

Forum der Ideen

Diplomarbeit

Jonathan Kaserer

2023

Eine Bibliothek als Kreativzentrum in Wien

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

FORUM DER IDEEN
Eine Bibliothek als Kreativzentrum in Wien

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

Dörte Kuhlmann, Ao.Univ.Prof.in Dipl.-Ing.in Dr.-Ing.in
E253-4 Institut für Kunstgeschichte, Bauforschung und Denkmalpflege

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung

von
Jonathan Kaserer
01241662

Wien, Oktober 2023

Kurzfassung

Mit der Durchdringung der Digitalisierung in nahezu alle Lebensbereiche ist auch eine Diskussion über die Zukunft des physischen Buches und der Bibliothek als Institution der Büchersammlung einhergegangen. Wie bereits in den vergangenen Jahrhunderten ist die Bibliothek erneut einem Medienwechsel unterworfen, der jedoch im Gegensatz zu früher die Bibliothek als realen Ort des Sammelns überflüssig macht. Wie auch in früheren Epochen muss die Bibliothek ihr Profil anpassen, um dem Wandel gerecht zu werden. Sie versteht sich nicht mehr als reine Büchersammlung, sondern beherbergt ein vielfältiges nutzerorientiertes Dienstleistungs- und Bildungsprogramm. Ein gesellschafts- und gemeinschaftsförderndes Nutzungsspektrum im Bibliotheksgebäude unterstützt zudem die Funktion als sozialer Ort. Darüber hinaus gelingt es, wie zeitgenössische realisierte Bibliotheksprojekte zeigen, die Bibliothek als Anker für Stadtentwicklungsgebiete zu nutzen.

Im Rahmen dieser Diplomarbeit werden theoretische Aspekte der Bibliothek, ihre historische Entwicklung, räumliche Aspekte sowie Faktoren der Wissensbildung in Bibliotheken untersucht. In der anschließenden Auseinandersetzung mit aktuellen Bibliotheks- und Bildungsprojekten werden überdies, räumliche Fakto-

ren und Zusammenhänge analysiert. Die daraus gewonnenen architektonischen Erkenntnisse fließen in den abschließenden Entwurf eines multifunktionalen Bibliotheksgebäudes ein. Die vorangegangene Analyse des Bauplatzes und der Umgebung liefert die Grundlage für den Entwurfsprozess sowie kontextuelle Anhaltspunkte.

Als Standort für die Bibliothek wurde eine Fläche in der Spittelau im 9. Wiener Gemeindebezirk ausgewählt. Das Areal im Bezirk Alsergrund zeichnet sich durch die bestehende Strukturen wie die Müllverbrennungsanlage Spittelau, die stillgelegten Stadtbahnbögen von Otto Wagner oder das Areal der ehemaligen Wirtschaftsuniversität Wien aus. Darüber hinaus ist die Spittelau durch ihre besondere Lage ein Verkehrsknotenpunkt, in dem der Bahnhof Spittelau eine zentrale Rolle spielt. Um dem Standort gerecht zu werden, wurde das Nutzungskonzept der Bibliothek entsprechend erweitert. Neben einer physischen Büchersammlung finden Co-Working und Creative Lab Spaces, Ausstellungs- und Vortragsflächen, unterschiedliche Arbeitsbereiche, ein Medienlabor sowie Zonen für eine kommerzielle Nutzung Platz. Verschieden gestaltete Freiräume schaffen einen öffentlich zugänglichen Aufenthaltsbereich.

Abstract

The invasion of digitalisation into almost all areas of life has also been accompanied by a discussion about the future of the physical book and the library as an institution of book collecting. As in past centuries, the library is once again subject to a transition of media, which, however, unlike in the past, makes the library obsolete as a real place of collecting. As in earlier eras, the library must adapt its profile to accommodate the change. It no longer sees itself as a simple collection of books, but houses a diverse user-oriented service and educational programme. A spectrum of uses in the library building that promotes society and community also supports its function as a social place. Furthermore, as contemporary realised library projects show, it is possible to use the library as an anchor for urban development areas.

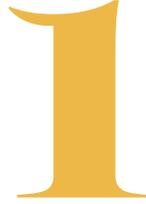
In the context of this diploma thesis, theoretical aspects of libraries, its historical development, spatial issues as well as educational parameters and location factors are examined. The gained knowledge

will be applied to the design of a library building with a variety of multi-use options at a specific location in Vienna. An analysis of the context and the site forms the basis for the design process.

An area in Spittelau in Vienna's 9th district was chosen as the location for the library. The area in the Alsergrund district is characterised by existing structures such as the Spittelau waste combustion plant, the abandoned Otto Wagner tram arches or the site of the former Vienna University of Economics and Business. Spittelau's location also makes it a transportation junction, with Spittelau station playing a key role. To suit the location, the library's utilization concept has been expanded. In addition to the physical book collection, there is space for co-working and creative labs, exhibition and lecture areas, various work areas, a media lab and zones for commercial use. Differently designed open spaces create a publicly accessible common area.

Inhalt

1 Die Bibliothek	008	3 Bibliothek als Ort	076
1.1 Allgemeines	009	3.1 Soziale Dimension	077
1.2 Abgrenzung	010	3.2 Raum- und Nutzungskonzepte	079
1.3 Geschichtliche Entwicklung	011	3.3 Lernort	080
1.3.1 Anfänge der Schriftlichkeit	011	3.4 Informelle Lernorte	081
1.3.2 Mesopotamien	012	3.5 Standortfaktor	084
1.3.3 Ägypten	014	4 Bibliothek als Vermittler	086
1.3.4 Antikes Griechenland	016	4.1 Begriffe	087
1.3.5 Antikes Rom	019	4.2 Dienstleistungseinrichtung Bibliothek	089
1.3.6 Mittelalter	022	4.3 Teaching Library	092
1.3.7 Frühe Neuzeit	028	4.4 Digitale Bibliothek	095
1.3.8 19. und 20. Jahrhundert	032	5 Referenzen	096
1.3.9 Informationszeitalter	036	5.1 Oodi Bibliothek Helsinki, ALA Architects	097
1.4 Bibliothekstypen	038	5.2 ENSA Nantes, Lacaton & Vassal	102
1.4.1 Öffentliche Bibliothek	038	5.3 Rolex Learning Centre Lausanne, Sanaa	106
1.4.2 Nationalbibliothek	040	5.4 Bibliothèque nationale de France, Perrault, Lauriot-Prevost	110
1.4.3 Universitätsbibliothek	042	6 Entwurf	116
2 Bibliothek als Raum	044	6.1 Standort Spittelau	120
2.1 Bibliothekstypologie	045	6.2 Analyse	125
2.1.1 Einleitung	045	6.3 Konzept	146
2.1.2 Frühgeschichte	046	6.4 Ausarbeitung	160
2.1.3 Saalbauten	052	7 Verzeichnisse	236
2.1.4 Zentralbauten	060	7.1 Literaturverzeichnis	238
2.1.5 Turmbauten	064	7.2 Internetquellen	240
2.1.6 Freie Form	068	7.3 Abbildungsverzeichnis	241
2.2 Dreigeteilte Bibliothek	070		
2.3 Ten commandments	072		
2.4 Top ten qualities of good library space	074		



1.1 Allgemeines

Bibliotheken gehören neben Wohnhäusern und religiösen Kultstätten zu den ältesten Bauaufgaben der Menschheitsgeschichte. Bereits in den Höhlenmalereien von Lascaux wurde Wissen gespeichert, wie es später in Bibliotheken aufbewahrt und weitergegeben wurde. Das Wort Bibliothek leitet sich vom griechischen Wort „biblio-thēkē“ ab, das einen „Buchbehälter“ beschreibt. Dabei kann es sich um einen Raum, einen Gebäudetrakt oder ein Gebäude handeln, in dem Buchbehältnisse untergebracht sind, oder um die Sammlung selbst. Im Laufe der Geschichte war eine Bibliothek stets an Orte oder Gebäude verschiedener Institutionen gebunden. Mit der Auflösung der Klosterbibliotheken und ihrer Sammlungen im 19. Jahrhundert entstanden erstmals eigenständige Gebäude mit bibliothekarischer Nutzung.

Erst mit der Entwicklung der Schrift wurde es möglich, mündliche Informationen auf einem physischen Schriftträger festzuhalten. Die sich im Laufe der Epochen ständig änderenden Materialien der Schriftträger erforderten eine Anpassung der Bibliotheken an diese Veränderungen. Das Bedürfnis, Wissen in Form von Text an einem spezifischen Ort zu speichern, findet sich in allen Kulturkreisen, die über ein eigenes Schriftsystem verfügen.¹

¹ Vgl. James W.P. Cambell: *Bibliotheken: Von der Antike bis heute*, 2021, S. 19-23.

1.2 Abgrenzung

Auch wenn es Ähnlichkeiten in den Funktionen von Bibliotheken mit verwandten Institutionen gibt, so lassen sich diese doch klar in ihren Tätigkeiten von diesen abgrenzen. Bibliotheken, Archive, Museen oder andere Dokumentations- und Informationseinrichtungen dienen dem Informationstransfer, ihre Funktionen überschneiden sich jedoch zum Teil, unterscheiden sich aber in ihren Sammelgegenständen.

In Archiven werden einzigartige Stücke gesammelt, aufbewahrt, erschlossen und der Nutzung bereitgestellt. Bei den Beständen, unveröffentlichter Dokumente, wie Urkunden, Akten, Briefe und auch Bild- und Tondokumenten, handelt es sich um keine systematisch aufgebaute Sammlungen, sondern um vollständige Übernahmen von Dokumenten aus Ämtern. Erst durch eine Durchsicht und Prüfung wird rechtlich und historisch Bedeutsames vom Rest getrennt.

Museen hingegen dienen dem Sammeln, Erschließen, Erforschen und beispielhaften Präsentieren von Zeugnissen des menschlichen Wirkens oder der Natur. In didaktischer Hinsicht werden Museumsobjekte wie Kunstgegenstände, Naturalien, technische und wissenschaftliche Produkte sowie sonstige Kostbarkeiten angeordnet, erforscht und der breiten Bevölkerung vorgeführt.

Andere Informations- und Dokumentationsinstitute beschränken sich in ihrer Tätigkeit meist auf eine wissenschaftliche Disziplin, ein Fachgebiet oder ein spezifisches Thema. Der Spezialisierungsgrad ist in der Regel präziser als bei Bibliotheken, aber Spezialbibliotheken weisen hier eine größere Übereinstimmung mit diesen auf. Darüber hinaus sind Informations- und Dokumentationseinrichtungen häufig in eine betriebliche oder wissenschaftliche Wertschöpfungskette eingebunden und richten ihre gesamte Tätigkeit auf die kurz- und mittelfristige Nutzung und Anwendung von Informationen aus.

In der bibliothekarischen Praxis sind diese Grenzen mitunter fließend, zum Beispiel verfügen Bibliotheken über unveröffentlichte Publikationen bzw. Archive veröffentlichte auf. Mit dem Aufkommen digitaler Medien haben sich die Abgrenzungskriterien erneut verändert.²

1.3 Geschichtliche Entwicklung

1.3.1 Anfänge der Schriftlichkeit

Um die historische Entwicklung des Bibliothekswesens zu beschreiben, ist es notwendig die Anfänge der Schriftlichkeit, die einen wesentlichen Beitrag zur Entstehung von Bibliotheken leistete, näher zu beleuchten.

Bereits vor 35.000 Jahren wurden auf Knochen, Steinen und Holzstücken Ritzungen und Gravuren vorgenommen, die als Muster und damit als Zeichen zu deuten sind. Die Bedeutungen der sich wiederholenden Zeichen bleiben unerklärt.³

In den Höhlenmalereien von Lascaux oder Altamira, die vor etwa 17.000 Jahren entstanden sind, finden sich realistische Darstellungen von Tieren und Menschen sowie symbolische Muster.⁴ Dabei handelt es sich jedoch nicht um Darstellungen, die die Wirklichkeit abzubilden versuchen. Vielmehr sind die Kompositionen aus realistisch dargestellten Motiven und abstrakten Zeichen als symbolische Dar-

stellungen zu verstehen, deren Bedeutungen auf den Konventionen der damaligen Zeit beruhen. Die „Lesbarkeit“ der Malereien setzte daher auch ein Wissen um die Bedeutung der abstrakten Symbole voraus.⁵ Durch ihre kompositorische Anordnung konnten Dinge und Sachverhalte erzählt werden, die über die gestischen und sprachlichen Ausdruck hinausgingen.⁶ Die Geschichten, die sich aus den Symbolen herauslesen ließen, unterlagen jedoch keiner definierten Lautung und waren daher nicht reproduzierbar.

In Anlehnung an den Begriff der „Mythologie“ als kontextuell und situativ erweiterbare Geschichten, bezeichnete der französische Archäologe und Anthropologe Leroi-Gourhan diese Darstellungen als „Mythogramme“, die als Gedächtnisstütze für mündliche Erzählungen dienten.⁷

3 Vgl. Uwe Jochum: *Geschichte der abendländischen Bibliotheken*, 2010, S. 11.

4 Vgl. ebda, S. 13.

5 Vgl. ebda, S. 14-15.

6 Vgl. Elmar Mittler: *Bibliotheken im historischen Prozess*, in: *Handbuch Bibliothek, Geschichte, Aufgaben, Perspektiven*, 2012, S. 292.

7 Vgl. Uwe Jochum: *Kleine Bibliotheksgeschichte*, 2007, S. 11.

1.3.2 Mesopotamien

Mit der Kultivierung von Pflanzen und der Domestizierung von Tieren vor ca. 10.000 Jahren entwickelte sich in Mesopotamien eine sesshafte Lebensweise, die eine Wirtschaftsweise der permanenten Eigenproduktion und Vorratshaltung mit sich brachte. Mit der Sesshaftigkeit ging auch eine komplexere gesellschaftliche Entwicklung einher, in der das Bedürfnis nach Kontrolle und Protokollierung der Besitzverhältnisse wuchs. Die Aufzeichnung sollten es ermöglichen, Besitz nachzuweisen und bei Bedarf Tauschhandel zu betreiben. Zu diesem Zweck wurden ab 7500 v. Chr. Zählsteine aus Ton verwendet, die später mit Siegeln versehen wurden, die Käufer, Verkäufer, Schuldner oder Tempelbeamten dokumentierten, um die Buchführung zu erstellen. Die Abstraktion der Zählsteine durch Einritzen der Siegel in Tontafeln war der letzte Entwicklungsschritt zur sumerischen Keilschrift.⁸

Die Texte zur Zeit um 3100 v. Chr. beschränkten sich im Wesentlichen auf Verwaltungs-, Wirtschafts- und Rechtstexte, sowie auf Urkunden aller Art. Mit der Einführung der Lautschrift, der sogenannten Phonetisierung der Schrift, wurden die Keilschrift auf 500 Zeichen reduziert,⁹ und alles, was in einer Sprache gesagt werden konnte, ließ sich mit einem keilförmigen Stift auf weichen Tontafeln festhalten.¹⁰

Die Abschrift der Dokumente auf Tontafeln erfolgte in Schreibschulen, in denen das Handwerk des Schreibens durch Abschreiben vorgefertigter Texte erlernt wurde. In den Schreibschulen angegliederten Archiven wurden neben den Verwaltungstexten auch mantische Texte, Kulttexte, Mythen und Epen wie das Gilgamesch Epos gesammelt.¹¹

Um 2000 v. Chr. entwickelten sich in den Archiven aufgrund des Anwachsens der Bestände und der Notwendigkeit, einzelnen Tontafeln längeren Texten zuzuordnen, erste Ordnungssysteme, die eine Katalogisierung der Sammlung vorsahen.¹² Die einzelnen Tontafeln wurden mit Etiketten oder sogenannten Kolophonen versehen, auf denen die Tafelnummer, die Referenznummer des Aufbewahrungsortes und Angaben zum Inhalt der Tontafel vermerkt waren.¹³

Das wesentliche Merkmal einer Bibliothek, die planmäßige Sammlung, wurde erstmals vom assyrischen König Assurbanipal (668 - 627 v. Chr.) mit einer Bibliothek in einem Gebäudeteil seines Palastes in Ninivee verwirklicht.¹⁴ Der Bestand von rund 28.000 Tontafeln, die erste systematisch zusammengetragene Bibliothek, stammte zum Teil aus den Beständen des früheren Herrschers Tiglatpileser I., aus Beutezügen und privaten Sammlungen. Der Bestand umfasste Wirtschafts- und Verwaltungstexte, Texte aus den Schreiberschulen, wie Vorzeichen- und Zeichen- und Wortlisten,¹⁵ aber auch Beschwörungstexte, Sprichwörter, Fabeln und Epen waren in der Sammlung vertreten.¹⁶

Die Sammlung diente dem des Lesens und Schreibens kundigen König dazu, die Ratschläge seiner Berater auf ihre Übereinstimmung mit dem göttlichen Willen zu überprüfen. Durch die Aufbewahrung der Texte wurde das Erbe der mesopotamischen Kultur langfristig gesichert.¹⁷

⁸ Vgl. Jochum, 2010, S. 19-21.

⁹ Vgl. Mittler, 2012, S. 292.

¹⁰ Vgl. Jochum, 2010, S. 21.

¹¹ Vgl. Jochum, 2007, S. 22.

¹² Vgl. Lionel Casson: *Bibliotheken in der Antike*, 2002, S. 15

¹³ Vgl. Campbell, 2021, S. 39.

¹⁴ Vgl. Jochum, 2010, S. 14.

¹⁵ Vgl. Casson, 2002, S. 24-25.

¹⁶ Vgl. Jochum, 2010, S. 35.

¹⁷ Vgl. Mittler, 2012, S. 292.

1.3.3 Ägypten

Während der ägyptischen Hochkultur, ab dem 4. Jahrtausend v. Chr, entwickelte sich ein anderes Schriftsystem als in Mesopotamien. In Ägypten verwendete man ein Schriftsystem mit zwei verschiedenen Schriften, die Hieroglyphen für monumentale Inschriften und die daraus abgeleitete hieratische Kursivschrift, die als allgemeine Verwaltungsschrift galt. Ein weiterer Unterschied zwischen Ägypten und dem Zweistromland zeigt sich auch in der Wahl des Schriftträgers, die von Tafeln aus Ton auf Papyrus umgestellt wurde.¹⁸ Wegen der Vergänglichkeit dieses Materials sind heute jedoch fast nur noch Texte erhalten, die in Gräbern oder Tempeln aufbewahrt wurden oder im trockenen Wüstenboden überdauern konnten.¹⁹

Die ägyptischen Bibliotheken unterschieden zwischen Grabbibliotheken und Bibliotheken, die sich im Umkreis von Tempeln befanden. Einerseits wurden die Wände der Grabkammern mit Andenken oder Inschriften der Verstorbenen versehen, um deren Lebensgeschichte festzuhalten und weiterzugeben. Später wurden andererseits auch Schriftrollen aus Papyrus in Bücherkisten als kleine tragbare Handbibliothek in die Nekropolen mitgegeben.²⁰

In den mit Tempeln verbundenen Bibliotheken wurde zwischen „Bücherhäusern“ und „Lebenshäusern“ differenziert. In den Bücherhäusern wurde die für den Kult relevante Literatur aufbewahrt. Das Bücherhaus im Tempel von Edfu enthielt zum Beispiel in Wandnischen aufbewahrte Holzkisten²¹ mit Schriften zu verschiedenen Ritualen sowie Handbücher und Inventare.

In den Lebenshäusern, die einer Institution angegliedert waren, wurden religiöse Texte sowie medizinische, astronomische und andere wissenschaftliche Werke verfasst, kopiert und aufbewahrt. Die Lebenshäuser lieferten die Literatur, die nach ägyptischem Verständnis zur Erhaltung des Lebens notwendig war.²² Bis ins 4. Jahrhundert n. Chr. hatten die Lebenshäuser neben ihrer Bildungsfunktion auch die Aufgabe, die ägyptische Kulturtradition zu bewahren.²³

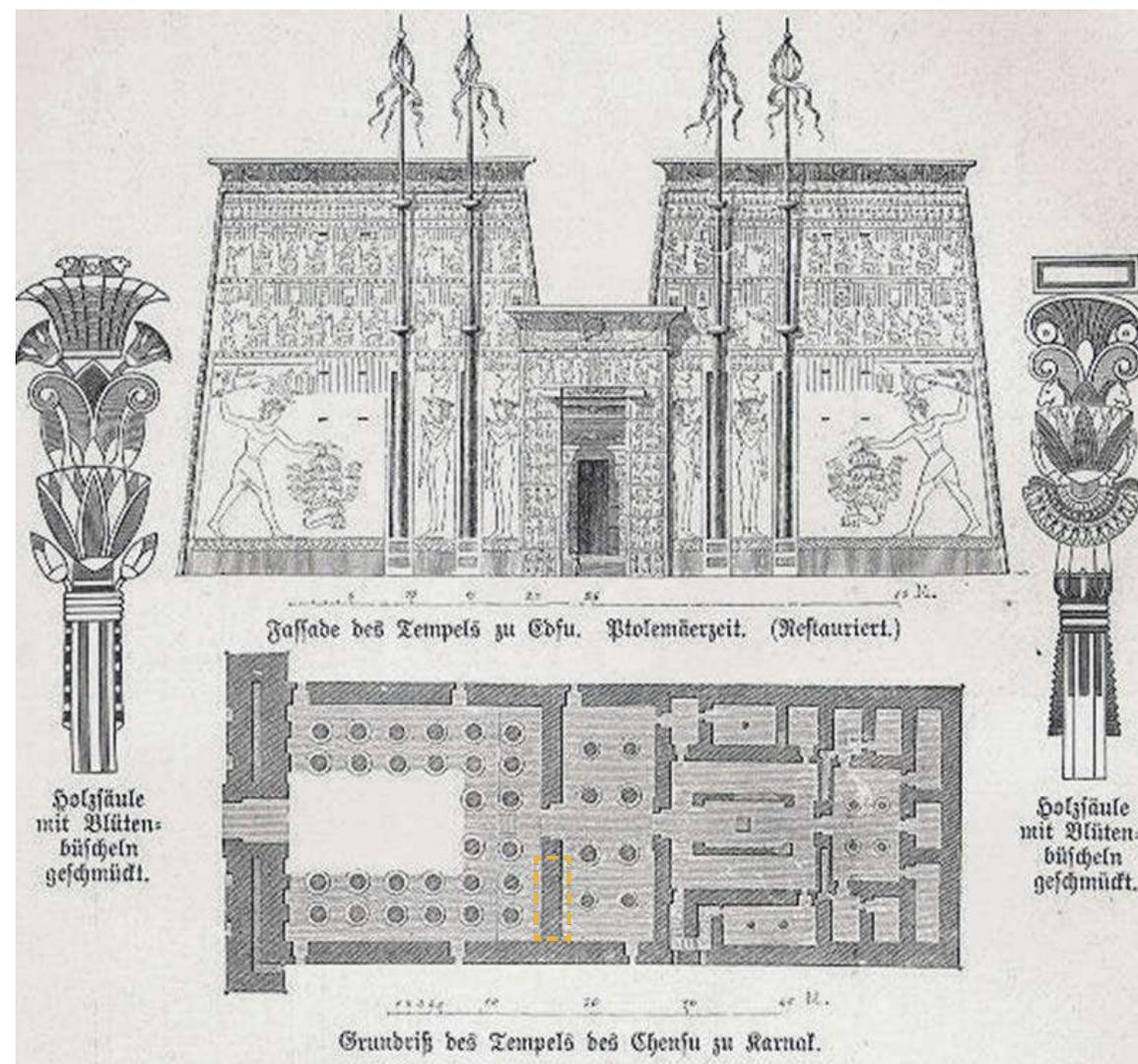


Abb.1: Horustempel von Edfu

¹⁸ Vgl. Jochum, 2010, S. 27-29.

¹⁹ Vgl. Jochum, 2007, S. 19.

²⁰ Vgl. Jan Assmann: *Bibliotheken in der Alten Welt, insbesondere im Alten Ägypten*, in: *Bibliotheken bauen, Tradition und Vision*, 2001, S. 33.

²¹ Vgl. Jochum, 2010, S. 30.

²² Vgl. Jochum, 2007, S. 21.

²³ Vgl. Assmann, 2001, S. 37-38.

1.3.4 Antikes Griechenland

Die kretisch-mykenische Kultur hatte bereits im 17. Jahrhundert v. Chr. ein eigenes Schriftsystem entwickelt, das jedoch mit dem Untergang dieses Kulturkreises verloren ging, so dass die Griechen fünf Jahrhunderte ohne Schrift blieben.²⁴

Durch enge Handelsbeziehungen mit den Phöniziern ab dem 9. Jahrhundert v. Chr. wurde das phönizische Schriftsystem übernommen und zu einer Buchstabenschrift weiterentwickelt, die schließlich auch Vokale enthielt.²⁵ Neben der Einfachheit der Schrift mit 24 Zeichen, der Gründung von Schulen, der Ausbildung von Lehrern und der steigenden Nachfrage nach Büchern, war damit der Grundstein für die allgemeine Lese- und Schreibfähigkeit gelegt.²⁶ In den Schulen, die sich um 500 v. Chr. ausbreiteten, wurden das Alphabet und Texte aus dem kulturellen Kanon gelehrt.²⁷ Die Schullektüre der klassischen Dichter, wie Sophokles, Euripides oder Homer, die im Gymnasium gelehrt wurde, lag bereits in zahlreichen Abschriften, meist auf Papyrus, vor.²⁸

Im antiken Griechenland löste sich die Schrift erstmals vom Kult, von der politischen Repräsentation, von wirtschaftlichen Organisationen und war nicht mehr Diskurs der politischen Macht. Griechische Bibliotheken waren daher keine Staats-, Macht- oder Kultbibliotheken

mehr, sondern Privatbibliotheken wohlhabender Griechen oder Philosophenschulen.²⁹ Bereits Euripides besaß ab 405 v. Chr. eine eigene Sammlung, und auch gegen Ende des 4. Jahrhunderts v. Chr. hatte sich Aristoteles eine große Privatbibliothek geschaffen, deren Umfang die gesamte Vielfalt der damaligen Wissenschaften und Künste abdeckte.³⁰

Nach dem Siegeszug im Mittelmeerraum und dem Tod Alexanders des Großen im Jahr 323 v. Chr. zerfiel das griechische Reich in die Diadochenreiche, wobei das Gebiet des heutigen Ägypten an den General Alexanders Ptolemaios fiel. Ptolemaios musste einige Maßnahmen ergreifen, um die unterschiedlichen Kulturen der Griechen und Ägypter in Einklang zu bringen und ein Gleichgewicht in der ethnisch gemischten Bevölkerung zu schaffen. Eine dieser Maßnahmen zur Stabilisierung der griechischen Kultur im ägyptischen Umfeld, war die Gründung des Museion mitsamt einer Bibliothek in der nach Alexandria verlegten Hauptstadt.³¹

Nach dem Vorbild der platonischen Akademie war das Museion sowohl eine wissenschaftliche Forschungseinrichtung als auch eine Kultstätte der Musen, in der Feste und Gottesdienste gefeiert und Lehrmaterialien aufbewahrt wurden. Im

Gegensatz zum Vorbild der Platonischen Schule war das Museion jedoch keine freie Forschungseinrichtung, sondern finanziell und personell eng mit dem Königshof verbunden.

Die Bibliothek des Museions erhob den Anspruch, die gesamte griechische Literatur zu sammeln und griechische Übersetzungen der Literatur aller Völker anzufertigen.³² Die Sammlung, die vom Kochbuch bis zum hochliterarischen Versopus alle erdenklichen Werke umfasste,³³ erreichte bis zur Zeit Caesars 48 v. Chr. einen Umfang von 700.000 Papyrusrollen. Die Größe der Bibliothek von Alexandria brachte auch Neuerungen in der wissenschaftlich-methodischen Arbeit mit sich, deren wichtigste die Systematisierung des Katalogs und der Aufstellung der Bücher durch den hellenistischen Dichter und Grammatiker Kallimachos war.³⁴ Kallimachos entwickelte das System der „Pinaakes“, das die Autoren in alphabetischer Reihenfolge nach Fachgebieten ordnete.³⁵

Über die Architektur und Ausstattung der Bibliothek von Alexandria gibt es nur einen Textbericht des griechischen Geographen Strabo, der im Jahre 25 v. Chr. das Museion als Teil eines architektonischen Ensembles mit Peripatos (ein bepflanzter Wandelgang), Exedra (Sitz-

halle) und einem gemeinsamen Speisesaal der Philologen beschreibt. Das nicht erwähnte Bücherlager dürfte neben der Exedra und dem Speisesaal am Wandelgang gelegen haben, der als „Ort des Lesens, Lehrens und Diskutierens“³⁶ galt.



Abb.2: Ansicht der Nordstoa in Pergamon

- 32 Vgl. Jochum, 2010, S. 40-41.
 33 Vgl. ebda.
 34 Vgl. Markus Eisen: Zur architektonischen Typologie von Bibliotheken, in: Die Weisheit baut sich ein Haus; Architektur und Geschichte von Bibliotheken, 2011, S. 269.
 35 Vgl. Jochum, 2010, S. 42.
 36 Eisen, 2011, S. 268. (zit. nach: Volker Michael Strocka, Noch einmal zur Bibliothek von Pergamon, in: Archäologischer Anzeiger, 2000, S. 161).

24 Vgl. Jochum, 2007, S. 39-40.
 25 Vgl. Mittler, 2012, S. 294.
 26 Vgl. Casson, 2002, S. 33-34.
 27 Vgl. Jochum, 2010, S. 38-39.
 28 Vgl. Casson, 2002, S. 38-42.
 29 Vgl. Jochum, 2007, S. 41.
 30 Vgl. Casson, 2002, S. 46-47.
 31 Vgl. Jochum, 2010, S. 40-41.

Bessere architektonische Zusammenhänge finden sich in der Bibliothek von Pergamon, die im zweiten Jahrhundert v. Chr. errichtet wurde. Archäologische Befunde zeigen, dass ein Speisesaal, eine Säulenhalle und eine Bibliothek baulich miteinander verbunden, aber räumlich voneinander getrennt waren.³⁷ Die Bibliothek selbst, im Obergeschoss der Nordstoa gelegen, gliederte sich in vier aneinander anschließende Räume, von denen der östlichste als prunkvoller Schau- oder Festsaal, die anderen als Magazinräume angesehen werden können. Die vorgelagerte zweischiffige Säulenhalle bot

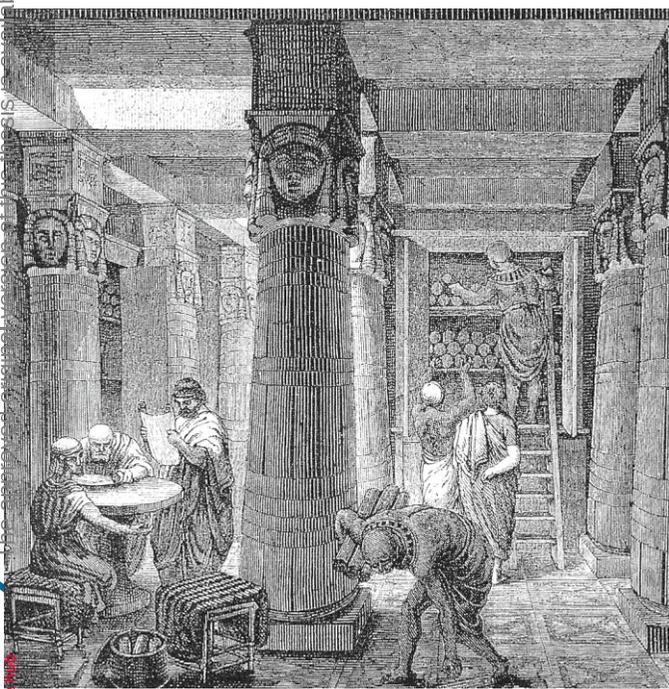


Abb.3: Rekonstruktion der Bibliothek in Alexandria

Zugang zu allen Räumen und diente vermutlich als Lese- und Unterrichtsraum.³⁸ Siehe dazu Darstellungen des Kapitels 2.1.2 auf Seite 49.

Doppelte Texte aus der Bibliothek des Museion in Alexandria gelangten in die unter Ptolemaios III. Euergetes zwischen 284 und 222 v. Chr. gegründete Bibliothek im Heiligtum des Gottes Serapis.³⁹ Das Ziel dieser Bibliothek, die allen „Liebhabern der Literatur“ offen stand, war die Integration der hellenistischen Kultur in einem hauptsächlich von Ägyptern bewohnten Stadtviertel Alexandrias. Diese erste öffentliche Bibliothek, die nach politischen Gesichtspunkten gegründet wurde, galt als Tochterbibliothek der Büchersammlung des Museion und umfasste etwa 50.000 Schriftrollen.⁴⁰

1.3.5 Antikes Rom

Die römischen Feldzüge im Mittelmeerraum führten zu einer Verlagerung des Machtzentrums im Mittelmeerraum von Athen nach Rom. Nicht nur die staatliche Macht wurde nach Rom transportiert, sondern auch griechische Kulturgüter, darunter Bibliothekssammlungen, wurden ab dem 2. Jahrhundert v. Chr. in das neue Zentrum gebracht. Der Import von griechischer Kultur als Kriegsbeute nach Rom galt als Aneignung griechischer Kultur durch die Römer. Das bedeutendste Beutestück war die Sammlung des Aristoteles, die durch Sulla nach Rom gelangte und dort die Wiederbelebung der aristotelischen Philosophie in der Antike vorbereitete.⁴¹

Neben der bibliothekarischen Beute gelangten auch griechische Sklaven ins Römische Reich, die die griechischen und lateinischen Sammlungen pflegten, Wissen über den griechischen Buchmarkt besaßen und Abschriften der jeweiligen Exemplare anfertigten. Dies betraf vor allem die Privatbibliotheken der reichen römischen Oberschicht.⁴² Da Griechisch auch als die Sprache der Diplomatie galt, war die römische Oberschicht meist zweisprachig.

Die Idee der öffentlichen Bibliothek entstand in der Regierungszeit Julius Caesars zwischen 100 und 44 v. Chr. Er kannte die damals größte Bibliothek in Alexandria und ihre Bedeutung für die monarchische Repräsentation.⁴³ Als griechisch-lateinische Doppelbibliothek konzipiert, sollte sie das kulturelle Niveau der römischen Privatbibliotheken fortführen und die kulturelle Vielfalt integrieren.⁴⁴ Die Bibliothek sollte jedoch nicht nur eine Sammlung von Büchern sein, sondern auch Träger propagandistischer und ideologischer Botschaften und Ort der kaiserlichen Repräsentation. Diese Pläne wurden nach Caesars Tod von seinem Protegé C. Asinius Pollio im Atrium Libertatis, dem ehemaligen Sitz der Zensoren, in den Jahren ab 39 v. Chr. aus seinen privaten Mitteln verwirklicht.⁴⁵ Die von Pollio gestiftete Bibliothek verlor jedoch bald durch die aufkommenden kaiserlichen Bibliotheksgründungen an Bedeutung und musste schließlich dem Trajansforum weichen.⁴⁶

Mit den kaiserlichen Bibliotheksgründungen erhielten die Bibliotheken erneut die Funktion der Repräsentation staatlicher Macht, als Zeichen kaiserlicher Herrschaft.

41 Vgl. ebda, S. 42-43.

42 Vgl. Mittler, 2012, S. 300.

43 Vgl. Jochum, 2007, S. 43-45.

44 Vgl. Jochum, 2010, S. 51.

45 Vgl. Alexander Bätz: *Seelen der Stadt: Bibliotheken im kaiserzeitlichen Rom*, 2020, S. 17.

46 Vgl. Jochum, 2007, S. 45.

37 Vgl. ebda, S. 43.
38 Vgl. Eisen, 2011, S. 269.
39 Vgl. Jochum, 2010, S. 47.
40 Vgl. Jochum, 2007, S. 31-32.

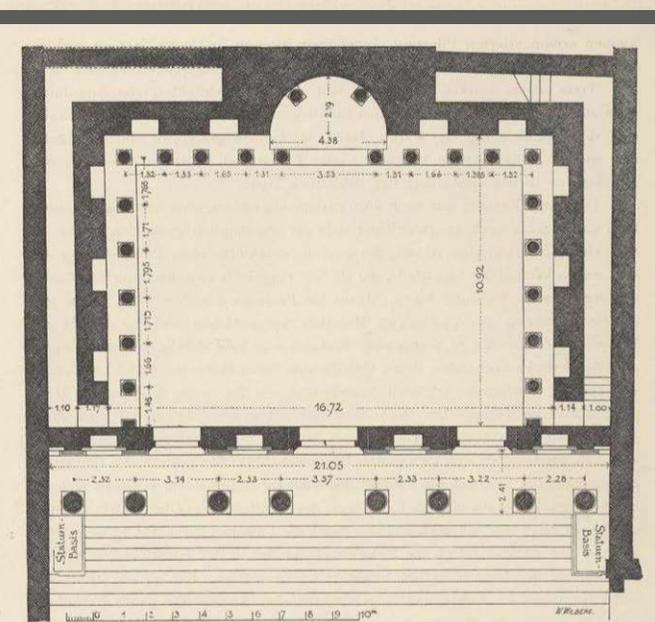
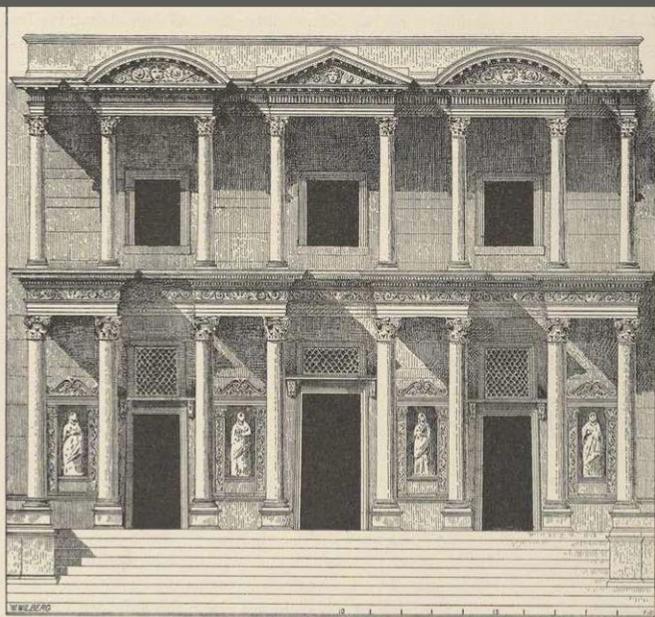


Abb.4: Platonische Akademie
Abb.5: Celsus Bibliothek, Ansicht,
Ephesos
Abb.6: Celsus Bibliothek, Grundriss,
Ephesos

schaft und deren Stabilisierung. So ließ sich Kaiser Augustus 28 v. Chr. unmittelbar neben dem umgebauten Apollotempel auf dem Palatin sein Privathaus und eine Bibliothek, die Bibliotheca Palatina, errichten. Durch die bauliche Verbindung von Residenz und Tempel sollte eine direkte Verbindung zwischen der Gottheit und der Person des Augustus hergestellt werden. Eine Apollostatue mit den Gesichtszügen des Augustus drückte die Verbundenheit Gottes mit dem Kaiser nun auch in der Ausstattung der Bibliothek aus.⁴⁷

Spätere Kaiser folgten der Entwicklung der Bibliotheksgründungen und zur Zeit der Regentschaft Konstantins gab es in Rom 28 öffentliche Bibliotheken,⁴⁸ die auf Initiative der Kaiser entstanden waren.⁴⁹ Die 117 n. Chr. eröffnete Bibliotheca Ulpia auf dem symmetrisch angelegten Trajansforum, mit der baulichen Trennung von lateinischen und griechischen Texten, war die größte und bedeutendste Büchersammlung des antiken Roms. In der Mitte der beiden spiegelbildlich angelegten Bibliotheksteile stand die Trajanssäule, in deren Sockel sich das Grab Trajans befand. Kaiser Hadrian erweiterte in

seiner Herrschaftszeit das Forum um drei große Auditorien und nach griechischem Vorbild um eine wissenschaftliche Begegnungs- und Lehrstätte.⁵⁰

Die Tradition, Gräber mit Bibliotheken zu verbinden, verbreitete sich auch im Osten des Römischen Reiches. In der Celsusbibliothek in Ephesos folgte man dem Vorbild des Trajansforums und setzte den Sarkophag des Stifters Celsus unter den Bibliotheksraum.⁵¹

Ähnlich wie die griechischen Gymnasien waren auch die römischen Thermen ein Ort der körperlichen und geistigen Ertüchtigung. Die in der Regel kostenlosen öffentlichen Thermen ermöglichten allen Bevölkerungsschichten den Zugang zu einem breiten kulturellen Angebot. Auch die dort angebotenen Bücher erreichten dadurch eine breitere Leserschaft als in den regulären öffentlichen Bibliotheken.⁵²

Im zweiten nachchristlichen Jahrhundert dürfte der Alphabetisierungsgrad bei Männern zwischen 20 und 30 %, und bei Frauen bei etwa 10 % gelegen haben. Dies betraf allerdings vor allem die römische Oberschicht.⁵³

47 Vgl. Bätz, 2020, S. 19-23.

48 Vgl. Jochum, 2007, S. 48.

49 Vgl. Bätz, 2020, S. 34.

50 Vgl. ebda, S. 31-32.

51 Vgl. Jochum, 2010, S. 53-54.

52 Vgl. Bätz, 2020, S.32-34

53 Vgl. Mittler, 2012, S. 304.

1.3.6 Mittelalter

Der Niedergang des römischen Imperiums war ein langer Prozess, der mit der Verlegung der Hauptstadt nach Konstantinopel im Jahr 330 n. Chr. einsetzte und sich bis ins 5. Jahrhundert erstreckte. Die Folgen des Niedergangs waren unter anderem die Teilung des Reiches in eine Ost- und eine Westhälfte sowie ein wirtschaftlicher und kultureller Niedergang.⁵⁴

Unter Kaiser Konstantin (285-337 n. Chr.) wurde das immer mehr an Bedeutung gewinnende Christentum, das bereits ein fester Bestandteil der Gesellschaft war, schließlich zur Staatsreligion erhoben und zum Rückgrat des zerfallenden Reiches.

An die Stelle der heidnischen Bibliotheken traten christliche, die sich auf die Literatur des Alten und Neuen Testaments konzentrierten. Um 200 n. Chr. entstanden bereits Studien- und Schulbibliotheken für die christliche Bildung, die den heidnischen Gymnasialbibliotheken gegenüber standen. In der von Origines (185-253/254 n. Chr.) gegründeten Katechetenschule in Cäsarea, einem Bibliotheks- und Studienzentrum, entstanden rund 30.000 Papyrusrollen mit kritischen Auseinandersetzungen mit den christlichen Schriften sowie die Septuaginta, eine griechische Bibelübersetzung des Alten Testaments.⁵⁵

Die Bibliothek der Katechetenschule galt als eine der bedeutendsten Studien- und Schulbibliotheken der frühchristlichen Zeit. Aus den reichen Beständen der Bib-

liothek schöpfte auch der Kirchenvater Hieronymus für seine Bibelübersetzung, die Vulgata.⁵⁶

Als neues Speichermedium etablierte sich der Kodex aus Pergamentblättern und löste die antiken Schriftrollen aus Papyrus ab. Einzelne Pergamentblätter wurden bereits im vorchristlichen Pergamon für kurze Notizen und Alltäglichem verwendet. Die aufkommende Religion des Christentums bediente sich nun ganz des Kodex und grenzte sich damit von heidnischer und profaner Literatur ab. Die Vorliebe des Christentums für das neue Medium verhalf ihm zu seinem Aufschwung. Ab dem 4. Jahrhundert n. Chr. konnte sich der Pergamentkodex schließendlich auch für heidnische Texte durchsetzen. Mit dem Medienwechsel zum Pergament wurden ausgewählte, für den christlichen Kanon geeignete Texte übertragen und so für die Nachwelt gesichert. Für das Christentum irrelevante Texte gingen auf den Schriftrollen jedoch vielfach verloren.⁵⁷

Aus den im Osten des Reiches zu Beginn des 4. Jahrhunderts aufkommenden monastischen Ordensgemeinschaften entwickelten sich Klostersgemeinschaften, die sich rasch über das gesamte Reich ausbreiteten. Ein Verhaltenskodex der Klöster sah vor, dass die Mönche des Lesens und Schreibens kundig sein und es andernfalls erlernen mussten. Die Klöster entwickelten sich mehr und mehr zu

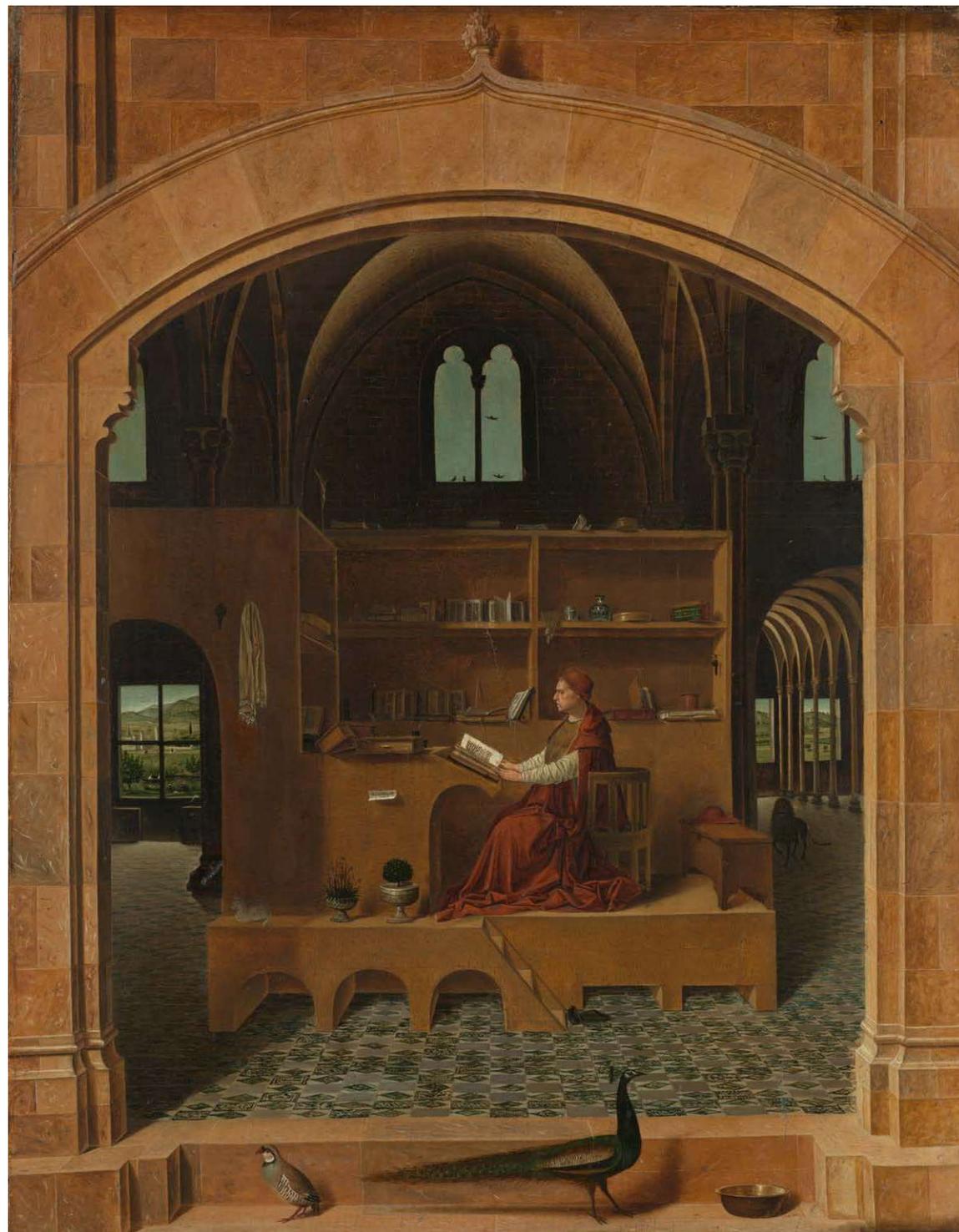


Abb.7: Der heilige Hieronymus im Gehäuse (Antoello da Messina)

⁵⁴ Vgl. Jochum, 2010, S. 54.

⁵⁵ Vgl. Jochum, 2007, S. 49-50.

⁵⁶ Vgl. Jochum, 2010, S. 60.

⁵⁷ Vgl. Jochum, 2007, S. 52-54.

Arbeits- und Bildungsstätten, die für diese Aufgabe eine gewisse Literatursammlung in ihren Bibliotheken aufweisen mussten.

Die späteren Klostergründungen von Monte Cassino (529 n. Chr.) oder Vivarium (um 550 n. Chr.) sahen eine intensive Auseinandersetzung mit christlicher Lektüre und Wissenschaft vor. Im Falle des Klosters Vivarium war auch die Aneignung eines breiten Allgemeinwissens der Mönche vorgesehen.⁵⁸ Die monastischen Gemeinschaften breiteten sich vielfach über Europa aus und brachten bedeutende Schriften, wie die *Etymologiae* des Isidor von Sevilla, eine enzyklopädische Zusammenstellung spätantiken Wissens, sowie Klostergründungen, wie des Klosters St. Gallen im Jahr 613 n. Chr., das den Idealplan eines Klosters vorsah, mit sich.⁵⁹ Der Plan sah eine 144 m² große Bibliothek vor, die eine Sammlung mit

etwa 600 Bänden ermöglicht hätte.⁶⁰

Als Karl der Große Mitte des 8. Jahrhunderts das Reich übernahm, war es sein oberstes Ziel, die unterschiedlichen Territorien zu einer Einheit zu vereinen. Um dies zu erreichen, setzte Karl auf eine umfassende Bildungs- und Gesellschaftsreform. Diese Reform beinhaltete beispielsweise Maßnahmen zur Einrichtung von Schulen in Klöstern und Domen nach dem Vorbild der Hofschule, die qualitative Überarbeitung und Verbesserung christlicher Texte, die Einführung der karolingischen Minuskel oder die Neugründung bzw. Erneuerung von Klöstern.⁶¹ Die Ausleihe von Schriften zwischen den Kloster-, Dom- und Hofbibliotheken erweiterte das qualitative und quantitative Angebot der Bibliotheken. Auch der Austausch von Gelehrten an den Schulen führte zu einer Anhebung des Bildungsniveaus.⁶²

Mit der Reformbewegung des Christentums und der Gründung neuer Orden ab dem 11. Jahrhundert kam es zu einer Rückbesinnung und Intensivierung des christlichen Glaubens. Für die Bibliotheken hatte dies einerseits eine Spezialisierung und Intensivierung des christlichen Literaturkanons und andererseits eine Vielzahl von Klosterneugründungen zur Folge. Dies bedeutete eine Abkehr von der kaiserlichen Residenz und damit einhergehend zu einer Dezentralisierung des Bildungsbereiches.⁶³

Während in den Städten der Wohlstand allmählich zunahm, und sich regionale Wirtschafts- und Bildungszentren bildeten, ging der Wissenschafts- und Lehrbetrieb an den abgelegenen Klöstern im 12. und 13. Jahrhundert kontinuierlich zurück, bis diese schließlich nur noch mit dem Elementarunterricht betraut wurden.⁶⁴ Mit der Gründung von Universitäten zentrierte sich die höhere Bildung zunächst auf die Städte Bologna, Paris, Salamanca, Montpellier und im deutschsprachigen Raum auf Prag, Wien, Heidelberg und Köln.⁶⁵ Die Fakultätsbibliotheken der vier Fakultäten Medizin, Theologie, Jurisprudenz und

Philosophie (Artistenfakultät) stellten die für den Lehrbetrieb notwendige Literatur in ihren Bibliotheken bereit.⁶⁶ Als die größte Bibliothek des Mittelalters gilt die Bibliothek der Pariser Universität Sorbonne mit einem Bestand von 1722 Handschriften im Jahr 1338.⁶⁷ Die Universität wurde als eine allgemeine Bildungseinrichtung für ein Publikum außerhalb von Kirche und Klöstern konzipiert.

