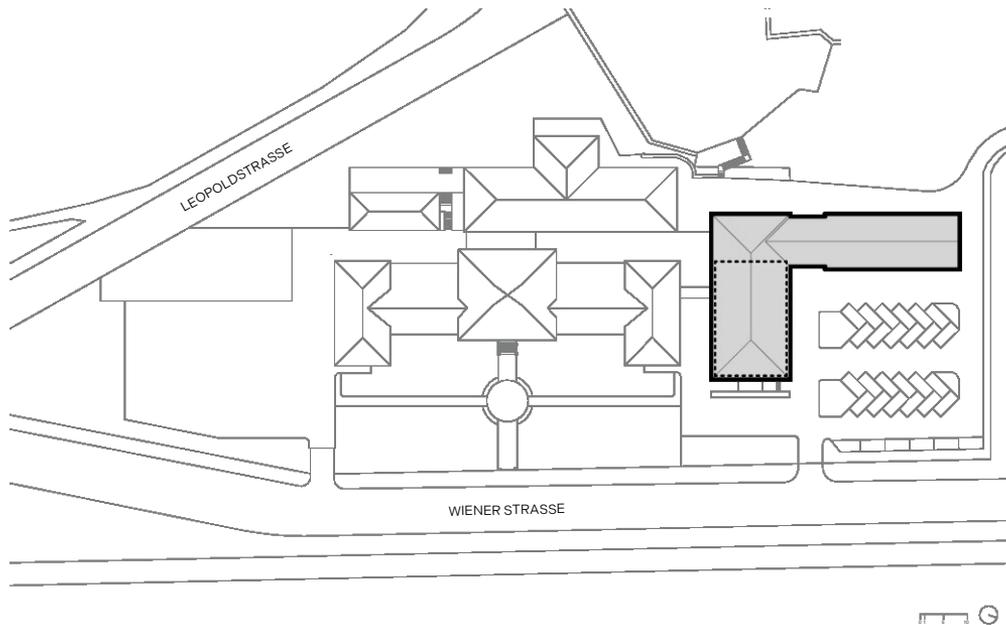


Abb. 42
Materialitäten im Dachboden
Hauptgebäude



DAS OBSTGEBÄUDE

Errichtet: Annexgebäude 1930 von Arch. Dipl.Ing. Karl Stransky

Weitere Umbaumaßnahmen:

1959-1963 Aufstockung des Annexgebäudes und Zubau;

2000 Generalsanierung, Modernisierung und Umbau

Hier wird das angelieferte Obst weiter verarbeitet. Zusätzlich zu den Obstverwertungsräumen wie z.B. das Presshaus, die Manipulationsräume, die Brennerei usw., befinden sich hier Laborräume, Büroräume und Lehrsäle. Ursprünglich befand sich hier das „Annexgebäude“, ein einfaches Punktgebäude, welches bereits 1930 errichtet und ca. 1960 aufgestockt und erweitert wurde. Das Gebäude wurde durch einen großen Umbau im Jahr 2000 generalsaniert und modernisiert. Dadurch lässt sich die heutige Lage und L-Form des Hauses erklären.

Das Obstgebäude entspricht nicht mehr den heutigen Anforderungen eines landwirtschaftlichen Betriebs oder eines Laborgebäudes. Bereits kurz nach dem aufwendigen Umbau, kam es zu einem Platzmangel. Die Entscheidung das Gebäude um die Jahrtausendwende umzubauen anstelle einen Neubau zu errichten, ist nicht nachvollziehbar. Das äußere Erscheinungsbild wurde teilweise versucht an das Hauptgebäude anzupassen, jedoch ist das durch unzählige Veränderungen nicht gelungen. Das 1960 aufgestockte Geschoss hat eine andere Fassade als die darunterliegenden Geschosse. Der Zubau zeigt erneut eine andere Fassade. Neben dem Hauptgebäude, welches das Aushängeschild der Weinbauschule präsentiert, steht dadurch ein Gebäude bestehend aus drei unterschiedlichen Fassaden. Dabei noch nicht mitgezählt ist der Ausbau auf der Rückseite des Gebäudes. Die restliche Fläche besteht aus Parkplätzen.

Da vom ehemaligen Annexgebäude keine Bausubstanz erhalten blieb und es zu vielen Veränderungen ausgesetzt war, hat es keinen erhaltungswürdigen Wert. Der Platzmangel wurde zu einem eindeutigen Problem, was sich durch Ausnützen jeder verfügbaren Fläche zeigt. Durch das in sich nicht einheitliche Erscheinungsbild wird von einem weiteren Zubau abgeraten. Die bereits komplexe Grundrissituation, würde einen Zubau ebenfalls erschweren.

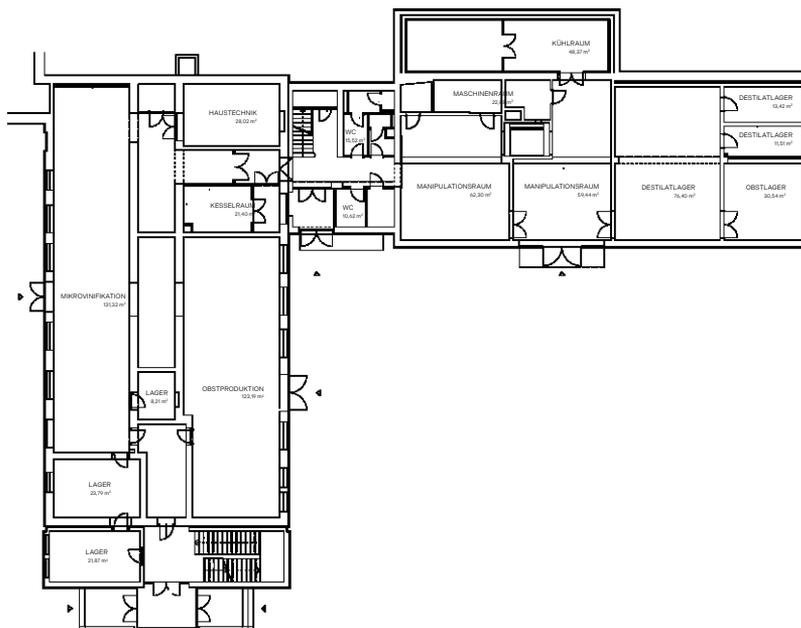
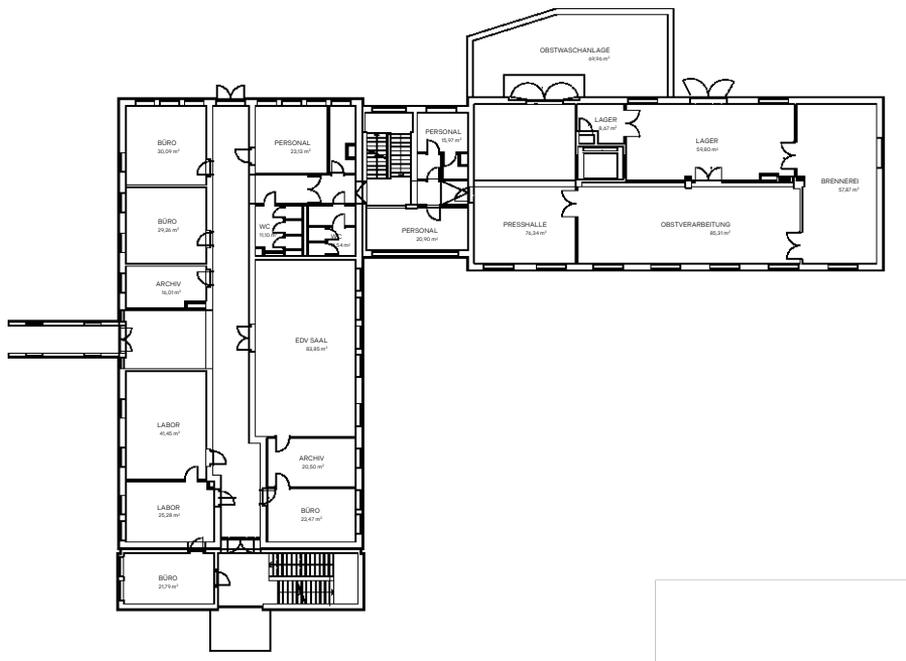
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.





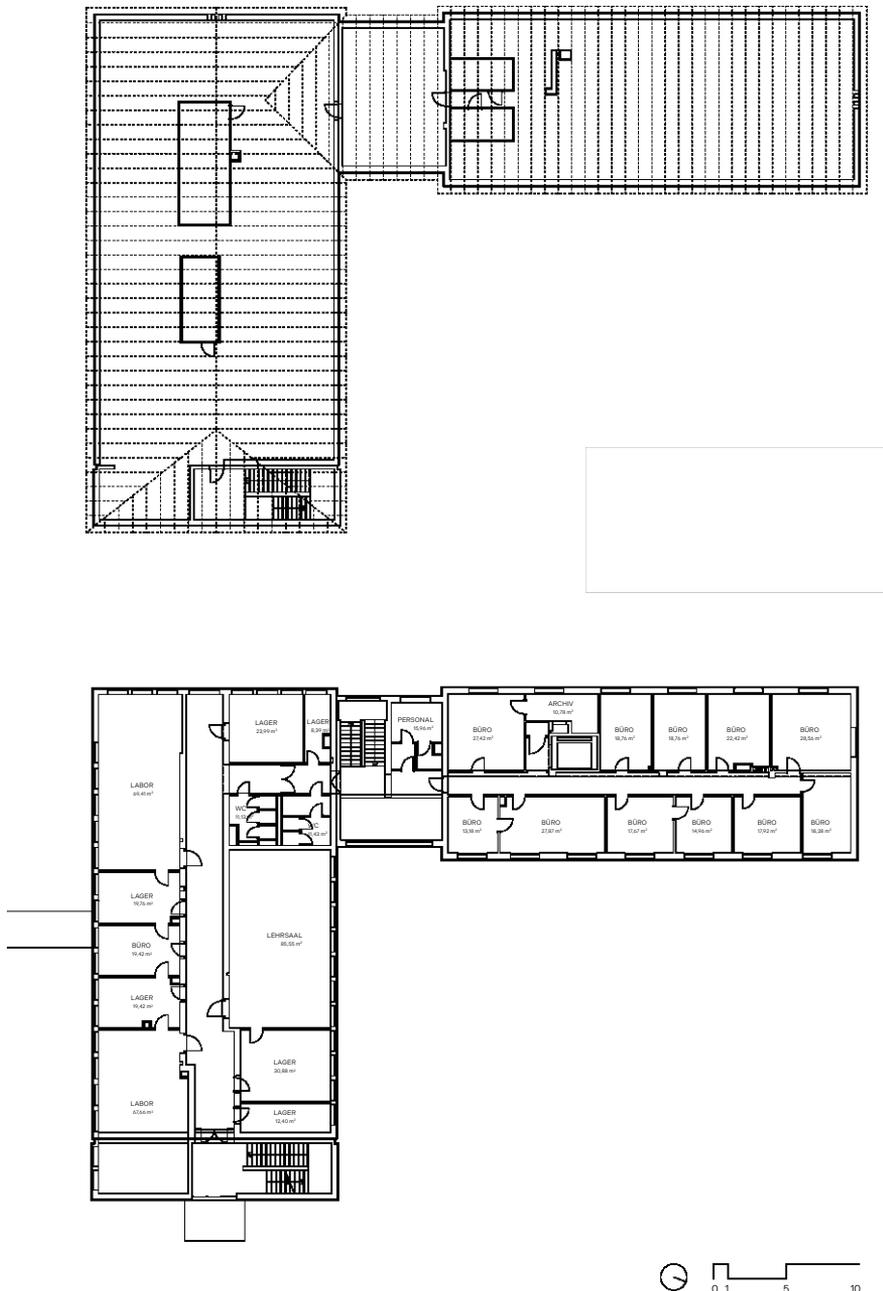
Abb. 43
Ehemaliges Annexgebäude vor dem Umbau

Abb. 44
Grundriss Erdgeschoss
Abb. 45
Grundriss Kellergeschoss



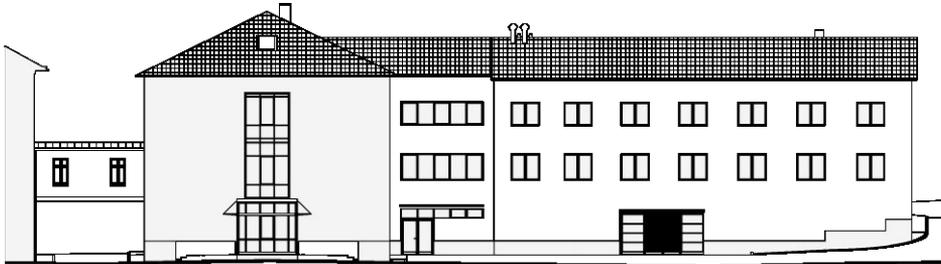
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
 The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Abb. 46
Grundriss Dachgeschoss
Abb. 47
Grundriss Obergeschoss



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

Abb. 48
Ansicht Ost
Abb. 49
Ansicht West



[Empty rectangular box]



[Empty rectangular box]

[Empty rectangular box]

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

Abb. 50
Ansicht Nord
Abb. 51
Ansicht Süd

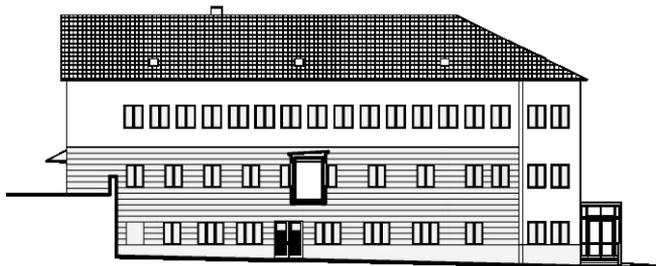
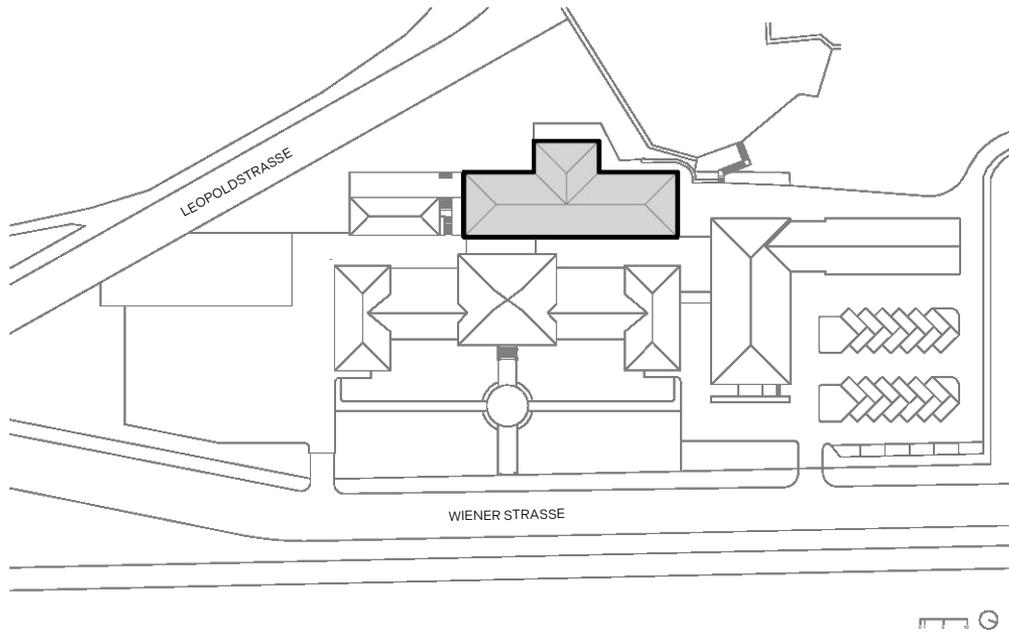




Abb. 52
Parkplatzzone vor dem Obstgebäude



Abb. 53
Außenbereich vor dem Flaschenlager



DAS LABORGEBÄUDE

Errichtet: 1930;

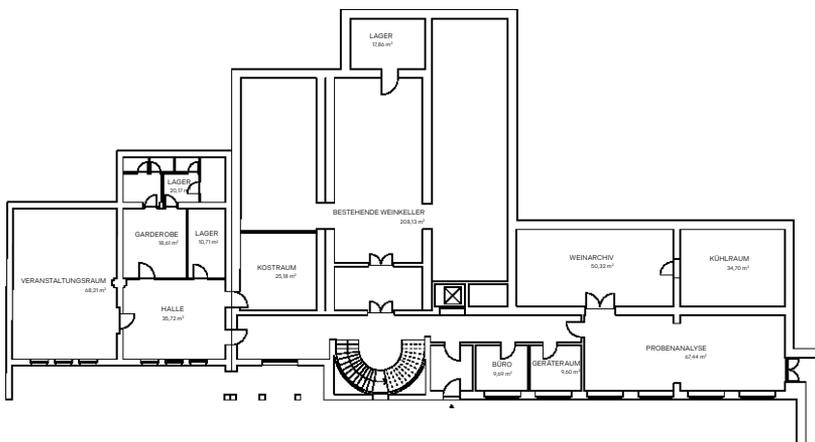
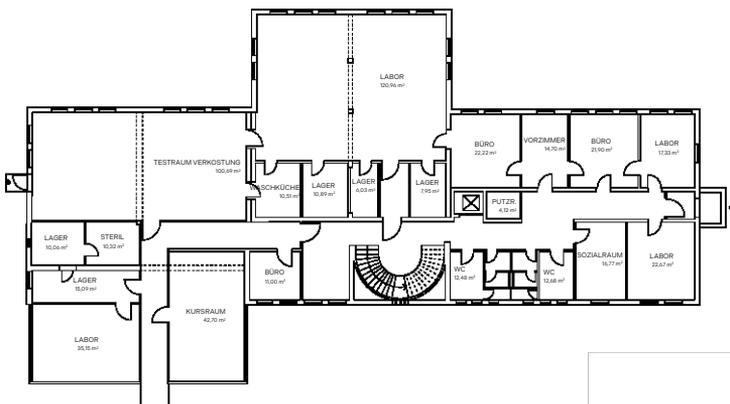
auf dem bestehenden Anstaltskeller von 1901/02

Im heutigen Laborgebäude befinden sich die Abteilungen für Biologie und Chemie. Ursprünglich war hier auch das Weingütesiegelbüro untergebracht. Das Gebäude besteht aus zwei Geschossen und kann entweder über das Hauptgebäude, oder über einen Nebeneingang hinter dem Obstgebäude erschlossen werden. Das frühere hochmoderne Laborgebäude, ist nun eine Variation unterschiedlichster Raumkategorien. Im Untergeschoss befindet sich der Bestandskeller, welcher jedoch nurmehr als Lagerraum verwendet wird; der große und kleine Kostraum, welche jedoch teilweise aus Platzgründen in das Obstgebäude verlegt worden sind, da stattdessen ein kleiner Veranstaltungsraum eingerichtet wurde; ein Manipulationsraum wo die Probenanalyse des Weins durchgeführt wird und kleinere Büroräume. Im Obergeschoss befinden sich Laboratorien, Testräume und Vortragsräume. Erschlossen wird durch eine Wendeltreppe oder einem Aufzug.

Auch hier haben die Um- und Zubauten der vergangenen Jahre ihre Spuren hinterlassen. Was man einerseits an den Innenräumen, als auch dem bunten Erscheinungsbild von Außen erkennen kann. Auch hier macht sich der Platzmangel bemerkbar. Laut den Schülern und Schülerinnen dürfte es in den Sommermonaten, teilweise sogar schon im Frühling, so unerträglich warm werden, dass das Arbeiten und Lernen nur schwer möglich ist. Daher wird hier Wiederrum von einem weiteren Um- oder Zubau abgeraten.

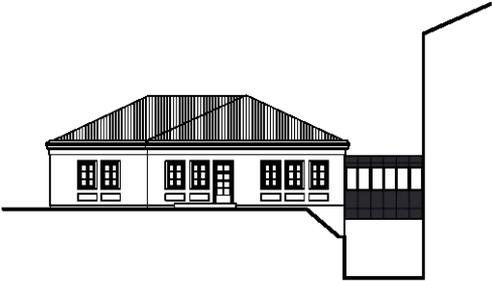
Abb. 54
Grundriss Obergeschoss

Abb. 55
Grundriss Untergeschoss



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

Abb. 56
Ansicht Ost
Abb. 57
Ansicht West
Abb. 58
Ansicht Süd



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



Abb. 59
Fassadensituation
zwischen dem Laborgebäude und der Schulwartwohnung

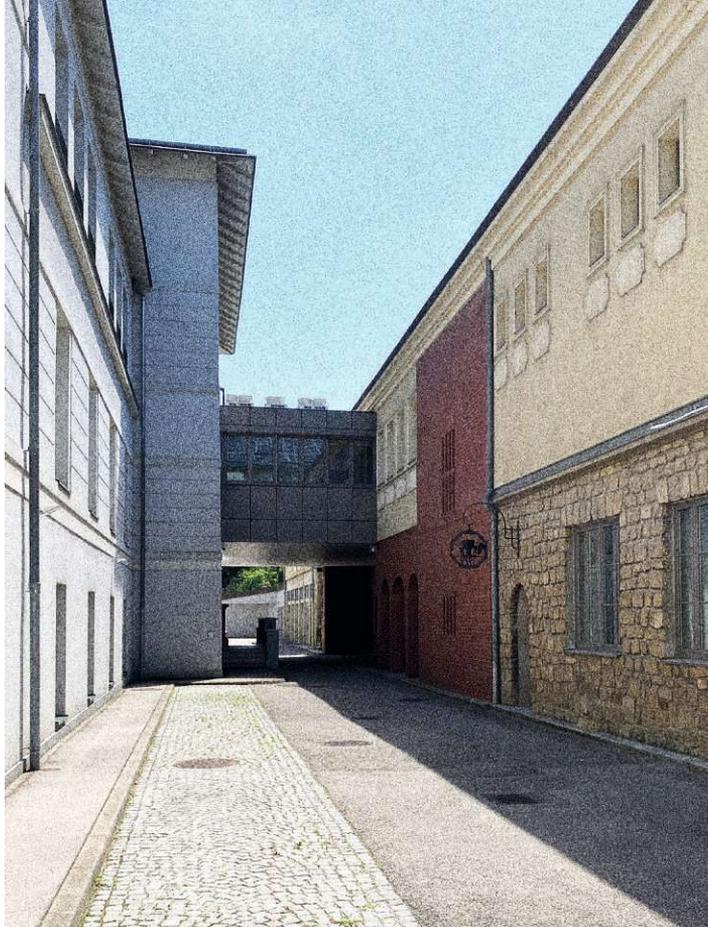


Abb. 60
Fassadensituation
Verbindungsbrücke zwischen dem Hauptgebäude und dem Laborgebäude



Abb. 61
Raumsituation - aufgrund des Platzmangels befindet sich der Verkostungsraum
im Obstgebäude



Abb. 62
Arbeitsplatzsituation
Laborbereich Probeanalyse

Außenraum

Bedauerlicherweise fehlt es innerhalb des Schulgeländes an angemessenen Freiflächen, die sowohl den Schülern und Schülerinnen als auch dem Lehrpersonal Gelegenheit zum Verweilen bieten könnten. Das Hauptgebäude und die umliegenden Gebäude sind von asphaltierten Straßen umgeben, welche für den Fahrzeugverkehr ausgerichtet sind. An einigen Stellen scheint es so, als befände man sich auf einem Trainingsgelände für Fahrzeuge anstelle einer Bildungseinrichtung. Selbst die Bereiche zwischen den Gebäuden dienen ausschließlich als Ein- und Ausfahrtswege. Der einzige verfügbare Grünbereich auf dem Schulgelände manifestiert sich im Versuchslehrgarten oberhalb des Schulensembles. Leider ist dieser jedoch nur über eine schmale Treppe erreichbar. Dies wirft Fragen auf, insbesondere im Hinblick auf die Verfügbarkeit von Erholungsräumen für die Schulgemeinschaft. Eine umfassende Analyse und Neugestaltung scheint daher unumgänglich, um das Schulgelände nicht nur funktional, sondern auch ästhetisch und sozial adäquat zu entwickeln.

Schlussfolgerung

Es gibt keinen Platz! In jeder Ecke und in sämtlichen Gangzonen häufen sich Gerätschaften, Schränke und diverse Utensilien. Jeder verfügbare Quadratmeter wird bis auf den letzten Zentimeter genutzt. Dies ist nicht allein auf den begrenzten Platz zurückzuführen, sondern auch auf die unzureichende Raumorganisation. Ebenso sind die Lehrräume nicht mehr ausreichend, sodass eine Klasse bereits seit mehreren Jahren im Festsaal unterrichtet wird, obwohl in den vergangenen Jahren Einiges zugebaut worden ist. Da die Raumnutzungen nicht den Zwecken entsprechen, für die sie vorgesehen sind, wie im Fall des Fest-

saals, mangelt es natürlich an adäquaten Räumlichkeiten. Seit 2017 gibt es Überlegungen für einen neuen Zubau, welcher sich am zulaufenden Spitz an der Ecke Wiener Straße und Leopoldstraße befinden soll. Nach einem StudentInnenwettbewerb, der „Concrete Student Trophy 2017“ wurde das benötigte Raumprogramm nochmals überarbeitet und die Umsetzung des Projekts fiel aus. 2022 kam es zu einer weiteren Ausschreibung - zu einem offenen, einstufiger Realisierungswettbewerb, den das Architekturbüro Caspar&Wichert für sich entscheiden konnten. Aus wissenschaftlichem und persönlichem Interesse nahm auch ich an diesem Wettbewerb teil und reichte einen Beitrag ein.

