TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN

DIPLOMARBEIT

BILDUNGSCAMPUS IN WIEN - LANDGUTGASSE/ LAXENBURGER STRASSE

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

Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Christian Kühn

E253

Architektur und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung
von

Nikola Tasev
Matrikelnumer: 1228916

Wien, am 02.10.2019

.....
Unterschrift

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.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

ABSTRACT

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

Deutsch

Die Geschichte des öffentlichen Ausbildungssystems ist bis zur Industriellen Revolution in Preußen rückverfolgbar. Hier wurde die Möglichkeit einer freien Schulausbildung für die Bevölkerung bestimmt, um so einen möglichst großen Anteil der Bevölkerung auszubilden. Horace Mann führte den freien Bildungszugang in den USA ein. 1892 wurde das Schulcurriculum standardisiert, d.h. es wurde festgelegt, welche Schulfächer in welcher Stufe zu unterrichten sind. In Österreich wurde das Bildungssystem von Maria Theresia reformiert, woran sich später das russische Bildungsystem orientierte. Die sogenannte ‚Fabrikschule' entsprach den Bedürfnissen der Industriellen Revolution, ist aber bis in die Jetztzeit relativ unverändert erhalten geblieben. Das Bildungssystem stellt einen wesentlichen Aspekt einer durch den technologischen Fortschritt sich ständig weiterentwickelnden Gesellschaft dar. Allerdings ist festzustellen, dass den veränderten Bedürfnissen nicht entsprochen wird. In einer Zeit der Informationsära, Globalisierung und des Multikulturalismus treten neue Aspekte der Bildung in den Vordergrund: ein gemeinsames Lernen, individuelle Vertiefung in die eigenen Stärken und Interessen sowie Pädagogik. Die Architektur der Bildungsanstalt dgl. kann hierbei eine unterstützende und bedeutsame Rolle spielen, um die Bedürfnisse zu adressieren.

In Europa nehmen die skandinavischen Länder eine Vorrangstellung in der Suche nach modernen und geräumigen Strukturen, die besser an die neuen Anforderungen angepasst sind, ein. Beispiele dafür sind die De Titaan School in Horn, Ørestad Skole und das Gymnasium in Ørestad. Die österreichische Antwort darauf materialisiert sich in der Bildungsreform und zwar dem ‚Campus+' Modell. Die Schulen Sonnwendviertel und Attemgasse in Wien ziehen internationale Aufmerksamkeit auf sich.

Im Wiener 10. Bezirk wird das Areal zwischen Landgutgasse, Laxenburgerstraße und den Bahnlinien neu gestaltet. Es soll überwiegend von einer Wohnfunktion mit öffentlicher Erdgeschosszone bestimmt sein und zusätzlich eine Parzelle für den Bildungscampus enthalten. Dementsprechend ergibt sich die Möglichkeit, die räumliche Evolution in Bildungsbauten beziehungsweise das Schulcluster weiterzuentwickeln.

English

The history of public education can be traced back to the industrial revolution in Prussia. Back then it was decided to give the opportunity for free education to the public and respectively as many as possible people to get educated. This method was integrated in the USA by Horace Mann and in 1892 the school system was standardized, ergo the curriculum taken in the schools. In Austria it was reformed by Maria Theresa, which model was later on introduced in the Russian educational system. At that time, it corresponded to the needs of the industrial revolution society, which is now called as the Factory model school. Up to this day it hasn't changed appropriately. The educational system is an important part of today's society, which due to the technological advancement has evolved, but it's needs aren't addressed. In the time of the Information Era, Globalization and Multiculturalism come to light new aspects of the learning like studying together, individual development in personal strengths and interests and inclusive pedagogy. Architecture can play a vital role in addressing them accordingly.

In Europe the Scandinavian countries took charge in the search of modern and spacious structures, which correspond to the new needs of the society. Examples of, are the schools De Titaan in Hoorn, the Ørestad School and the Gymnasium in Ørestad. The Austrian response takes shape in the school campus reform – Campus+ model. The schools Sonnwendviertel and Attemgasse in Vienna are receiving international attention.

In the 10. District of Vienna the area between the Landgutgasse, Laxenburger Street and the train lines will be redeveloped into predominant living spaces and a lot for a school campus. Thus giving the opportunity for the architectural evolution in educational buildings to go one step further.

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.
TU Bibliothek WIEN Your Knowledge hub

INHALTSVERZEICHNIS

Abstract

1. Einleitung 7
1.1. Geschichte der Ausbildung 8
1.2. Bildungssystem in Österreich 9
1.3. Schulische Ausbildung in Wien 11

2. Spektrum der schulischen Bildung 13
2.1. Einleitung 15
2.1.1. Schultypologien 17
2.1.2. Alte Schule vs Neue Schule 21
2.1.3. Raumkonzepte 23
2.1.3.1. Das Klassenzimmer 24
2.1.3.2. Offenes Lernen 25
2.1.3.3. Der Marktplatz 26
2.2. Die Clusterschule 27
2.3. Referenzprojekte 29

3. Planungsgebiet 39
3.1. Favoriten 41
3.2. Analyse 43
3.2.1. Entwicklungsgebiet D 45
3.3. Fotodokumentation 51

4. Entwurf 53
4.1. Aufgabenstellung 55
4.2. Konzept 57
4.2.1. Städtebau 59
4.2.2. Freiraum 63
4.2.3. Lageplan 65
4.2.4. Raumorganisation 67
4.3. Grundrisse 69
4.4. Vertikale Organisation, Axonometrie 83
4.5. Konstruktion 85
4.6. Funktionalität 87
4.6.1. Biber-Struktur 89
4.7. Mensa 91
4.8. Sockelzone - Öffentliches Gebäude 93
4.9. Ansichten 95
4.10. Schnitte 103
4.10.1. Fassadenschnitt 107
4.10.2. Fassadenausschnitt, Farbkonzept 109
4.11. Haustechnik 111
4.12. Visualisierungen 113
4.13. Fazit 123

5. Anhang 125
5.1 Abkürzungen im Text 126
5.2. Literatur 127
5.3. Internetquellen 128
5.4. Abbildungsverzeichnis 129

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.
TU Bibliothek Your knowledge hub 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.

1. EINLEITUNG

1.1. Geschichte der Ausbildung

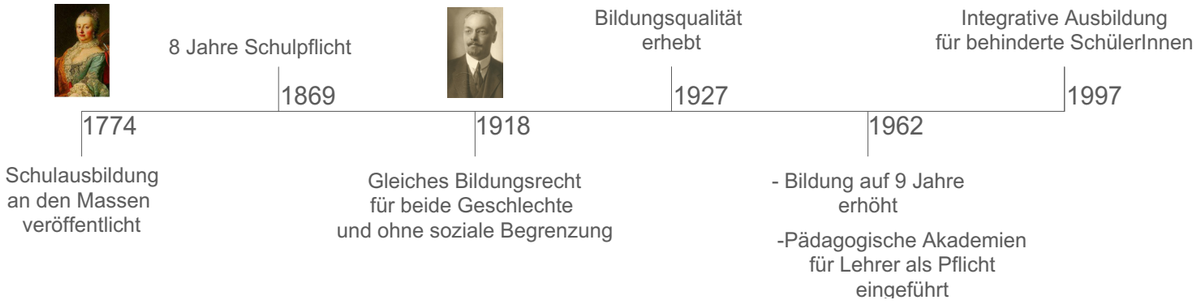


Abb. 1 Grafik Schulausbildung in Österreich

Die schulische Ausbildung wurde in Österreich 1774 unter Maria Theresia reformiert und den Massen zugänglich gemacht.[1] Davor hatten nur die oberen Gesellschaftsschichten ein Recht auf Bildung, die vor allem eine Aufgabe der Kirche und Klosterschulen war. Das neue Modell wurde gemäß den Lernmethoden Johan Ignaz von Felbiger entwickelt und dementsprechend ergab sich eine Schulordnung für die Normal, Haupt- und Trivialschulen. Diese umfasste sechs Jahre Unterrichtspflicht in der Volksschule.[2]

In den nächsten Jahren wurde das Bildungssystem weiter reformiert und der Schulaufbau eingeführt. Dieser unterteilt sich in drei Hauptstufen, wobei die Volksschule als Basis geblieben ist. In den größeren Städten wurden Hauptschulen und Normalschulen eingerichtet.

1869 wurde das Reichsvolksschulgesetz erlassen, wodurch die Schulpflicht von sechs auf acht Jahre erhöht wurde. Ebenso wurde eine maximale Anzahl von achtzig Schülern in einem Klassenzimmer bestimmt. Der Einfluss der Kirche auf die Bildung wurde reduziert und so wurde das Bildungswesen dem Staat unterstellt.[3]

1918 wurde durch den Präsidenten des Wiener Stadtschulrates Otto Glöckel das Recht auf Ausbildung für beide Geschlechter, ‚ohne Unterschied des Sozialstatus' veröffentlicht. In weiterer Folge wurde in den kommenden Jahren die Pflichtschule für Zehn- bis Vierzehnjährige eingeführt. 1927 sollte das allgemeine Niveau der Bildung als Bedürfnis einer erschöpften Zwischenkriegszeit angehoben werden.[4]
In der NS-Zeit wurde die Trennung zwischen Jungen und Mädchen verstärkt. Mädchen durften nicht ohne ministerielle Genehmigung zu höherer Bildung zugelassen werden.

1962 wurde die Schulausbildung auf neun Jahre verlängert und die Lehrer zum Besuch einer pädagogischen Akademie verpflichtet. Zwanzig Jahren später ist die Diskriminierung von Frauen in allen schulischen Aspekten verboten und Ende des 20. Jahrhunderts wurde die Bildung von behinderten Schülern in der Primär- und Sekundärstufe integrativ gemacht.[5]

1,3 vgl. https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/bw/ueberblick/sw_oest.html, 2019
2 vgl. https://www.deutsche-biographie.de/sfz69765.html
4 https://www.geschichtewiki.wien.gv.at/Schulreform_im_%22Roten_Wien%22
5 vgl. https://austria-forum.org/af/Wissenssammlungen/Essays/Bildung/Das_Schulorganisationsgesetz_1962

1.2. Bildungssystem in Österreich

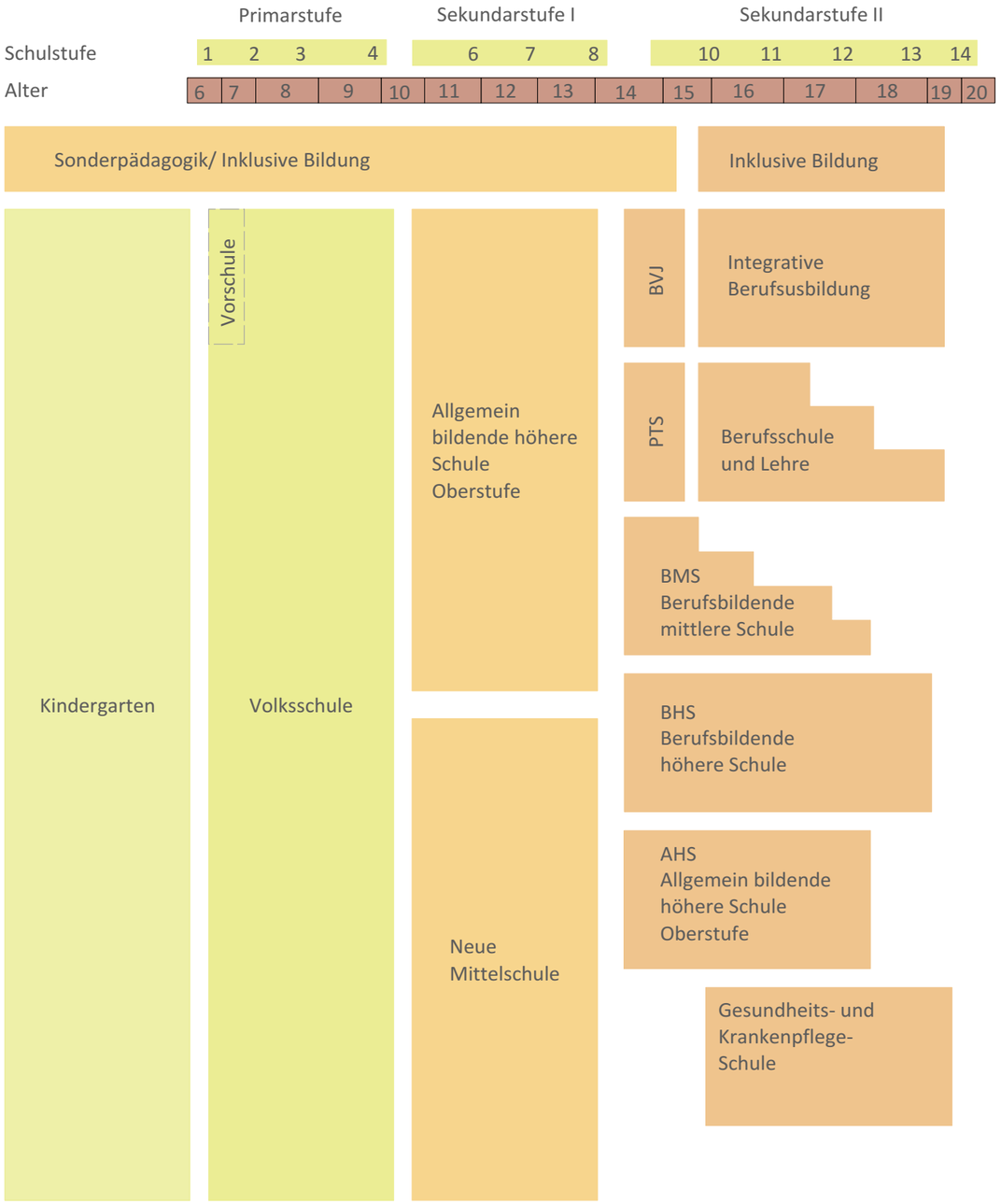


Abb. 2 Grafik Bildungssystem in Österreich

In Österreich unterteilt sich die schulische Ausbildung allgemein in vier Stufen –
Primarstufe, Sekundarstufe I, Sekundarstufe II und Postsekundar- und Tertiärstufe.
Die Schulpflicht beginnt direkt nach dem Kindergarten mit sechs Jahren und dauert neun Jahre lang, von der 1. bis zur 9. Schulstufe. Der Besuch einer Volksschule ist verbindlich und ab dem 10. Lebensjahr ist die Entscheidung zu treffen, ob im Anschluss eine NMS oder AHS besucht werden soll. Darauf folgt die Sekundarstufe II, dementsprechend handelt es sich um Berufsbildende Mittlere und Höhere Schulen, die Oberstufe der Allgemein Bildenden Höheren Schulen und um die Polytechnischen Schulen.[6] Außerdem besteht die Möglichkeit, mit dem 16. Lebensjahr eine Gesundheits- und Kranken-Pflegeschule zu besuchen.
Seit 1997 wird in den Regelschulen integrativ unterrichtet, sodass behinderte SchülerInnen am normalen Unterricht teilnehmen können.[7]

6 vgl. https://www.wien.gv.at/bildung/stadtschulrat/schulsystem/pflicht-schulen/schulpflicht.html
7 vgl. http://www.ph-ooe.at/iip/FeyererE/Auszug_Behindern_Behinderte.pdf, S.10

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.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

WIENER CAMPUSMODELL

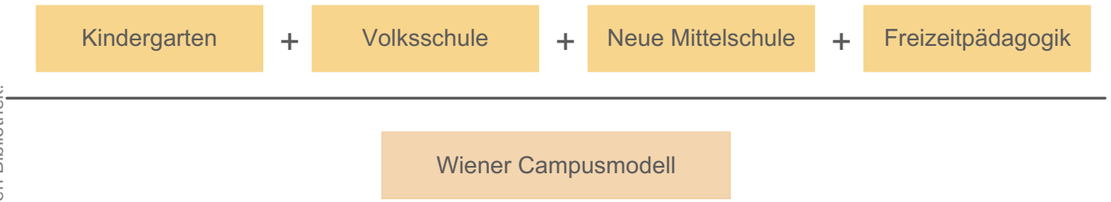


Abb. 3 Grafik Campusmodell

Mit dem 21. Jahrhundert sind Diskussionen hinsichtlich der Qualität der Bildung in den Vordergrund getreten, ob die Schulen den Bedürfnissen der Kinder adäquat seien. Wien präsentierte als Antwort das Campusmodell, in dem Kindergarten, Primarstufe I und Primarstufe II zusammengefasst sind. Es zeichnet sich durch eine einheitliche Schulführung und einer pädagogischen Betreuung am Nachmittag aus und stellt sich somit als Ganztagsschule dar. Die Möglichkeit, dass Kinder in unterschiedlichen Altersstufen zusammen lernen können, wird so geschaffen. Zudem bilden die Optimierung der Nutzungsflächen und die Entwicklung von neuen, pädagogisch wertvollen Raumkonzepten die Kernaspekte eines Bildungscampus. Daraus ergibt sich eine fließende Kontinuität des Übergangs in die nächste Stufe und eine dynamische und freundliche Schulatmosphäre.
Aus architektonischer Hinsicht bedeutet dies eine sorgfältige Planungsmethodik, die die nötige Flexibilität qualitativer Raumverbindungen aufweist.[8]

CAMPUS +

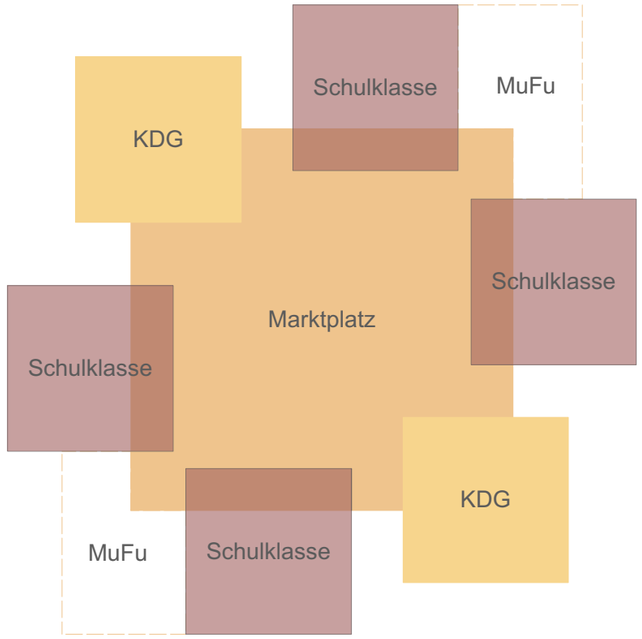


Abb. 4. Grafik FunktionsschemaClusterschule

Aufbauend auf dem Campusmodell ist der Campus+ entwickelt worden. Er bezieht sich auf die konkrete Raumgestaltung und Gruppierung: Je zwei Kindergarten-Räume und vier Schulklassen sind um einen gemeinsamen Aufenthaltsraum zusammengefasst. Mit den Multifunktionsräumen bilden sie die sogenannten Cluster.
Die Schüler sind nicht auf die Nutzung ihrer eigenen Klassenzimmer beschränkt, sondern haben die Wahl, eine andere Gruppe zu besuchen oder die freien Einrichtungen im Campus in Anspruch zu nehmen. Das Einbringen von externen Bildungspartnern komplettiert die Palette an Bildungsmöglichkeiten.[9]

8 vgl. https://www.wien.gv.at/bildung/schulen/schulbau/campus/wiener-modell.html
9 vgl. https://www.wien.gv.at/bildung/schulen/schulbau/campus/campus-plus.html

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.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

2. SPEKTRUM DER SCHULISCHEN BILDUNG

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.