Die entstehenden Kettenbibliotheken teilten ihre Bestände in Standardwerke für den allgemeinen Gebrauch und in die weiterhin bestehende Ausleihbibliotheken. Das Bewusstsein für die öffentliche Nutzung einer Bibliothek entwickelt sich und spiegelt sich in der weiten Verbreitung der Lese- und Schreibfähigkeit wider. Diese Entwicklung ist auch in den außeruniversitären Lebensbereichen zu beobachten.⁶⁸ Die Fähigkeit zu lesen und zu schreiben entwickelte sich nun auch in Bereichen, die zuvor ohne Schrift organisiert waren, wie dem Handel oder der öffentlichen Verwaltung. Zu Beginn der Reformation im 16. Jahrhundert lag der Anteil der Lesefähigen zwischen 10 und 30 % der städtischen Bevölkerung.⁶⁹



Abb.8: Illustration des Amarium

⁵⁸ Vgl. Casson, 2002, S. 187-190.

⁵⁹ Vgl. Jochum, 2007, S. 56-57.

⁶⁰ Vgl. Jochum, 2010, S.68.

⁶¹ Vgl. Jochum, 2007, S. 61.

⁶² Vgl. Jochum, 2010, S. 68.

⁶³ Vgl. Jochum, 2007, S. 69-70.

⁶⁴ Vgl. Jochum, 2010, S. 75

⁶⁵ Vgl. ebda, S. 72.

⁶⁶ Vgl. ebda, S. 78.

⁶⁷ Vgl. Ulrich Naumann: *Universitätsbibliotheken, in: Die Weisheit baut sich eine Haus; Architektur und Geschichte von Bibliotheken, 2011, S. 132.*

⁶⁸ Vgl. Mittler, 2012, S. 322.

⁶⁹ Vgl. Jochum, 2007, S. 77-78.

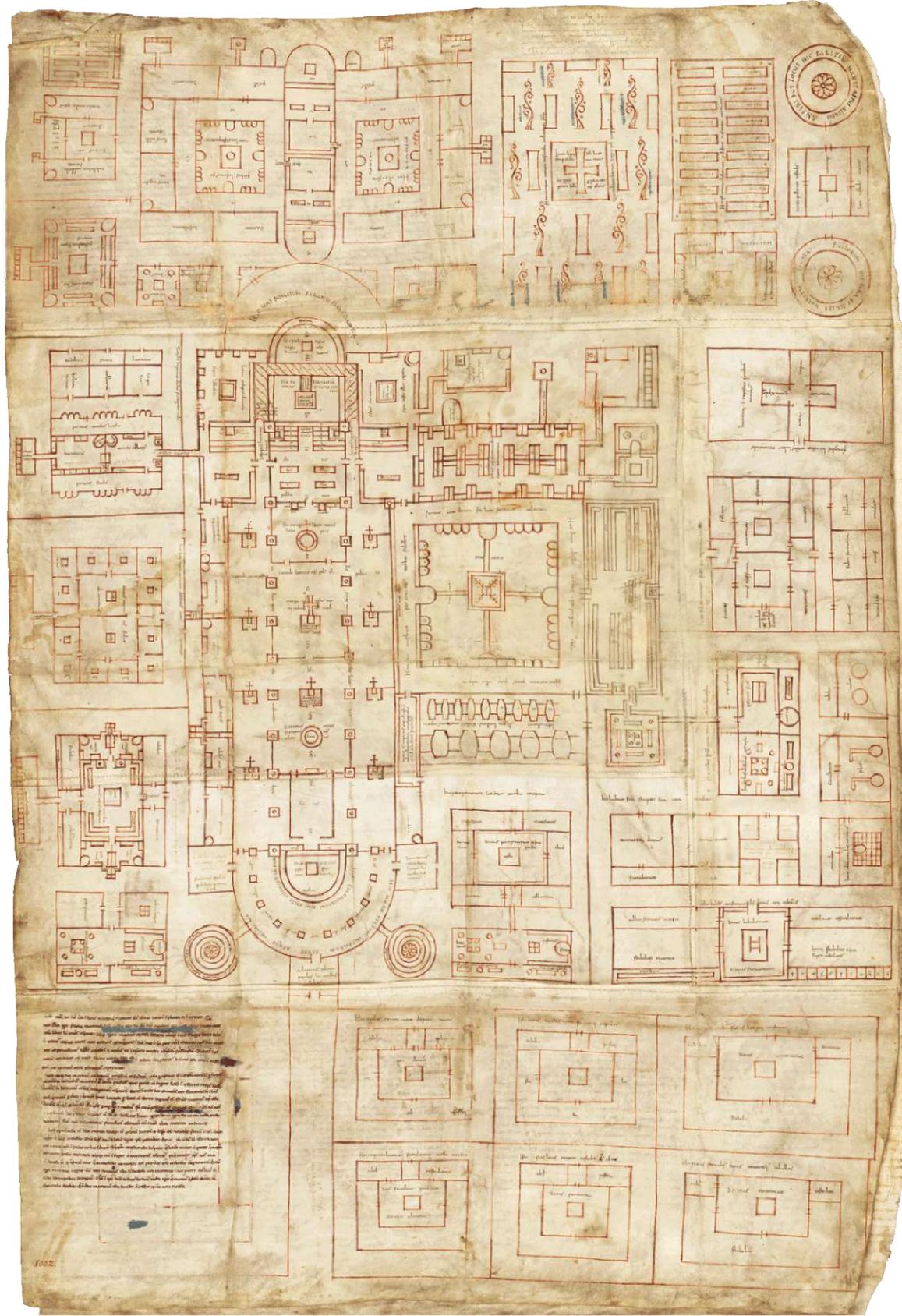


Abb.9: St. Galler Klosterplan

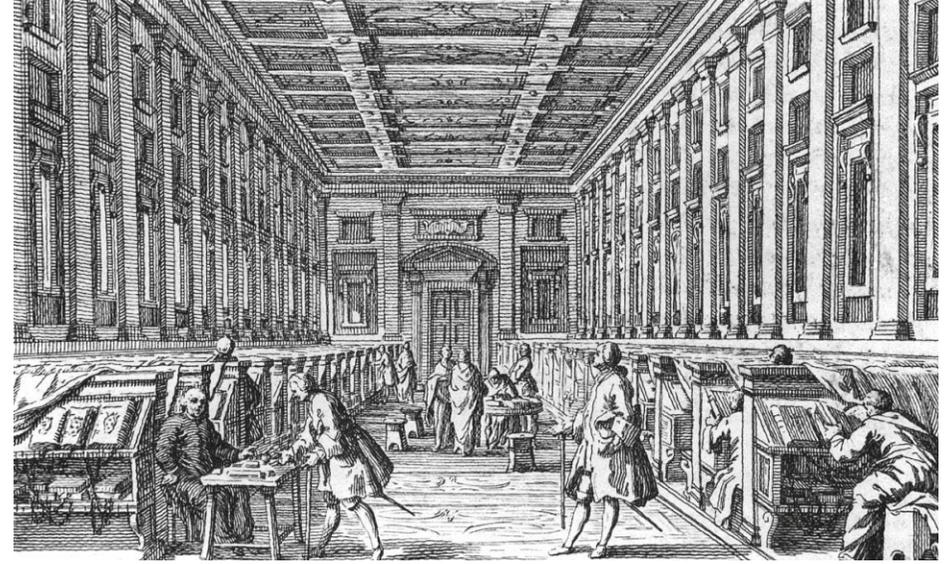


Abb.10: Biblioteca Laurenziana, Florenz

1.3.7 Frühe Neuzeit

Mit der Erfindung des Buchdrucks mit beweglichen Lettern durch Gutenberg im Jahr 1440 und der Verwendung von Papier als neuen Schriftträger ab dem 9. Jahrhundert wurde Schrift zu einem Gegenstand maschineller Produktion.⁷⁰ Gutenbergs Innovation löste einerseits die enge Verbindung von Bibliothek und Skriptorium auf und veränderte andererseits das Erscheinungsbild der Bibliotheksräume. Bibliotheken wurden sukzessive zu Sammlungen gedruckter Bücher, während handschriftliche Werke fortan in Archiven aufbewahrt wurden.⁷¹

Die christliche Reformbewegung des frühen 16. Jahrhunderts wusste sich den Buchdruck zunutze zu machen und konnte durch die rasche Produktion der reformatorischen Schriften eine weite Verbreitung ihrer Theorien erreichen. Die Ablehnung der klösterlichen Lebensweise der Reformation führte zur Säkularisierung der Klöster und damit zur Verlagerung und Zerstörung der klösterlichen Bibliotheksbestände. Die ausgelagerten Sammlungen fanden ihren Platz in Gemeinde- oder Stadtbibliotheken, deren Angebot sich am reformatorischen Programm ausrichtete und so der protestantischen Bildung zum Durchbruch verhalf. Auch an Schulen und Universitäten wurde die reformatorische Lehre vorangetrieben.⁷² Um die Ver-

sorgung der Bildungseinrichtungen mit Büchern sicherzustellen, wurden außerdem auch die Bestände fürstlicher Bibliotheken, wie der Bibliotheca Palatina in Heidelberg, zur Verfügung gestellt.⁷³

Grundlage der Reformation war die humanistische Bewegung des 14. und 15. Jahrhunderts, die sich mit den wiederentdeckten griechischen und lateinischen Texten der Antike beschäftigte. Die Anhänger des Humanismus propagierten, durch die Rückbesinnung auf die Urtexte der Antike und die intensive Beschäftigung mit derer zu ethischen Werten, zur Humanitas, gelangen zu können.⁷⁴

Die Sammlung und Bearbeitung historischer Überlieferungen veränderte auch die Bibliothekslandschaft, in der die Fürstenbibliothek mit Hilfe der Humanisten zum wichtigsten Bibliothekstyp wurde.⁷⁵ Die rasche Zunahme der Bestandszahlen führte zu Neuerungen in der Katalogisierung und zur Einführung von Signaturen in Katalogen und auf bzw. in den Büchern, um die Ordnungsstruktur der Bibliotheken zu erhalten.⁷⁶ Die Biblioteca Marciana in Venedig, die Bibliothek des Benediktinerklosters San Marco in Florenz oder die Biblioteca Laurenziana, ebenfalls in Florenz, sind Beispiele für Bibliotheken, die von Humanisten aufgebaut wurden.⁷⁷

Der bibliophile Kardinal Mazarin verfolgte Mitte des 17. Jahrhunderts das Ziel in Paris eine umfassende wissenschaftliche Bibliothek, deren Grundstock seine private Sammlung bildete, aufzubauen. Dazu beauftragte Mazarin den Bibliothekar Gabriel Naudé, der nach vollkommener Vollständigkeit wissenschaftlicher Bibliotheken strebte, wie Mittler weiter ausführt: „wertvolles wie scheinbar wertloses, umfangreiches und kleines Schrifttum soll die Bibliothek in gleicher Weise umfassen.“⁷⁸ Naudé zielte mit seiner Idee der Universalbibliothek auf den Bibliotheksbenutzer als Kosmopoliten, der in der Bibliothek alles finden konnte und dem sich ein politischer Raum eröffnete, ein Raum, in dem Konflikte ausgetragen werden konnten.⁷⁹ In diesem Denk- und Verhaltensmodell konnten soziale und politische Diskussionen ausgetragen werden. Die Universalbibliothek

bot dabei den Rahmen, der die Konflikte in ihrer Sammlung einerseits bereit hielt, andererseits aber auch begrenzte und austragen ließ.⁸⁰

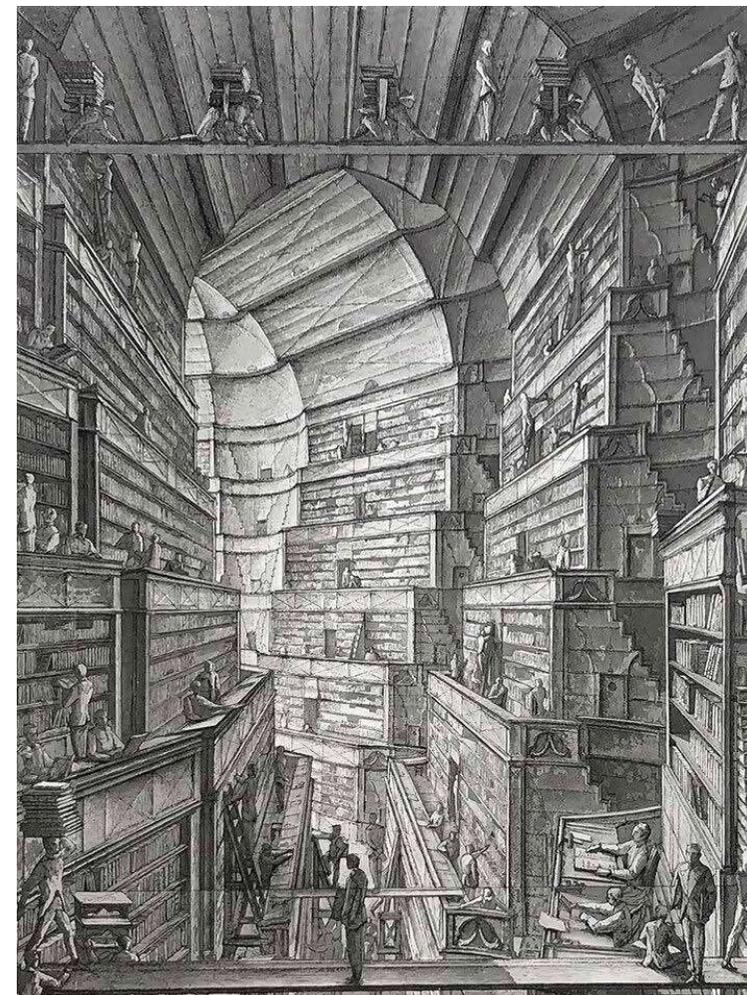


Abb.11: La Bibliothèque de Babel, Erik Desmazières

⁷⁰ Vgl. Jochum, 2007, S. 79-80.

⁷¹ Vgl. ebda, S. 82-83.

⁷² Vgl. ebda, S. 89-90.

⁷³ Vgl. Mittler, 2012, S. 332.

⁷⁴ Vgl. ebda, S. 324.

⁷⁵ Vgl. Jochum, 2007, S. 83-84.

⁷⁶ Vgl. ebda, S. 85-88.

⁷⁷ Vgl. Uwe Jochum: *Von den Fürstenbibliotheken zur digitalen Bibliothek, in: Die Weisheit baut sich ein Haus; Architektur und Geschichte von Bibliotheken*, 2011, S. 151.

⁷⁸ Mittler, 2012, S. 334-335.

⁷⁹ Vgl. Jochum, 2010, S. 97.

⁸⁰ Vgl. Jochum, 2011, S. 154-155.

Der Philosoph Leibnitz verfolgte, im Gegensatz zur Idee von Naudé, mit seinem Konzept der universellen Bibliothek nicht die Vollständigkeit aller jemals Geschriebenen, sondern eine Auswahl von „Grundbüchern“, aus denen man sich über jegliches Wissen unterrichten konnte.⁸¹

Kennzeichnend für das 17. und 18. Jahrhundert ist die Entstehung von Hofbibliotheken, die in direktem Zusammenhang mit einer fürstlichen Residenz standen. Um ihre Herrschaft zu sichern und zu festigen, nutzten die Landesherren die Bibliotheksarchitektur als Medium der Repräsentation von Macht und deren Geltung. Große Mengen an Literatur wurden in repräsentativen und prunkvollen Räumen untergebracht, deren Bestände auch als Instrument zur Kontrolle der intellektuellen Ressourcen dienen sollten.

Die im Jahr 1735 in Wien errichtete Hofbibliothek des Kaiser Karls VI. mit 200.000 Bänden war Teil der politischen Selbstdarstellung des Kaisers. Das Deckenfresko des zentralen Kuppelsaals im 78 m langen, 14 m breiten und knapp 20 m hohen Prunksaal zeigte den Kaiser als Bau- und Kriegsherrn, als Beschützer des Landes und als Förderer der Wissen-

schaften. Der Kaiser stellte sich dabei in seiner kulturstiftenden und reichsschützenden Rolle dar.⁸²

Die Hofbibliothek in Wolfenbüttel war der erste freistehende profane Bibliotheksbau in Europa⁸³ und übertraf 1666 mit einem Bestand von 155.000 Büchern die Sammlung der königlichen Bibliothek in Paris.⁸⁴

Diese Bibliotheksausformungen richteten sich nicht nur gegen die untereinander konkurrierenden Territorialherren, sondern auch gegen die nach dem Dreißigjährigen Krieg wieder erstarkte katholische Kirche. Die Klöster begannen sich der Aufklärung zu öffnen und gewannen wieder an Einfluss, was sich auch in den prachtvoll ausgestatteten Bibliothekssälen widerspiegelte. Um die eigene Macht zu erhalten, konnte die Staatsmacht der Kirche jedoch keine Souveränität zugestehen. In Österreich führte dies 1773 zur Auflösung des Jesuitenordens und 1782 zur Aufhebung von „unproduktiven“ Orden sowie 1789 zur Verstaatlichung des Klosterbesitzes, was die Bibliotheksbestände der Hofbibliotheken weiter anwachsen ließ und das Ende der Kirche als Kulturträger und Konkurrent des Staates bedeutete.⁸⁵

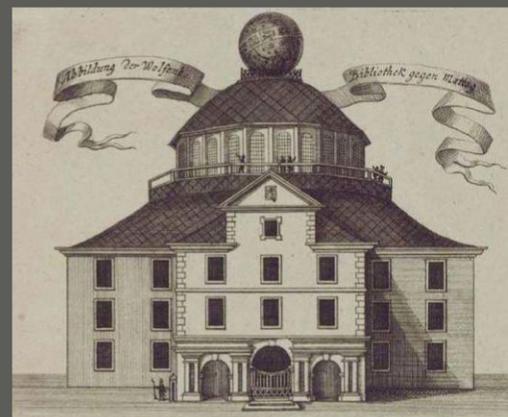


Abb.12: Buchdruck im 16. Jahrhundert
Abb.13: Rodtunde der Wolfenbütteler Bibliothek
Abb.14: Prunksaal der Hofbibliothek, Wien
Abb.15: Lesesaal der Biblioteca Nazionale Marciana, Venedig

⁸¹ Vgl. Jochum, 2010, S. 98.

⁸² Vgl. Jochum, 2011, S. 157-160.

⁸³ Vgl. Jochum, 2011, S. 152.

⁸⁴ Vgl. Mittler, 2012, S. 337.

⁸⁵ Vgl. Jochum, 2011, S. 160.

1.3.8 19. und 20. Jahrhundert

Mit der Auflösung der Klöster und der Verstaatlichung ihrer Besitztümer, wurden auch die christlichen Bibliothekssammlungen von den staatlichen Bibliotheken übernommen. Die Übernahme der umfangreichen Bestände, stellte die Bibliothekare, die an ein geringes Sammlungswachstum gewöhnt waren, zunächst vor ein beinahe unlösbares Verwaltungsproblem.⁸⁶

Die Bibliothek und Bibliothekare standen vor einem Professionalisierungsprozess, der eine Effizienzsteigerung in der bibliothekarischen Arbeit, einen Eignungstest für zukünftige Bibliothekare und neue Katalogisierungstechniken vorsah.⁸⁷

Auch in der Bibliotheksarchitektur vollzog sich ein Wandel weg vom Kuppelsaal hin zu funktionalen Prinzipien. Der Neubau der Universitätsbibliothek in Halle 1880 zeigt die Bibliothek als zweckorientierten Speicherraum von Büchern und symbolisch als „Leuchtturm des Wissens“. Dies wird zum einen durch das Symbol der Eule der Athene über dem Eingang und zum anderen durch Feuerschalen über dem Dachgesimse verdeutlicht.

Eine weitere Maßnahme der Bibliothekssystematik ist die Trennung der Bücher in Büchermagazine, die von den Arbeitsplätzen und den Benutzerinnen und Benutzern abgeschirmt sind.⁸⁸

Die aufkommende Bibliotheksstatistik im Jahr 1908 sah auch eine Ausleihstatistik vor, die nicht benutzte Bücher aus dem Bibliotheksbestand entfernte und in Speichermagazinen lagerte. Mit der beginnenden Vernetzung der Bibliotheken und dem Aufbau eines nationalen Gesamtkataloges gelang es das Fernleihsystem aufzubauen und zu etablieren.⁸⁹

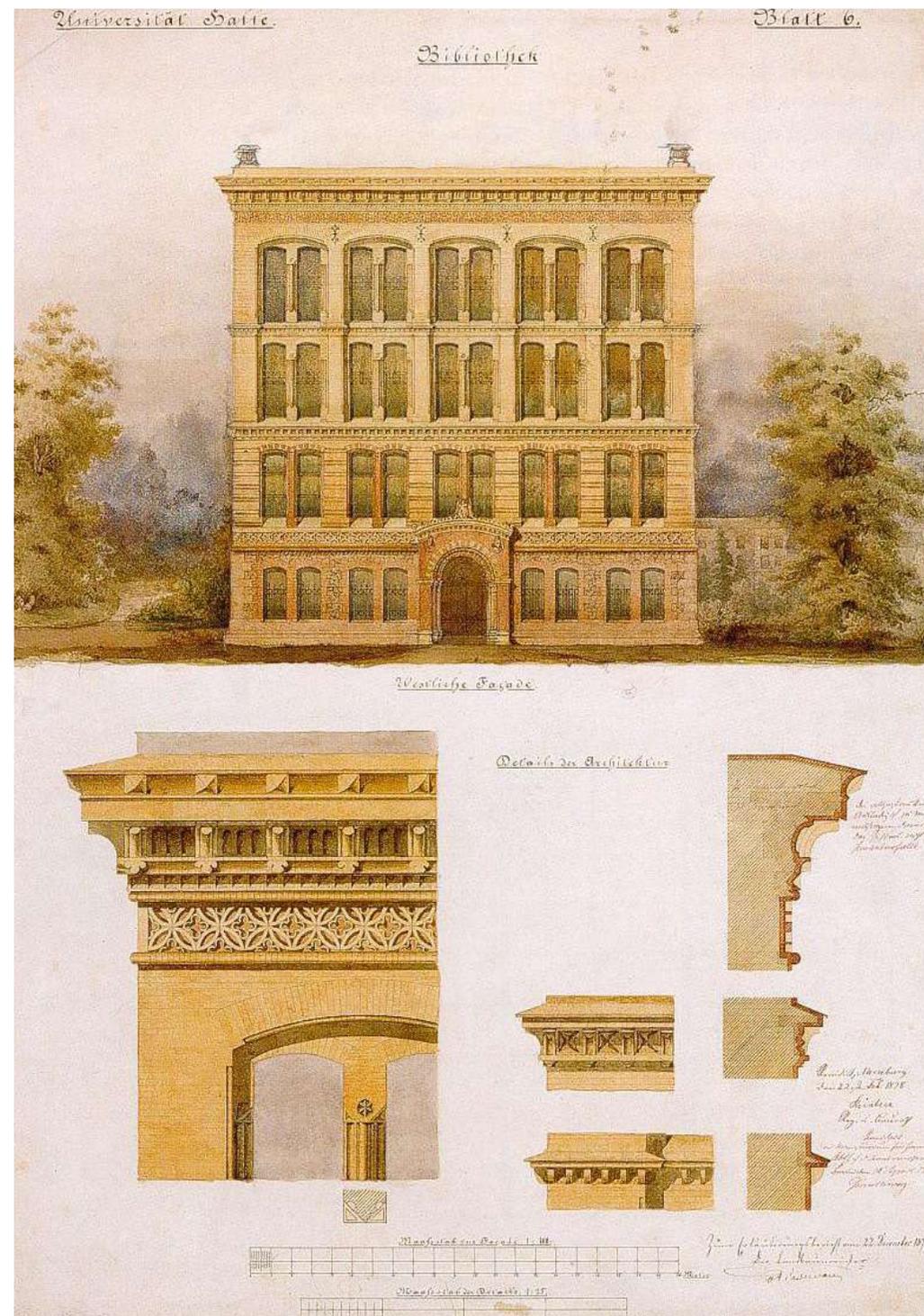


Abb.16: Universitätsbibliothek Halle

⁸⁶ Vgl. Mittler, 2012, S. 343.

⁸⁷ Vgl. Jochum, 2007, S. 120.

⁸⁸ Vgl. Jochum, 2001, S. 111-115.

⁸⁹ Vgl. ebda, S. 120.

Die Zeit des Nationalsozialismus veränderte die Bibliothek und ihr Wesen auf drei grundlegenden Ebenen. Der erste Punkt betraf die Entlassungen von Bibliotheksbediensteten aus rassistisch oder politisch motivierte Gründen. Die Stellen wurden mit regimetreuen Personen nachbesetzt, was zu einem Qualitätsverlust in der bibliothekarischen Arbeit führte. Die zweite Ebene sah eine direkte Unterstellung des Bibliothekswesens unter das Reichserziehungsministerium vor. Dies führte zu nationalsozialistisch ideologisch geprägten Bibliotheken. Der dritte Aspekt betrifft die Säuberung der Bestände von „schädlicher“ oder „unerwünschter“ Literatur. Ein Kriterienkatalog legte fest, welche Bücher im Bestand bleiben durften und welche auszuschneiden waren. Lediglich die Universitätsbibliotheken durften jegliche, auch unerwünschte Literatur sammeln, mussten diese aber in eigenen Abteilungen unter Verschluss halten.

Neben der systematischen Vernichtung von Beständen durch die Nationalsozialisten aus ideologischen Gründen, kam es auch während des Krieges zu Bestandsverlusten.⁹⁰



Abb.17: Ruins of a London Bookshop

Nach dem Krieg mussten die Bibliotheksbestände reorganisiert und die Bibliotheksgebäude wieder neu aufgebaut werden. Mit Hilfe von Gesamtkatalogen versuchte man herauszufinden, welche Bücher wo vorhanden waren.

Der funktionale Gedanke im Biblio-

thekswesen setzte sich in den 50er und 60er Jahren weiter fort. Die Rationalisierung und Vereinfachung der Bibliotheken führten z.B. zur Einrichtung von Freihandbereichen, die dem Benutzer eine rasche und einfache Nutzung der Bestände ermöglichten.⁹¹

1.3.9 Informationszeitalter

Die Bibliotheksneubauten der 1960er und 1970er Jahre, die im Zuge der Reorganisation und des Neuaufbaues von Bibliotheken entstanden, waren oft industriell und funktional anmutende Gebäude. Die Schlichtheit, die sich im Äußeren durch einfache geometrische Formen ausdrückte, wurde im Inneren oftmals gebrochen. Die Magazintrakte wanderten entweder unter die Erde oder wurden zu Freihandbereichen umgestaltet, so dass das Stöbern im Bestand für den Benutzer wieder möglich wurde. Die Aufstellung nach der Reihenfolge der Erwerbung wurde erneut durch eine systematische Aufstellung abgelöst, Freihandbereiche und Lesesäle wurden räumlich und funktional vermischt.

Der Rückbau des Magazintraktes wurde aber auch durch die mediale Entwicklung verändert. Fernsehen und neue Massenmedien stellten die Dominanz des Mediums Buch in Frage. Auch im Bibliothekswesen begann man, neue Medien zu sammeln und der breiten Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Die Bibliothek löste sich damit auch von ihrem Selbstverständnis als Institution zur Verwaltung und Bereitstellung analoger gedruckter Medien. Die Bibliothek begann sich als informationsverarbeitende Einrichtung zu verstehen, die unabhängig vom Trägermedium Daten zur Verfügung stellt, die die vom Benutzer gesuchten Informationen enthalten.

EDV-Systeme übernahmen zunächst verwaltungstechnische Aufgaben in der bibliothekarischen Tätigkeit, indem sie Katalogisierungsarbeiten, Ausleihverbuchungen und andere Geschäftsprozesse übernahmen. Kooperationen mit anderen Bibliotheken ermöglichten den Betrieb regionaler Datenbanken durch Bibliotheksverbünde. Auch das gedruckte Buch wurde nach und nach digitalisiert und den Nutzerinnen und Nutzern zur Verfügung gestellt. Eine rasante Beschleunigung erfuhr dieser Prozess in den 1990er Jahren, als mit dem Aufkommen des Internets der Zugriff auf digitale Medien von überall möglich wurde.

Die digitale Transformation der Bibliothek macht diese zu einem Element des Internets, in dem die Daten ständig im Fluss sind und die Bibliothek als solche nicht mehr greifbar ist. Die Fokussierung auf ein kundenorientierte Dienstleistungen in analoger und digitaler Form ist dabei für die Bibliothek von zentraler Bedeutung.⁹²

1.4 Bibliothekstypen

1.4.1 Öffentliche Bibliothek

Am Ende des 20. Jahrhunderts wurde die Öffentliche Bibliothek mit den neuen Medien der Informationstechnologie konfrontiert und musste sich in der gegenwärtigen Beziehung zwischen Buch, Leser und Computer profilieren.⁹³ Die erneuerte Öffentliche Bibliothek hat ihr ausschließliches Angebot an physischen Büchern überarbeitet und ihre Rolle mit dem Konzept des „Wissens durch Lernen“ weiterentwickelt. Diese neue Rolle besteht nicht nur darin, die alten Medien durch neue zu ergänzen, sondern auch darin, ein Angebot zu schaffen, das auf das Lernen konzentrierenden Funktionen aufweist.⁹⁴

In heterogenen Gemeinschaften kann die Bibliothek durch die Schwerpunktsetzung im Funktionsprogramm das Bewusstsein für Themen wie Bildung, Gesundheit oder Gemeinschaft schärfen und damit eine Verbesserung der sozialen und politischen Verhältnisse erreichen.⁹⁵ Dazu gehören z.B. auch Angebote für Frühziehungsprogramme, außerschulische Aktivitäten oder als weiterführende Bildungseinrichtung.

Die Vielfalt der Nutzergruppen mit unterschiedlichen Bildungsniveaus, von intellektuell anspruchsvoll bis bildungsfern, erfordert ein angepasstes und differenziertes Angebot in Bezug auf ihre

Lernbedürfnisse. Die Realisierung der gemischten Bedürfnisse der heterogenen Nutzergruppen erfordert erweiterte Funktionen mit entsprechenden räumlichen Angeboten. Das Standardprogramm umfasst die Sammlung, verschiedene Lesebereiche, Präsenzbibliothek, Computer- und Internetzugang und kann durch Cafés, Auditorien, Konferenzräume, Ausstellungsflächen, Multimediabereiche und Theater und Werkstätten erweitert werden. Durch die Einrichtung öffentlicher Bibliotheken als Kommunikationszentren wird ein vielfältigeres und nutzerorientierteres Bildungsangebot geschaffen und durch soziale Agenden eine neue Daseinsberechtigung generiert.⁹⁶

Edwards führt aus: „the larger the library the more people will go to it, the further the will travel and the better its image.“⁹⁷ Das entwickelte Funktionsprogramm von Bibliotheken kommt dem Bedürfnis nach Größe des Gebäudes entgegen. Es erfordert aber auch komplexere räumliche Zusammenhänge und eine optimierte interne Organisationen. Die Öffentliche Bibliothek versucht darüber hinaus Bibliotheksarchitektur als Werbemittel einzusetzen, das einerseits ihren lebendigen Status unterstreicht und andererseits ihre Existenzberechtigung bestätigt.⁹⁸

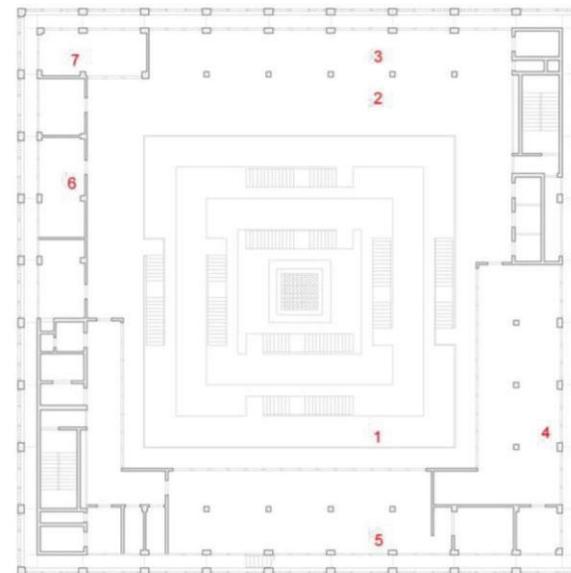


Abb.18: Bibliothek am Mailänder Platz, Grundriss

Abb.19: Bibliothek am Mailänder Platz

Abb.20: Bibliothek Seattle

Abb.21: Bibliothek Seattle

⁹³ Vgl. Brian Edwards: *Libraries and Learning Resource Centres*, 2009, S. 137.

⁹⁴ Vgl. Liliane Wong: *Große öffentliche Bibliotheken*, in: *Entwurfsatlas Bibliotheken*, 2018, S. 144.

⁹⁵ Vgl. Edwards, 2009, S. 139.

⁹⁶ Vgl. Wong, 2018, S. 144.

⁹⁷ Edwards, 2009, S. 137.

⁹⁸ Vgl. Wong, 2018, S. 145.

1.4.2 Nationalbibliothek

Die weltweit größte Bibliothek, die British Library in London, wurde 1753 gegründet und verfügt über einen beachtlichen Bestand von 170 Millionen Medien, der Bücherbestand liegt dabei bei 25 Millionen Exemplaren.

Grundlage dieser beachtlichen Sammlung liegt im Pflichtexemplarrecht, das den Erwerb, die Registrierung, die Aufbewahrung und die Zugänglichkeit aller Veröffentlichungen einer Nation garantiert. Ausgenommen von diesem Recht sind lediglich Publikationen die nicht zur öffentlichen Verbreitung bestimmt sind oder nicht offiziell veröffentlicht werden.⁹⁹

Als „Gedächtnis der Nation“ fördert die Nationalbibliothek ein Bewusstsein für das kulturelle Erbe und Sensibilität dieses zu erkennen. Darüber hinaus ist die Nationalbibliothek ein Instrument zum Schutz von Meinungsfreiheit und Vielfalt und dient der Förderung von Bildung und Forschung. Der Austausch mit internationalen Bibliotheken erfolgt über die nationalen Bibliotheksdienste.¹⁰⁰

Die oft monumentalen Nationalbibliotheken sind sowohl Zeichen des kulturellen Strebens als auch Speicher für Bücher.¹⁰¹ Der größte Bereich einer Nationalbibliothek, das Magazin, ist in der Regel nicht zugänglich und die Medien

sind oft nicht ausleihbar. Eigene Lese- und Recherchebereiche in der Nationalbibliothek sind daher für die Nutzung unerlässlich. Besonders relevant für eine optimale Nutzung ist die übersichtliche Katalogisierung des umfangreichen Bestandes.¹⁰²

Der Bautypus der Nationalbibliothek ist mit dem 1857 eröffneten Lesesaal der British Library nach Plänen von Robert Smirke führend. Grundlage war die Schenkung einer Privatsammlung von rund 50.000 Büchern an den britischen Staat. Der zentrale Lesesaal mit Kuppel ist von Bücherregalen umgeben und wird durch ein Oberlicht im Scheitel der Kuppel sowie zwischen den Kuppelrippen beleuchtet.¹⁰³

Die Debatte um die Legitimation von Bibliotheken betrifft auch die Nationalbibliotheken, deren Nutzer sich aus Wissenschaftlern, Unternehmern, dem Bibliotheks- und Informationswesen, Studierenden und der breiten Öffentlichkeit zusammensetzen. Die Kenntnis und das Verständnis der Benutzerprofile sind entscheidende Parameter für die Gestaltung der Zukunft der Nationalbibliotheken.¹⁰⁴

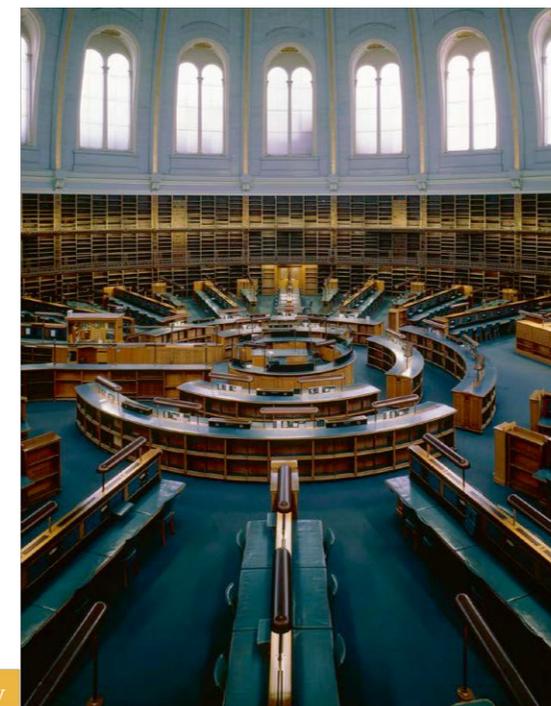


Abb.22: Lesesaal der British Library

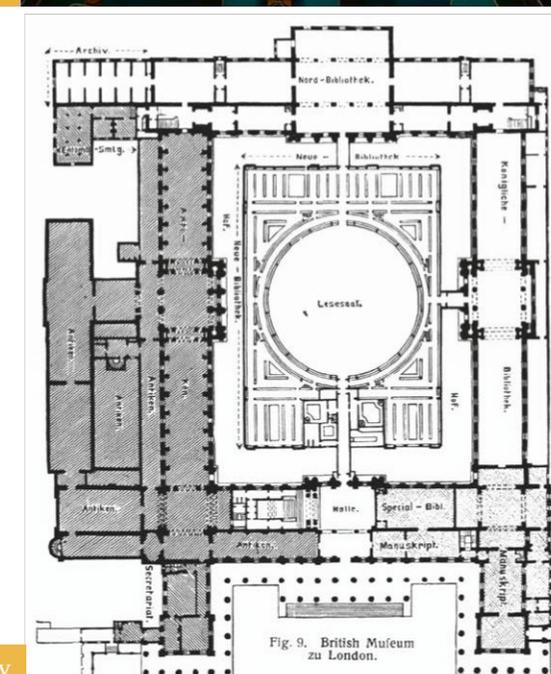


Abb.23: Grundriss der British Library

⁹⁹ Vgl. Wolfgang Rudolf: Nationalbibliotheken, in: Entwurfsatlas Bibliotheken, 2018, S. 120.

¹⁰⁰ Vgl. ebda.

¹⁰¹ Vgl. Edwards, 2009, S. 119.

¹⁰² Michael Brawne: Bibliotheken, Architektur und Einrichtung, 1970, S. 112.

¹⁰³ Vgl. Rudolf, S. 120.

¹⁰⁴ Vgl. ebda, S. 121.

1.4.3 Universitätsbibliothek

Das starke Wachstum der Universitäten im 15. und 16. Jahrhundert führte zu einem systematisch geplanten Raumprogramm der Universitäten und ihrer Bibliotheken. Zuvor erfolgte die Lehre selten in eigens dafür geschaffenen Räumen. Auf die Ausbildung in den sieben freien Künsten folgte das Studium in einer der vier höheren Fakultäten (Theologie, Medizin, Jurisprudenz, Philosophie), die jeweils über eine eigene Fakultätsbibliothek verfügten. Der Kernbestand der wissenschaftlichen Sammlungen gelangte durch Übernahmen aus Klosterbibliotheken oder durch Stiftungen von Königen und Gelehrten an die Hochschulen.

Universitätsbibliotheken gelten oft als Herzstück des intellektuellen Lebens einer Universität, in England sind diese auch häufig im Zentrum eines Campus platziert. Mit ihren Zusatzfunktionen wie Cafés, Auditorien, Multimediabereichen oder Buchhandlungen weisen Universitätsbibliotheken in ihrer Architektursprache und ihrem symbolischen Charakter, ähnliche Merkmale auf wie öffentliche Bibliotheken. Signifikante Unterschiede bestehen jedoch in ihrer institutionellen Einbindung in die Hochschule bzw. in ihrer organisatorischen und räumlichen Struktur, die ganz auf die wissenschaftlichen Anforderungen und Bedürfnisse der Lehrenden und Lernenden ausgerichtet ist.¹⁰⁵

Bibliothekarinnen und Bibliothekare übernehmen dabei wichtige Aufgaben für die akademische Lehre, wie „die Systematisierung des digitalen Wissensstandes, das Herausfiltern relevanter und seriöser Informationen, die Mitarbeit bei der Digitalisierung von Beständen, die Integration von gedruckten und digitalen Materialien und die Verknüpfung von Datenbanken und digitalen Inhalten für die interdisziplinäre Zusammenarbeit.“¹⁰⁶

Darüber hinaus können durch die bibliothekarische Arbeit wertvolle Wechselwirkungen in der Zusammenarbeit von externen Forschungseinrichtungen oder Wirtschaftsvertretern mit der Universitätsbibliothek entstehen.

Die wissenschaftliche Bibliothek als Ort der sozialen Interaktion, der Konzentration oder des interaktiven Lernens, schafft Raum für Kommunikation und interdisziplinären Diskurs. Daneben arbeitet die Hochschulbibliothek auch integrativ in die Lehre hinein. Mit Angeboten wie „Einführung in die Literaturrecherche“ oder Schreibzirkeln wird der richtige Umgang mit Informationen und das Erreichen von Lern- oder Studienerfolgen gefördert.

Trotz der sich wandelnden Art der Informationsbeschaffung wird es stets ein unterstützendes und nutzerorientiertes räumliches Gefüge geben müssen, in dem Wissenserwerb stattfinden kann.¹⁰⁷



Aufgrund unterschiedlicher Lernbedürfnisse werden Räume und räumliche Zusammenhänge zunehmend komplexer und multifunktionaler. Für die Vielfalt unterschiedlicher Lernbedürfnisse und Lerntypen müssen angepasste Lernumgebungen angeboten werden. Bei der Anpassung des klassischen Lesesaales zu flexiblen, informellen Lernräumen, die neue Freiheiten im Bezug zur Wissensaneignung aufweisen, spielt der architektonische Raum eine entscheidende Rolle.¹⁰⁸



Abb.24: Bibliothek Cottbus
Abb.25: Bibliothek Cottbus
Abb.26: Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum, Berlin
Abb.27: Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum, Berlin



¹⁰⁵ Vgl. Rudolf, 2018, S. 214.

¹⁰⁶ Rudolf, 2018, S. 215.

¹⁰⁷ Vgl. Rudolf, 2018 S. 214-215.

¹⁰⁸ Vgl. Edwards, 2009, S. 191.

Bibliothek als

Raum

19

2.1 Bibliothekstypologie

2.1.1 Einleitung

Die Bibliothek als räumlich getrennter Aufbewahrungsort von Schriftträgern gehört zu den mitunter ältesten Gebäudetypen. Je nach Art der Schriftträger, auf denen die Schriften aufbewahrt wurden, änderte sich im Laufe der Geschichte auch der bauliche Rahmen ihrer Aufbewahrung. Erst ein Gebäude ermöglichte die Ordnung der Sammlung, ihre Benutzbarkeit, verhinderte ihre Auflösung und garantierte die Dauerhaftigkeit des Gespeicherten. Dabei spiegelt der architektonische Ausdruck einer Bibliothek die jeweilige Haltung gegenüber der schriftlichen Überlieferung wider. Auch der kulturelle und historische Kontext, in dem Bücher und Wissen aufbewahrt werden, wird in der Architektur sichtbar und ablesbar.

Der Begriff Bibliothek leitet sich vom griechischen „biblio-thēkē“ ab, was zunächst auf Kästen, Gestelle oder Schränke zur Aufbewahrung von Büchern hinweist. Im Laufe der Geschichte wurde der Begriff sowohl auf die bauliche Ausführung als auch auf den Inhalt, das Gespeicherte, übertragen. Bibliothek bezeichnet also sowohl das architektonische Gebäude als auch direkt die Büchersammlung.¹⁰⁹

109 Vgl Eisen, 2011, S. 261-262.

2.1.2 Frühgeschichte

Die Bibliothek des mesopotamischen Königs Assurbanipal stellt einen entscheidenden und prägenden Beitrag zur Entwicklung der Bibliotheken dar. Die Bibliothek Assurbanipals, die als erste planvoll angelegte Sammlung gilt, sah ihre Funktion nicht nur in der Vermittlung und Bereitstellung von Wissen, sondern auch in der Repräsentation des königlichen Herrschaftsanspruchs. Die Sammlung von etwa 5.000 bis 10.000 Tontafeln, die sich im Palast von Ninieve befand, füllte zwei kleinere nebeneinander gelegene Räume, in denen die Tafel in hölzernen Regalen aufbewahrt wurden. Die Räume lagen nebeneinander an der Wand eines langen Ganges, der als Zugang zum Herrschaftssitz diente. Die beiden Bibliotheksräume fließen in die Struktur des Gebäudes ein, ohne dass sich aus dem Grundriss eine besondere Gewichtung oder Bedeutung ihrer Positionierung ableiten ließe.¹¹⁰

Mit der zweiten frühen Hochkultur in Ägypten ist bei den Bibliotheken zwischen „Bücherhaus“ und „Lebenshaus“ zu unterscheiden.

Ein Beispiel für eine Bibliothek eines Bücherhauses ist die des Horustempels in Edfu (S. 15), die durch die überlieferten Inschriften die Bibliotheksräume eindeutig kennzeichnet. In zwei nur 4 m² großen Nischen in der Wand zwischen Pronaos und Säulenvorhof wurden die Papyrus-

schriften aufbewahrt, die in direktem Zusammenhang mit dem Tempeldienst und -unterhalt standen. Bei der zweiten Konzeption von Bibliotheken in Ägypten handelt es sich um die „Lebenshäuser“, die Bibliothek, Skriptorium und Ausbildungsstätte vereinten und der Durchführung von Ritualen dienten. Hinsichtlich der Ausgestaltung lassen sich, wie die folgenden Beispiele zeigen, zwei verschiedenen Richtungen unterscheiden. Die aus sechs Gebäudeteilen bestehende Anlage in Amarna ist ein scheinbar willkürlich zusammengesetzter Komplex. Bei der zentralsymmetrischen Anlage in der Stadt Abydos handelte es sich dagegen wahrscheinlich um den Idealentwurf eines Lebenshauses. Vier Gebäudeteile mit separaten Eingängen umschließen eine dem Osiris geweihte Stätte im Innenhof vollständig zu einem Quadrat. In einem dieser Gebäudeteile war wahrscheinlich eine Bibliothek untergebracht. Die geometrische und symmetrische Ausgestaltung des Komplexes dürfte auch einer symbolischen Bedeutung zu Grunde liegen.¹¹¹

Der Urtyp einer Universalbibliothek, die den Wunsch verfolgt das gesamte damalige Wissen der Menschheit an einem Ort zu sammeln und zu speichern zu wollen, findet sich in der Bibliothek des Museion in Alexandria aus der Zeit der griechischen Antike.¹¹² Die Überlieferungen der Bibliotheksmerkmale beschränken sich auf wissenschaftlich-methodische Neuerungen in den Bibliotheksstrukturen wie, Textkritik oder Systematisierung der Kataloge und Buchaufstellungen, nicht

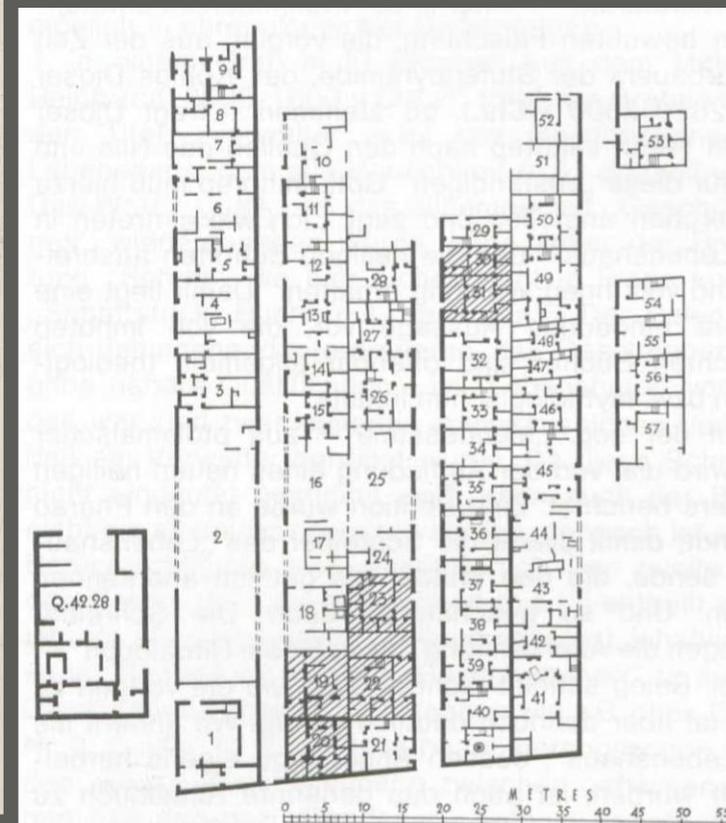
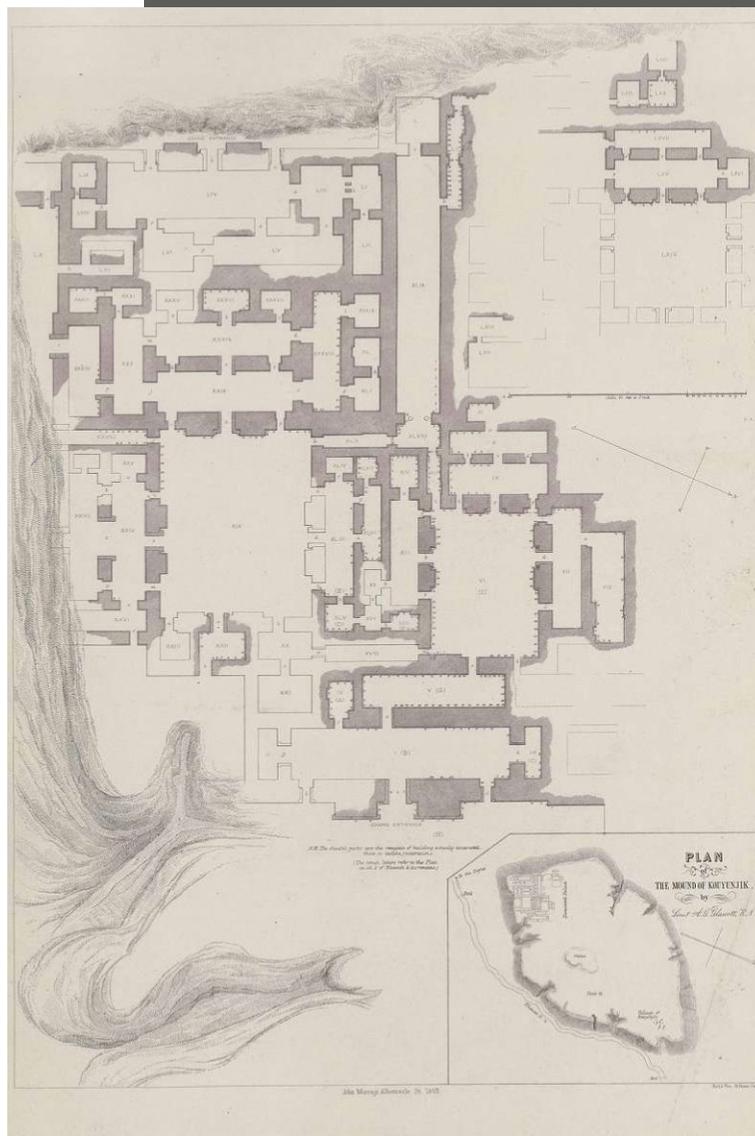
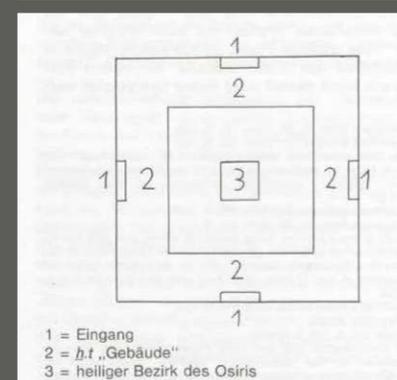


Abb.28: Palast von Ninieve
Abb.29: Lebenshaus in Amarna
Abb.30: Lebenshaus in Abydos



¹¹⁰ Vgl. Eisen, 2011, S. 263-264.

¹¹¹ Vgl. ebda, S. 264-267.