Die größte Herausforderung bei diesem ausgeschriebenen Wettbewerb liegt meiner Ansicht nach in der Auswahl des Bauplatzes. Dies resultiert einerseits aus der Tatsache, dass es sich um eine markante, spitz zulaufende Ecke handelt, wodurch ein Grundstück in Form eines Dreiecks entsteht. Es wurde erneut eine bisher unbebaute Grünfläche gewählt, anstatt einen bereits asphaltierten Bereich zu nutzen. Die Schule wurde nicht als ein zusammenhängendes Ensemble betrachtet und es wurde wieder nach einer improvisierten Lösung für das fehlende Raumprogramm gesucht. Das im Wettbewerb verlangte Raumprogramm fordert eine Variation aus unterschiedlichsten Raumnutzungen auf kleinem Raum. Es werden ein Turnsaal inklusive Tribüne, der gleichzeitig Veranstaltungsraum sein soll, ein neuer Ab-Hof-Verkauf, ein Labor- und Forschungsbereich, ein Bildungsbereich für die im Haupthaus fehlenden Stammklassen, Büroräume und mehrere Glashäuser erwartet. Eine Verbindungsbrücke zum Hauptgebäude ist ebenfalls unverzichtbar, wobei diese so gestaltet werden muss, dass ein Kleintransporter darunter hindurchfahren kann. Diese Anforderungen rücken das Fahrzeug in den Mittelpunkt, anstatt die Bedürfnisse der Nutzer und Nutzerinnen zu berücksichtigen. Freiflächen in Form von Aufenthaltszonen für die Benutzer und Benutzerinnen sind nicht angedacht.



Abb. 63
Außenraumgestaltung

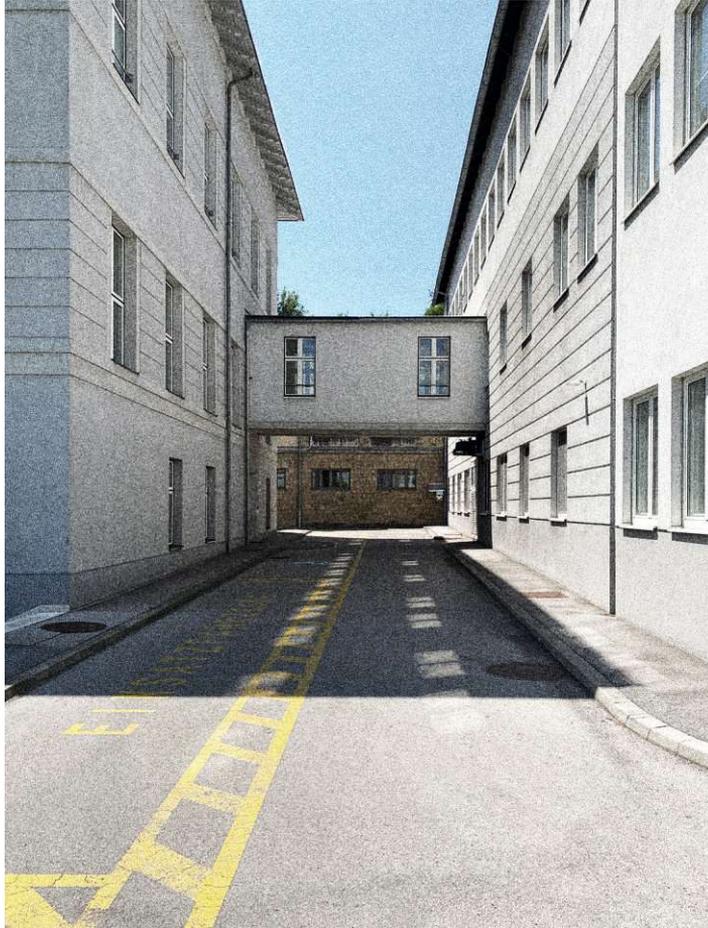


Abb. 64
Außenraumgestaltung

ERSTE LEITIDEEN //

UMBAUSTRATEGIE: KANN FORSCHUNG SCHÖN SEIN?

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



Abb. 65
Louis Kahn, Salk Institute for biological studies

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



Angesichts der langen Geschichte und der herausragenden Qualität ihrer Produkte genießt die HBLA Klosterneuburg einen erstklassigen Ruf in der Welt des Weins. Mit der steigenden Beliebtheit des Studiums von Wein und Obst sowie der kontinuierlichen Entdeckung neuer Aspekte in diesem Bereich haben sich in den letzten Jahren neue Lehrangebote in verschiedenen Bundesländern Österreichs etabliert. Zu den bekanntesten gehören die Weinbauschule Silberberg und das Landesweingut Burgenland. Trotzdem verzeichnet die Weinbauschule in Klosterneuburg weiterhin den bedeutendsten Zuwachs, nicht nur aus anderen Bundesländern, sondern sogar Nachbarländern. Daher erfordert ein geplanter Erweiterungsbau sorgfältige Überlegung und Planung. Diese ist notwendig, nicht nur, um dem historischen Charakter der Schule gerecht zu werden, sondern auch aufgrund ihres symbolischen Wertes, der keinesfalls vernachlässigt werden darf. Die Schule repräsentiert Wissen, Forschung und Qualität - Werte, die das Gebäude im besten Fall auch widerspiegelt. Es gilt zu bedenken, dass gute Architektur einen direkten Einfluss auf die Qualität der produzierten Weine und Produkte haben kann.

Die bestehende Infrastruktur und das Hauptgebäude erfüllen zwar die technischen Anforderungen und den laufenden Schulbetrieb, doch stoßen sie an ihre Grenzen, wenn es um die Ansprüche an eine zukunftsorientierte Zusammenarbeit geht. In diesem Kontext ist der Umbau unerlässlich, um den interdisziplinären Austausch zwischen den verschiedenen Forschungsinstituten zu fördern und zu ermöglichen. Dabei ist von Bedeutung, dass sowohl das bestehende als auch das geplante neue Gebäude ihre individuellen Stärken optimal nutzen und sich gegenseitig in sinnvoller Weise ergänzen. Dieser ganzheitliche Ansatz gewährleistet nicht nur eine verbesserte Infrastruktur, sondern trägt auch dazu bei, dass die Schule weiterhin eine Vorreiterrolle in der Forschung von Wein annimmt.

Kein guter Wein ohne ein gutes Haus

Die Qualität der Produkte hängt von der Architektur ab (vgl. kein Wein ohne Haus - Artikel „Luftschlösser auf den Weinbergen“). Die Schaffung eines innovativen Arbeits- und Lernumfelds ist entscheidend für die Qualität der hergestellten Produkte.²⁴

Wie der Chemie-Nobelpreisträger und Direktor Prof. Stefan Hell vom Max-Planck-Institut für medizinische Forschung in Heidelberg bereits in seiner Ansprache im Rahmen des Wettbewerbs sagte:

„Wir wollen auch eine sehr, sehr gute Architektur! Warum eine gute Architektur? Ich spreche hier aus persönlicher Erfahrung. Das Gebäude und seine Architektur bestimmen den Alltag des Wissenschaftlers. Eine gute Architektur, ein gutes Forschungsgebäude zieht junge Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen idealerweise magisch an. Ihre Entscheidung, an diesem Institut zu arbeiten, wird auch von der Architektur des Gebäudes und ihrer Gestaltung beeinflusst.“²⁵

Anscheinend müsste die Aussage von Christian Seiler in seinem Artikel „Luftschlösser auf den Weinbergen“, die lautet: „Kein Wein ohne Haus“, korrigiert werden in: „Kein guter Wein ohne ein gutes Haus“.

Was bedeutet Forschung und Architektur im 21. Jahrhundert?

Seit dem „einfachen“ Labor, mit vielen losen Gerätschaften, in denen vor etwa 120 Jahren die ersten Chemiker gesessen sind, hat sich viel verändert. Zu dieser Zeit war ein solches Labor als normal anzusehen. Ein ähnlicher Rückblick auf die Weinbauschule aus dem Jahr 1930 zeigt ebenfalls solche „Labore“, wie im Mitteilungsheft Klosterneuburg dokumentiert.

24 Seiler, C. (2005). WeinArchitektur: vom Keller zum Kult. Hatje Cantz Publishers.

25 Nickl-Weller, C. & Nickl, H. (2020). Architecture for Science | Architektur für Wissenschaft. Braun Publishing, S.221.

Einiges hat sich seitdem verändert. Es gibt keine fest definierten Arbeitsplätze mehr. Terrassen, Erschließungsflächen und Freiflächen werden als Arbeitsplätze genutzt, und das gilt sowohl für Angestellte, Lehrpersonal als auch für Schülerinnen und Schüler. Dabei spielt nicht nur das Gebäude selbst oder der Bautyp eine tragende Rolle, sondern auch das Umfeld. Um ein Gebäude dieser Größenordnung und Struktur zu entwerfen, ist es notwendig, den Ort, die Stadt und die Typologie genauer zu betrachten. Nur dann ist es möglich, eine „Forschungsstadt in der Stadt“ zu schaffen.

Ein Forschungsgebäude unterliegt vielen Zwängen und Richtlinien, die zwar ihre Berechtigung haben, jedoch werden aufgrund dessen oft auf die Ansprüche der Benutzer und Benutzerinnen vergessen. In diesem Entwurf wird versucht, diese Zwänge zu überwinden. Innerhalb angemessener Grenzen wird ein Gebäude geplant, das auch mit unkonventionellen Grundrissen, die keiner klassischen Typologie folgen, funktionieren kann. Es geht nicht nur um das Erfüllen von Normen und Richtlinien, sondern auch darum, die Benutzer und Benutzerinnen zu bereichern. Es geht um die Beziehung zwischen Innen und Außen, zwischen Mensch und Produkt.

Alles flexibel, alles austauschbar?

Genau wie das Leben einem ständigen Wandel unterliegt, entwickelt sich auch das Bauwesen weiter. Immer mehr Strukturen sind darauf ausgelegt, flexibel und anpassungsfähig zu sein. Es scheint, als ob nichts für die Ewigkeit ist, aber dennoch sollen alle Funktionen zu jeder Zeit reibungslos ablaufen. Es werden Räume gesucht, die nicht nur veränderbar, sondern auch austauschbar sind - am besten erweiterbar. In dem folgenden Entwurf soll diese Flexibilität ermöglicht werden, da in den bestehenden Gebäuden diese nicht gegeben ist. Die Nutzung



Abb. 66
Weinchemisches Laboratorium im Annexgebäude um 1930

Abb. 67
Botanik-Labor im Annexgebäude um 1930

der Weinbauschule wird sich in den kommenden Jahren nicht grundlegend verändern, aber es besteht die Möglichkeit, dass das derzeitige Raumprogramm angepasst oder erweitert wird. Im Gegensatz zu einer streng symmetrischen Architektur wird eine kleinteilige, niedrige, nicht-hierarchisch angeordneten Struktur mit Grünflächen auf allen Ebenen angestrebt, die die Möglichkeit bietet Veränderungen vorzunehmen.

Die Freiflächen, Höfe und das Spiel zwischen Innen und Außen, die Verbindungen, die wie kleine Gassen zwischen den Gebäuden verlaufen - die neue Weinbauschule soll wie ein Campus funktionieren, an dem man nicht nur arbeitet, sondern auch leben kann. Es soll ein Ort des Schaffens sein, aber auch die Möglichkeit bieten, sich zu erholen. Mit Blick über die umliegenden Weinreben und Obstbäume oder auf Augenhöhe mit dem neu angelegten Gut soll gearbeitet und geforscht werden.

Die Schönheit des Labors

Weshalb sollte ein Labor nicht gleichermaßen funktional und ansprechend gestaltet sein können? Schließlich verbringen wir mindestens ein Drittel unseres Tages am Arbeitsplatz, häufig sogar mehr Zeit als in unseren eigenen vier Wänden. Trotzdem widmen wir unserem Zuhause in der Regel mehr Aufmerksamkeit in Bezug auf eine angenehme Gestaltung als unserem Arbeitsumfeld. Doch warum ist das so? Warum wird dem Wohnraum mehr Bedeutung beigemessen, während die Idee eines „schönen“ Arbeitsplatzes vernachlässigt wird? Die Umgebung, die Geräuschkulisse und die Beleuchtungsverhältnisse haben einen Einfluss auf den Menschen. Kann Architektur somit die Kreativität und den Erfolg eines Wissenschaftlers oder einer Wissenschaftlerin beeinflussen?²⁶

²⁶ vgl. Rauscher, E. (2012). Lernen und Raum : gebaute Pädagogik und pädagogische Baustellen.

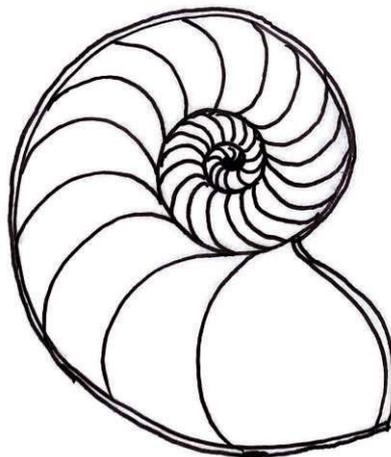
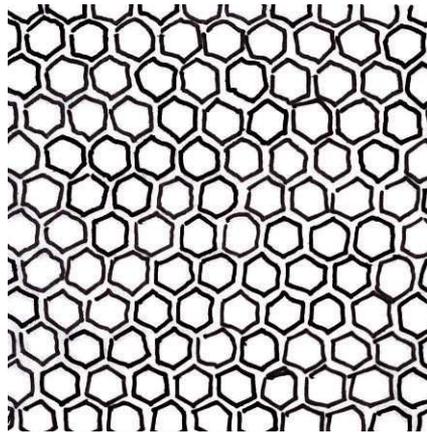


Abb. 68
Wabenstruktur der Biene
Abb. 69
Spiralen des Schneckenhauses

Das Finden der Schönheit in der Natur

Labor und Natur - in beiden Fällen erweist sich die Form ohne Funktion als unzulänglich. Viele Formen, die durch die Evolution bewahrt wurden, sind in ihrer funktionalen Einfachheit von einer atemberaubenden Schönheit. Die Wabenstruktur der Biene beispielsweise nutzt den verfügbaren Raum effizient aus und schafft eine symmetrische Formation aus sechseckigen Zellen, die reichlich Honig enthält und gleichzeitig den Wachsverbrauch minimiert. Viele Vogelarten errichten ihre Nester in Form von Kugeln oder Kuppeln. Diese Formen bieten Stabilität und Schutz vor Raubtieren und Witterungseinflüssen.

Sir Christopher Wren wiederum ließ sich bei der Gestaltung der Dean's Staircase in der Saint Paul's Cathedral von den Spiralen des Schneckenhauses inspirieren. Das Leben eines Tieres oder eines Gebäudes ist ein stetiger Balanceakt zwischen der optimalen Nutzung für die Gegenwart und der erforderlichen Anpassungsfähigkeit an die Herausforderungen der Umwelt. Falls sich die Umgebung jedoch verändert und eine Art nicht in der Lage ist, sich anzupassen, verringert sich ihre Überlebensfähigkeit, bis sie letztendlich ausstirbt. In ähnlicher Weise sind Labore, sofern sie nicht problemlos auf neue Raumstrukturen umgestellt werden können, den heutigen wissenschaftlichen Anforderungen unterworfen. Ihre mangelnde Flexibilität trägt zu einem programmatischen Konservatismus bei.²⁷

Diese Beispiele verdeutlichen, dass geometrische Formen in der Natur weit verbreitet sind und oft eine funktionale Bedeutung haben, sei es für Stabilität, Effizienz oder Schutz. Sie illustrieren zudem, dass die Architektur häufig von den geometrischen Formen und Strukturen der Natur inspiriert wird. Durch die Anwendung dieser Formen in der Architektur können Gebäude harmonisch in ihre Umgebung integriert

²⁷ vgl. Fishman, M. C. (2017). Lab: Building a Home for Scientists. Lars Müller Publishers.

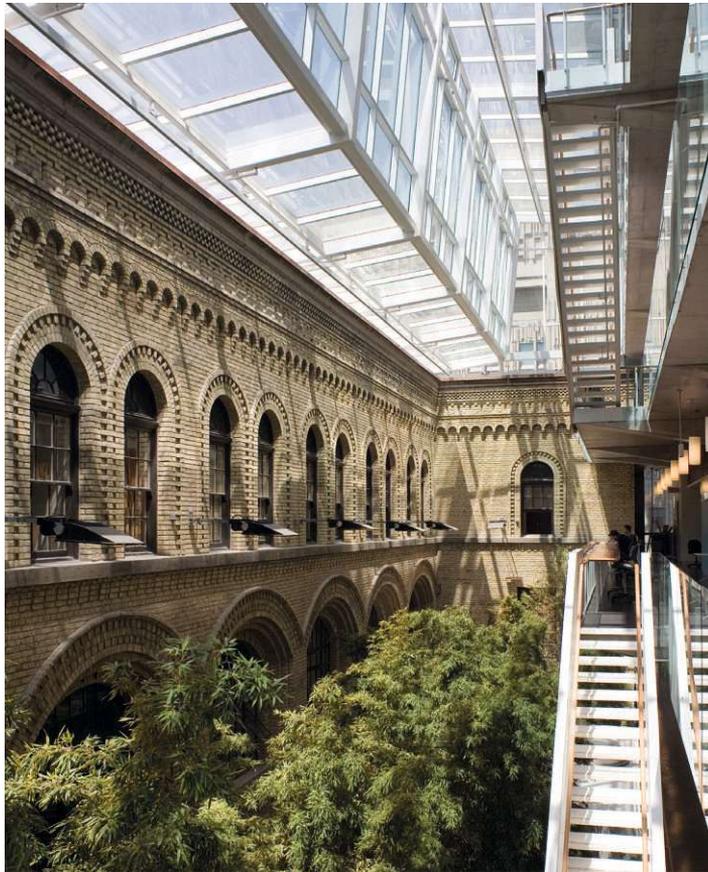


Abb. 70
Wintergarten des Terrence Donnelly Zentrum, Behnisch Architekten

werden und eine Verbindung zur natürlichen Welt herstellen. Sowohl in der Natur als auch in der Architektur spielen Formen eine bedeutende Rolle bei der Erschaffung funktionaler und ästhetisch ansprechender Strukturen.

Die Notwendigkeit des Gartens

Der Garten erfüllt eine vielschichtige Rolle. Einerseits versorgt er mit Produkten wie Obst oder Weinreben, andererseits fördert er die Gesundheit. Ebenso wichtig ist, dass Gärten als Rückzugsorte dienen und Raum für Kontemplation bieten.

Beim Novartis Shanghai Campus von Atelier FCJZ, einem riesigen Biotechnologiepark, wurden Elemente aus dem traditionellen chinesischen Garten übernommen. Die verschlungenen Pfade führen zu überraschenden Momenten und Enthüllungen, wenn man eine Biegung erreicht. Die Pflanzenarten bieten eine Vielfalt an Farben und Texturen, die je nach Jahreszeit variieren. Sorgfältig platzierte Felsen und Steine vermitteln das Gefühl von imposanten Bergen und sanften Hügeln. Die poetische Inspiration für den Novartis Campus liegt in der Schönheit eines ländlichen Obstgartens, der mit seiner Vielfalt an warmen Farben, sanft geschwungener Topographie, Saisonalität, Texturen, eleganten Details und duftenden Blüten begeistert. Die Campuslandschaft wurde sorgfältig gestaltet und bietet eine abgestimmte Abfolge von Räumen, die nach und nach nach innen führt. Die Verbindung und der fließende Übergang von Innen nach Außen spiegeln den übergeordneten Zweck der Landschaft und Natur wider und zeigt wie wichtig es ist die Architektur in das Landschaftsbild zu integrieren.²⁸

Das Terrence Donnelly Zentrum für zelluläre und biomolekulare Forschung wird geprägt von seinen mehrgeschoßigen Gärten, welche nicht nur das äußere Erscheinungsbild, sondern auch

²⁸ vgl. Fishman, M. C. (2017). Lab: Building a Home for Scientists. Lars Müller Publishers.



Abb. 71
Sinnbild Industriefenster

den Innenraum stark beeinflussen. Die Gärten sollen das Arbeitsumfeld aufwerten, dienen sowohl zur Entspannung, als auch als informelle Arbeitsplätze.

Identität - Ausdruck und Gestalt

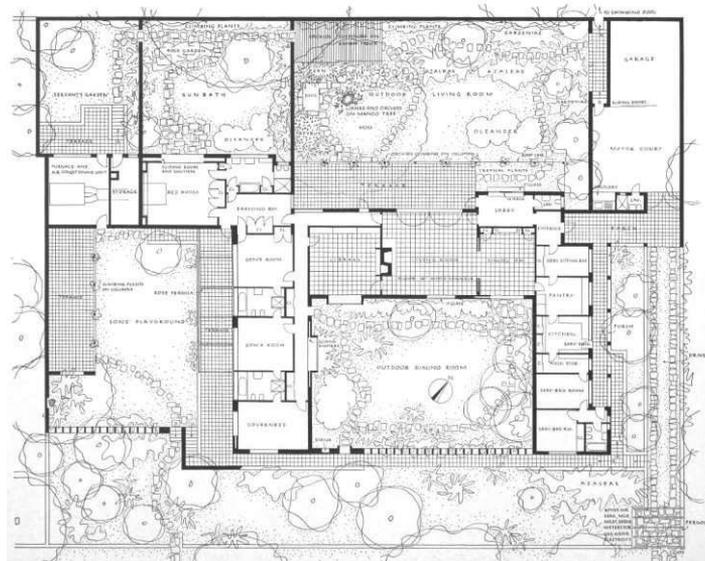
Da es sich nicht nur um ein Laborgebäude handelt, sondern um eine Hochschule mit Schwerpunkt Wein- und Obstbau, muss der Ausdruck und die Gestalt definiert werden. Es soll ein Ausdruck gefunden werden, der sowohl für ein Schulgebäude als auch für ein Labor- und Bürogebäude funktioniert. Welcher Charakter wird durch den Zubau geschaffen?

Der Zubau soll für Innovation stehen, modern sein und einen bleibenden Eindruck hinterlassen, ohne jedoch das Hauptgebäude zu überragen. Durch die Einbettung in das Gelände wird verhindert, dass der Zubau, trotz seiner Größe, nicht massiv wirkt. Die Struktur soll eine gewisse Kleinteiligkeit verkörpern, um den Nutzerinnen und Nutzern ein Gefühl der Überschaubarkeit zu vermitteln. Ein Monolith wird nicht angestrebt, da er verschlossen und unerreichbar wirkt. Im Gegenteil, es soll eine Nähe und Verbundenheit zu den NutzerInnen, BesucherInnen, SchülerInnen und MitarbeiterInnen angestrebt werden. Das Gebäude soll einladend sein und der Öffentlichkeit in gewissem Maße zugänglich gemacht werden. Man soll die Produkte nicht nur sichtbar, sondern auch schmeckbar machen können.

Der Ausdruck dieses Hauses ist entscheidend, um dies zu ermöglichen. Ja, man soll zuerst das Hauptgebäude erkennen können, da es Tradition und Geschichte vermittelt und einen Wiedererkennungswert besitzt. Aber was soll man sehen, wenn man genauer hinsieht? Wie kann man den Blick auf das „Dahinter“ lenken und Besucher neugierig machen? Was soll sichtbar sein? Was soll verdeckt bleiben?

ERSTE LEITIDEEN // ENTWURFSKRITERIEN UND HERAUSFORDERUNGEN

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



*Das persische Wort -Paradies- bedeutet einen Garten voller Vergnügen, umgeben von Mauern.²⁹
- Bernard Rudofsky*

Abb. 72
Casa Arnstein, Bernard Rudofsky, Sao Paulo, 1939-41

29 B. Rudofsky, Der wohltemperierte Wohnhof, «Umriss» 10, 1/1986, S.5.

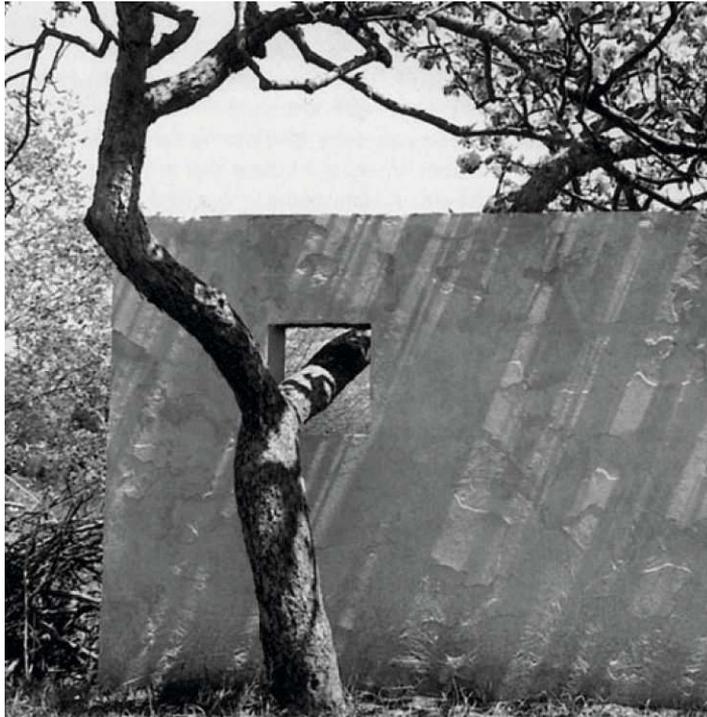


Abb. 73
Nivola House-Garden, Bernard Rudofsky

Die Konzeptphase enthielt drei wichtige Anker auf denen der Entwurf baut: Erstens wurde analysiert, welche Bestandsgebäude weiterhin genutzt werden können und welche technischen Anforderungen und Herausforderungen sie weiterhin erfüllen können.

Zweitens wurde die Raumstruktur so gestaltet, dass Veränderungen im Nachhinein möglich sind und andere Nutzungen Platz finden können. Daher sind nicht alle Räume bereits definiert und zugeordnet, um Spielraum für zukünftige Veränderungen zuzulassen und fehlende Räume zu ergänzen. Hauptkriterium war hierfür, dass die Erschließungen so gewählt werden, dass alle Abteilungen miteinander, aber auch unabhängig voneinander arbeiten können. Auf das Erschließungssystem wird in Folge anhand von Skizzen noch genauer eingegangen.