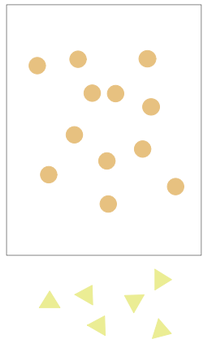
2.1. Einleitung

Seit 2009 gilt die UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen, worin ein Schwerpunkt auf der Inklusion von Kindern liegt. Um dies zu verwirklichen, gewährleisten die Mitgliederstaaten ein inklusives Bildungssystem auf allen Ebenen. Das Ziel der Vereinten Nationen ist es, dass 90 % der Kinder mit Behinderungen eine Allgemeine Schule besuchen können.In einem schulischen Aspekt steht dies für ein ,,Dazu-Gehören". In der Klasse bringen alle SchülerInnen ihre Stärken ein und sie werden optimal gefördert. Unterrichtsmethoden wie Kleingruppen, Multilevel-Teaching und individuelles Lernen kommen hier zum Einsatz. Beim gemeinsamen Lernen ist die soziale sowie auch intellektuelle Entwicklung der Jugendlichen gewährleistet. [10]
Im Schulbauwesen ist sowohl ein barrierefreier Zugang zu gewährleisten, als auch der Verlauf einer Unterrichtsstunde derart umzustrukturieren, sodass eine freundliche Atmosphäre für alle Schüler entsteht und ihren Bedürfnissen entspricht.

In Österreich wurde 2008 ein erheblicher Schritt in der Entwicklung des Bildungssystems in Richtung inklusives Lernen getätigt. [11]

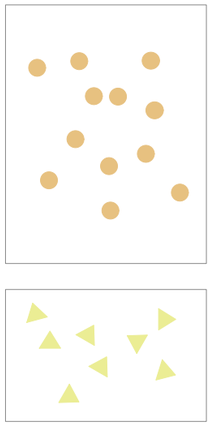
,,Grundsätzlich werden in allen technischen, kaufmännischen und humanberuflichen berufsbildenden mittleren und höheren Schulen körper- und sinnesbehinderte SchülerInnen integriert, soweit sie die lehrplanmäßigen Anforderungen in Anwendung der gesetzlich vorgesehenen Rücksichtnahmen erfüllen können. So ist z.B. das Schulzentrum, 1030 Wien, Ungargasse 69 in Wien der größte Standort für Hörbehinderte an kaufmännischen Schulen – es gibt zahlreiche Förder- und Stützmaßnahmen."[12]

0 vgl. https://www.behindertenrechtskonvention.info/bildung-3907/
1. vgl. https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/bw/abs/sp.html
2 UN-Behindertenrechtskonvention-Erster Staatenbericht Österreichs, MASK 2010, S.36



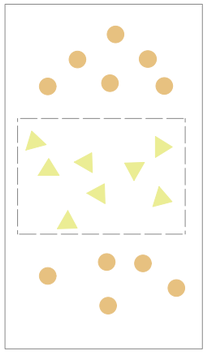
Exklusion

Bei der Exklusion werden Gruppen, die bestimmte Erfordernisse nicht erfüllen von dem Lernprozess ausgeschloßen.



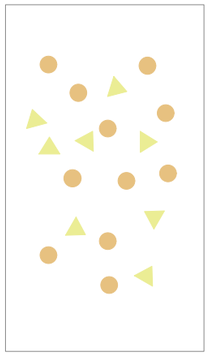
Separation

Schüler werden nach bestimmten Kriterien aufgeteilt und separat betreut. In den letzten Dekaden wurde diese Methode stark kritisiert wegen ihres negativen pädagogischen Einflusses auf die Jugendlichen.



Integration

Verschiedene Gruppen nach jeweiligen Kriterien existieren innerhalb der Klasse, aber mit Unterstützung werden sie integriert.



Inklusion

Alle Schüler haben den gleichen Recht auf Ausbildung und ist ihre Entwicklung gewährleistet.

Abb. 5 Organisation Lerngruppen

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.
TU Bibliothek Your Knowledge hub WIEN

2.1.1. Schultypologien

Hallenschule

Der Hallenschule-Typ verfügt über einen mittleren Raum, die Halle, um die die Unterrichtsräume gruppiert sind. Ein erheblicher Vorteil dieser Schulbauart ist die Möglichkeit einer Bespielung des Grundrisses, wodurch eine gewisse Dynamik in der Vertikalität geschaffen wird.[13]

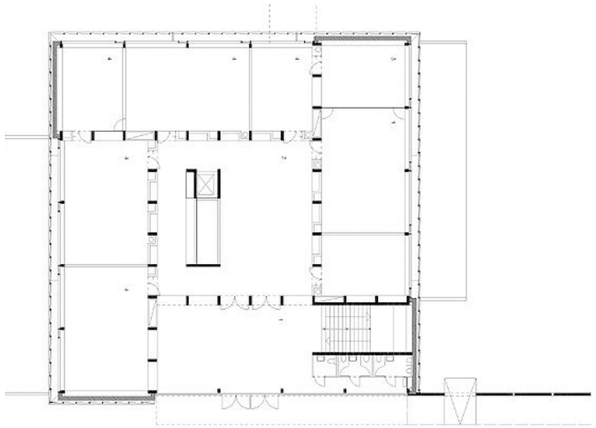


Abb 6. Hauptschule Mäder, Österreich

Atriumschule

Der Atriumtyp im Bildungsbau wurde in der 60er und 70er Jahren des 20. Jahrhunderts eingeführt. Dieser unterteilt sich in weitere Varianten: Halle Atrium, Erfurt Atrium, Dresden Atrium, Potsdam Atrium, Magdeburg und Schwerin. Grundsätzlich besteht eine Atriumschule aus zwei oder mehreren Einzelgebäuden, die mit Gängen verbunden sind, sodass der mittlere Hof frei bleibt und das Zentrum belichtet ist.[14]

Abb. 8 Pestalozzischule Ahaus

Gangschule

Bei der Gangschule sind die Übungsräume durch einen Gang erschlossen. Dieser Typ ist einer der meist verbreiteten im deutschen Sprachraum, entspricht aber kaum den aktuellen Bedürfnissen der SchülerInnen. Problematisch sind die mangelhaften Aufenthaltsmöglichkeiten, Belichtung und die Monotonie in der Lernatmosphäre.

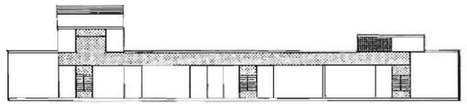


Abb 7. Gangschuletyp

Schustertyp

Der Schustertyp ist nach dem Architekten Frank Schuster benannt, der im Rahmen des Projekts ‚Neues Frankfurt' in den 20er Jahren entwickelt wurde. Diese Art von Bildungsbau entspricht einem Gangtyp, wobei durch einen mittleren Gang zwei Klassenräume erschlossen werden. So ergibt sich eine Verbesserung der Belichtung und Belüftung der Räume im Vergleich zum typischen Gangschulbau. Der Gang orientiert sich an einer vertikalen Erschließung.[15]

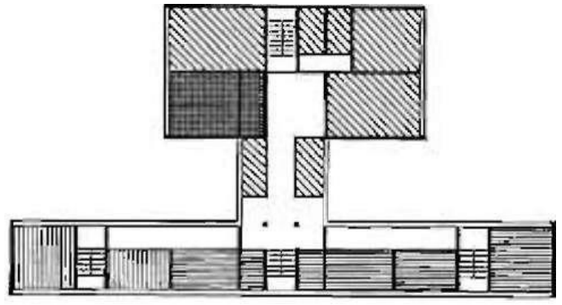


Abb. 9 Grund- und Realschule Demmin

3 vgl. https://nachhaltigwirtschaften.at/resources/hdz_pdf/handbuch_1047b_baustelle_schule.pdf, S.26
4 vgl. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/1999/1999_01_01-Typenschulbauten-4-Gebaeudekatalog.pdf, S.20
5 vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Schustertyp

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.
TU Bibliothek Your Knowledge hub WIEN

Pavillions

Die pavillionartige Schule wurde in den 20er Jahren des 20. Jahrhunderts im Rahmen der ‚Neues Bauen'-Bewegung in Deutschland entwickelt. Diese Typologie tritt zumeist im dörflichen Umfeld auf und besteht aus mehreren niedriggeschossigen Bauten, die dezentral angeordnet sind. Konzeptionell sind die Klassenzimmer bis in die Außenanlagen erweitert. Der Höhepunkt der Pavillions liegt in den 60er Jahren.[16]

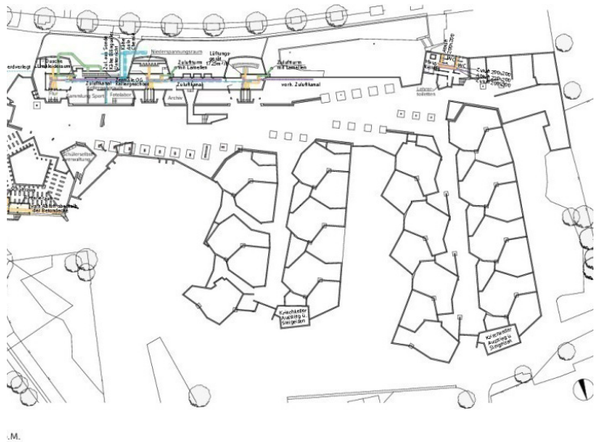


Abb.10 Geschwister-Scholl-Gesamtschule, Lünen

Clusterschule

Die Clusterschule ist die jüngste Typologie im Schulbau und bezeichnet den organisatorischen pädagogischen Zusammenschluss von zwei bis acht Schulstandorten.[17] Im architektonischen Kontext zeichnet sich ein Cluster durch drei bis sechs Bildungsräume aus, die um eine gemeinsam genutzte Mitte gruppiert sind.[18] Als Kennzeichen dieser Typologie dienen die Blickbeziehungen, Belichtung und verschieden große Räume zum Lernen und als Aufenthaltsort.

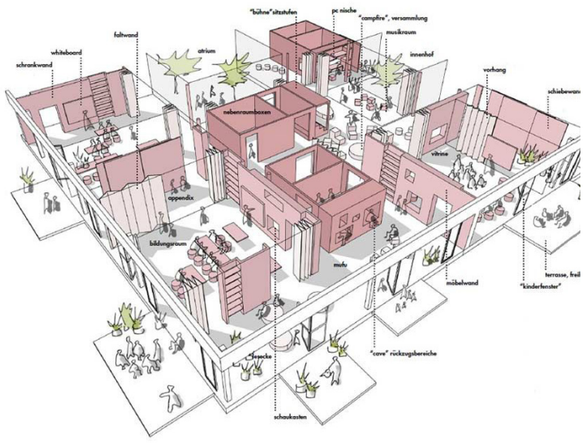


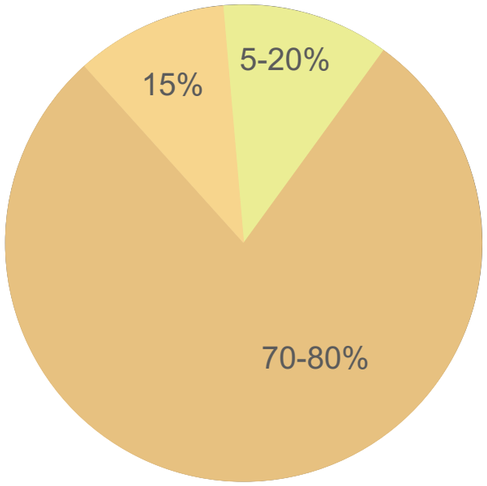
Abb. 11 Bildungscampus Attemsgasse, Cluster

6 vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Pavillonschule
7 vgl. https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/autonomie/cluster/index.html
8 vgl. Otto Seydel : Die Kleine Schule in der großen Schule, 2013, S.9

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.
TU Bibliothek Your Knowledge hub WIEN

2.1.2. Alte Schule vs Neue Schule

Alte Schule



70-80% frontal Lernen, Lehrer-Schülervortrag

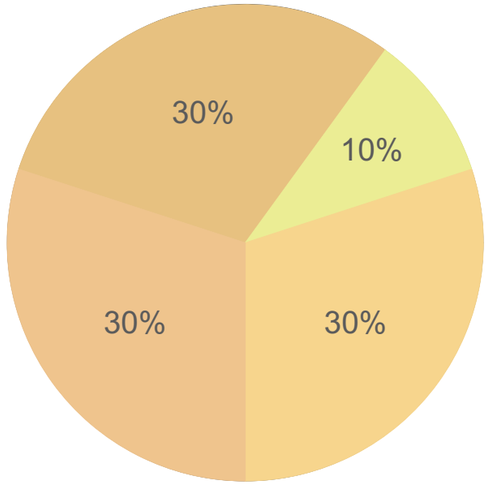
15% Lernen in Hausaufgabenzeiten

5-20% Lernen in Gruppenarbeit

Abb. 12 Grafik Pädagogische Bestandsaufnahme

Das diskutierte Schema spiegelt die Tendenz des gegenwärtigen Lernprozesses wider. Der klassische Frontalunterricht spielt nach wie vor die größte Rolle, gewährleistet aber aus pädagogischer Sicht keine ausreichende Leistung. Unterschiedliche Lerntempi bestimmen in Abhängigkeit vom jeweiligen Unterrichtsgegenstand und Interessen den Unterricht. Dementsprechend formieren sich innerhalb des Klassenzimmers polar angesiedelte Leistungsgruppen von SchülerInnen, Gruppen mit überragender Leistung und solchen, die den Anschluss im Unterricht nicht schaffen. Dies kann sich auf die jugendlichen Psyche problematisch auswirken. Eine Möglichkeit, dem zu begegnen, kann in der Unterrichtsmethode der Gruppenarbeit liegen, wo SchülerInnen voneinander lernen können. Allerdings ist die Form des Unterrichts nur zu einem geringen Anteil in dem ganzen Curriculum vorgesehen.

Neue Schule



30% frontal Lernen, Lehrer/Schülervortrag

30% Lernen selbstständig

30% Lernen in der Kleingruppe

10% Lernen im Kreis der Klasse

Die Grafik zeigt, wie der Verlauf im Hinblick auf den Lernprozess in den neuen Schulen konzeptionell geändert werden könnte. Sie stellt eine ausgewogene Aufteilung von frontalem Lernen, Gruppenarbeit und isoliertem Lernen dar. Auf diese Weise können die SchülerInnen für sich selbst entscheiden, wie und wo am besten ein Fach gelernt wird. Infolgedessen muss die Schule als Gebäude die notwendigen Räume anbieten. Es muss die Möglichkeit von Rückzugsorten mit allen nötigen Lernmaterialien gegeben sein. Weiterhin sollten ausreichend Räume für Kleingruppenarbeit zur Verfügung stehen. So kann eine dynamische Atmosphäre in der Schule entstehen, die einladend und freundlich auf die Jugendlichen wirkt.

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.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

2.1.3. Raumkonzepte

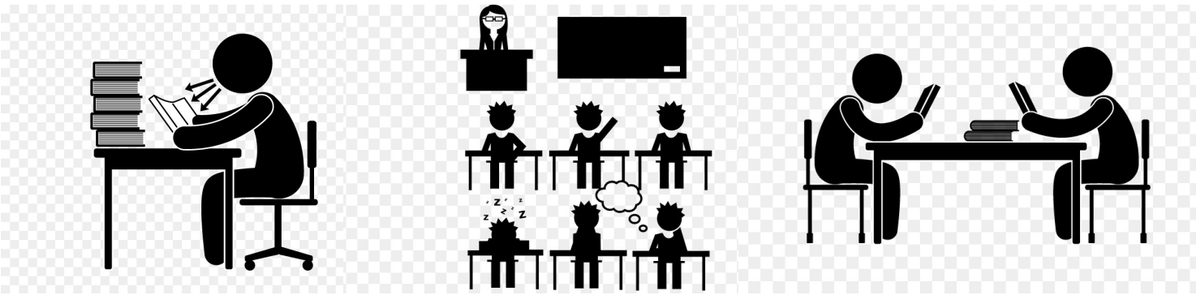


Abb. 13 Grafik Lernszenarien

Wird im pädagogischen Kontext von einem Bildungsraum gesprochen, so werden damit verschiedene Aspekte angesprochen. Einerseits ist die Gebäudegliederung mit der horizontalen und vertikalen Erschließung, das Volumen des Baukörpers, die Verbindung der Räume zueinander und der Lichteinfall gemeint. Auf der anderen Seite ist die konkrete Raumgestaltung unter pädagogischem Aspekt gemeint, das heißt die jeweilige räumliche Positionierung von LehrerInnen und SchülerInnen im Klassenzimmer sowie die Ausstattung mit Lehrmaterialien.

Heutzutage wird eine Bedarfsgerechtheit dieser beiden Aspekte für die SchülerInnen diskutiert. Kann den modernen Bedürfnissen der SchülerInnen adäquat entsprochen werden und ist eine Optimierung des Lernprozesses gegeben? Konzeptionell sind kaum Adaptionen der Klassenzimmer seit der Industriellen Revolution vorhanden. In dieser Epoche lag der Schwerpunkt auf der Ausbildung der Massen und dem Recht auf schulische Bildung zu entsprechen. Dies stellt aber keine Problemstellung in der heutigen Gesellschaft dar.

Im Fokus der heutigen Diskussion liegt die Optimierung der Lernsituation. Welche Umgebung ist hierfür förderlich und weckt das Interesse?. Unterschiedliche Lerntypen bedingen verschiedene Lernsituationen: z.B. Unterricht in Kleingruppen, praktische, sensomotorische Erfahrungen und Visualisierungen des Lernmaterials oder isoliert in einer ruhigen Atmosphäre. [19]

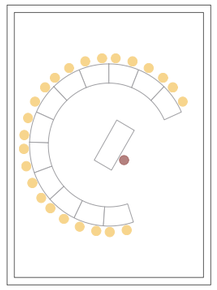
Es liegt im Verantwortungsbereich einer Gesellschaft aus dem Vakuum der Gemütlichkeit der Vergangenheit zu fliehen und neue architektonische und pädagogische Lösungen finden.