¹¹² Vgl. Gregory Grämiger, Buch, Raum und Leser, Eine kurze Geschichte der Bibliotheksarchitektur, in: Bibliotheksbauten, 2018, S. 44.

aber auf den Bau und dessen Gestalt.¹¹³ Eisen gibt eine kurze Textpassage des griechischen Geographen Strabo (63 v. Chr. - 23 n. Chr.) wieder, die über eine Beschreibung des Bauwerkes informiert: „Ein Teil des Königspalastes ist auch das Museion, das einen Peripatos, eine Exedra und einen großen Saal umfaßt, in dem die gemeinsamen Mahlzeiten der zum Museion gehörigen Philologen stattfinden.“¹¹⁴

Der Komplex der Schwesterbibliothek in Pergamon mit rund 200.000 Schriften ist durch archäologische Ausgrabungen jedoch gut rekonstruierbar. Es handelte es sich um vier in der Nordstoa gelegene, aneinandergereihte und miteinander verbundene Räume im ersten Obergeschoss.¹¹⁵ Die Raumabfolge - der östlichste Raum war ein prunkvoller Schau- oder Festsaal mit einem umlaufenden Podium, das zentral eine Bühne mit einer Kolossalstatue der Athene besaß,¹¹⁶ die anderen waren Magazinräume - hatte eine direkte Verbindung zu einer zweischiffigen Halle, die als Lese- und Lehrort diente. Dieser Bibliothekstyp wurde wahrscheinlich auch in anderen Bibliotheken dieser Zeit angewandt.¹¹⁷

Die römische Antike war die Zeit der griechisch-lateinischen Doppelbibliotheken. Die Bibliotheca Palatina des Kaisers Augustus aus dem Jahr 28 v. Chr. weist zwei gleichartige Bibliothekssäle auf, die an den Stirnseiten zwei Nischen für Sta-

tuen enthielten. Entlang der Wand führten jeweils 60 cm tiefe Wandnischen weiter, in denen Bücherschränke mit den gesammelten Schriften standen. Erreichbar waren die Sammlungen über ein umlaufendes Podium, das über schmale Treppen erschlossen werden konnte. Die Aufbewahrung der Schriften in den prachtvoll gestalteten Bücherschränken stand konzeptionell in direktem Zusammenhang mit dem monumental gestalteten Bibliotheksraum. Auch in den symbolisch aufgeladenen, mehrgeschossigen Bibliotheken des Trajans- und Hadriansforums in Rom und Athen finden sich ebenfalls griechisch-lateinische Doppelbibliotheken, deren Standort prominent und als Ort höchster Bedeutung in den Forumskomplex integriert ist.¹¹⁸

Mit dem Mittelalter traten an die Stelle der kaiserlichen Bibliotheken die Büchersammlungen der Kirchen und Klöster. Da der christliche Kanon noch aus wenigen Schriften bestand und diese nun auch in Pergamentkodizes festgehalten wurden, waren auch die Bibliotheken geringen Umfangs. Wie ein Blatt aus dem Codex Amiatinus (Abb. 37) zeigt, wurden die Bücher in Bücherschränken aufbewahrt. Der Idealplan des Klosters St.Gallen sah zwar einen eigenen quadratischen Bibliotheksraum mit einer Seitenlänge von rund 10 m und Platz für etwa 600 Bücher vor, doch wurde dieser nie realisiert. Handbibliotheken wurden in Nischen an der Westwand des östlichen Kreuzganges untergebracht. Der Kreuzgang wurde zum Ort des Lesens.¹¹⁹

¹¹³ Vgl. Eisen, 2011, S. 268.

¹¹⁴ Eisen, 2011, S. 269. (zit.nach: Strocka, 2000, S. 161).

¹¹⁵ Vgl. Eisen, 2011, S. 269.

¹¹⁶ Vgl. Casson, 2002, S. 74.

¹¹⁷ Vgl. Eisen, 2011, S. 269.

¹¹⁸ Vgl. ebda, S. 270-271.

¹¹⁹ Vgl. Eisen, 2011, S. 272-273.

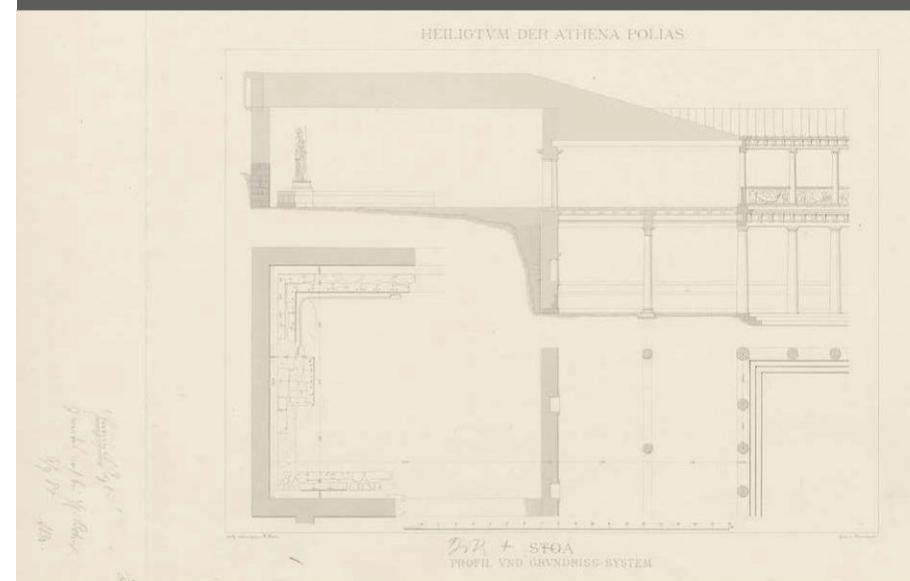
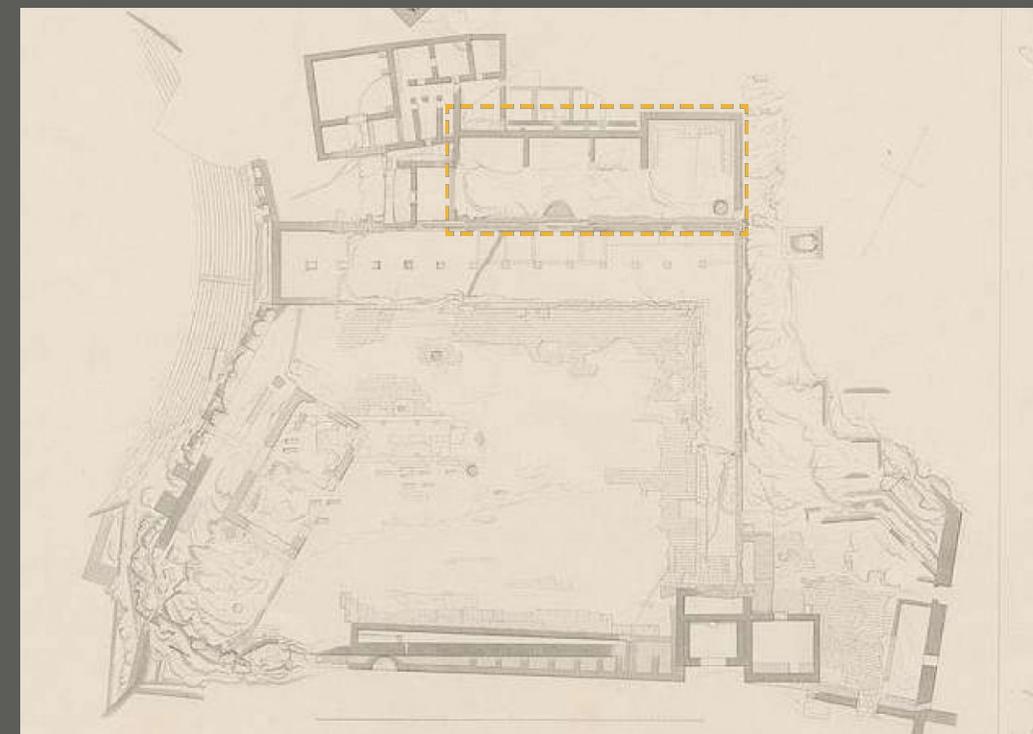


Abb.31: Bibliothek von Pergamon, Ansicht von Süden
Abb.32: Bibliothek von Pergamon, Ausschnitt Festsaal
Abb.33: Bibliothek von Pergamon, Grundriss



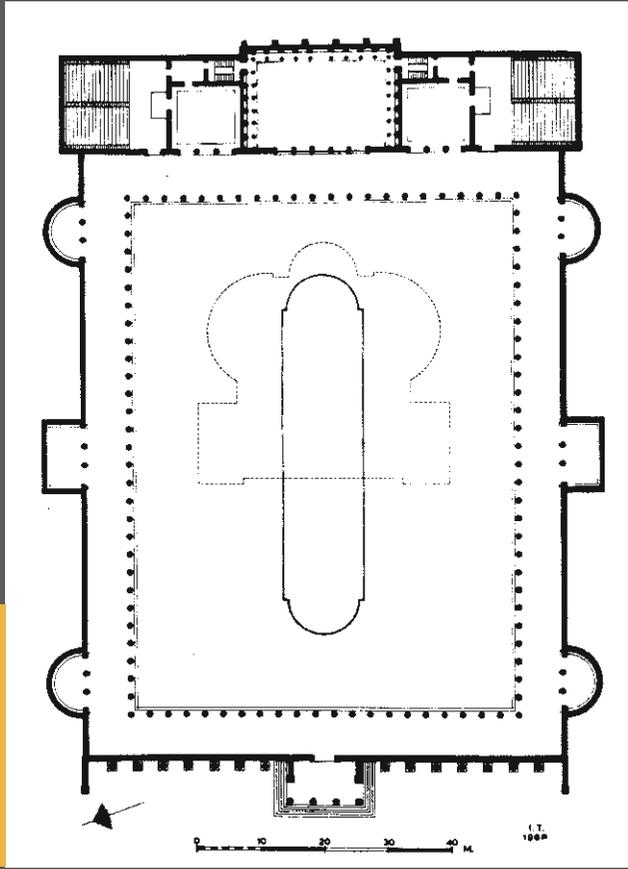


Abb.34: Hadriansforum, Athen
Abb.35: Doppelbibliothek des Augustus, Rom

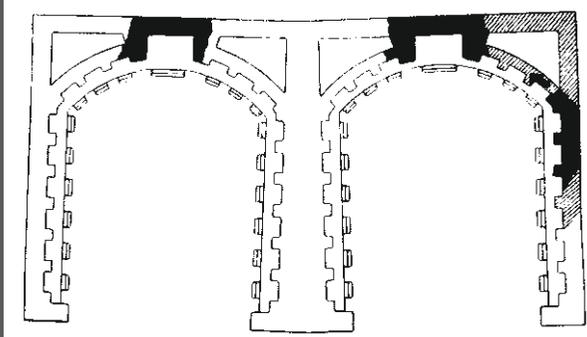


Abb. 4 Rom, Palatin, Doppelbibliothek

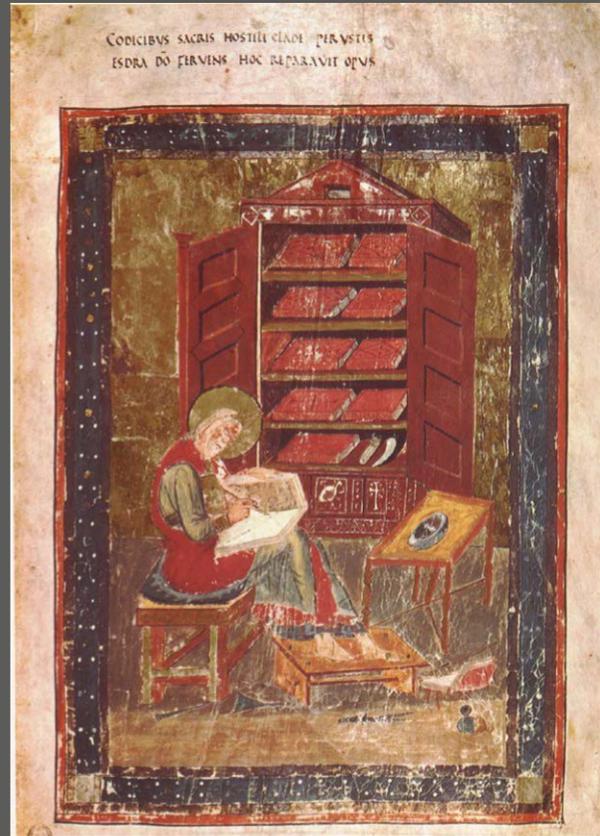
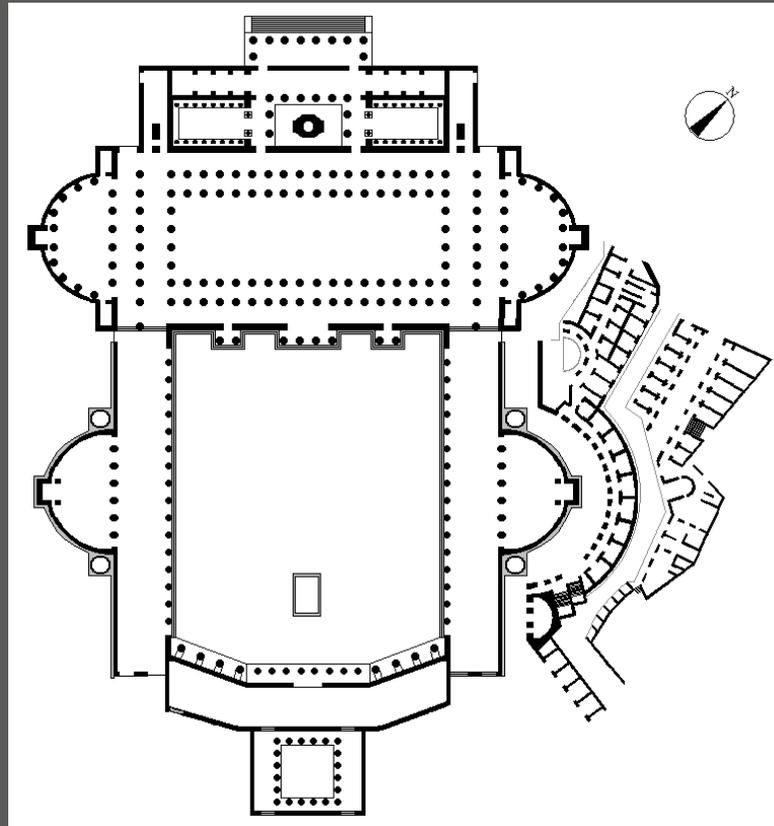
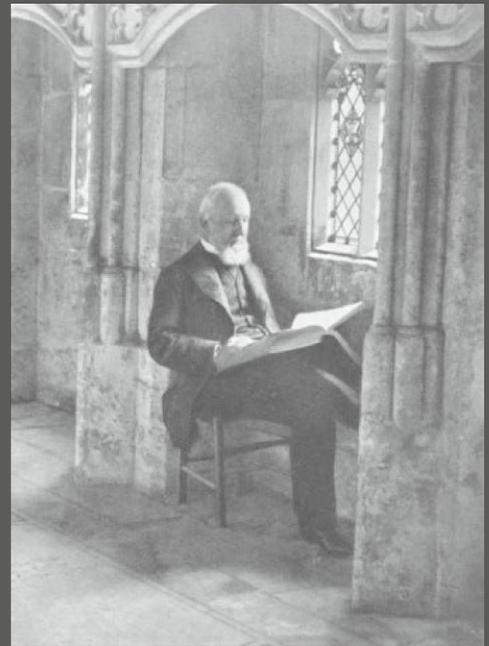


Abb.36: Tranjansforum, Rom
Abb.37: „Bildnis des Cassiodor“ aus dem Codex Amiatinus
Abb.38: „carrell“ im Kreuzgang der Gloucester Cathedral



2.1.3 Saalbauten

Mit dem Ende des Mittelalters und der vermehrten Gründung von Universitäten, entstanden neue Anforderungen an Bibliotheksräume. Die Entwicklung der Saalbauten, die bis in die heutige Zeit reicht, geht auf die Bibliothek der Universität Sorbonne aus dem Jahr 1289 zurück. Der saalähnliche, 37x11 Meter messende Raum besaß nach Osten und Westen jeweils 19 Fenster. Senkrecht zu den Fenstern standen Pulte mit angeketteten Büchern, die gleichzeitig als Aufbewahrungsort für die Bücher und als Arbeitsplätze für die Bibliotheksbenutzer dienten.¹²⁰ Die Verkettung erforderte bei der Benutzung mehrerer Bücher den Wechsel der Benutzer zu anderen Pulten. Die enge Verbindung und Verzahnung von Schrift, Mobiliar, und Raum als Einheit ist auch in den Grundrissen erkennbar. Das speziell in England entwickelte „stall system“ sah zwischen den einzelnen Pulten und Bänken hochgezogene Regale mit Büchern vor.¹²¹

Den Grundstein für die humanistischen Sammlungen in Italien legte Michelozzo di Bartolomeo im Auftrag der Medici mit der Bibliothek des Dominikanerklosters San Marco in Florenz. In dem extrem langgestreckten Raum (45 x 10,5 Meter) waren 400 Bücher auf 64 Pulten untergebracht.

Elf Reihen ionischer Säulen unterteilten den Raum in drei Schiffe, wobei die Seitenschiffe zur besseren Lesbarkeit breiter als das Mittelschiff angelegt waren. Der Raumtyp Michelozzos wurde mehrfach, zum Teil auch unverändert, in anderen norditalienischen Bibliotheken realisiert. Auch Michelangelo Buonarroti griff das Prinzip auf und entwickelte es im Leseaal der Biblioteca Laurenziana in Florenz weiter.¹²²

Mit der Bibliothek des Klosters El Escorial, die zwischen den Jahren 1563 und 1596 in Madrid entstand, vollzog sich eine grundlegende Veränderung im Bibliotheksraum, die bis zum Ende des 18. Jahrhunderts beibehalten wurde. Die neue Möglichkeit der Serienproduktion durch den Buchdruck und das Aufkommen des Papiers als Schriftträger machten das Buch zum Massenprodukt. Der Bibliothekssaal erforderte nun eine Neuaufstellung der Bücher, die nun von den Pulten in die an den Wänden aufgereihten Schränke wanderten. Die architektonische Wirkung zielte auf die Darstellung von Macht und Bedeutung des Bauherrn ab. Dies zeigt sich in dem 54 x 9 Meter großen, von einer Tonne überwölbten und mit Deckenfresken bemalten Prunksaal des

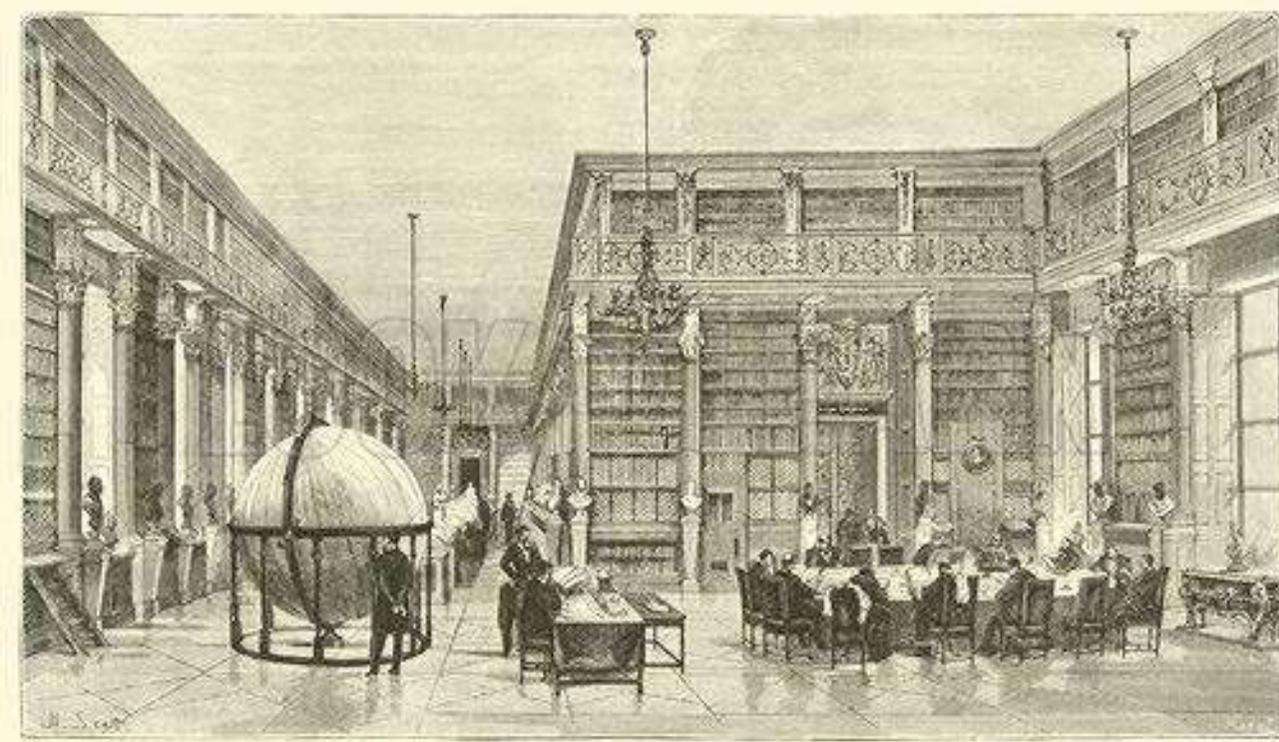


Abb.39: Bibliothèque Mazarine, Paris

El Escorial ebenso wie in der prominenten Positionierung des Saals in der Mitte des Eingangsflügels, direkt in der Längsachse und gegenüber der Kirche.¹²³ Dieses Prinzip des Architekten Juan de Herrera wiederholte sich in den Kloster- und Fürstenbibliotheken bis zum Ende des 18. Jahrhunderts. Beispiele sind die Bibliotheken in Wien, Admont oder Mafra.¹²⁴

¹²⁰ Vgl. ebda, S.274-275.

¹²¹ Vgl. Grämiger, 2018, S. 47-48.

¹²² Vgl. Eisen, 2011, S. 275-276.

¹²³ Vgl. ebda, S. 277.

¹²⁴ Vgl. ebda, S. 280.



Abb.40: Lesesaal der Biblioteca di San Marco, Florenz
 Abb.41: Lesesaal der Bibliothek im El Escorial, Madrid
 Abb.42: Lesesaal der Biblioteca Medicea Laurenziana, Florenz

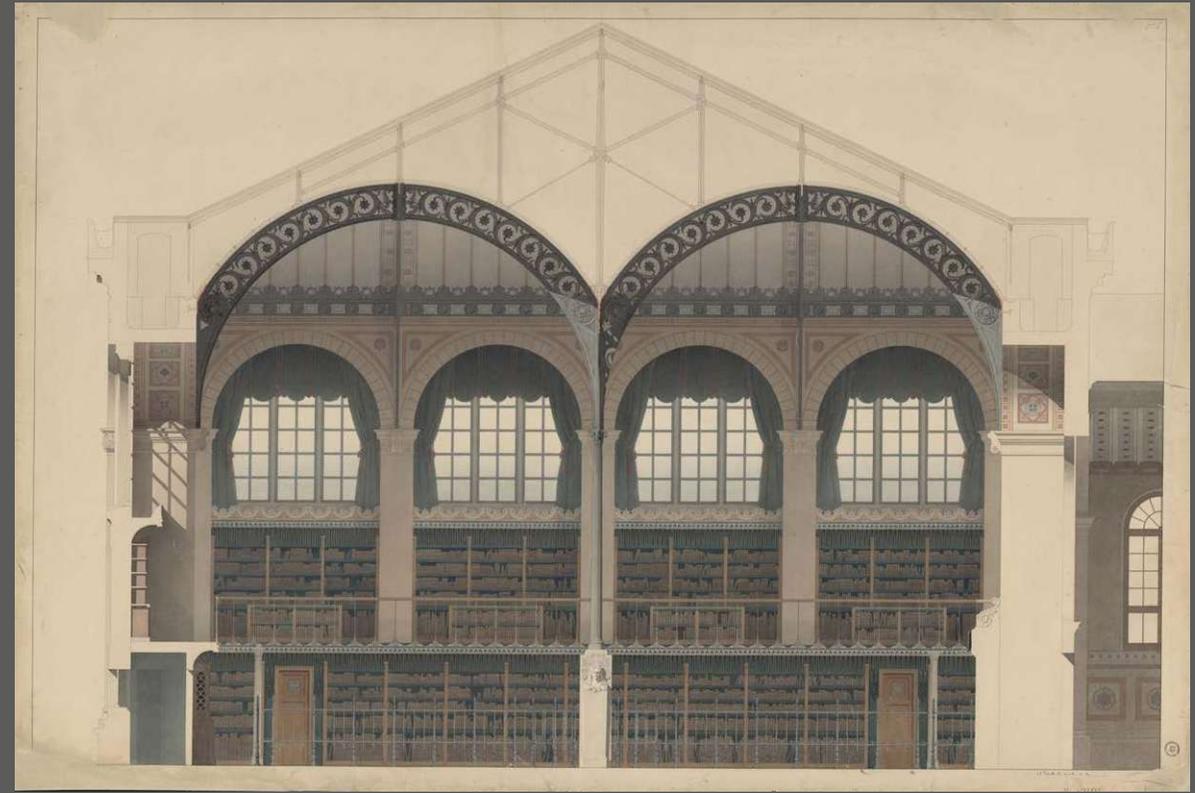
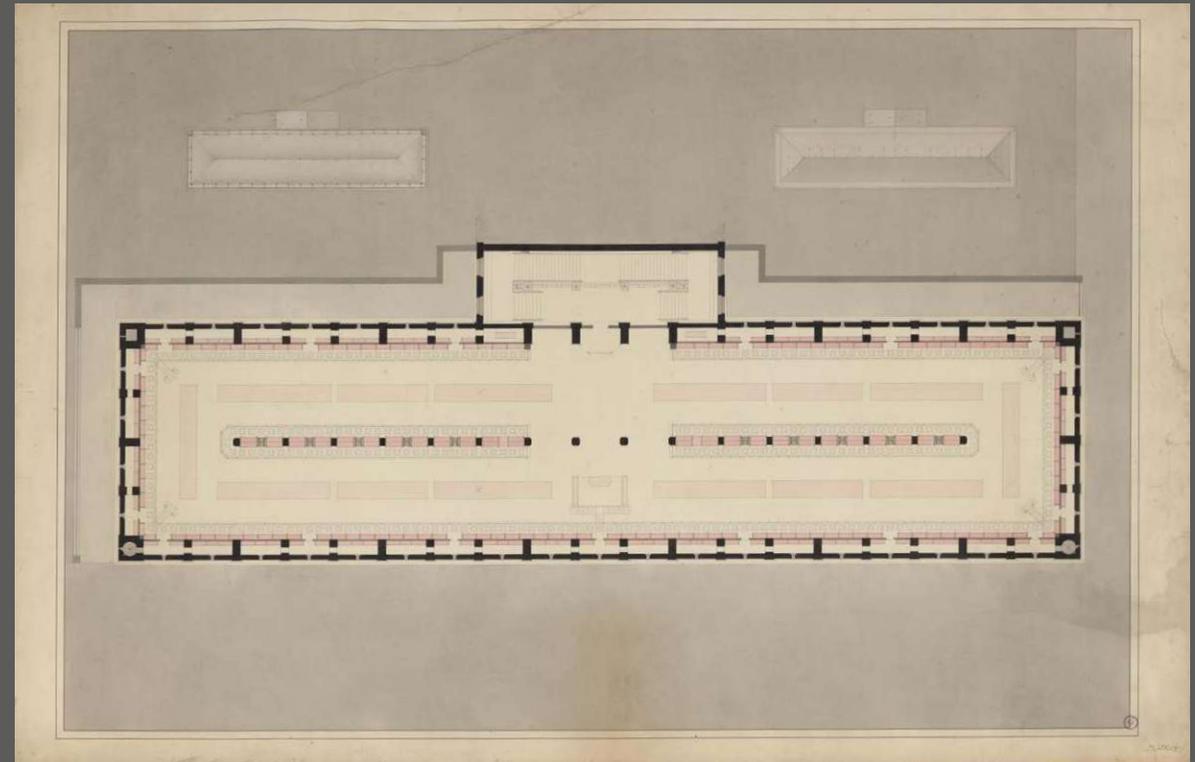


Abb.43: Bibliothèque Saint-Geneviève, Grundriss, Paris
 Abb.44: Bibliothèque Saint-Geneviève, Schnitt, Paris

Der Entwurf der Bibliothèque du roi von Étienne-Louis Boullée transformiert den Bibliothekssaal in das Bild einer neuen, aufgeklärten Zeit und setzt ihn in einen neuen Maßstab. Die Größe der französischen Nation und die Idee der totalen Wissensspeicherung sind konzeptionelle Aspekte von Boullées Gestaltung. Die Utopische Idee der Universalbibliothek sollte einer aufgeklärten Bevölkerung zur Verfügung stehen, die in der Bibliothek die wissenschaftlichen Grundlagen ihrer Überzeugungen recherchieren und Konflikte austragen konnte.¹²⁵

Mit der Bibliothèque Saint-Geneviève in Paris, gelang dem Architekten Henry Labrouste im Jahr 1850 eine ingenieurtechnische Meisterleistung, bei der er das neuartige Guss- und Schmiedeeisen in seiner Skelettkonstruktion verwendete.¹²⁶ Der zu dieser Zeit einzigartige Lesesaal ist 80 Meter lang, 20 Meter breit und 15 Meter hoch und wird durch 16 gusseiserne Säulen in der Längsachse in zwei Schiffe geteilt.¹²⁷

125

Vgl. Jonas Fansa: *Die Bibliothek als physischer Raum*, in: *Handbuch Bibliothek; Geschichte, Aufgaben, Perspektiven*, 2012, S. 42.

126

Vgl. Eisen, 2011, S. 281.

127

Vgl. Annette Gigon, Mike Guyer, Gregory Grämiger, Barbara Schlauri, Ulrike Traut: *Bibliotheksbauten*, 2018, S. 63.

128

Vgl. ebda, S. 297.

Der zentrale Lesesaal des Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrums aus dem Jahr 2009 entwickelt sich aus einer Abfolge von terrassierten Arbeitsplätzen zu einem langgestreckten Saal aus. Die Terrassierung ermöglicht ausgedehnte Blickbeziehungen und die Unterbringung von Seminarräumen unter den Arbeitsplätzen.¹²⁸

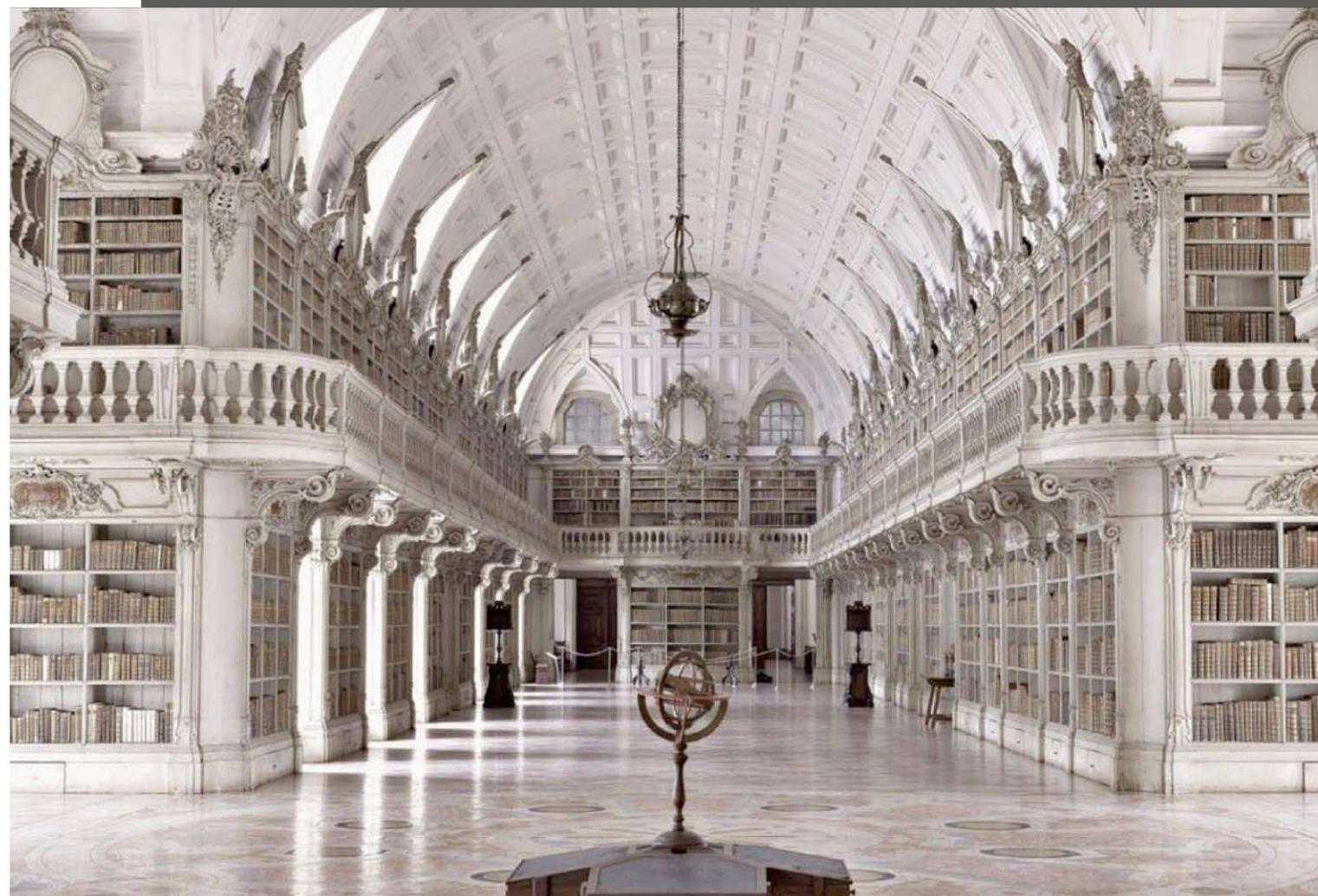


Abb.45: Prunksaal der Stiftsbibliothek, Admont
Abb.46: Lesesaal der Bibliothek im Nationalpalast, Mafra



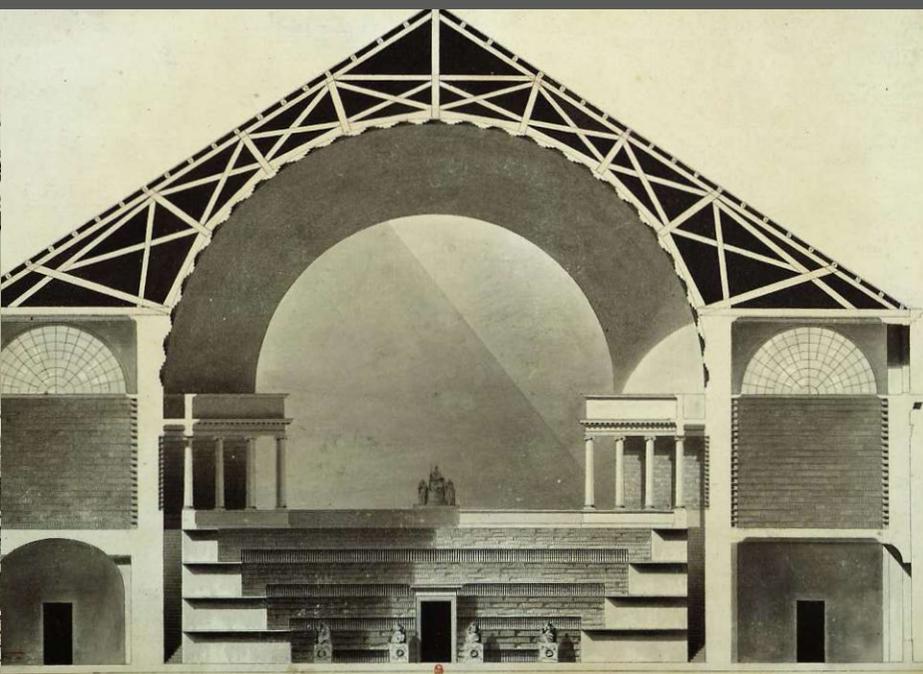
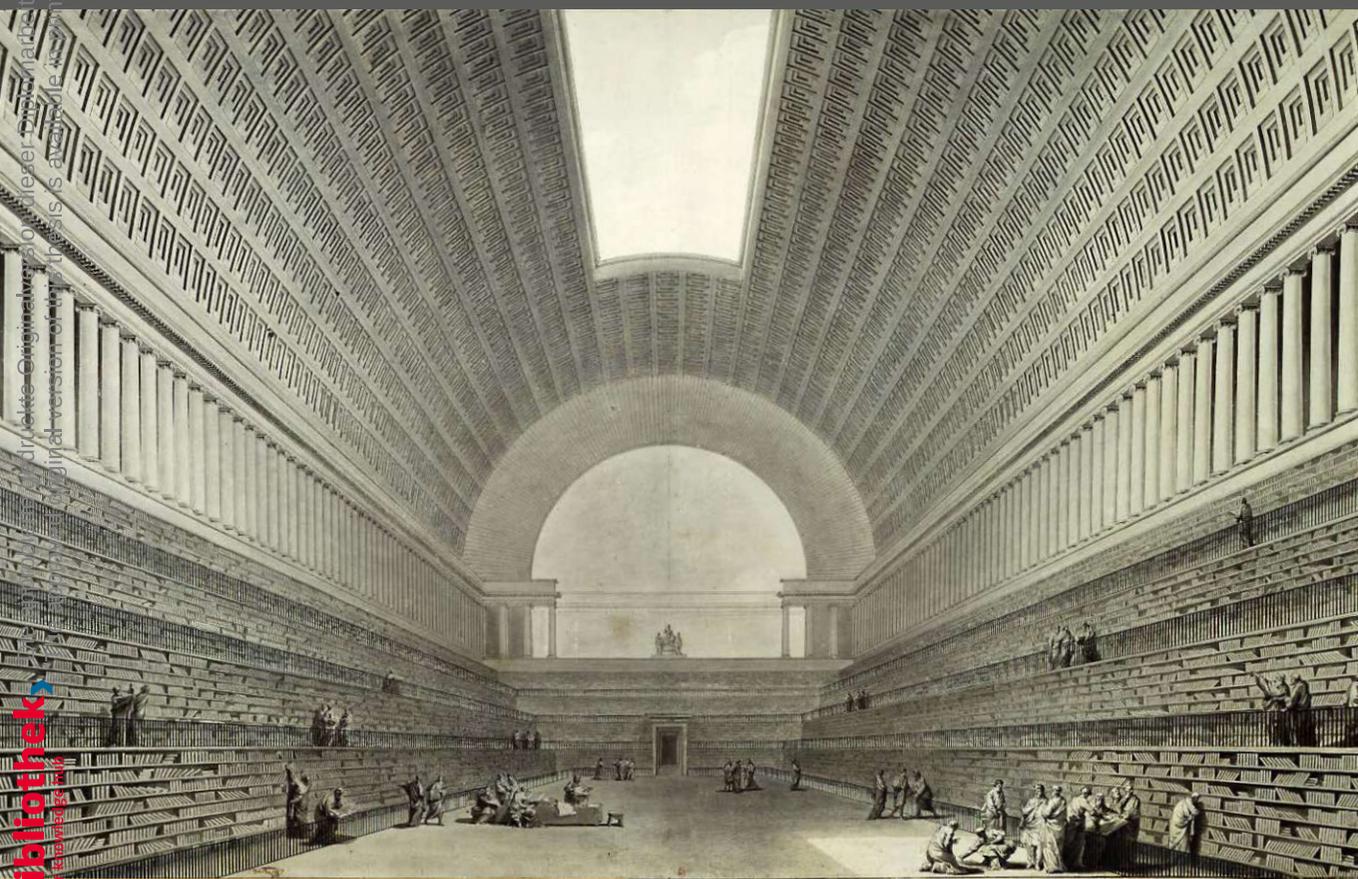
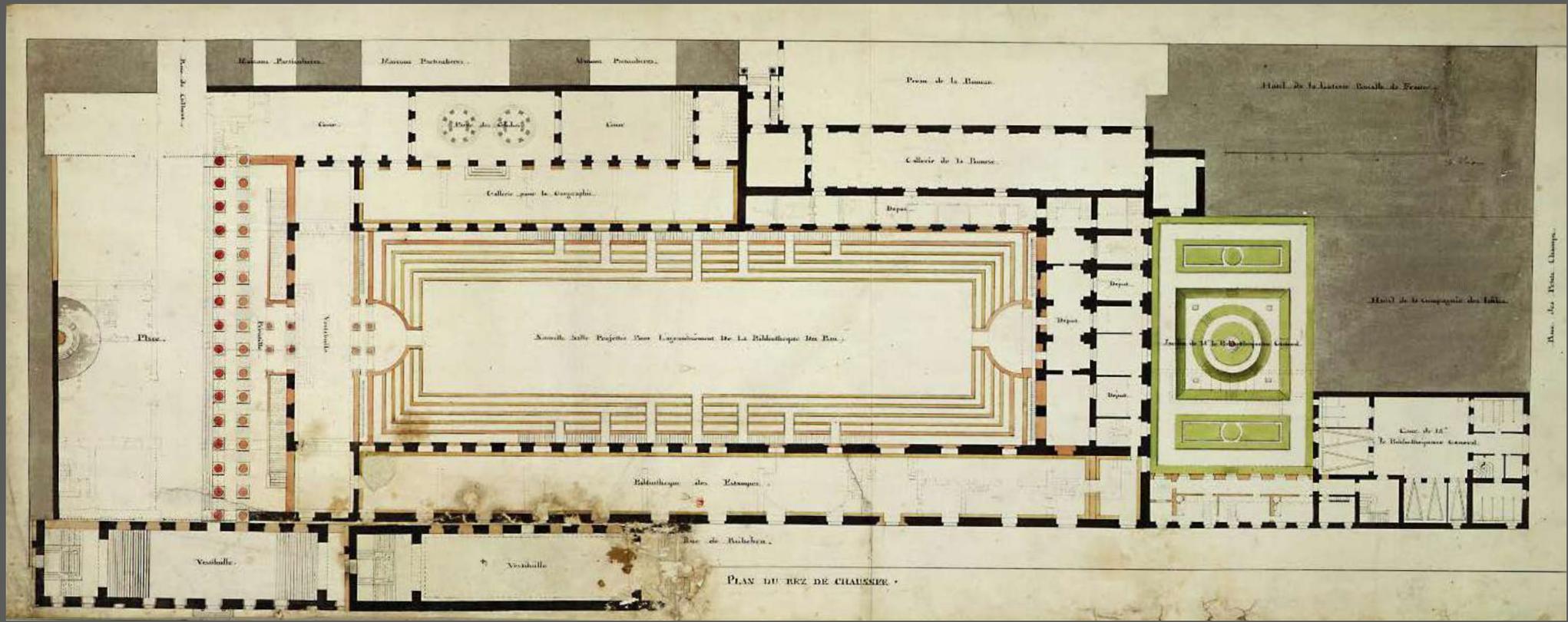
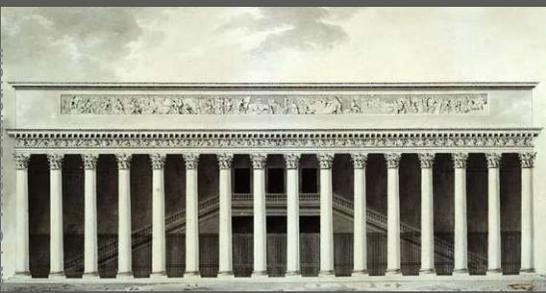
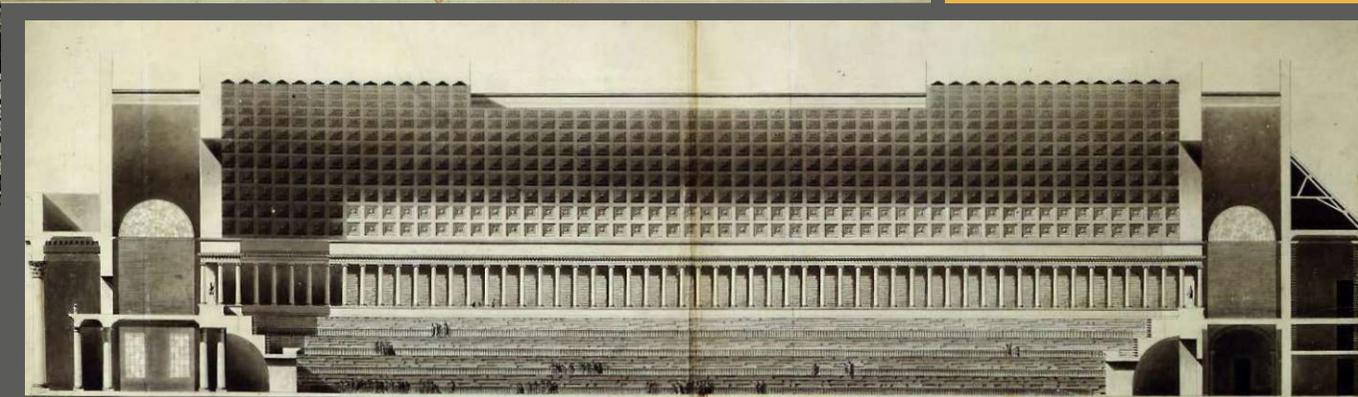


Abb.49: Bibliothèque du Roi, Grundriss, Paris
Abb.50: Bibliothèque du Roi, Querschnitt, Paris
Abb.51: Bibliothèque du Roi, Längsschnitt, Paris

Abb.47: Bibliothèque du Roi, Ansicht, Paris
Abb.48: Bibliothèque du Roi, Perspektive, Paris



2.1.4 Zentralbauten

Der Zentralbau tritt ab dem 18. Jahrhundert als ein neuer Bautypus der Neuzeit in Erscheinung. Die erste monumentale Umsetzung dieses Typus erfolgte in der Bibliothek von Wolfenbüttel, die im Jahr 1660 bereits 1.720 Handschriften und 27.666 Drucke aufbewahrte. Mit der Errichtung der viergeschossigen Rotunde mit einem auf dem Dach befestigten Globus wurde die Bibliothek als „Tempel des Wissens“ inszeniert und der Raum sakralisiert. Vergleiche der Bibliothek mit dem

Pantheon in Rom und der Villa Rotonda in Vicenza versuchten, das Buch in eine als ideal empfundene Primärform zu bringen.¹²⁹

Um 1800 brachte Jean-Nicolas-Louis Durand mit seinem Idealplan für eine Bibliothek den Zentralbautypus in einen neuen Maßstab. Der Rundbau mit kassettierter Kuppel, wird von vier quadratischen Eckbauten flankiert und von einem Säulengang eingerahmt. Der umlaufende Säulengang sollte der vertieften Medita-

tion und dem Gespräch unter Gelehrten dienen.¹³⁰ Die visuelle Kontrolle des Bibliotheksraumes wurde durch den zentral platzierten Bibliothekar gewährleistet. Eine bauliche Parallele bildet das Konzept des Panopticons von Jeremy Bentham.¹³¹ Durands Idealplan wird in verschiedenen Zentralbauten umgesetzt. Beispiele sind die Lesesäle der British Library in London (Smirke), der Bibliothèque National in Paris (Labrouste), der Library of Congress in Washington (Smithmeyer und Petz) oder

der Lesesaal der Königlichen Bibliothek in Berlin (von Ihne).¹³² Auch im 20. und 21. Jahrhundert gibt es Projekte, die einen zentral organisierten Lesesaal vorsehen, wie die Stadtbibliothek in Stockholm von Gunnar Aplund, die Phillips Exeter Academy Library von Louis I. Kahn oder die Erweiterung der Philologischen Bibliothek der Freien Universität Berlin von Foster + Partner zeigen.¹³³

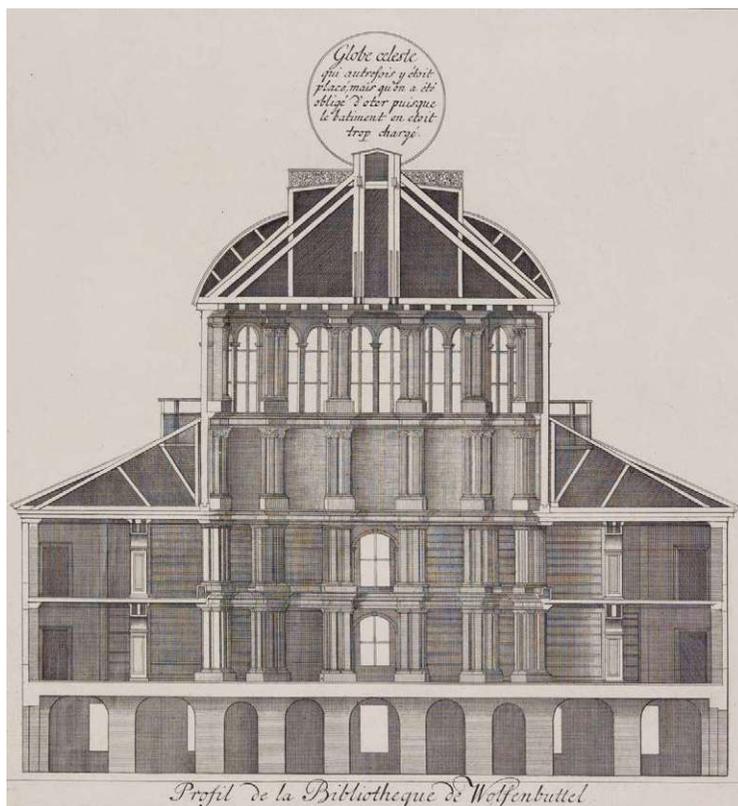


Abb.52: Hofbibliothek Wolfenbüttel, Schnitt

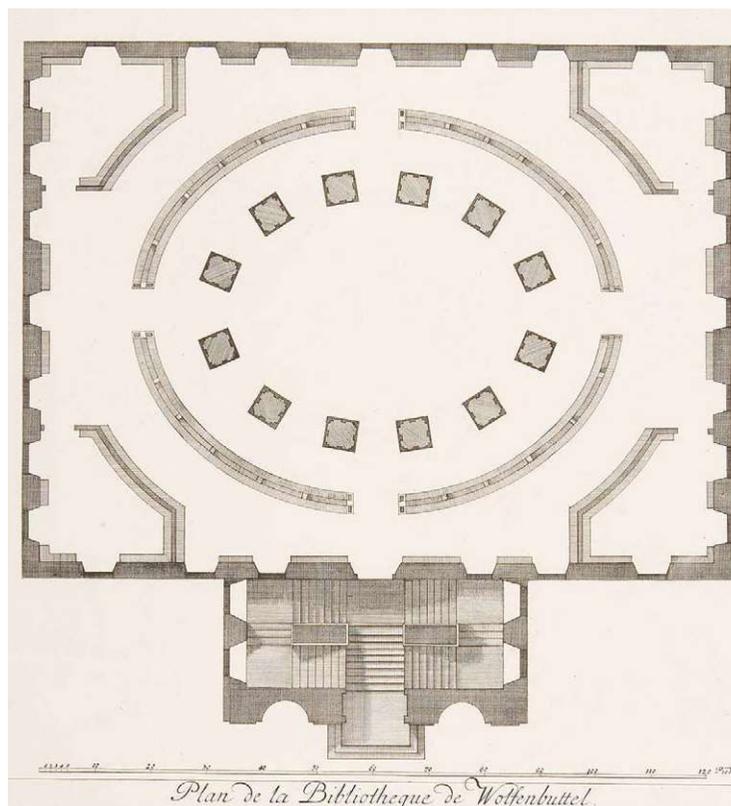


Abb.53: Hofbibliothek Wolfenbüttel, Grundriss



Abb.54: Hofbibliothek Wolfenbüttel (Andreas Tacke)

¹³⁰ Vgl. ebda, S. 286.

¹³¹ Vgl. Grämer, 2018, S. 52.

¹³² Vgl. Eisen, 2011, S. 287.

¹³³ vgl. ebda, S. 289-290.