Drittens wird der Außenraum miteinbezogen. Dieser Punkt erschien besonders wichtig, da er in der vorherigen Bauweise vollständig vernachlässigt wurde, da es kaum nutzbare Außenbereiche gab. Daher werden nun Grünflächen und nutzbare Außenräume auf allen Ebenen geschaffen. Einerseits gibt es die Innenhöfe, die auf verschiedenen Ebenen genutzt werden können, andererseits gibt es im Erdgeschoss Versuchsgärten und schließlich die Dachlandschaften, die teilweise begehbar sind. Es war wichtig, dass nicht ein neues Haus auf eine grüne Fläche gestellt wird, sondern, dass der Garten im Mittelpunkt steht und das Gebäude sich an die Landschaft anpassen muss. Es soll wie in alten Kellergassen ein Netzwerk aus Wegen und Nischen entstehen, sodass das Produkt immer im Fokus steht und nie aus den Augen gelassen wird. Das Verbinden der verschiedenen Außenbereiche, sowohl untereinander als auch das Verschmelzen von Innen und Außen, sehe ich als einen der wichtigsten Faktoren, um eine konzentrationsfördernde Atmosphäre zu schaffen. Es soll mit diesen Konzeptpunkten ein Bau für die Zukunft entstehen und nicht nur für kurzfristige Bedürfnisse.

Typologie

Die Grundrisstypologien und Maße in Forschungsgebäuden umfassen in der Regel Laborzonen, Auswertungsbereiche, Service-Nebenzonen, Büroflächen und Seminarräume. Auswertungsbereiche dienen nicht als dauerhafte Arbeitsplätze. Die Nebenraumzonen sind mit Geräten, Kühlschränken und Versuchseinrichtungen ausgestattet und umfassen auch „Dunkelzonen“.

Bis in die 90er Jahre wurden hauptsächlich Zweibund- und Dreibund-Grundrisse mit erforderlichen Fluren verwendet. Seit dem Jahr 2000 sind Grundrisskonzepte mit Laborlandschaften experimenteller.

Für Labore wird eine Raumhöhe von 4,2-4,5 Metern empfohlen. Die Laborachsen in Forschungsgebäuden betragen entweder 3,45 Meter (3x1,15 Meter) oder 3,60 Meter (3x1,20 Meter). Im Hochschulbereich, wo viele Studierende im Forschungsbereich tätig sind, wird ein Laborraster von 3,60 Metern empfohlen. Eine Herausforderung bei der Gestaltung des Grundrisses war die begrenzte Nutzfläche auf dem Grundstück. Es war wichtig, das Gelände und die damit verbundene Erdkühlung zu nutzen, die bisher ungenutzt blieben.³⁰

Der gewählte Grundriss in diesem Entwurf entspricht keiner eindeutigen Typologie. Bei der Anordnung der Räume war einerseits wichtig, dass die Funktionen harmonisieren und so nah wie möglich beieinander liegen, und andererseits dass eine Verbindung zum bestehenden Gebäude hergestellt wird. Es ist zu beachten, dass es sich bei diesem Entwurf nicht um ein reines Schulgebäude, ein reines Bürogebäude, eine reine Forschungseinrichtung oder einen reinen Wirtschaftsraum handelt, sondern um eine Kombination all dieser Elemente.

³⁰ vgl. Nickl-Weller, C. & Nickl, H. (2020). Architecture for Science | Architektur für Wissenschaft. Braun Publishing, S.65

Entdeckungen durch Zusammenarbeit

Isaac Newton und Robert Boyle waren der Überzeugung, dass sie zu den Auserwählten gehörten, die von Gott auserkoren wurden, um seine Geheimnisse zu enthüllen. Doch alle Beweise deuten darauf hin, dass große Entdeckungen selten von einzelnen Wissenschaftlern gemacht werden, die isoliert arbeiten und deren Arbeit nicht von Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen beeinträchtigt wird. Auch Einstein benötigte auf seinem Weg zur Allgemeinen Relativitätstheorie den mathematischen Rat seines Freundes Marcel Großmann. Wie in der Architektur führt der gemeinsame Austausch oft zur Klärung von Problemen.³¹

Sobald jedoch Gruppen involviert sind, treten soziale Verhaltensweisen auf. Mit kollektivem Handeln geht auch Konkurrenz einher. Führungs- und Aggressionsprobleme können über Erfolg oder Misserfolg in der Wissenschaft entscheiden. Die Kommunikation zwischen Gruppen mit unterschiedlichen Instinkten und Hintergründen kann zu bedeutenden Entdeckungen, aber auch zu Spannungen führen.

Wie können wir, als Raumschaffende, individuelle Instinkte, Ambitionen und Motivationen mit Teamarbeit in Einklang bringen? Kann der Raum auf eine Weise genutzt werden, um die Kommunikation zu fördern und Hierarchien abzubauen? Kann er sowohl für den ehrgeizigen Einzelnen als auch für kollektive Aktivitäten komfortabel sein?

In einigen Forschungseinrichtungen sind Räume nun offen ohne individuelle Büros oder geschlossene Labore. Die undurchsichtige Tür als Barriere für die Interaktion gibt es nicht mehr. Es ist bekannt, dass die Interaktion rapide abnimmt, wenn sich Personen mehr als zehn Meter voneinander entfernen, und dieser Effekt verstärkt sich sogar noch zwischen verschiedenen Stockwerken. Aus diesem Grund, ist es sinnvoll,

³¹ vgl. Fishman, M. C. (2017). Lab: Building a Home for Scientists. Lars Müller Publishers.

Kreuzungspunkte wie Erschließungen und Treppen als integralen Bestandteil der Gebäude zu gestalten. Treppenhäuser können so gestaltet werden, dass sie die Interaktion zwischen den Stockwerken fördert. Breite, großzügige Treppen dienen als Treffpunkte für ungezwungene Gespräche. Zwischenräume wie geplante oder ungeplante Aufenthaltszonen, Begegnungszonen, offene Lernräume im Freien, Wege, die sich kreuzen, können zu Orten des Wissens werden. Gerade Begegnungen an informellen Orten können zu interdisziplinärem Austausch führen. Es geht darum, Orte zu schaffen, an denen man sich wohl fühlt, die zum Gespräch einladen und eine angenehme Atmosphäre bieten. Dies funktioniert nicht nur in Innenräumen, sondern auch im Außenraum, in dem die Landschaft als offene Begegnungsplattformen verwendet werden kann.

Kollaboratives Habitat

- Ein synökologisches System für interdisziplinäre Wissensproduktion, das interdisziplinäre Zusammenarbeit und Synergien zwischen Forschenden fördert.

Der Begriff „kollaboratives Habitat“ wurde in einem Forschungsprojekt entwickelt, um den Einfluss des Raums auf die Wissensproduktion zu untersuchen. Die Auswertung dieses Projekts ergab, dass fächerübergreifende Zusammenarbeit durch physische Kopräsenz begünstigt wird. Daher ist ein „Open Space“ mit einer Kombination aus privaten Rückzugsmöglichkeiten für konzentriertes Arbeiten von Vorteil. Innerhalb dieses „Open Space“-Konzepts sollten unterschiedlich nutzbare Zonen geschaffen werden. Das „Sichtbarmachen und Offenlegen der Forschungsinhalte“ erhöht auch das Interesse anderer Disziplinen, da man auch passiv auf neue Forschungsthemen aufmerksam wird, ob man es möchte oder nicht.³²

³² vgl. Nickl-Weller, C. & Nickl, H. (2020). Architecture for Science | Architektur für Wissenschaft. Braun Publishing, S. 144

Überträgt man dieses Forschungsprojekt auf den Entwurf der neuen Weinbauschule, ergeben sich folgende Punkte: Es sollten mehr offene Raumflächen geschaffen werden, die zusätzlich die Möglichkeit bieten, sich bei Bedarf zurückziehen zu können. Es sollten jedoch auch definierte Bereiche vorhanden sein, in denen spezifische Tätigkeiten ausgeübt werden können. Die Produktion der verschiedenen Wirtschaften sollte sichtbar gemacht werden und es sollte ein Einblick in den Arbeitsprozess ermöglicht werden. Das bedeutet zum Beispiel, dass die Endprodukte von Wein und Obst von Außen sichtbar gemacht werden.

Wenig Platz - Warum nicht ein Turm?

Es gibt Beispiele, in denen ein Turm eine angemessene Lösung für Forschungseinrichtungen war, wie zum Beispiel der Einstein Turm oder der Research Tower für SC Johnson. Allerdings birgt ein Turm auch einige Probleme, wie Flächenverlust durch Erschließungsmöglichkeiten und eine eingeschränkte Förderung der Kommunikation, da sich die Menschen auf verschiedenen Etagen verteilen. Zudem sind Aufzüge unvermeidlich. Abgesehen von den logistischen Herausforderungen lag der Fokus auch auf dem Erscheinungsbild der Schule. Die Weinbauschule wurde vor über 200 Jahren gegründet und aufgebaut. Der jetzige Standort besteht seit über 160 Jahren, und diese Fakten dürfen nicht ignoriert werden. Ein Neubau darf das Gebäude, das so viel erlebt hat und so viele Menschen beherbergt und begleitet hat, nicht überschatten. Daher war die Lösung, einen Zubau zu schaffen, der das Beste am Altbau hervorhebt und einen sanften Übergang vom Haupthaus in das stark ansteigende Gelände ermöglicht. Durch die bestehenden Gebäude gestaltet sich die Entwurfsaufgabe von Anfang an komplex, vom „Bauen auf der grünen Wiese“ ist in diesem Fall nicht zu sprechen.

ENTWURF

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



ENTWURF

HAUS DER FORSCHUNG //

VON DER IDEE ZU DEN ERSTEN KONZEPTDARSTELLUNGEN

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

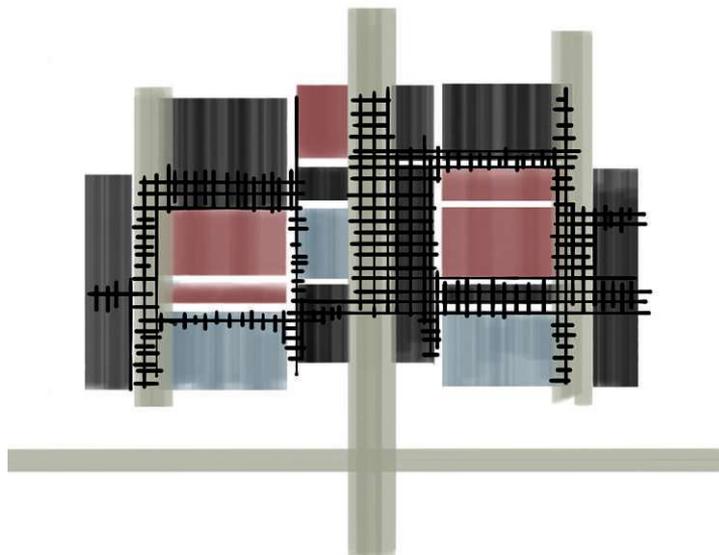


Abb. 74
Konzeptskizze: Überlagerung der Funktionsbereiche

Leitgedanken zu Beginn...

*Ein Gefüge, welches das **Adaptieren** von Räumen bzw. der Struktur zulässt.*

*Eine Serie bzw **Struktur** entwickeln, die unterschiedliche Nutzungen zulässt.*

***Verbindungen** zwischen Innen und Außen schaffen.*

***Schwellenbereich** als Bindeglied zwischen den Elementen bilden.*

*Die **Orientierung** zum Schülerheim.*

*Der **Zubau** soll nicht überragen.*

*Das **Gelände** nutzen.*

*Eine direkte **Verbindung** zum Hauptgebäude ermöglichen.*

***Erschließung** neu denken.*

*Den **Garten** in mehreren Ebenen denken.*

***Blickbeziehung** nach Außen immer möglich machen.*

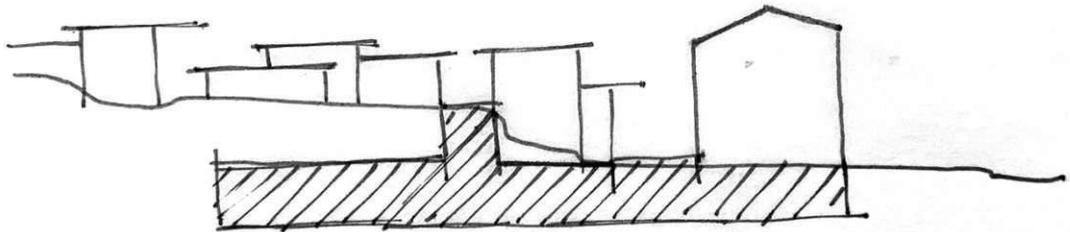


Abb. 75
Skizze zu den Leitgedanken

Das Umgebungsmodell diente zu Beginn des Entwurfs als Orientierung für das neu zu entstehende Bauvolumen. Durch den gefassten Beschluss nur das Hauptgebäude zu erhalten, musste ein Volumen gefunden werden, welches das Hauptgebäude einerseits nicht überragt und andererseits von seiner allgemeinen Größe nicht einnehmen lässt. Anhand kleiner Modelle wurde die Setzung unterschiedlich großer Körper mit unterschiedlicher Lage ausprobiert. Auch die Anzahl der zu addierenden Gebäude wurde verändert. Es war zu Beginn die Tendenz da, das Gewicht des neuen Baus hinter das Hauptgebäude, anstelle seitlich davon zu verlagern.

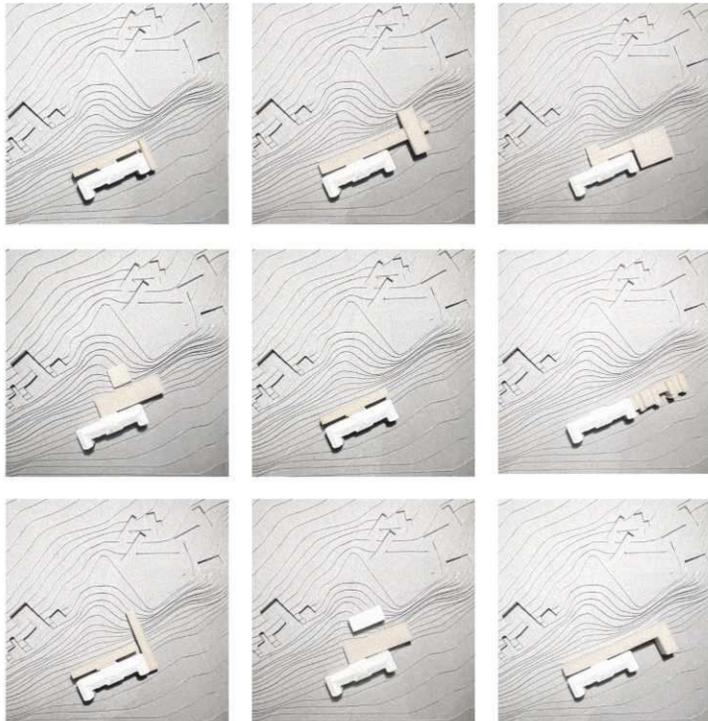
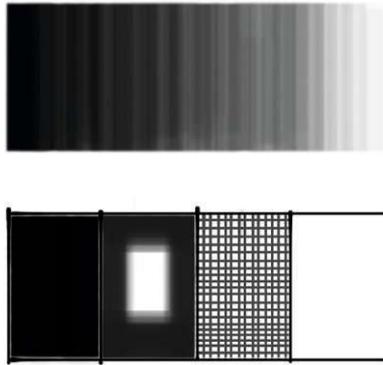


Abb. 76
Setzung - Konzeptmodelle in der Umgebung

Die Raumanordnung sollte sich nach der Raumnutzung orientieren, weshalb eine Einteilung von möglichst dunklen zu möglichst hellen Räumen notwendig war.

Es soll ein Übergang von Innen nach Außen entstehen - vom massiven Keller, weiter zu den beständigen Wänden, in das Dazwischen, welches ins Freie führt.



dunkel - voll - schwer - keller

fest - stabil - wände

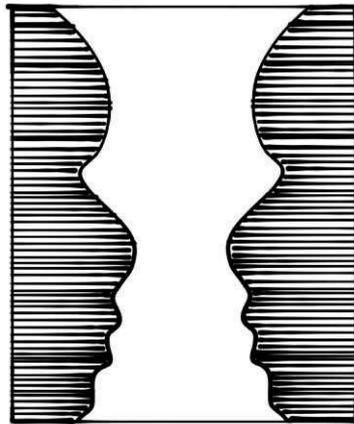
dazwischen - bedeckt - überdacht

hell - frei - offen - außen

Abb. 77
Raumfolge und ihre Bedeutung

Doch was ist Außen, was ist Innen? Für die Beantwortung dieser Frage, wurden mit Hilfe des Figur & Grund Prinzips die ersten räumlichen Anordnungen konzipiert. Frei von der Überzeugung, was Innen und was Außen sein soll, wurden Konzepte entwickelt, die die Setzung natürlich gestalten sollen.

Die folgenden Abbildungen zeigen eine Auswahl an Skizzen, die den Gestaltungsprozess gefördert haben.



Was ist Außen?

Was ist Innen?

Abb. 78
Figur & Grund Prinzip

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



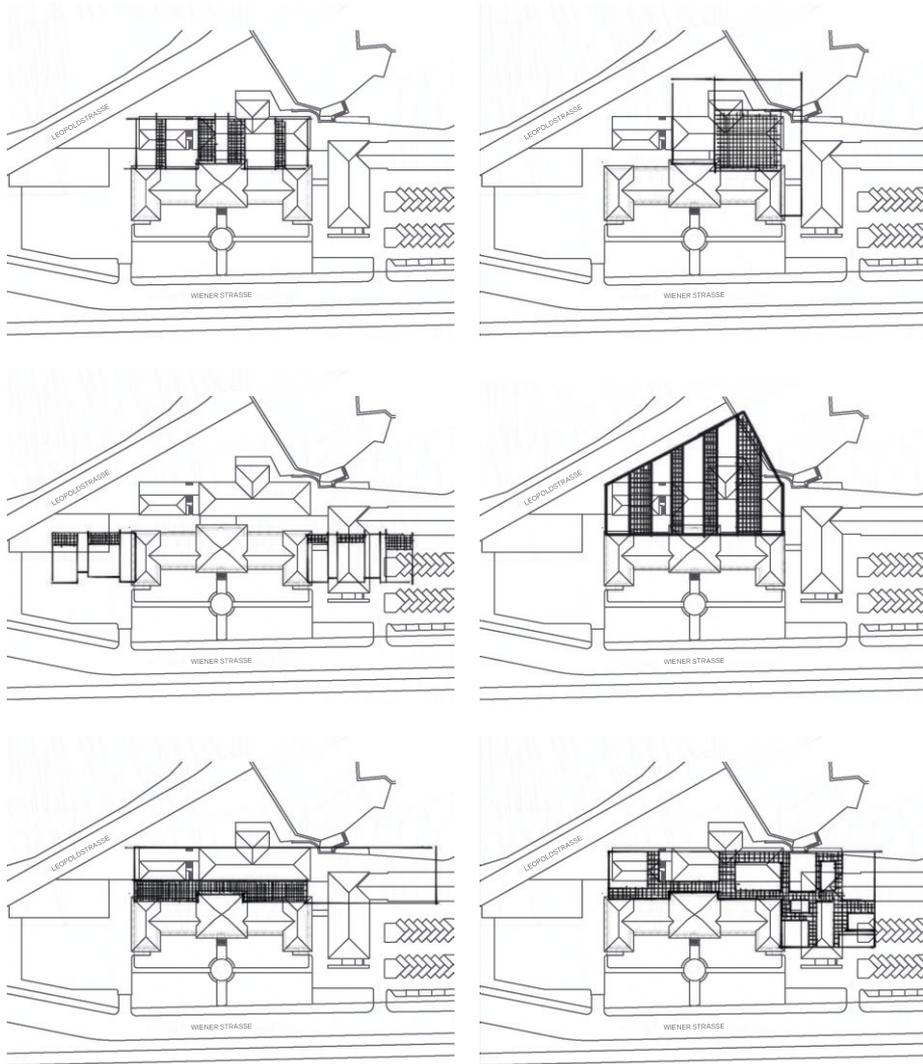
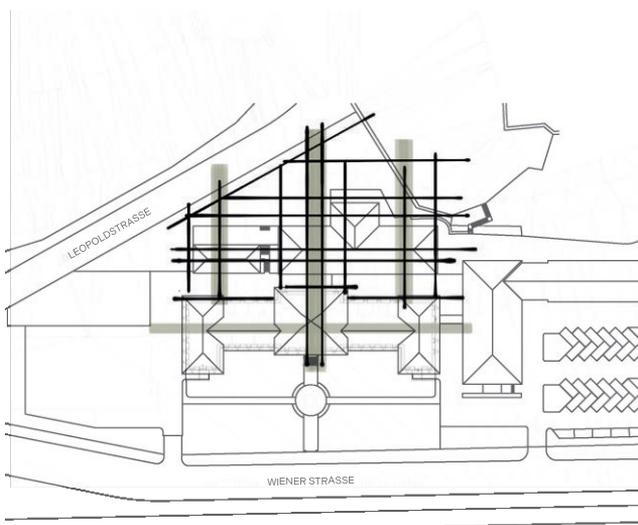
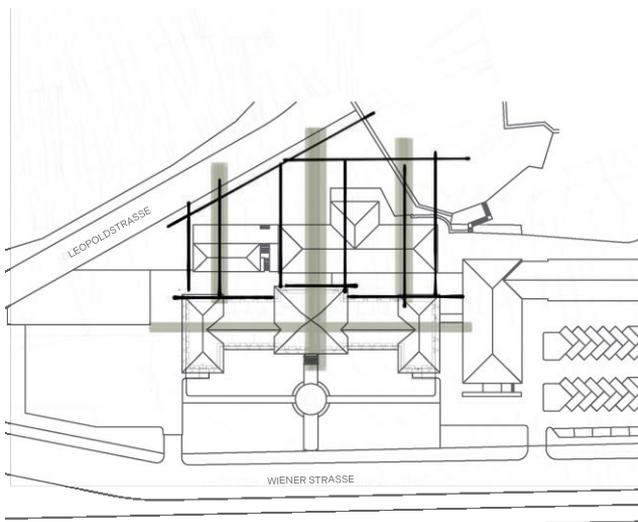
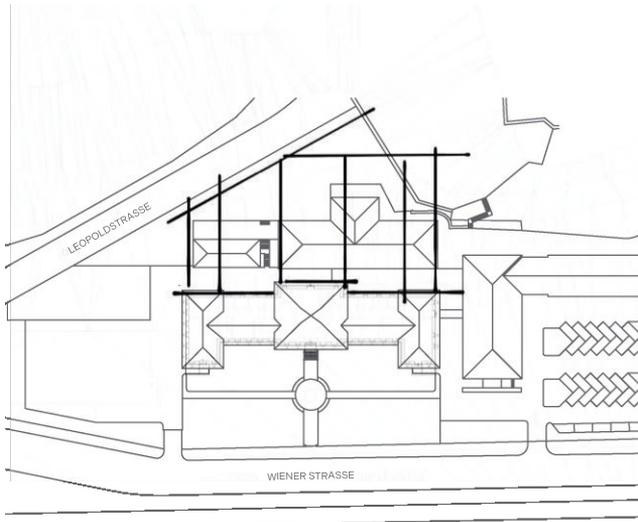


Abb. 79
Figur & Grund - Analyse

Die Ansätze des Figur & Grund Prinzips im Hinterkopf behaltend, wurden im nächsten Schritt die wichtigsten Verbindungsachsen gesetzt.

Abb. 80
Erschließungskonzept

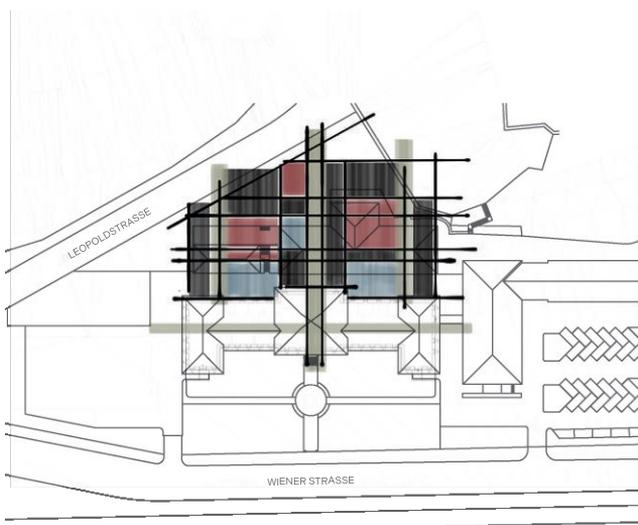
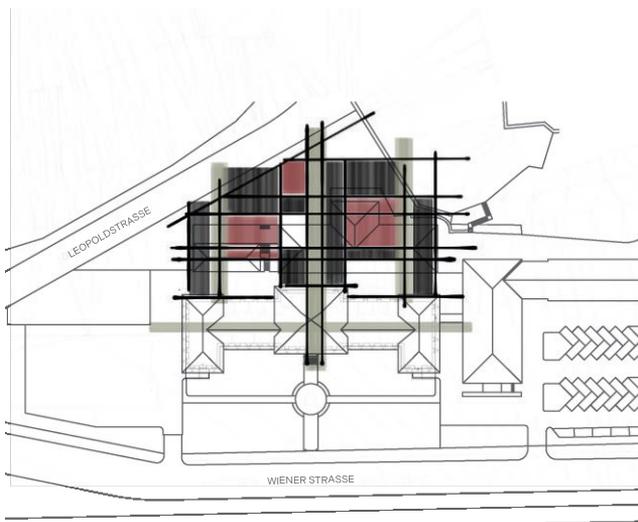
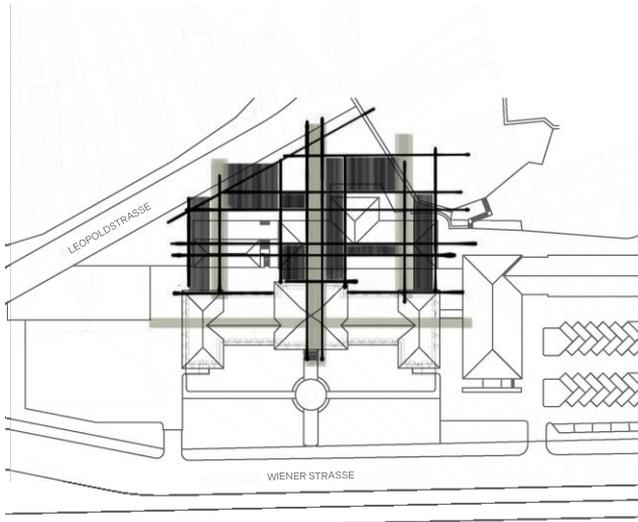


Mit den festgelegten Achsen und möglichen
Erschließungswegen, wurde das entstandene
Raster in die Bereiche

„geschlossen - dazwischen - offen“
(schwarz - blau - rot)

unterteilt.