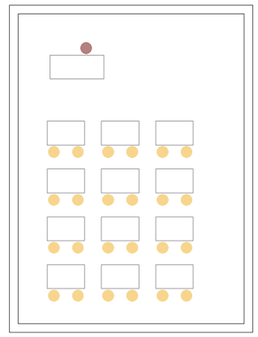
Änderungen in der Raumgestaltung und in der Routine eines Schultages können wesentlich zur Bekämpfung von Problematiken wie Aufmerksamkeitsdefizit, Bullying und Isolation der Kinder beitragen.[20]

19 vgl. Arno Lederer, Barbara Pampe :Raumpilot-Lernen, S. 13, 2012
20 vgl. Otto Seydel : Pädagogische Überlegungen zum Thema Schulbau, S. 2, 2009
21 vgl. https://www.sueddeutsche.de/bildung/schulpaedagogik-professor-ueber-lehrer-es-muss-auch-mal-hart-zugehen-1.2353328-2

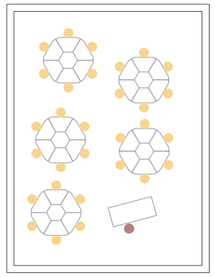
2.1.3.1.Das Klassenzimmer

Lernen im Kreis





Gruppenarbeit



Gemischt

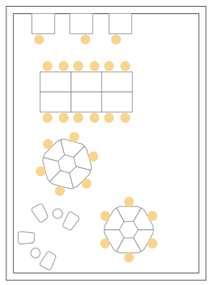


Abb. 14 Grafik Klassenräume Organisation

Frontalunterricht

Die klassische Raumgestaltung begünstigt den Frontalunterricht, der auch am häufigsten anzutreffen ist. Wie aus dem vorherigen Kapitel ersichtlich, hat diese Art des Unterrichts einen Anteil von bis zu 80 % im schulischen Alltag, ungeachtet dessen, dass er nicht mehr länger den Bedürfnissen der SchülerInnen entspricht und dringend einer Weiterentwicklung bedarf. Die Klassen setzen sich heute im Allgemeinen aus SchülerInnen von verschiedenster Herkunft zusammen. Es gilt zu differenzieren, in jene die besser im Team lernen und jene, die besser allein lernen. Infolgedessen soll nicht nur der Verlauf einer Stunde adaptiert werden, sondern auch pädagogisch und raumgestalterisch.[21]

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.
TU Bibliothek Your Knowledge hub WIEN

2.1.3.2. Offenes Lernen

Abb. 15 Grundschule Welsberg, Gruppenarbeitraum

Abb. 16 Titaan in Horn Schule

Die räumliche Gliederung in Schulen wird oftmals nicht optimal genutzt. So bilden beispielsweise Flur-Typ Schulen regelrechte Sackgassen. Auf dieser Weise ergibt sich eine Monotonie im Schultag und kaum Möglichkeiten zur Kommunikation, Inklusion und Aufenthalt.
Neue Schulbautendenzen wie das Wiener Campusmodell und Campus+ versuchen dem entgegen zu wirken. Dementsprechend sind die Bildungszimmer derart angeordnet, sodass genügend Raum zur freien Nutzung zur Verfügung steht. Die SchülerInnen haben die Wahl, in einem Projektraum gemeinsam zu lernen oder sich zurückzuziehen und alleine zu lernen. Eine vielfältige Raumgestaltung macht den Schulalltag aktiv und dynamisch. Pufferzonen können zwischen den Unterrichträumen oder in der Erschließungsfläche gewährleistet werden und mit einer passenden Ausstattung zu Gruppenräumen oder Einzelarbeitsplätzen umfunktioniert werden. Die Multifunktionszimmer dienen oft zur Erweiterung des Marktplatzes und bieten eine große Nutzungspalette an: als kleiner Veranstaltungssaal, Forscherecke, Computerraum u.a..
Eine weitere interessante Tendenz ist der Ausbau von Dachterrassen mit genügend Fläche, um Unterricht im Freien durchzuführen oder zu Erholungszwecken. In Wien werden immer weitere Schulbaukonzepte mit mehreren Terrassen und begrünten Fassaden veröffentlicht.[22]

2.1.3.3. Der Marktplatz

Abb. 17 Richard Lee Elementary School

Abb. 18 Volksschule Edlach

In einem Bildungscampus und dem Campus+ Konzept spielt die Mitte eine wichtige Rolle. Um ihr Potential zu optimieren, soll Transparenz gewährleistet werden. Blickbeziehungen aus den Unterrichtsräumen zum Marktplatz sind durch Teil- oder Vollverglasung der Wände, Schrankwände sowie durch bewegliche Wände zu schaffen. So ergibt sich auch die Möglichkeit, bei Bedarf einen Raum in Richtung der Mitte zu vergrößern und zwei Gruppen zusammenzufassen. Die Nachteile solcher Konzepte äußern sich in der Akustik und externen Störungen, dennoch überwiegen die Vorteile eines transparenten Clusters. Zur Optimierung der Akustik kommen in solchen Fällen raumtechnische Lösungen wie spezielle Deckenplatten zur Absorption des Lärms und zur Raumgestaltung zum Einsatz.

Durch die Einteilung des Geschosses in Zonen wird eine Nutzung, ausgehend von der Mitte, erleichtert. Je nach Funktion entstehen Lernnischen. Durch unterschiedliche Bodenhöhen ergeben sich kleine Bühnen, sodass der Marktplatz nicht überstrapaziert wird. Eine flexible Möblierung gewährleistet die Auflage des Rettungswegs, der in der Raumgestaltung notwendigerweise zu berücksichtigen ist. Auf dieser Weise entstehen einzigartige Räume mit je eigener ,,Persönlichkeit", womit sich die SchülerInnen identifizieren können.[23]

22, 23 vgl. Otto Seydel : Die Kleine Schule in der großen Schule, 2013, S.10-13

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.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

2.2. Die Clusterschule

Defintion:

"Ein Schulcluster ist der organisatorische und pädagogische Zusammenschluss von zwei bis maximal acht Schulstandorten in geografisch benachbarter Lage unter einer gemeinsamen Leitung. Der jeweilige Schulstandort bleibt als Schule erhalten und wird durch die Zusammenarbeit im Cluster gestärkt." [24]

Ganztagsschule:

Die Ganztagsschule ist eine Schulform, bei der sowohl Unterrichts- als auch Betreuungsstunden angeboten werden. Hierbei sollen die Räumlichkeiten den Bedürfnissen der SchülerInnen während eines ganzen Tages entsprechen – Bildungsräume, Mensa und Freizeitanlagen. Es sind auch am Wochenende und während der Ferienzeit Betreuungsmöglichkeiten vorgesehen. In Österreich wird zwischen der gebundenen Ganztagsschule (die SchülerInnen beanspruchen an mindestens drei Wochentagen das Ganztagsprogramm) und der Offenen Schule (hier ist das Nachmittagsprogramm freiwillig) unterschieden. Die Unterrichtsstunden beginnen um 8:00 und enden um 16:00, aber bei Bedarf bis 17:30.[25]

In Österreich ist eine Entwicklung der Ganztagschule angestrebt und Ziel ist, dass bis 2032 40 % aller SchülerInnen eine Ganztagsschule besuchen.[26]

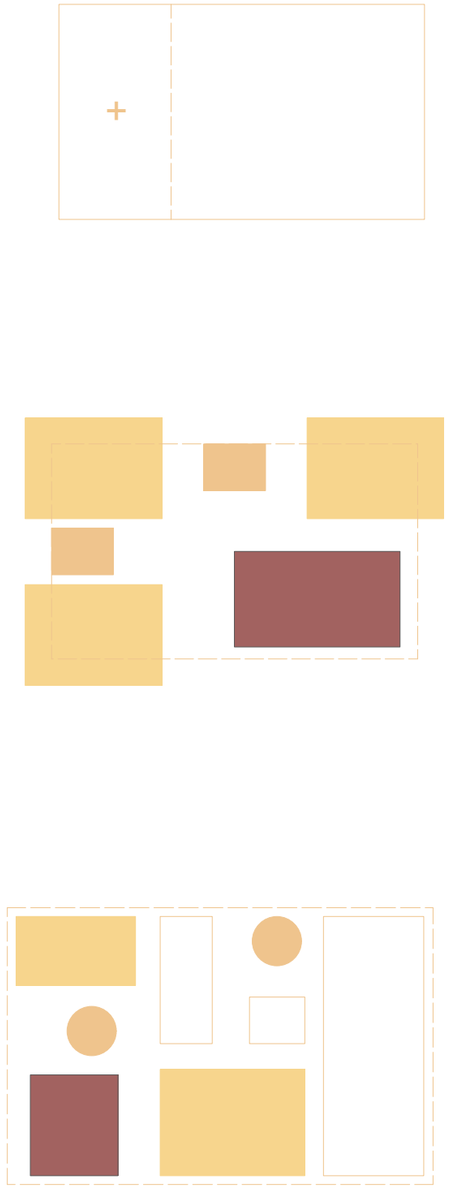


Abb. 19 Grafik Lernorte und Organisation

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.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Organisationsmodelle

Klassenraum+

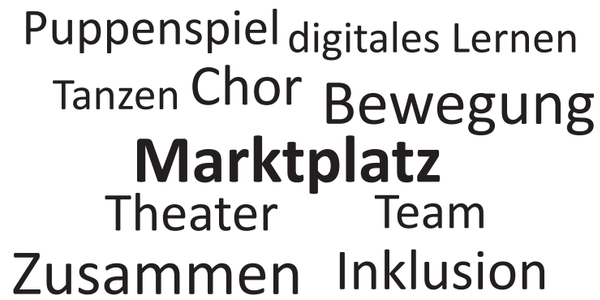
Bei Lernräumen, die größer als 72 m2 sind und bis zu 25 SchülerInnen aufnehmen, ist eine zusätzlich flexible Differenzierungseinrichtung zu schaffen. Zwei aneinander angrenzende Bildungsräume, die durch eine bewegende Trennwand oder Doppeltür verbunden sind, ermöglichen eine komplett neue Nutzung.[27]

Cluster

Unter einem Cluster wird der Zusammenschluss von Bildungs-, Aufenthalts-, Regenerations- und Differenzierungsäumen verstanden. Die Erschließungsfläche spielt eine pädagogische Rolle und funktioniert als ‚Marktplatz', ein Ort der alltäglichen Kommunikation. In einem Cluster sind meist drei bis sechs Klassen untergebracht, eine höhere Anzahl würde die Mitte überlasten.[28]

Lernlandschaft

Die Lernlandschaft funktioniert ähnlich wie das Cluster-Konzept, aber die massiven Trennungselemente wie Wände sind aufgelöst und auf diese Weise entstehen Lernzonen von unterschiedlicher Größe. Eine fiktive Trennung entsteht durch die flexible Möblierung, wodurch sich dementsprechend Lernzonen bilden. Diese Multifunktionsräume können je nach Unterrichtsgruppen und Bedürfnissen individualisiert werden.[29]



LEGENDE

- Unterrichtsraum
- Gruppen/Teamraum
- Multifunktionsraum

24 https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/autonomie/cluster/index.html, 2019
25, 26 https://www.wien.gv.at/bildung/stadtschulrat/schulsystem/pflichtschulen/ganztagsbetreuung.html
27, 28, 29 vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft : Schulen Planen und Bauen 2.0, 2017, S. 100-105

2.3. Referenzprojekte

Thomas Deacon Academy

Schule in der Schule

Die Thomas Deacon Academy ist eine Schule für 11- bis 19-Jährige, die von Foster and Partners entworfen ist und in Peterborough, Großbritannien, 2007 fertig gestellt wurde. Wegen ihrer immensen Größe von 19 000 m2 ist die Schule dreifach unterteilt – Deacon´s School, John Mansfield School und Hereward Community College. Beeinflusst vom architektonischen Prinzip der Schule ist das College zweigeteilt. Das Gebäude selbst hat sechs V-förmige Trakte mit Klassenzimmern, Sanitärkernen und im Zentrum des Dreiecks befindet sich ein offener Aufenthaltsraum. Jeder dieser Trakte ist dreigeschossig und hat eine natürliche Ausrichtung auf das Zentrum der Schule, wo sich die Bibliothek befindet. Die Wege innerhalb des Baus transformieren sich so zu dynamischen Aufenthaltszonen. [30]

Der Planungsprozess legte hohes Augenmerk auf Flexibilität und vielgestaltige Nutzungsmöglichkeiten.

Durch die Auflösung des gemeinsamen Lehrerraum treten innovative Ideen für den Bildungsbereich zutage. Stattdessen sind in jedem College individuelle, gemütliche Orte vorzufinden, die von den Pädagogen genutzt werden, um sich in Ruhe auf die nächste Klasse vorzubereiten. Der Klassenraum im traditionellen Sinne kommt nicht mehr zum Tragen, der Unterricht findet in Form von Seminaren und Übungsräumen statt. Hierbei handelt es sich entweder um offene Räume oder solche, deren inneren Wände vollverglast sind, um verschiedene Blickachsen und mehr Licht zu schaffen. Ein weiterer Schwerpunkt ermöglicht den SchülerInnen aus allen Schulen ein gemeinsames Lernen. Es gibt keine fixen Altersgruppen, sodass Ältere mit Jüngeren kooperieren.. [31]

Wegen der Adaption des universitären Vorbilds dauern auch die Unterrichtszeiten länger an.
Die Kinder haben morgens zwei 90-minütige Einheiten, gefolgt von einer 30-minütigen Klassenleiterstunde und eine weitere 90-minütige Einheit am Nachmittag. So werden die bis 11-jährigen um 14:30 fertig mit der Schule und die Oberstufe um 17:30. Auf dieser Weise ist der Unruhepegel bei einem gleichzeitigen Verlassen der Klassenzimmer vermindert.[32]

30 https://www.burohappold.com/projects/thomas-deacon-academy/
31 https://www.fosterandpartners.com/projects/thomas-deacon-academy/
32 Prue Chiles : Schulen bauen. Leitlinien für Planung und Entwurf, 2015, S.36

Abb. 20 Eingang Thomas Deacon Academy

Abb. 21 Marktplatz

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.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Ørestad Gymnasium

Lernlandschaft

Das Ørestad Gymnasium befindet sich in dem neuen Bezirk Kopenhagens Ørestad und wurde 2007 fertig gestellt. Die Schule wurde von 3XN Architects geplant und bringt frischen Wind in den Bildungsbau. Von außen wirkt das Gebäude wie ein typischer Block mit sich bewegenden Sonnenschutzelementen, aber im Inneren sind die Klassenzimmer vollends aufgelöst. Die einzigen tragenden Elemente im Gebäude sind drei riesige Stützen, die eine maximale Flexibilität der Gestaltung ermöglichen.

Das Innere überrascht mit einer Vielzahl an einladenden Lernumgebungen, die dank der Tragkonstruktion, der Raumaufteilung und Ausstattung ermöglicht wurden. Die Lufträume sind leicht gegeneinander versetzt angeordnet, wodurch sich interessante Blickachsen ergeben. Die vertikale Erschließung erfolgt durch großzügige Holztreppen. Räumlich ist das Gebäude in vier Geschosse gegliedert, mit einem Zentrum und einem Konglomerat aus Lernräumen von verschiedenen Größen. Die Bildungsräume sind zumeist durch die Möblierung oder durch mobile Wandelemente von den Erschließungsflächen abgetrennt. Um die Gemütlichkeit zu optimieren, wurde die Standardausstattung der Klassenräume durch Hocker, kleinen Sofas oder Sitzsäcke ersetzt. In dieser informellen Atmosphäre können die Schüler individuell oder in Gruppen ihre jeweiligen Lernaufgaben erledigen. Nach Unterrichtsende können die Lernzonen für kreative Tätigkeiten und Events wie Schauspielerei oder Musizieren genutzt werden.[33]

Ein weiterer Schwerpunkt ist das virtuelle Lernen. Jeder Schüler erhält einen Laptop und das Gebäude verfügt über WLAN.[34]

33 Prue Chiles : Schulen bauen. Leitlinien für Planung und Entwurf, 2015, S.44
34 Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft : Schulen Planen und Bauen 2.0, 2017, S. 333

Abb. 22 Ørestad Gymnasium

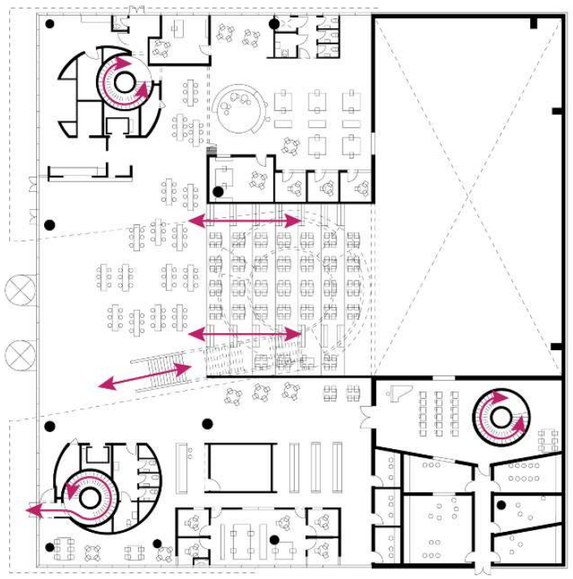


Abb. 23 Erdgeschoss

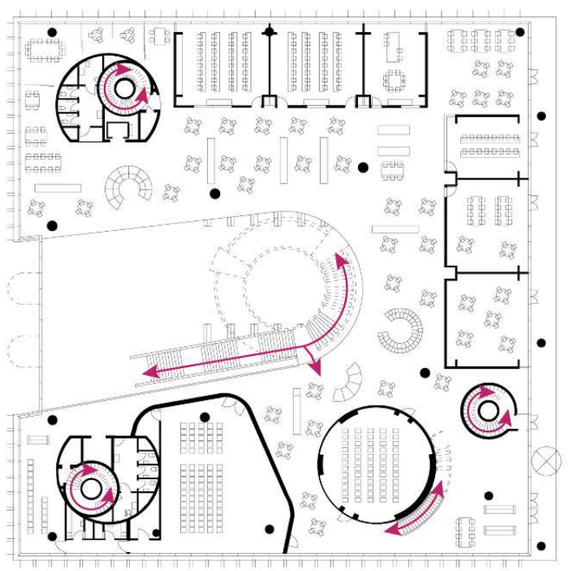


Abb. 24 Obergeschoss

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

Bristol Metropolitan Academy

Lerncluster

Die Bristol Metropolitan Academy ist eine Schule für Kinder von 11 bis 16 Jahren in Fishponds, Bristol, Großbritannien. Das Gebäude wurde von Wilkinson Eyre Architects geplant und 2009 fertig gestellt.

Die Schule besteht aus drei zweigeschoßigen Lernclustertrakten, die durch eine überdachte Straße mit der Lehrerabteilung verbunden sind. Jeder Trakt verfügt über Klassenräume, Lesestationen, Bibliotheken, Mitarbeiterräume, Sanitärkerne, Treppenhäuser und Aufzüge. Jedes Cluster bildet einen eigenen Bereich, der einer Klassenstufe zugewiesen werden kann. Die Bildungsräume sind in den keilförmigen Gebäuden um ein Atrium mit dem Erschließungskern gruppiert. Die Bildungszimmer haben verschiedene Größe und Möblierung, sodass die Kinder immer in einer dynamischen Atmosphäre lernen können.