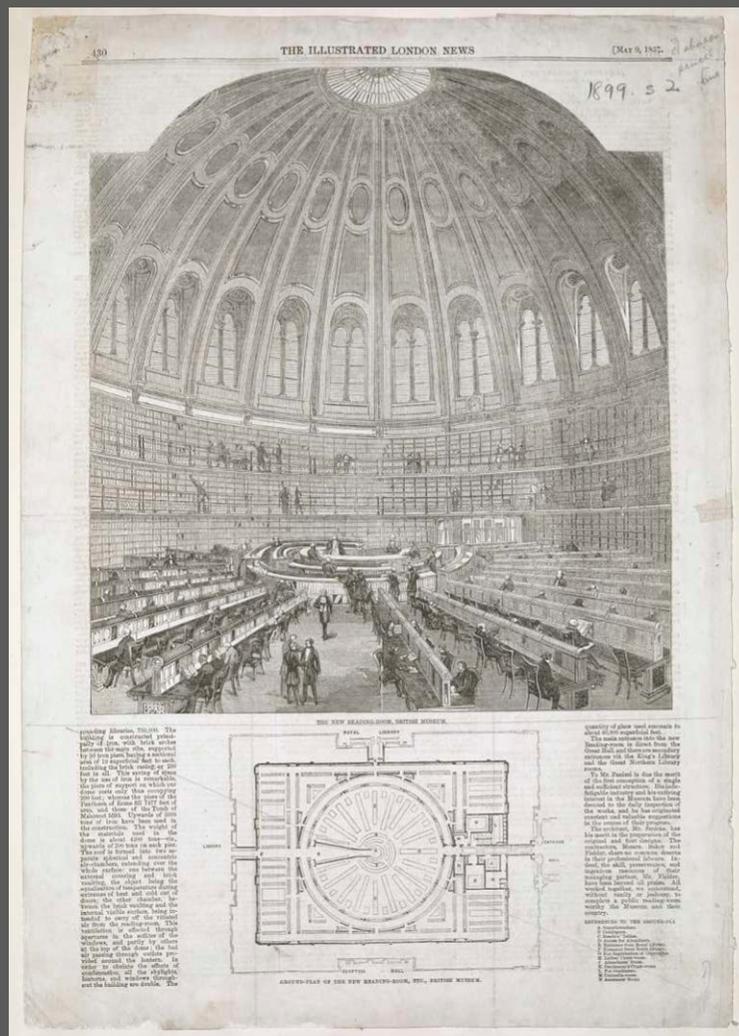
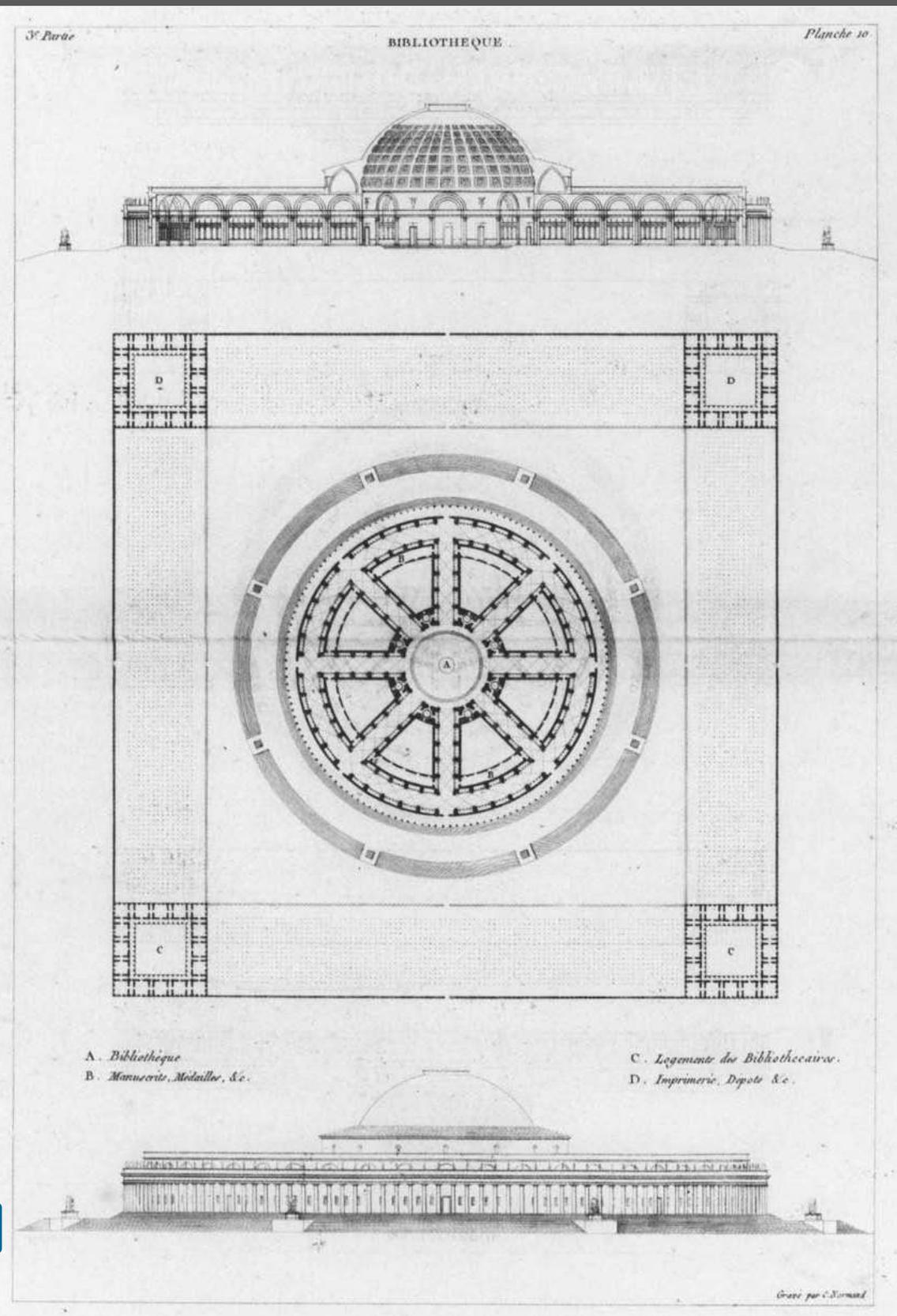
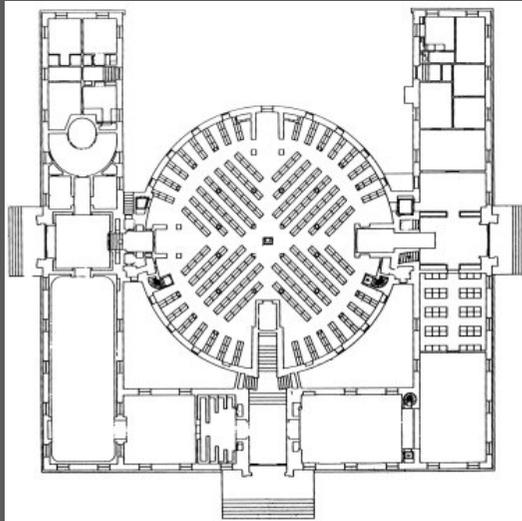


Abb.55: Idealentwurf für eine Bibliothek, Jean-Nicolas-Louis Durand
Abb.56: Lesesaal des British Museum, Robert Smirke, London
Abb.57: Stockholm stadsbibliotek, Grundriss, Gunnar Asplund
Abb.58: Stockholm stadsbibliotek, Gunnar Asplund



2.1.5 Turmbauten

Als Archetyp des Bautypus Turmbibliothek kann der Turmbau Montaignes in seinem Schloss in Südwestfrankreich aus der Mitte des 16. Jahrhunderts gelten, in dem Montaigne arbeitete und wohnte. Die Sammlung in Türmen dienten keinem repräsentativen Zweck, sondern der Aufbewahrung großer Massen von Büchern. Die Menge der Texte ist in der äußeren Erscheinung an der aufgetürmten Baustruktur erkennbar. Seine Bedeutung erlangte dieser Bautyp jedoch erst zu Beginn des 19. Jahrhunderts, als die bautechnischen Anforderungen erfüllbarer erschienen und die Buchbestände der Bibliotheken eine Größe erreichten, die diese Art der Aufbewahrung erforderlich machte. Am Anfang dieser Entwicklung steht die Schrift von Leopoldo della Santa, der eine Dreiteilung der Bibliothek nach ihren Funktionen vorschlägt. Die Schrift della Santas fordert eine konsequente Magazinierung der Schriftbestände.¹³⁴

Karl Friedrich Schinkels nicht ausgeführter Entwurf für die Königliche Bibliothek in Berlin von 1835 ist ein Paradebeispiel für die Forderungen della Santas. Schinkel verwendet ein Rasterystem, das den dreigeschossigen Backsteinbau in quadratische Felder gliedert, die genau

eine Regalbreite aufnehmen können. Das Rasterystem ermöglichte nicht nur eine flächige, sondern auch eine vertikale Erweiterung bei steigendem Bücherbestand. Ein zentral gelegener Rundbau, der die Treppenanlage aufnimmt, ermöglicht ebenfalls eine Erweiterung des Gebäudes. Das Prinzip Schinkels wurde in den Bauwerken von Ludwig von Tiedemann in Halle oder Gropius&Schmieden in Greifswald und Kiel um 1880 umgesetzt.¹³⁵

In Mexico City wurde nach den Plänen von Juan O`Gorman bis 1952 die Hauptbibliothek des Universitätscampus als Turmbau errichtet. Der nahezu vollständig geschlossene, 27 Meter hohe Magazinurm wird von zwei sockelbildenden Hauptgeschossen umschlossen, in denen Information und Ausleihe, Lesesaal, Ausstellungsbereich und Büros untergebracht sind. Die Mosaikfassade des Magazinurms greift präkolumbianische Motive auf und illustriert die politisch-soziale und kulturelle Geschichte Mexikos.¹³⁶

Ende des 20. Jahrhunderts realisierte der Architekt Dominique Perrault mit der Bibliothéque Nationale de France in Paris ein monumentales Bibliotheksgebäude mit Magazinürmen.¹³⁷ Das Projekt wird in Kapitel 5.4 näher beschrieben.



Abb.59: Bücherturm Montaignes

¹³⁴ Vgl. Eisen, 2011, S. 290-291.

¹³⁵ Vgl. ebda, S. 291-292.

¹³⁶ Vgl. Gigon Guyer, S.139.

¹³⁷ Vgl. Eisen. 2011, S. 294.

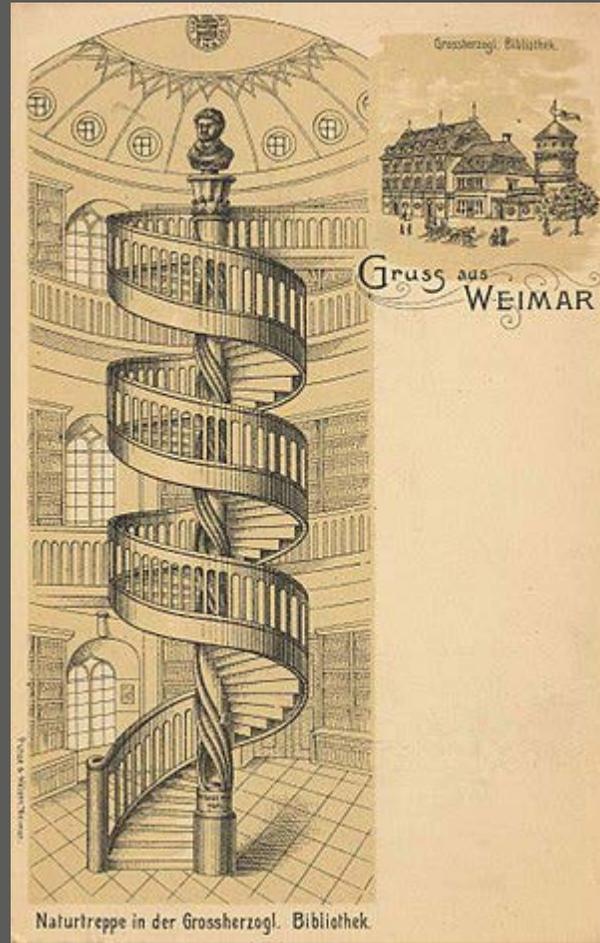


Abb.60: Ansichtskarte der Herzogin Anna Amalia Bibliothek, Weimar

Abb.61: Entwurf für die Königliche Bibliothek, Karl Friedrich Schinkel, Berlin

Naturtreppe in der Grossherzogl. Bibliothek.

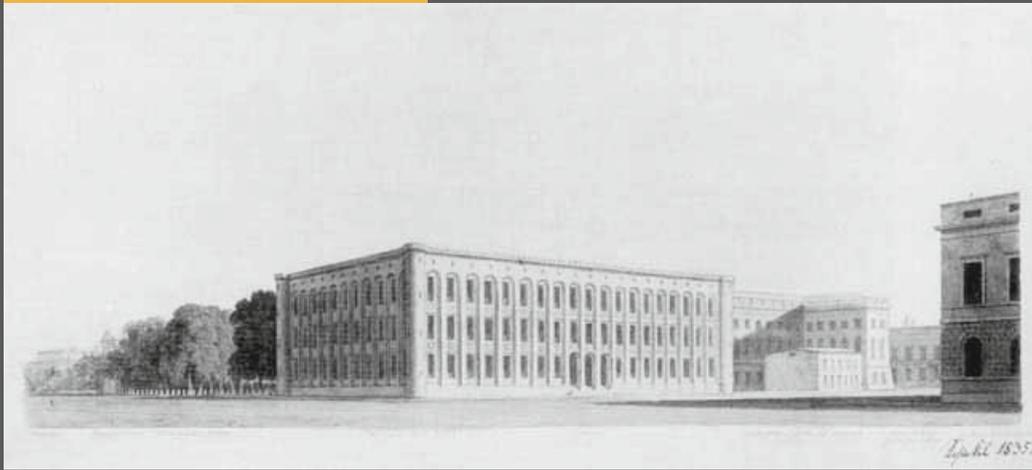


Abb.62: UNAM Central Library, Juan O'Gorman, Mexico City
 Abb.63: Stadtbibliothek am Mailänder Platz, Yi Architects, Stuttgart



2.1.6 Freie Form

Eine neue, freie Form im Bibliotheks-
bau entwickelte sich mit der Staatsbib-
liothek in Berlin nach den Entwürfen von
Hans Scharoun im Jahr 1964. Das 229
Meter lange Gebäude fällt terrassenartig
nach Westen zum Gelände der Neuen
Nationalgalerie und der Philharmonie
ab. Im Inneren der Bibliothek befindet
sich eine komplexe Funktionsstruktur, die
einen Lesesaal als fließende Landschaft
mit verschiedenen Ebenen vorsieht.
Unterschiedliche Arbeitsplätze sowie
auch Arbeitskabinen und Ausstellungsflä-
chen haben sich gegen die auf Repräsen-
tation ausgelegten Räumen durchgesetzt
und sind auf menschliche Maßstäbe und
Bedürfnisse gestaltet. Dieses Bibliotheks-
modell hat auch Ralph Erskine in seinem
Entwurf für die Bibliothek der Stockholms
Universität verwendet. Um eine zentrale
Erschließungsachse gruppieren sich
Arbeitsplätze unterschiedlicher Größe
und Bedürfnisse.¹³⁸ Erskine sagte über
die Vielfalt seiner Räume: „each furnished
in different ways so that a very large area
is visually broken down into a great variety
of undaunting humanscaled environments“
und weiter über die Wissenheit über die

Bedürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer:
„a profound understanding of the needs
of the individuals and his relationship to
the wider community.“¹³⁹

Die von Toyo Ito entworfene Mediathek
in Sendai verbindet einen strengen, hoch-
auftragenden gläsernen Kubus mit einem
frei gestaltbaren Innenraum. Die sechs
quadratischen Geschossplatten mit einer
Seitenlänge von 50 Metern sind durch 13
hyperbolische, gitterförmige Paraboloid-
röhren aus Stahl miteinander verbunden,
die die Erschließung und Versorgung
übernehmen. Zwischen den Röhren befin-
den sich freie, fließende Räume, die mit
verschiedenen Aktivitäten bespielt wer-
den können. Die Eigenarten der neuen
Medien, Offenheit, Interaktionsmöglichkei-
ten und vollständige Vernetztheit wurden
als programmatische Idee aufgegriffen
und fließen direkt in die Raumgestaltung
der Bibliothek ein.

Mit dem Rolex Learning Center in Lau-
sanne von Saana wird diese Charakteristik
des offenen Raumes, weiterentwickelt.¹⁴⁰
Das Referenzkapitel 5.3 widmet sich der
genaueren Analyse dieses Projektes.

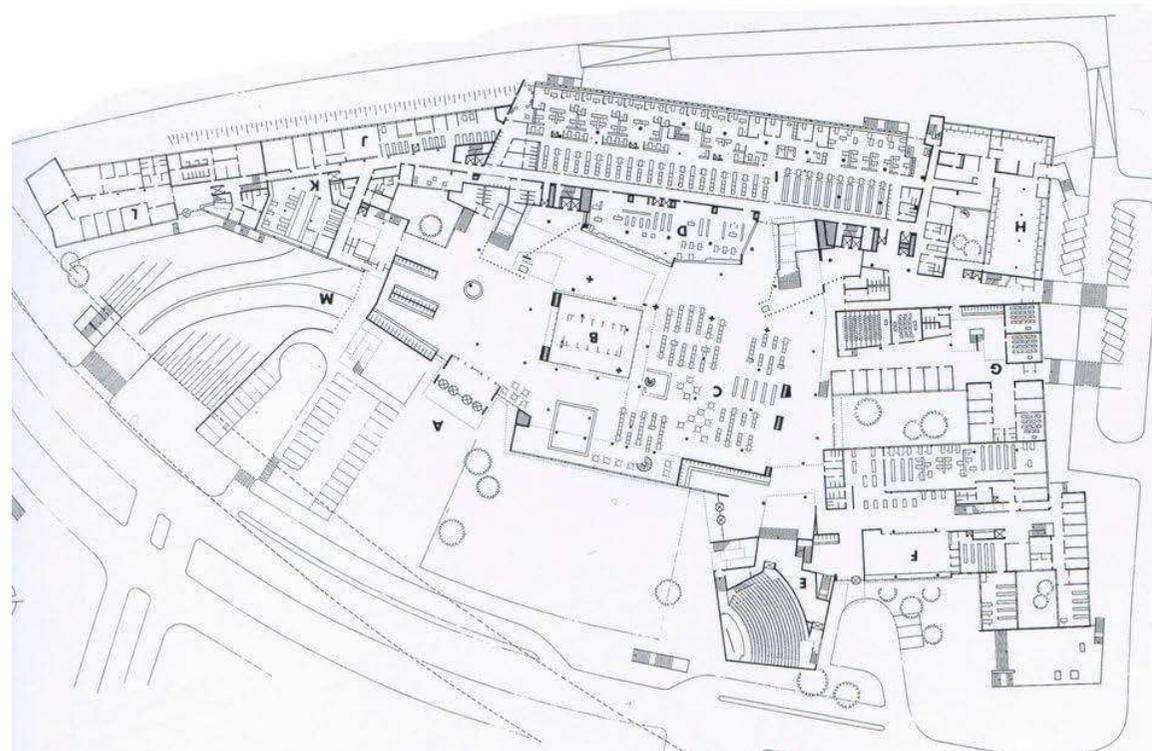


Abb.64: Staatsbibliothek Berlin

2.2 Dreigeteilte Bibliothek

Während in der Antike und im Mittelalter die drei zentralen Funktionen einer Bibliothek, das Sammeln und Bewahren, das Ordnen und Erschließen sowie die Nutzung des Bestandes, noch in einem Raum stattfanden, erfolgte im 19. Jahrhundert nach und nach eine räumliche Trennung. Die Gründe für diese Trennung lagen in den gestiegenen funktionalen Ansprüchen der Bibliotheksräume. Die erhöhten Anforderungen ergaben sich aus dem Übergang von geistlichen zu weltlichen Bibliotheksträgern, aus dem Aufschwung der Universitäten und dem damit verbundenen erhöhten Bedarf an Literatur sowie durch die Vermehrung des Bestands an Büchern durch den Buchdruck.¹⁴¹

Leopoldo della Santa schlug 1816 in seinem Entwurf, einer idealtypischen Darstellung einer Bibliothek, eine räumliche Trennung der Funktionen vor. Dabei wurde das Büchermagazin durch die Arbeitsräume der Bibliothekare und die Katalogräume strikt vom Lesesaal und den Räumen für Empfang und Beutzung getrennt. Das Bibliotheksgebäude unterliegt dabei einem Funktionsprogramm, in dem möglichst kurze Wege und Ablauflogiken zwischen den Funktionen bestehen.

Werden Bücher zur Benutzung benötigt, werden sie nun aus dem Magazin gehoben.¹⁴² Die Sortierung im klimatisierten Magazin ohne Tageslicht, folgt nicht mehr einer thematischen Anordnung, sondern della Santa sieht eine pragmatische Auf-

stellung nach Größe und Eingangsdatum vor.¹⁴³

Das Funktionsprinzip von Della Santa kann auch als Gegenmodell zum Bibliotheksraum von Boullée gesehen werden, der ein offenes und wenig definiertes Raumkontinuum aufweist. Das Schmökern in Büchern beim Spazieren auf den Galerien und die freie marktplatzähnliche Saalfläche in der Mitte kontrastieren mit der klaren organisatorischen Gliederung della Santas. Beides wurde nie als Idealtypus verwirklicht, beeinflusste aber spätere Bibliotheksprojekte, in denen Elemente der Saalbibliothek mit den organisatorischen Vorteilen der Dreigeteilten Bibliothek kombiniert wurden. Beispiele hierfür sind die British Library von Robert Smirke, die Stockholms stadsbibliotek von Gunnar Asplund oder auch die Bibliothèque Saint-Genieve von Henri Labrouste, bei der der Architekt das neue Material Gusseisen einsetzte.

Schließlich wurde im 20. Jahrhundert auch das Magazin als architektonisches Element eingesetzt, indem man den Schwerpunkt vom zentralen Kuppelsaal auf ein zentrales Magazin verlagerte. Diese Konzeption lässt sich exemplarisch an den Turmbauten der Cambridge University Library von Giles Gilbert Scott, der Universitätsbibliothek Marburg oder der Universitätsbibliothek von Henry van de Velde in Gent erkennen.¹⁴⁴

Die starre Nutzungsmöglichkeit der Gebäudeteile führte jedoch mit dem

Anwachsen der Bestände und den veränderten Anforderungen an die Bibliotheksnutzung zunehmend zu Problemen. Die Dreigeteilte Bibliothek wird durch ein Konzept ersetzt, das eine größtmögliche Flexibilität der Räume vorsieht. Die Forderung

nach maximaler Flexibilität beschreibt der englische Architekt Harry Faulkner Brown in seinen „Zehn Geboten“ für den Bibliotheksbau mit dem Konzept des „open plan“.¹⁴⁵

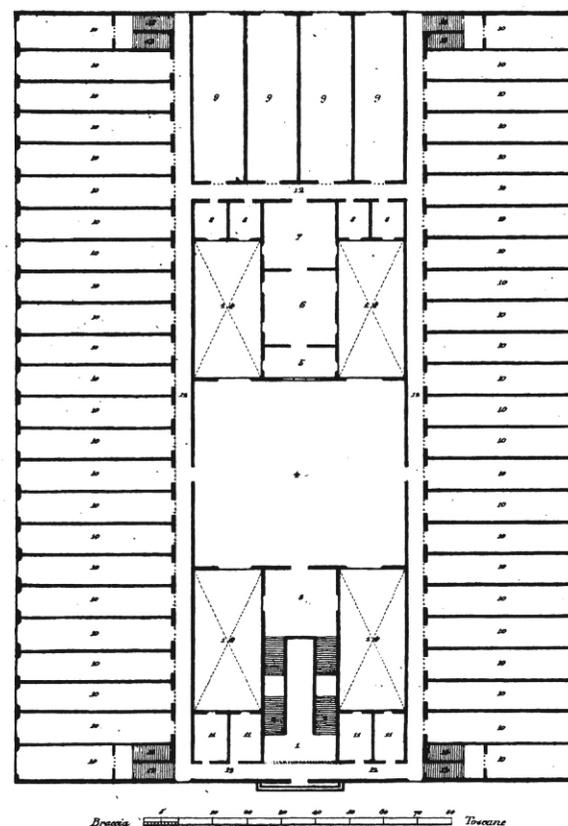


Abb.65: : Idealplan der Bibliothek nach Della Santa



Abb.66: Bibliothek Gent

145 Vgl. Caroline Leiß, Johann Leiß: Bibliotheken im Internetzeitalter; von P(rint) nach E(lectronic), in: Die Weisheit baut sich ein Haus, Architektur und Geschichte von Bibliotheken, 2011, S. 220.

2.3 Ten commandments

Mit den „Ten commandments“, den zehn Geboten, hat Harry Faulkner Brown in den 1970er Jahren die Prinzipien des „open plan“ beschrieben und in zehn Grundsätze zerlegt. Der Begriff tauchte schon früher in der Bibliotheksbauliteratur auf und Implikationen des Begriffs finden sich in einigen Bibliotheksbauten der Nachkriegszeit wieder. Die Zehn Gebote, die eine größtmögliche Flexibilität bei der Nutzung von Bibliotheksräumen anstreben, sind eher eine Zusammenstellung von Merkmalen als ein konkreter Bibliothekstyp. Die Prinzipien von Faulkner Brown sind bereits vielfach diskutiert und auch relativiert worden.¹⁴⁶

Mit **flexible** ist eine möglichst hohe Anpassbarkeit zu verstehen, die Anforderungen an eine einheitliche Gestaltung der Geschossdecken ohne Ebenenversprünge, mit gleichmäßiger Belichtung und Klimatisierung vorsieht. Ein einheitliches Stützenraster soll dies unterstützen, wobei Erschließung und Gebäudeversorgung in zentralen Kernen untergebracht werden sollen. Dies soll offene Raumsituationen und eine freie Gestaltung der Raumflächen für verschiedene Nutzungen ermöglichen.

Nach dem Punkt **compact**, wäre eine kubische Geometrie der Bibliothek optimal, um die Wege für Personal, Medien und auch Bibliotheksbenutzer möglichst kurz zu halten.

Damit der Nutzer im Inneren möglichst schnell findet, was er sucht oder Informationen darüber erhält, sieht der Aspekt **accessible** eine einfache und klare Strukturierung der Geschosse und des Leitsystems vor.

Extendible beschreibt eine modulare Konstruktionsweise, die durch das Öffnen einer Fassadenseite eine Erweiterung der Bibliotheksfläche ermöglicht.

Die Bibliothek soll abwechslungsreich, **varied** sein, um unterschiedlichen Nutzerbedürfnissen gerecht zu werden und verschiedene Raumsituationen zu schaffen.

Organized definiert eine einfache Orientierung innerhalb des Bibliotheksbestandes.

Der Aspekt **comfortable** beschreibt gebäudetechnische Merkmale, die durch klimatische, hygienische, lichttechnische sowie akustische Einflüsse eine angenehme und gleichmäßige Atmosphäre schaffen sollen.

Um die Sammlung vor Umwelteinflüssen zu schützen, sieht das Kriterium **constant in environment** bestandserhaltende Maßnahmen vor.

Die Vorteile des open-plan liegen in der Transparenz und Einsehbarkeit der öffentlichen Bereiche. Der Schutz vor Diebstahl wird durch Maßnahmen beschrieben, die unter den Begriff **sercure** fallen.

Das zehnte Gebot **economic** beschreibt die Wirtschaftlichkeit und die technischen Möglichkeiten für energiebewusstes Bauen.¹⁴⁷

Eine Voraussetzung für die Umsetzung des open plan ist die Konzeption der Freihandbibliothek, die große Buchsammlungen für die Nutzer freigibt und Magazine überflüssig macht. Auch der klassische Lesesaal wird mit diesem Konzept obsolet, Lese- und Arbeitsplätze werden in unterschiedlichem Maße mit den Freihandbereichen durchmischt.¹⁴⁸

Durch die planerischen Grundaspekte der Faulkner Brownschen Gebote waren die Bibliotheksbauten auf einen Flexibilitätsanspruch angewiesen, die eine gewisse Uniformität in der Umsetzung der Bibliotheksräume zur Folge hatte. Diese strikten Aspekte nahmen dem Anspruch der Gestaltung die architektonischen Mittel, um Individualität, Identität und Orientierung auszudrücken.

In den 1990er Jahren löste man sich von der Entwicklung des open plan und der vollflexiblen Bauweise. Einzelne Elemente wurden jedoch ausdifferenziert und finden gleichberechtigt neben anderen räumlichen Ideen Anwendung.¹⁴⁹

146 Vgl. Fansa, 2011, S. 45-46.

147 Vgl. ebda, S. 47-48.

148 Vgl. ebda, S. 48.

149 Vgl. ebda, S. 48-50.

2.4 Top ten qualities of good library space

Andrew McDonald beschrieb in seinen „top ten qualities of good library space“ eine Reflexion und Weiterentwicklung des Merkmalkatalogs von Faulkner Brown. Während der open plan noch die reibungslose Nutzung des gedruckten Bestandes vorsah, erhöhten die Aspekte von McDonald die Wertschätzung des gebauten Raumes und orientierten sich stärker am Menschen und der medialen Entwicklung. Die top ten qualities beschreiben den Versuch, eine Trennung zwischen Sammlung und Benutzung zu erreichen, wobei hier auch der Aspekt der Verunsicherung der Bibliothek als physischer Raum gegenüber der informationstechnischen Dynamik eine wesentliche Rolle spielt.¹⁵⁰

Die Überarbeitung der Kriterien durch McDonald zielt daher auf eine ganzheitliche Sichtweise ab, die den Menschen als Nutzer in den Mittelpunkt rückt.

Mit **functional** verwendet McDonald einen Begriff, der durch Erweiterungen auch Aspekte der Ästhetik und der Nutzungsdauer einbezieht. McDonald schließt mit diesem Begriff auch eine interaktive Komponente der Menschen untereinander, mit den Dienstleistungen und dem Raum mit ein. Elemente, die dem Bibliotheksraum eine performative Qualität verleihen.

Die sich ständig verändernden Gegebenheiten an die Nutzung durch die Besucher und die rasch wandelnde Entwicklung der Medien werden mit **adaptiv** beschrieben. Damit wird nicht auf eine vollflexible Bauweise verwiesen, sondern vielmehr wird die Notwendigkeit einer völlig flexiblen Bespielbarkeit in Frage gestellt.

Die zentrale Einbindung der Bibliothek in den Lern-, Lehr- und Forschungsprozess, die ein vielfältiges Angebot für die Benutzer erfordert, wird mit dem Aspekt **accessible** definiert.

Die Forderung, Räume für vielfältige Arbeits- und Aufenthaltssituationen, sowie für unterschiedliche Nutzerbedürfnisse zu gestalten, wird mit dem Merkmal **varied** benannt. Auch soziale Treffpunkte oder gastronomische Angebote werden unter diesem Punkt erläutert.

Um die Interaktion der Besucherinnen und Besucher untereinander, sowie mit dem Personal und den in der Bibliothek angebotenen Dienstleistungen zu ermöglichen, formuliert McDonald die Anforderung **interactive**.

Unterstützt wird dies durch den Begriff **conductive**. Dieser verlangt eine motivierende und anregende Architektur, in der Bereiche für verschiedene Nutzungsmöglichkeiten geschaffen werden können.

Mit den drei Begriffen **environmentally suitable, safe and secure und efficient** beschreibt McDonald Kriterien, die ein ökologisches, sicheres und wirtschaftliches Umfeld schaffen. Dabei bezieht er sowohl die Benutzerinnen und Benutzer, das Personal, die Sammlung, das Bibliotheksequipment, die Daten und das Gebäude selbst mit ein.

Mit seinem elften Aspekt, dem **oomph or wow factor**, charakterisiert er die Bibliothek als einen Ort mit motivierendem und inspirierendem Charakter. Der Wow-Effekt soll den Besucher beim Betreten des Gebäudes ergreifen und zum Verweilen veranlassen.¹⁵¹

Bibliothek als

Ort

3

3.1 Soziale Dimension

Unter dem Einfluss gesellschaftlicher, technologischer und medialer Entwicklungen hat sich das öffentliche Bibliothekswesen seit den 1990er Jahren stark verändert. Die Öffentliche Bibliothek ist mit den Anforderungen an eine vielfältige Gesellschaft und den kulturellen und räumlich Veränderungen von Städten und Regionen verbunden und nicht mehr auf einzelne Nutzergruppen oder Themenbereiche fokussiert. In einem Umfeld, in dem sich die sozialen Schichten verändern, die Preise für Bücher steigen, der Markt für audiovisuelle und digitale Medien wächst und die Bildungsnachfrage zunimmt, müssen Bibliotheken Informationen, Medien und Dienstleistungen anbieten. In den Städten fungiert die Bibliothek als niederschwellige Bildungseinrichtung für alle sozialen Milieus und Altersgruppen, in den Gemeinden gilt die Bibliothek als die meistbesuchte Kultureinrichtung. Damit erfüllt die Bibliothek ihren Auftrag zur Teilhabe aller Bevölkerungsgruppen am kulturellen und gesellschaftlichen Leben.

Die gemeinsame Erklärung der UNESCO und der IFLA (International Federation of Library Associations) „Public Library Manifesto“ fordert eine „entschlossene Tätigkeit der Öffentlichen Bibliothek, mit dem Beitrag, an literarischen Aktivitäten teilzunehmen und diese zu initiieren, die Kreativität der Menschen zu fördern und ihnen Medienkompetenz

zu vermitteln.“ Darüber hinaus verfolgt die Bibliothek das Ziel, sich als Kultur-, Bildungs- und Sozialeinrichtung für die Bedürfnisse der Gesellschaft einzusetzen. Die Verwirklichung der Chancengleichheit oder des lebenslangen Lernens jedes einzelnen Bürgers haben dabei Priorität.

Die Aufgaben der Informationsspeicherung und der Förderung der Allgemeinbildung werden ergänzt durch berufliche Aus-, Fort- und Weiterbildung, Freizeitangebote sowie Angebote zur Leseförderung und zur Vermittlung von Medien- und Informationskompetenz. Bibliotheken zu multimedialen und multikulturellen Begegnungsstätten mit Veranstaltungen aller Art zu entwickeln steht dabei im Vordergrund.¹⁵²

Die starke Prägung durch die digitale Welt und die Abhängigkeit von digitaler Kommunikation machen den realen physischen Raum mit der Präsenz anderer Menschen umso wichtiger. Bereits Boulée propagierte in seinem Bibliotheksentwurf *Bibliothèque du roi* eine gemeinschaftliche Prägung des Bibliotheksraums als gesellschaftliches Forum.¹⁵³

In den 1980er Jahren entwickelte der Soziologe Ray Oldenburg das Konzept des Dritten Ortes. Neben dem ersten und zweiten Ort, dem Wohnort und dem Ausbildungs- oder Arbeitsplatz, steht der dritte Ort als identitätsstiftendes Element, als alltäglicher Lebensraum der Kom-

152 Vgl. Jürgen Seefeldt: *Strukturen und Entwicklung des öffentlichen Bibliothekssektors in Deutschland*, in: *Praxishandbuch Bibliotheksmanagement*, 2015, S. 18-19.

153 Vgl. Fansa, 2012, S. 59.

munikation und des Austauschs. Cafés, Buchhandlungen, Bars, andere Treffpunkte oder eben Bibliotheken sind für das Funktionieren einer Zivilgesellschaft generationen- und schichtenübergreifend von Bedeutung. Die Bibliothek agiert dabei nicht mehr als monofunktionaler Raum, sondern als vielschichtiger Ort mit diversen Raumkonzepten und Raumprogrammen. Die Qualität der Räume vermittelt Motivation und Inspiration, aber auch gesellschaftlichen Halt und Identifikation mit dem Bibliotheksgebäude und auch mit den entstehenden Gemeinschaften.

Bibliotheksgebäude haben dabei oft die besondere Aufgabe Landmarks zu setzen, die dadurch zu einem Wahrzeichen einer Stadt, eines Stadtteils oder eines Campus werden. Die Staats- und Universitätsbibliothek in Dresden von Ortner&Ortner oder die Seattle Public Library von OMA gelten als Beispiele für gebaute Bibliotheken mit Identifikationswert für eine Stadt und Stadtgemeinschaft.¹⁵⁴

154 Vgl. ebda, S. 59-60.

3.2 Raum- und Nutzungskonzepte

Das neue Funktionsspektrum der neu gestalteten Bibliotheksräume spiegelt sich in der Namensgebung der jeweiligen Institution wider. So werden in Mediatheken, Informationszentren, Library and Learning Centers, Ideastores oder Mediaspaces, Infrastrukturen für die schulische oder universitäre Lehre, für Aus-, Fort- und Weiterbildung oder für kommunale Aufgaben geschaffen.¹⁵⁵

Um die Vielzahl neuer Aufgaben und Nutzungsbereiche zu ermöglichen, benötigt die Bibliothek flexible Flächen und Räume, veränderbare Zonierungen oder interaktive Bereiche. Dabei sind sowohl langfristige als auch temporäre Nutzungskonzepte zu berücksichtigen. Um zukunftsorientierte Raumkonzeptionen zu gestalten und sich von klassischen Veranstaltungs- und Ausstellungsräumen abzuheben, sind Flächen erforderlich in die der Benutzer aktiv einbezogen wird. Für jeden Bibliothekstyp sind diese neu kuratierten Flächen und Räume elementare Bestandteile in der Bibliotheksnutzung und sind keine optionalen oder verzichtbaren Komponenten.¹⁵⁶

Neue wissenschaftliche Bibliotheken integrieren IT-Dienste, Seminar- und Schu-

lungsräume sowie Flächen für Studienberatung oder -betreuung. Öffentliche Bibliotheken ziehen mit ihrem Angebot nach und kooperieren mit Volkshochschulen, bieten Fort- und Weiterbildung, Beratung inklusive Kinderbetreuung oder Freizeitangebote an.¹⁵⁷

Auch die traditionellen Funktionsbereiche wie Ausleihe, Auskunfts- und Informationsschalter befinden sich auch in einem Transformationsprozess. Die eindimensionalen Servicestellen werden multifunktionale Elemente, deren Kommunikation nun nicht mehr ausschließlich am physischen Ort stattfindet. Kommunikation wird über digitale Medien oder flexibel am physischen Ort abgewickelt.¹⁵⁸

Die Openbare Bibliotheek in Amsterdam von Jo Coenen & Co Architekten bietet eine vielfältige Bandbreite an Funktionen. Neben den klassischen Elementen einer Bibliothek wie Freihandbereich, Magazin, Lese-, Lern- und Arbeitsplätze finden Theaterräume, Ausstellungsflächen, Seminarräume, Kinderwerkstätten, mehrere gastronomische Angebote sowie eine Radiostation und eine Panoramaterasse ihre Räumlichkeiten.¹⁵⁹

155 Vgl. Fansa, 2012, S. 54-55.

156 Vgl. Klaus Ulrich Werner: *Bibliothek als Ort*, in: *Praxishandbuch Bibliotheksmanagement*, 2015, S. 97.

157 Vgl. ebda, S. 100-101.

158 Vgl. ebda, S. 98.

159 Vgl. Fansa, 2012, S. 55.

3.3 Lernort

Um die Bibliothek als Lernort zu gestalten, muss diese ein vielfältiges Spektrum an Arbeitsplätzen und Räumen für unterschiedliche Lernbedürfnisse anbieten können und die entsprechende Infrastruktur zur Verfügung stellen. Das Ziel, ein bedarfsgerechtes Angebot an Arbeitsplätzen für Lernende zu schaffen,¹⁶⁰ wird durch die Gestaltung flexibler Räume und Raumelemente, die Möglichkeit zur Individualisierung der Lernsituation, die Unterstützung der Kommunikation sowie durch Elementen, die zur Förderung der Balance von Arbeit und Entspannung beitragen, erreicht.¹⁶¹

Als Vorbild dienen die im angloamerikanischen und skandinavischen Raum sowie in Großbritannien verbreiteten Learning Centres oder Information Commons. Zusätzlich zu dem klassischen Angebot an gedruckten und digitalen Medien werden in den Lernzentren Elemente zum Selbststudium, zur Kommunikation, zur Gruppenarbeit oder für den reinen Aufenthalt angeboten. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, speziell auf die Lernbedürfnisse zugeschnittene Beratungs- und

Unterstützungsangebote in Anspruch zu nehmen.

Für das Raumangebot bedeutet dies, dass neben dem traditionellen ruhigen Lesesaal, Einzel- und Gruppenarbeitsplätze, freie Lerngruppen sowie Räume für informelles Lernen und sozialen Austausch zur Verfügung stehen. Dabei sind hinsichtlich Raumklima, Beleuchtung, Möblierung und Ausstattung motivierende, flexibel und ergonomische Umgebungen zu schaffen.¹⁶²

3.4 Informelle Lernorte

Seit jeher eignen sich Menschen Wissen durch informelle verbale Kommunikation an, nicht nur in Schulen, sondern auch an nicht speziell für das Lernen vorgesehen Orten: zu Hause, in der Natur, in Werkstätten oder Gemeinschaftsräumen. Die Entwicklung von Schriftträgern erweiterte den Zugang zu Informationen und wurde spezifisch für einen Ort. Die Orte, an denen Wissen ausgetauscht wurde, waren lange Zeit offene Begegnungsräume, die zum Teil auch der direkten Bewitterung ausgesetzt waren. Die Mitglieder der platonischen Akademie fanden

beispielsweise in den Olivenhainen vor den Stadtmauern optimale Bedingungen, um bei informellen Treffen gemeinsame Ideen zu entwickeln und ihre Gedanken auszutauschen. Oder in der römischen Antike waren Bibliotheken an Thermen angeschlossen, um körperliche und geistige Aktivität zu verbinden.

Heute ist die Wissensvermittlung stark reglementiert, klassifiziert und quantifiziert, was sich in den Bildungseinrichtungen widerspiegelt, die oft monotone, kalte und unattraktive Orte sind. Dies erschwert die Identifikation der Nutzerinnen und Nut-



Abb.67: Die Schule von Athen (Raffael)

zer mit dem Ort und die Aneignung der Räume. Laut Farquet und Emo scheitern innovative didaktische Ideen oft an den vorhandenen räumlichen Rahmenbedingungen. Den Menschen fehlt die Möglichkeit, sich die Bildungsorte anzueignen und sie ihren Vorstellungen und Bedürfnissen anzupassen.

Die Definition informeller Räume macht keine Angabe zur Nutzung der Räume, so dass theoretisch auch ein Café, eine Straße, ein Park oder ein Kino als Lernort angeeignet werden könnte. Klassenräume oder Labore sind z.B. einem bestimmten Zweck oder Fach zugeordnet und können in der Regel nicht spontan für andere Zwecke umgenutzt werden. Informelles Lernen wird als gemeinschaftliche Arbeit beschrieben, die in eine sinnvolle Tätigkeit eingebettet ist und im Wesentlichen auf dem eigenen Interesse der Lernenden beruht. Ein räumliches Merkmal dieser Räume ist die Möglichkeit, das Lernen mit anderen Aktivitäten zu verbinden.

Eine Radierung der mittelalterlichen Bibliothek von Leiden, die als Zentrum der Idee der Aufklärung galt, zeigt einen Ort, an dem informelle Begegnungen möglich sind. In der formlosen Atmosphäre der Bibliothek wird ein sozialer und offener Raum gezeigt, in dem ein reger Austausch stattfindet.

Neubauten für Bildungseinrichtungen werden in der Regel weniger nach pädagogischen Prinzipien als vielmehr nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten errichtet. Neue Gebäude sollten jedoch darauf ausgerichtet sein, den Austausch von Wissen zu erleichtern, anzuregen und zu verbessern. Insbesondere durch die allgegenwärtigen digitalen Technologien und die immer breitere Verfügbarkeit von Wissen ist die Förderung und Verbesserung eines breit gefächerten Austauschs relevant. Dies erfordert Räume, die über die nötige Freiheit und Großzügigkeit verfügen, um informelle Begegnungen, die Aneignungen, sowie individuelle und kollektive Vorhaben zu fördern.¹⁶³

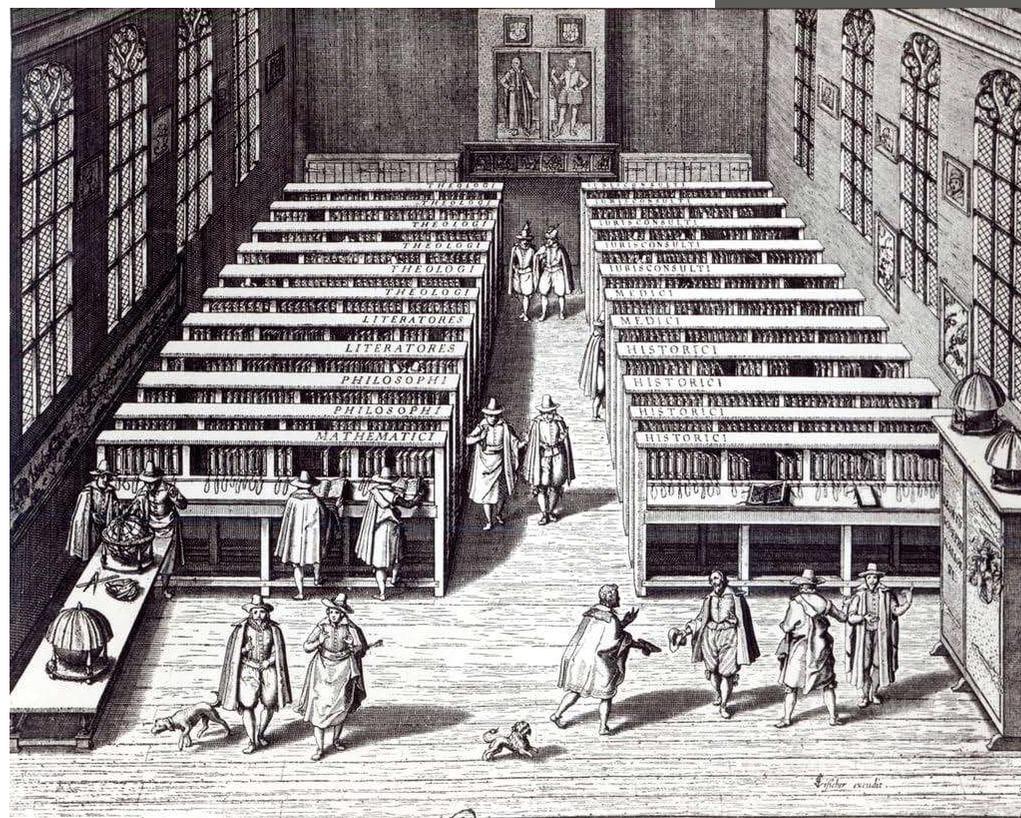


Abb.68: Radierung Kettenbibliothek Leiden Woudanus, 1610

Abb.69-76: Informeller Raum ENSA, Lacaton & Vassal, Nantes



3.5 Standortfaktor

Die Wahl eines für die Bibliothek geeigneten und damit an den nutzerorientierten Standortes ist wesentlich für die Nutzung der Bibliothek durch ihr Umfeld. Erweiterungen, Um- und Neubauten von Bibliotheksgebäuden zeigen, dass eine Steigerung der Attraktivität zu einer Erhöhung der Besucherfrequenz führt. Der Standort einer Bibliothek an einem stark frequentierten Ort ist nicht mehr die einzige Planungsoption, die Bibliothek kann auch als Impulsgeber für ein zu entwickelndes Stadtgebiet hilfreich sein.¹⁶⁴

Die Ziele, sozial benachteiligte Stadtteile zu fördern oder eine Bibliothek als Anker für ein Stadtentwicklungsgebiet zu etablieren, können auch den städtebaulichen Kontext als konzeptionellen Faktor einbeziehen. Die bereits erwähnte Openbare Bibliotheek (OPA) in Amsterdam wurde in einem ehemaligen Logistik- und Industriegebiet geplant und war Impulsgeber für die Belebung eines bis dahin ungenutzten, brachliegenden Hafenviertels in der Nähe des Hauptbahnhofs. Die frequenzsteigernde Belebung des Gebietes durch eine neue Bibliothek wurde bereits in der frühen Planungsphase der OPA berücksichtigt.¹⁶⁵

Kleine Stadtteilbibliotheken sind in ihrer Rolle als städtebaulicher Impulsgeber weniger gut aufgestellt als große zentrale Bibliotheken, deren Hauptaufgabe darin besteht, schwer erreichbare Bevölkerungsgruppen zu einem Besuch zu animieren. Da Stadtteilbibliotheken häufig in öffentlichen Einrichtungen oder auch in Einkaufszentren untergebracht sind, ist ihre Platzierung und Sichtbarkeit und damit die Besucherfrequenz geringer.

Eine konsequente Orientierung am Nutzer und am städtebaulichen Kontext ermöglicht auch wirtschaftliche Anreize. So kann eine Bibliothek mit ihren Ressourcen und Angeboten an Dienstleistungen und Flächen auf den umliegenden Handel und Gewerbe oder die Gastronomie einwirken und sich als Forum für Unternehmen und öffentliche Einrichtungen anbieten. Durch das Angebot von Arbeitsplätze oder Beratungsangeboten kann die Bibliothek über das Gebäude hinaus wirken. Eine Diversifizierung des Raumangebots kann z.B. kapitalschwache Start-ups oder Existenzgründer durch die Bereitstellung von Bibliotheksinfrastruktur unterstützen.¹⁶⁶ Auch vermietbare Veranstaltungsflächen können einen wirkungsvollen Beitrag für die Öffentlichkeit und als Wirtschaftsfaktor für die Bibliothek sein.¹⁶⁷



Abb.77: Openbare Bibliotheek, Amsterdam

¹⁶⁴ Vgl. Werner, 2015, S. 101.

¹⁶⁵ Vgl. Fansa, 2012, S. 66.

¹⁶⁶ Vgl. ebda, S.67-68.

¹⁶⁷ Vgl. Werner, 2015, S. 102.

Bibliothek als

Vermittler

4

4.1 Begriffe

Wissenschaftliche Bibliotheken unterstützen Studierende und Forschende im universitären Alltag beim Umgang mit Information und Wissen. Unter dem Schlagwort Informationskompetenz werden Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten zusammengefasst, die für die Bewältigung der Anforderungen der Informations- und Wissensgesellschaft relevant sind und eine Grundlage für Lebenslanges Lernen bilden. Für einen nachhaltigen und wirksamen Wissenserwerb ist eine effiziente und effektive Auseinandersetzung mit der Informationspraxis im Studium und in der wissenschaftlichen Forschung relevant. Dabei wird auf unterschiedliche Informationsmedien, wie Bücher, Zeitschriften, Internetquellen, multimediale Objekte oder Datensammlungen zurückgegriffen. Eine Definition der Begriffe Daten, Information und Wissen bildet die Voraussetzung, um anschließend die Vermittlerrolle einer Bibliothek zu erläutern.¹⁶⁸

Daten im Sinne der Bibliotheks- und Informationswissenschaft sind kleinste Informationseinheiten, die für den Menschen interpretierbar und nutzbar sind, aber noch in keinem Kontext stehen. Unterschiedliche Datensätze können durch Schrift, Text, Zahlen, Ziffern, Symbole, Bilder oder Töne und deren Kombinationen greifbar gemacht werden. Als „Weg zur Weisheit“ bildet der Begriff Daten die unterste Ebene der DIKW-Hierarchie (Data, Information, Knowledge, Wisdom).¹⁶⁹

In der Bibliotheks- und Informationswissenschaft bezeichnet der Begriff Information einen Gegenstand der zwischenmenschlichen Kommunikation. Die Bibliothek als informationsverarbeitende, -bewahrende und -bereitstellende Institution wurde daher erst ab einer gewissen Entwicklungsstufe der menschlichen Evolution erforderlich.¹⁷⁰

Das Wort „Information“ stammt aus dem Lateinischen und bedeutet „informare“, was bilden oder eine Form bzw. Gestalt geben bedeutet, und „informatio“, was Erläuterung, Belehrung oder Bildung bedeutet. Das Generieren von Information erfolgt über Kommunikationskanäle die einen Austausch zwischen Informationssender und -empfänger ermöglichen. Für das Verständnis von Information muss je nach Kontext eine gemeinsame Basis geschaffen werden.¹⁷¹

Um Wissen zu erlangen, werden Informationen von Menschen in einem bestimmten Kontext verarbeitet und in einen Wissensbestand integriert. In diesem Prozess werden Informationen angewendet, bewertet, verglichen, kommuniziert und vernetzt. Im Gegensatz zur Information ist Wissen personengebunden, immateriell, nicht greifbar, subjektiv und existiert nur im Kopf des Menschen. Man unterscheidet explizites, implizites, deklaratives und narratives Wissen.¹⁷²

168 Vgl. Wilfried Sühl-Strohmenger: *Teaching Library*, 2012, S. 9.

169 Vgl. Konrad Umlauf: *Grundwissen Medien, Information, Wissen*, 2016, S. 4.

170 Vgl. Plassmann, Rösch, Seefeldt, Umlauf, 2006, S. 6-7.

171 Vgl. Umlauf, 2016, S. 4.

172 Vgl. Sühl-Strohmenger, 2012, S. 10-11.

4.2 Dienstleistungseinrichtung Bibliothek

Nach der Begriffsbestimmung der UNESCO von 1970 ist eine Bibliothek definiert als „jede geordnete Sammlung gedruckter Bücher und periodischer Veröffentlichungen oder anderer grafischer oder audiovisueller Materialien sowie die Dienstleistungen eines Mitarbeiterstabes, der für die bequeme Nutzung der Materialien sorgt, die die Leser zu Zwecken der Information, Forschung, Bildung oder Entspannung benötigen“. Die Definition einer bestandsorientierten Bibliothek wird hier um den Ansatz der angebotenen Dienstleistungen ergänzt.