Abb. 81
Raumkonzept

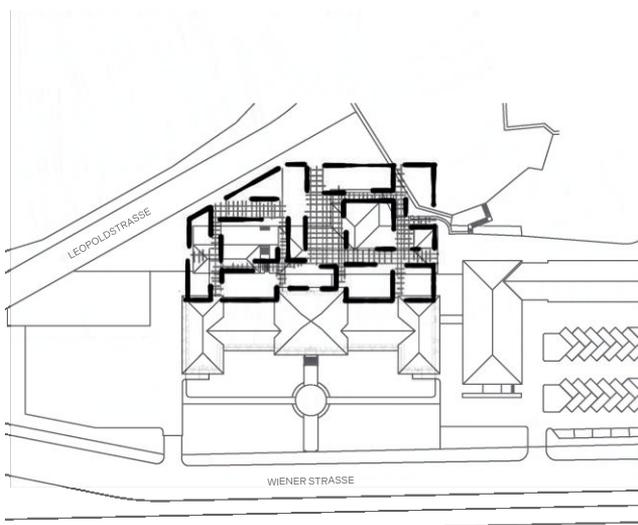
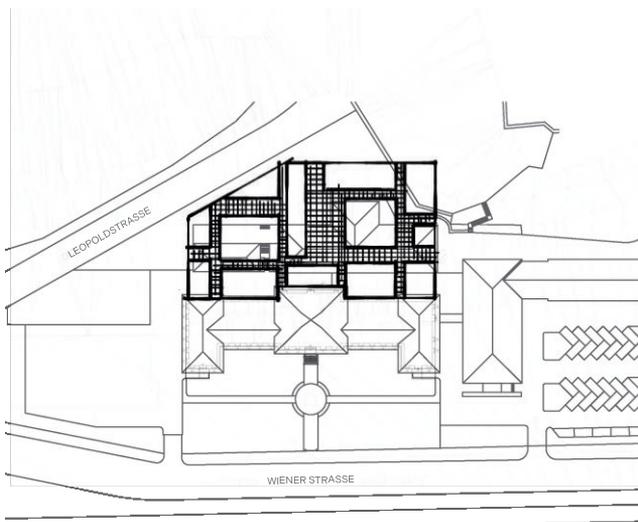
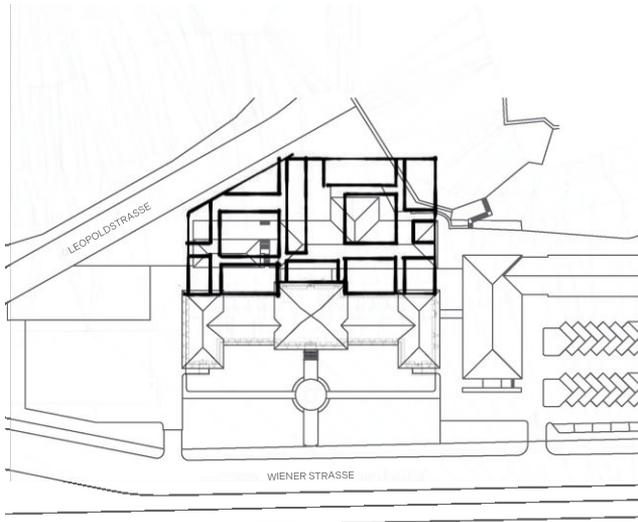


Die dabei entstandene Figur gab Anlass den Entwurf nicht als einen Einzelbau zu betrachten, sondern ein Ensemble an Funktionsbereichen zu entwickeln.

Ein System basierend auf Verbindungen und Überschneidungen hilft die interdisziplinären Bereiche zu vereinen.

Doch wie soll die Umsetzung dieses Schemas erfolgen?

Abb. 82
Anwendung des Figur & Grund Prinzip's



ENTWURF

HAUS DER FORSCHUNG// DAS HAUS

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

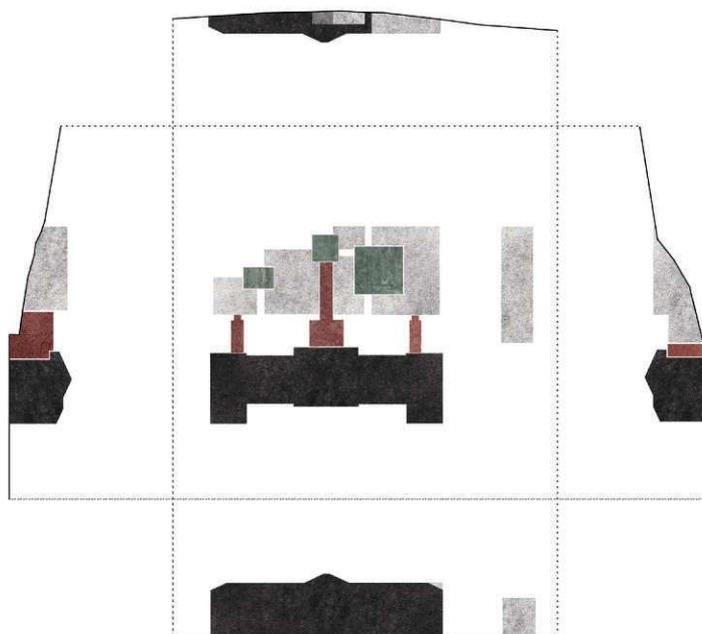


Abb. 83
Ansichtssilhouetten

Das bisherige Raumprogramm wird neu gedacht,
zugeordnet und erweitert. Es erfolgt die Unterteilung
in die Bereiche: Schule, Forschung, Weinbau,
Obstbau, Wohnen und Gärten & Terrassen.

HÖHERE BUNDESLEHRANSTALT UND BUNDESAMT
FÜR
WEIN- UND OBSTBAU

SCHULE	FORSCHUNG	WEINBAU	OBSTBAU
LEHRRÄUME	SOLO- & ARBEITS-RÄUME	MIKRO-VINIFIKATION	OBST-VERWERTUNG
LABORRÄUME	LABOR- & FORSCHUNGS-RÄUME	WEINLAGER	OBSTLAGER
LEHR- & PERSONAL-RÄUME			BRENNEREI
WOHNEN	BESPRECHUNG & VORTRAGSRÄUME	VINOTHEK	VERKAUF
SCHÜLER-IMMEN-HEIM		SCHANKE	VERKOSTUNG
SCHULWIRT	GÄRTEN & TERRASSEN		
VERSUCHS-GÄRTEN	WEINREBEN	FREI- & GLEIS-RÄUME	

Abb. 84
Raumprogramm neu

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

Durch die unmittelbare Nähe des Schülerinnenheims,
wird die bisher am Standort liegende Wohnung des
Schulwarts in den Bereich des Heims inkludiert.

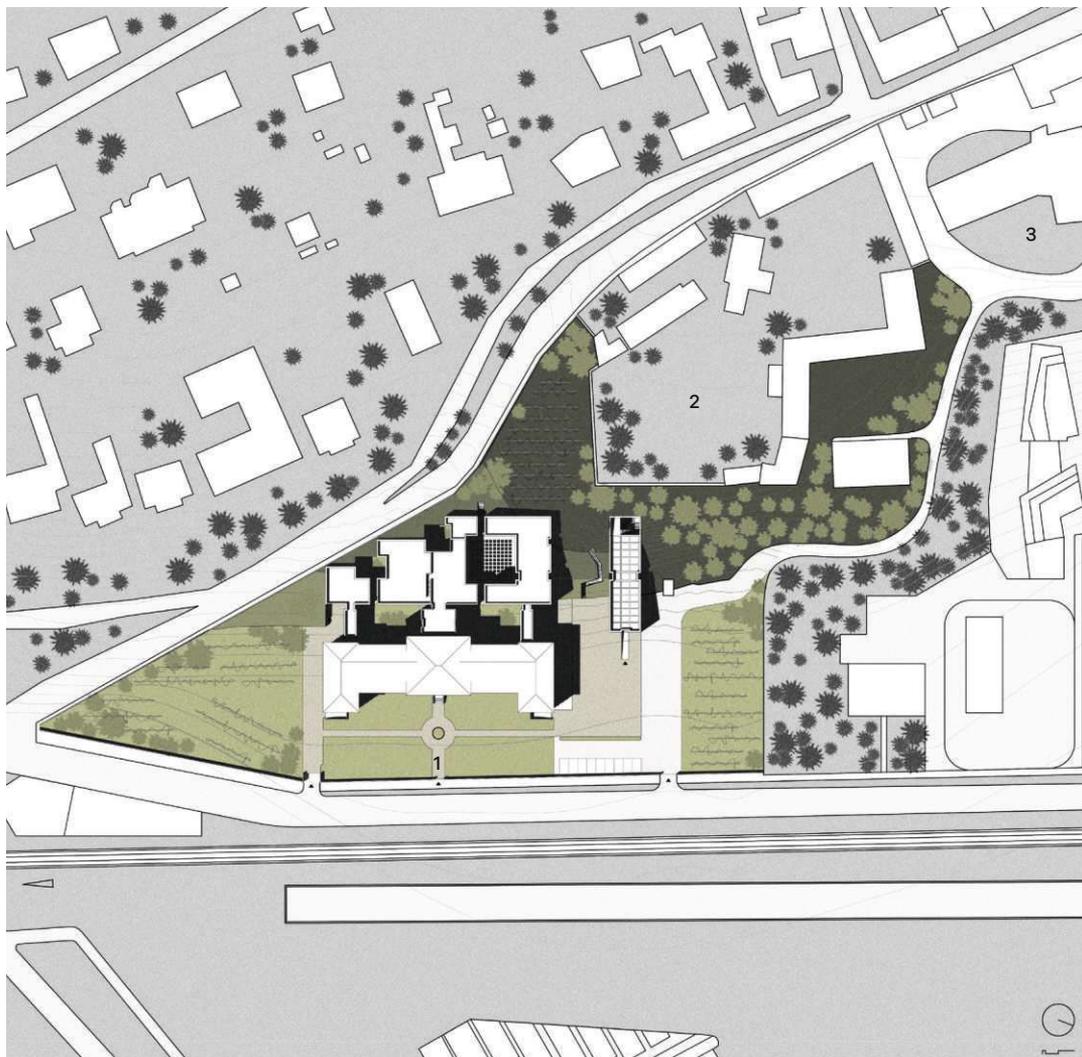
Abb. 85
Schwarzplan



1 ENTWURFSAREAL - 2 SCHÜLERINNENHEIM - 3 KELLERWIRTSCHAFT - 4 STIFT KLOSTERNEUBURG

Das Entwurfsareal umfasst das Grundstück des Hauptgebäudes. Es befindet sich zwischen der Wiener Straße und der Leopoldstraße. Der Weg zum Schülerinnenheim wird weiter ausgebaut, um eine direkte Verbindung zur Weinbauschule herzustellen.

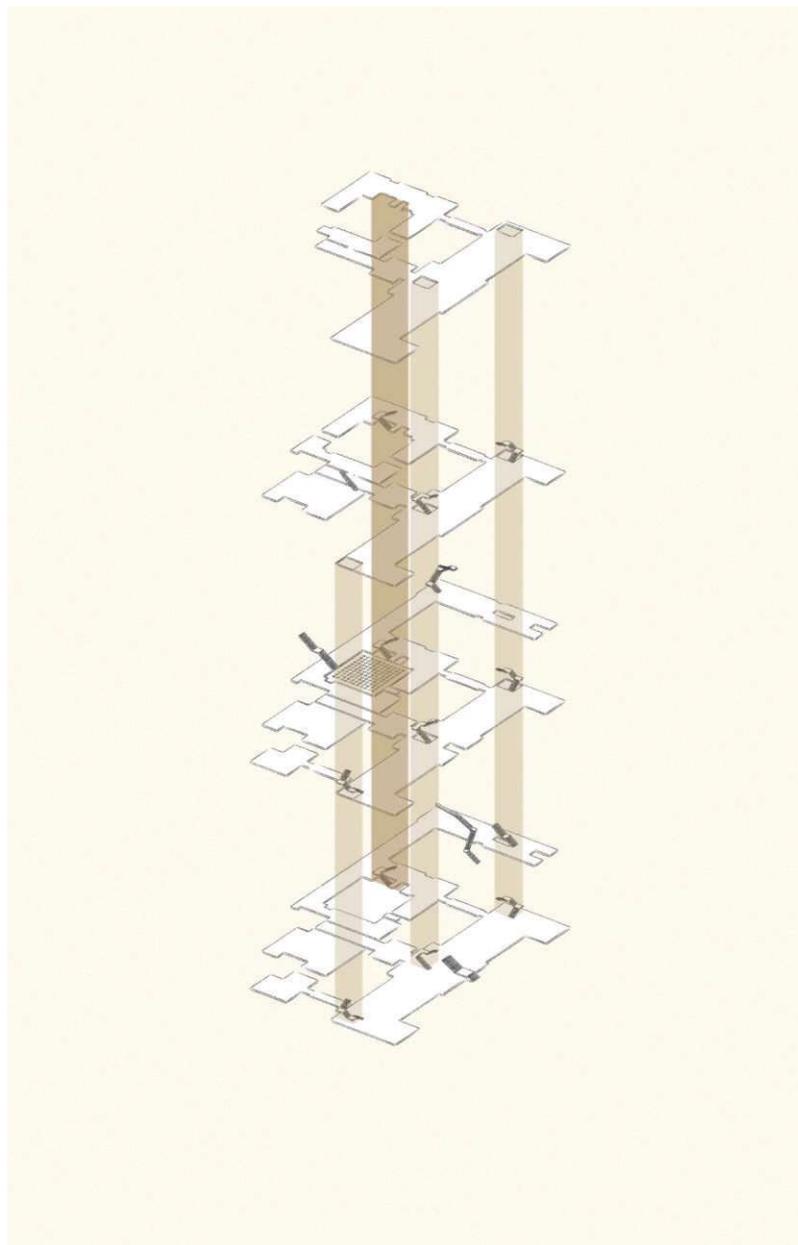
Abb. 86
Lageplan



1 ENTWURFSAREAL - 2 STIFTSPFARRE KLOSTERNEUBURG - 3 SCHÜLERINNENHEIM

Die Erschließung wird im Bestand erweitert. Zusätzlich zur bestehenden Erschließung, welche sich mittig und auf der rechten Seite des Hauptgebäudes befindet, wird ein weiteres Stiegenhaus symmetrisch im linken Trakt errichtet. Im Zubau befindet sich ein weiterer Erschließungsgang inklusive Lastenaufzug, um die wirtschaftlichen Bereiche, dem Wein- und Obstbau, zugänglich zu machen.

Abb. 87
Erschließung

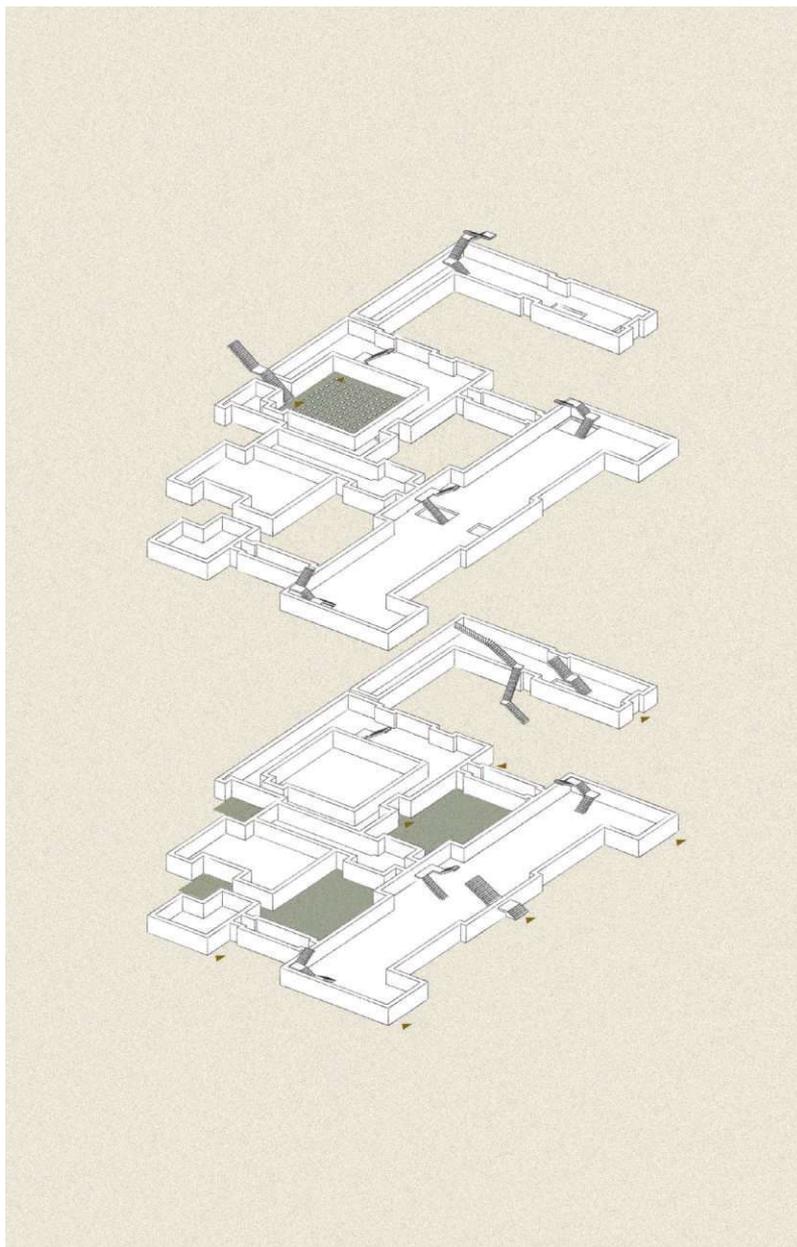


Der bisher fehlende Grünraum wird durch den Zubau ermöglicht. Die rückwertige Fassade des Hauptgebäudes wird zum Gestaltungselement der neuen Innenhöfe. Diese befinden sich auf der Ebene des Untergeschosses, um den schwellenlosen Zugang zum Außenraum zu ermöglichen.

Zusätzlich dazu werden drei weitere Höfe gebildet. Zwei davon befinden sich einen Meter oberhalb der Untergeschosszone und können von den Abteilungen Weinbau und Obstbau erschlossen werden.

Der dritte Hof, welcher sich auf der Ebene des Erdgeschosses befindet, bildet den größten Hof und die zentrale Mitte des Neubaus. Er dient einerseits als Verbindungselement zwischen den Forschungsbereichen, andererseits wird durch ihn auch der Zugang zu den nach hinten hinausgehenden Versuchswingärten ermöglicht. Er bildet das „Herz“ des Gebäudes und ist insofern von Bedeutung, da sich im Geschoss darunter das neue Presshaus befindet.

Abb. 88
Grün- und Freiräume



Da der Zubau direkt an das Untergeschoss anschließt, bedarf es Eingriffe in der bisherigen Erschließung. Die Mittelgangerschließung bleibt bestehen, jedoch wird der Treppenaufgang rechterseits umgebaut, um die Verbindung zum Zubau zu ermöglichen. Symmetrisch dazu wird im linken Trakt ein Aufgang errichtet. Dort befand sich bisher ein Lager. Die zentrale Haupttreppe wird so verändert, dass ein Durchgang zum Zubau ermöglicht werden kann.

Die bestehenden Räume bleiben erhalten, wobei die nicht mehr verwendeten Räume, wie zum Beispiel der Heizraum, zu Technik- bzw. Wc-Anlagen umgenutzt wird. Da es hauptsächlich an geeigneten Lagerräumen im Hauptgebäude mangelt, werden diese durch das Vergrößern der Räume und das Entfernen von nicht tragenden Wänden ermöglicht.

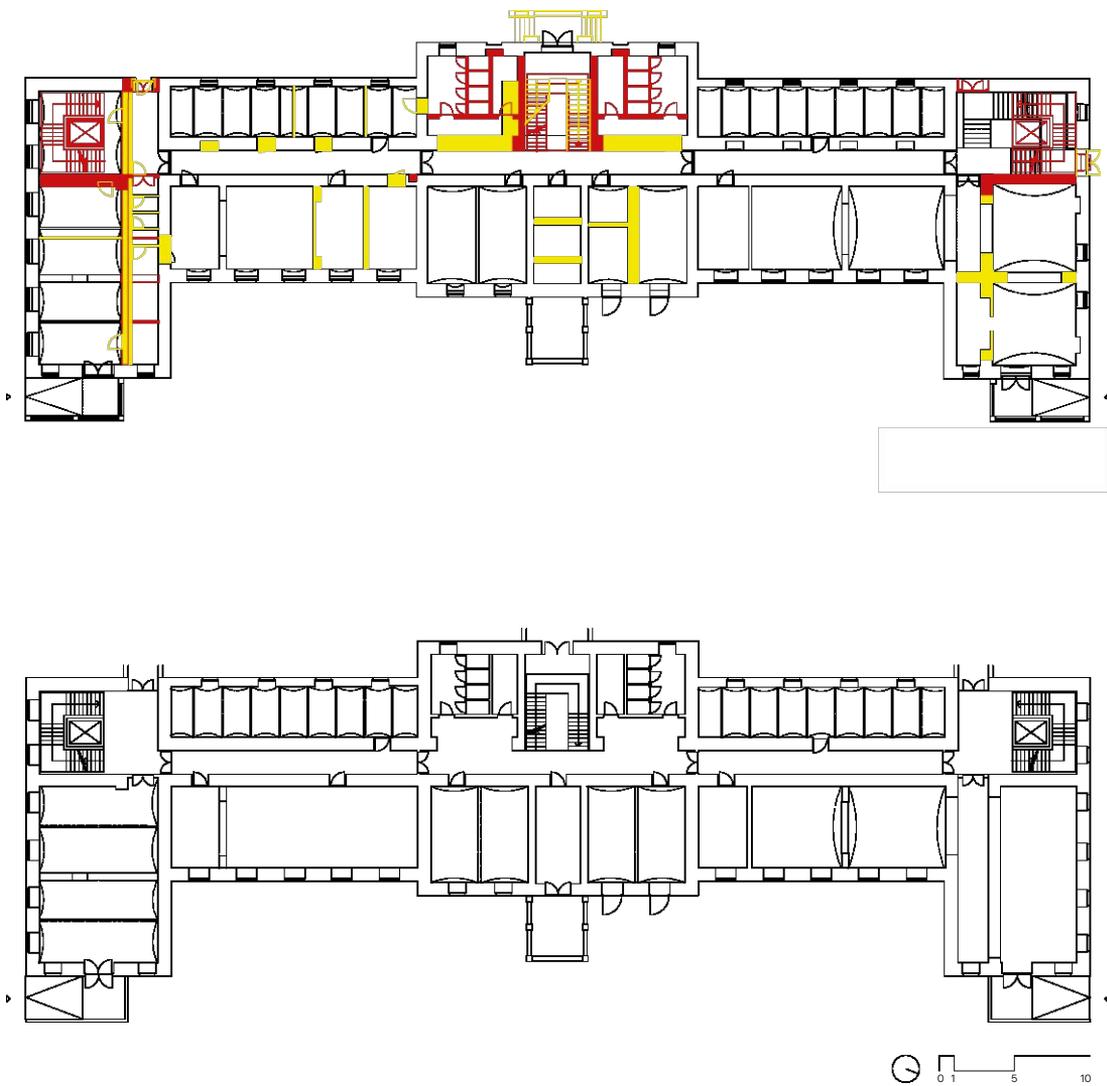


Abb. 89
 Umbauplan Untergeschoss

Das Erdgeschoss gleicht dem Untergeschoss. Die Erschließung wird erweitert und die Wc-Anlagen werden erneuert. Der Besprechungsraum, der durch den neuen Treppenaufgang verloren geht, wird im Zubau komplementiert. Um das zentrale Treppenhaus entsteht nun ein umlaufender Gang, um die Verbindung zum Zubau zu ermöglichen.

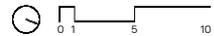
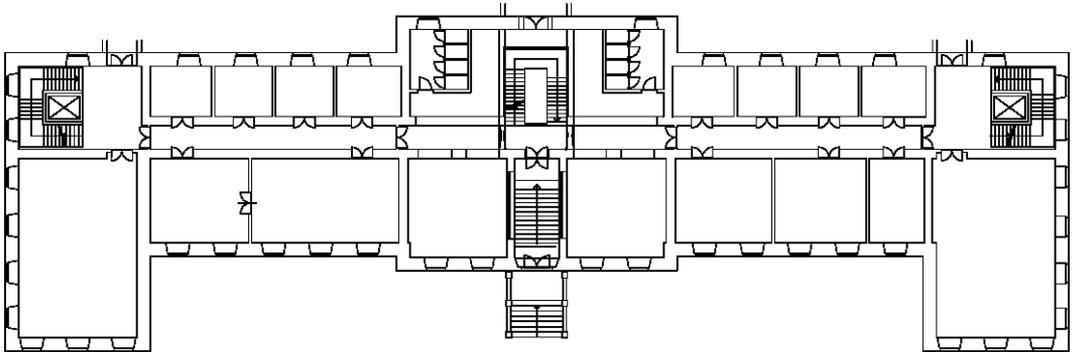
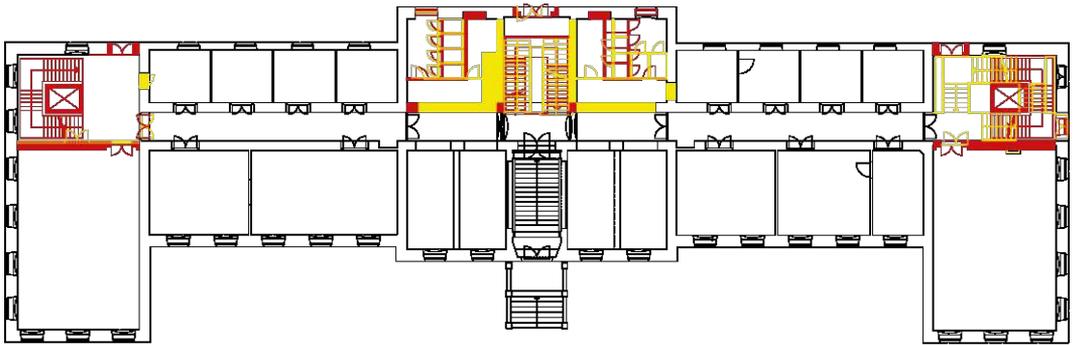


Abb. 90
Umbauplan Erdgeschoss

Das Obergeschoss wird ebenfalls an die
Veränderungen durch die neuen Erschließungen und
Wc-Anlagen angepasst.