Ein wichtiger Aspekt bei der Planung der Schule ist ihre Flexibilität und die Möglichkeit zur Erweiterung. Die mittlere Straße, wo sich die Schüler während des Tages treffen und kommunizieren, ist durch weitere keilförmige Baustrukturen leicht erweiterbar. [35]

35. https://www.e-architect.co.uk/bristol/bristol-metropolitan-college

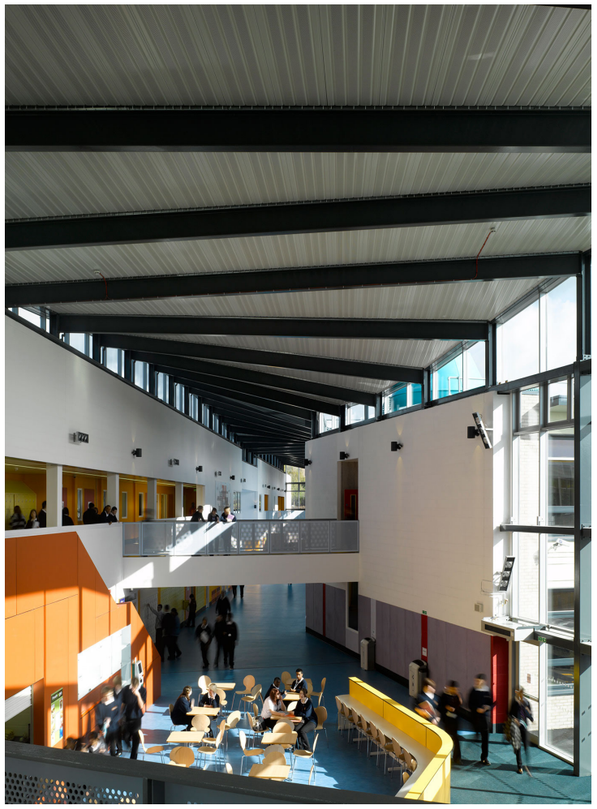


Abb. 26 Die Straße - Aufenthaltsraum

Abb. 25 Bristol Metropolitan Academy

Abb. 27 Lerncluster um das Atrium

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.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Ordrup Skole Dänemark

personalisiertes Lernen

Ordrup Skole ist eine von Cebra und SRL Architects gestaltete Schule in Charlottenlund, Dänemark. Anfang des 21. Jahrhunderts beauftragte die Stadt Kopenhagen Architekten für die Umgestaltung entsprechend den neuen Bedürfnissen von Schulen nach dem Konzept des ‚personalisierten Lernens'. Darunter wird – durch Regierungsbeschluss verankert – das Bemühen einer an die jeweiligen Fähigkeiten angepasste Wissensvermittlung verstanden. Die Änderungen waren lediglich für den Innenbereich in Kooperation mit den Künstlern Bosch und Fjord vorgesehen. Die meisten Bildungsräume wurden beibehalten und zusätzlich wurden 15 neue Lernszenarien integriert. Hierfür wurden Konzepte der pragmatischen Didaktik als Leitfaden verwendet, denn Menschen lernen am besten auf emotionaler und kognitiver Ebene.. Dementsprechend ist es von großer Wichtigkeit, eine dynamische Lernatmosphäre zu schaffen: Von im Boden versenkten Schalen, wo Kleingruppen an ihrem Teamprojekt arbeiten können, über gepolsterte 'Leseröhren' für die Jüngsten bis zu Lernnischen in dem großen Aufenthaltsraum. ede Ecke wurde separat mit ihrer eigenen Möblierung ınd mit Grafiken gestaltet, anstatt von konventionellen ischen und Stühlen.[36]

6. http://www.designshare.com/index.php/case-studies/ordrup-school/

Abb. 28 Ordrup Skole

Abb. 29 Einzeilarbeit Plätze auf dem Marktplatz

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.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Bildungscampus Sonnwendviertel

Schulcluster

Der Bildungscampus Sonnwendviertel entstammt einem Entwurf der ppag Architekten und wurde 2014 fertiggestellt. Es ist eine Ganztagschule für ca. 1100 SchülerInnen im 10. Bezirk Wiens. Die Schule ist nach dem neuen Konzept der Stadt Wien, dem Campus+ Konzept, für einen zeitgemäßen pädagogischen Alltag in den Bildungseinrichtungen gebaut worden. Ein interessanter Aspekt der Planung ist die Inklusion der Freizeitanlagen in der Schullandschaft.
Die Schule umfasst einen Kindergarten, Volksschule und Neue Mittelschule. Konzeptionell sind je vier Bildungszimmer, Projektraum und Teamraum um eine gemeinsame Mitte, dem Marktplatz, gruppiert. Um die Flexibilität des Grundrisses zu optimieren, ist die Ausstattung der Räume unterschiedlich geplant. Zwischen den Clustern sind Räumlichkeiten mit multifunktionaler Nutzung, Theatertreppe und Gymnastikraum untergebracht. Ein weiterer Vorteil ist die Zuordnung von Freiraum für jedes Bildungszimmer. Auf diese Weise entsteht ein Innen-Außen Effekt und schafft fließende Übergänge.[37]

Abb. 31 Bildungsbereich

Abb. 30 Sonnwendviertel Bildungscampus

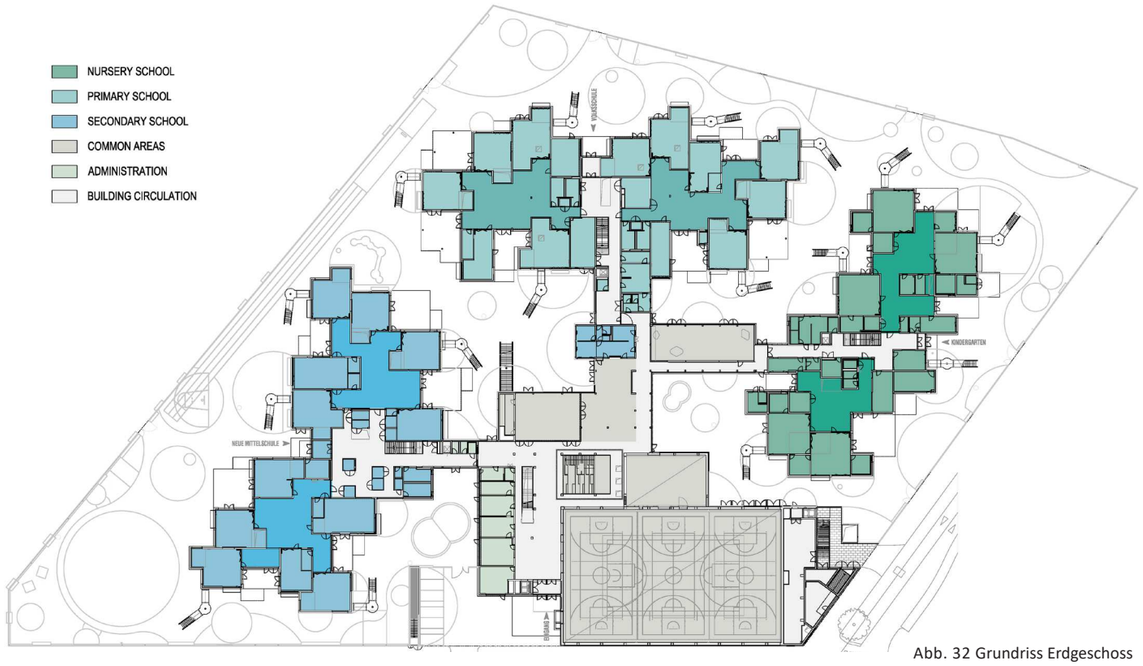


Abb. 32 Grundriss Erdgeschoss

7 Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft : Schulen Planen und Bauen 2.0, 017, S. 366

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.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

3. PLANUNGSGEBIET

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.

3.1. Favoriten

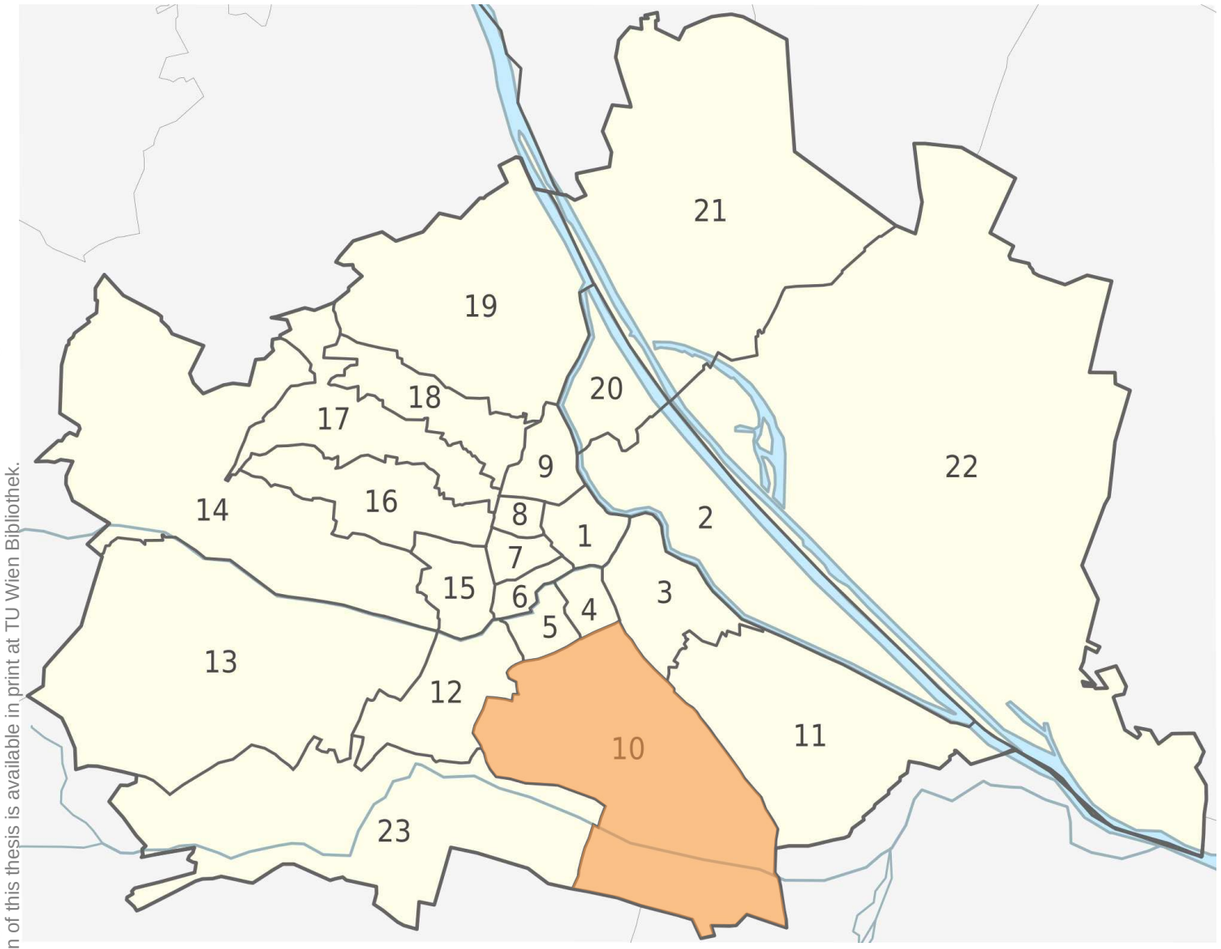


Abb. 33 Bezirkskarte Wien

Favoriten ist 10. Bezirk Wiens und der sechstgrößt. Er befindet sich südlich vom Wieden und Margareten. In Osten grenzt mit Landstrasse und Simmering und im Westen mit Meidling und Liesing.
Der Bezirk wurde nach "Favorita" genannt, die Sommersitze des Hofs auf Wieden und im Augarten.

Abb. 34 Favoriten im Jahr 1872

Spuren einer ehemaligen Siedlung in der Gegend von Favoriten sind bis in das 15. Jahrhundert rückverfolgbar, die ‚Spinnerin am Kreuz' ist ein altes Wahrzeichen aus gotischer Zeit. Sie befand sich außerhalb der Befestigungsanlage und war somit eine ungeschützte Siedlung. Außerhalb des historischen Bezirksareal gab es lediglich Bauernhäuser inmitten von Feldern und Weingärten.

1861 wurde die Siedlung entlang der Laxenburgerstraße geteilt und somit teilweise dem 5. Bezirk Margareten zugeordnet. 1874 konstituierte sich der 10. Bezirk Wiens.. In der NS-Zeit wurde Favoriten zu Groß-Wien eingemeindet und 1954 erlebte der Bezirk seine größte Erweiterung mit der Inklusion von Oberlaa, Unterlaa und Rothneusiedel. Favoriten besteht aus sechs administrativen Katastralgemeinden – Favoriten, Inzersdorf-Stadt, Oberlaa, Rothneusiedl und Unterlaa. Der historische Teil von Favoriten ist im Norden angesiedelt, wo sich Jugendstilbauten mit kleinen Industriebetrieben vermischen. Im Westen wurde die homogene Ästhetik des Aussehens durch den (sozialen) Wohnungsbau aus dem frühen 20. Jahrhundert erweitert, die typische Bauweise des ‚Roten Wiens'.[38] Stark kontrastierend dazu sind das urbanistische Leitbild im Süden mit Architekturbeispielen aus der Moderne, sowie der von 1990-2000 erbaute Business Park Vienna und die Erholungsorte in der Gegend des Laaer Bergs. Im Westen ist die Bebauung von Industriebetrieben und Reihenhäuser dominierend.[39]

38 https://www.geschichtewiki.wien.gv.at/Favoriten
39 https://austria-forum.org/af/AustriaWiki/Business_Park_Vienna

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.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

3.2. Analyse

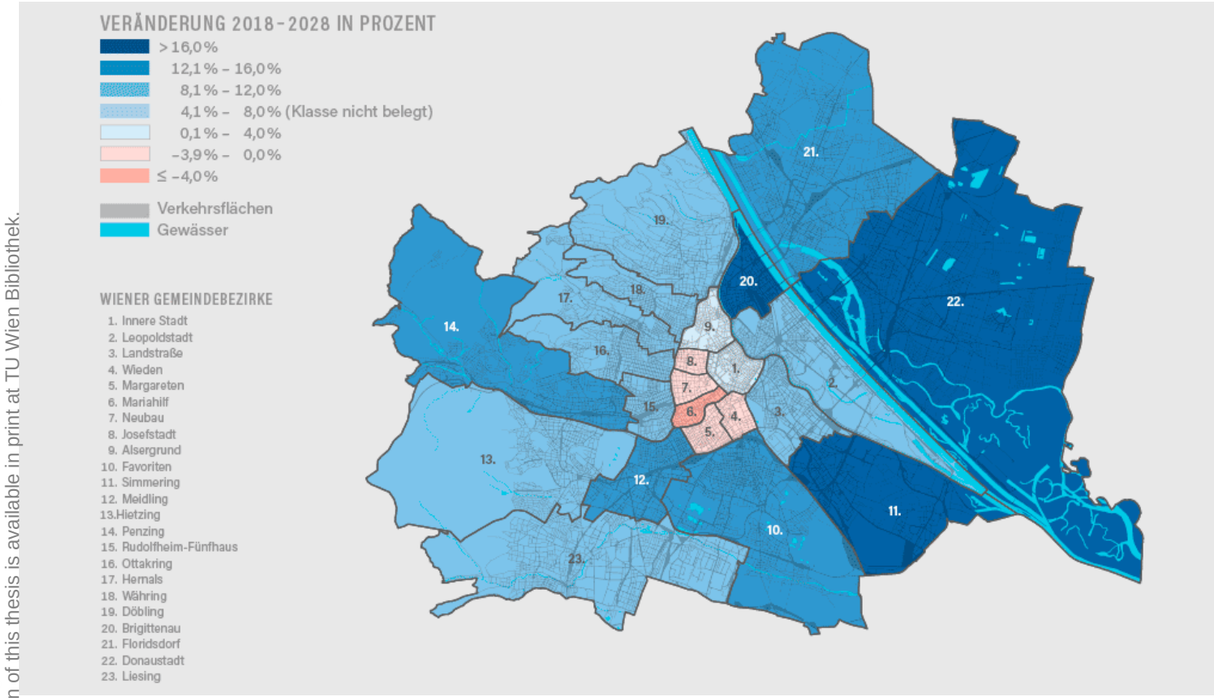


Abb. 35 Grafik Bevölkerungsentwicklung in Wien 2018-2038

Als sechstgrößter Bezirk Wiens wohnen in Favoriten ca. 189 713 Menschen, das liegt bei mehr als 10 % der Einwohner Wiens.
Der Anteil der Kinder unter 15 Jahren liegt mit 14,6 % knapp unter dem Durchschnitt für Wien, i.e.14,7 %. Der Anteil der Altersgruppe zwischen 15 und 56 Jahren liegt bei 62,6 % (63,6 % Durchschnitt für Wien) und für über 60 Jahre bei 22,8 % (21,7 %).
Die Prognosen zeigen eine mögliche Steigerung der Einwohnerzahl auf ca. 40 000 bis ins Jahr 2034. Im starken Kontrast zu den knappen Unterschieden in den Altersgruppen steht das Thema der Herkunft. Der Prozentsatz der ausländischen Einwohner des Bezirks liegt bei 32,8 %, im Vergleich hierzu liegt der Durchschnitt für Wien bei 27,4 % mit steigender Tendenz.[40] Gemäß der Statistik entstammen die größten Gruppen aus Serbien, der Türkei, Polen, Bosnien und anderen Ländern.

Bei der Planung eines öffentlichen Gebäudes und in dem konkreten Fall einer Clusterschule spielen diese Statistiken eine bedeutsame Rolle. Im Vordergrund stehen hierbei die Fragen nach Inklusion und der Zugänglichkeit von Bildung. Kinder aller Herkünfte sollen nicht von dem System als ‚Outsiders' definiert und deklassifiziert werden. Dies gilt es in der Diskussion zum Thema ‚Bildungsprozess und Klassenzimmer' zu berücksichtigen. [41]

40 https://en.wikipedia.org/wiki/Favoriten
41 https://www.wien.gv.at/statistik/bevoelkerung/prognose/

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.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

3.2.1. Entwicklungsgebiet D

Abb. 36 Vogelperspektive Areal

Abb. 37 Analyse Bildung

Konzept

Mit seiner guten Verbindung zur Innenstadt sowie der unmittelbaren Nähe zur Bahnhofcity bietet das Entwicklungsgebiet D eine attraktive Möglichkeit zur Schaffung einer Mischnutzungszone mit Bildungscampus.
Die Geschichtsträchtigkeit des Orts spielt eine wichtige Rolle in der Planung. Es gilt die Jugendstilbauten, die Wohnbaupolitik des Roten Wiens sowie die zeitgenössische Architektur mit den neu geplanten Arealen in eine komplexe Synergie zu bringen, um letztlich als Leitbild einer urbanistischen Stadtentwicklung zu fungieren.
Die öffentlichen Räume sind einer quartiersinnernen Nutzung vorbehalten. Das Areal ist autofrei konzipiert, sodass eine fußläufig freundliche Atmosphäre für Menschen mit beschränktem Mobilitätsverhalten entsteht. Der Schwerpunkt der Planung liegt auf einer hohen Durchlässigkeit und funktionaler Vielfalt: Wohnen und Arbeiten soll zu gleichen Teilen in einem Mischnutzungsgebiet resultieren. In der Sockelzone sind Gewerbe und Geschäftsnutzungen vorgesehen, die für einen lebhaften Alltag im Quartier sorgen.[42] In der Landgutgasse soll ein Bildungscampus gemäß dem Campus+ -Modell entstehen, worin ein Kindergarten, eine Volksschule, eine Neue Mittelschule und eine Musikschule vorgesehen sind.
Wegen seiner spezifischen Lage im Entwicklungsgebiet D kann der Campus auch eine bedeutsame Rolle als Treffpunkt und ‚Herz' des Areals einnehmen. Besonders interessant ist die Möglichkeit, eine Fußgängerzone vom Columbusplatz durch das Quartier bis in den Waldmüllerpark zu schaffen, wodurch eine qualitative Wertsteigerung des Ortes erfolgt.

In Favoriten gibt es insgesamt 33 Volksschulen, 15 Neue Mittelschulen, fünf AHS und vier berufsbildende Höhere Schulen. In der Nähe zu dem neuen Quartier befinden sich die Neue Mittelschule Herzgasse und die Volksschule am Keplerplatz 7. Östlich liegt der Bildungscampus Sonnwendviertel.
Favoriten ist einer der Bezirke Wiens mit dem größten Anteil an Einwohnern mit Migrationshintergrund. Der Integrationsbericht von 2018 erfasste 21 992 SchülerInnen in Favoriten, davon haben 31,7 % Deutsch nicht als Muttersprache, wobei der Durchschnitt für Wien bei 26,3 %.[43] Demzufolge wäre eine entsprechende pädagogische und architektonische Reaktion seitens der Schule als Institution wünschenswert.
Mit der Errichtung eines neuen Wohnquartiers kann die vorhandene Infrastruktur die neuen Schüler nicht aufnehmen. Infolgedessen hat die Stadt Wien 2018 einen Wettbewerb für einen neuen Bildungscampus in der Landgutgasse veröffentlicht.