Die Bibliothek versteht sich zunehmend als Dienstleistungseinrichtung und beginnt die bibliothekarische Tätigkeit als Informationsdienstleistung zu betrachten. Dabei wird unterschieden zwischen Dienstleistungen, die sich primär auf den aktuellen Nutzer (konsumtiv) und solchen, die sich auf zukünftige Nutzer und Nutzungen beziehen (investiv). Die investiven Dienstleistungen - Sammeln/Auswählen, Bewahren/Überliefern und Ordnen/Erschließen - finden in der Regel ohne Benutzerbeteiligung im Backoffice einer Bibliothek statt. Die Tätigkeitsbereiche Bereitstellen/Benutzen und Vermitteln werden als konsumtive Dienstleistungen bezeichnet und treten in direkten Kontakt mit den Bibliotheksbenutzern.

Wie intensiv die einzelnen Funktionsfelder in der Bibliothek ausgeführt werden, hängt unter anderem vom Bibliotheks-

typ ab. Je stärker sich eine Bibliothek als Gebrauchsbibliothek definiert, desto geringer ist in der Regel der Anteil an investiven Informationsdienstleistungen. Beispielsweise ist die Langzeitarchivierung für National- oder Landesbibliotheken zentrales, für Öffentliche Bibliotheken ein untergeordnetes Aufgabenfeld.¹⁷³

Investive Dienstleistungen

Mit Sammeln steht der Aufbau eines lokalen Bestandes an analogen und digitalen Publikationen im Vordergrund. Auf der Grundlage eines spezifischen Erwartungsprofils, das sich am konkreten Auftrag der Bibliothek bzw. am Literatur- und Informationsbedarf der aktuellen und potenziellen Nutzer orientiert, wird der Bestand gesichtet und ausgewählt. In wissenschaftlichen Bibliotheken werden dazu auch die Bibliotheksbeauftragten der Institute oder Lehrstühle hinzugezogen. Auch die Bibliotheksbenutzer können am Bestandsaufbau in gedruckter oder digitaler Form mitwirken.

Mit der hohen Literaturnachfrage an den Universitätsbibliotheken im ausgehenden 19. Jahrhundert wurde die Vernetzung der Bibliotheken vorangetrieben, da die Informationsversorgung nicht mehr gewährleistet werden konnte. Durch die Zusammenarbeit bildeten sich Sammlungsschwerpunkte. Bestände nicht verteilter Fächer konnten so in geringerer Vollständigkeit geführt und über einen organisier-

173 Vgl. Hermann Rösch: *Die Bibliothek und ihre Dienstleistungen*; in: *Handbuch Bibliothek*, 2012, S. 93-94.

ten Leihverkehr ausgetauscht werden.

Mit der Sicherung und Pflege des aufgebauten Bestandes bildet Bewahren des Bestandes das nächstfolgende Tätigkeitsfeld der Bibliothek. Die Verweildauer von Publikationen im Bestand ist je nach Bibliothekstyp unterschiedlich. Während in Öffentlichen Bibliotheken die Verweildauer von der Nachfrage, der Aktualität und dem Erhaltungszustand abhängt, hat der Bewahrungswert in wissenschaftlichen Bibliotheken aus Gründen der Wissenschaftspraxis und der wissenschaftlichen Kommunikation einen höheren Stellenwert. Auch die Nationalbibliotheken sehen einen großen Teil ihres Tätigkeitsspektrums im Bewahren des Bestandes, die sich vom Sammelspektrum und der Sammlungsverpflichtung von der wissenschaftlichen Bibliothek unterscheidet. Die verpflichtende Langzeitarchivierung in Nationalbibliotheken erfordert spezielle Raumanforderungen für analoge und Soft- /Hardware für digitale Publikationen.

Der Ordnungsauftrag einer Bibliothek kann nur durch eine professionell strukturierte Aufstellung des Bestands erfüllt werden. Dafür bedient sich die Bibliothek verschiedener Systematiken, wie der fachlichen oder nach Größe und Zugang zum Bestand gegliederten Aufstellung. Frei zugängliche Bestände in fachlicher Systematik haben für den Benutzer den großen Vorteil, dass er sich am Regal einen Überblick über die zu einem Thema vorhandenen Publikationen verschaffen kann. Für

die Bibliothek ergibt sich jedoch ein entsprechend höherer Platzbedarf als bei der Aufstellung nach Format und Zugangsdatum, und wegen thematischer Überschneidungen müssten manche Medien an mehreren Stellen aufgestellt werden. Neben der Aufstellung ist der Bibliothekskatalog ein weiteres zentrales Element der Medienschließung. Vor allem bei großen Beständen und wenn die Benutzer keinen direkten Zugang zum Bestand haben, ist der Katalog ein wichtiges Instrument, um die gesuchte Publikation zu finden.¹⁷⁴

Konsumtive Dienstleistungen

Der Aspekt „Bereitstellen“ beschreibt das Erschließen des Bibliotheksbestandes für Nutzerinnen und Nutzern. Dies geschieht zum einen durch die Nutzung der Medien in Lesesälen als Präsenznutzung, zum anderen durch die Ausleihe und Nutzung der analogen oder digitalen Medien außerhalb der Bibliothek sowie durch den Leihverkehr, z.B. der Fernleihe. Während für die Benutzung analoger Medien geeignete Räume mit Arbeitsatmosphäre vor Ort vorhanden sein müssen, kann über das Internet von überall zugegriffen werden. Aber auch virtuelle Bibliotheksräume werden benötigt, um insbesondere für die wissenschaftliche Tätigkeit Forschungsumgebungen zu schaffen, die einen organisierten Zugriff auf Datenbanken, Open-Access-Publikationen, Repositorien und dergleichen ermöglichen.

Der proaktive Funktionsbereich „Vermitteln“ bietet neben der konventionellen und digitalen Auskunft, weitere Informationsdienstleistungen, wie die Vermittlung von Informationskompetenz oder soziale und interkulturelle Bibliothekstätigkeiten an. Einerseits reagiert die Bibliothek auf Benutzer mit Informationsdefiziten, durch Auskünfte, Quelleninformationen, etc., andererseits verbreitet sie auch Informationen, bevor diese für die Nutzerinnen und Nutzer relevant werden und wirken somit unterstützend. Dies geschieht z.B. durch verschiedene Medienpräsentationen und -zusammenstellungen oder themenbezogene Bibliografien.

Öffentlichen Bibliotheken bieten Dienstleistungen für benachteiligte Bevölkerungsschichten an, um eine (Re-) Integration zu ermöglichen. In enger Zusammenarbeit mit Partnern und Interessenverbänden werden im Rahmen der sozialen Bibliotheksarbeit nutzerorientierte Literatur, wie Ratgeber, oder entsprechende Veranstaltungen z.B. für Arbeitslose, Seh- oder Hörbeeinträchtigte, Senioren oder Kranke angeboten. Auch Inklusions- und Integrationsprogramme für Menschen mit Migrationshintergrund können zum Leistungskatalog einer Bibliothek gehören.¹⁷⁵

4.3 Teaching Library

Teaching Libraries sind Einrichtungen die fest in das Bildungssystem sowie in den Rahmen von Studium und Forschung eingebunden sind. Sie sind in der Vermittlung und Förderung von Bibliotheks-, Informations- und Medienkompetenz aktiv und haben diese in ihrer Organisationsstruktur fest verankert. Die Fähigkeit, Bedarf an Informationen zu erkennen, geeignete Informationen zu finden, zu bewerten und effektiv zu nutzen, wird mit dem Begriff der Informationskompetenz beschrieben, der auf den Prozess des lebenslangen Lernens abzielt. Teaching Libraries stellen nicht nur Medien zur Verfügung oder bieten Benutzerschulungen an, sondern unterstützen Nutzerinnen und Nutzer beim Umgang mit Medien und Informationen, beim Finden, Nutzen und Verarbeiten. Die Vermittlung in Teaching Libraries erfolgt u.a. über ein sach-, themen- oder zielgruppenorientiertes Kursangebot, die Einbindung in die Studienordnung, E-Learning oder Auskunftsdienste. Dabei kommen didaktische Methoden und eine kontinuierliche Evaluierung des Angebots zum Einsatz.¹⁷⁶

An Universitäten sind Bibliotheken zentrale Einrichtungen, die im Zusammenwirken mit anderen Bibliotheken die Informations- und Literaturversorgung für Forschung und Lehre wahrnehmen. In

wissenschaftlichen Bibliotheken richtet sich die Vermittlung von Informationskompetenz vor allem an Studierende, wobei Einführungen in die Bibliotheksbenutzung, Kataloge und Datenbanken sowie Recherchestrategien und -techniken im Vordergrund liegen. Darüber hinaus werden Schulungen zu Themen wie Internetrecherche, Informationsbewertung, -verarbeitung und -management, sowie auch Veranstaltungen zur Vermeidung von Plagiaten angeboten. Ein in das Curriculum integriertes Kursangebot ermöglicht auch eine Bewertung mittels ECTS-Punkten. Für Angebote außerhalb der Öffnungszeiten der Bibliothek können digitale Dienste wie z.B. Online-Tutorials oder E-Learning-Plattformen angeboten werden. Auch für Tutoren und studentische Hilfskräfte sowie für Schülerinnen und Schüler der Oberstufe, die wissenschaftliche Arbeiten anfertigen, werden unterstützende Angebote geschaffen.

Neben den Angeboten, die in Universitätsbibliotheken für Lernende der Oberstufe zur Verfügung stehen, werden entsprechende Veranstaltungen auch in Öffentlichen Bibliotheken organisiert. Zielgruppe der Öffentlichen Bibliothek in ihrer Funktion als Teaching Library sind vor allem Schülerinnen und Schüler und Erwachsene. Der Schwerpunkt liegt dabei

in der Förderung der Lesekompetenz und der Vermittlung von Medienkompetenz. Die Medienbildung soll den Nutzerinnen und Nutzern den funktionalen Umgang mit der Technik, aber auch die kritische Reflexion der gefundenen Inhalte vermitteln. Unterstützend dazu bietet die Öffentliche Bibliothek ein Angebot an, das die Nutzerinnen und Nutzer beim Auffinden der gesuchten Informationen und bei der Nutzung der Informationstechnologie berät.¹⁷⁷

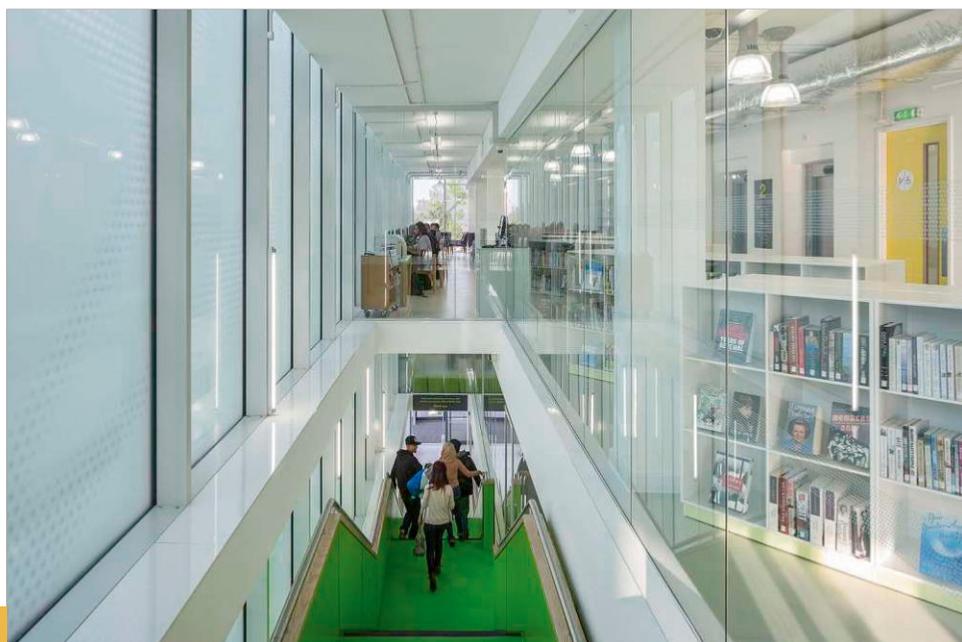


Abb. 78: Ideastore London

Abb. 79: Ideastore London

4.4 Digitale Bibliothek

Die bibliothekarische Praxis war und ist geprägt von neuen Innovationen, wie der Erfindung der Schreibmaschine und der damit einhergehenden Erleichterung in der Katalogisierungsarbeit. Als das EDV System als eine Basisinnovation wie die Erfindung Gutenbergs in nahezu alle Bereiche der Technik, der Wissenschaft und des Lebens Einzug hielt, spielten digitale Techniken auch in der bibliothekarischen Arbeit eine Rolle. Seit Mitte der 1960er Jahre ist die Entwicklung in den Bibliotheken durch drei Phasen gekennzeichnet.¹⁷⁸

Der erste Schritt - die Automatisierung - ermöglichte abermals eine Erleichterung des Katalogisierungsprozesses der Bestände sowie eine Vereinfachung der Ausleihverbuchung und andere Geschäftsvorgänge der Bibliothek. Die automatisierte Bibliothek ermöglichte die Rationalisierung vieler Arbeitsabläufe und die Bildung regionaler Bibliotheksverbünde, die einen gemeinsamen Bestandskatalog erstellen konnten. Ab Mitte der 1980er Jahre konnten die Bibliotheksbesucherinnen und -besucher selbstständig auf die Online-Kataloge der Bibliothek zugreifen.

Der nächste Schritt wird mit dem Auf-

kommen digitaler Medien - der Digitalisierung - beschrieben. Zunächst gab es in den Bibliotheken neben analogen Werken auch digitale Versionen davon, später waren auch nur digitale Fassungen bestimmter Publikationen vorhanden, bis schließlich die Bibliotheken begannen ihre analogen Bestände zu digitalisieren. Diese digitalen Fassungen der Medien waren vorerst nur in den Räumlichkeiten der Bibliothek unter der Nutzung der vorhandenen Bibliotheksinfrastruktur nutzbar.

Die aktuelle dritte Stufe - die Visualisierung - erfuhr ihren Durchbruch im Bibliothekswesen Mitte der 1990er Jahre mit dem Aufkommen des Internets und des World Wide Web. Digitalen Telekommunikationsinfrastrukturen ermöglichten nun den externen Zugriff auf digitale Bibliothekskataloge, Volltexte etc. Über Bibliotheksverbünde kann auch auf externe digitale Quellen zugegriffen werden.

Die nutzerorientierte Tätigkeitsfelder der Bibliothek müssen ebenso wie die bestandsorientierten in den Prozess der digitalen Informationsbeschaffung einbezogen werden, was durch ein entsprechendes Infrastruktur- und Medienangebot erreicht wird.¹⁷⁹

¹⁷⁸ Vgl. Plassmann, Rösch, Seelfedt, Umlauf, 2006, S. 46-48.

¹⁷⁹ Vgl. ebda, S. 48-54.

Referenzen

5

5.1 Oodi Bibliothek Helsinki, ALA Architects

Aus dem Architekturwettbewerb für ein neues Bibliotheksgebäude in der Stadt Helsinki im Jahr 2013 ging der Entwurf des finnischen Architekturbüros Ala Architects als Sieger hervor. Gemäß dem 2017 aktualisierten finnischen Gesetz über öffentliche Bibliotheken hat die Bibliothek die Aufgaben des lebenslangen Lernens, der aktiven Bürgerbeteiligung und der Förderung von Demokratie und Meinungsfreiheit zu sichern. Mit Hilfe von Workshops für Bibliothekare und Designer sowie Bürgerbeteiligungsverfahren wurden im Vorfeld neue und integrative Ansätze für die Bibliothek entwickelt. Dabei wird der Innenraum der Bibliothek als Erweiterung des öffentlichen Raumes verstanden, der



Abb.8o: Oodi Bibliothek Helsinki

neben Büchern auch ein erweitertes multifunktionales Angebot bietet.

Das Grundstück der Oodi Bibliothek in Helsinki am zentralen Kansalaisori-Platz liegt in unmittelbarer Nähe zum finnischen Parlamentsgebäude, zu Kunst- und Kultur-einrichtungen wie dem Kiasma-Museum für moderne Kunst oder der Musiikkitalo-Konzerthalle sowie zu verschiedenen Bürogebäuden. Nur durch den Stadtplatz getrennt, ist die Bibliothek direkt gegenüber dem Parlament positioniert und stellt somit auch eine symbolische Verbindung zwischen dem Parlament und der Bevölkerung dar.¹⁸⁰

Das Gebäude gliedert sich in drei programmatisch getrennte Ebenen, die durch eine doppeläufige Spiraltreppe miteinander verbunden sind. Die Ebene des Stadtplatzes definiert sich als Erweiterung des öffentlichen Außenraumes, der durch die geschwungene Außenfassade aus Fichtenholzbrettern gefasst wird und das öffentlich Leben des Außenraumes in das Gebäude eindringen lässt. Das Vordach verwischt die Grenze zwischen Platz und Bibliothek und bietet gleichzeitig Schutz für Veranstaltungen im Freien. Das offene langgezogene Foyer kann durch mobile Trennwände in kleinere Räume unterteilt werden. Im Erdgeschoss befinden sich außerdem ein Kino, ein Restaurant und ein Café. In den Zwischengeschos-

den sich ergänzende Angebote der Bibliothek. Diese sind gleichermaßen für laute als auch ruhige Aktivitäten konzipiert. Das Raumangebot reicht von einem Makerspace über ein Musikstudio und einer Gemeinschaftsküche bis hin zu multifunk-



Abb.81: Oodi Helsinki, Bibliotheksraum

tional Räumen für öffentliche Nutzungen wie Treffpunkte für Schüler und Studenten, Fotoclubs, Musiker oder Senioren. Im obersten, völlig offenen Geschoss befindet sich die eigentliche Bibliothek, der Bücherhimmel mit einem Volumen von 100.000 Buchexemplaren. Weitere 3,4 Millionen Artikel können digital abgerufen werden, was die Bibliothek in Helsinki zu einem wichtigen Dienstleistungszentrum innerhalb des Bibliothekssystems macht.

Die sich ständig verändernde Raumatmosphäre im Bibliotheksgeschoss wird durch die freie, landschaftsähnliche Anordnung des Möbliers und die helle, wellenförmige Decke erzeugt. Eine an der Längsseite angegliederte öffentliche Terrasse erweitert den öffentlichen Außenraum und öffnet sich zum Stadtplatz und kulturellen Zentrum Helsinkis.¹⁸¹



Abb.82: Oodi Helsinki, Bibliotheksraum

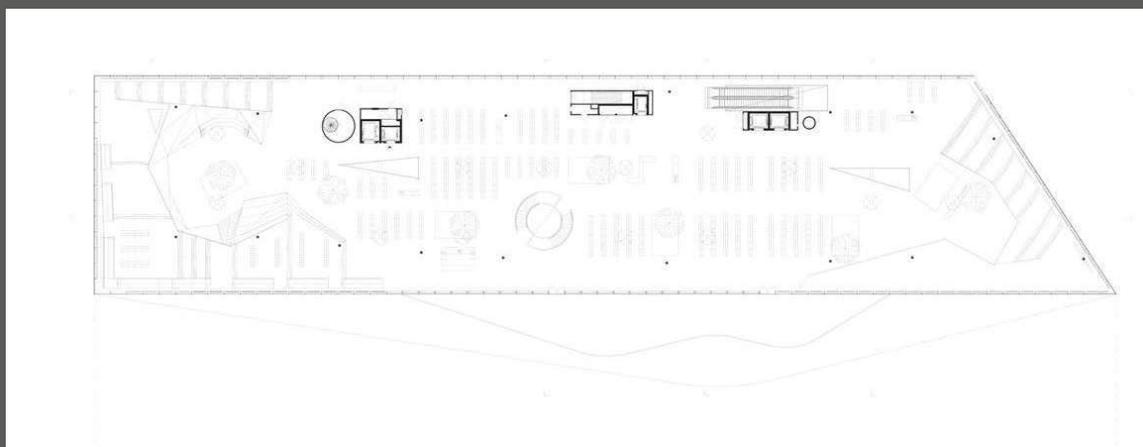
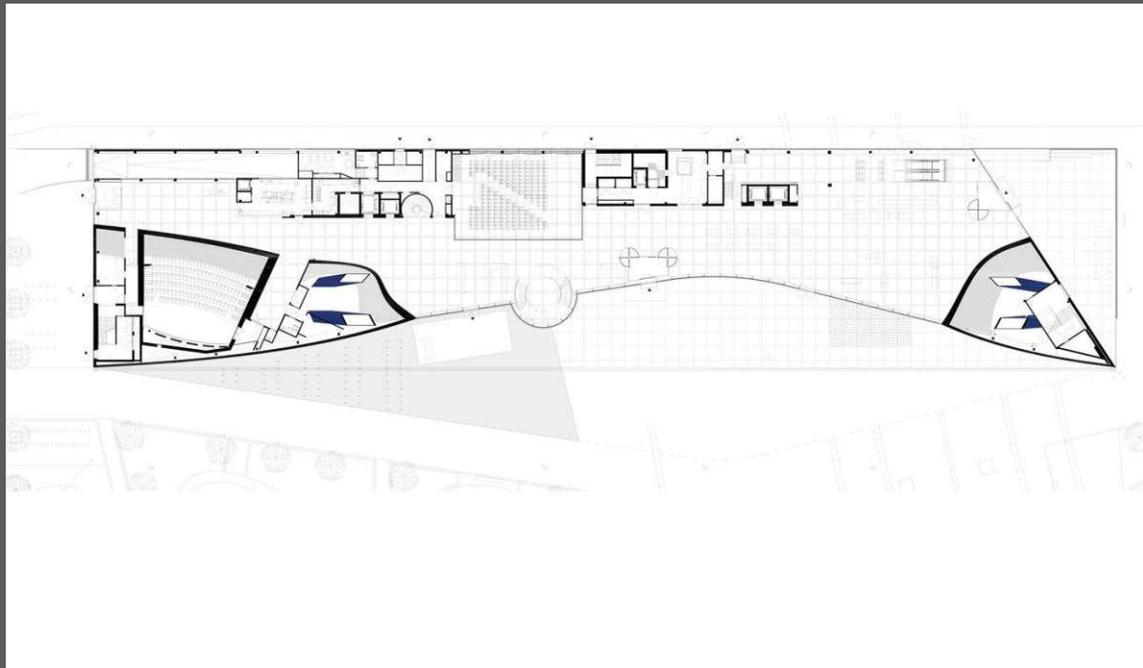


Abb.83: Grundriss Erdgeschoss
 Abb.84: Grundriss Bibliotheksgeschoss

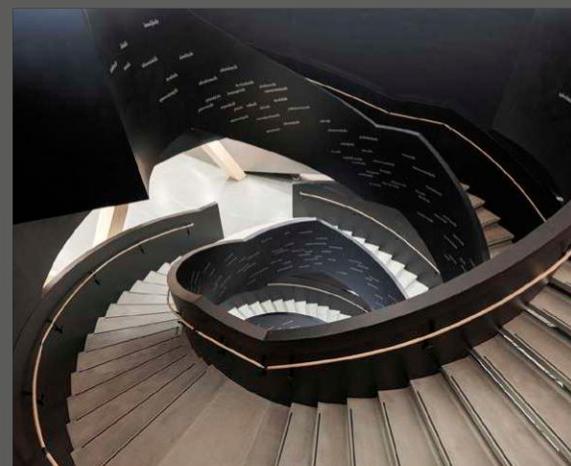


Abb.85: Bibliotheksgeschoss
 Abb.86: Eingangsbereich
 Abb.87: Spiraltreppe

5.2 ENSA Nantes, Lacaton & Vassal

Die im Jahr 2009 fertiggestellte Architekturschule der Architekten Lacaton & Vassal im westfranzösischen Nantes, liegt in einem Stadterneuerungsgebiet auf der Ile de Nantes. Die für ein innerstädtisches Gebiet untypische Bauweise aus vorgefertigten Elementen erscheint wie ein Industriebau und aus dem Gedanken der Zweckmäßigkeit heraus konstruiert.

Die Primärstruktur besteht aus einem Stützenraster mit einem Achsabstand von 10,7 m, auf dem ebenfalls vorgefertigte Stahlbetondecken in 9 m, 16 m und 23 m Höhe über Bodenniveau liegen. Eine große, außen liegende, leicht ansteigende Rampe verbindet die drei Hauptgeschosse und wird durch die Verbindung des öffentlichen Stadtraumes mit dem Gebäude bis zum Dach zu einem dominierenden Element des Gebäudes.¹⁸⁴ Eine zwischen den vorgefertigten Deckenelementen aus Stahlbeton liegende Stahlkonstruktion unterteilt die Hauptebenen in mehrere Geschosse. Neben dem geforderten Raumprogramm sind dadurch zusätzlich großzügige Räume mit unterschiedlichen Raumhöhen und neutralen

Funktionen geschaffen worden. Die multifunktionalen Räume ermöglichen eine flexible Nutzung und können von Lehrenden, Lernenden und Besucherinnen und Besuchern für individuelle Nutzungen oder Veranstaltungen in Anspruch genommen werden. Die sich wechselnde Abfolge an interessanter Raumsituationen und Blickachsen sowie die transparente und offene Hülle erzeugen spannende Bezüge sowohl im Inneren als auch zum äußeren Stadtraum.¹⁸³ Die großzügige Halle an der Ostseite des Erdgeschosses bietet einerseits durch das Öffnen der Fassade zum Straßenraum einerseits eine Freiluftbühne, andererseits gibt er Raum für die angrenzende Modellbauwerkstatt der Architekturfakultät. Das Gebäude besticht durch die konzeptionelle räumliche Aneignung des Raumes durch die Benutzerinnen und Benutzer und durch die Größe und vielfältige Nutzbarkeit der Räume und Zwischenräume. Der Wechsel zwischen offenen und geschlossenen Räumen schafft eine räumliche Situation, die Erweiterungen und Anpassungen an zukünftige Entwicklungen ermöglicht.¹⁸⁴



Abb.88: ENSA Nantes

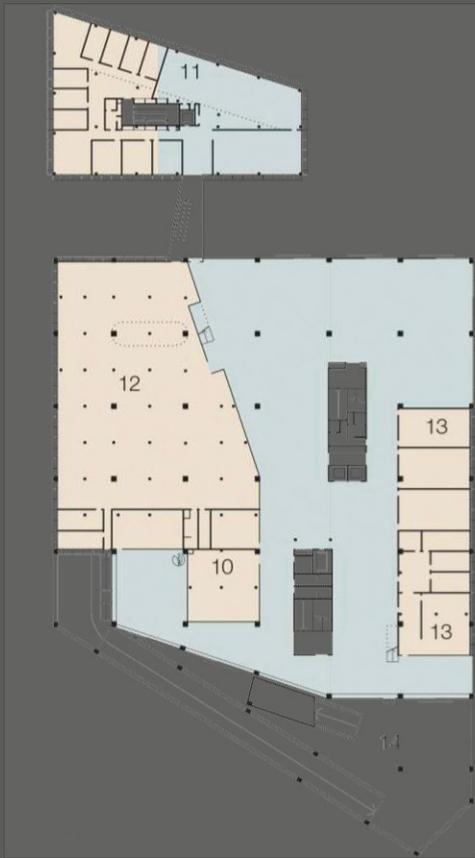


Abb. 89: Grundriss Erdgeschoss
Abb. 90: Grundriss 4. Obergeschoss
Abb. 91: Außenansicht, Rampe

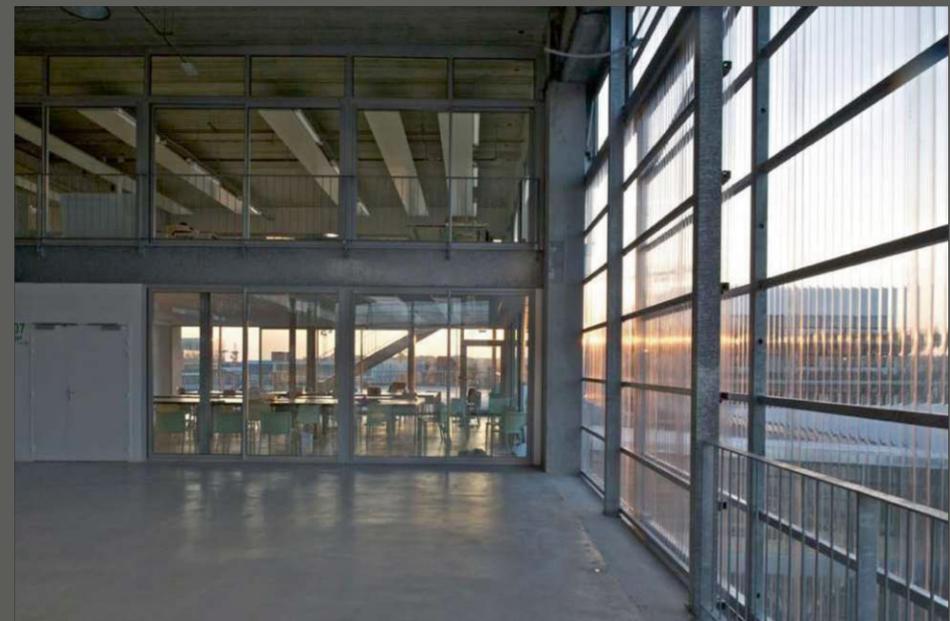


Abb. 92: Innenraum
Abb. 93: Innenraum
Abb. 94: Große Halle

5.3 Rolex Learning Centre Lausanne, Sanaa

Der Wunsch der Ecole Polytechnique Federale de Lausanne in der Schweiz war es, einen zentralen Ort auf dem Campus der verstreuten, räumlich, inhaltlich und sozial voneinander getrennten Institute der Hochschule zu schaffen. Das 2009 fertiggestellte Rolex Learning Centre des Architekturbüros Sanaa in der Nähe des Genfer Sees ist ein öffentlicher, identitätsstiftender Lern-, Kommunikations- und Begegnungsort.¹⁸⁵ Neben einer Multi-Mediabibliothek mit 500.000 Bänden, beherbergt das Gebäude Funktionen wie ein Lernlabor, ein Auditorium mit 600 Sitzplätzen, gastronomische Angebote, eine Buchhandlung, ein Jobcenter und eine Bankfiliale. Das Programm ist in einem eingeschossigen, rechteckigen Neubau mit den Abmessungen von 167m x 122m untergebracht.¹⁸⁶ Die wellenförmige Geometrie mit geschwungenen Boden- und Deckenplatten des Lernzentrums, hebt sich zum Teil vom flachen Gelände der Umgebung ab. Fünf der 14 eingeschnittenen kreisähnlichen Höfe dienen als Patio zum Sitzen und Entspannen. Zusammen mit den anderen belichten sie die Innenräume und stellen eine visuelle Verbindung zwischen Außen- und Innenräumen her.¹⁸⁷ Die vollständige Verglasung der Außenwände sowie der Lichthöfe ermög-

licht unterschiedliche Blickachsen und Beziehungen durch das Gebäude und mit der Umgebung.

Der sanft und unregelmäßig geneigte Innenraum wird nicht durch physische und optische Grenzen zwischen den einzelnen Nutzungsbereichen beeinträchtigt. Dadurch wird eine durchgehende, offene Raumabfolge, die neben der visuellen Wahrnehmung auch eine räumliche Wahrnehmung beim Durchschreiten der sich hebenden und senkenden Raumlandschaft mit sich bringt ermöglicht. Lediglich durch geschlossene, vollverglaste Arbeitsräume, in denen ein ungestörtes Arbeiten durch eine akustische Trennung möglich ist, unterbrechen die ansonsten offene Struktur mit den anderen Funktionen. Podeste, die an Aussichtsplattformen erinnern, ermöglichen horizontale Flächen für die Bestuhlung der Gruppen- und Einzelarbeitsplätze. Die zurückhaltende Farbgebung in Weiß- und Grautönen sowie reflektierende und transparente Materialien verleihen dem Lernzentrum eine Homogenität in der Raumlandschaft. Der enge Bezug zum Außenraum spiegelt sich auch in der Diversität des Tageslichts wider, das sich je nach Tages- und Jahreszeit sowie Wetterlage verändert.

Der Entwurf von Sanaa setzt die hügelige Landschaft der Umgebung von Lausanne im Inneren fort. Das Durchschreiten der inneren Landschaft ermöglicht durch die offene Struktur eine Variation in der räumlichen Wahrnehmung der inneren Landschaft sowie der hügeligen Umgebung von Lausanne, die sich im Gebäude fortsetzt.¹⁸⁸



Abb.95: Rolex Learning Centre Lausanne

¹⁸⁵ Vgl. Margitta Buchert: *Landschaftlichkeit als Architekturidee*, 2022, S. 279.

¹⁸⁶ Vgl. *Arbeitswelten: Raumkonzepte, Nutzungsstrategien, Kommunikation*, 2011, S. 162.

¹⁸⁷ Vgl. *Rolex Learning Center in Lausanne*, Baunetz_Wissen_, URL < <https://www.baunetzwissen.de/beton/objekte/bildung/rolex-learning-center-in-lausanne-1669931> > [Zugriff: 20.07.2023]

¹⁸⁸ Vgl. Buchert, 2022, S. 281-285.

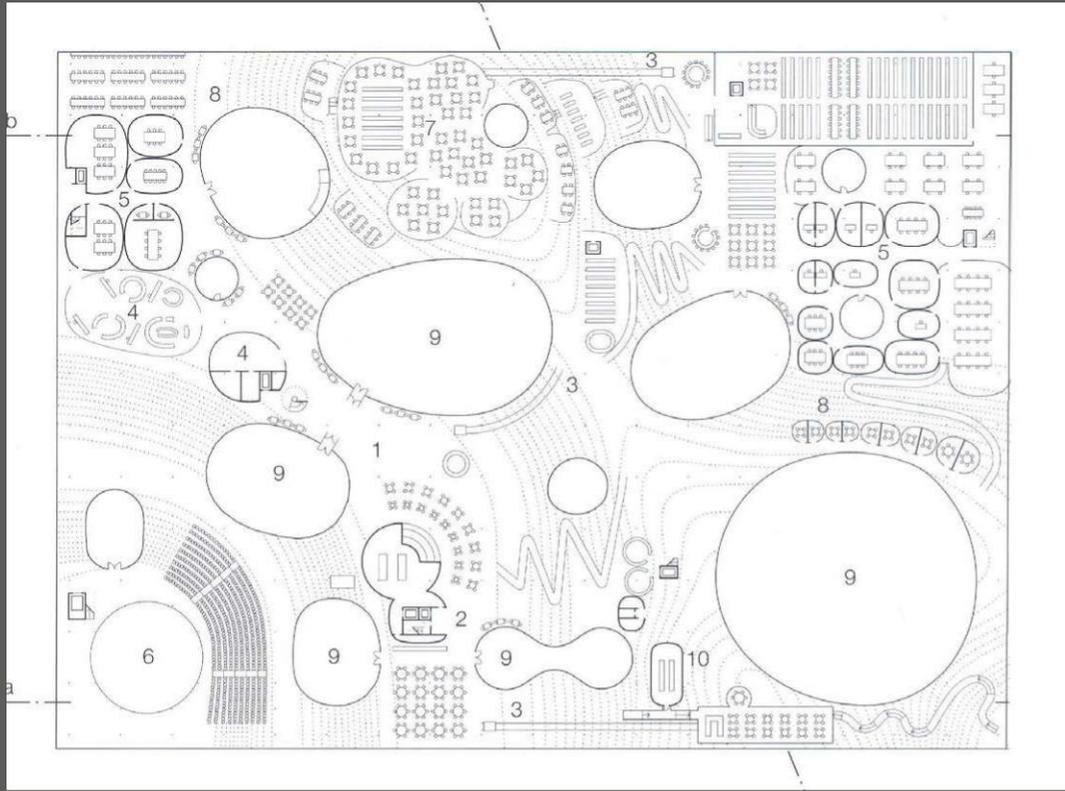
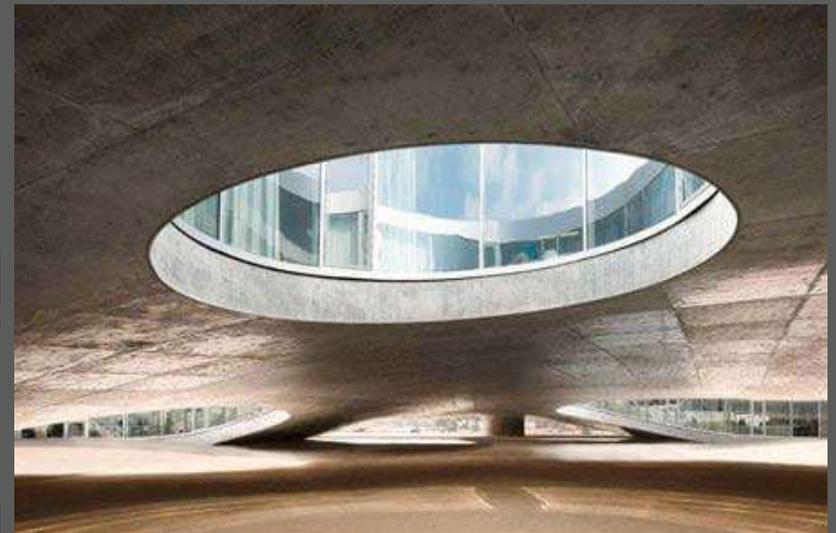


Abb.96: Grundriss
 Abb.97: Innenraum
 Abb.98: Außenansicht
 Abb.99: Innenhof
 Abb.100: Innenraum
 Abb.101: Innenruam



5.4 Bibliothèque nationale de France, Perrault, Lauriot-Prevost

Der damalige französische Staatspräsident François Mitterrand wollte mit dem 1989 ausgeschriebenen Architekturwettbewerb für eine neue Nationalbibliothek zusammen mit einer Reihe weiterer Projekte moderne Denkmäler für die Stadt Paris schaffen. Perrault und Lauriot-Prevost gewannen den Wettbewerb, an dem mehr als 200 Architekturbüros teilnahmen. Mit der Wahl des Standortes im 13. Arrondissement, ein verlassenes, zu entwickelndes Grundstück auf einem ehemaligen Industriegelände, verlagerte sich die öffentliche Aufmerksamkeit von der Altstadt auf die Peripherie. Das Konzept einer Bibliothek an solch einem Ort führte zu einer Reihe von städtebaulichen Maßnahmen zur Entwicklung des Stadtteiles, wie z.B. dem Bau eines neuen U-Bahnabschnittes.¹⁸⁹

Das 1996 fertiggestellte Projekt von Perrault und Lauriot-Prevost basiert auf der Gegenüberstellung gegensätzlicher Prinzipien, Volumen und Leere, Einfassung und Exponierung. Vier große L-förmige Türme, die an große aufgeschlagene Bücher erinnern, begrenzen die große Freifläche zwischen den Türmen und definieren die Aussenkonturen der sechs unterirdischen Geschosse. In den ersten neun Geschossen der Ecktürme befinden sich Büros, in den oberen zwölf

Etagen sind Büchermagazine untergebracht. Die hölzerne Esplanade zwischen den Türmen ist als offener, für jedermann begehbarer und nutzbarer Raum konzipiert, der über lange Treppenanlagen oder über eine Fußgängerbrücke über die Seine zu erschließen ist. In den darunter liegenden sechs Geschossen befinden sich alle öffentlichen Bereiche der Bibliothek, wie Rezeption, Informationszentrum, Lesesäle mit insgesamt 3.600 Arbeitsplät-

zen, Konferenzräume oder Nebennutzungen.¹⁹⁰ Das Herzstück des Projekts ist der 23 m tiefer gelegene zentrale Garten mit 250 Eichen, wilden Kiefern und Birken, „als wäre die städtische Umgebung verfallen und im Zentrum mit neuem Leben ausgefüllt worden“.¹⁹¹ Die Fassaden der Lesesäle orientieren sich auf diesen Wald und versuchen die Natur ins Zentrum des menschlichen Wissens zu stellen.¹⁹²

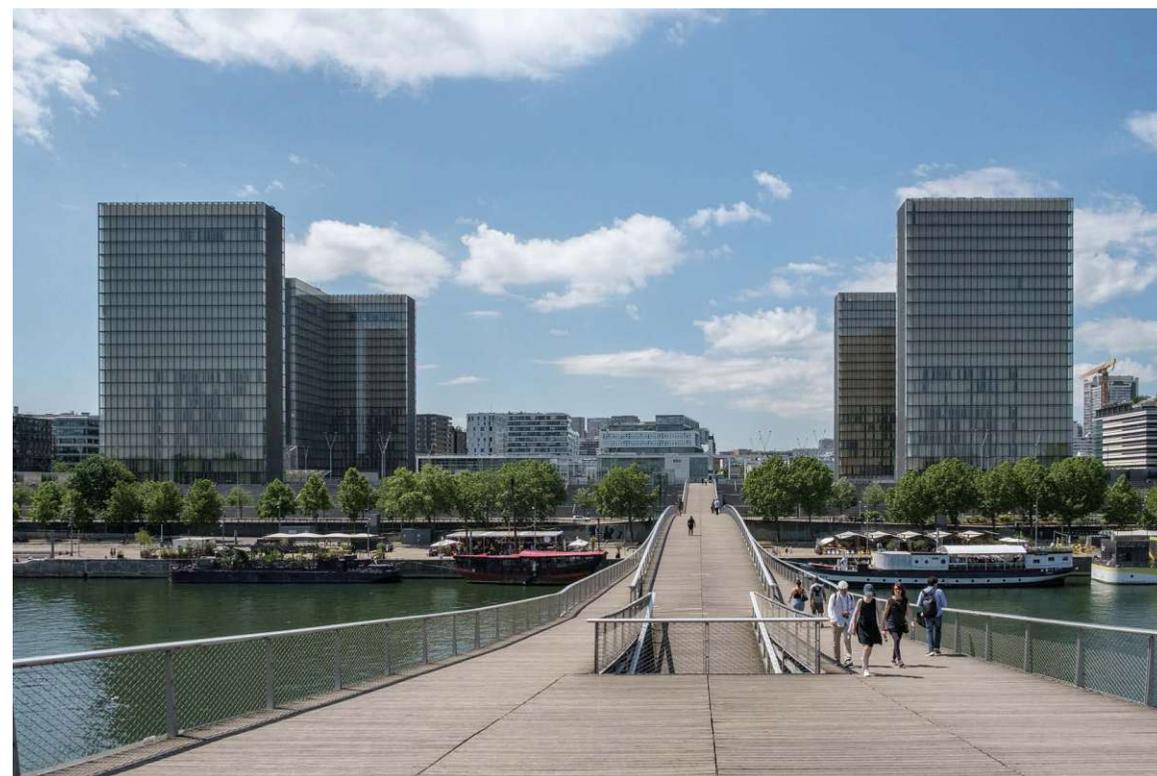


Abb.102: Bibliothèque nationale de France

Vgl. Agnese Bifulco: *Dominique Perrault - La Bibliothèque nationale de France portrait d'un projet 1988-1998*, URL: <https://www.floornature.de/dominique-perrault-la-bibliotheque-nationale-de-france-portr-13681/> [Zugriff: 22.07.2023].

190 Vgl. David Langdon: *AD Classics: National Library of France / Dominique Perrault Architecture*, URL: <https://www.archdaily.com/103592/ad-classics-national-library-of-france-dominique-perrault-2> [Zugriff: 22.07.2023].

191 ebda.

192 Vgl. Langdon.

Neben der sichtbaren Betonkonstruktion und der Glasfassade spielt Holz mit seinen natürlichen Oberflächen eine wichtige Rolle in der Materialisierung des Gebäudes. Matten aus verschiedenartigen Edelstahl- und Aluminiumgeweben dienen als akustisch wirksame Wand- und Deckenbehänge und, eingerahmt oder bespannt, als leichte Trennwände oder verschiebbarer Lichtschutz. Die Fassaden der vier Türme bestehen allseitig aus ungetöntem, unverspiegeltem Glas mit dahinter liegenden vertikalen Holzlamellen, die eine individuelle Belichtung der Büros ermöglichen. Die Schmalseiten der Türme sind zusätzlich mit Metallgewebe versehen.¹⁹³ Die Materialisierung des Projekts, insbesondere durch das Metallgewebe, soll an die Industriegeschichte des Standortes erinnern.¹⁹⁴

Mit ihren 400 km an Regalen und einem Fassungsvermögen von bis zu 20 Millionen Bänden ist die Bibliothek die größte Bibliothek Frankreichs und eine der größten der Welt.¹⁹⁵

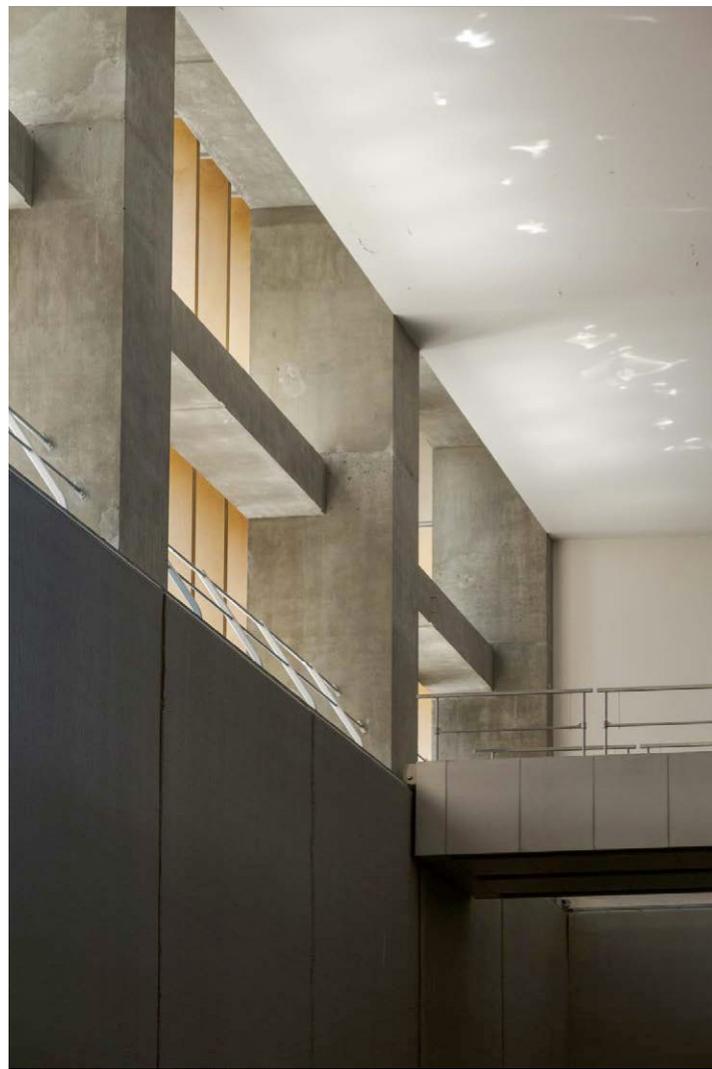


Abb.103: Bibliothèque nationale de France



Abb.104: Bibliothèque nationale de France, Grundriss

¹⁹³ Vgl. Nationalbibliothek in Paris, in: Detail 2 (1999), S. 237.

¹⁹⁴ Vgl. Bifulco.

¹⁹⁵ Vgl. Langdon.