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

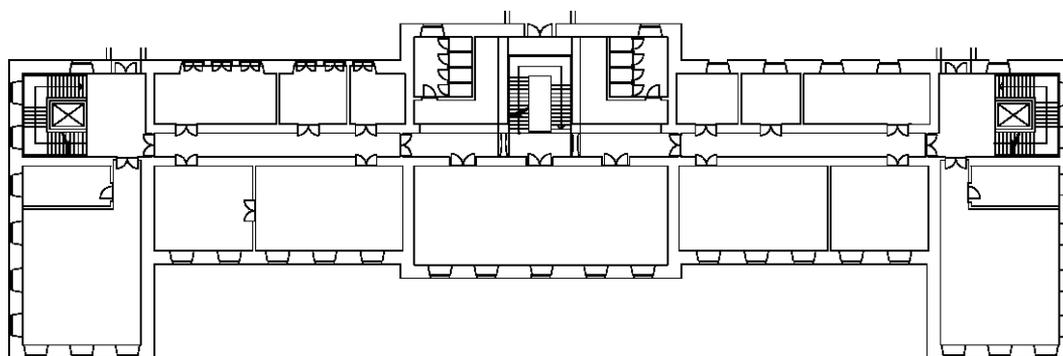
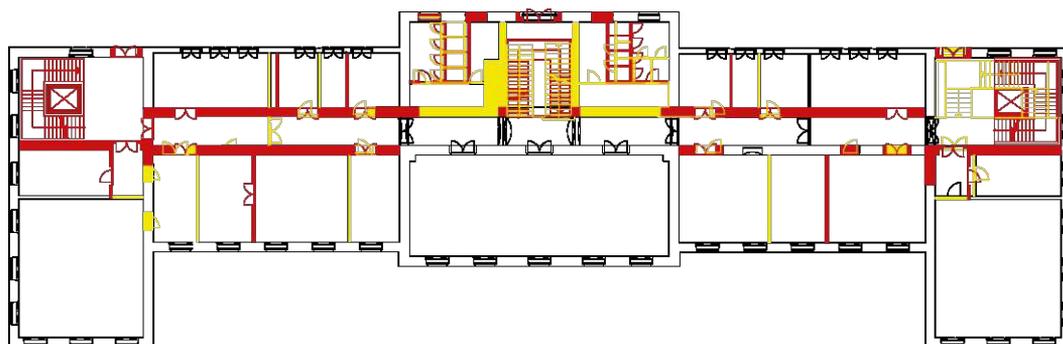


Abb. 91
Umbauplan Obergeschoss

Der Dachgeschossausbau ist relevant, um den bisher fehlenden Festsaal zu ergänzen. Bisher verfügte das Geschoss nur über zwei kleine Seminarräume. Durch den Ausbau entsteht ein Raum für Festlichkeiten. Zusätzlich werden Garderoben und Wc-Anlagen errichtet. Die Erschließung erfolgt entweder über den zentralen Treppenaufgang oder den Erschließungskern rechterseits.

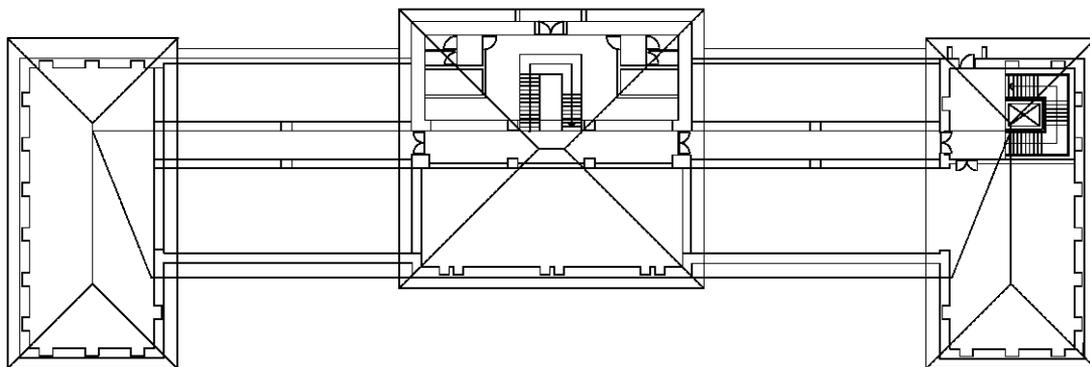
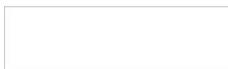
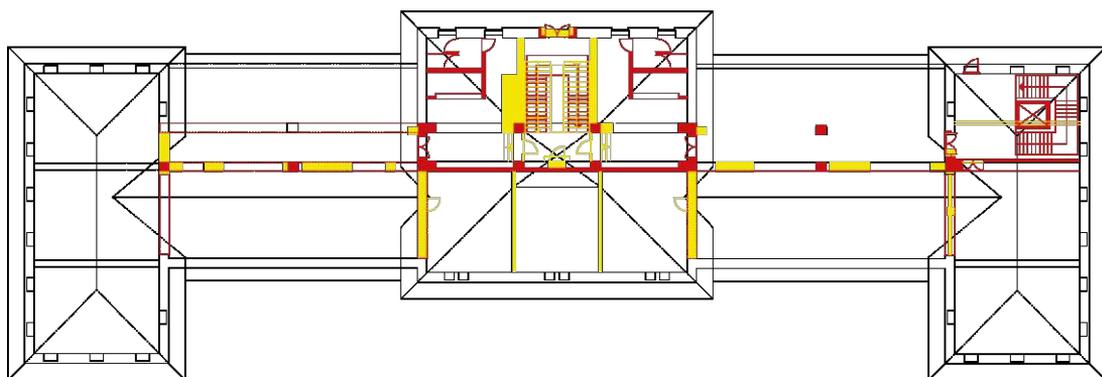


Abb. 92
 Umbauplan Dachgeschoss

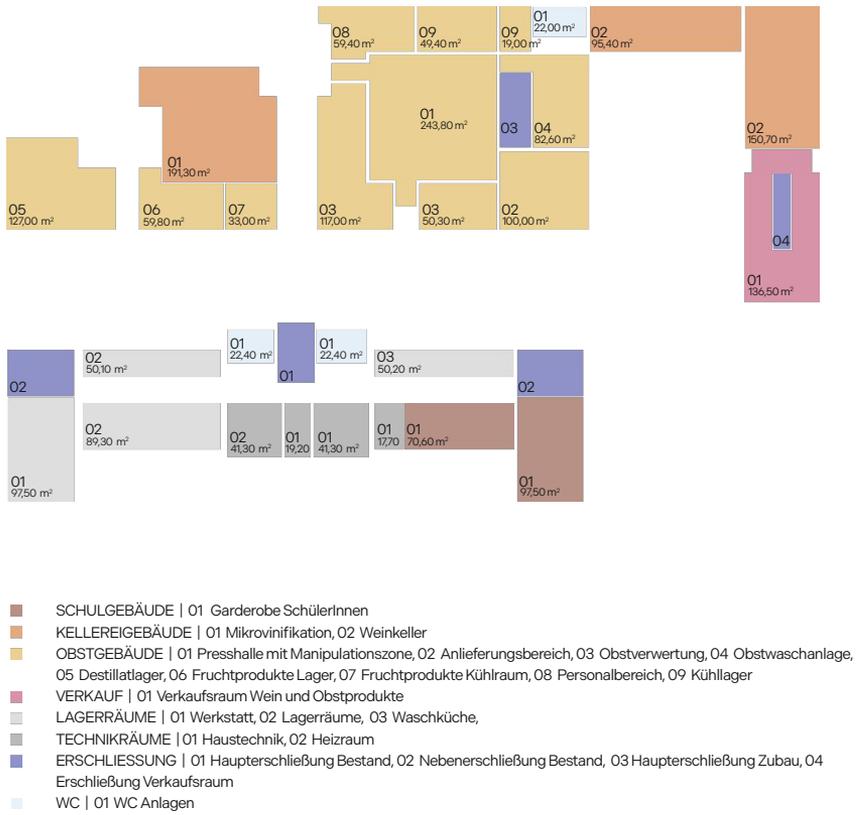
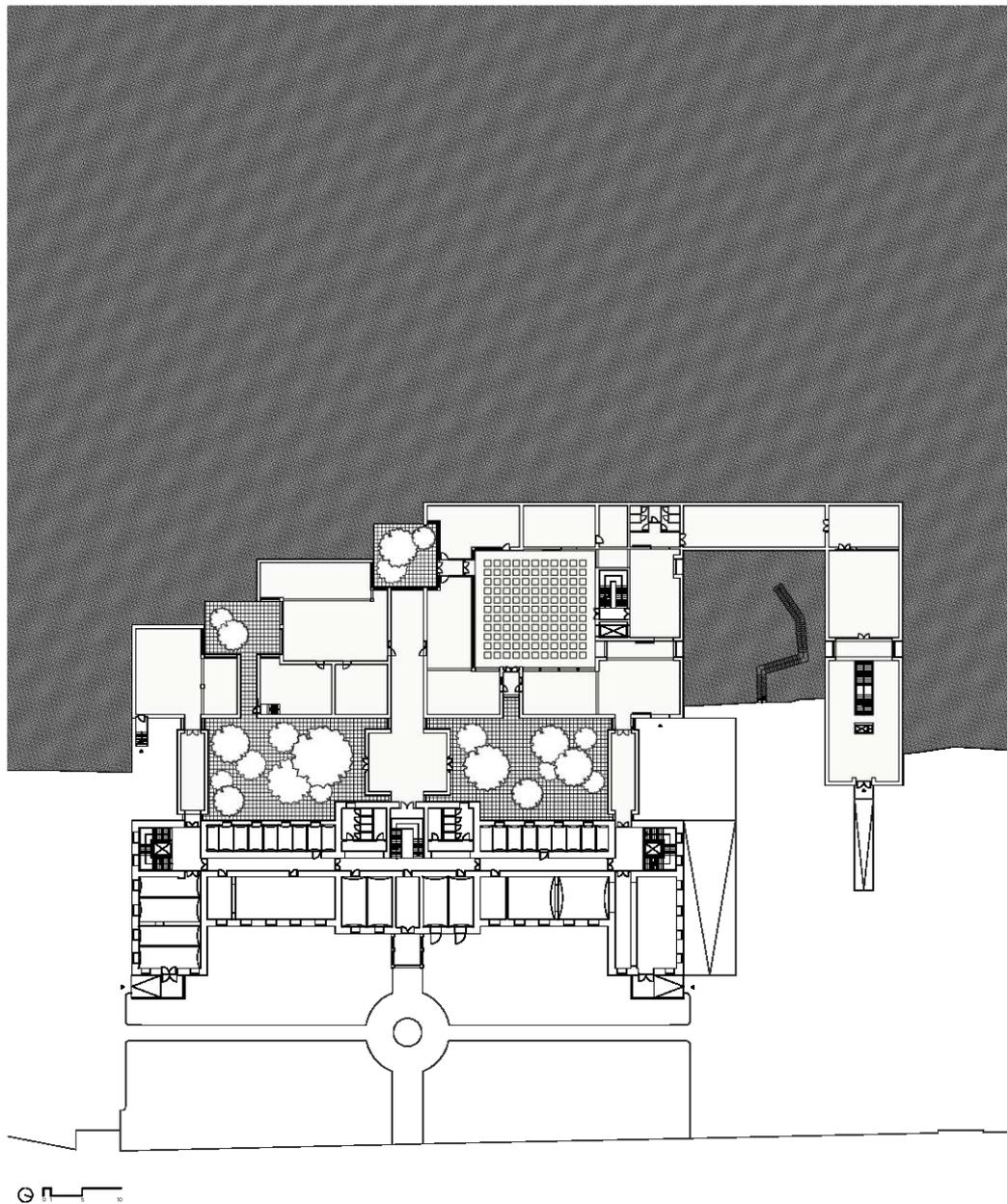


Abb. 93
 Grundriss UG



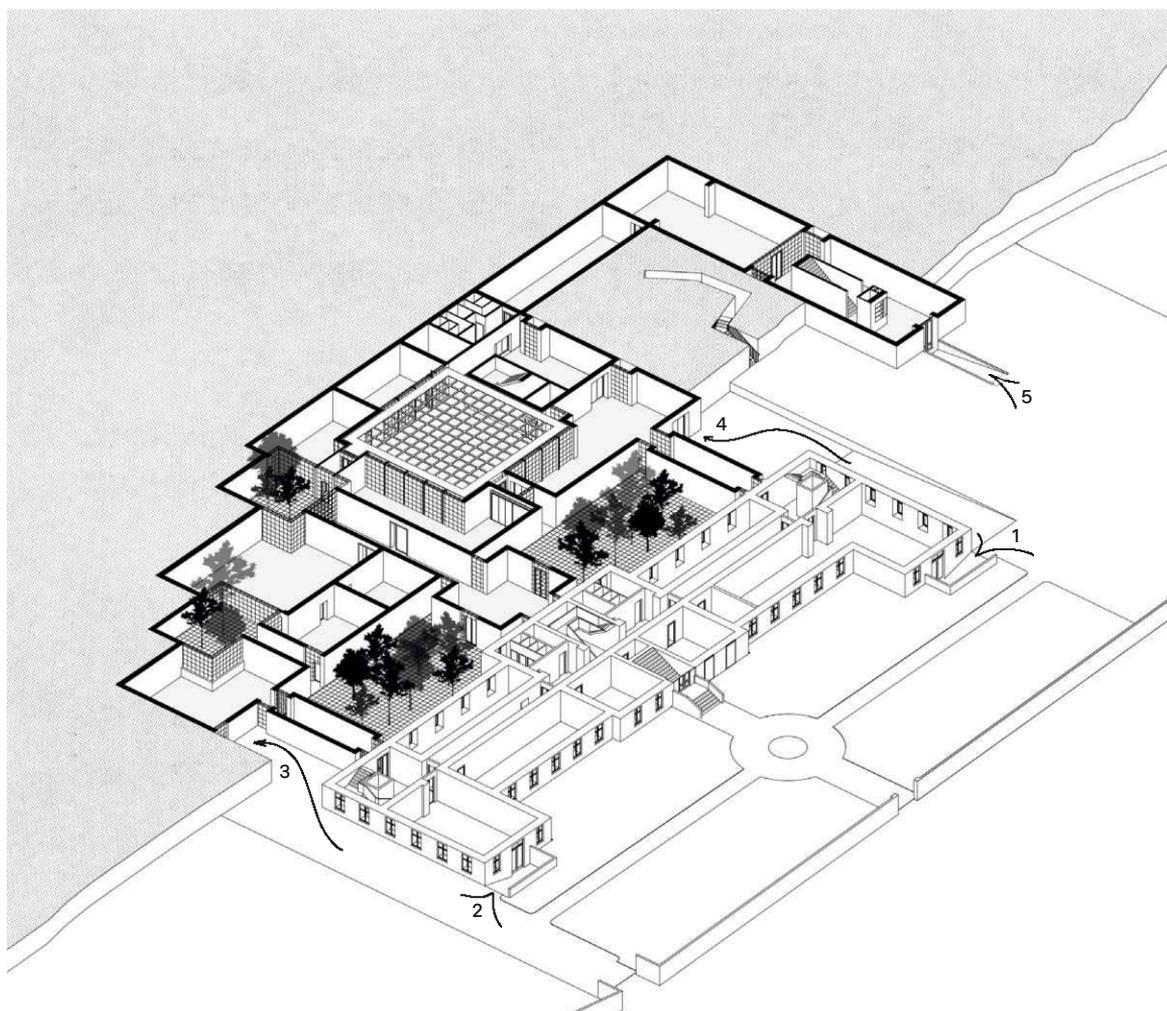
Das Untergeschoss

Die Zugänge des Untergeschosses bleiben im Bestand erhalten. Die Garderoben (1) und die hauseigene Werkstatt (2) werden über die bestehenden Rampen, welche in das 1,05 m tiefere Geschoss führen, erschlossen.

Den Zubau erreicht man einerseits über den Innenraum des Bestandes, andererseits wird auch der Zugang für künftige Anlieferungen ermöglicht. Diese befinden sich bei der Brennerei (3) und bei der Obstverwertung (4). Vor der Obstverwertung wird eine Anlieferungszone gebildet, welche sich durch eine Senkung ins Erdreich von seiner Umgebung abgrenzt.

Zuletzt wird über einen externen Zugang die Vinothek (5) erschlossen. Dieser ist für Besucher und Besucherinnen. Verbunden wird die Vinothek mit dem Forschungsgebäude über den im Erdreich sitzenden Weinkeller.

Abb. 94
Isometrie UG



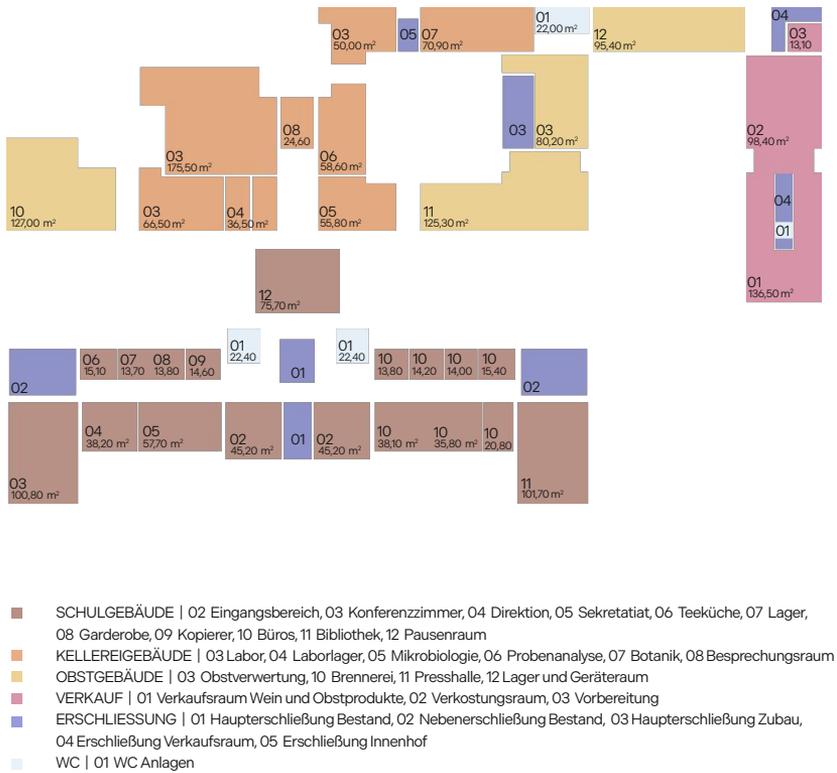
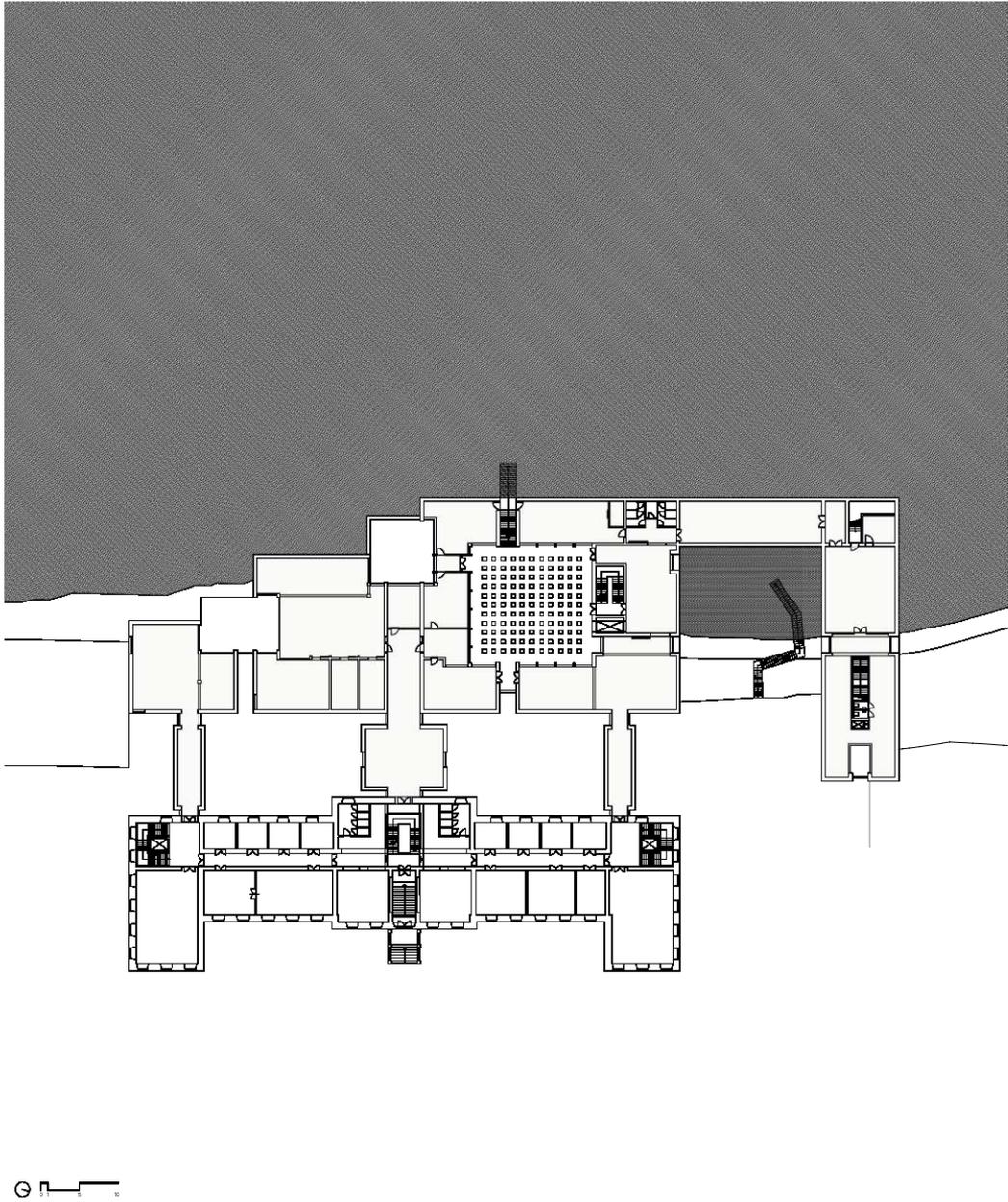


Abb. 95
 Grundriss EG



Das Erdgeschoss

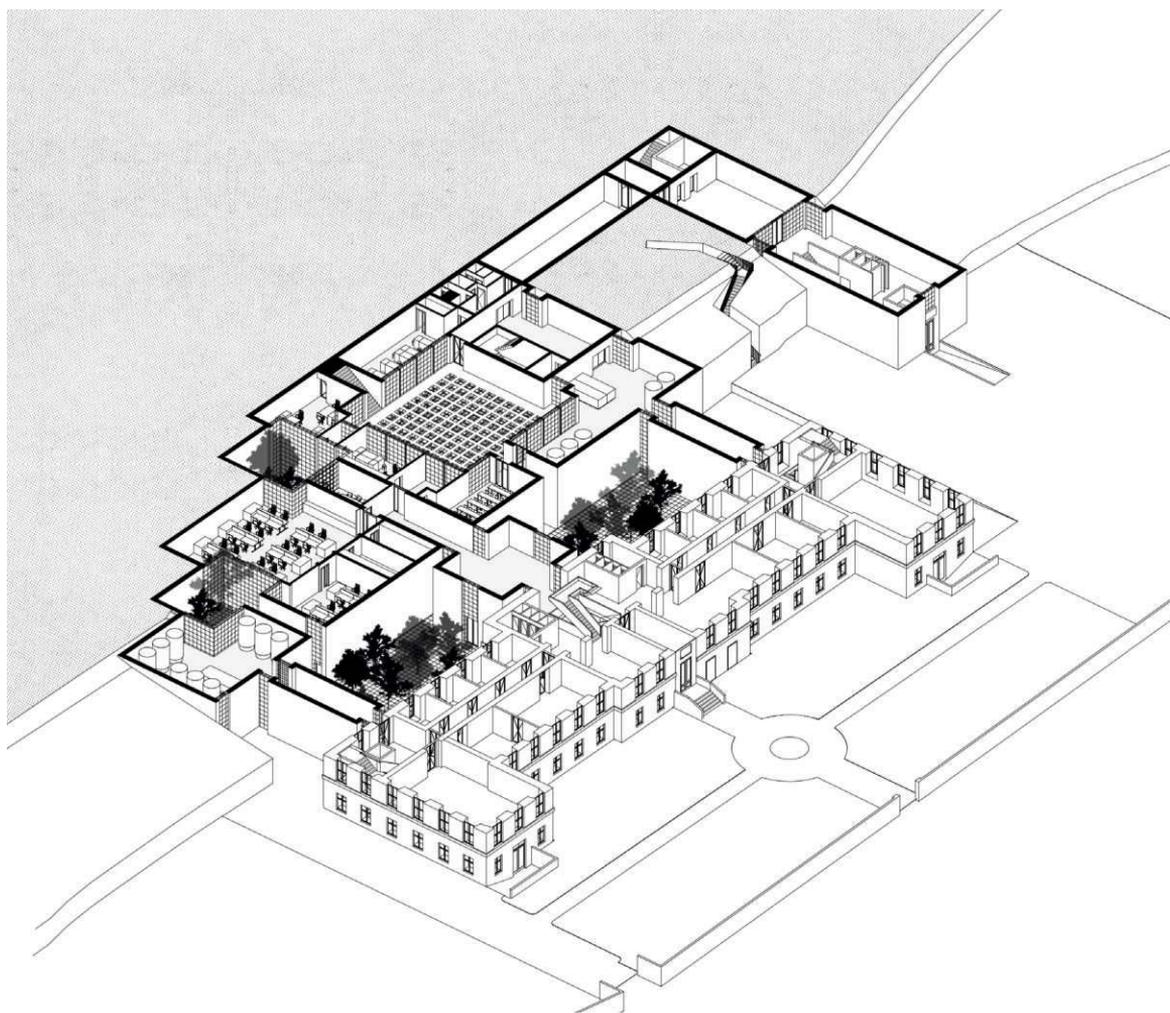
Es wird durch den zentralen Innenhof geprägt und dient zum Verweilen und als verknüpfendes Element aller Forschungsbereiche. Drei nach Innen versetzte Eingänge, die wie Schleusen funktionieren, ermöglichen den Zugang in die Innenräume.