42 Auslobung, Wettbewerbsverfahren Entwicklungsgebiet D, 2009, S.62
43 https://www.integrationsfonds.at/fileadmin/content/AT/Fotos/Publikationen/FactSheet/Fact_Sheet_30_Migration_und_Schule.pdf, S.5

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.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Verkehr

Abb. 38 Analyse Verkehr

Sozial

Abb. 39 Analyse Sozial

Das Entwicklungsgebiet D befindet sich in dem historischen Teil Favoritens. Es liegt knapp außerhalb des ‚Linienwalls', der 1704 errichtet wurden. Dementsprechend entstand eine Trennung der ehemaligen Vorstädte von den Vororten des Umfeldes. Anfangs des 19. Jahrhunderts wurde der Linienwall abgetragen und entlang der Achse die Trassen der Bahnanlagen errichtet. Mitte des Jahrhunderts entstanden mehrere Industrien und Logistikzonen, die eine starke Trennung von Innenstadt und Vorstadt begünstigte. Die ersten Wohnhäuser im Umfeld entstanden.

1892 enstand im Bereich des Columbusplatzes der Columbushof, geplant von Anton und Josef Draxler. Die Bebauung entwickelte sich weiter entlang des ‚Linienwalls': Ende des 19.Jahrhunderts wurde hier die Gürtelstraße errichtet.

Westlich angrenzend liegt das Entwicklungsgebiet mit der Laxenburger Straße, die als eine der Hauptverbindungen der Kernstadt mit dem südlichen Teil von Favoriten und dem 23. Bezirk Liesing dient. Südlich befindet sich die Landgutgasse, die eine direkte Verbindung unter den Trassen der Bahn mit dem 5. Bezirk Margareten schafft.[44] Das Gebiet verfügt über gute öffentliche Verkehrs-Verbindungen. Die U-Bahn Linie 1 und Tramlinien 18, D und O bieten eine schnelle Verbindung zum Zentrum an. Nordwestlich des Entwicklungsgebiets befindet sich eine weitere Station der Linie 18 auf der Kliebergasse und nordöstlich in unmittelbarer Nähe ist das neu errichtete Areal des Hauptbahnhofs.

44 ttps://www.geschichtewiki.wien.gv.at/Favoriten

LEGENDE

- Einkaufen
- Restaurants/ Cafeteria
- Sport

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.
TU Bibliothek Your knowledge hub 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.

Freiraum

Abb. 40 Analyse Freiraum

In unmittelbare Nähe von dem Entwicklungsgebiet D befindet sich der Waldmüller Park, der in den vorherigen Jahren renoviert wurde. Jetzt bietet die Anlage eine Möglichkeit an Erholung, sportliche Aktivitäten, sowie auch Kinderspielplätze.

Westlich vom Bildungscampusort ist der Columbusplatz mit Einkaufsmöglichkeiten und direkter Verbindung mit dem öffentlichen Verkehr.

Lärm

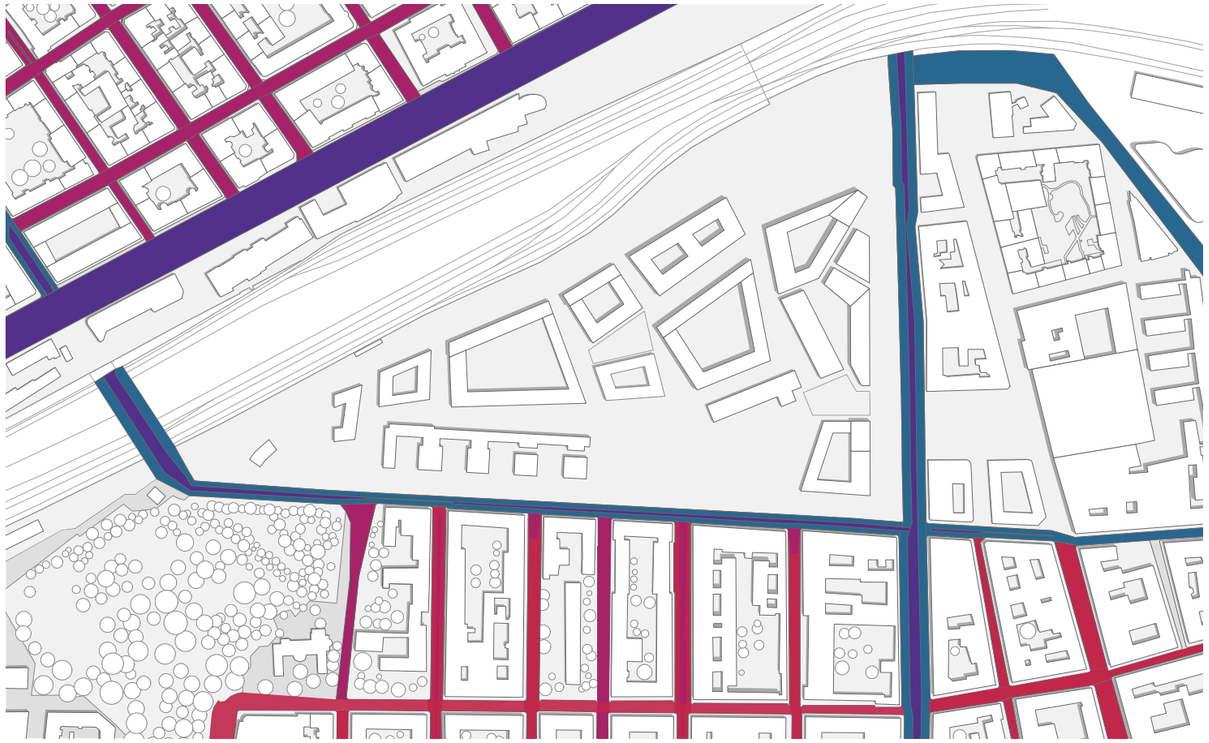


Abb. 41 Analyse Lärmkarte

Die Lärmkarte zeigt die verschieden hohe Lärmbelästigung von Orten an. Das Entwicklungsgebiet D grenzt im Norden an die Gleise der Regionalzüge und im Westen an eine der wichtigsten Verkehrsachsen Wiens nach Süden. Dementsprechend ist die Bebauung so zu planen, dass die Wohnungs- und Bildungseinrichtungen optimal vor Lärm geschützt sind.

Der Standort des Bildungscampus grenzt nicht an die genannten Stadtteile an, aber die Landgutgasse weist tagsüber einen Lärmpegel von ca. 70 db auf. Dies muss in der Bauplanung berücksichtigt werden und technische Lösungen sind diesbezüglich zu unternehmen.

LEGENDE Lärmpegel

- 55-60 dB
- 60 - 65 dB
- 70 -75 dB
- 65 - 70 dB
- > 75 dB

3.3. Fotodokumentation

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.

4. ENTWURF

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

4.1. Aufgabenstellung

Abb. 42 Standort Lageplan

Im 2018 wurde den Wettbewerb für einen neuen Bildungscampus in Entwicklungsgebiet D, Favoriten von der Stadt Wien MA 19 ausgeschrieben. Die Lage der Schule ist im südostlichen Teil des Areals und grenzt mit der Landgutgasse und im Osten hat direkten Zugang zu den neu geplannten Platz des Ortes, der parallel zu dem Columbusplatz orientiert ist.[45]

Der Standort besitzt besondere Fußgängerqualitäten und wegen den Wunsch des Auftraggebers das neue Quartier autofrei zu gestalten, ist eine sorgfältige und konsequente städtebauliche Lösung zu finden. Die neue Bebauung im Areal soll eine öffentliche Zone im Erdgeschoss anzubieten und dementsprechend eine belebte Atmosphäre während des ganzen Tages zu erhalten. Dementsprechend kann die Schule nebenbei ihre Hauptfunktion, eine weitere als Treffpunkt und Erholungsort aufnehmen. Weiterhin besteht die Möglichkeit die Fungängerzone nach Westen in Richtung Waldmüllerpark zu verlängern. Durch die Inklusion von weiteren externe Nutzungen in der Erdgeschosszone ist einen Vielfalt an Aktivitäten in der Nachmittag, beziehungsweise die Betreuungszeiten im Campus anzubieten. Auf dieser Weise wird eine qualitative Mischnutzung geschafft, die das moderne städtebauliche Leitbild für die Stadt Wien entspricht.[46]

Raumprogramm Bildungscampus[47]

Kindergarten	12 Gruppen
Volksschule	17 Gruppen
Neue Mittelschule	12 Gruppen
Förderklasse	4 Gruppen
Kreativ- und Therapieräume	
Turnsaal	2
Musikschule	

Bewegungs- und Spielflächen im Freibereich

45, 47 https://www.architekturwettbewerb.at/competition.php?id=2296
46 Auslobung, Wettbewerbsverfahren Entwicklungsgebiet D, 2009, S.4

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.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Warum ein Cluster?

Clustering und Group Cluster sind Lernmethoden, die in den letzten Jahren wieder aktuell geworden sind. Es gibt verschiedene Interpretationen, beispielsweise werden in den USA öffentliche Schulen und privaten Organisationen für Wissenschaft und Wirtschaft in einem ‚Cluster' zusammengefügt und auf diese Weise haben die SchülerInnen die Möglichkeit, sich nicht nur reines Buchwissen anzueignen, sondern auch visuelle Demonstrationen und Aktivitäten mit den Profis zu unternehmen.[48]

In Südafrika und im konkreten Fall Namibia wurde ‚Cluster Grouping' als Antwort auf die sozialen und infrastrukturellen Probleme betrachtet. Die Kinder sind nicht mehr nach Alter und Klasse getrennt, sondern gemischt und lernen voneinander. Die Schwierigkeiten bei einem solchen System liegen darin, dass die Lehrer komplett neu ausgebildet werden müssen, um einen fördernden und differenzierten Umgang mit Kindern aus unterschiedlichen Altersstufen in einem Raum zu gewährleisten. Trotzdem sind die Ergebnisse als positiv zu bewerten und das ‚Alter-Cluster' wird weiterverwendet.[49]

In den europäischen Ländern wurde die Tendenz zum Cluster in den nordischen Ländern forciert. Hierbei fokussiert sich die bauliche Planung auf die Anlage von Klassen um ein gemeinsames Zentrum herum oder lässt diese Verbände gänzlich in einer Lernlandschaft aufgehen .
Schulen wie das Ørestad Gymnasium und die Ordrup Skole sind sowohl in der architektonischen Planung als auch hinsichtlich des pädagogischen Aspekts als innovativ zu bewerten. Bei dem genannten Gymnasium wurden die massiven Trennungen vollständig aufgehoben und so konnte eine offene Lernlandschaft mit Bildungszonen erreicht werden. Die SchülerInnen haben die Möglichkeit, ihre unmittelbare Lernumgebung je nach ihren Bedürfnissen selbst zu gestalten und ihre eigene Persönlichkeit einfließen zu lassen. Dementsprechend ist der Schulalltag von einer dynamischen, freundlichen Atmosphäre geprägt. Die Ordrup Skole investierte in die Modernisierung eines alten Bildungsbaus und in die Neugestaltung des Innenraumes. Die Architekten legten ein Hauptaugenmerk auf die Gestaltung von unterschiedlichen Lernszenarien und Situationen, sodass diese dem jeweils spezifischen Lernverhalten der SchülerInnen förderlich sei. Die Bildungsräume besitzen verschiedene Möblierung und in den Erschließungsbereichen sind Lernzonen für Gruppenarbeiten als auch für Einzelarbeit vorgesehen. Auf diese Weise können die PädagogInnen individuell insbesonders auf jene Kinder eingehen, die Unterstützung brauchen. Das Lerntempo wird hierbei vom jeweiligen Lernenden vorgegeben.

In Österreich und im konkreten Fall in Wien wurde 2008 ein wichtiger Fortschritt in Richtung moderner Schulbau gemacht. Die Inklusion von Schülern mit Behinderungen ist in allen schulischen Formen zu unterstützen und zu fördern, dementsprechend soll diese Gruppe in den Lernprozess voll integriert werden.[50] Internationale Aufmerksamkeit erzielten die Sonnwendviertel- und Attemsgasse-Schulen. Beide entsprechen dem neuen Schulbau-Modell Wiens, dem Wiener Campusmodell und dem Campus+-Modell. Vier Bildungsräume und zwei Kindergartenräume sind um eine gemeinsame Mitte, dem Marktplatz, gruppiert. Der Cluster wird von Nebenräumlichkeiten für individuelles Lernen und Gruppenarbeit vervollständigt. Der Freiraum ist in beiden Schulen unterschiedlich gestaltet. Im Fall der Attemsgasse verfügt das Gebäude neben dem Spielraum im Erdgeschoss über umlaufende Terrassenflächen. Im Sonnwendviertelcampus hat jeder Cluster seine eigene Erholungsfläche und es besteht eine Verbindung zu den gemeinsam genutzten Erholungs- und Sportflächen.

Der Entwurf legt seinen Schwerpunkt auf das Wiener Campusmodell: Kindergarten, Volksschule, Neue Mittelschule und Musikschule sollen zusammengefasst werden. Ein wesentlicher Baustein des Konzeptes ist die Einbringung von Bildungsräumen unter einem Dach mit Räumlichkeiten verschiedener Dimensionen. Die Kreativbereiche befinden sich teilweise in dem Hauptgebäude und liegen vorwiegend in einer zweigeschossigen Sockelzone, die über eine begehbare Terrassenfläche verfügt. Zusätzlich wird die bestehende Inventarhalle integriert. Sie beherbergt den Kleinkindergarten und die Mensa. Parallel zu dem Gebäude ist die Sockelzone durch ein Gebäude mit öffentlicher Nutzung, den Ateliers und Life Science Büros, erweitert. Beide ‚umarmen' die Grünfläche und bilden einen natürlichen Zugang in Richtung des Hauptgebäudes.

48 https://tech.ed.gov/innovationclusters/
49 https://repository.up.ac.za/bitstream/handle/2263/24167/Complete.pdf?sequence=11, S. 44-45
50 https://www.sozialministerium.at/site/Arbeit_Behinderung/Menschen_mit_Behinderung/EU_International/UN_Behindertenrechtskonvention

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.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

4.2.1. Städtebau

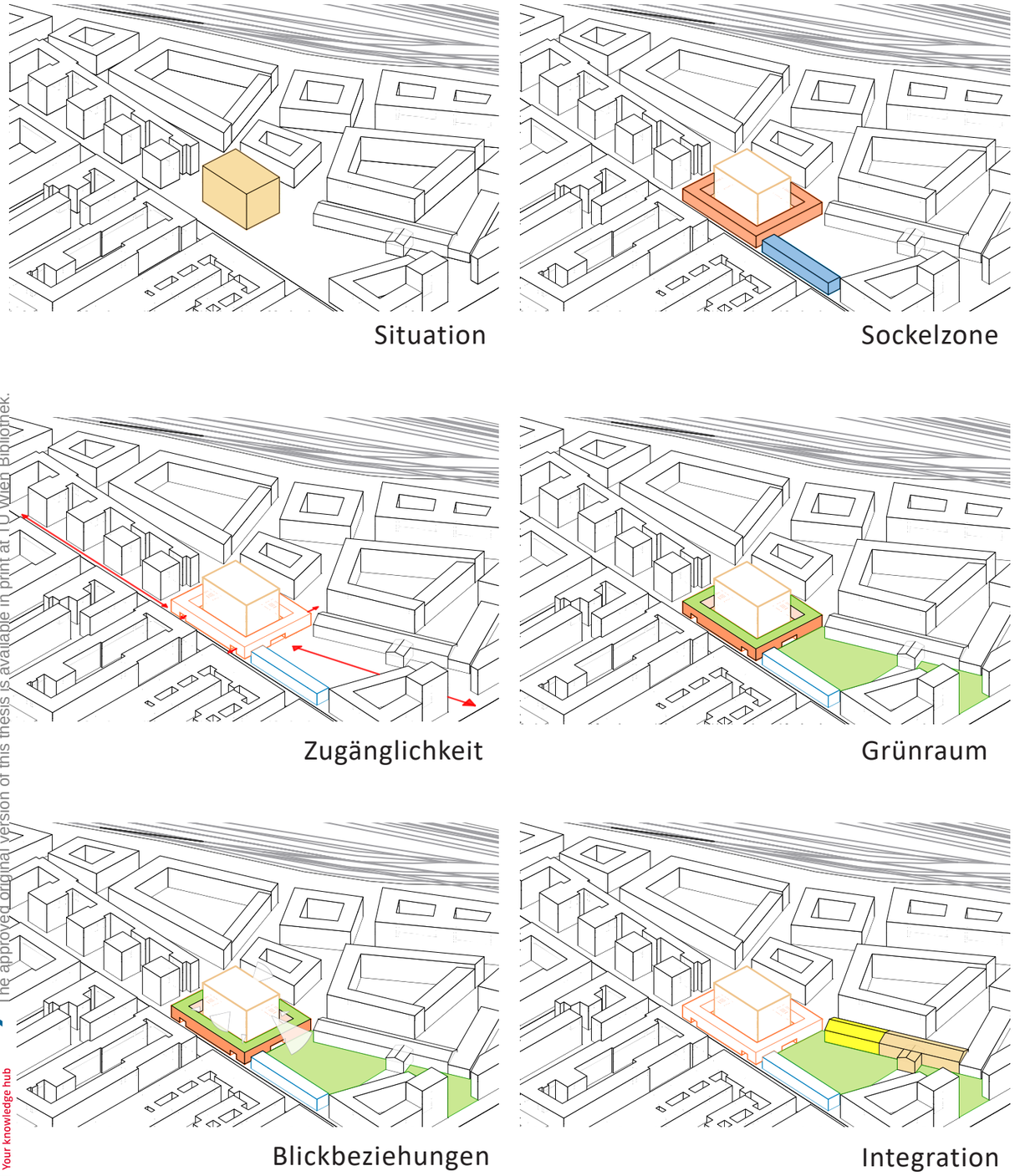


Abb. 44 Piktogramme Städtebau

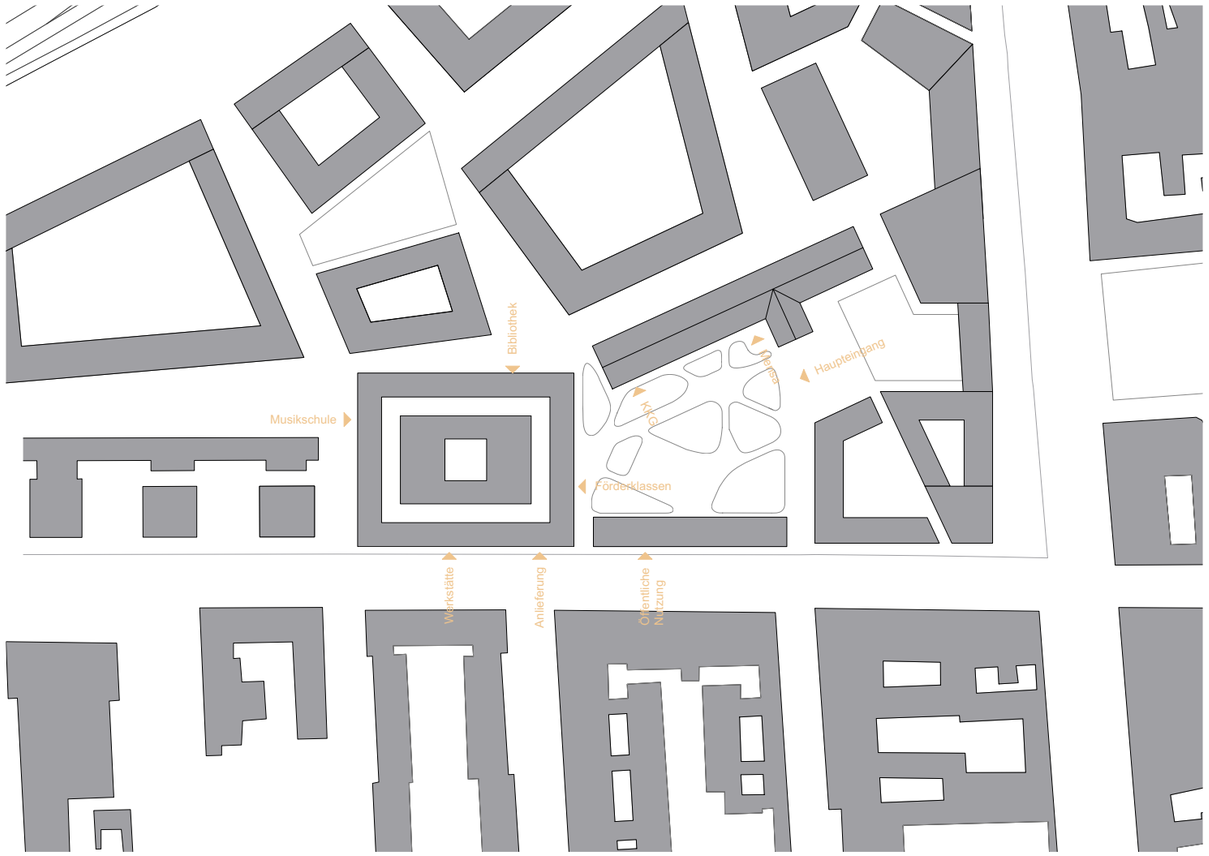


Abb. 43 Bildungscampus Zugänglichkeit im Areal

Der Haupteingang des Campus befindet sich im Osten und funktioniert wie eine natürliche Weiterleitung vom neu geplanten Platz des Areals in den Freiraum der Schule. Auf diese Weise bildet sich ein großzügiger Erholungsraum, der bei Bedarf für öffentliche Veranstaltungen genutzt werden kann. Durch die Organisation der integrierten Inventarhalle in den Bildungscampus und die Errichtung eines zweigeschossigen öffentlichen Gebäudes in der Landgutgasse ergibt sich eine einladende Situation, die ins Hauptgebäude führt.
Der Sockelbau funktioniert als eine Art Pufferzone zwischen dem halböffentlichen und privaten Bereich. Er beherbergt die Kreativbereiche und die Musikschule. Das Hauptgebäude ist im 1. Obergeschoss durch Luftbrücken verbunden, wodurch die Kommunikation erleichtert wird und Wege verkürzt sind. Konzeptionell bleibt die Erdgeschosszone der Clusterschule mit freier Gestaltung, wobei Zonen zum Aufenthalt und Lesen angeboten werden. Durch die breite großzügige Treppe, die ins 1. Obergeschoss führt, bildet sich eine Theater-Situation.