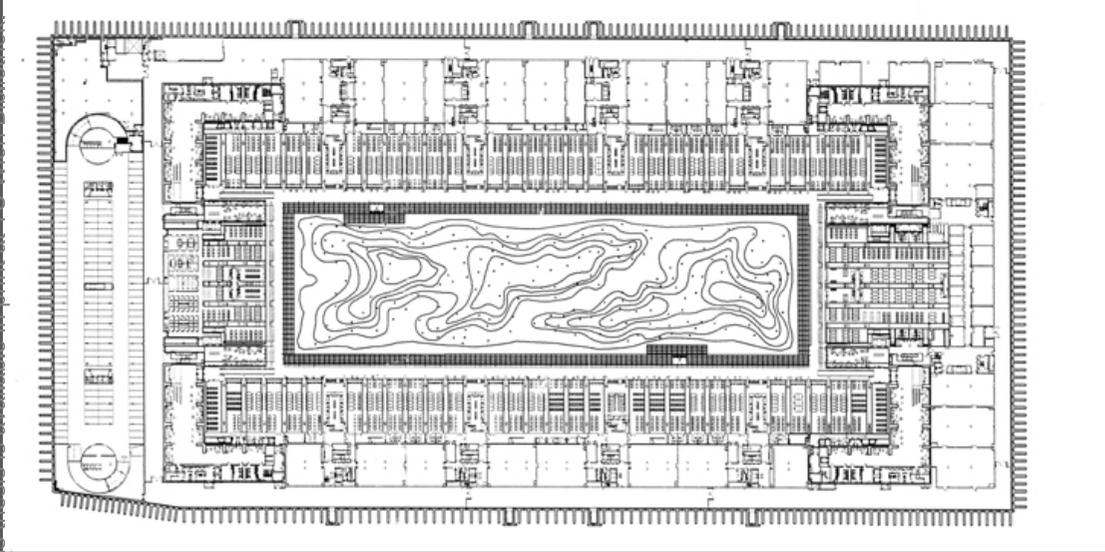
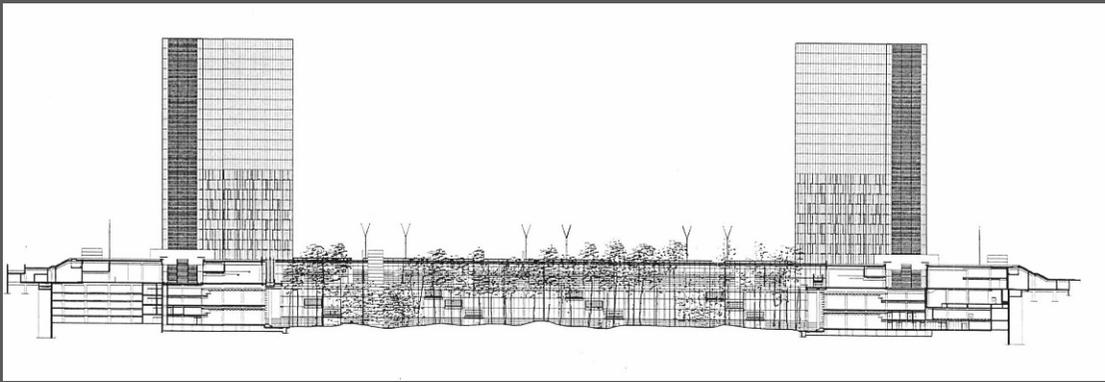
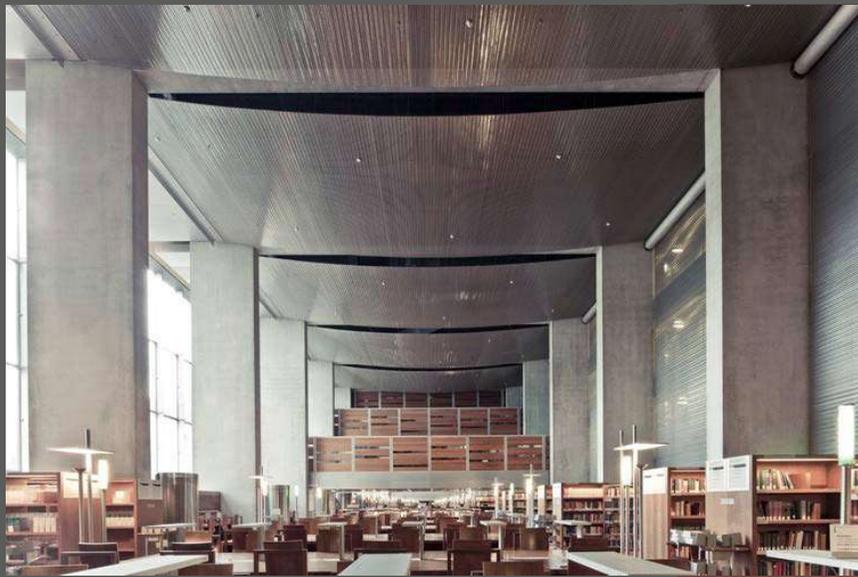


Abb.105: Schnitt
Abb.106: Grundriss
Abb.107: Metallgewebe

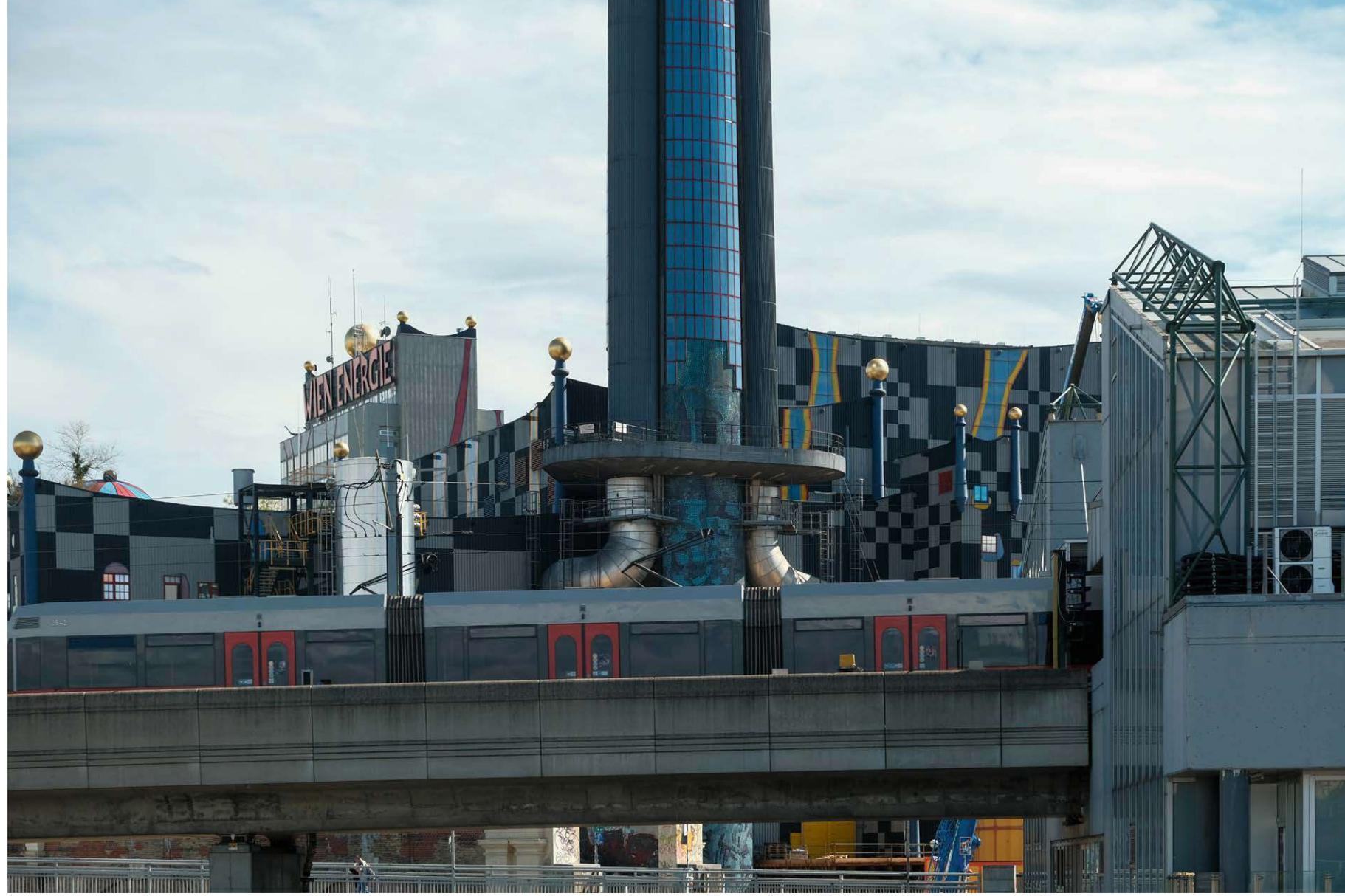


Abb.108: Blick über den Innenhof
Abb.109: Lesesaal mit Blick in den Innenhof
Abb.110: Lesesaal mit Bücherregalen
Abb.111: Gang



Entwurf

6





6.1 Standort Spittelau

Das Gebiet der Spittelau kam in den Jahren 1373 und 1377 in den Besitz des Wiener Bürgerspitals, das die Aulandschaft zur Holzgewinnung nutzte. Noch im 17. Jahrhundert war die Spittelau und durch den „Wiener Donauarm“ oberhalb der Alsmündung zwischen den Stadtteilen Lichtenthal und Brigittenau vom Festland getrennt. Ein Steg verband die Spittelau mit der angrenzenden Klosterneuburger Au. Um 1800 ging der Inselcharakter der Spittelau durch die Verlandung des Kanals verloren. Das Gebiet wurde weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Im Bereich der Spittelau befand sich auch das 1835 errichtete Maschinenhaus der Kaiser-Ferdinand-Wasserleitung, das jedoch 1965 bei der Errichtung der städtischen Müllverbrennungsanlage weichen musste. Die Fassade und der Schornstein dieses Landmarks wurden nach einem Brand im Jahr 1987 nach Entwürfen von Friedensreich Hundertwasser neu gestaltet.¹⁹⁶



Abb.n2 : Spitel Au um ca. 1730

Vgl. Spittelau, in: Wien Geschichte Wiki, URL: <<https://www.geschichtewiki.wien.gv.at/Spittelau>> [Zugriff: 10.08.2023]

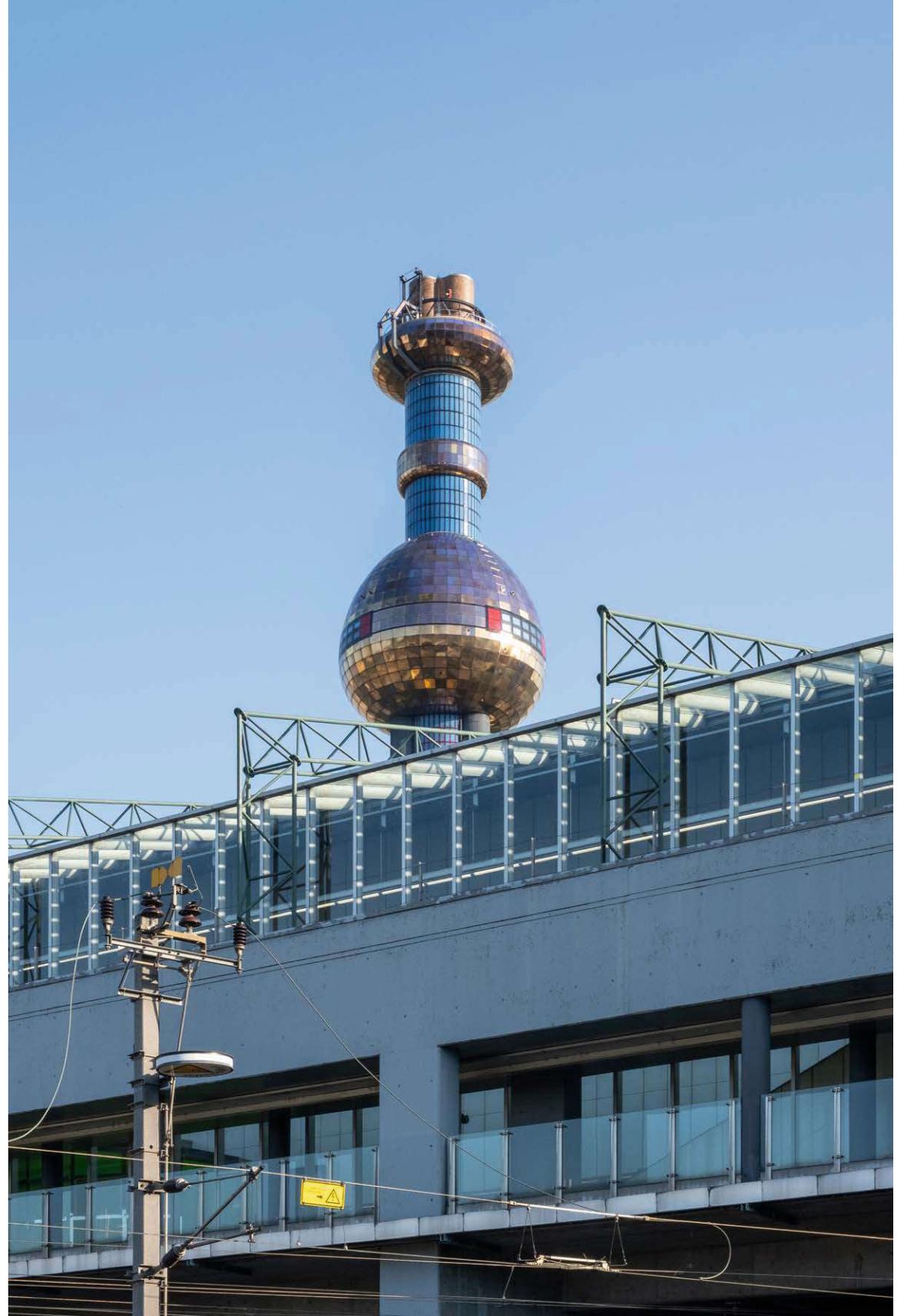
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar. The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

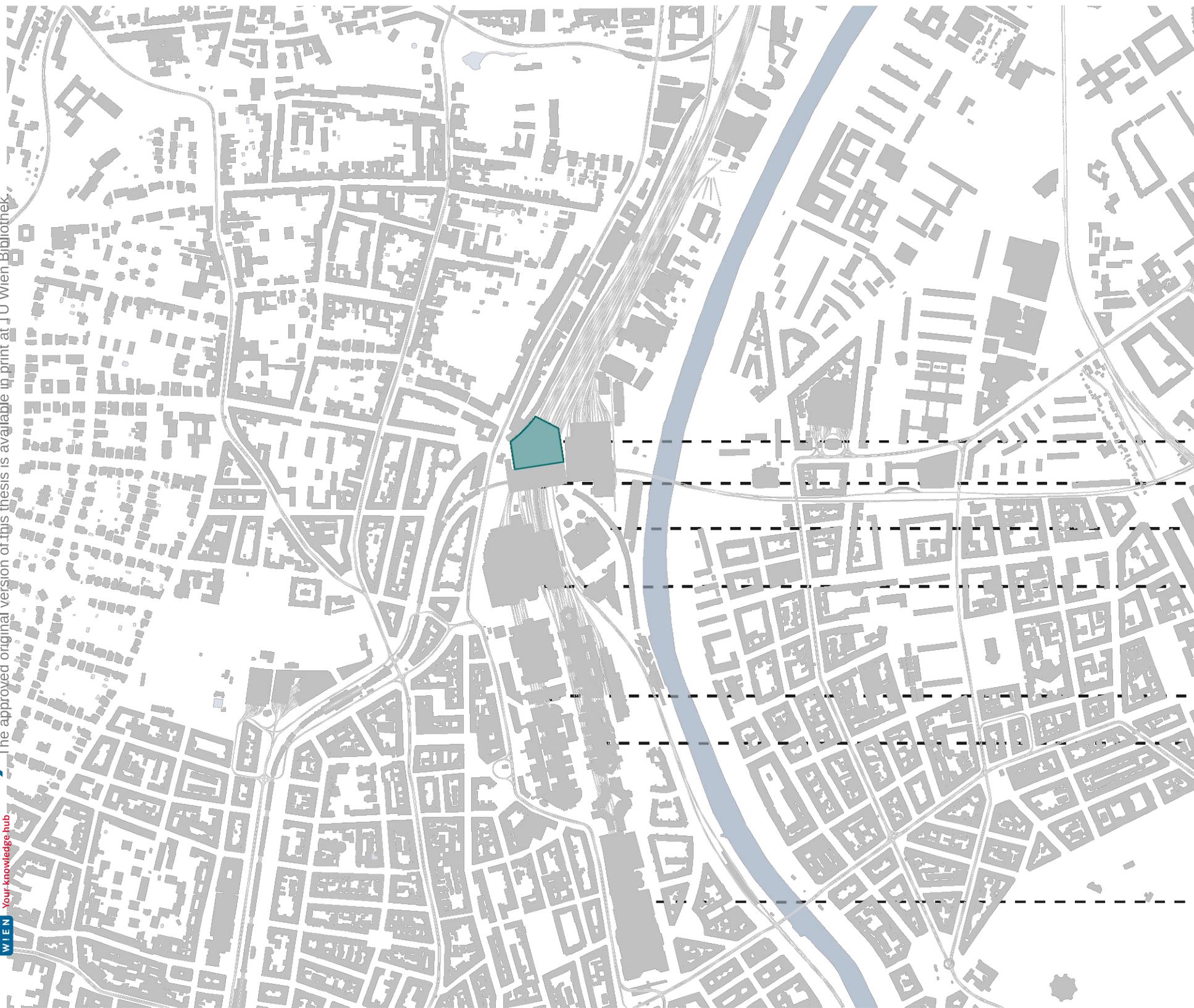
1872 erreichte die Franz Josefs Bahn im Bereich der Spittelau das Wiener Stadtgebiet und wurde mit Gleisen überbaut. Über den Gleisen der Franz Josefs Bahn wurden das Universitätszentrum der Wirtschaftsuniversität Wien, das Bundeskriminalamt und der Komplex des Franz Josefs Bahnhofs errichtet.

Mit dem Bahnhof Spittelau wurde ein Verkehrsknotenpunkt geschaffen, der U-Bahn, S-Bahn und Franz Josefs Bahn mit Straßenbahn- und Buslinien verbindet. Die nach den Plänen von Otto Wagner errichteten Stadtbahnbögen zwischen der Nußdorferstraße und Heiligenstadt sowie ein Teil des Verbindungsbogens wurden 1991 bzw. 1996 stillgelegt und liegen seitdem brach bzw. wurden für den Fuß- und Radverkehr adaptiert.¹⁹⁷



Abb.113 Luftaufnahme Spittelau





Bebauungsgebiet

Der Bauplatz für das Bibliotheksgebäude liegt nördlich des Bahnhofs Spittelau und überspannt die Gleisanlagen der Franz Josefs Bahn, U-Bahn und S-Bahn sowie die Fahrbahn der Gürtelbrücke. Das Gebiet ist durch ein hohes Verkehrsaufkommen, Infrastruktureinrichtungen und vor allem donaukanalseitig durch Gewerbebetriebe geprägt. Die Gebäude der Müllverbrennungsanlage, des Bundeskriminalamtes und der Alten Wirtschaftsuniversität sind markante Gebäudekomplexe in der Spittelau.

Bebauungsgebiet

Bahnhof Spittelau

**Müllverbrennungsanlage
Spittelau**

**Bundeskriminalamt
Spittelau**

Universitätszentrum Alte WU

Geozentrum

Franz Josefs Bahnhof



Bildungseinrichtungen

In unmittelbarer Nähe des Baufeldes befinden sich unterschiedliche Bildungseinrichtungen, wobei das Gebäude der Alten Wirtschaftsuniversität eine wichtige universitäre Funktion im Gebiet einnimmt und auch für einen Studentenstrom in das Gebiet der Spittelau sorgt. Die universitäre Außenstelle verschiedener Institute in der Alten WU bietet neben den universitären Räumlichkeiten auch Flächen für verschiedene Kreativbüros und Studios sowie Büros. Neben den Pflichtschuleinrichtungen der Primar- und Sekundarstufe befinden sich auch weiterführende Oberstufenschulen in nächster Umgebung des Bauplatzes. Räume, in denen die verschiedenen Altersgruppen aufeinandertreffen, sind kaum vorhanden.

Die Stadtteilbüchereien des 9., 19. und 20. Bezirks befinden sich in einer Entfernung von 750m bis 1000m.

- Schule
- Universität
- Bücherei
- VHS



Grün- und Freiräume

Das Gebiet der Spittelau ist durch eine hohe Verkehrsbelastung und den damit verbundenen Flächenverbrauch durch Straßen und Gleistrassen geprägt. Dadurch stehen nur wenige Flächen für öffentlich zugängliche Naherholungsbe-
reiche zur Verfügung. Die straßenbeglei-
tende Bepflanzung stellt weitgehend die
einzige Begrünung im öffentlichen Raum
dar. Größere Grünflächen befinden sich
überwiegend in den privaten Innenhöfen
der umliegenden Bebauung. Die nächst-
gelegene Naherholungsfläche bietet der
Donaukanalweg mit seiner Uferbepflan-
zung, die jedoch weitgehend keine Auf-
enthaltsflächen oder Plätze zum Verweilen
bereitstellt. Die nächstgelegenen öffent-
lichen Parkanlagen, der Wertheimstein-
park und der Währingerpark, befinden
sich in einer Entfernung von ca. 1000 m
vom Bauplatz am Bahnhof Spittelau. Der
auf der gegenüberliegenden Seite des
Donaukanals im 20. Wiener Gemeinde-
bezirk gelegene Anton-Kummerer-Park ist
rund 500 m entfernt.

- Öffentliche Grünfläche
- Private Grünfläche
- Sonstige Grünfläche



Funktionsübersicht

Das Bebauungsgebiet ist durch unterschiedliche Nutzungen geprägt. In dem westlich angrenzenden Teil des 19. Bezirks befinden sich überwiegend Bereiche mit Wohnnutzungen, die in das Cottageviertel übergehen.

Durch die Nähe zum Bahnhof und die gute Verkehrsanbindung befinden sich einige Büroflächen in unmittelbarer Nähe. Vor allem zwischen der Bahntrasse und der Heiligenstädter Lände am Donaukanal sind einige Gewerbebetriebe und Betriebsbahnhöfe angesiedelt. Die prominente Müllverbrennungsanlage der Wien Energie und das Bundeskriminalamt befinden sich südlich des Areals und des Bahnhofs. Die Alte WU nimmt ebenfalls einen großen Teil des Gebietes ein.

- Wohnen
- Büro
- Gewerbe
- Bildung
- Gesundheit
- Infrastruktur



- Öffentlicher Verkehr
- Individualverkehr
- Fußgänger, Radfahrer

Mobilität

Der Standort liegt an einem Verkehrsknotenpunkt. Die Heiligenstädter Lände mündet von Norden kommend einerseits in die Donaukanalstraße, andererseits in die Gürtelbrücke und die Wiener Gürtelstraße. Beide bilden das dritte Segment der Hauptverkehrsadern Wiens und sind somit Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen.

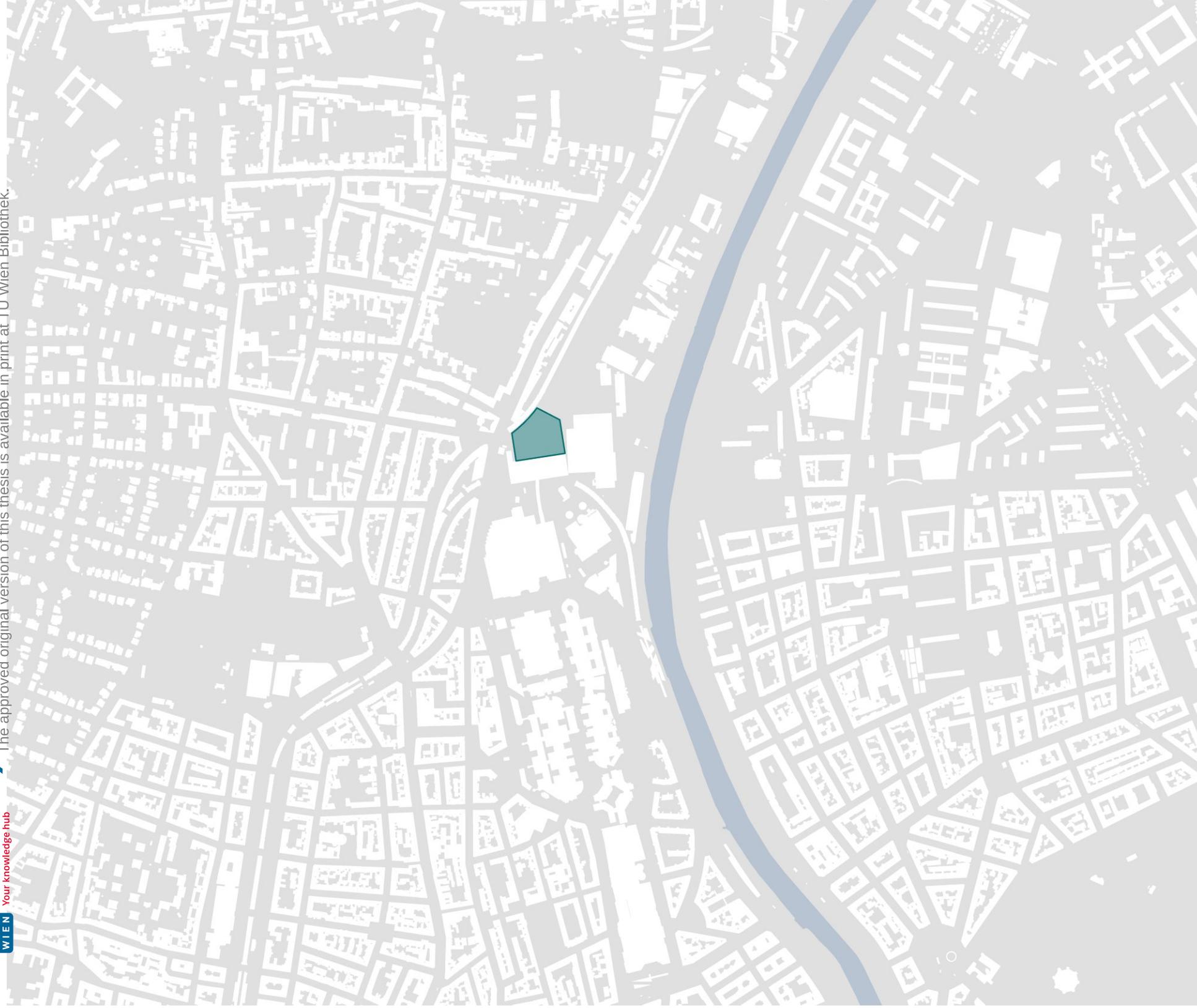
Die Anbindung an den öffentlichen Verkehr ist durch zwei U-Bahnlinien, die S-Bahn und die Franz-Josefs-Bahn, sowie durch Straßenbahn- und Buslinien gegeben. Die Spittelau ist somit eine Verkehrsdrehscheibe mit vielen unterschiedlichen Zielen. Für Fußgänger und Radfahrer gibt es mehrere Brücken und Wege, die eine einfache Überwindung des Höhenunterschiedes und der Bahn- und Straßentrasse ermöglichen. Diese ermöglichen eine rasche Verbindung zum Gürtel und Donaukanal sowie auf die gegenüberliegende Seite des Donaukanals in den 20. Bezirk zu Fuß oder mit dem Fahrrad.



Höhenentwicklung

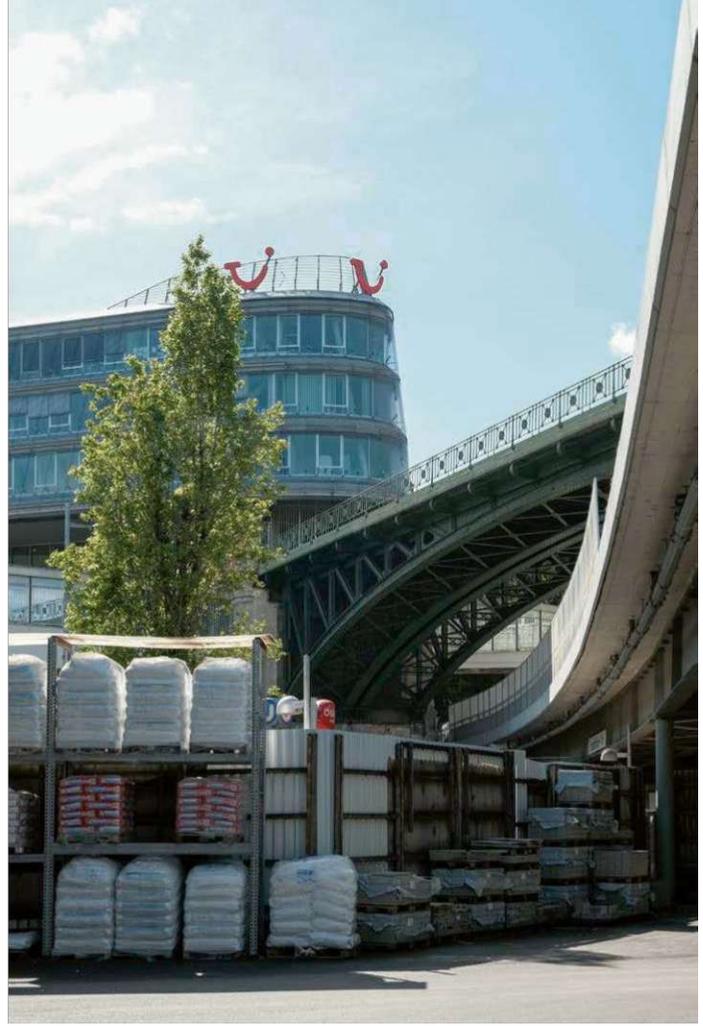
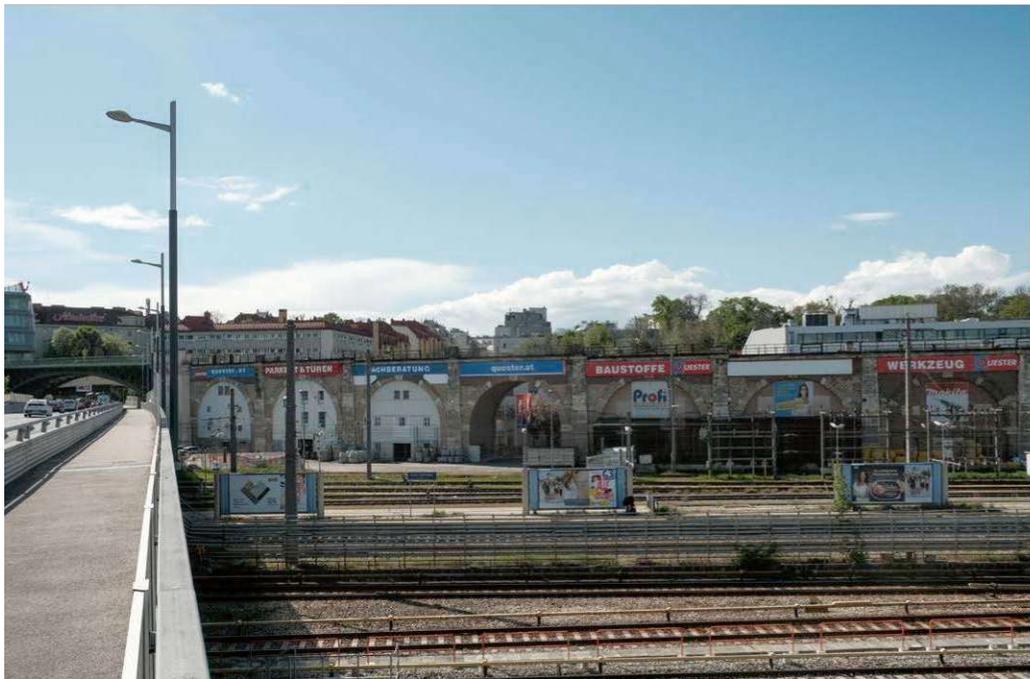
Die Gebäudekomplexe des Bundeskriminalamtes, der Müllverbrennungsanlage, der Alten Wirtschaftsuniversität und des Franz-Josef-Bahnhofes weisen die größten Bauhöhen auf. Die maximale Höhe erreicht der Kamin der Müllverbrennungsanlage der Wien Energie mit 125m. Von diesen Hochpunkten nehmen die maximalen Gebäudehöhen ab. Insbesondere zum Gewerbegebiet zwischen Bahn- und Straßentrasse ist der Höhengsprung markant. Das Gebiet ist insgesamt höhenmäßig differenziert und gestaffelt.





Negativplan

Der Negativplan zeigt die Struktur des Gebietes um die Spittelau, anhand derer die gewachsenen Gebäudekomplexe und Freiräume ablesbar sind. Vor allem die Bebauungsdichte und die unbebauten Flächen werden deutlich. Bei den aus dem Plan ablesbaren Flächen rund um die Spittelau handelt es sich zum Großteil um Straßen und Gleisanlagen, aber auch private, ringsum umbaute, Hofflächen.







Die gedruckte Originalversion dieser Publikation ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar. The approved original version of this thesis is available online at TU Wien Bibliothek.

6.3 Konzept

Das Entwurfskonzept orientiert sich an dem historischen Kontext der Spittelau, die vor der Donauregulierung in den 1870er Jahren eine Aulandschaft bildete. Die historische Landschaft dient als Inspirationsquelle und wird im Entwurf durch verschiedene Aspekte im Entwurf, wie zum Beispiel einer organischen und wellenförmigen Formensprache, zum Ausdruck gebracht. Wie eine natürliche Landschaft von Veränderungen durch unterschiedliche Wasserbedingungen geprägt wird, setzt auch der Entwurf der Bibliothek auf

Veränderbarkeit und Anpassungsfähigkeit der räumlichen Strukturen.

Das Bauvolumen wird durch Achsen mit Bezugspunkten aus der Umgebung zergliedert. Die resultierenden Baukörper variieren in ihrer Höhe und stehen in Beziehung zueinander. Durch die Terrassierung der Geschossplatten mit organisch geformten Kantenabschlüssen entstehen in der Mitte des Gebäudevolumens Freiflächen unterschiedlicher Qualität, die als Stadterrassen genutzt werden können. Durch die Bepflanzung dieser

Flächen entsteht eine Parklandschaft im städtischen Umfeld. Die Gestaltung der Innenfassade steht dabei im Kontrast zur schlichten äußeren Fassadenfläche.

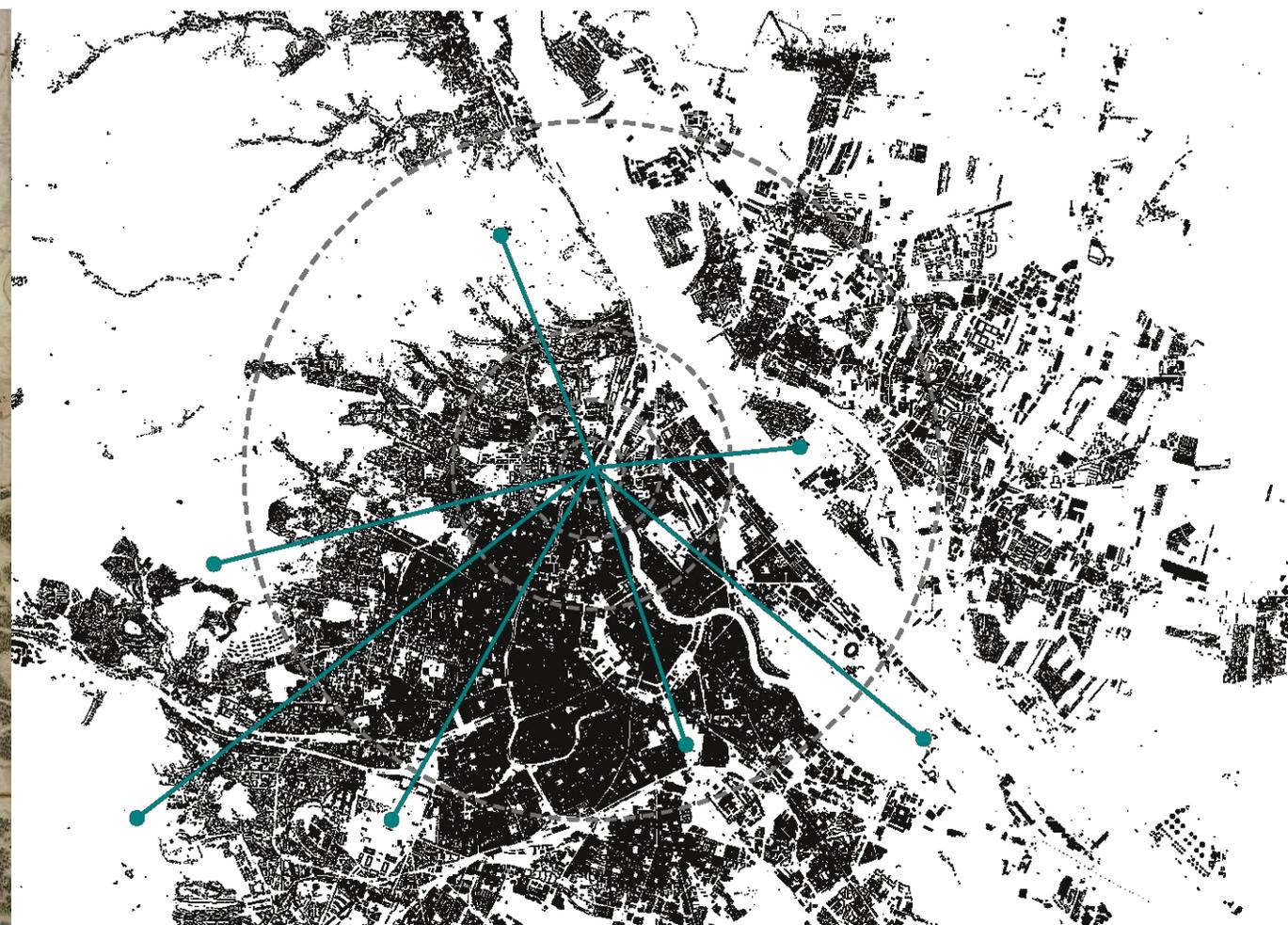
Die Idee einer fließenden Auenlandschaft spiegelt sich auch in der Grundrissgestaltung wider, in der sich offene und freie Bereiche abwechseln. Unterschiedliche Blickbeziehungen und Sichtachsen durch verschiedene Geschosse und Transparenzebenen erzeugen eine veränderte Wahrnehmung des Raums.

Zudem wird das Raumprogramm um

zusätzliche Räume erweitert, die über die räumlichen Anforderungen einer Bibliothek hinausgehen. Hierzu gehören Einkaufsmöglichkeiten, ein Auditorium, Ausstellungsflächen, ein Restaurant, verschiedene Seminarräume, eine Kreativ- und Buchwerkstatt, ein Medien- und Audiolabor, eine Druckerei sowie Co-Working Spaces. Außerdem wird das Programm um den Aspekt der nutzungsoffenen Räume erweitert. Diese räumlichen Strukturen sind in Form und Größe variabel und für keine vorbestimmte Nutzung vorgesehen.



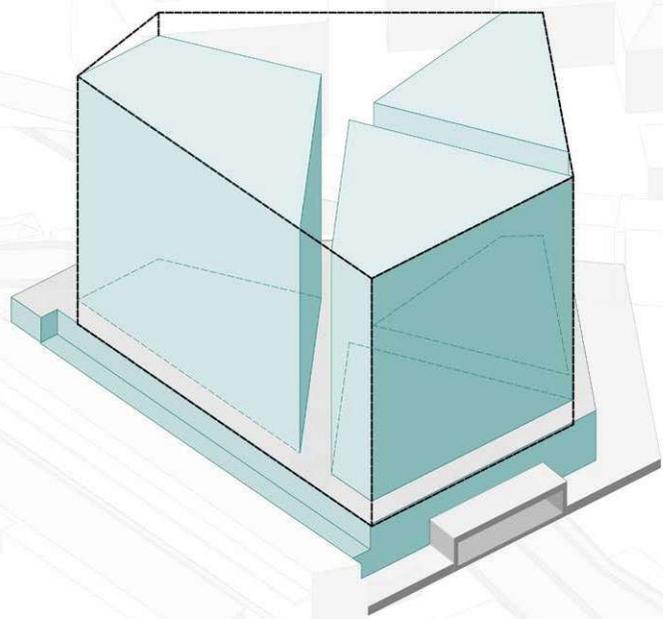
Abb.114: Josephinische Landesaufnahme Wien 1764-1787



Volumen

Die Fläche nördlich des Bahnhofs Spittelau und angrenzend an die Stadtbahnbögen Otto Wagners wird mit einem Volumen überbaut, das die Fahrbahn der Gürtelbrücke und die Gleisanlagen überspannt. Die eingeschriebene Baumasse wird durch unterschiedliche ein- und aus-

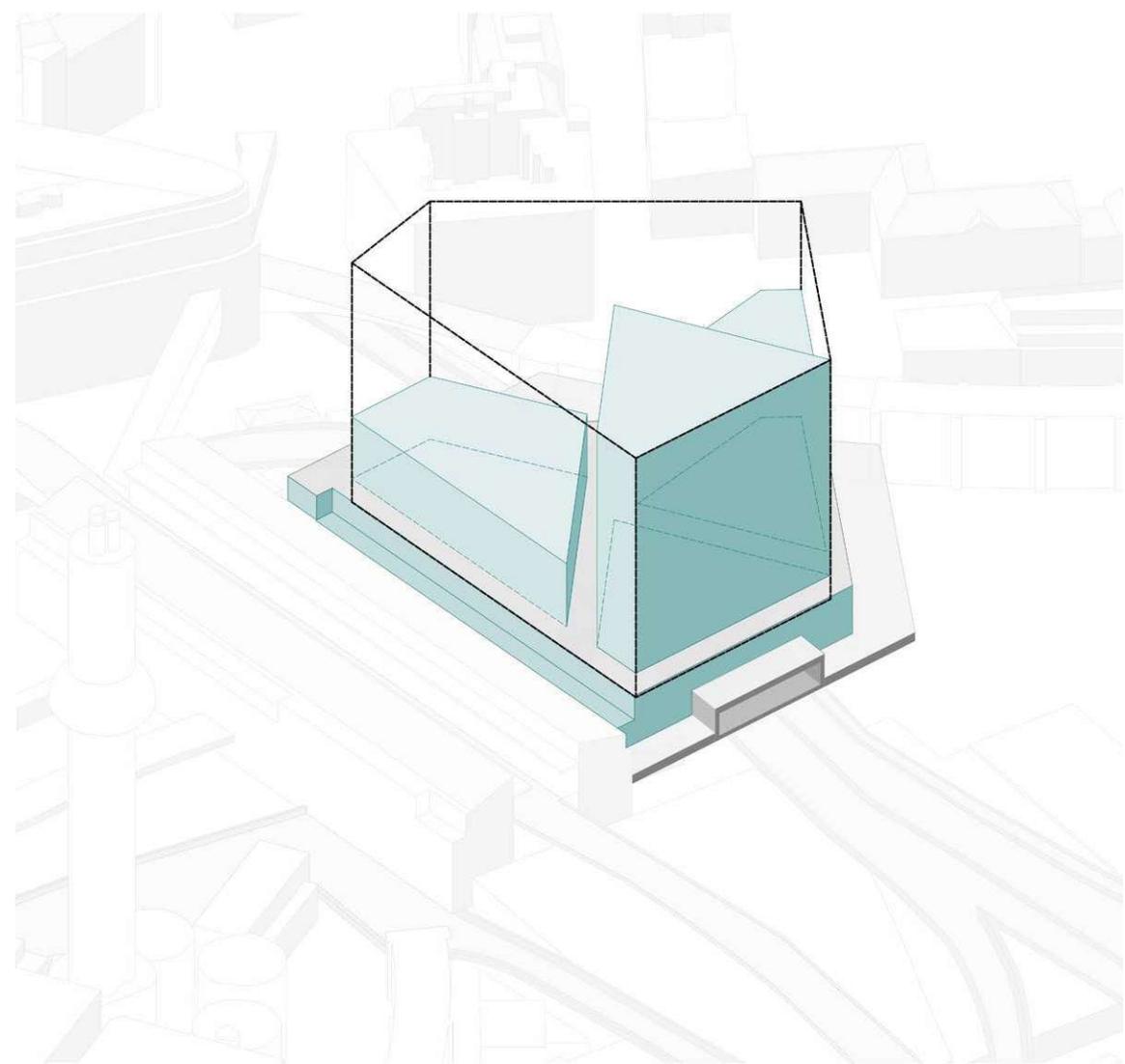
gehende Achsen aus dem Wiener Stadtgebiet in Einzelvolumen mit differenzierten Orientierungen gegliedert. Zudem wird eine Erschließung über das Bahnhofsgebäude und durch die Heiligenstädter Straße geschaffen



Höhenstaffelung

Die in der Analyse ermittelte Höhenstaffelung der umliegenden Bebauung setzt sich in den Baukörpern fort. Drei unterschiedlich hohe Baukörper stehen zueinander in Beziehung und bilden ein Ensemble. Der höchste Baukörper dient

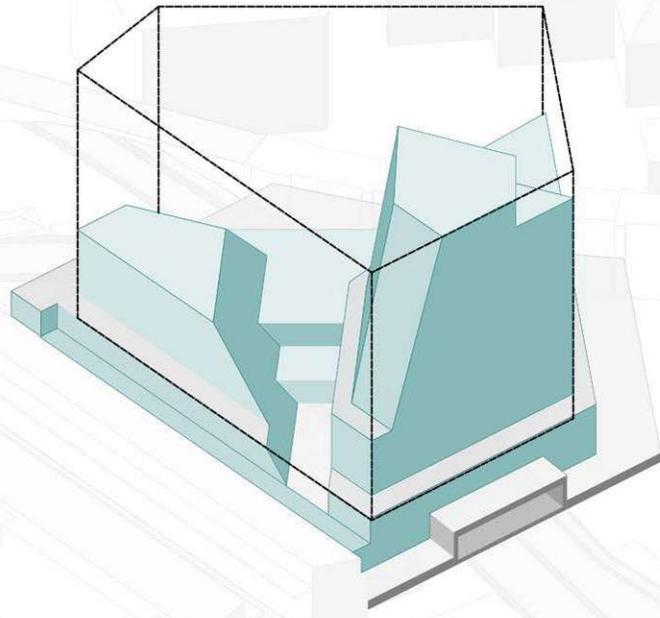
neben dem Kamin der Müllverbrennungsanlage Spittelau als Landmark für das Projektgebiet. Die Baukörper werden durch einen gemeinsamen Sockel miteinander verbunden und zusammengehalten.



Öffnung

Um das Projekt zur Umgebung hin zu öffnen und die Enge zwischen den einzelnen Baukörpern aufzuheben, sind die Fassadenkanten nach außen zurückversetzt. Dies ermöglicht eine optimale

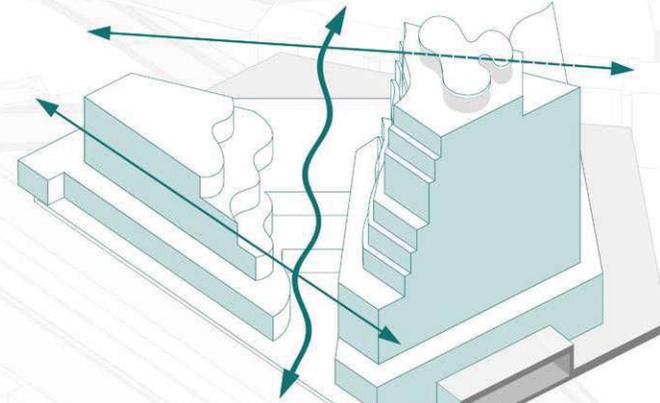
Belichtung der Innenräume mit Tageslicht und eine Luftzirkulation in den Außenräumen. Weiters wird so eine Öffnung des Zentrums und eine Orientierung zur Mitte hin erreicht.



Terrassierung

Durch die Abtreppung der einzelnen Geschosse zu Mitte der Baumasse entstehen unterschiedliche Balkonebenen, die als Stadtbalkone fungieren. Diese ermöglichen eine vielfältige Aufenthalts-

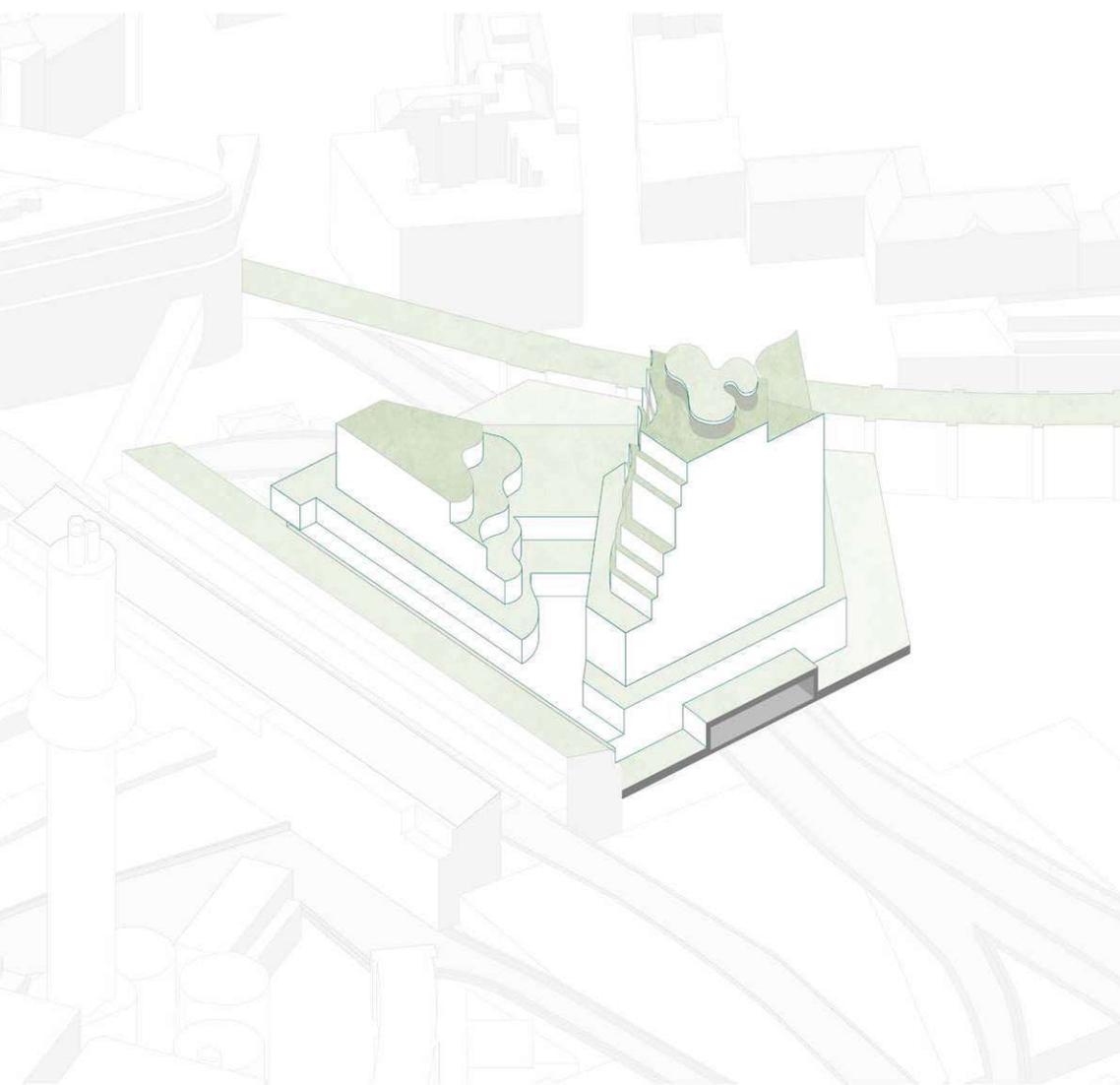
bereiche und Nutzungsmöglichkeiten. Zudem werden durch unterschiedliche Ausprägungen und Ausrichtungen der Terrassen vielseitige Aufenthaltsqualitäten und Ausblicke geschaffen.



Begrünung

Durch die intensive Begrünung der terrassierten Flächen des Entwurfes entsteht inmitten der Spittelau ein Stadtgarten auf unterschiedlichen Ebenen. Besondere Aspekte sind dabei der Naherholungsfaktor und die Verbesserung der Luftqualität.

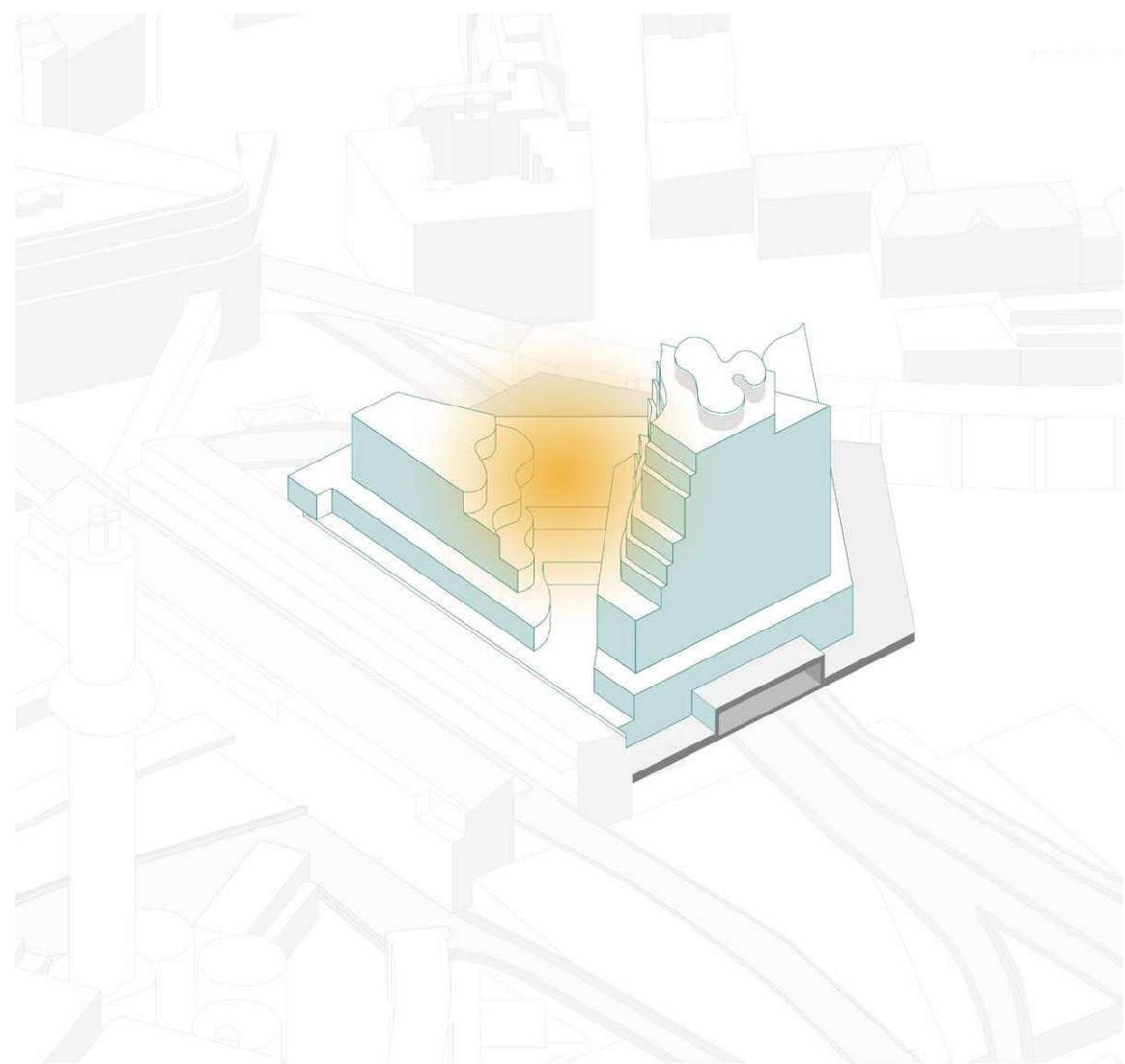
Die angrenzende Bebauung der Stadtbahnbögen sowie der Bahnhof Spittelau werden ergänzend durch Bepflanzungen und Rankgerüste in die Begrünung einbezogen.