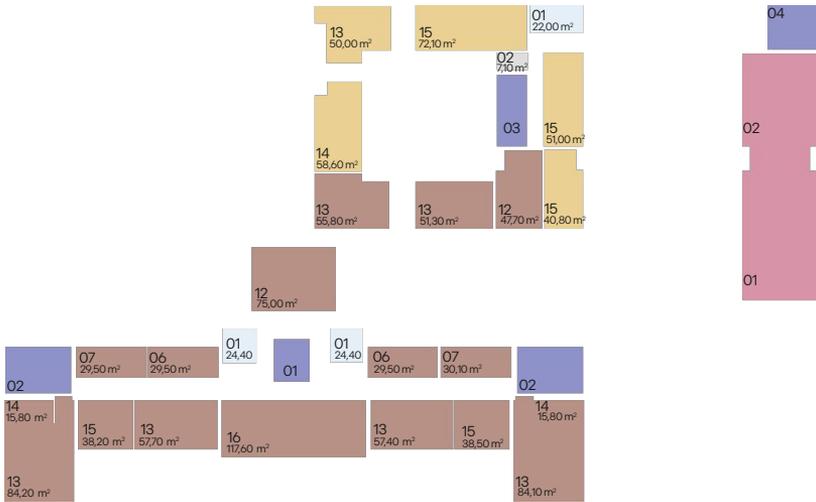
Um die Verbindung zum Hauptgebäude zu erhalten und eine Sichtbeziehung herzustellen, wird der Zubau entlang der Achse, in der sich auch die großzügige Außentreppe befindet, geöffnet. Die Treppe führt zu den bestehenden Versuchsgärten.

Über den Verkaufsraum gelangt man ins Innere der Vinothek in der Verkostungsraum. Hier können die Produkte der Schule verkostet werden.

Abb. 96
Isometrie EG

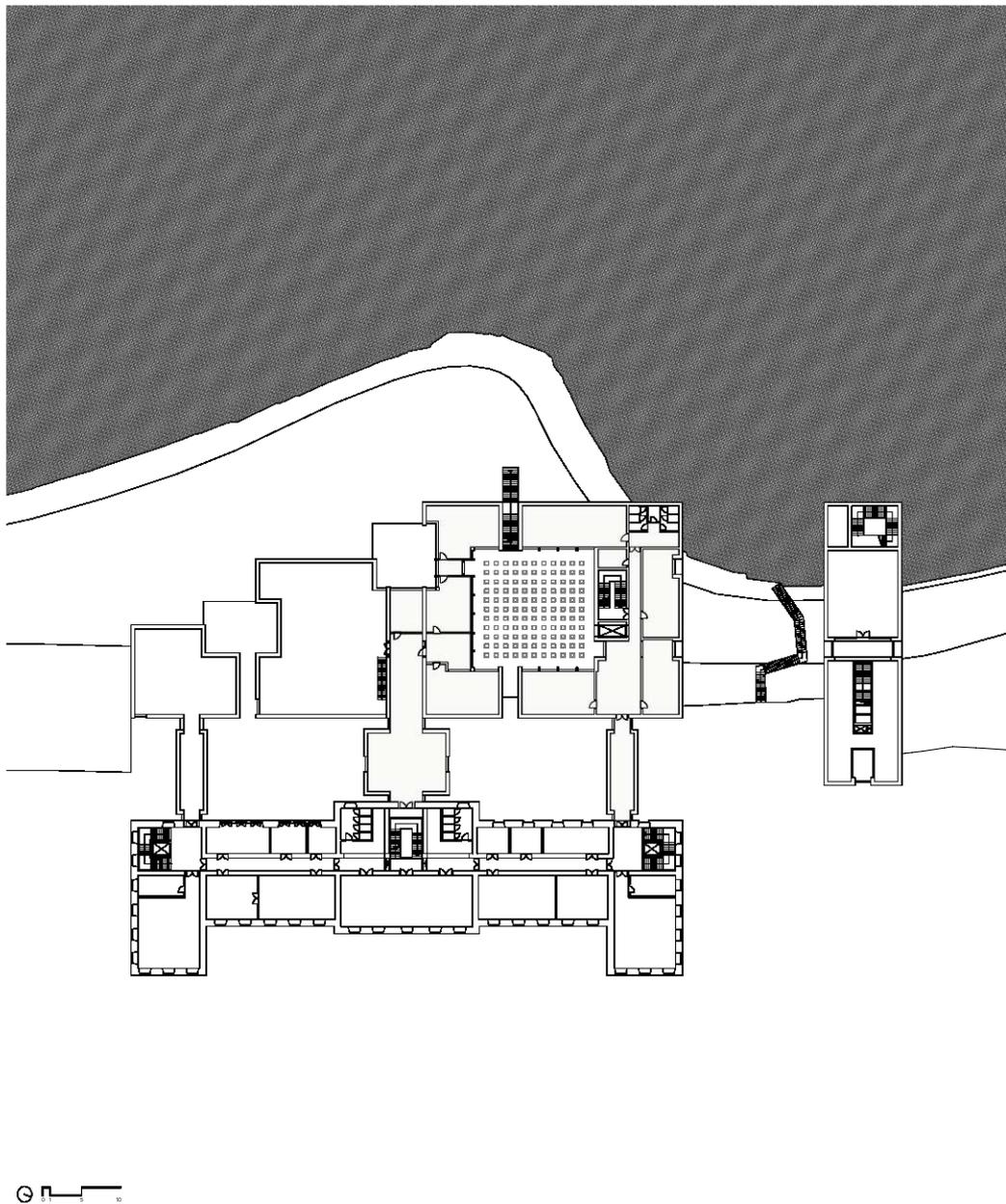
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.





- SCHULGEBÄUDE | 06 Teeküche LehrerInnen/SchülerInnen, 07 Lager, 12 Pausenraum, 13 Klasse, 14 Lager Klasse, 15 Lehrerinnenzimmer, 16 EDV Lehrsaal
- OBSTGEBÄUDE | 13 Besprechungsraum, 14 Vortragsraum, 15 Büroräume
- VERKAUF | 01 Luftraum Verkaufsraum, 02 Luftraum Verkostungsraum
- ERSCHLIESSUNG | 01 Haupterschließung Bestand, 02 Nebenerschließung Bestand, 03 Haupterschließung Zubau, 04 Erschließung Verkaufsraum
- LAGERRÄUME | 02 Lager
- WC | 01 WC Anlagen

Abb. 97
 Grundriss OG

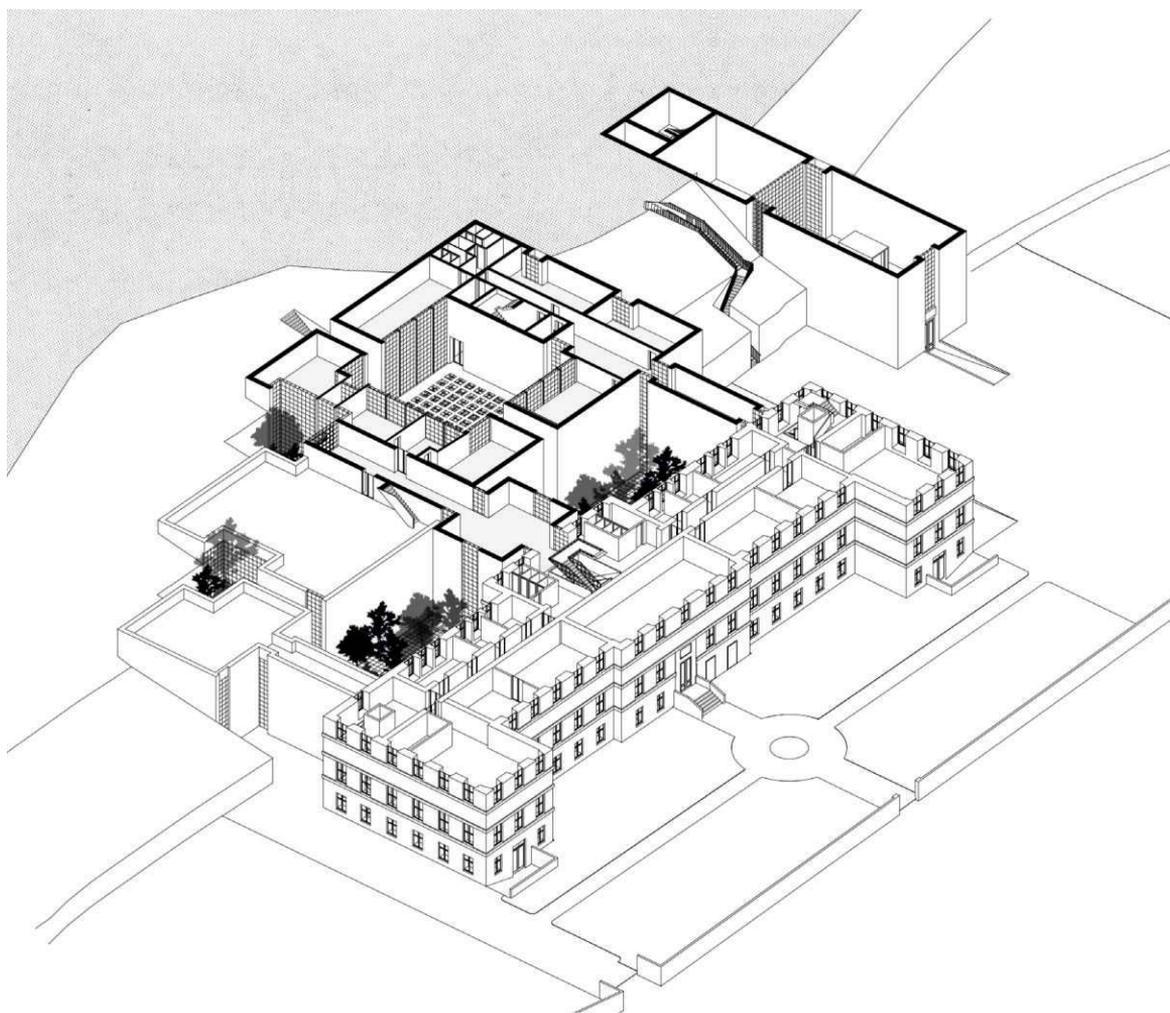


Das Obergeschoss

Auf dieser Ebene beginnen die ersten Zugänge auf die Terrassen ins Freie. Da sich in diesem Geschoss hauptsächlich Räume des Schulbetriebs (Lehrräume, Besprechungsräume und Büroräume) befinden, dienen die Terrassen als Erweiterung der Innenräume. Sie können sowohl für den theoretischen Unterricht als auch zum Aufhalten in den Pausen verwendet werden.

Abb. 98
Isometrie OG

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



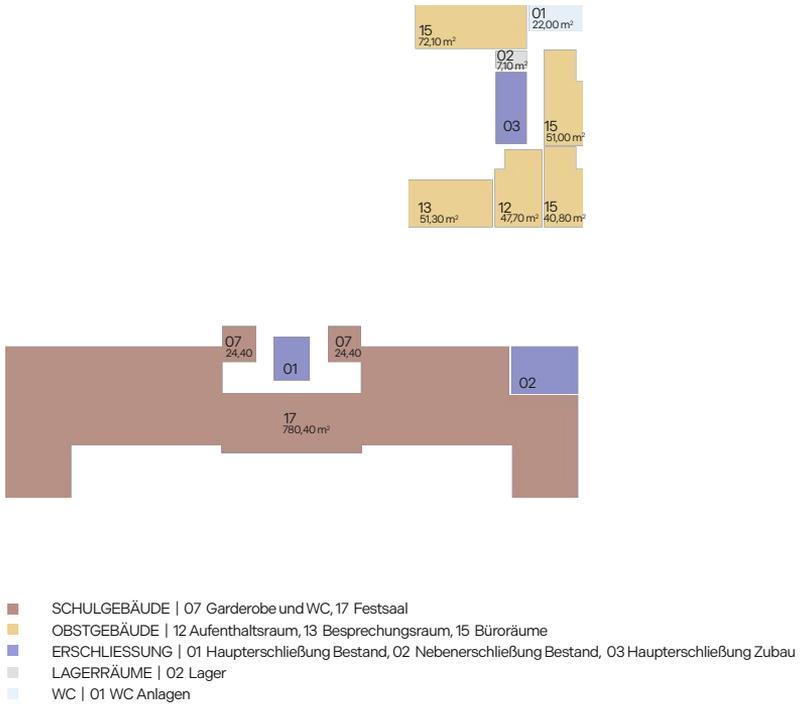
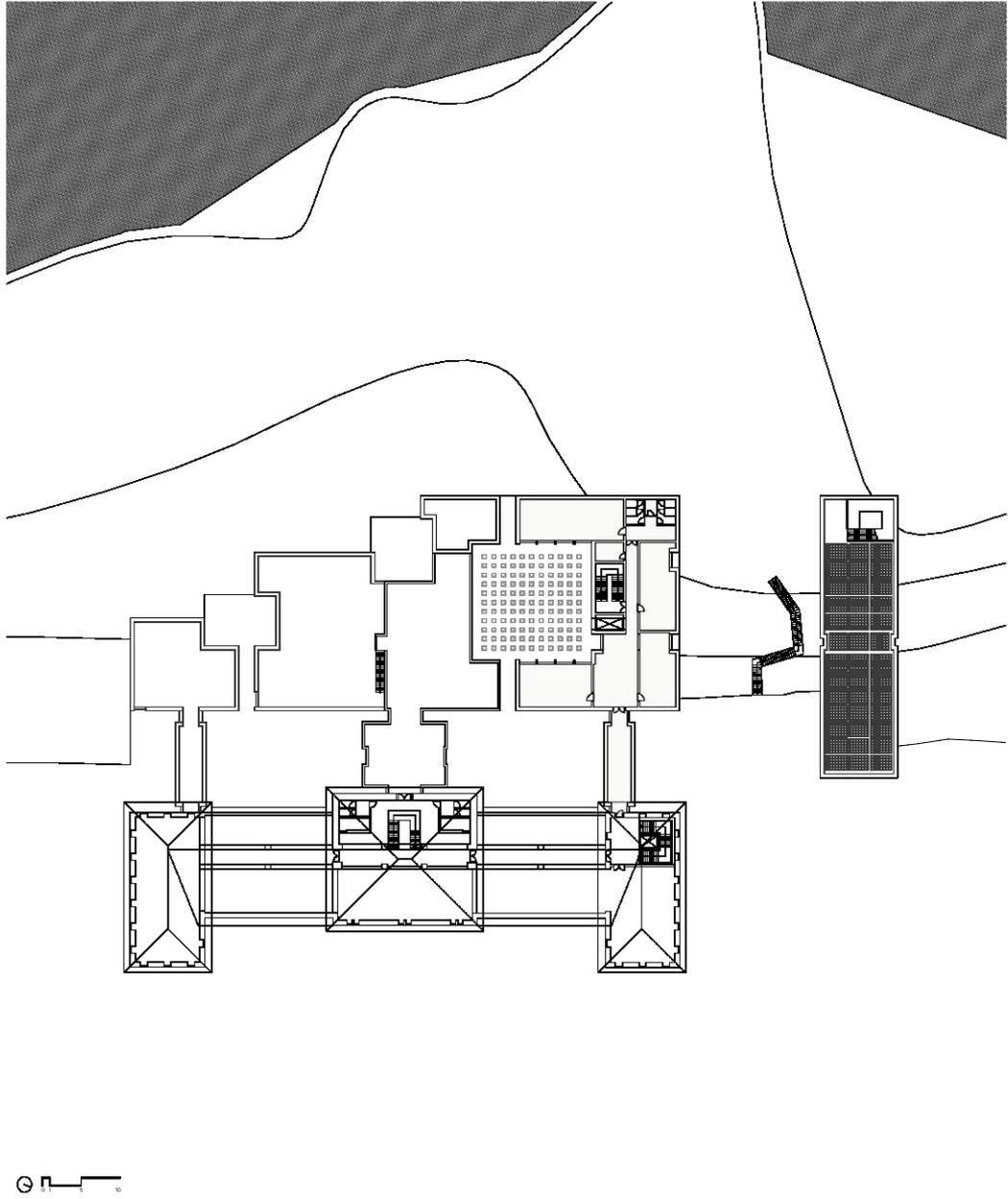


Abb. 99
 Grundriss UG

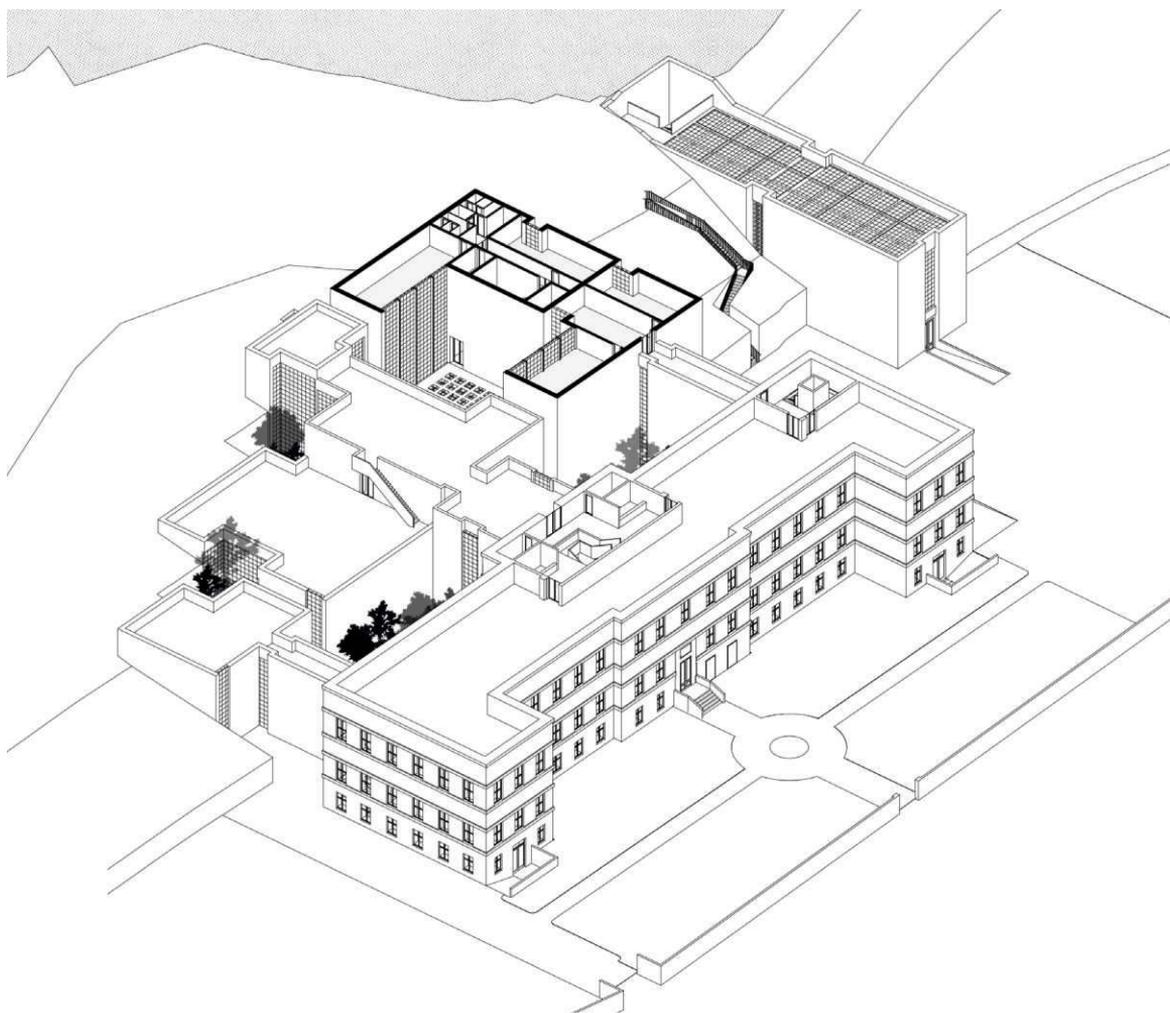


Das Dachgeschoss

Im Neubau befinden sich hier die letzten Büro- und Besprechungsräume. Im Bestand wird das Dachgeschoss ausgebaut und zum neuen Festsaal. Um auch hier den Außenraum miteinzubeziehen und Veranstaltungen ins Freie zu verlegen, gibt es einen Ausgang von der Haupteinschließung des Bestandes. Zusätzlich wird die Terrasse mit der im Obergeschoss befindenden Freifläche erschlossen. Die Verbindung erfolgt also nicht nur auf horizontaler, sondern auch auf vertikaler Weise.

Abb. 100
Isometrie DG

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



Das Dach

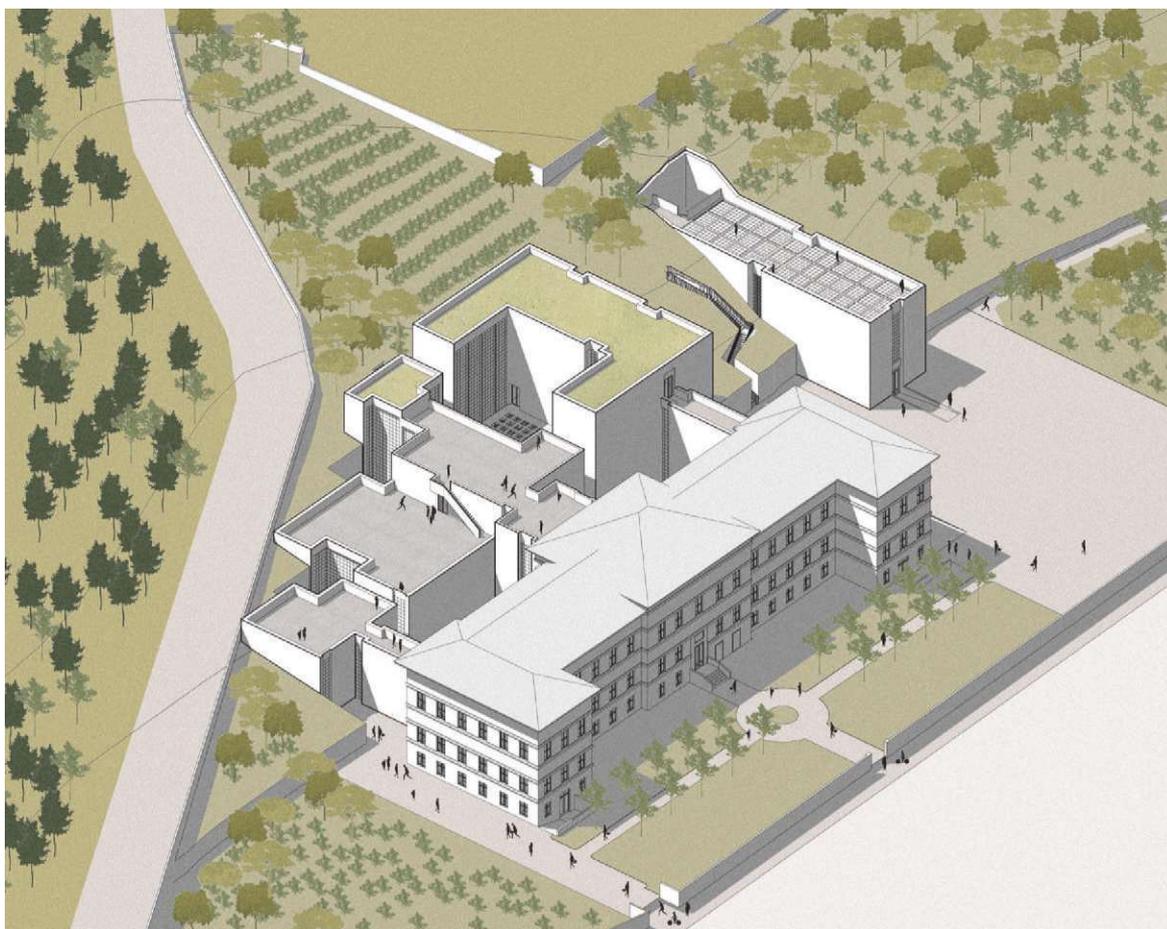
Die fehlenden Außenräume im Bestand werden sowohl durch die neuen Höfe als auch durch die abgetreppten Dachzonen kreiert. Jedes Geschoss verfügt so über einen eigenen Freibereich.

Das Dach der Vinothek ist als Aussichtsplattform für Besucher und Besucherinnen gedacht. Umgeben von Weinbergen lädt es dazu ein die produzierten Weine der Schule zu verkosten.

Die nicht begehbaren Dachflächen sind Gründächer. Sie dienen nicht nur als Integration in das umliegende Landschaftsbild, sondern wirken wie eine natürliche Kühlung der darunterliegenden Räume.

Abb. 101
Isometrie Dachlandschaft

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



Die Gebäudehöhen passen sich der Umgebung an. Das Teilen der Forschungsbereiche führt zu einer Strukturierung des Zubaus. Es entsteht eine Aneinanderreihung von einzelnen Häusern.