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.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Schwarzplan

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.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Grüner Raum, statt Autos

Abb. 45 Freiraum Konzept

Heutzutage werden Themen wie autofreier Verkehr in der Stadt und Wohnquartiere ohne Autos immer aktueller. Gründe dafür sind nicht nur Sorgen um die Gesundheit, sondern ein steigendes Bewusstsein für Umwelt und Klima. Infolgedessen ist bei der Planung neuer Quartiere in Europe eine Tendenz nach umweltfreundlichem Verkehr zu beobachten. Autos sind innerhalb der neuen Wohnareale teilweise oder komplett verboten, wobei in den Grenzbereichen Parkhausgaragen oder Tiefgaragen vorgesehen sind. Die Vorteile sind eindeutig – frische Luft, mehr öffentlicher Raum zur Erholung, größere Spielplätze für die Kinder sowie Lärmreduktion.
Mit dem Entwicklungsgebiet D Projekt will die Stadt Wien ein Leitbild für die moderne Stadtentwicklung darstellen, worin die Thematik des autofreien Lebens zentral ist. Es obliegt einer innovativen Planung entsprechend darauf zu reagieren.[51]

Das Freiraumkonzept des hier vorgestellten Entwurfs betont nicht nur die Grünflächen in dem Bildungscampus, sondern offeriert eine zukünftige Entwicklung in Richtung ,, Wien - die grüne Stadt für alle”.
Das Konzept positioniert das Hauptgebäude mit der Sockelzone parrallel verlaufend zur Landgutgasse, aber zurückgesetzt. Dadurch kann der Lärmpegel der Landgutgasse reduziert werden, weil das Sockelgebäude wie eine Pufferzone zwischen dem Straßenverkehr und dem Hauptgebäude, worin sich vorwiegend die Bildungsräumlichkeiten befinden, wirkt. Hauptziel des Projekts ist die Schaffung eines möglichst großen Freiraum für Erholung, Sport und Spiele. Gelöst werden soll dieser Anspruch durch einen kompakten, erhöhten Baukörper, der die Gestaltung eines großzügigen Grünraum ermöglicht. Ein weiterer Aspekt der Planung betrifft die Thematik ‚öffentlich-halböffentlich-privat’. Der Park verfügt über eine Fläche von 4330 m2, die teilweise als neuer Park in das Areal aufgenommen werden kann. Er soll als halböffentlicher Park konzipiert werden, der zur Nutzung nach Unterrichtsende beziehungsweise am Wochenende einlädt. Ziel der Gestaltung ist es, ein landschaftliches Szenario mit verschiedenen Aktivitäten zu schaffen. Durch die Integration der Inventarhalle in den Bildungscampus, worin der Kleinkindergarten und die Mensa untergebracht sind, besteht die Möglichkeit, Stadt oder Bezirksfeste zu organisieren. Durch die Organisation der Gebäude entsteht ein Schwellenraum zwischen dem Hauptgebäude und dem Sockelgebäude, dessen Dachfläche den SchülerInnen zur Verfügung steht. Auf diese Weise können Übungsstunden im Freien stattfinden, wie z.B. City Gardening. Durch die geplante Positionierung des Hauptplatzes des Areals an der Laxenburger Straße, parallel zum Columbusplatz, wird das Konzept für ‚offene-halbprivate-private’ Freiräume vervollständigt. Dementsprechend entsteht eine fließende Verbindung zum Quartier. Zur Verstärkung des Freiraum Konzepts ist die Gestaltung einer grünen Allee in Richtung zum Waldmüllerpark bedeutsam.

51 Auslobung, Wettbewerbsverfahren Entwicklungsgebiet D, 2009, S.4

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.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

4.2.3. Lageplan

LANDGUTGASSE

0 3 10
1 5

Lageplan 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.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

4.2.4. Raumorganisation

Ganztagsschule Tagesablauf

Zeitplan 8 Jahre

7:30 - 8:30 Frühdienst
8:30 - 8:45 Sport
8:45 - 9:30 Sport
9:30 - 9:45 Pause
9:45 - 10:30 Unterricht im Biber
10:30 - 11:15 Unterricht im Biber
11:15 - 12:00 Werkstatt/
City Gardening
12:00 - 13:00 Mittagspause
13:00 - 13:45 Unterricht im Biber
13:45 - 14:30 Unterricht im Biber
14:30 - 15:30 Betreuung
15:30 - 16:15 Betreuung

Zeitplan 13 Jahre

7:30 - 8:30 Frühdienst
8:30 - 8:45 Vorviertelstunde
8:45 - 9:30 Unterricht im Biber
9:30 - 10:15 Unterricht im Biber
10:15 - 10:30 Pause
10:30 - 11:15 Werkstatt/
City Gardening
11:15 - 12:00 Sport
12:00 - 13:00 Sport
13:00 - 13:45 Mittagspause
13:45 - 14:30 Unterricht im Biber
14:30 - 15:30 Betreuung
15:30 - 16:15 Betreuung

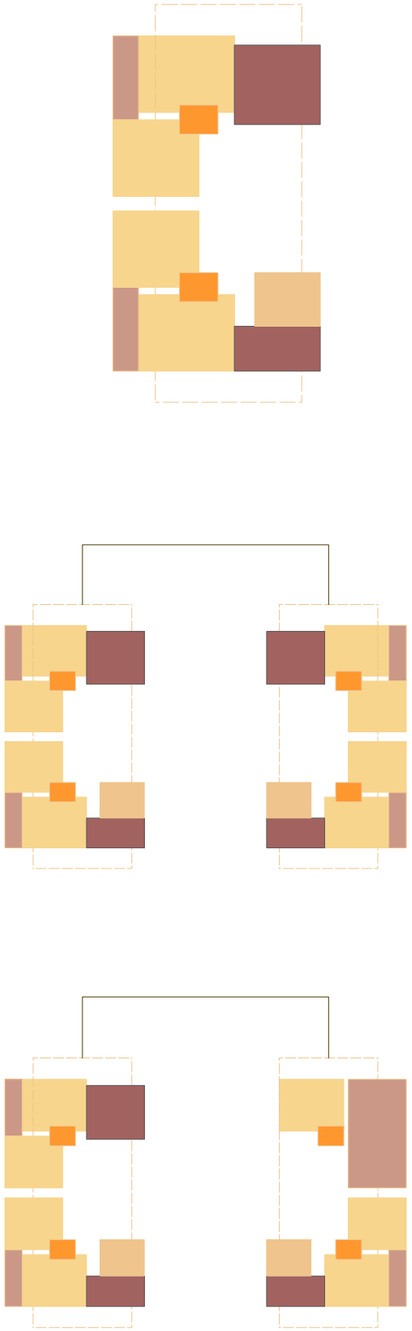


Abb. 46 Grafik Clusterorganisation horizontal

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.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Funktionsschema

Ein Minicluster wird von vier Bildungsräumen, einem Kindergartenraum, zwei Volksschulräumen und einem Raum für die Neue Mittelschule-Raum gebildet. Je zwei Unterrichtszimmer sind durch Schrankwände voneinander getrennt und verfügen über einen gemeinsamen Projektraum. Neben dem Marktplatz sind weitere Räumlichkeiten zum Aufenthalt, Lesebereiche oder solche mit multifunktioneller Nutzung vorgesehen.

Geschossigkeit gleichmäßig

Zwei Minicluster werden in einem großen Cluster zusammengefasst. Auf diese Weise ergibt sich die Möglichkeit, mehr SchülerInnen und Kinder mit ähnlichen Bedürfnissen zu fördern. Desweiteren kann somit aus pädagogischer sowie organisatorischer Hinsicht ein fließender Übergang in die nächste Stufe ermöglicht werden.

Geschossigkeit asymmetrisch

Bei einer asymmetrischen Gestaltung werden anstelle eines weiteren Miniclusters Räumlichkeiten mit multifunktioneller Nutzung angeboten. In der Regel können diese je nach Bedarf als offene Lernzimmer und Aufenthaltsbereiche genutzt werden oder als offene Lernlandschaften mit Unterrichtszonen.
Jeder Bereich dieses Typs verfügt über einen direkten Zugang zu weiteren Aktivitäten, wie Musikräumen, Werkstätten, Terrassen oder Spielturm.

Entwicklung in der Vertikalität

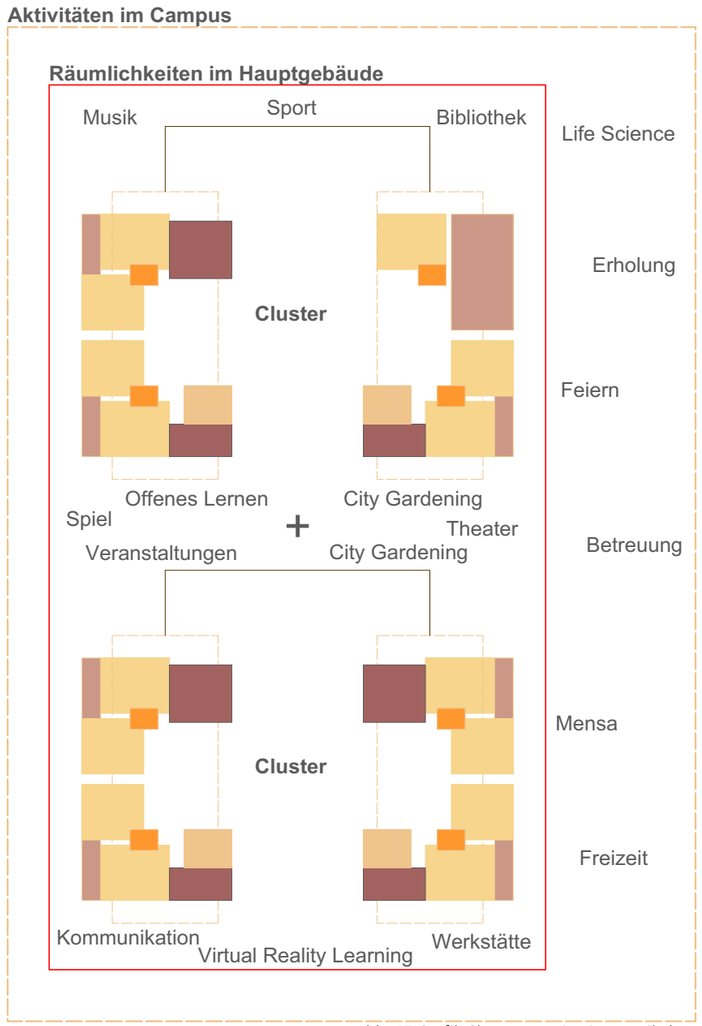


Abb. 47 Grafik Clusterorganisation vertikal

LEGENDE

- Unterrichtsraum
- Projektraum
- MuFu
- Erschließung+WC
- Sonstige

4.3. Grundrisse

Raumprogramm

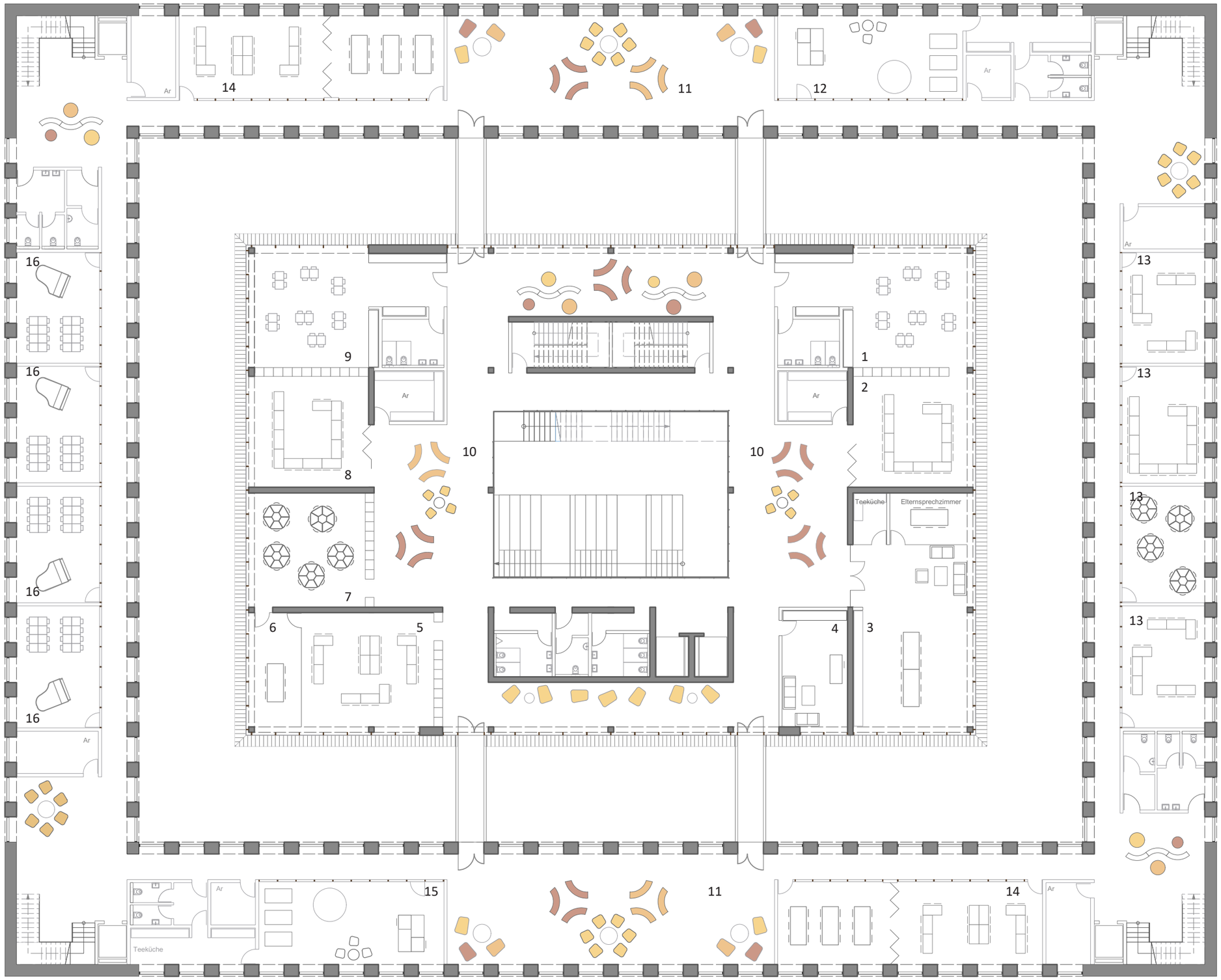
1 Empfang
2 Aufenthaltsraum
3 Lesebereich
4 PC Raum
5 Garderobe
6 Portier
7 Arzt
8 Büro
9 Werkstatt
10 Werkstatt
11 Gruppenraum
12 Musikschule Kollegiale Führung
13 Besprechungsraum
14 Ensembleraum
15 Kleinwerkstatt
16 Gruppenraum
17 Gruppenraum
18 Bibliothek
19 EDV Raum

0 3 10
1 5

Grundriss EG

M 1:250

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.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub



Raumprogramm

1 Gruppenraum KDG
2 Medienraum
3 Kollegiale Führung Bildungscampus
4 Schulleitung
5 Gruppenraum NMS
6 Projektraum
7 Gruppenraum Volksschule
8 Gruppenraum Volksschule
9 Gruppenraum KDG
10 Marktplatz
11 Marktplatz Sockelgebäude
12 Ergotherapie
13 Förderklasse
14 MuFu
15 Physiotherapie
16 Musikschule Unterrichtsraum

0 3 10
1 5

Grundriss 1.OG

M 1:250

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.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

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.