Orientierung

Die unterschiedliche Ausprägung von Außen- und Innenfassade stellt verschiedene Bezüge zum Kontext dar. Die äußere, schlichte Fassade bildet einen gestalterischen Gegenpol zur inne-

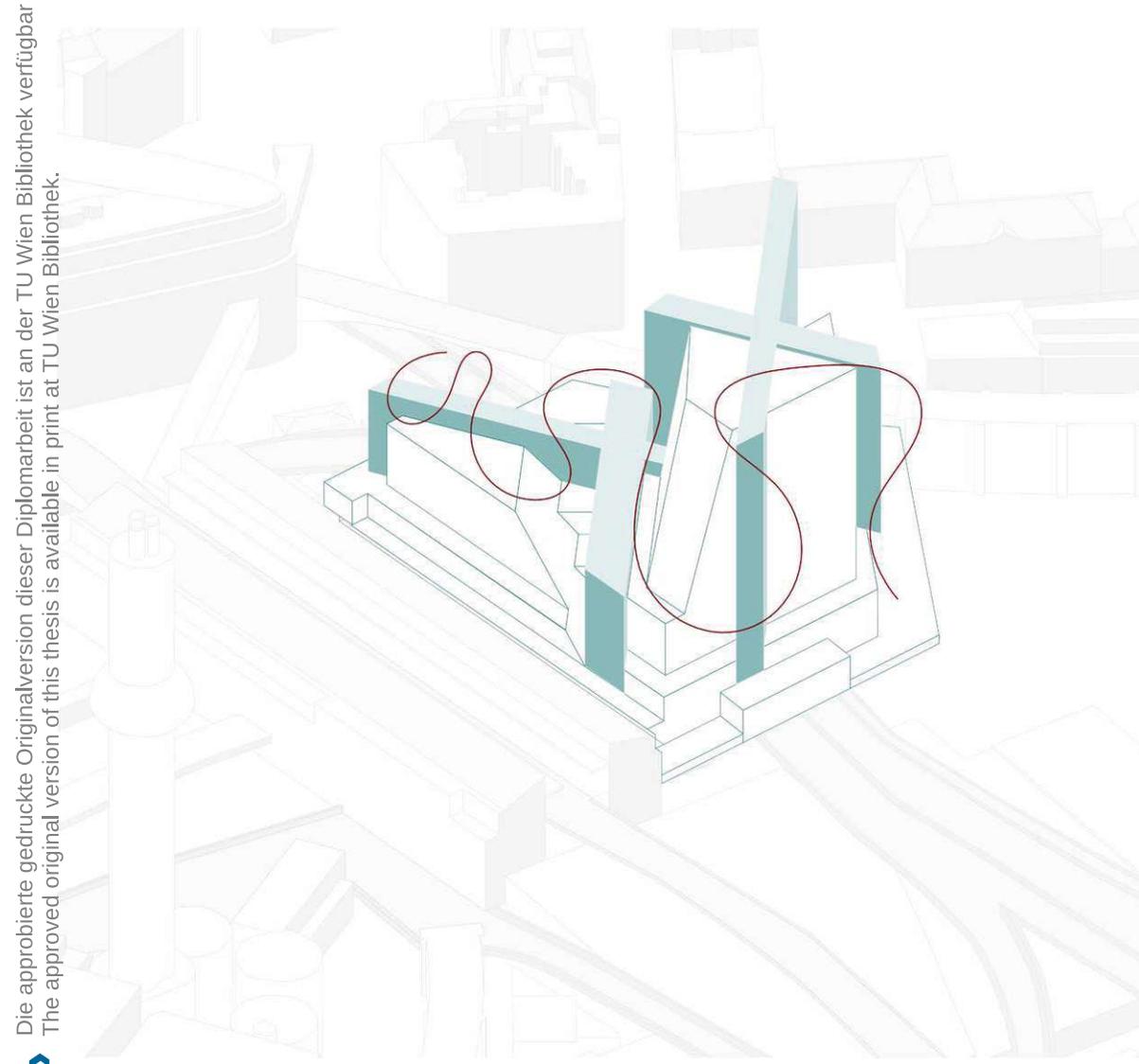
ren Fassade. Die nach innen intensive Begrünung bildet zusammen mit den verschiedenen Aufenthaltsbereichen eine Orientierung zum Mittelpunkt des Projektes.

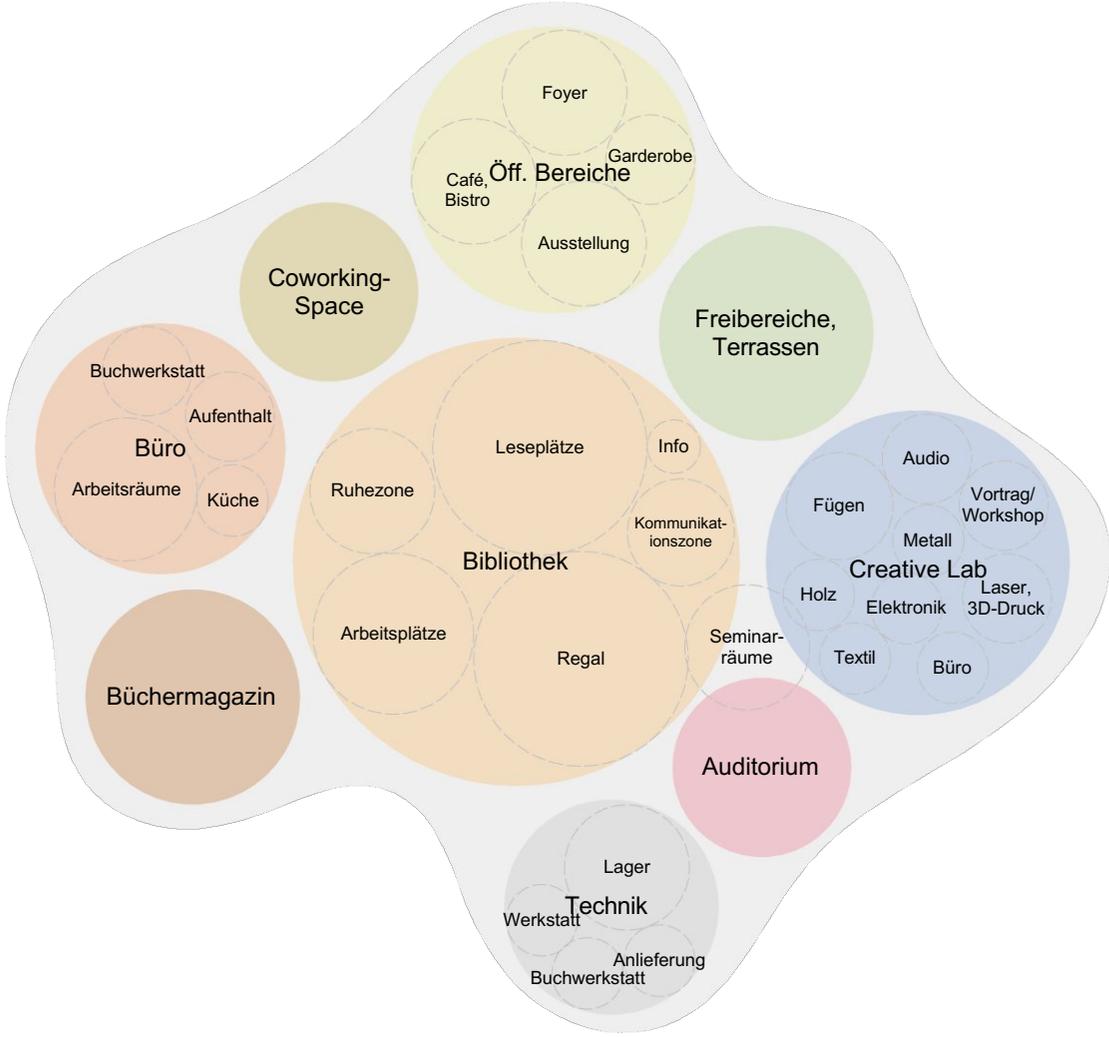


Innere Achsen

Die Achsen, die die äußere Hülle bestimmen, setzen sich auch im Inneren in der Grundrissgestaltung fort und bilden Verbindungen durch das Volumen. Um den Bezug zur fließenden und sich

verändernden Aulandschaft herzustellen, sind die Raumgefüge fließend und offen gestaltet. Frei gehaltene Bereiche ermöglichen nutzungs-offene Raumstrukturen und eine informelle Bespielung der Räume.

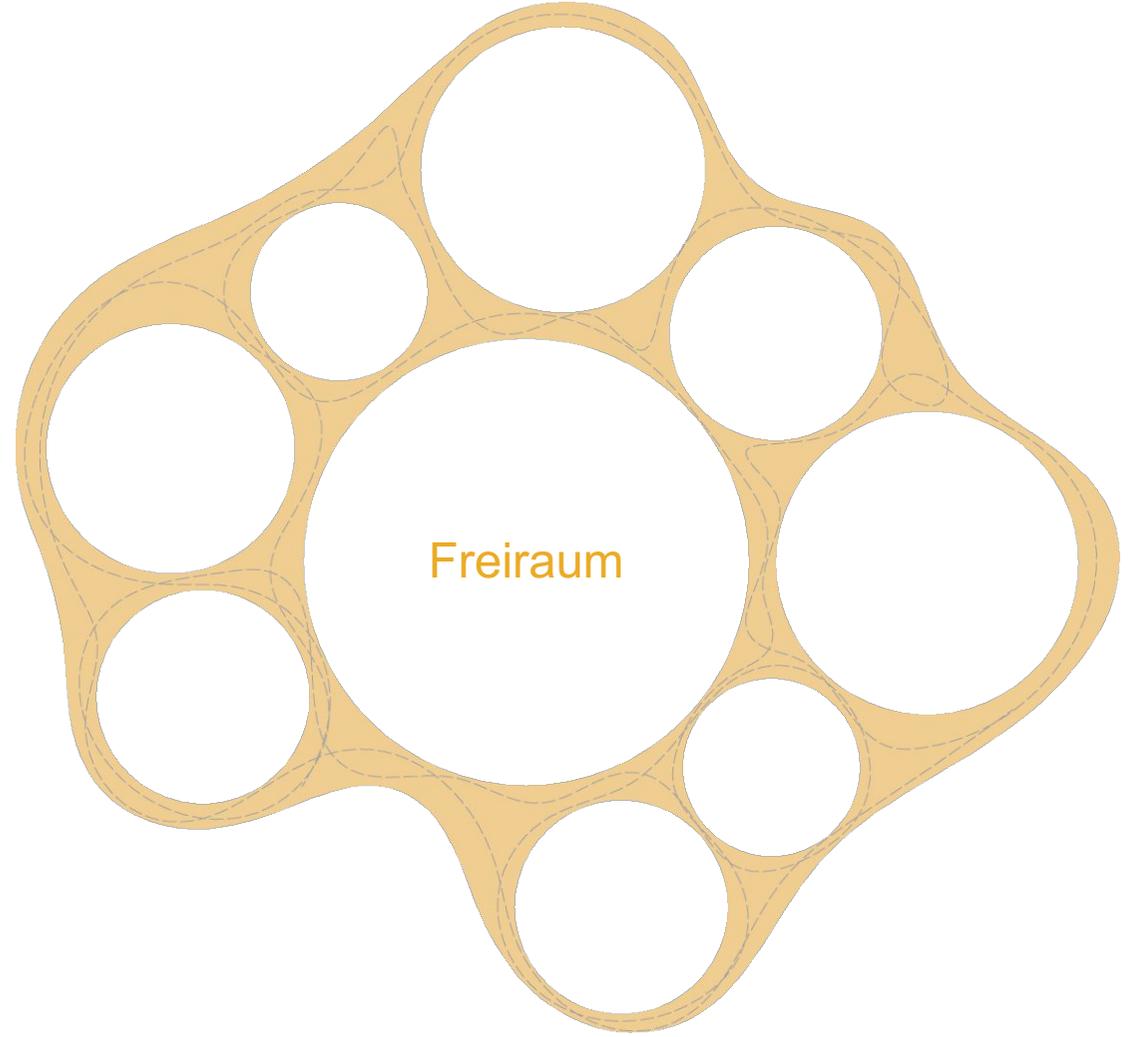




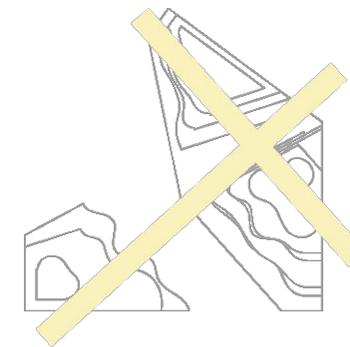
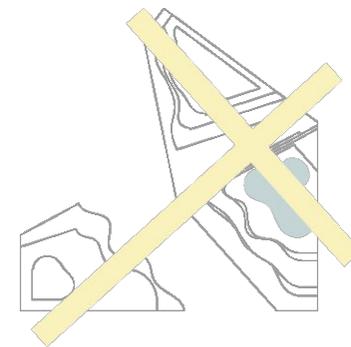
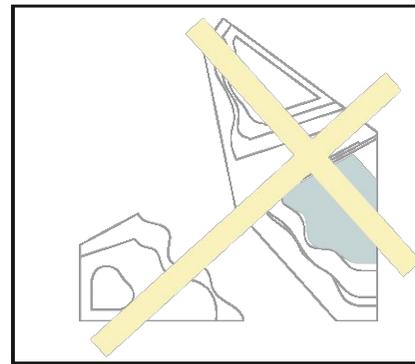
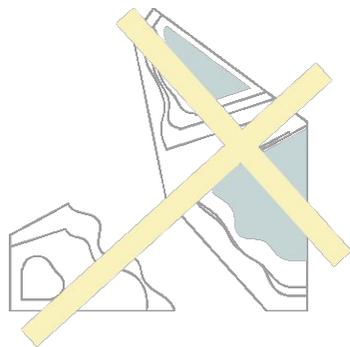
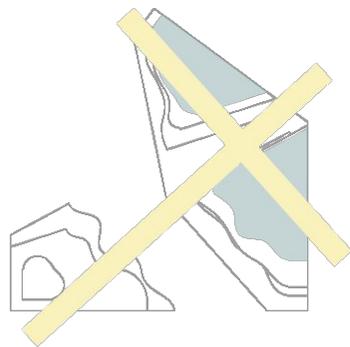
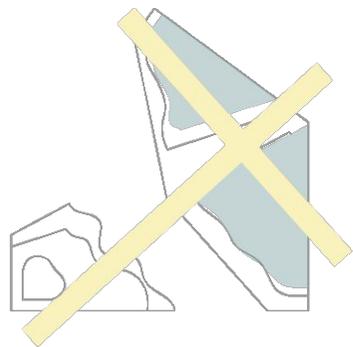
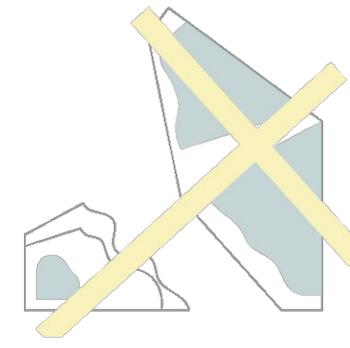
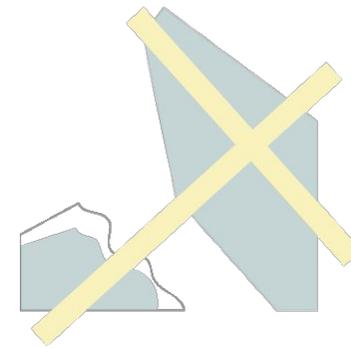
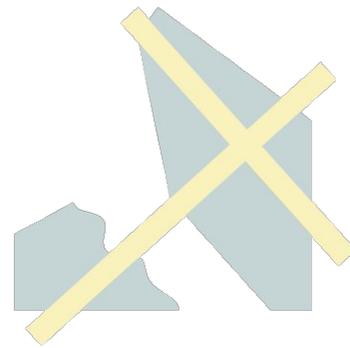
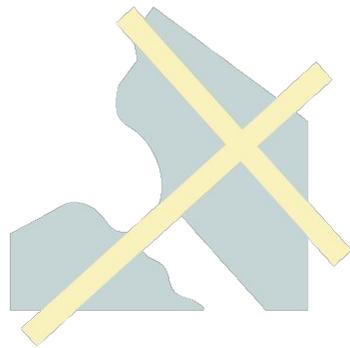
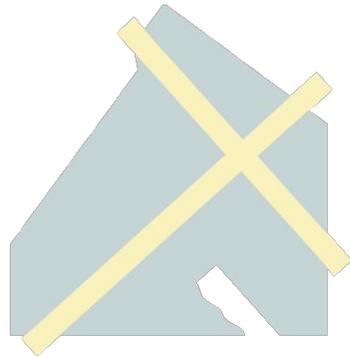
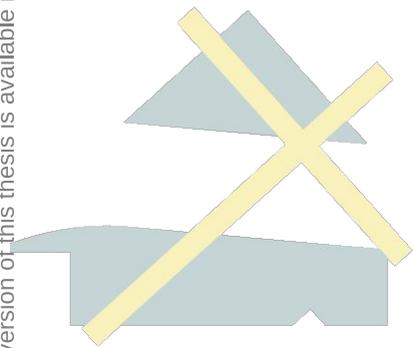
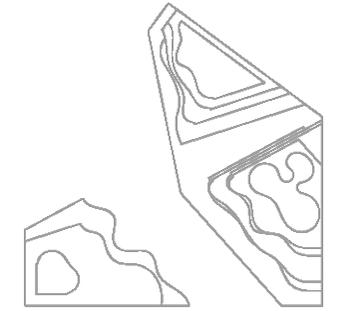
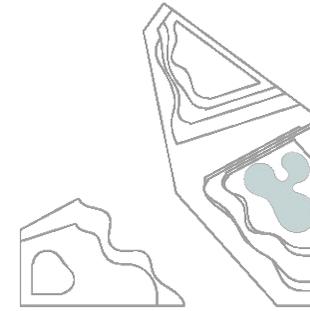
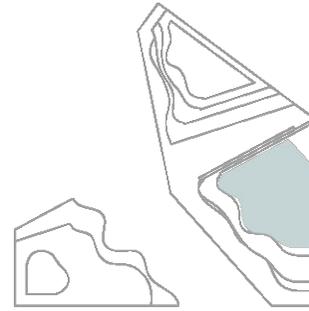
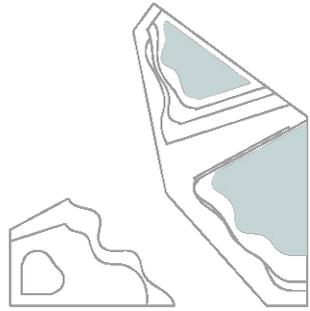
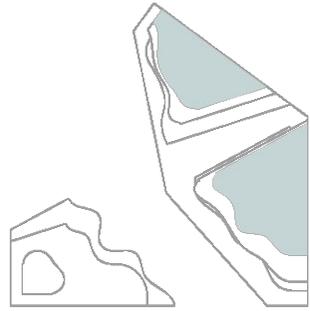
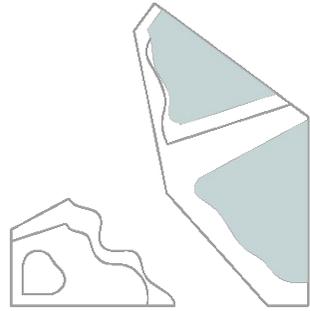
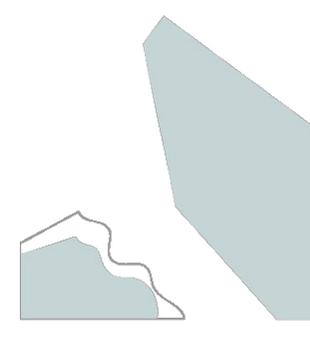
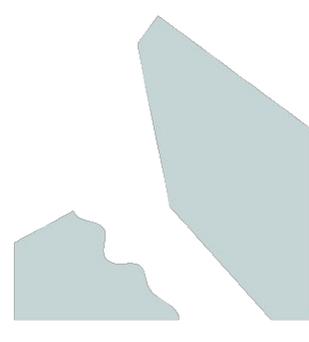
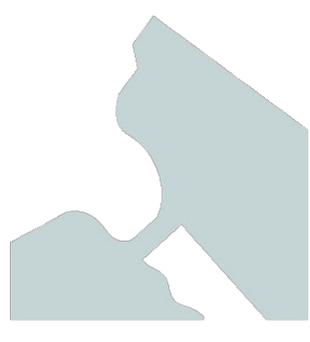
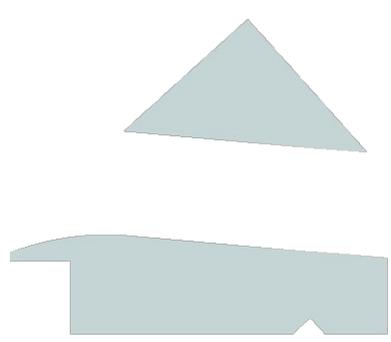
RAUMPROGRAMM

Im Entwurf des Gebäudes findet ein vielfältiges Raumprogramm Anwendung. Es umfasst Bereiche wie die Bibliothek, das Auditorium, die Kreativwerkstatt sowie verschiedene gewerbliche

Nutzungen einschließlich Einzelhandel, Co-Working Spaces, Büros und einer Druckerei. Auch Technikbereiche mit Buchmagazinen und einer Regenwasseraufbereitungsanlage sind eingeplant.



Zusätzlich sind Freibereiche die keiner expliziten Nutzung zugeschrieben sind und den Besuchern eine freie und flexible Nutzung ermöglichen, vorgesehen.

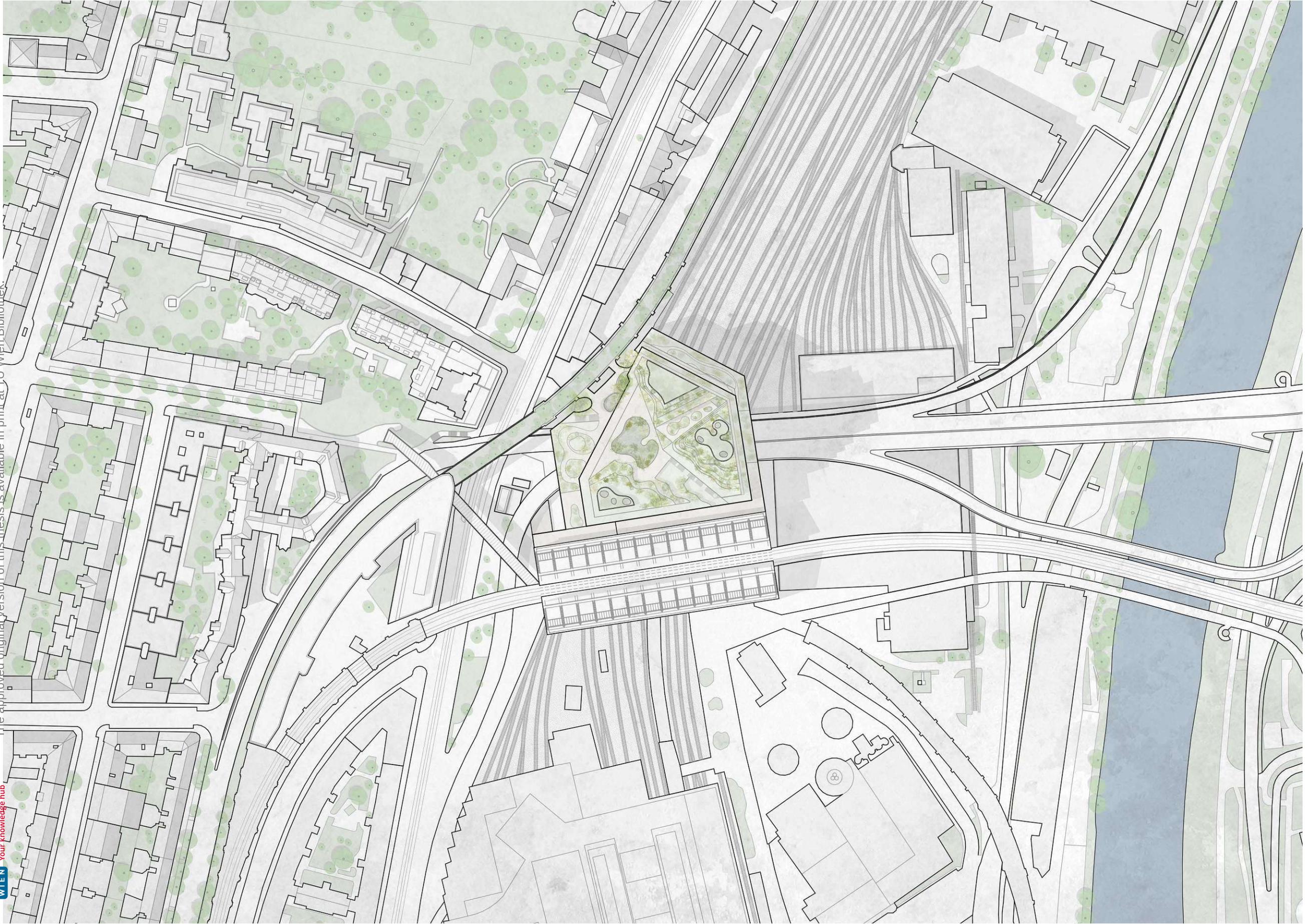


Grundlage für die Erstellung der Grundrisse waren die Volumens des Gebäudes aus dem Konzept. Diese werden von den bereits entwickelten Achsen durchschnit-

ten, wodurch Beziehungen in der Struktur der Grundrisse wie Sichtachsen und Transparenzen entstehen.

Ausarbeitung





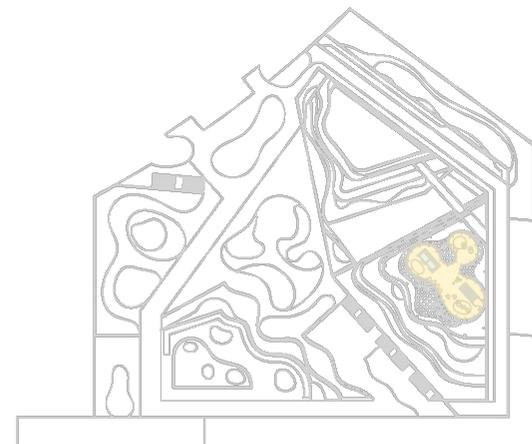
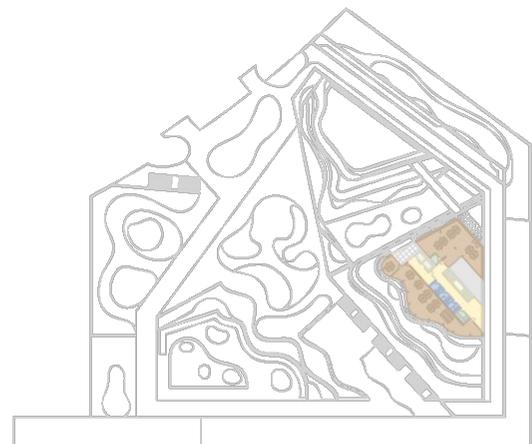
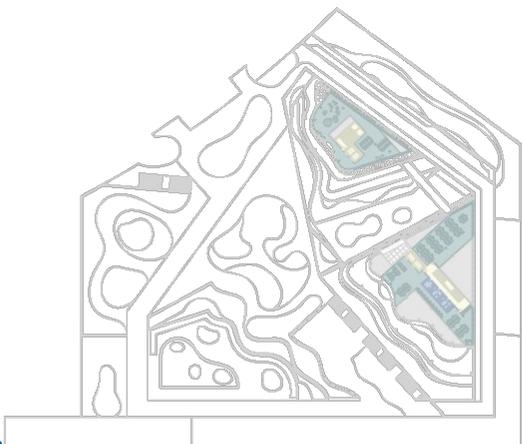
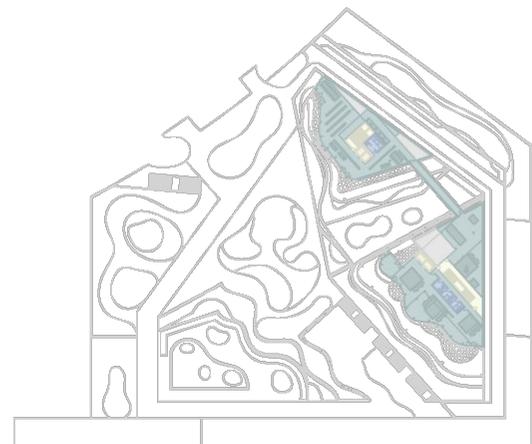
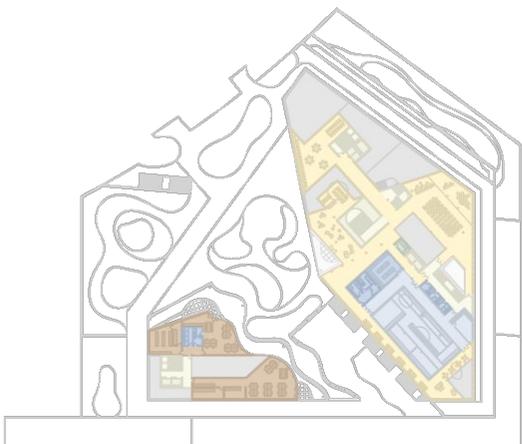
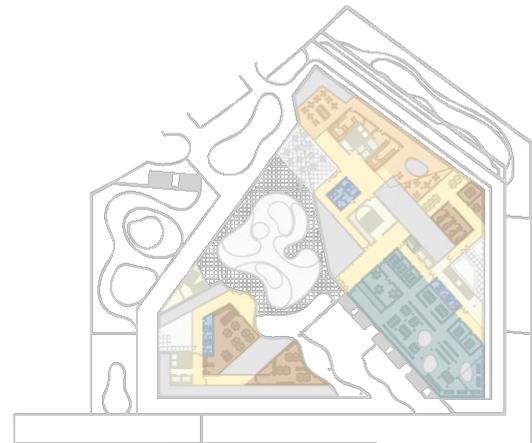
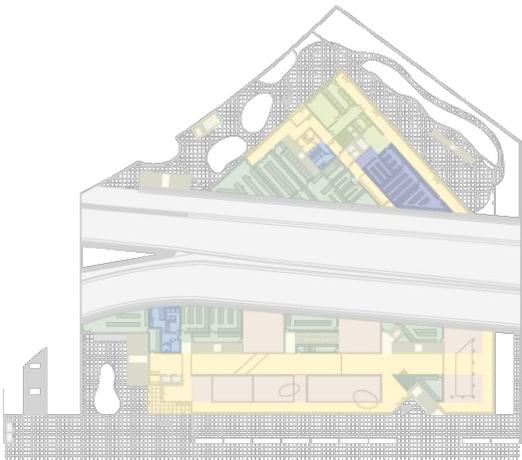


Das Bibliotheksgebäude liegt zwischen dem Bahnhof Spittelau und den ehemaligen Stadtbahnbögen von Otto Wagner und ist sowohl über den Bahnhof als auch

über die angrenzende Heiligenstädter Straße erreichbar. Die durch die Überplattung der Gürtelbrücke geteilte unterste Ebene beherbergt neben Verkaufsflächen

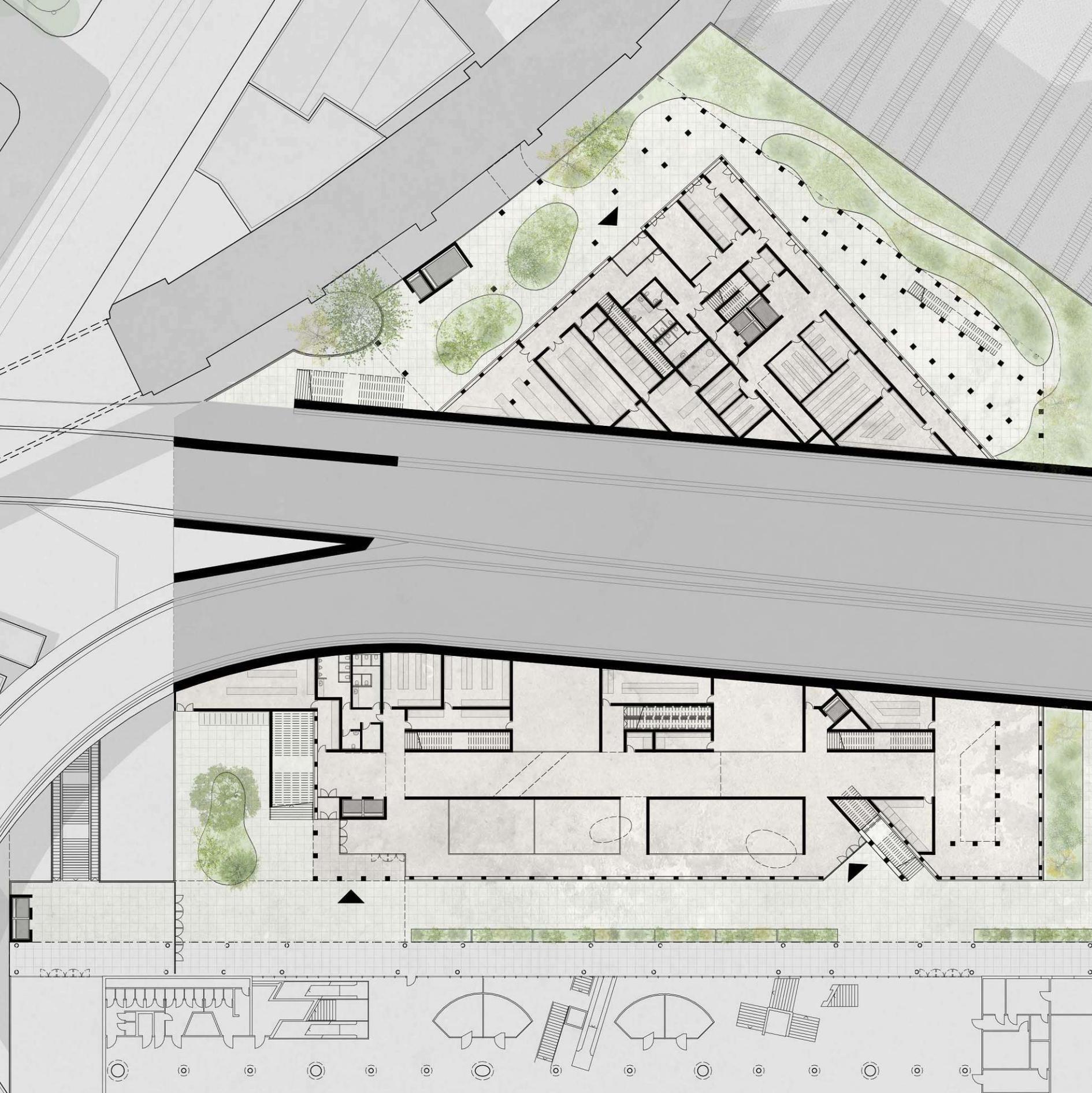
auch Technik-, Lager- und Anlieferungsbereiche. Bis zur Ebene 2 sind die Volumina in einem Sockel miteinander verbunden. Der ab Ebene 2 freistehende, niedrigste

Baukörper verfügt über diverse Büroflächen und eine Dachterrasse mit Gastronomie, die auch außerhalb der Öffnungszeiten der Bibliothek zugänglich ist. Die beiden höheren Baukörper fassen ein breites Nutzungsspektrum. Dazu zählen verschiedene Bibliotheksräume, Vortrags- Seminar- und Ausstellungsräume, Gastronomie, eine Kreativwerkstatt mit Möglichkeiten zur Bearbeitung verschiedener Materialien und Zugang zu Werkzeugen. Eine Medienwerkstatt mit leistungsfähigen Computern sowie Audio-, VR- und Robotikstudios, eine Buchwerkstatt, und eine Druckerei sind ebenfalls im Gebäude untergebracht. Büro- und Schreibtischflächen zur Miete ergänzen das Angebot. Eine begrünte Rooftop-Lounge bildet den höchsten Punkt des Gebäudes. Um eine flexible und bedarfsorientierte Nutzung des Gebäudes zu ermöglichen, sind einige Bereiche zur freien Nutzung konzipiert und je nach Bedarf der Nutzer genutzt werden können. Eine skulptural anmutende, zentral angeordnete Stahlterrasse verbindet die Geschosse miteinander und bildet gleichzeitig einen Orientierungspunkt im Gebäude. Die äußere Erscheinung des Entwurfs orientiert sich in der Materialität an der Umgebung der Spittelau und der gewerblichen Nutzung. Unterschiedlich ausgeprägte Lochbleche und transluzente Profilbaugläser in der Fassade erzeugen unterschiedliche Lichtstimmungen im Inneren. Die im Innenraum verwendeten Oberflächen Holz, Sichtbeton und Putz stehen im Kontrast zur Außenfassade.

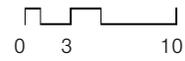


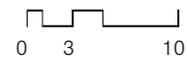
- Erschließung
- Bewegungsfläche
- Bibliothek
- Technik, Lager
- Bistro, Restaurant
- Auditorium, Black-Box
- Multifunktionsräume
- Creative-Lab
- Druckerei
- Einkauf
- Büro
- Mitarbeiter
- Magazin
- Sanitär
- Luftraum

FUNKTIONSÜBERSICHT

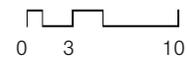




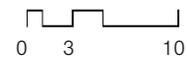


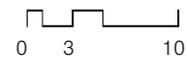


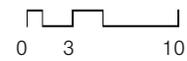


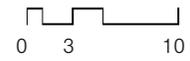


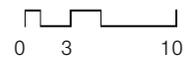




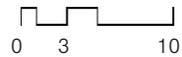
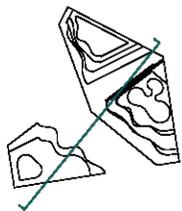






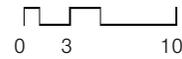
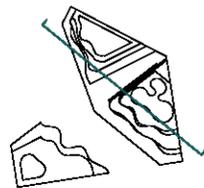


Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



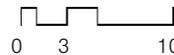
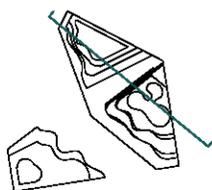
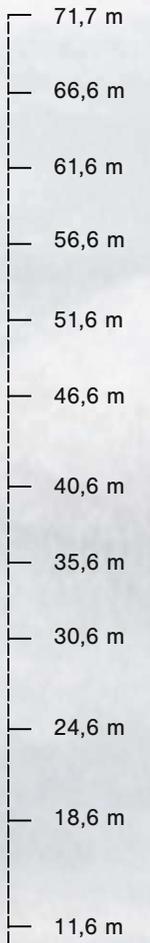
SCHNITT A-A

M 1:500



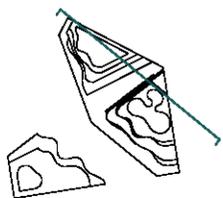
SCHNITT B-B

M 1:500



SCHNITT C-C

M 1:500

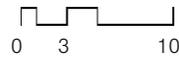
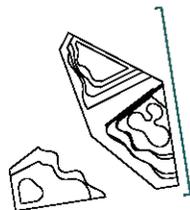


0 3 10

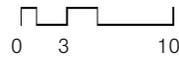
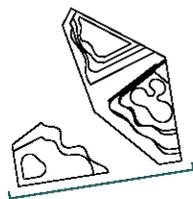
SCHNITT D-D

M 1:500

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

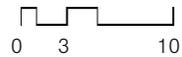
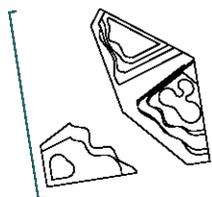


Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



ANSICHT SÜD

M 1:500



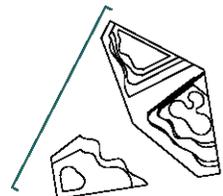
ANSICHT WEST

M 1:500

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



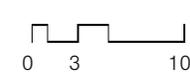
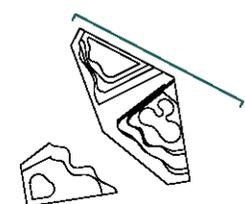
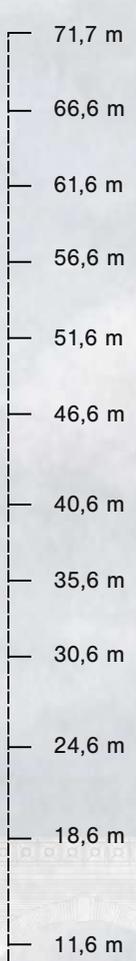
71,7 m
66,6 m
61,6 m
56,6 m
51,6 m
46,6 m
40,6 m
35,6 m
30,6 m
24,6 m
18,6 m
11,6 m



0 3 10

ANSICHT NORD - WEST

M 1:500



ANSICHT NORD - OST

M 1:500



Fassade Lochblech



Fassade Wellblech



Fassade Profilglas wellig



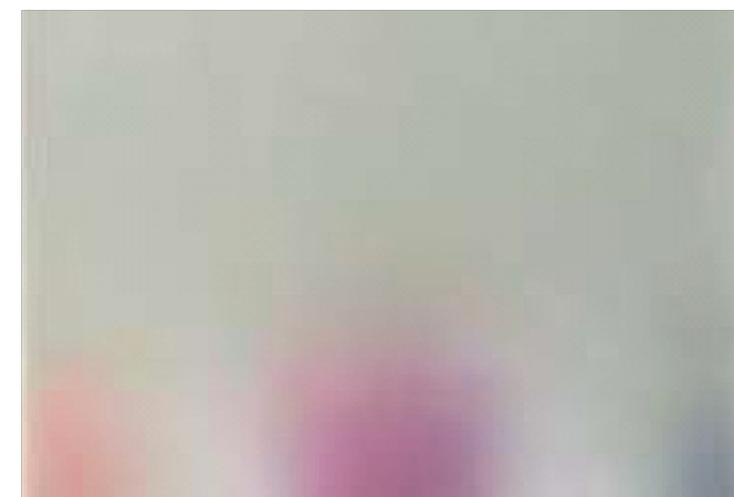
Innen Terrazzo



Innen Eiche weiß lasiert



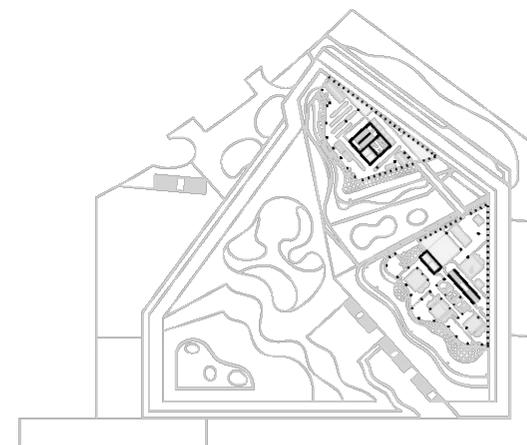
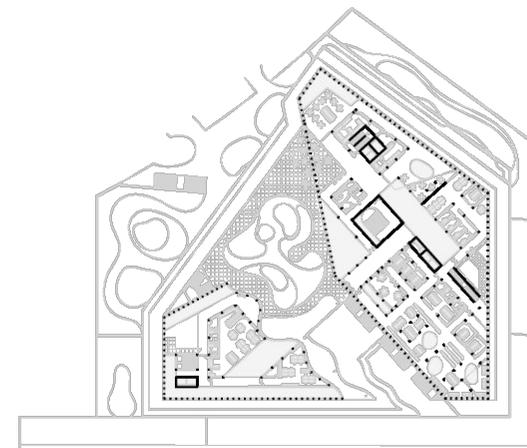
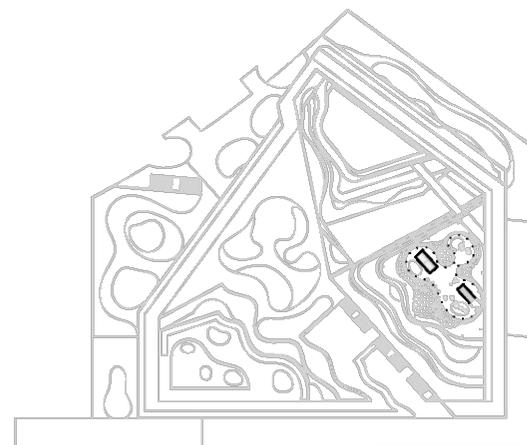
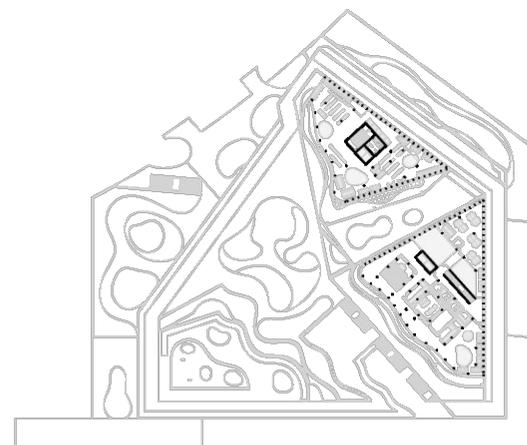
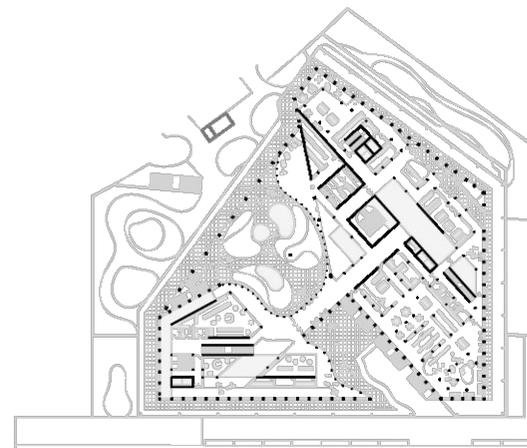
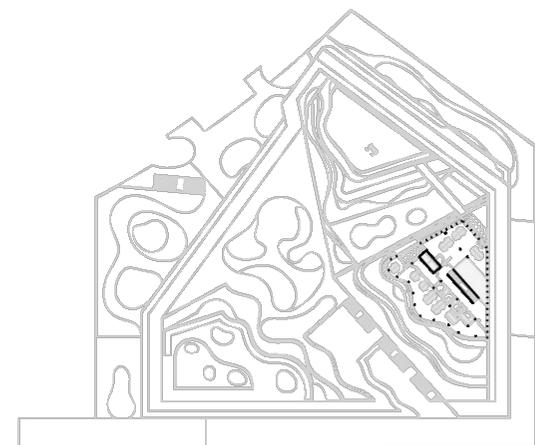
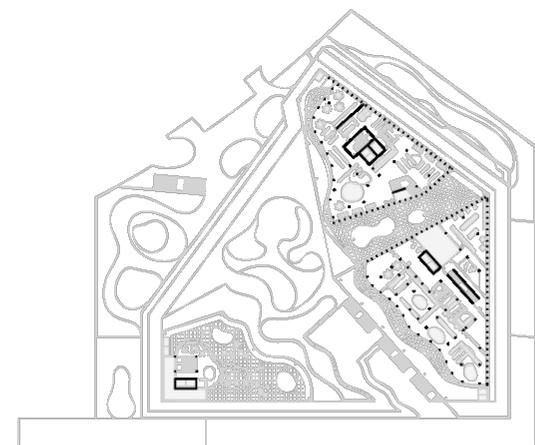
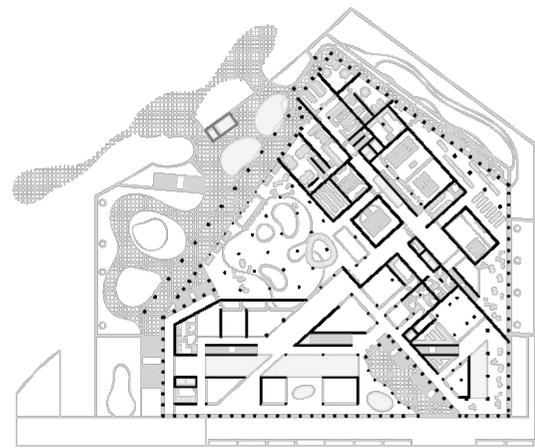
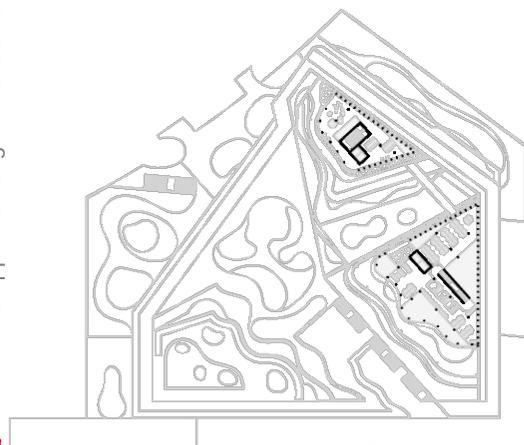
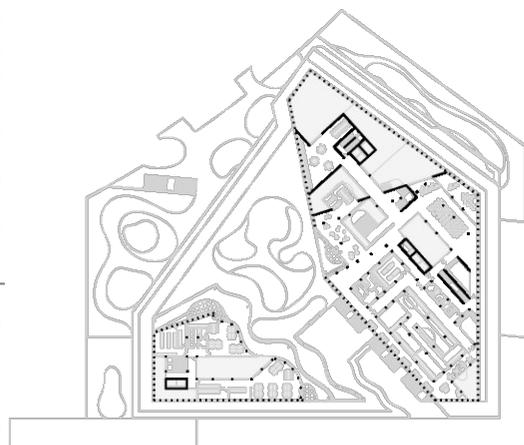
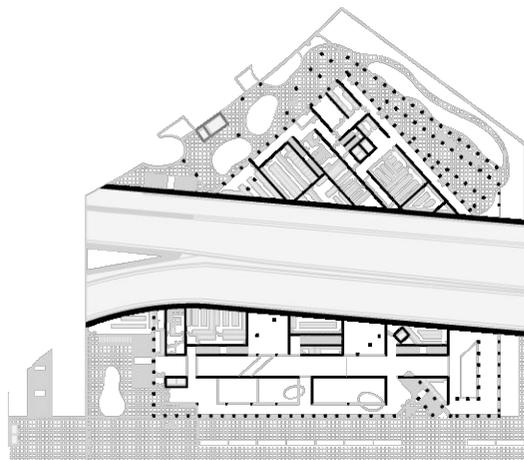
Innen Putzoberfläche



Fassade Profilglas opal

Abb.115: Fassadengestaltung
Abb.116: Fassadengestaltung
Abb.117: Glasfläche

Abb.118: Bodenbelag
Abb.119: Bodenbelag
Abb.120: Wandoberfläche
Abb.121: Glasfläche

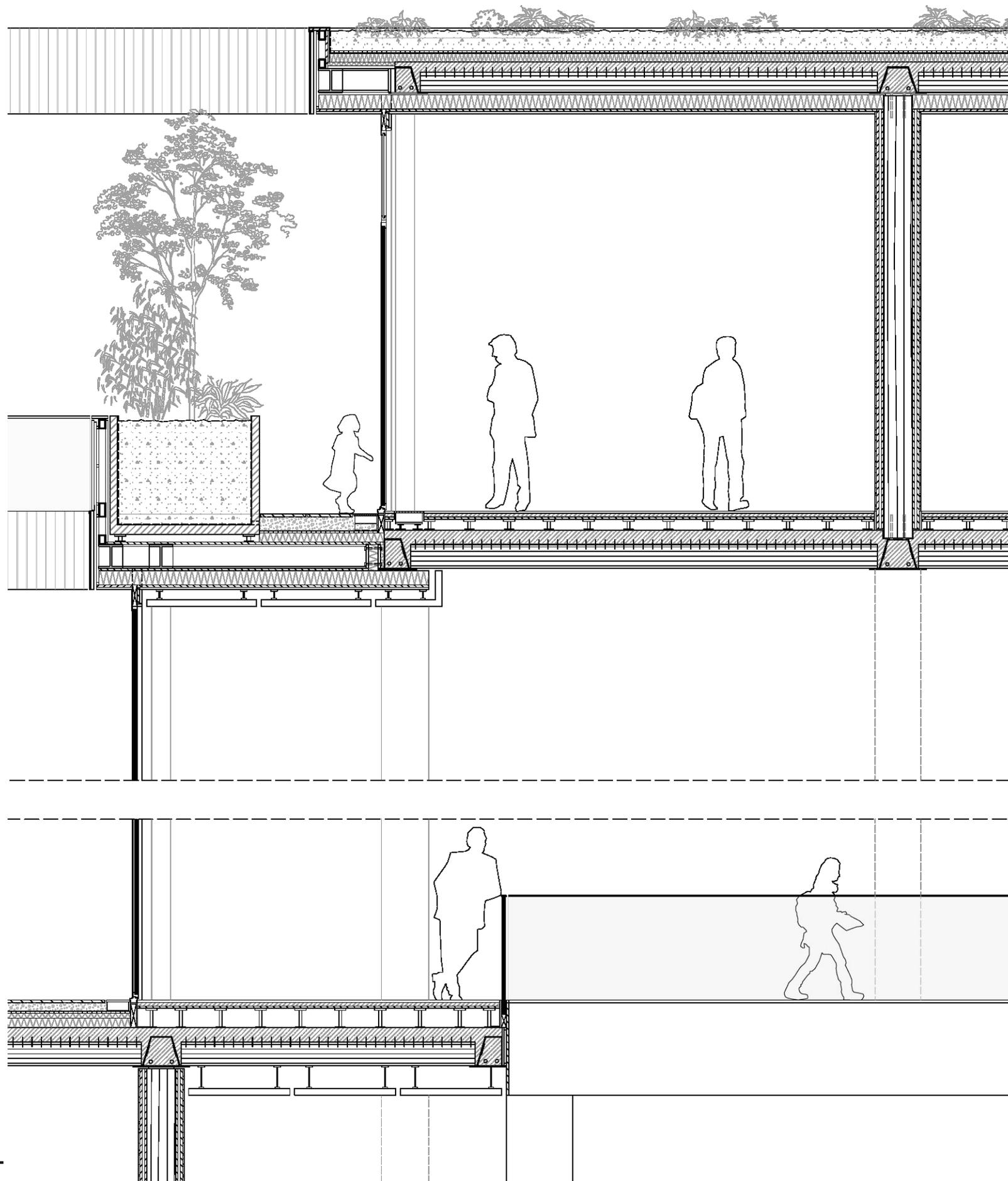


Um die Überplattung der Gleistrasse und der Gürtelbrücke zu ermöglichen, ist ein Stützenraster aus Stahlbeton vorgesehen, um die Lasten abzuleiten. Zusätzlich zu den Stahlbetonstützen werden

die Wände in den unteren Geschossen ebenso aus Stahlbeton ausgeführt. Massive ausgeführte Kerne, wie zum Beispiel Liftschächte und Wände von Treppenanlagen aus Stahlbeton, bilden einzelne Ele-

mente zur Gewährleistung der Gebäudesteifigkeit. Neben den Kernen ist in den oberen Geschossen eine Verbundkonstruktion aus Brettsper Holzdecken mit Aufbeton vorgesehen. Diese wird mittels einer

Slim-floor-Konstruktion mit Stahlträgern hergestellt, auf denen die Holzverbunddecken aufliegen. Die Technologie ermöglicht ein weites Stützenraster, in dem sowohl Stahl- als auch Holzstützen vorgesehen sind. Die Außenkontur des Entwurfs sieht eine Stützenkonstruktion aus Stahlbeton vor, bei der abhängig von der Gebäudehöhe die Querschnitte der Stützen abnehmen. Dadurch wird auch eine Bepinselung der Fassadenfläche erreicht. Die Stützenkonstruktion wird mit verschiedenen Materialien wie Lochblech, Wellblech und Profilgläsern mit unterschiedlicher Transparenz verkleidet. Darüber hinaus besitzt die innere Fassadenfläche über eine Pfosten-Riegel-Konstruktion.