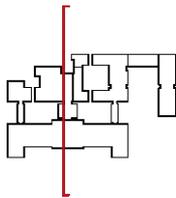
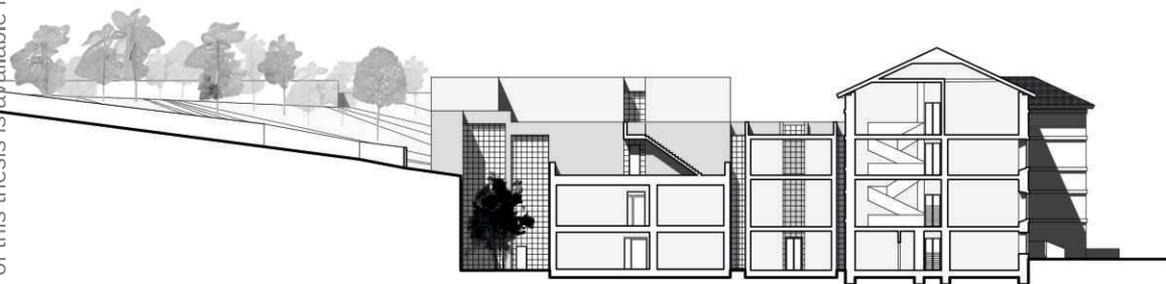


Abb. 102
Schnittansicht

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



Die Schnittführung durch den Innenhof zeigt die Verbindung zwischen Neubau und Bestand. Die Außentreppe führt in die dahinter liegenden Weingärten.

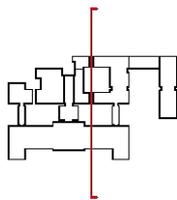
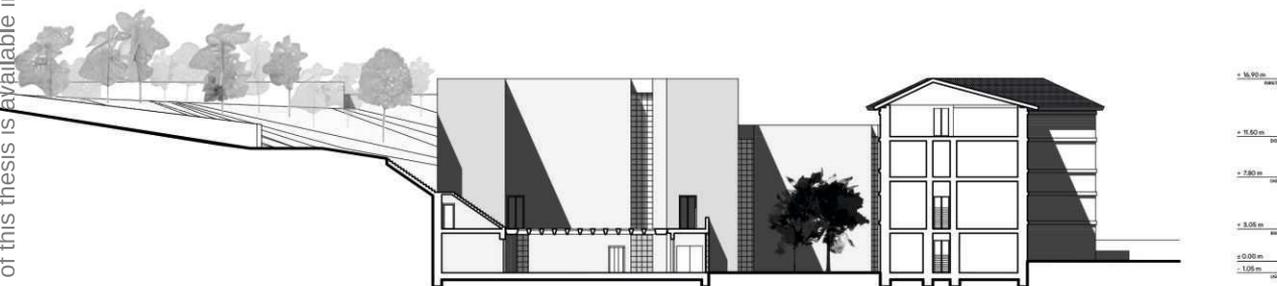


Abb. 103
Schnittansicht

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



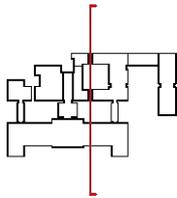
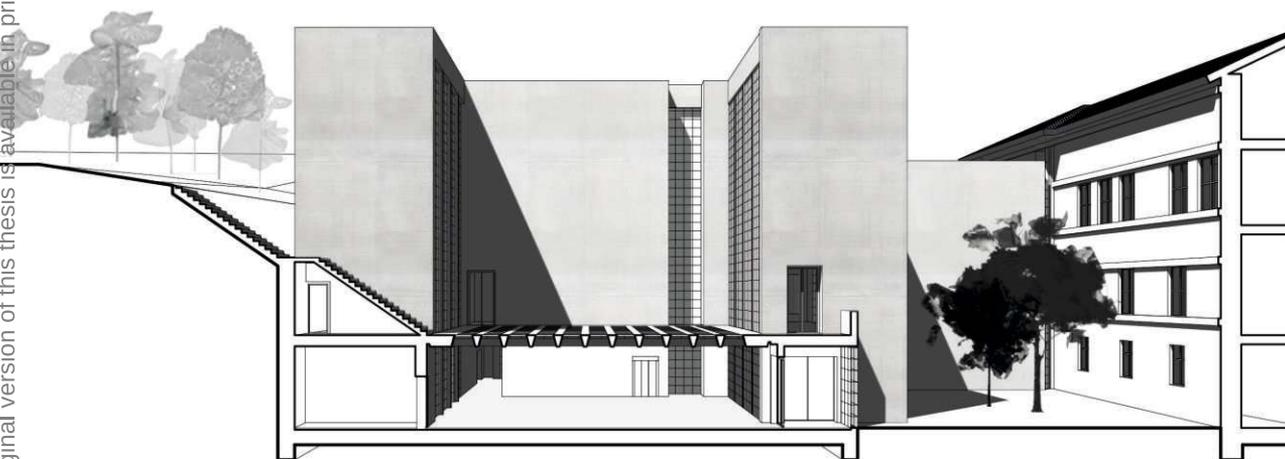


Abb.104
Schnittperspektive

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



Die Verbindung zwischen den Forschungsbereichen
und der Vinothek erfolgt über den im Erdreich
liegenden Weinkeller.

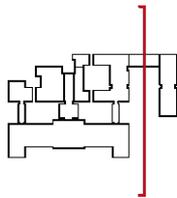
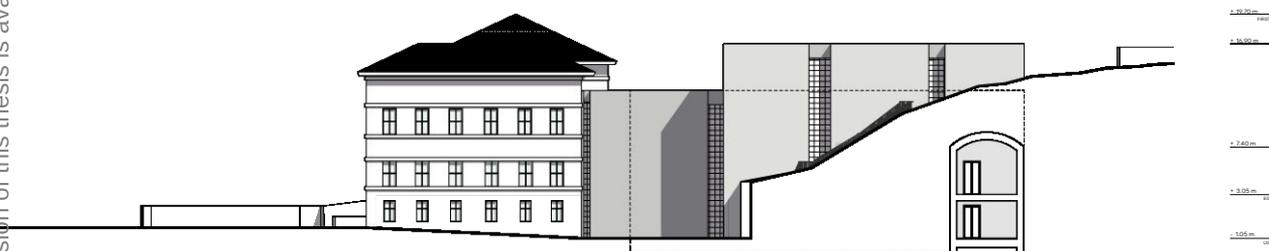


Abb.105
Schnittansicht

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



Das Erscheinungsbild von der Seite der Wiener Straße zeigt, wie sich der Neubau vollständig hinter dem Hauptgebäude verbirgt. Die Repräsentation der Schule erfolgt über das Hauptgebäude. Einzig die Vinothek wird für die Besucher und Besucherinnen sichtbar gemacht. Somit wird ermöglicht, dass Außenstehende, nicht in der Weinbauschule arbeitende Personen, zur Vinothek gelenkt werden.

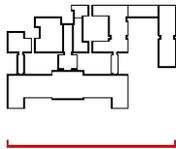


Abb. 106
Ansicht Ost

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



Die Forschungsbereiche werden immer wieder durch die neu geschaffenen Höfe unterbrochen. Die Arbeitsräume werden von der Natur umgeben, der Blick wird ins Grüne gelenkt.



Abb. 107
Schnittansicht

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

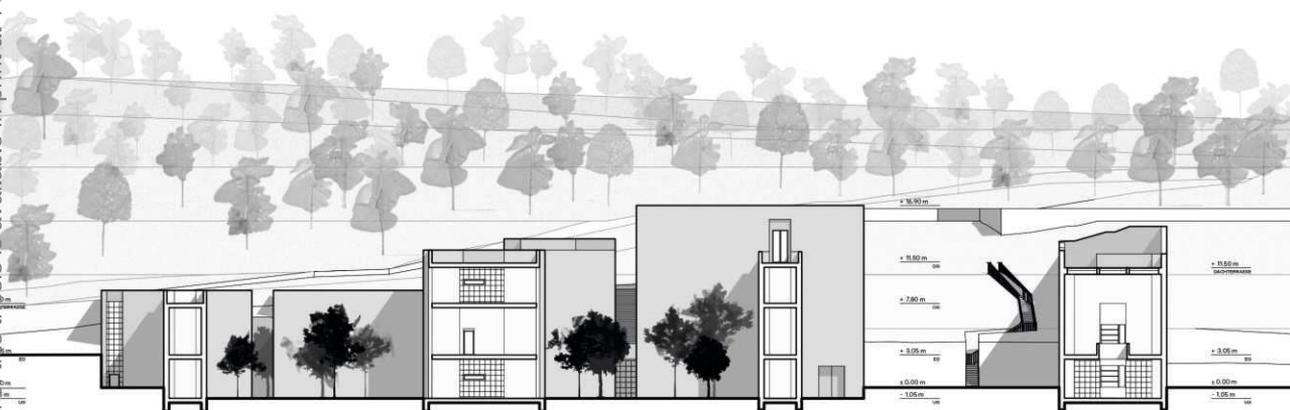


Die drei Verbindungsachsen vom Hauptgebäude und Neubau werden als Pausen- und Aufenthaltsräume genutzt. Die Erschließung wird nicht nur zu einem räumlich verbundenen Element, sondern soll auch den Austausch zwischen den Forschenden fördern. Der interdisziplinäre Austausch wird dadurch endlich ermöglicht.



Abb. 108
Schnittansicht

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



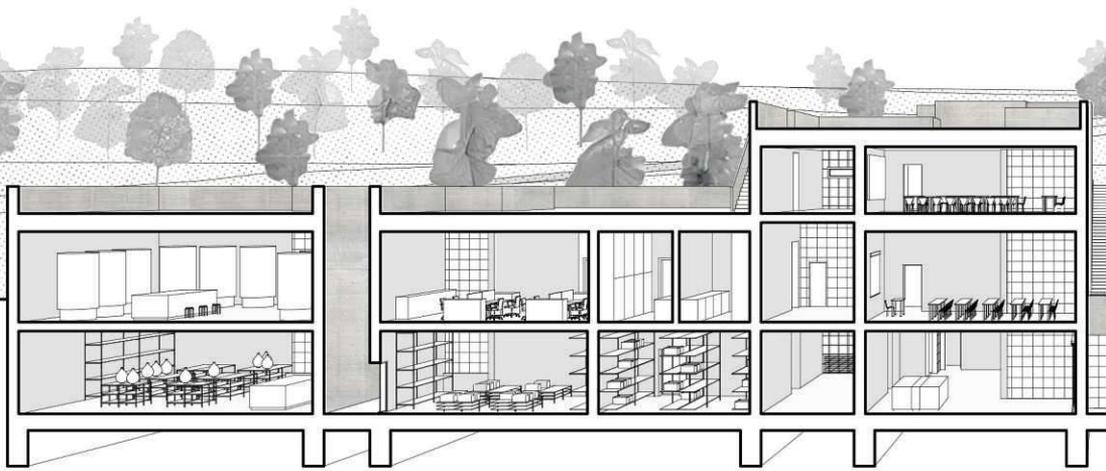


Abb. 109
Schnittperspektive

Die approbierte gedruckte Online-Version dieses Dokumentes ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

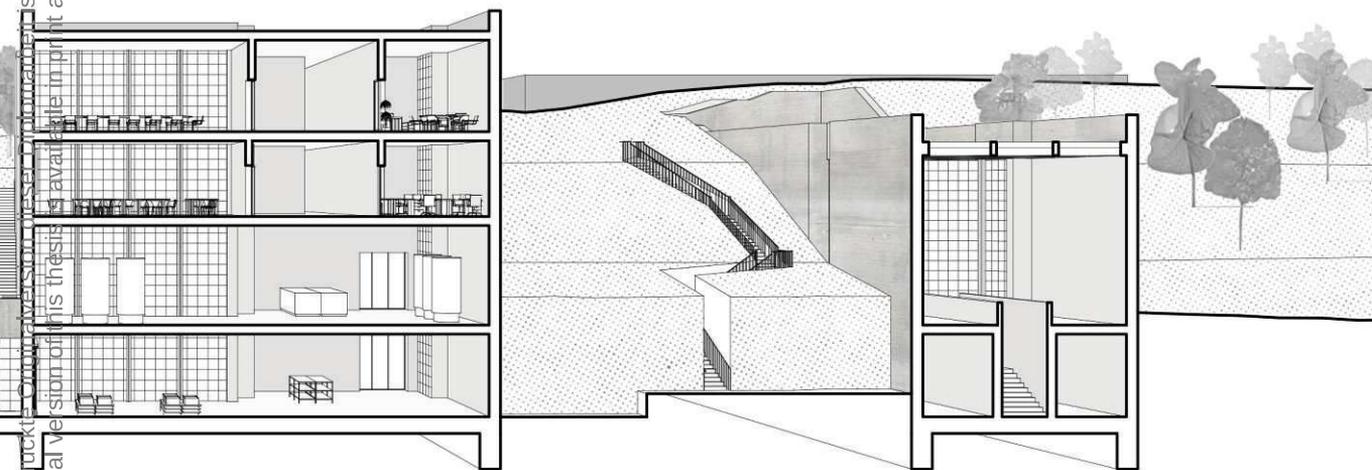
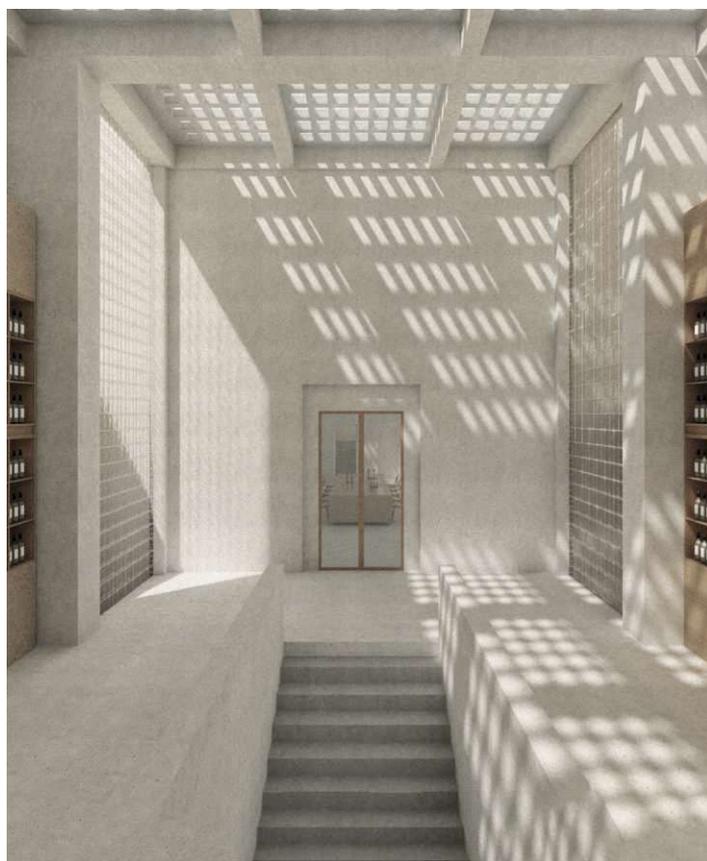


Abb. 110
Vinothek von Außen



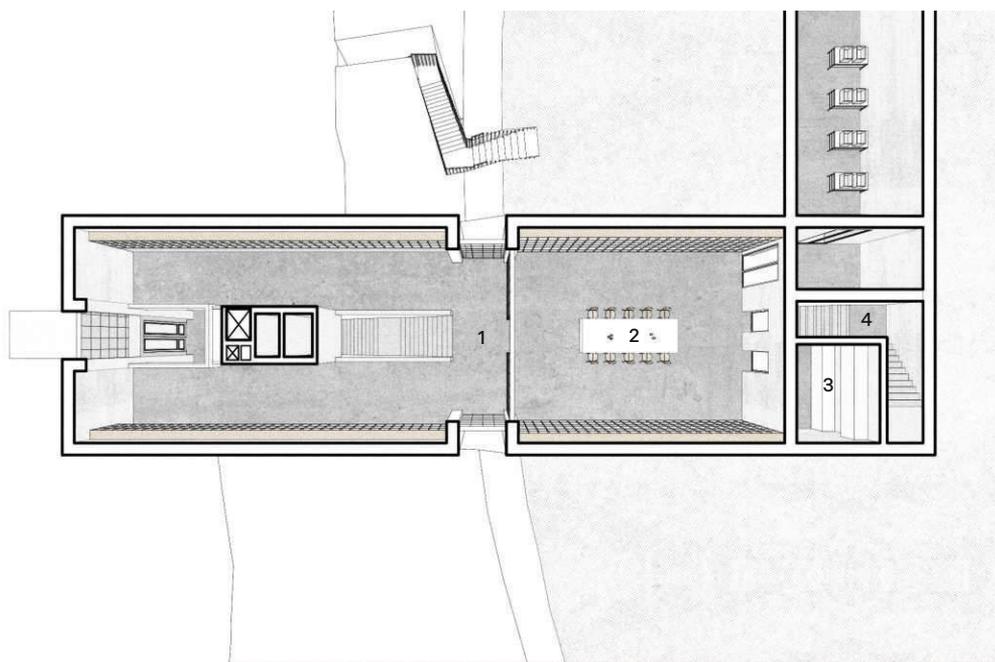
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Abb. 111
Vinothek mit Blick in den Verkostungsraum



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

Abb. 112
Vinothek Raumaufteilung



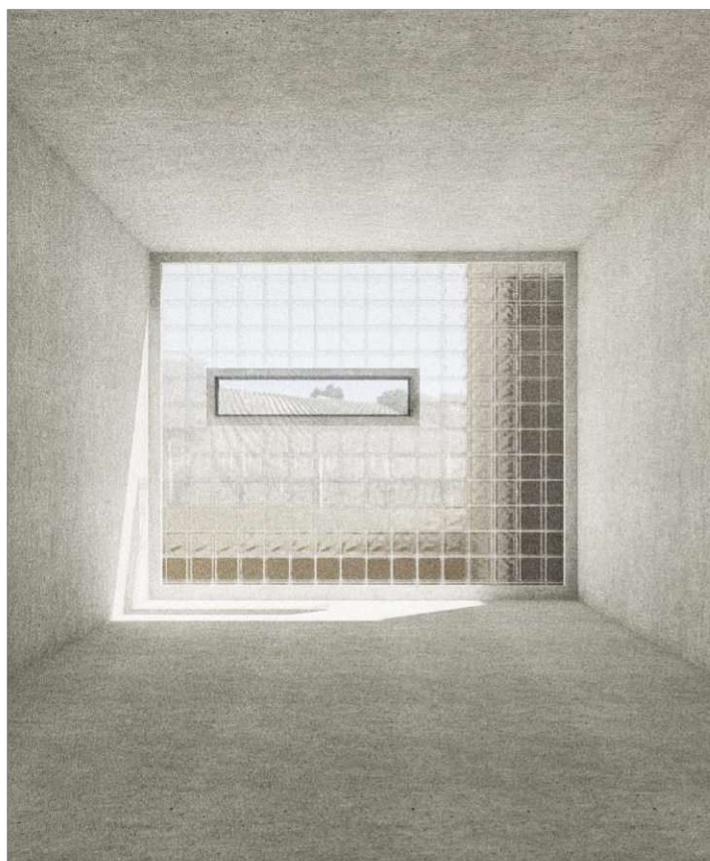
1 OBERER VERKAUFSRAUM - 2 VERKOSTUNGSRAUM - 3 ANRICHTUNG - 4 ZUGANG DACHTERRASSE

Abb. 113
Der alles verbindende Innenhof



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

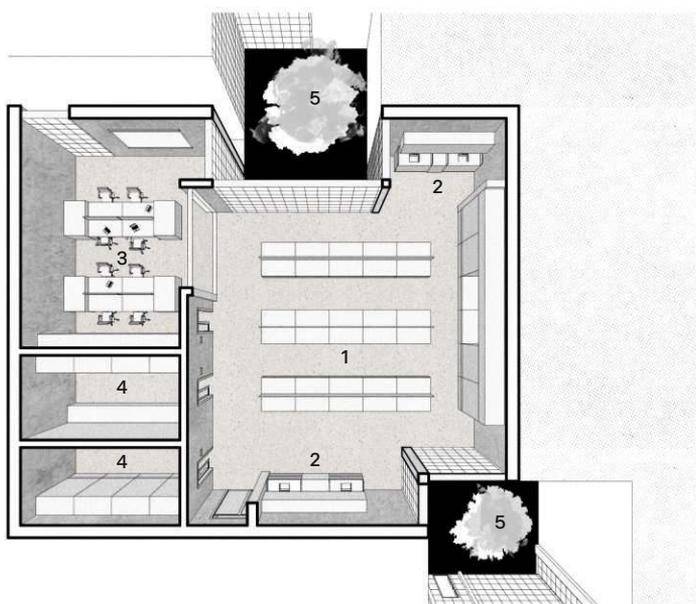
Abb. 114
Ausblick auf die Weinberge



Der Laborbereich wird in folgende Zonen unterteilt:

Die Laborzone (1) dient der experimentellen Forschung. Die Laborspülen (2) sind in unmittelbarer Nähe zu den Labortischen. Der Auswertungsbereich (3) ist der Raum, indem die Ergebnisse und Fortschritte dokumentiert werden. Die Arbeitsplätze haben einen direkten Blick in die Laborzone. Die Geräte- und Lagerzone (4) beinhalten besonders lärm-, licht- oder temperaturempfindliche Objekte.

Abb. 115
Laborbereich



1 LABORZONE - 2 LABORSPÜLEN - 3 AUSWERTUNGSBEREICH - 4 GERÄTE UND LAGERZONE - 5 HOF

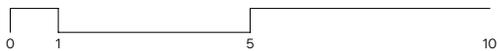
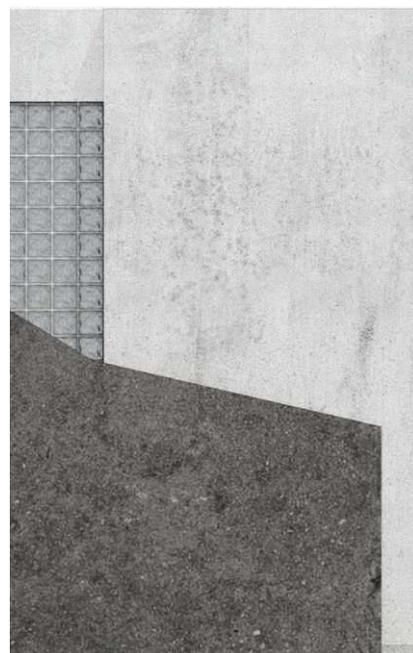
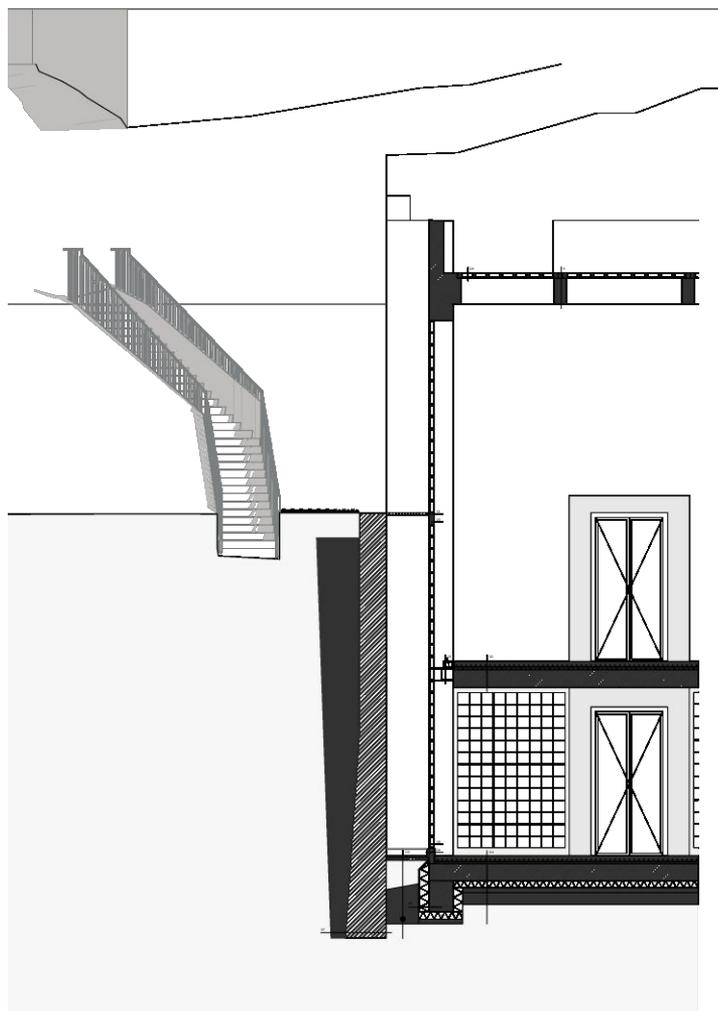
Abb. 116
Lager Brennerei



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

Abb. 117
Fassadenschnitt durch Vinothek

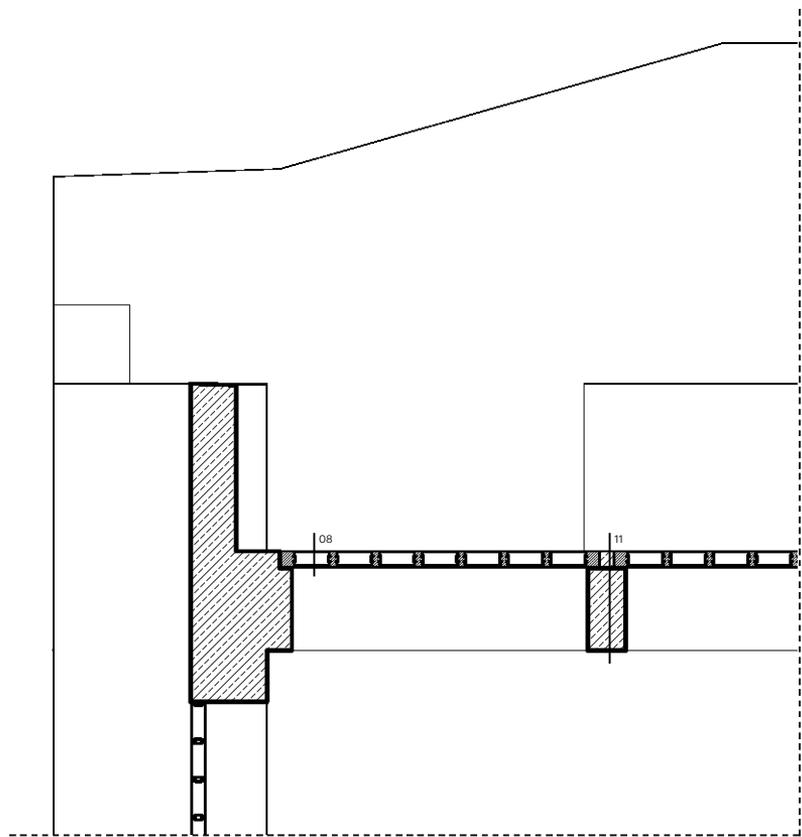
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



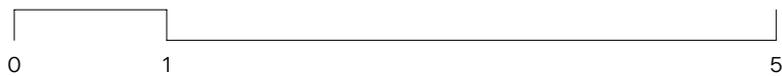
Die Attika schließt die Dachebene. Das begehbare Dach ruht auf einem konstruktiven Stahlbetonstützenraster. Innerhalb dieses Rastersystems liegen die Glasbausteine als wiederholendes Gestaltungselement. Das gebrochene Licht wird so in den Innenraum geleitet.