Raumprogramm

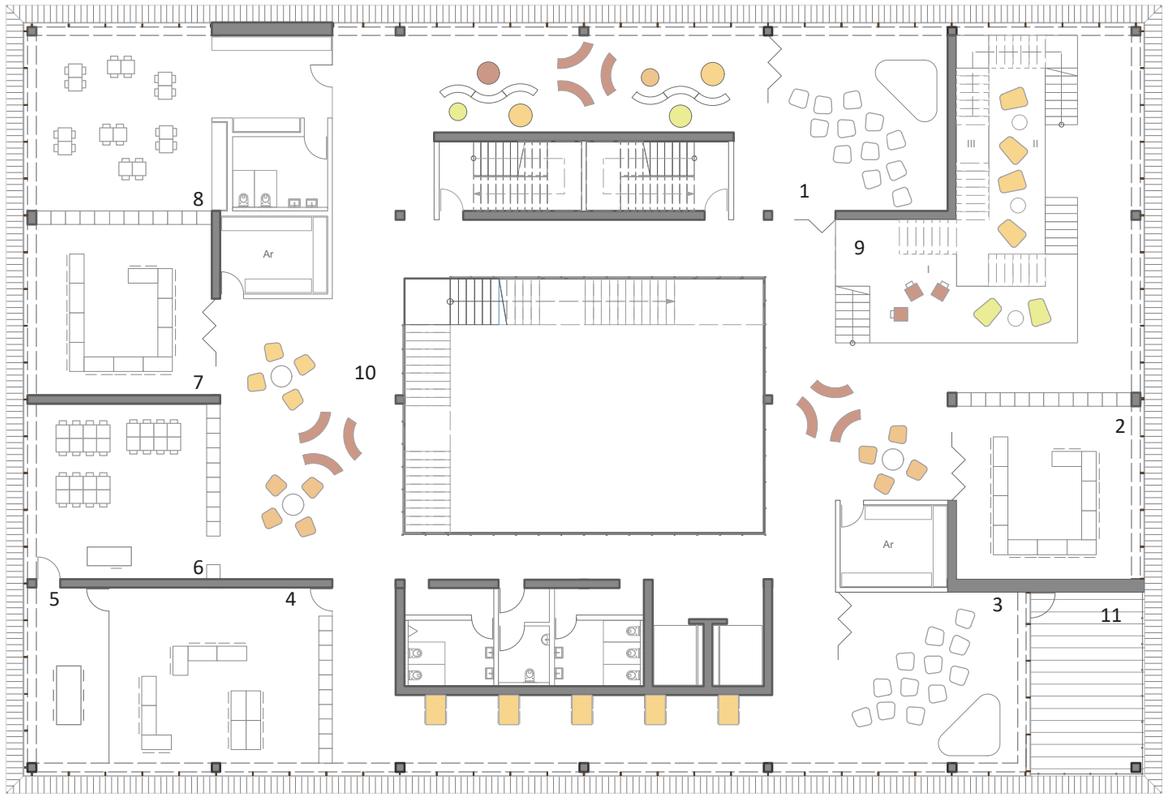
1 Gruppenraum Volksschule
2 Gruppenarbeit
3 Gruppenraum Volksschule
4 Projektraum
5 Gruppenraum NMS
6 Gruppenraum NMS
7 Projektraum
8 Gruppenraum Volksschule
9 Gruppenraum Volksschule
10 Gruppenraum KDG
11 Marktplatz
12 Aufenthaltsraum
13 City Gardening
14 Unterrichts-/Gruppenraum Außen

0 3 10
1 5

Grundriss 2.OG, 3.OG

M 1:250

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.



Raumprogramm

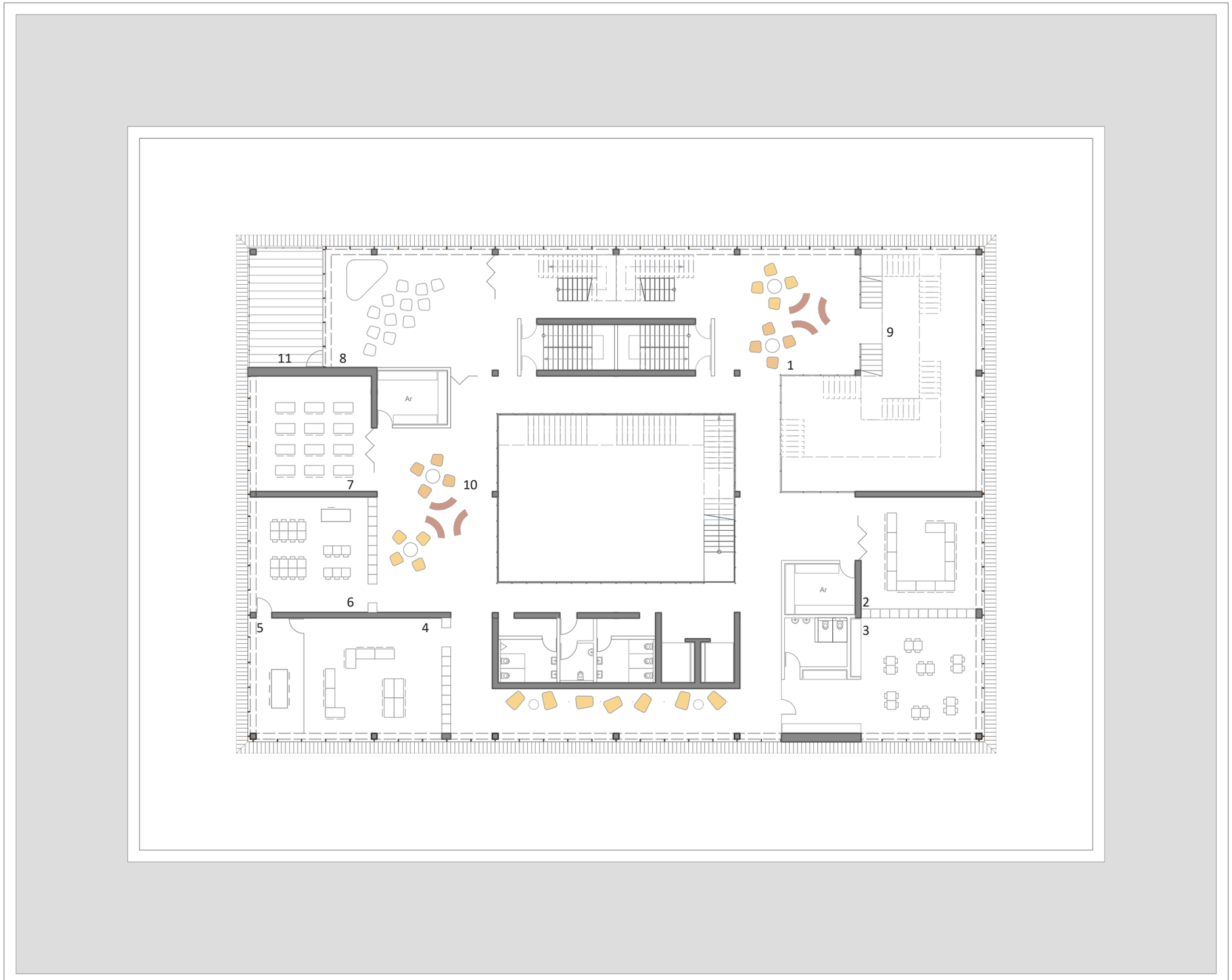
1 offener Gruppenraum Volksschule/NMS
2 Gruppenraum Volksschule/NMC
3 offener Gruppenraum Volksschule/NMS
4 Gruppenraum NMS
5 Projektraum
6 Gruppenraum Volksschule
7 Gruppenraum Volksschule
8 Gruppenraum KDG
9 Sonderelement 2-geschossig
10 Marktplatz
11 Terrasse

0 3 10
1 5

Grundriss 4.OG

M 1:250

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.



Raumprogramm

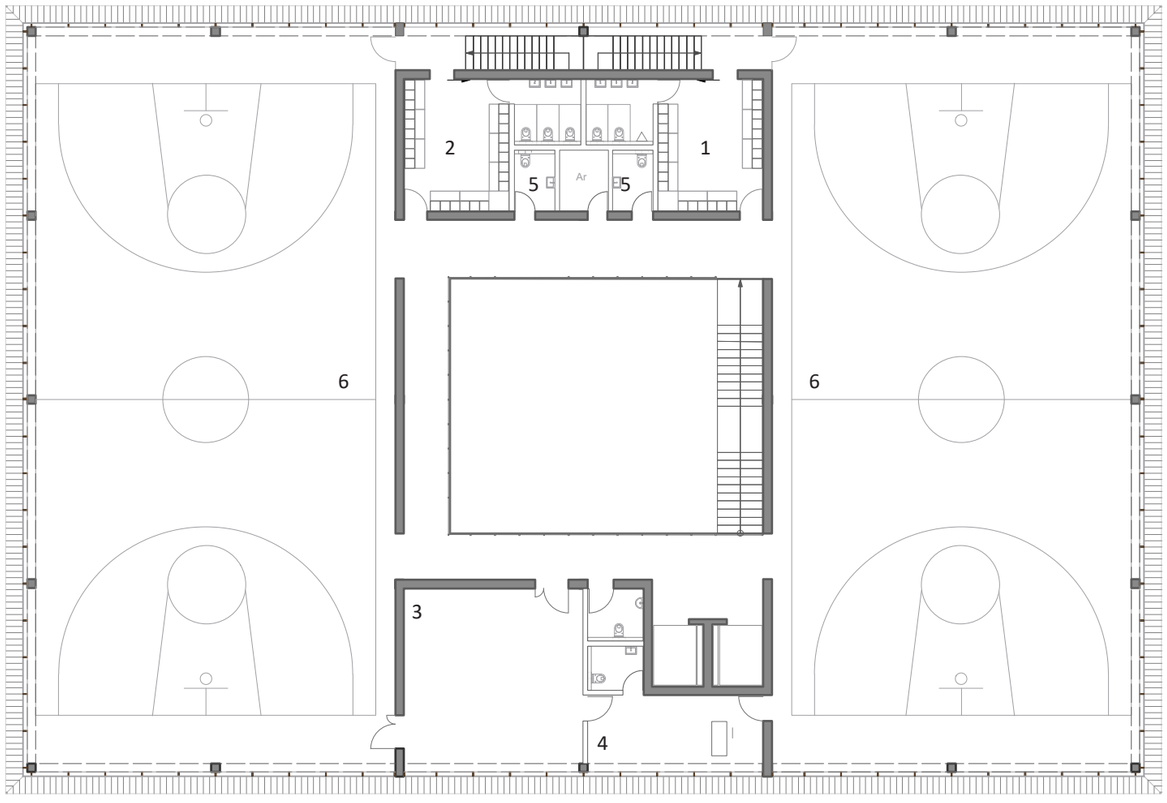
1 offener Gruppenraum Volksschule/NMS
2 Gruppenraum Volksschule/NMC
3 Gruppenraum KDG
4 Gruppenraum NMS
5 Projektraum
6 Gruppenraum Volksschule
7 Gruppenraum Volksschule
8 offener Gruppenraum NMS
9 Sonderelement 2-geschossig
10 Marktplatz
11 Terrasse

0 3 10
1 5

Grundriss 5.OG

M 1:250

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.



Raumprogramm

1 Umkleide Buben
2 Umkleide Mädchen
3 Geräteraum
4 PädagogInnen Raum
5 Besucher WC
6 Turnsaal

0 3 10
1 5

Grundriss DG

M 1:250

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.

Raumprogramm

1 Foyer/Aufenthaltsraum
2 Veranstaltungsraum
3 Umkleide Buben
4 Umkleide Mädchen
5 Garderobe
6 Haustechnik
7 MuFu
8 Müllraum

0 3 10
1 5

Grundriss KG

M 1:250

4.4. Vertikale Organisation

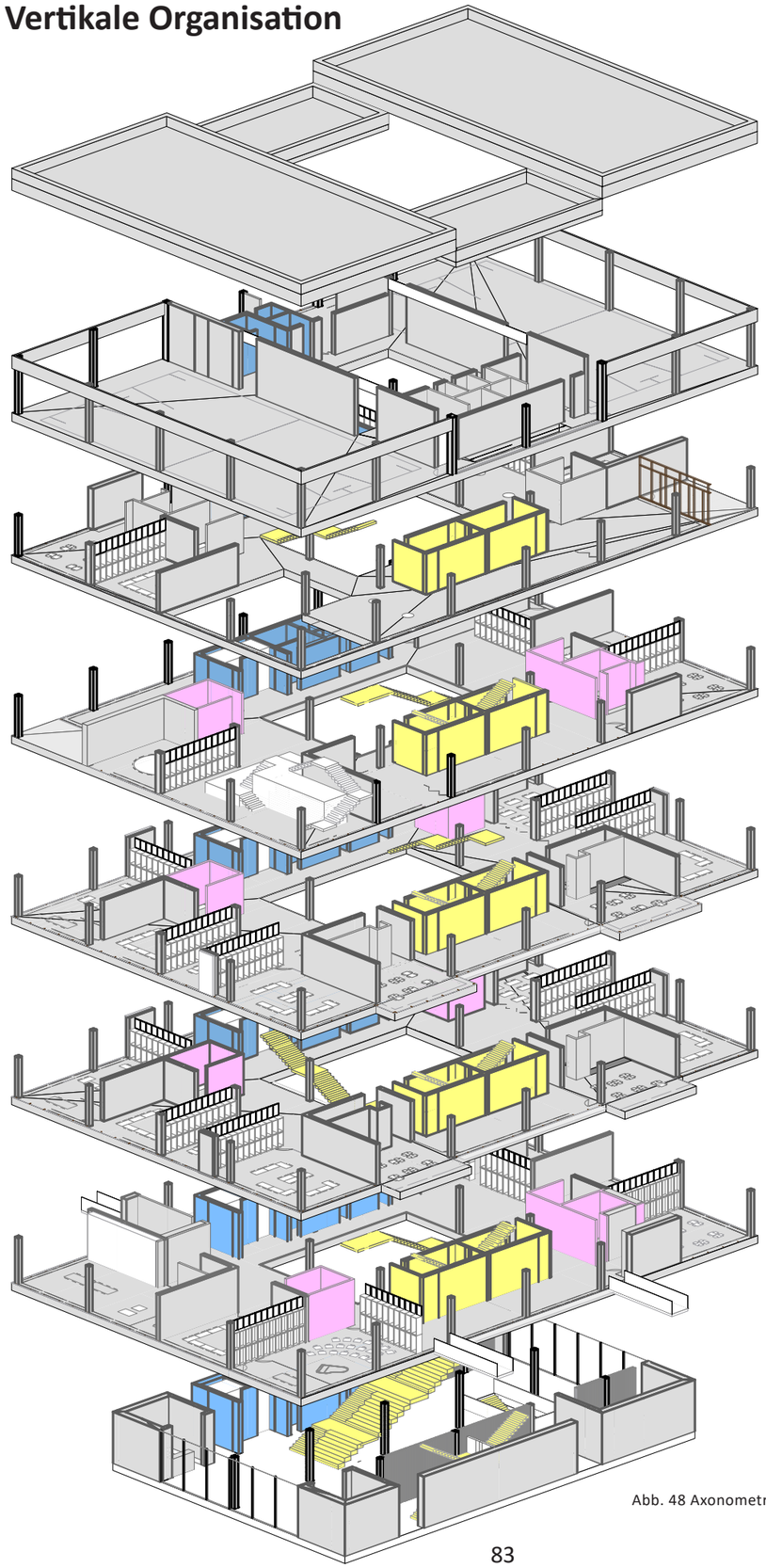


Abb. 48 Axonometrie Hauptgebäude

Legende

- Erschließung
- Nebenfunktion/AR
- Versorgungskern

Hauptgebäude

EG	Aufenthaltsraum
1.OG	Klein Biber + Kollegiale Führung
2.OG	Biber 1
3.OG	Biber 2
4.OG	Biber 3
5.OG	Biber 4
DG	Turnsäle
UG	Veranstaltungsräume, Technik

Sockelgebäude

EG	Kreativbereich, Ensembleraum
1.OG	Musikschule, Kreativraum, Förderklassen

Funktionsschema

Ein Minicluster wurde on 4 Bildungsräume, 1 Kindergartenraum, 2 Volksschuleräume, 1 Neue Mittelschule-Raum gebildet. Je 2 Unterrichtszimmer sind durch Schrankwände voneinander aufgeteilt verfügen über einen gemeinsamen Projektraum. Neben dem Marktplatz sind weitere Räumlichkeiten zum Aufenthalt, Lesebereiche oder solche mit multifunktioneller Nutzung.

Das Hauptgebäude ist auf zwei Niveaus mit dem Sockelbau verbunden - im Erdgeschoss und im 1. Obergeschoss durch Luftbrücken.

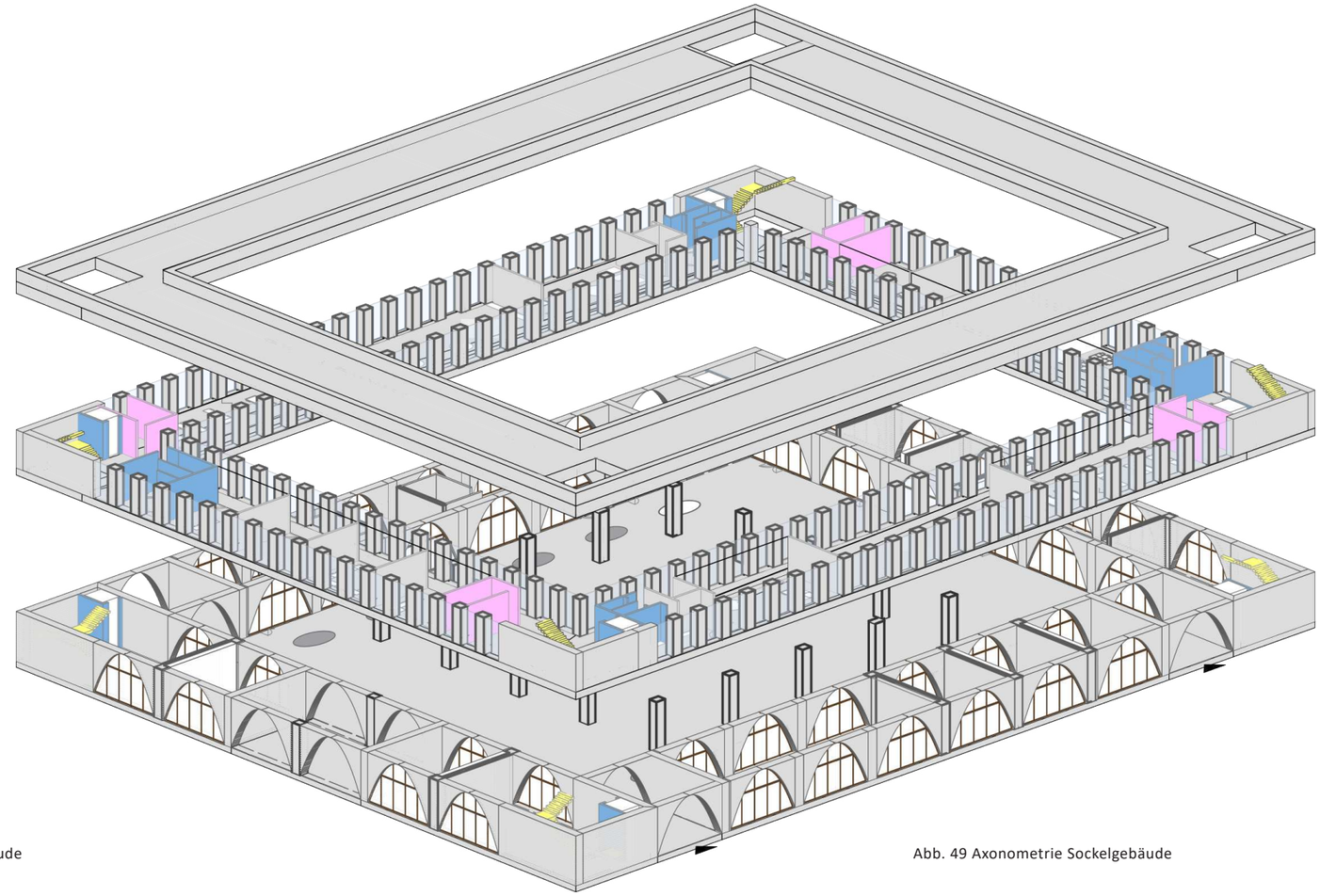
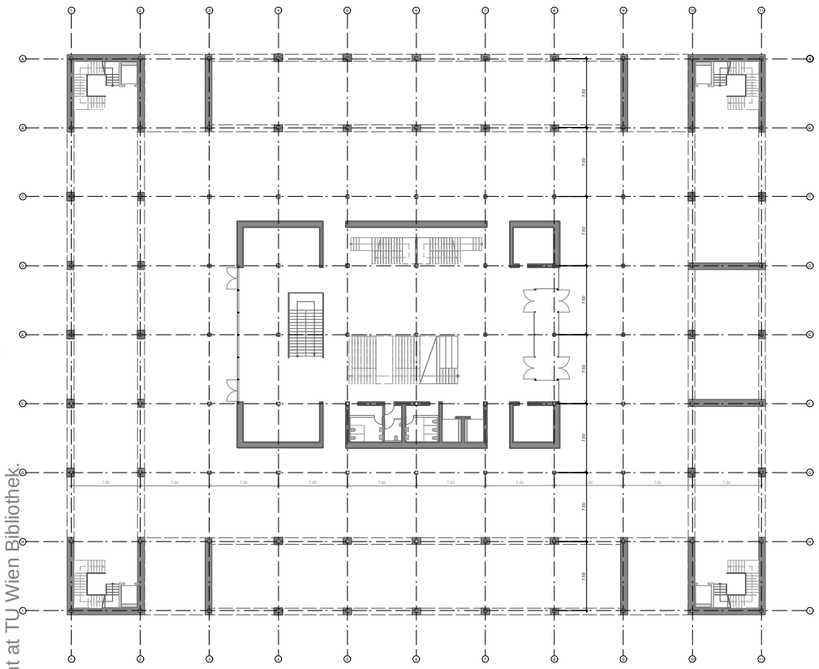
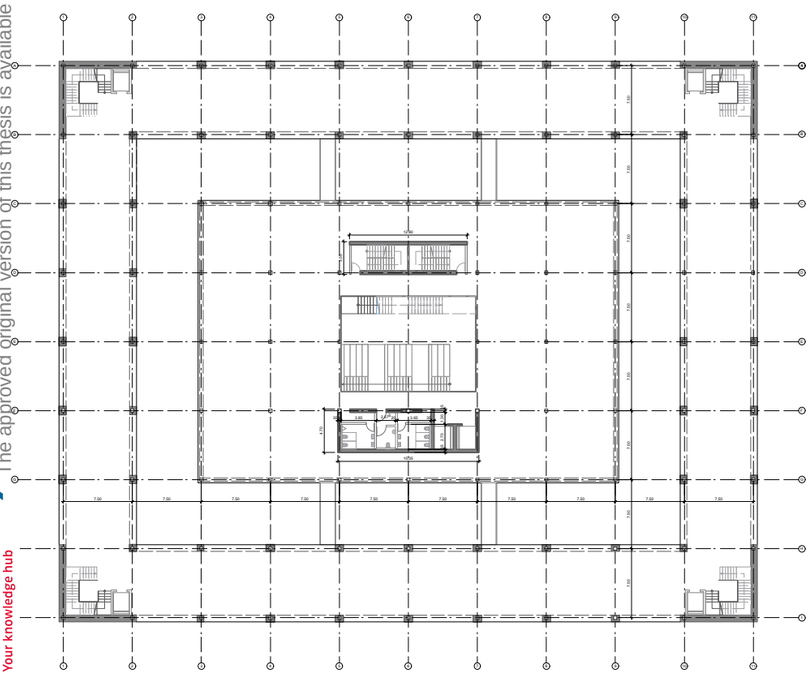