- Dachaufbau**
- 25 cm Substrat
 - Filtervlies
 - 2,5 cm Drainschicht
 - Abdichtung, 2-lagig wurzelfest
 - min. 5 cm Gefälledämmung, min. 2% Gefälle
 - min. 10 cm Aufbeton
 - 24 cm Brettsperrholz, mit HBV-Schubverbinder
 - 15 cm Wärmedämmung, Kalziumsilikatplatten
 - 2,5 cm Schalung
 - 1,5 cm Lehmputzplatte
 - 1,5 cm Lehmputz

- Wandaufbau**
- 1,5 cm Lehmputz
 - 1,5 cm Lehmputzplatte
 - 2,5 cm Schalung
 - 1,8 cm Holzstütze
 - 2,5 cm Schalung
 - 1,5 cm Lehmputzplatte
 - 1,5 cm Lehmputz

- Deckenaufbau Innenraum**
- 2,5 cm Belag
 - 3,8 cm Estrich
 - PE - Folie
 - 1,8 cm Systemplatte
 - Stützelement (Hohlraum)
 - min. 10 cm Aufbeton
 - 24 cm Brettsperrholz, mit HBV-Schubverbinder
 - (24 cm Abhängung)
 - (7 cm Akustikpaneel)

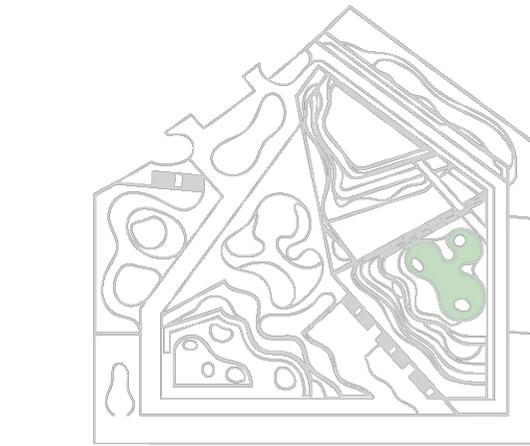
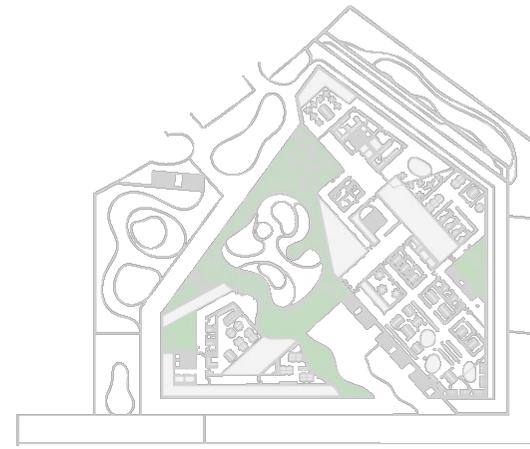
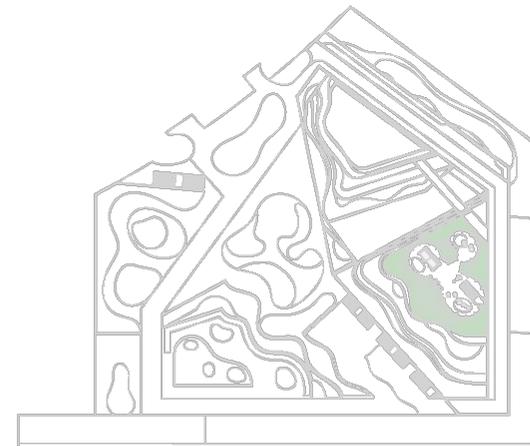
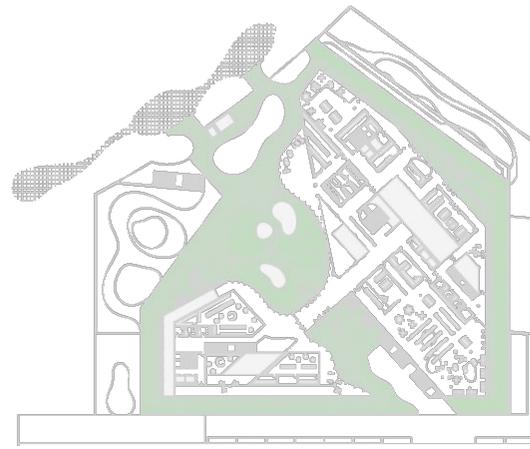
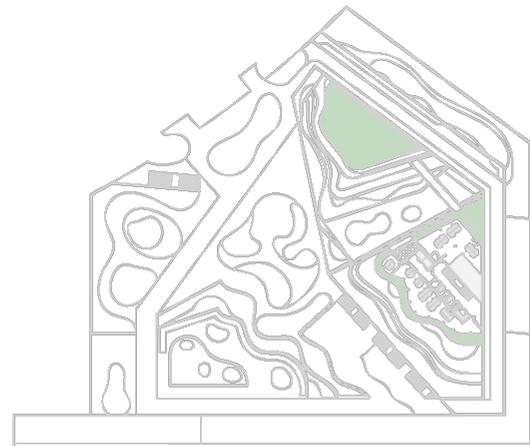
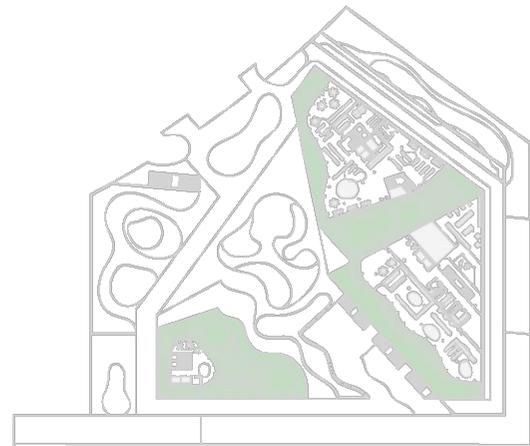
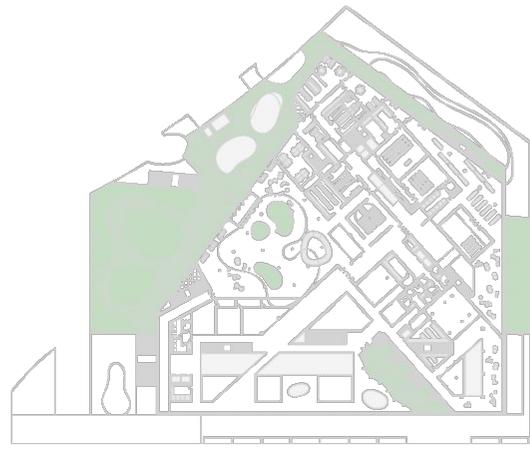
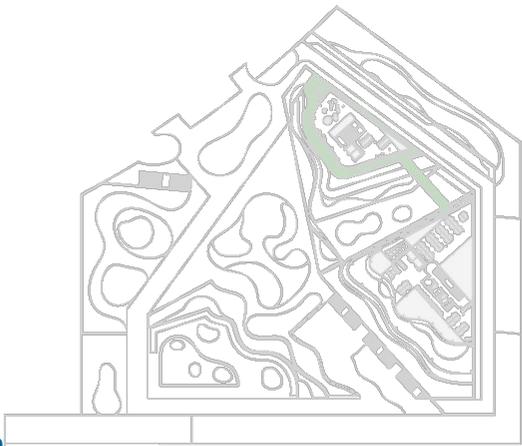
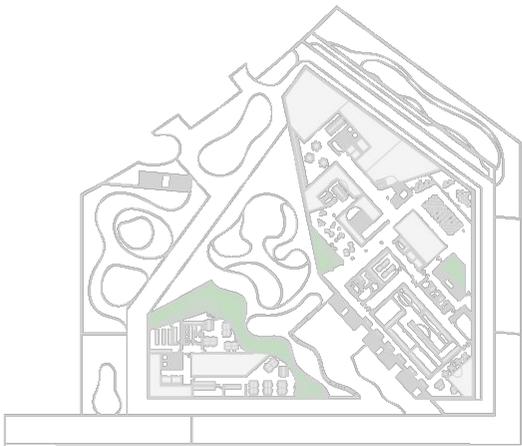
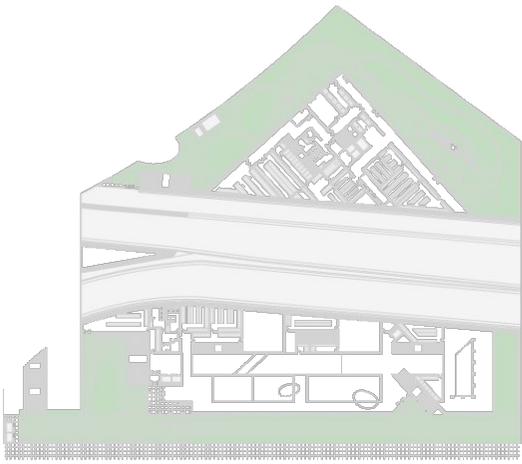
- Deckenaufbau Außenraum**
- 2,5 cm Belag, 1% Gefälle
 - min. 5 cm Kies
 - Filtervlies
 - 2,5 cm Drainschicht
 - Abdichtung, 2-lagig
 - 2,5 cm Schalung
 - 26 cm Stahlträger
 - 2,5 cm Schalung
 - 15 cm Wärmedämmung, Kalziumsilikatplatte
 - 2,5 cm Schalung
 - 1,5 cm Lehmputzplatte
 - 1,5 cm Lehmputz
 - (24 cm Abhängung)
 - (7 cm Akustikpaneel)

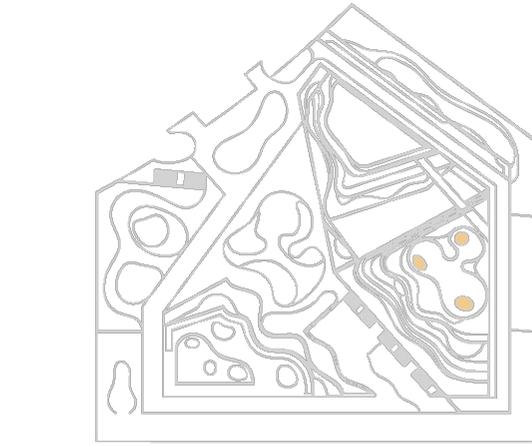
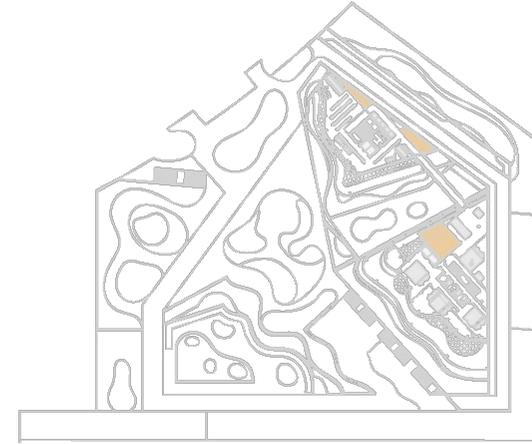
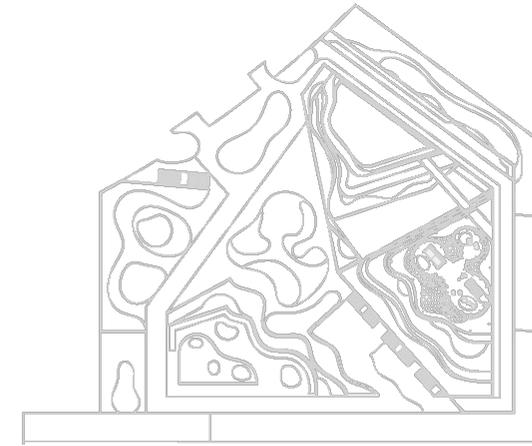
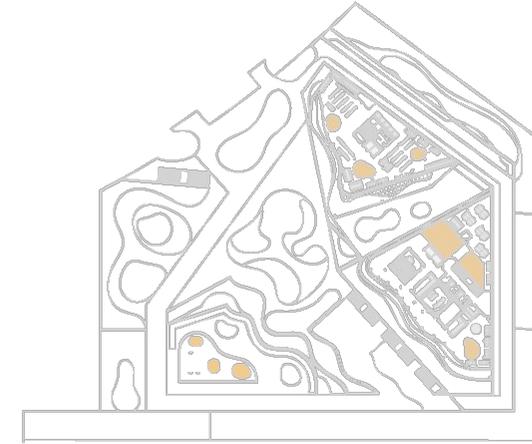
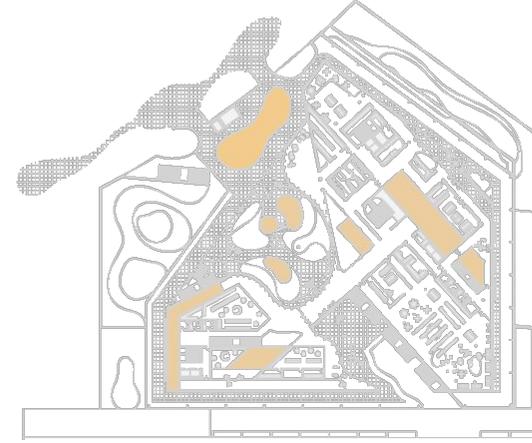
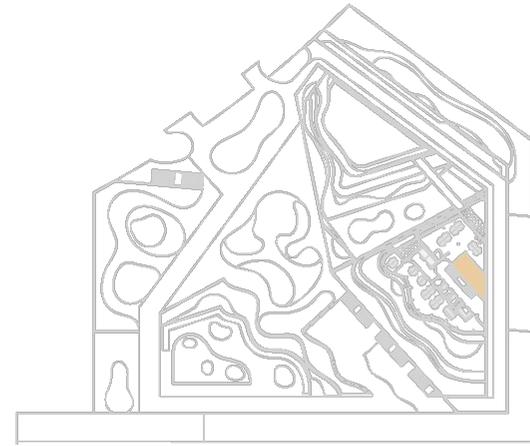
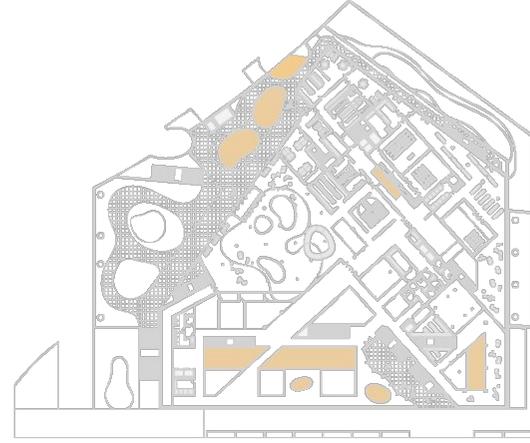
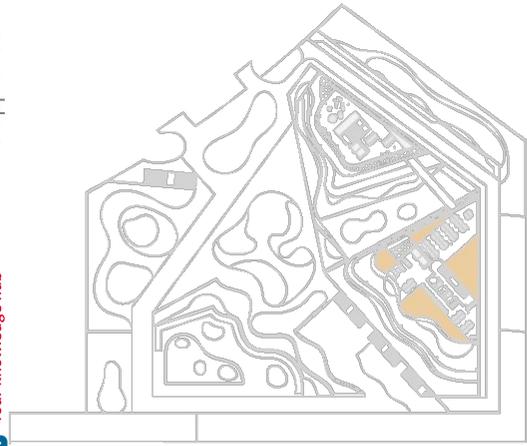
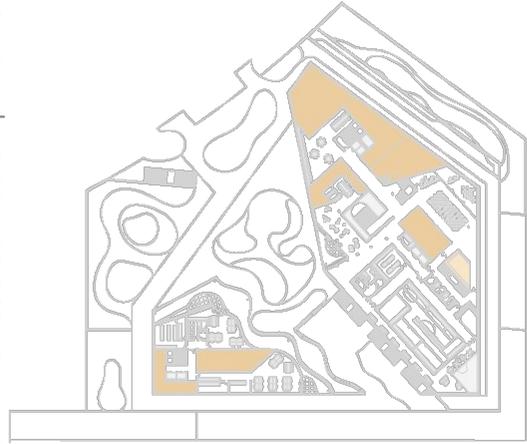
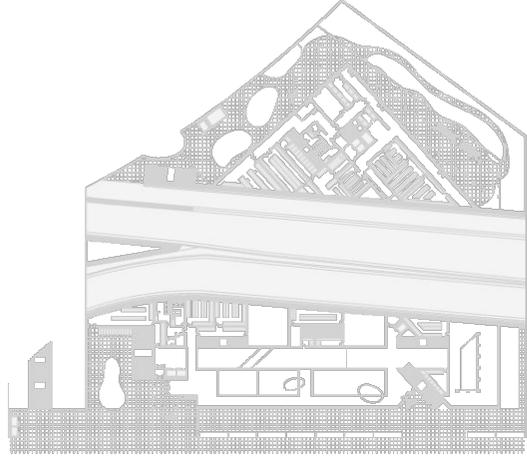
Fläche	m ²
Ebene 0	
Einzelhandel	608
Lager	273,4
Technik	113,7
Sanitär	70,4
Erschließung/Freibereich	726,5
Vorraum	39,9
Anlieferung	80,5
Müllraum	54,0
Magazin	180,6
Sanitär	27,3
Technik/Lager	309,2
Erschließung/Freibereich	258,2
Garderobe	34
Ebene 1	
Foyer	702,8
Auditorium inkl. Technik/Lager	259,8
Black-Box	93,6
Erschließung/Freibereich	751,2
Einzelhandel	570,9
Lager	222,5
Sanitär	92,5
Erschließung/Freibereich	1000,7
Back-Office	79,2
Technik/Lager	35,6
Mitarbeiter	197,7
Mitarbeiter Sanitär	23,1
Garderobe	53,2
Sanitär	91
Vorraum	39

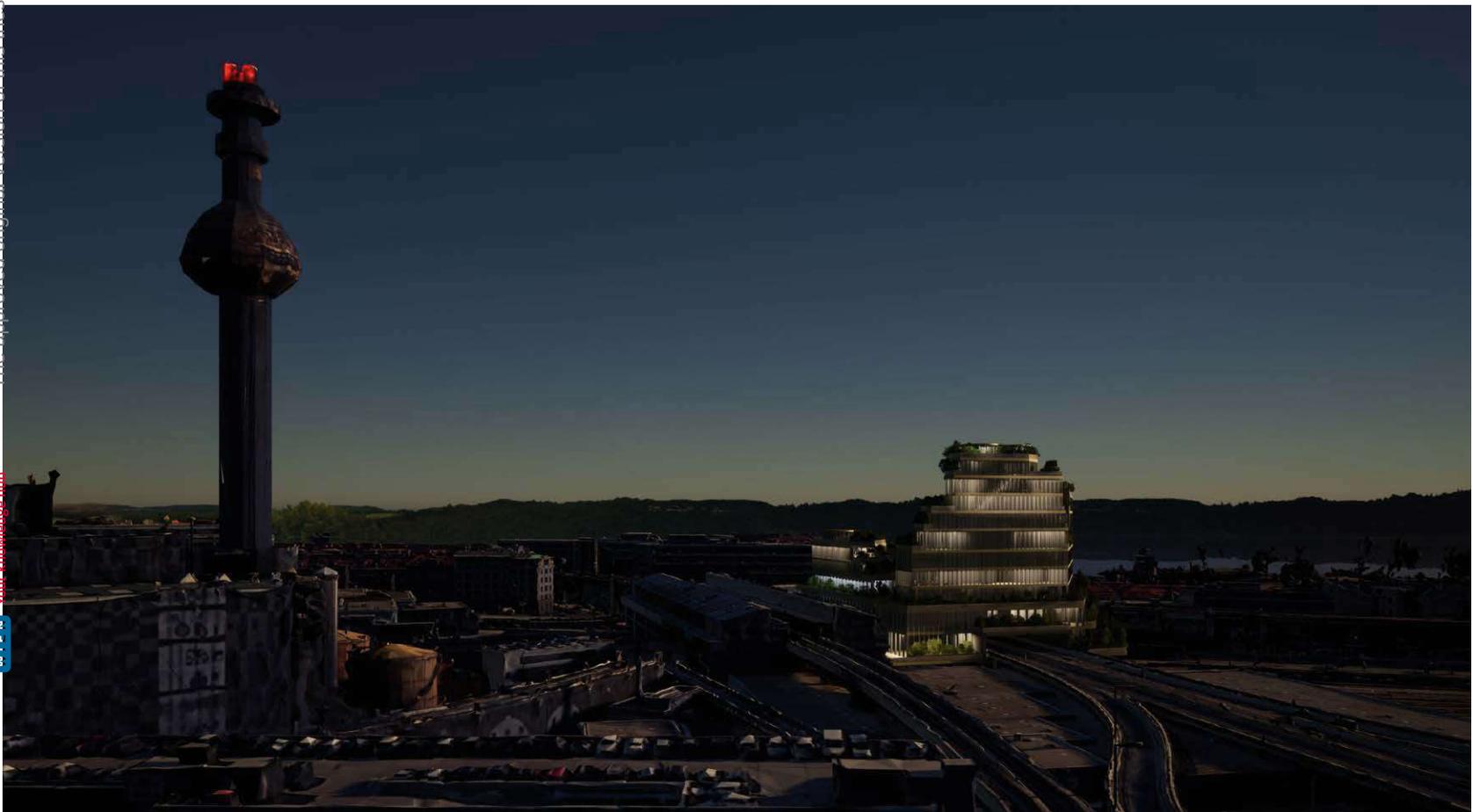
Ebene 2	
Bibliothek (Info, Zeitschriften, Lounge, Ausleihe)	620
Buchhandlung	269
Technik	23
Sanitär	106
Erschließung/Freibereich	1304,8
Garderobe	58
Back-Office	44,1
Bistro inkl. Küche u. Lager	209,2
Seminarraum	86,2
Ebene 3	
Bibliothek (Gruppenräume, Lesebereich, Arbeitsbereich, Seminarräume)	533,1
Restaurant	
inkl. Lager u. Küche	348
Sanitär	45,6
Co-Working	93,7
Technik	15
Erschließung/Freibereich	488,2
Terrasse	72,2
Büro	228,1
Sanitär	26,1
Terrasse	66,2
Erschließung/Freibereich	133,2
Ebene 4	
Creative Lab	407,8
Sanitär	51,2
Technik	10

Erschließung/Freibereich	922,8
Büro	285,3
Küche Bar/Lager	58,6
Sanitär	24,9
Terrasse	25,4
Ebene 5	
Bibliothek (Info, Ausleihe, Freihand, Lesebereich, Arbeitsbereich)	450
Back Office	65,6
Sanitär	24,5
Druckerei	239,4
Buchwerkstatt	135,9
Terrasse	338,5
Sanitär	34,8
Technik	11,2
Erschließung/Freibereich	259,9
Bar	60
Terrasse	271,9
Ebene 6	
Bibliothek (Freihand, Lesebereich, Arbeitsbereich)	385,9
Sanitär	16,4
Terrasse	34,6
Audiostudio	141,3
Co-Working	124,7
Sanitär	21,5
Erschließung/Freibereich	328,8

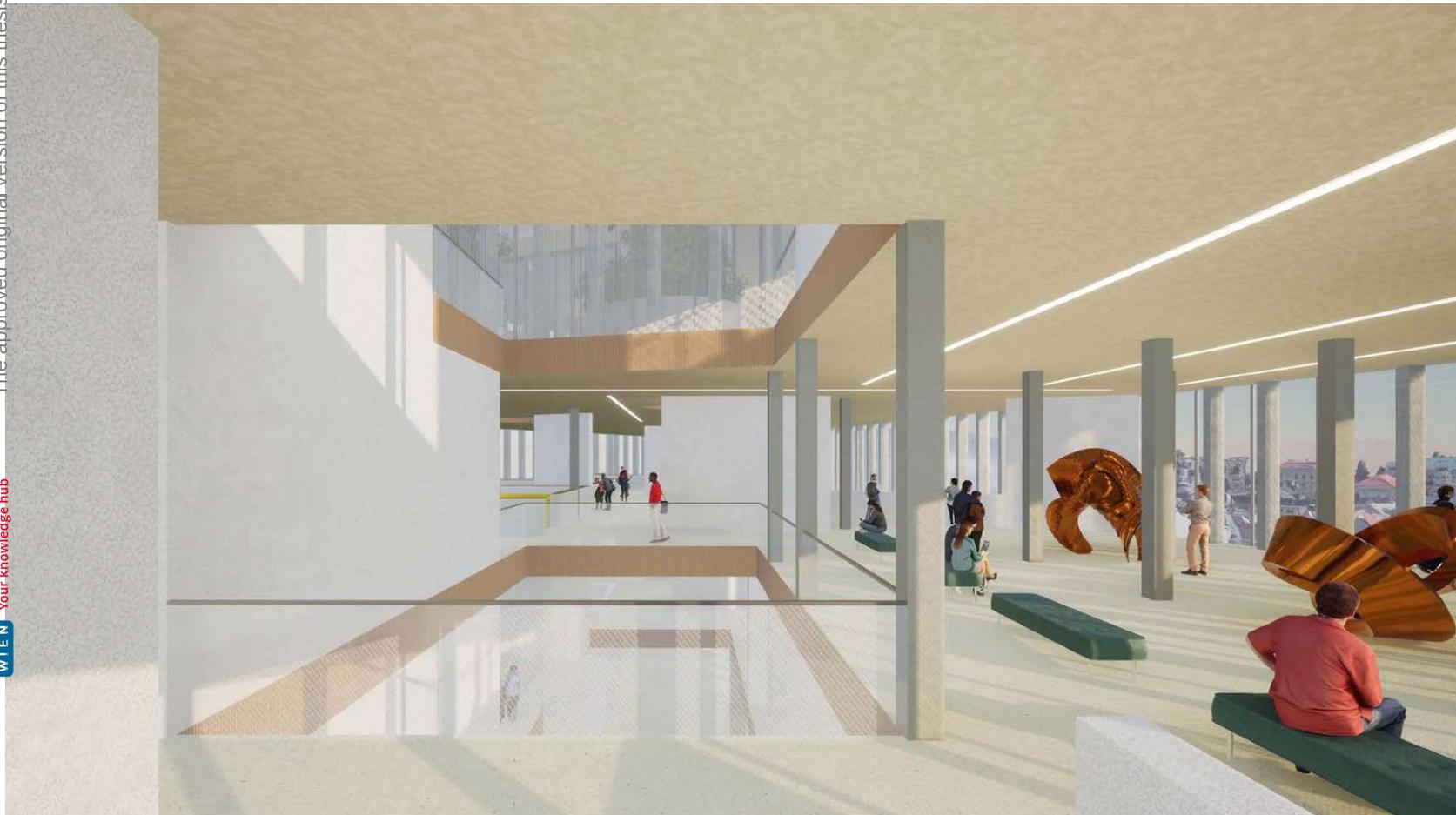
Ebene 7	
Bibliothek (Freihand, Lesebereich, Arbeitsbereich)	246,4
Sanitär	16,4
Terrasse	61
Medien-/ Technologielaor	420,9
Sanitär	21,5
Erschließung	34,7
Terrasse	70,5
Ebene 8	
Bibliothek (Lesebereich, Arbeitsbereich)	159
Terrasse	86,6
Medienlabor/Druckwerkstatt	281
Sanitär	21,5
Ebene 9	
Co-Working	265,8
Sanitär	21,3
Technik	12,3
Terrasse	18,3
Erschließung/Freibereich	270
Ebene 10	
Lounge/Bar	184,4
Terrasse	115,2













VISUALISIERUNG







Verzeichnisse



7.1 Literaturverzeichnis

Assmann, Jan: Bibliotheken in der Alten Welt, insbesondere im Alten Ägypten, in: Bibliotheken bauen, Tradition und Vision, Basel, 2001.

Bätz, Alexander: Seelen der Stadt: Bibliotheken im kaiserzeitlichen Rom, Wiesbaden, 2020.

Buchert, Margitta: Landschaftlichkeit als Architekturidee, Berlin, 2022.

Brawne, Michael: Bibliotheken, Architektur und Einrichtung, Teufen, 1970.

Cambell, James W.P.: Bibliotheken, Von der Antike bis heute, Darmstadt, 2021.

Casson, Lionel: Bibliotheken in der Antike, Düsseldorf, 2002.

Edwards, Brian: Libraries and Learning Resource Centres, Amsterdam, 2009.

Eisen, Markus: Zur architektonischen Typologie von Bibliotheken, in: Die Weisheit baut sich ein Haus; Architektur und Geschichte von Bibliotheken, München, 2011.

Fansa, Jonas: Die Bibliothek als physischer Raum, in: Handbuch Bibliothek; Geschichte, Aufgaben, Perspektive, Stuttgart, 2012.

Farquete, Grégoire/ Emo, Beatrix: Informelle Lernräume, in: ARCH* Zeitschrift für Architektur und Urbanismus 249, Berlin, 2022.

Franke, Fabian: Aufgaben und Organisation der Teaching Library, in: Praxishandbuch Bibliotheksmanagement, Berlin, 2015.

Geipel, Kaye: Architekturschule als 1:1 Modell, in: Bauwelt 17-18, Berlin, 2009.

Gigon, Annette/ Guyer, Mike/ Grämiger, Gregory/ Schlauri, Barbara/ Traut, Ulrike: Bibliotheksbauten, Zürich, 2018.

Grämiger Gregory: Buch, Raum und Leser, Eine kurze Geschichte der Bibliotheksarchitektur, in: Bibliotheksbauten, Zürich, 2018.

Hutzler, Evelinde: Moderne Lesesäle, Arbeits- und Lernräume als Service von Hochschulbibliotheken, in: Praxishandbuch Bibliotheksmanagement, Berlin, 2012.

Jochum, Uwe: Geschichte der abendländischen Bibliotheken, Darmstadt, 2010.

Jochum, Uwe: Kleine Bibliotheksgeschichte, Stuttgart, 2007.

Jochum, Uwe: Von den Fürstenbibliotheken zur digitalen Bibliothek, in: Die Weisheit baut sich ein Haus; Architektur und Geschichte von Bibliotheken, München, 2011.

Leiß, Caroline/ Leiß, Johann: Bibliotheken im Internetzeitalter; von P(rint) nach E(lectronic), in: Die Weisheit baut sich ein Haus; Architektur und Geschichte von Bibliotheken, München, 2011.

Mittler, Elmar: Bibliotheken im historischen Kontext, in: Handbuch Bibliothek, Geschichte, Aufgaben, Perspektive, Stuttgart, 2012.

Naumann, Ulrich: Universitätsbibliotheken, in: Die Weisheit baut sich ein Haus; Architektur und Geschichte von Bibliotheken, München, 2011.

Ohne Autor: Architekturfakultät in Nantes, in: DETAIL Inspiration 9, München, 2010.

Ohne Autor: Nationalbibliothek in Paris, in: Detail 2, München, 1999.

Plassmann, Engelbert/ Rösch, Hermann/ Seefeldt, Jürgen/ Umlauf, Konrad: Bibliotheken und Informationsgesellschaft in Deutschland, Wiesbaden, 2006.

Rauchmann, Sabine: Vermittlung von Informationskompetenz, in: Handbuch Bibliothek, Stuttgart, 2012.

Rösch, Hermann: Die Bibliothek und ihre Dienstleistungen, in: Handbuch Bibliothek, Stuttgart, 2012.

Rudorf, Wolfgang: Nationalbibliotheken, in: Entwurfsatlas Bibliotheken, ORT, 2018.

Seefeldt, Jürgen: Strukturen und Entwicklung des öffentlichen Bibliotheksektors in Deutschland, in: Praxishandbuch Bibliotheksmanagement, Basel/Berlin, 2012.

Sühl-Strohmenger, Wilfried: Teaching Library, Berlin, 2012.

Tibor, Joanelly: Neutrale Gegenwart: das Gebäude der Architekturschule von Lacaton & Vassal, in: Werk, Bauen + Wohnen 97, Zürich, 2010.

Umlauf, Werner: Grundwissen Medien, Information, Wissen, Stuttgart, 2016.

Werner, Klaus Ulrich: Bibliotheken als Ort, in: Praxishandbuch Bibliotheksmanagement, Berlin, 2012.

7.2 Internetquellen

Bifulco, Agnes: Dominique Perrault - La Bibliothèque nationale de France portrait d'un projet 1988-1998, URL: <<https://www.floornature.de/dominique-perrault-la-bibliotheque-nationale-de-france-portr-13681/>> [Zugriff: 22.07.2023].

Landes, Josepha: Zentralbibliothek in Helsinki, URL: <<https://www.bauwelt.de/rubriken/bauten/Zentralbibliothek-Oodi-Helsinki-ALA-Architects-3324901.html>> [Zugriff: 25.07.2023].

Langdon, David: AD Classics: National Library of France / Dominique Perrault Architecture, URL: <<https://www.archdaily.com/103592/ad-classics-national-library-of-france-dominique-perrault-2>> [Zugriff: 22.07.2023].

Ohne Autor: Helsinki Central Library Oodi, URL: <archello.com/project/oodi-helsinki-central-library> [Zugriff: 25.07.2023].

Ohne Autor: Rolex Learning Center in Lausanne, URL: <<https://www.baunetzwissen.de/beton/objekte/bildung/rolex-learning-center-in-lausanne-1669931>> [Zugriff: 20.07.2023]

7.3 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: <https://socks-studio.com/img/blog/Edfu-temple-05.jpg>

Abb. 2: http://dl.ub.uni-freiburg.de/diglit/bohn1884-taf2_1/0024

Abb. 3: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/64/Ancientlibraryalex.jpg/1024px-Ancientlibraryalex.jpg>

Abb. 4: https://www.philosophie.fb05.uni-mainz.de/files/2013/07/Platons-Akademie_-_Mosaik-Pompeji.jpg

Abb. 5: <https://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/oejh1908/01236>

Abb. 6: <https://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/oejh1908/01234>

Abb. 7: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b1/Antonello_da_Messina_-_St_Jerome_in_his_study_-_National_Gallery_London.jpg

Abb. 8: [gallica.bnf.fr/Bibliothèque nationale de France, Benoît de Sainte-Maure, Roman de Troie](http://gallica.bnf.fr/Bibliothèque_nationale_de_France,Benoît_de_Sainte-Maure,Roman_de_Troie).

Abb. 9: <https://www.campus-galli.de/wp-content/uploads/2015/01/klosterplan-final2.png>

Abb. 10: <https://www.wga.hu/art/b/bartoloz/medicea.jpg>

Abb. 11: <https://images.squarespace-cdn.com/content/v1/59442018bebabf235d0aa-e1c/1602547620589-G9OUE4V4I4XZH2JE0FMD/Desmazieres-biblio-hexagonal-sm.jpg?format=750w>

Abb. 12: <https://www.kantschule-falkensee.de/kant2003/fb/ge/druckerwerkstatt.jpg>

Abb. 13: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/thumb/d/d3/Bibliotheksrotunde_Beck_01.jpg/640px-Bibliotheksrotunde_Beck_01.jpg

Abb. 14: https://www.onb.ac.at/fileadmin/user_upload/1_Sitemap/Foerdern_und_Mieten/Raumvermietungen/Prunksaal/Prunksaal02_Hejduk.jpg

Abb. 15: https://www.histouring.com/data/cch/addon_gallery/13191280x1024xy/Schermata%202016-06-13%20alle%2023.35.16_1.png

Abb. 16: Mehlig Titus, Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft, Heft 198, Die Revolution im preußischen Bibliotheksbau um 1800, 2007.

Abb. 17: <https://ww2historybook.com/wp-content/uploads/2022/03/boy-reading-london-ww2.jpg>

Abb. 18: <https://images.adsttc.com/media/images/5017/18e4/28ba/0d23/5b00/0e0b/slideshow/stringio.jpg?1361200208>

Abb. 19: <https://cdn.archilovers.com/projects/2292fc9e-ed66-4859-8dc9-0ec9461962a5.jpg>

Abb. 20: <https://images.adsttc.com/media/images/5721/96a2/e58e/ce40/8a00/0006/slideshow/22.jpg?1461819028>

Abb. 21: <https://images.adsttc.com/media/images/5721/8938/e58e/ce9d/3800/0003/slideshow/68.jpg?1461815594>

Abb. 22: https://www.britishmuseum.org/sites/default/files/styles/uncropped_large/public/2019-10/The%20Reading%20Room.jpg?itok=IQTAs5IG

Abb. 23: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/ed/L-british-museum-london.png>

Abb. 24: https://images.divisare.com/images/c_limit,f_auto,h_2000,q_auto,w_3000/v1/project_images/1363010/17-336/herzog-de-meuron-duccio-malagamba-cottbus-university-library.jpg

Abb. 25: https://images.divisare.com/images/c_limit,f_auto,h_2000,q_auto,w_3000/v1/project_images/1363057/39-336/herzog-de-meuron-duccio-malagamba-cottbus-university-library.jpg

Abb. 26: https://www.sichtkreis.com/wp-content/uploads/2015/01/MG_0022x.jpg

Abb. 27: <https://www.maxdudler.de/files/jacob-und-wilhelm-grimm-zentrum-humboldt-universitaet-berlin->

- max-dudler-1.jpg
- Abb.28: <http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/layard1853/0085>
- Abb.29: Burkard, Bibliotheken im alten Ägypten, 1980
- Abb.30: Burkard, Bibliotheken im alten Ägypten, 1980
- Abb.31: http://dl.ub.uni-freiburg.de/diglit/bohn1884-taf2_1/0044
- Abb.32: http://dl.ub.uni-freiburg.de/diglit/bohn1884-taf2_1/0036
- Abb.33: http://dl.ub.uni-freiburg.de/diglit/bohn1884-taf2_1/0006
- Abb.34: Strocka Volker Michael, Römische Bibliotheken, in: Gymnasium: Zeitschrift für Kultur der Antike und humanistische Bildung 88, 1981.
- Abb.35: Strocka, 1981.
- Abb.36: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3c/Forum_Traianii_map_%282%29.png
- Abb.37: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:CodxAmiatinusFolio5rEzra.jpg>
- Abb.38: <https://www.gutenberg.org/files/26378/26378-h/images/fig030.jpg>
- Abb.39: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/dc/Bibliotheque_Mazarine_-_Salle_de_lecture_19e.JPG/1920px-Bibliotheque_Mazarine_-_Salle_de_lecture_19e.JPG
- Abb.40: <https://girlinflorence.com/wp-content/uploads/2015/05/libmain.jpg>
- Abb.41: <https://franks-travelbox.com/wp-content/uploads/2017/11/spanien-el-escorial-die-biblioteca-de-impresos-im-el-escorial-in-san-lorenzo-spanien-enthacc88lt-mehrere-zehntausend-bucc88cher-und-handschriften-adriaan-thomas-snaaijer-shutterstock-1200x800.jpg>
- Abb.42: <https://www.visittuscany.com/shared/intoscana/immagini/arte-e-cultura/Biblioteca-Medicea-Laurenziana.jpg>
- Abb.43: Labruste Henri, Plans et dessins relatifs á la construction et au décor de la bibliothèque Sainte-Geneviève, 1838-1850.
- Abb.44: Labruste Henri, Plans et dessins relatifs á la construction et au décor de la bibliothèque Sainte-Geneviève, 1838-1850.
- Abb.45: <https://blog-6aa0.kxcdn.com/wp-content/uploads/2019/09/die-scho%CC%88nsten-bibliotheken-weltweit.jpg>
- Abb.46: <https://image.stern.de/8166798/t/Sy/v3/w1440/r0/-/biblioteca-do-convento-de-mafra-mafra-portugal.jpg>
- Abb.47: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b77010108/f11.highres>
- Abb.48: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b77010108/f9.highres>
- Abb.49: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b77010108/f11.highres>
- Abb.50: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b77010108/f5.highres>
- Abb.51: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b77010108/f7.highres>
- Abb.52: <http://diglib.hab.de/varia/haum/a-a-beck-ab2-0053/max/000001.jpg>
- Abb.53: <http://diglib.hab.de/varia/haum/a-a-beck-ab2-0052/max/000001.jpg>
- Abb.54: <http://diglib.hab.de/varia/gemaelde/b-163/b-163-r.jpg>
- Abb.55: Durand, Jean-Nicolas-Louis, Précis des leçons d'architecture: données à Ecole Polytechnique, 1802.
- Abb.56: https://www.bl.uk/britishlibrary/~media/bl/global/picturing%20places/1899_s_2.jpg

- Abb.57: <https://aedesign.files.wordpress.com/2018/11/104850.jpg>
- Abb.58: https://static.dezeen.com/uploads/2014/12/Asplund-Public-Library_Peter-Guthrie_dezeen_sq.jpg
- Abb.59: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jean-J%C3%A9r%C3%B4me_Baugean_-_View_of_Ch%C3%A2teau_de_Montaigne.jpg
- Abb.60: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/91/Weimar%2C_Th%C3%BCrtingen_-_Herzogin-Anna-Amalia-Bibliothek%2C_Wendeltreppe_im_Turm_%28Zeno_Ansichtskarten%29.jpg/300px-Weimar%2C_Th%C3%BCrtingen_-_Herzogin-Anna-Amalia-Bibliothek%2C_Wendeltreppe_im_Turm_%28Zeno_Ansichtskarten%29.jpg
- Abb.61: <http://www.karlfriedrichschinkel.de/bildergross/bibliothekeansichtg.jpg>
- Abb.62: <https://image.arrivalguides.com/x/09/53bc57c36d7577f9b2451be5b6fe32ae.jpg>
- Abb.63: <https://images.adsttc.com/media/images/5017/18d1/28ba/0d23/5b00/0e08/slideshow/stringio.jpg?1361200189>
- Abb.64: <https://4.bp.blogspot.com/-5ycLHULrjY/T-F3xuMlbVI/AAAAAAAAAUs/-I4WbOERA0E/s1600/img003.jpg>
- Abb.65: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/0a/Leopoldo_della_Santa-pubblica_universale_biblioteca.jpg
- Abb.66: Van Gerrewey Christophe, Ein Lesezeichen, Die Universitätsbibliothek von Henry Van de Velde, in: Werk, Bauen + Wohnen 98, 2011.
- Abb.67: <https://gemaeldenonline.files.wordpress.com/2010/02/stanza-della-segnatura-die-schule-von-athens.jpg?w=470&h=332>
- Abb.68: <https://www.meisterdrucke.ie/kunstwerke/1200w/Jan%20Cornelis%20Woudanus%20-%20Leiden%20University%20Library%201610%20%20%28bw%20photo%29%20-%20%28Meister-Drucke-363430%29.jpg>
- Abb.69: https://www.nantes.archi.fr/wp-content/uploads/2018/09/04_00_diapo_05.jpg
- Abb.70: https://www.nantes.archi.fr/wp-content/uploads/2018/09/02_04_image_gen_04.jpg
- Abb.71: <https://leobadiali.fr/wp-content/uploads/2020/11/orientations-etudes-archi-600p.jpg>
- Abb.72: <https://ciemua.fr/docs/pedagogie/ENSA%20Nantes/rencontre-20.jpg>
- Abb.73: https://www.nantes.archi.fr/wp-content/uploads/2019/09/JPO2017-AanorR-64-0062_web-ok.jpg
- Abb.74: <https://ciemua.fr/docs/pedagogie/ENSA%20Nantes/rencontre-2.jpg>
- Abb.75: https://www.nantes.archi.fr/wp-content/uploads/2019/06/JPO2017-AanorR-24-0002_3.jpg
- Abb.76: <https://www.navayoga.fr/journee-mondiale-yoga/images/jmy-nava-yoga-cours-nantes.jpg>
- Abb.77: https://assets-global.website-files.com/61655a7c943e746789cc33c8/61e080765f6128ec-7f5a14b0_oba_amsterdam_library_01_CompanyImage.jpg
- Abb.78: <https://images.adsttc.com/media/images/5256/04f0/e8e4/4e67/bf00/0746/slideshow/Portada.jpg?1381369008>
- Abb.79: https://images.adsttc.com/media/images/5256/0657/e8e4/4ecb/1700/075c/slideshow/Watney_mkt-3755.jpg?1381369377
- Abb.80: <https://images.adsttc.com/media/images/5c33/a267/08a5/e5ec/d500/00ba/slideshow/TU->

181227-ala-oodi-016.jpg?1546887695

Abb.81: <https://images.adsttc.com/media/images/5c33/9edc/08a5/e545/f500/01c5/slideshow/TU-181209-oodi-helsinki-052.jpg?1546886790>

Abb.82: <https://images.adsttc.com/media/images/5c33/96bc/08a5/e545/f500/01b9/slideshow/TU-181130-oodi-helsinki-001.jpg?1546884686>

Abb.83: https://images.adsttc.com/media/images/5c1b/ee7a/08a5/e516/a300/0ee9/slideshow/Oodi_ground_floor_1-200.jpg?1545334329

Abb.84: https://images.adsttc.com/media/images/5c1b/ee7a/08a5/e516/a300/0ee9/slideshow/Oodi_ground_floor_1-200.jpg?1545334329

Abb.85: <https://images.adsttc.com/media/images/5c33/98bc/08a5/e545/f500/01bc/slideshow/TU-181202-oodi-helsinki-022.jpg?1546885229>

Abb.86: <https://images.adsttc.com/media/images/5c33/a58c/08a5/e545/f500/0276/slideshow/TU-181231-ala-oodi-057.jpg?1546888493>

Abb.87: <https://images.adsttc.com/media/images/5c33/97d0/08a5/e545/f500/01bb/slideshow/TU-181130-oodi-helsinki-007.jpg?1546884949>

Abb.88: <https://espazium.s3.eu-central-1.amazonaws.com/files/migration/images/MTQzODc4Nzc2OS-0zNjc1ODk1MTUwLTI2MTMyLT14.jpg>

Abb.89: Architekturfakultät in Nantes; in: DETAIL Inspiration 9, 2010.

Abb.90: Architekturfakultät in Nantes; in: DETAIL Inspiration 9, 2010.

Abb.91: https://cdn.ca.emap.com/wp-content/uploads/sites/12/2009/06/AR06_LAC_Panorama1-970x1024.jpg

Abb.92: <https://cdn.ca.emap.com/wp-content/uploads/sites/12/2009/06/nantesschool-1024x621.jpg>

Abb.93: <https://images.adsttc.com/media/images/5018/d4a1/28ba/0d5d/5d00/0b8f/slideshow/stringio.jpg?1414251655>

Abb.94: https://images.adsttc.com/media/images/5018/d498/28ba/0d5d/5d00/0b8d/large_jpg/stringio.jpg?1414251650

Abb.95: https://www.nordics.laufen.com/laufen-web-static/resources/050304_rolex1_box1000x583.2f03c541-2043-49b1-9840-6f02aec5817d.jpg

Abb.96: <https://2010rhino494asu.files.wordpress.com/2010/08/level-2-plan.jpg>

Abb.97: <https://images.adsttc.com/media/images/5008/acac/28ba/0d50/da00/16d4/newsletter/stringio.jpg?1360765490>

Abb.98: <https://archello.com/thumbs/images/2019/02/26/-201007lauexteriorr0027286.1551187157.0462.jpg?fit=crop&w=1920&h=1080>

Abb.99: https://static.dezeen.com/uploads/2010/05/dzn_Rolex-Learning-Centre-by-SANAA-photographed-by-Julien-Lanoo-2.jpg

Abb.100: https://images.squarespace-cdn.com/content/v1/508adc38e4b06993f6a-b62e1/1357822077839-3QBOIRW9SZC5ZX9G4ULK/06_EPFL.jpg?format=1000w

Abb.101: https://images.squarespace-cdn.com/content/v1/508adc38e4b06993f6a-b62e1/1357821977432-EUAEFB94XIM6MV9UGVIP/02_EPFL.jpg

Abb.102: Jonathan Kaserer

Abb.103: Jonathan Kaserer

Abb.104: Jonathan Kaserer

Abb.105: [https://miesarch.com/uploads/images/works/14359236488581023%20-%20French%20National%20Library1023%20\(1\).jpg](https://miesarch.com/uploads/images/works/14359236488581023%20-%20French%20National%20Library1023%20(1).jpg)

Abb.106: <https://miesarch.com/uploads/images/works/14359235909951023%20-%20French%20National%20Library1023.jpg>

Abb.107: <https://images.adsttc.com/media/images/55e6/e9ee/8450/b5a3/ae00/1281/slideshow/franckbohbotbnf-v.jpg?1441196520>

Abb.108: Jonathan Kaserer

Abb.109: https://www.perraultarchitecture.com/data/projet/fiche/1465/large_bnf_0000-int_gf_47_43eac.jpg

Abb.110: https://www.perraultarchitecture.com/data/projet/fiche/1465/large_bnf_0000-int_gf_50_web_5af05.jpg

Abb.111: Jonathan Kaserer

Abb.112: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/da/Ca._1730_map_of_Vienna_by_Matthaus_Seutter.jpg/701px-Ca._1730_map_of_Vienna_by_Matthaus_Seutter.jpg

Abb.113: <https://www.wien.gv.at/ma41/datenviewer/public/start.aspx>

Abb.114: https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Josephinische_Landesaufnahme_Wien.jpeg

Abb.115: https://encrypted-tbn1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQIIlGa0liloaC3sB7vBYj45l-awkq9LgiL-KRcgkYYXpfO-cS-_p

Abb.116: https://www.neuwirt-bleche.at/images/slider/2.wellblech_18_76_RAL_1015.jpg

Abb.117: https://encrypted-tbn2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQIIK_ZxXlbrkYLmLC-JxpqBKLW4V9O5akGHIAB5NtJEO4VR09x

Abb.118: https://as2.ftcdn.net/v2/jpg/02/74/32/79/1000_F_274327978_iRjyVE0GKzw2aXSbB-gMQnDMpPMOi2bwa.jpg

Abb.119: <https://www.bricoflor.at/img/1024/1024/resize/catalog/product/5/9/59852.jpg>

Abb.120: https://lehm.com/fileadmin/_processed_/3/d/csm_16-33_4ed83ec149.jpg

Abb.121: <https://www.pilkington.com/-/media/pilkington/site-content/global-website/products/profilitchannel-glass/profilitchannel-opal-ow.jpg>

Plandarstellungen, Fotografien, Visualisierungen und Grafiken, falls nicht anders angegeben, vom Verfasser.