Abb. 118
Detail Dachabschluss

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



- | | |
|--|---|
| <p>08 GLASBAUSTEIN FERTIGTEIL</p> | <p>11 STB-FERTIGTEIL
 - ABDICHTUNG
 - DÄMMUNG
 AUFLAGER</p> <p>54 STB-TRÄGER
 STAT. WIRKSAMES ELEMENT</p> |
|--|---|



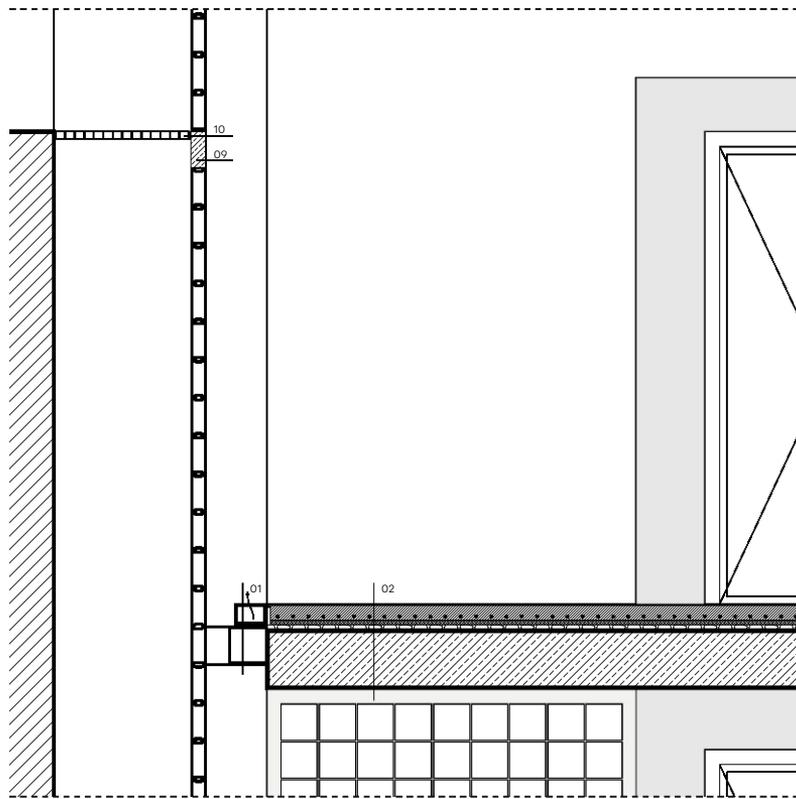
Der Schnitt führt durch die sich selbsttragende Betonglasbaustein-Fassade aus Fertigteilelementen. Sie schafft den Übergang zwischen Innen und Außen und bildet die Gebäudehülle. Die tragenden Wandelemente aus Dämmbeton umfassen dieses Glaselement.

Um ein durchgehendes Fassadenelement ohne Trennung durch die dahinterliegenden Decken zu ermöglichen, wird mittels eines kraftschlüssigen Stahlkoffers mit Winkeln das Fertigteilelement mit der Decke verbunden.

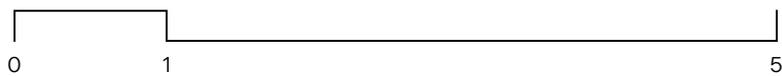
Eine Absturzsicherung wird durch ein Laubfanggitter ermöglicht.

Abb. 119
Fassadenelement und Geschoßdecke

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



<p>01</p> <ul style="list-style-type: none"> ZULUFT BODENAUSLASS AUSSTEIFENDES GLASBETONELEMENT STAT. WIRKSAME VERBINDUNG GESCHOSSD. MIT WANDELEMENT 	<p>02</p> <ul style="list-style-type: none"> 0,5CM BESCHICHTUNG 10CM ESTRICH MIT FUSSBODENHEIZUNG - TRENNLAGE 3CM TRITTSCHALLDÄMMUNG - DAMPFBREMSSE 4CM AUSGLEICHSCHICHT - STAHLBETON LT. STATIK 	<p>03</p> <ul style="list-style-type: none"> 5CM PLATTENBELAG - SCHÜTTUNG - MUTTERBODEN - FILTERVLIES 15CM ROLLIERUNG - DRAINAGEROHR 	<p>09</p> <ul style="list-style-type: none"> STB-TRÄGER STAT. WIRKSAMES ELEMENT <p>10</p> <ul style="list-style-type: none"> ABSTURZSICHERUNG LAUBFANGGITTER
---	--	---	--



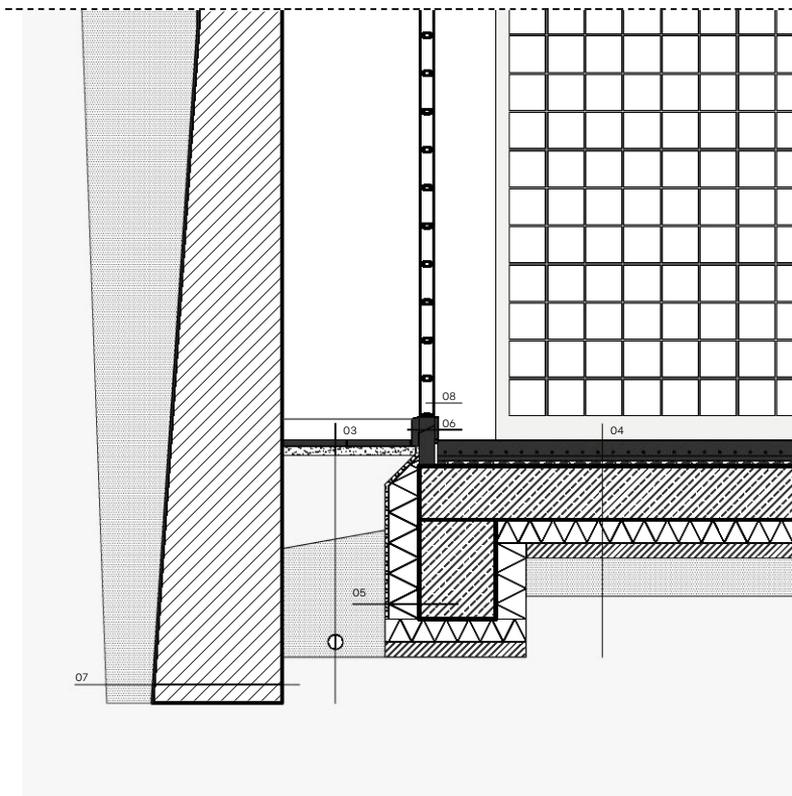
Die erdberührenden Konstruktionselemente bestehen aus einer Stahlbetonfundamentplatte. Das Fundament hat eine umlaufende Perimeterdämmung und liegt auf einer Ausgleichsschicht, um Unebenheiten und Setzungen im Bodenaushub auszugleichen. Der Sickerkoffer mit Drainagerohr fängt eventuelle Flüssigkeiten auf und kann diese kontrolliert vom Gebäude wegleiten. Das enthaltende Filtervlies hält Verschmutzungen vom Drainagerohr fern.

Die Stützmauer ist ein konstruktiver Schutz vor Erdbewegungen und ermöglicht ein tiefes Hinunterführen des Lichtschachts. Die Nische bildet den Raum zwischen Erde und Gebäude und leitet das Licht ins Innere.

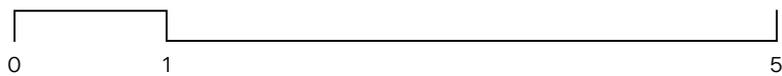
Die Authentizität der Materialien wird, wie im gesamten Gebäude durch eine Beschichtung des Heizestrichs gewährleistet. Um hohe Belastungen standhalten zu können, wurde ein hochdruckfester Estrich gewählt.

Abb. 120
Fundament und erdberührende Bauteile

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



- | | | | |
|--|--|--|---|
| <p>03</p> <ul style="list-style-type: none"> 5CM PLATTENBELAG - SCHÜTTUNG - MUTTERBODEN - FILTERVLIES 15CM ROLLIERUNG DRAINAGEROHR | <p>04</p> <ul style="list-style-type: none"> 0,5CM BESCHICHTUNG 10CM ESTRICH MIT FUSSBODENHEIZUNG - DAMPFSPERRE 3CM TRITTSCHALLDÄMMUNG 4CM AUSGLEICHSCHICHT - STAHLBETON LT. STATIK 2'0,5CM HORIZONTALE ABDICHTUNG 15CM PERIMETERDÄMMUNG 10CM SAUBERKEITSSCHICHT - TRENNLAGE 25CM ROLLIERUNG | <p>05</p> <ul style="list-style-type: none"> FUNDAMENT VERTIKALE ABDICHTUNG PERIMETERDÄMMUNG DRAINAGEMATTE <p>06</p> <ul style="list-style-type: none"> SOCKELSTEIN FASSADENELEMENT TRENNLAGE SOCKELLEISTE | <p>07</p> <ul style="list-style-type: none"> GROBE HINTERFÜLLUNG STÜTZMAUER <p>08</p> <ul style="list-style-type: none"> GLASBAUSTEIN FERTIGTEIL |
|--|--|--|---|



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



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



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



ANHANG

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



- Braum, M. & Hamm, O. G. (2010). Worauf baut die Bildung?: Fakten, Positionen, Beispiele. Walter de Gruyter.
- Destefanis, A. (2020a). Universities & Colleges i: Planning and Design for Educational Architecture.
- Diderot, D. & Alembert, J. L. R. D. (1751). Encyclopédie; ou dictionnaire raisonné des sciences: des arts et des métiers.
- Fishman, M. C. (2017). Lab: Building a Home for Scientists. Lars Müller Publishers.
- Hempel, A. G. (2010). Architektur & Wein: ausgezeichnete Weinarchitektur in Deutschland, Österreich, der Schweiz und Südtirol.
- Klinger, W. (2019). Wein in Österreich: Die Geschichte.
- Klosterneuburger Kulturgesellschaft. (2002). Von Kornhäusel bis Loos: ein Jahrhundert Architektur in Klosterneuburg.
- Kunstkademie in Maastricht. (1996). DETAIL, 548ff.
- Landwirtschaftliche Forschungsanstalt in Changins sur Nyon, Schweiz. (1983). DETAIL, 49,50.
- Lorbek, M. (2018). Schulen weiterbauen: Strategische Entwicklung von Schulgebäudebeständen.
- Morris, P. J. T. (2015). The Matter Factory: A History of the Chemistry Laboratory. Reaktion Books.
- Nickl-Weller, C. & Nickl, H. (2020). Architecture for Science | Architektur für Wissenschaft. Braun Publishing.
- Priewe, J. (2017). Wein: Die große Schule.
- Priewe, J. (2019). Grundkurs Wein: Alles, was man über Wein wissen sollte. ZS - ein Verlag der Edel Verlagsgruppe.
- Rauscher, E. (2012). Lernen und Raum : gebaute Pädagogik und pädagogische Baustellen.
- Schröder, T. (2019). Building the future.: Educational Architecture.
- Seiler, C. (2005). WeinArchitektur: vom Keller zum Kult. Hatje Cantz Publishers.
- Stadtgemeinde Klosterneuburg. (1992). Klosterneuburg, Geschichte und Kultur: Die Katastralgemeinden.
- Stadtgemeinde Klosterneuburg & Röhrig, F. (1992). Klosterneuburg, Geschichte und Kultur: Die Stadt.
- Tschanz, M. (2020). Roger Boltshauser.
- Werner , W. (1990): Die Anfänge der organisierten land- und forstwirtschaftlichen Bildung in Niederösterreich – Jahrbuch für Landeskunde von Niederösterreich – 57-58: 211 - 244.

Woschek, H., Duhme, D. & Friederichs, K. (2013). Wein und Architektur: Ein Wein-Reiseführer für Architekten und Weinliebhaber. Walter de Gruyter.

Woschek, H., Duhme, D. & Friederichs, K. (2014). Wein und Raum: Architektonische Konzepte zum Präsentieren, Probieren und Genießen. Detail.

Werner Soukup, R. & von O., S. (Hrsg.). (1992). Das Alchemistenlaboratorium von Oberstockstall Ein Vorbericht zum Stand des Forschungsprojekts (Bd. 1992, Nummer Band 7). Gesellschaft Deutscher Chemiker / Fachgruppe Geschichte der Chemie.

Werner, W. (1991). Die Anfänge der organisierten land- und forstwirtschaftlichen Bildung in Niederösterreich. Jahrbuch für Landeskunde von Niederösterreich, 57/58.

INTERNETQUELLEN

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



Die angegebenen Dokumente aus Internetquellen waren mit Zugriff vom 6.12.2023 verfügbar.

BauNetz. (o. D.). Agrarbildungszentrum Salzkammergut in Altmünster | Nachhaltig bauen | Bildung | Baunetz_Wissen. Baunetz Wissen. <https://www.baunetzwissen.de/nachhaltig-bauen/objekte/bildung/agrarbildungszentrum-salzkammergut-in-altmuenster-3202401>

BauNetz. (o. D.). Modulares Wandsystem aus Glasbausteinen | Glas | News/Produkte Archiv | Baunetz_Wissen. Baunetz Wissen. <https://www.baunetzwissen.de/glas/tipps/news-produkte-archiv/modulares-wandsystem-aus-glasbausteinen-2316801>

Die weltweit größte Weinwissen-Datenbank. (o. D.). wein.plus. <https://glossar.wein.plus/>

Dr. FOREST – Research on how diversity of forests affects our health and well-being. (o. D.). <https://www.dr-forest.eu/>

Fox, T. (2019, 20. Juni). GH3* – Terrence Donnelly Centre for Cellular and Biomolecular Research. gh3*. <https://www.gh3.ca/work/ccbr>

Gedächtnis des Landes - Orte: Klosterneuburg. (o. D.). <https://www.gedaechtnisdeslandes.at/orte/action/show/controller/Ort/ort/klosterneuburg.html>

HÖHERE BUNDESLEHRANSTALT UND BUNDESAMT FÜR WEIN- UND OBSTBAU. (2020). 160 bewegte Jahre der Klosterneuburger Lehranstalt für Wein- und Obstbau. Mitteilungsheft Klosterneuburg, Heft 01.

IEG(<http://www.ieg-mainz.de>). (o. D.). Labor – EGO. EGO | Europäische Geschichte Online. http://ieg-ego.eu/de/threads/crossroads/de/threads/crossroads/wissensraeume/henning-schmidgen-labor#section_2

Klosterneuburg, S. (o. D.). Stadtgeschichte. Klosterneuburg. https://www.klosterneuburg.at/de/Stadtgeschichte_1

Land- und forstwirtschaftliche Fachschulen. (o. D.). Land- und forstwirtschaftliche Fachschulen. <https://info.bml.gv.at/im-fokus/bildung/schulen/land-forstwirtschaftliches-schulwesen/agrarfachschulen.html>

Netz, N.-. A. I. (o. D.). HBLA & BA für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg. © Tobias Riepl. <https://www.nextroom.at/beilage.php?id=733&q=n,221122>

Netz, N.-. A. I. (o. D.-a). Agrarbildungszentrum Salzkammergut, Fink Thurnher Architekten - Altmünster (A) - 2011. <https://www.nextroom.at/building.php?id=35129>

Netz, N.-. A. I. (o. D.-c). Weinblick, MARCH GUT - Feuersbrunn (A) - 2015. Foto: Dietmar Tollerian. <https://www.nextroom.at/building.php?id=40107>

Schule.at. (o. D.). Agrarschulen - schule.at | in Österreich. Schule.at | Agrarschulen in Österreich. <https://www.agrarschulen.at/>

The Alchemy web site. (o. D.). <http://www.alchemywebsite.com/index.html>

Wien Museum Online Sammlung. (o. D.-b). <https://sammlung.wienmuseum.at/>

Wein und Architektur - Weinland Niederösterreich. (2021, 8. September). Niederösterreich. <https://www.niederösterreich.at/wein-architektur>

Wein- und Obstbau, HBLA und Bundesamt für Wein- und Obstbau Klosterneuburg. (o. D.). <https://www.weinobst.at/>

Zimmermann, L. (2023, 16. November). Titelblatt und Embleme in Libavius Alchymia, 1606. <https://merian-alchemy.ub.uni-frankfurt.de/ausstellung/i-merian-und-die-tradition-der-chemica-illustrata-in-frankfurt/titelblatt-und-embleme-in-libavius-alchymia-1606/>

Alle nicht weiter ausgeführten Abbildungen wurden von der Verfasserin erstellt.

Abb. 01
Blick auf Stift und Stadt Klosterneuburg gestochen von Karl Schallhas vor 1797:
Sammlung von Aussichten der Residenzstadt Wien von ihren Vorstädten und einigen
umliegenden Oertern. Wien: Artaria 1779/98, Tafel 62 / Wienbibliothek im Rathaus,
D-86770

Abb. 02
Lagenkarte Wagram: Kartengrundlage: www.traditionsweingueter.at

Abb. 03
Egon Schiele, Klosterneuburg, 1907:
https://de.m.wikipedia.org/wiki/Datei:Egon_Schiele_Klosterneuburg_1907.jpg

Abb. 04
Plan der Bestigung der Oberen Stadt
aus: Klosterneuburg Geschichte und Kultur, Band 1: Die Stadt, S. 162

Abb. 05
Capella speciosa
aus: Klosterneuburg Geschichte und Kultur, Band 1: Die Stadt, S. 318

Abb. 06
Fasszieher Tarock Karte um 1850
Carl Holdhaus (Fabrikant), Tarock-Spiel, tw. mit „Wiener Typen“/„Volksleben“-Darstel-
lungen - X: „Stellwagen / Fasszieher“, um 1850, Wien Museum Inv.-Nr. 39738/15, CC0
(<https://sammlung.wienmuseum.at/objekt/115687/>)

Abb. 07
Kremsmünstererhof um 1905
August Stauda (Fotograf), Klosterneuburg - Martinstraße 12 - Kremsmünstererhof,
um 1905, Wien Museum Inv.-Nr. 30397/1, CC0 (<https://sammlung.wienmuseum.at/objekt/57759/>)

Abb. 08
MARCH GUT, Weinblick, 2015
Foto: archipicture

Abb. 09
Klosterneuburg Gut Weissenhof
Ansichtskarte: AK-Center

Abb. 10
Kuchlhof des Stiftes Klosterneuburg 1860
aus: Werner, W. (1991). Die Anfänge der organisierten land- und forstwirtschaftlichen
Bildung in Niederösterreich. Jahrbuch für Landeskunde von Niederösterreich, 57/58,
S.289.

Abb. 12
Hauptgebäude vor Fassadenänderung vor 1930:
Klosterneuburger Kulturgesellschaft. (2002). Von Kornhäusel bis Loos: ein
Jahrhundert Architektur in Klosterneuburg, S.5.

Abb. 13
Hauptgebäude und Annexgebäude Wiener Straße nach 1930
HÖHERE BUNDESLEHRANSTALT UND BUNDESAMT FÜR WEIN- UND OBSTBAU.
(2020). 160 bewegte Jahre der Klosterneuburger Lehranstalt für Wein- und Obstbau.
Mitteilungsheft Klosterneuburg, Heft 01, S.7.

Abb. 14

Obstweinkeller um 1930:
HÖHERE BUNDESLEHRANSTALT UND BUNDESAMT FÜR WEIN- UND OBSTBAU.
(2020). 160 bewegte Jahre der Klosterneuburger Lehranstalt für Wein- und Obstbau.
Mitteilungsheft Klosterneuburg, Heft 01, S.12.

Abb. 15

Obstpresshaus mit Schülern um 1930:
HÖHERE BUNDESLEHRANSTALT UND BUNDESAMT FÜR WEIN- UND OBSTBAU.
(2020). 160 bewegte Jahre der Klosterneuburger Lehranstalt für Wein- und Obstbau.
Mitteilungsheft Klosterneuburg, Heft 01, S.12.

Abb. 16

Die Schule zur Zeit des Nationalsozialismus:
Klinger, W. (2019). Wein in Österreich: Die Geschichte, S. 223.

Abb. 17, 18, 19

Götzhof 2019, Altes Schülerheim in der Agnesstraße,
Das alte Kellerwirtschaftgebäude Anfang der 1990-er Jahre
HÖHERE BUNDESLEHRANSTALT UND BUNDESAMT FÜR WEIN- UND OBSTBAU.
(2020). 160 bewegte Jahre der Klosterneuburger Lehranstalt für Wein- und Obstbau.
Mitteilungsheft Klosterneuburg, Heft 01, S.16-19

Abb. 21

Klassenbezeichnung
Foto: F.Weber

Abb. 22

Schulführung und Besichtigungen der Abteilungen Chemie und Obstverarbeitung
Foto: Wein- und Obstbau, HBLA und Bundesamt für Wein- und Obstbau Kloster-
neuburg. (o. D.). <https://www.weinobst.at/>

Abb. 23

Stundenplan der Schüler und Schülerinnen für das Schuljahr 2023/24
Abbildung bereitgestellt von: HBLAuBA, G. Weber.

Abb. 24

Landwirtschaftliche Forschungsanstalt in Changins
Bild aus: DETAIL Ausgabe 01/1983

Abb. 25

Sinnbild für die Vielfalt im Bildungsbau
Bild: BELT Architektur Buero, Ausstellung: Wenn gute Schulen Schule machen

Abb. 26

Grundriss der Landwirtschaftlichen Forschungsanstalt in Changins
Bild aus: DETAIL Ausgabe 01/1983

Abb. 27

Tycho Brahes Uraniborg
aus: Wikimedia Commons

Abb. 28

Tragbare Öfen auf dem Tisch
Diderot, D. & Alembert, J. L. R. D. (1751). Encyclopédie; ou dictionnaire raisonné des
sciences: des arts et des métiers.

Abb. 29

Libavius erstes Laboratorium

aus: The Matter Factory: A History of the Chemistry Laboratory Peter J. T. Morris

Abb. 30

Chemische Utensilien von Andreas Libavius

<http://www.levity.com/alchemy/libav04.html>

Abb. 31

Lage der Weinbauschule in Bezug auf das Stift Klosterneuburg

Abbildung Grundlage: google earth

Abb. 43

Hauptgebäude und Annexgebäude Wiener Straße nach 1930

HÖHERE BUNDESLEHRANSTALT UND BUNDESAMT FÜR WEIN- UND OBSTBAU.

(2020). 160 bewegte Jahre der Klosterneuburger Lehranstalt für Wein- und Obstbau.

Mitteilungsheft Klosterneuburg, Heft 01, S.7.

Abb. 65

Louis Kahn, Salk Institute for biological studies, 1965 La Jolla

Foto: Thomas Nemeskeri

Abb. 66,67

HÖHERE BUNDESLEHRANSTALT UND BUNDESAMT FÜR WEIN- UND OBSTBAU.

(2020). 160 bewegte Jahre der Klosterneuburger Lehranstalt für Wein- und Obstbau.

Mitteilungsheft Klosterneuburg, Heft 01, S.13

Abb. 68

Wabenstruktur der Biene

Bild Grundlage: Fishman, M. C. (2017). Lab: Building a Home for Scientists. Lars

Müller Publishers, S. 30

Abb. 69

Spiralen des Schneckenhauses

Bild Grundlage: Fishman, M. C. (2017). Lab: Building a Home for Scientists. Lars

Müller Publishers, S. 29

Abb. 70

Wintergarten des Terrence Donnelly Zentrum, Behnisch Architekten

Foto: <https://www.gh3.ca/work/ccbr>

Abb. 71

Sinnbild Industriefenster

Foto: flickr

Abb. 72

Casa Arnstein, Bernard Rudofsky, Sao Paulo, 1939-41

aus: Goodwin, P. L. (1946). Brazil builds: architecture new and old, 1652-1942, S.173.

Abb. 73

Nivola House-Garden, Bernard Rudofsky

Rossi, U. (2015a). Bernard Rudofsky, Tino Nivola: Costruire con pochi mattoni, qualche

blocco di cemento e alcuni pali. Casa-Giardino Nivola, Long Island, NY (1950). Firenze

Architettura, 1, 134-135.

DANKE

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



Meiner Mama für die unablässige Unterstützung, den Antrieb und den Glauben an mich. Ohne dich wär das nicht möglich gewesen.

Meinem Papa für das Bereitstellen aller Unterlagen, für die Geduld bei allen Besichtigungen, für den eigentlichen Grund diese Arbeit zu verfassen und am allerwichtigsten, für die Begabung konstruktiv zu Denken - das hab ich von dir.

Ines Nizic, für die Fähigkeit jedes Treffen zu einer Vorlesung zu machen, für alle Gespräche, aus denen ich klüger herausgekommen bin und der Grund für meine architektonische Entwicklung.

Andreas Huemer, für deine konstruktiven Ratschläge, deine Engelsgeduld und deine beständigen, motivierenden Worte.

Meiner Schwester, Theresia, für jedes Glas Wein, das wir im Dienste der Wissenschaft gemeinsam verkostet haben.

Allen Kollegen und Kolleginnen am Forschungsbereich Hochbau und Entwerfen für den kreativen Austausch und dass ich von euch lernen durfte.

Meinem ehemaligen Darstellende Geometrie Lehrer, Gerhard Pillwein, für den Vorschlag, Architektur zu studieren.