Abb. 49 Axonometrie Sockelgebäude

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.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

4.5. Konstruktion





Konstruktives Konzept

Aufgrund der gewünschten Raumgröße der Bildungsräume in der Clusterschule wurde für die konstruktive Ausführung ein Stützenraster mit Spannweiten von 7,50 m x 7,50m. gewählt. Weiterhin besteht die Möglichkeit, die massiven Trennungen aufzulösen und offene Lernlandschaft zu etablieren.
Im Erdgeschoss ist die Gestaltung möglichst frei erhalten und als Aufenthaltsraum und Lesebereich zu nutzen. Nur die nötigen Nebenfunktionen, wie die vertikale Erschließung und Sanitärkerne, sind vorhanden.
Die massiven Wände des Hauptgebäudes sind von der Konstruktionsachse um 2,60 m zurückgesetzt, sodass eine breite Pufferzone zwischen der Schule und dem Sockelgebäude (dem Kreativbereich) entsteht und als windgeschützter Außenbereich dient.

Die Obergeschosse verfügen über zwei Versorgungskerne, die parallel zu dem Atrium ausgeführt sind. Die vertikale Haupterschließung befindet sich im Atrium, wobei sich die Richtung konsequent in jedem Geschoss ändert.
In den Ecken des Sockelgebäudes befindet sich die vertikale Verbindung, die bis auf die Dachfläche hinausreicht. Um die Kommunikation zwischen den beiden Bauten zu erleichtern, sind diese durch Brücken im 1. Obergeschoss miteinander verbunden.

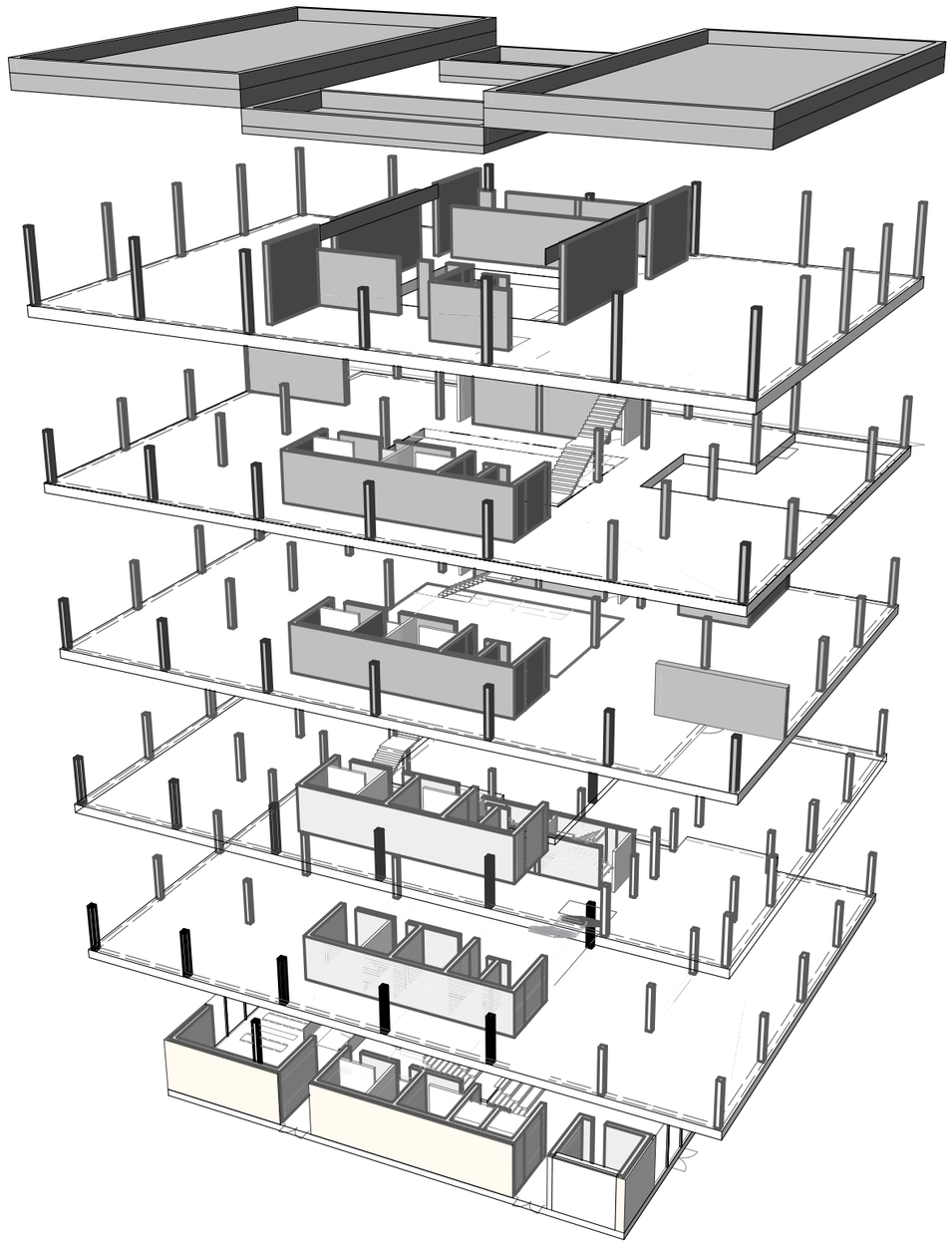


Abb. 50 Axonometrie Hauptgebäude Konstruktion + Kerne

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.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

4.6. Funktionalität

Sockelzone

Das zweigeschossige Gebäude funktioniert als Differenzierungszone zwischen dem Hauptgebäude, der Freizeitfläche und dem Außenraum. Die Sockelzone bietet eine Vielfalt an Multifunktionsflächen, interaktiven und künstlerische Aktivitäten sowie auch Ergo- und Physiotherapie. Sie verfügt über einen Dachgarten, die in den Sommermonaten als Unterrichtsort, für Ausstellungen oder City Gardening genutzt werden kann.

Zugänglichkeit

Der Bildungscampus schließt das neue Entwicklungsgebiet D-Areal dem historischen Teil von Favoriten an. Durch drei Haupterschließungsachsen ist ein fließender Übergang vom Alten zum Neuen und vice versa geschaffen. Aufgrund des halboffenlichen Konzeptes übernimmt die Liegenschaft die Rolle als Zentrum und Treffpunkt im neuen Quartier.

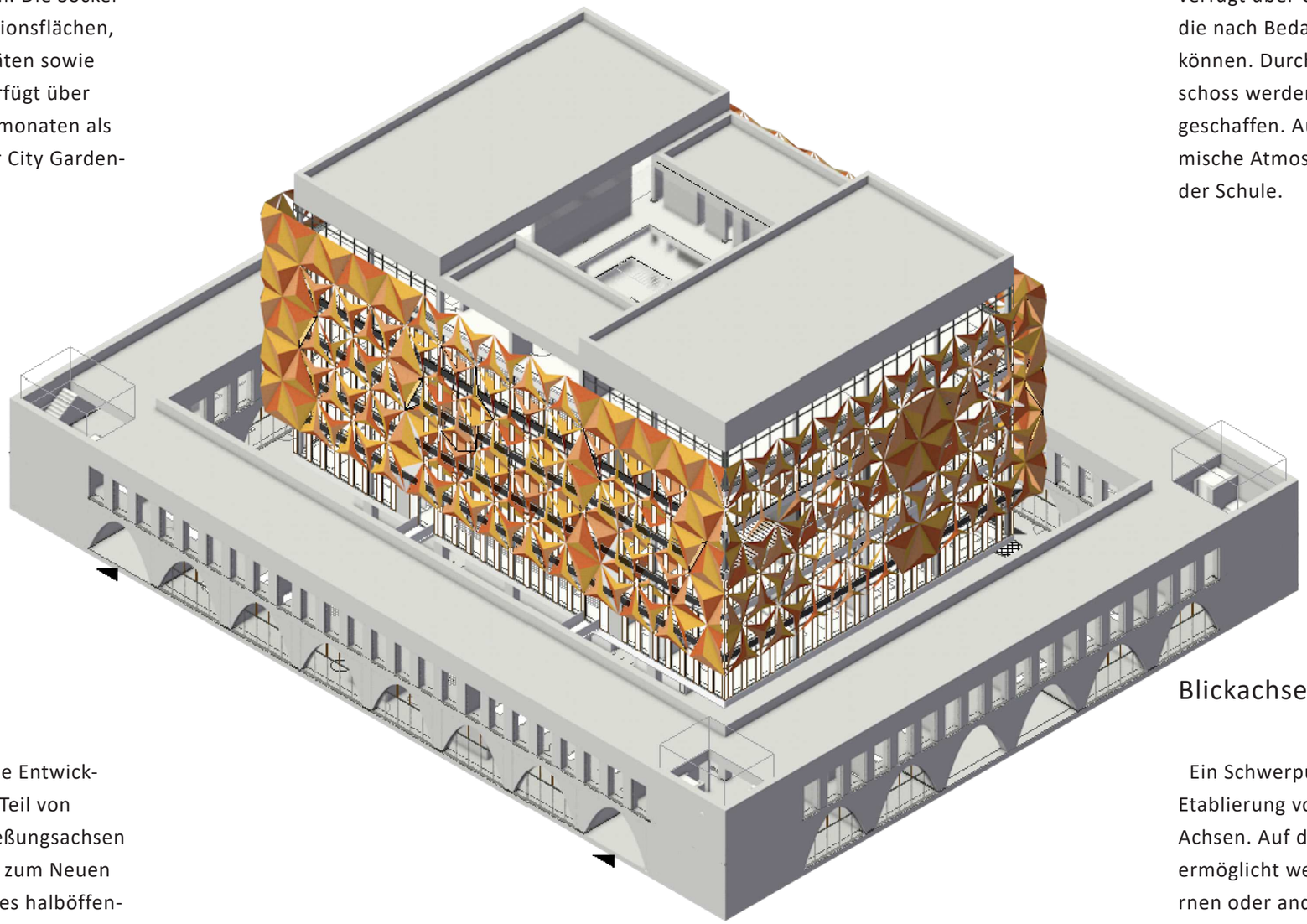


Abb. 51 Perspektive Clusterschule

Kompakter Körper

Das Hauptgebäude bringt die Bildungsbereiche und die kollegiale Führung unter. Jedes Geschoss verfügt über Cluster und multifunktionelle Flächen, die nach Bedarf unterschiedlich gestaltet werden können. Durch Überbrückungen im ersten Obergeschoss werden Verbindungen mit der Sockelzone geschaffen. Auf diese Weise entsteht eine dynamische Atmosphäre mit mehreren Lehrszenarien in der Schule.

Blickachsen

Ein Schwerpunkt der Planung liegt in der Etablierung von mehreren Blickbeziehungen und Achsen. Auf diese Weise soll den SchülerInnen ermöglicht werden, ihre Stadt besser kennen zu lernen oder andere Aktivitäten in der Schule zu beobachten. Die oberen Geschosse des Hauptgebäudes verfügen über Terrassen, im Dachgeschoss befinden sich die zwei Turnsäle und die ganze Dachfläche der Sockelzone ist frei begehbar.

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.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

4.6.1. Biber-Struktur

Ein Biber besteht in der Regel aus den Räumlichkeiten des Kindergarten sowie den Unterrichtsräumen von Volksschule und Neuer Mittelschule, die um einen gemeinsamen Marktplatz organisiert sind. Pro Geschoss befindet sich ein solcher ‚Biber', wobei im zweiten und dritten Obergeschoss die ‚Groß-Bildungsbereiche' angesiedelt sind. Diese setzen sich aus je zwei Räumen des Kindergarten, vier Räumen der Volksschule und zwei Räumen der NMS zusammen, wobei die letzteren über einen gemeinsamen Projektraum verfügen. Dementsprechend wird die Zusammenarbeit von SchülerInnen unterschiedlicher Unterrichtsgruppen ermöglicht. Zusätzlich in jedem Geschoss sind Bereiche für die Einzelarbeit vorhanden sowie Räumlichkeiten mit flexibler Möblierung für Gruppenarbeiten. Die Organisation der Unterrichtsräume ist um das Atrium bespiegelt und erleichtert so die Kommunikation. Zwischen den beiden Kindergartenzimmern befindet sich eine Räumlichkeit für gemeinsames Spielen. Blickbeziehungen und Transparenz wirken sich wesentlich auf die optimale Funktionalität im Cluster aus. So werden anstelle von massiven Wänden als Trennelemente Schrankwände mit Oberlichte eingesetzt. Die Wände zum Marktplatz hin sind beweglich und transparent. Die diverse Ausstattung der Unterrichtsräume schafft eine Vielfalt an Lernszenarien.

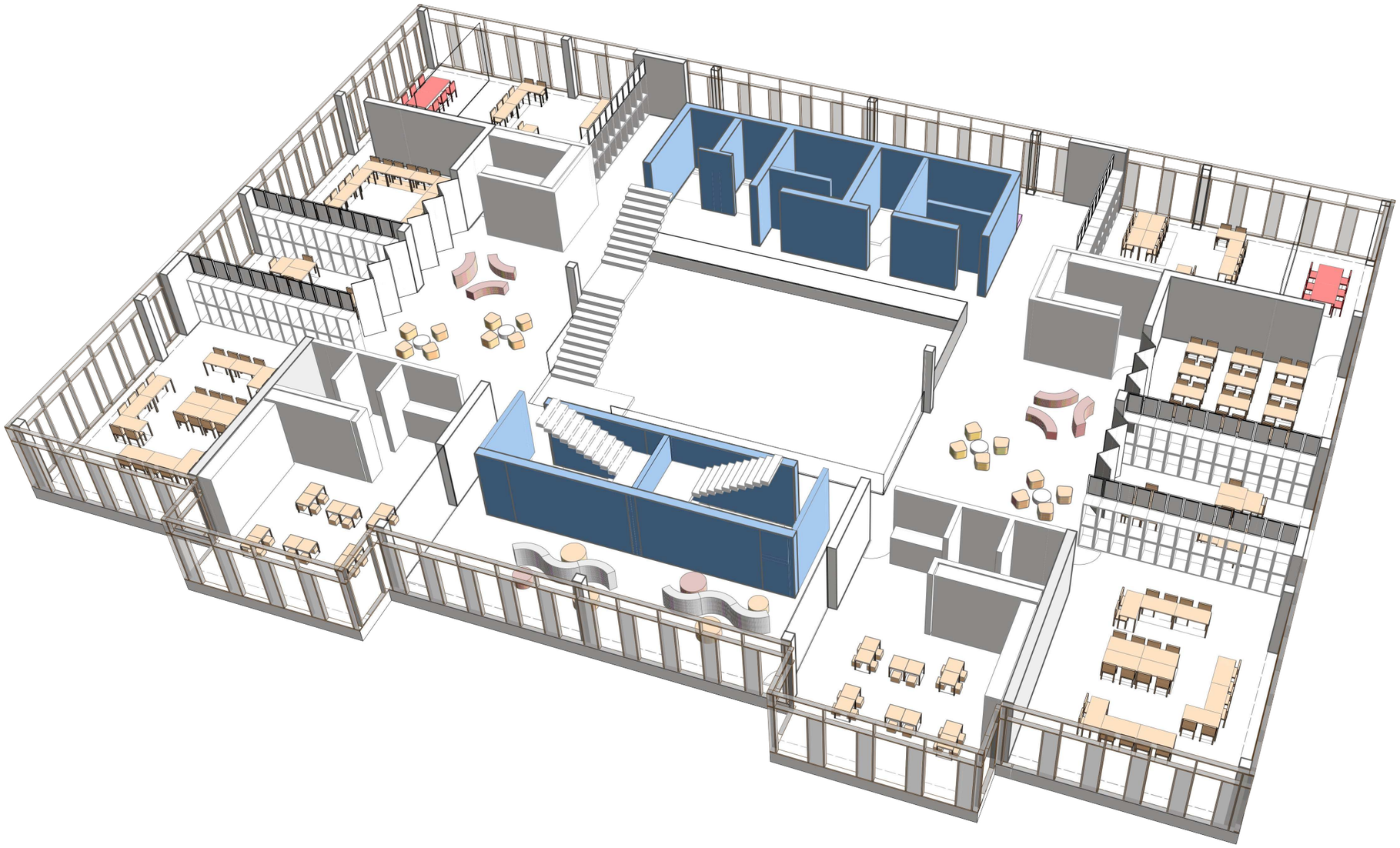
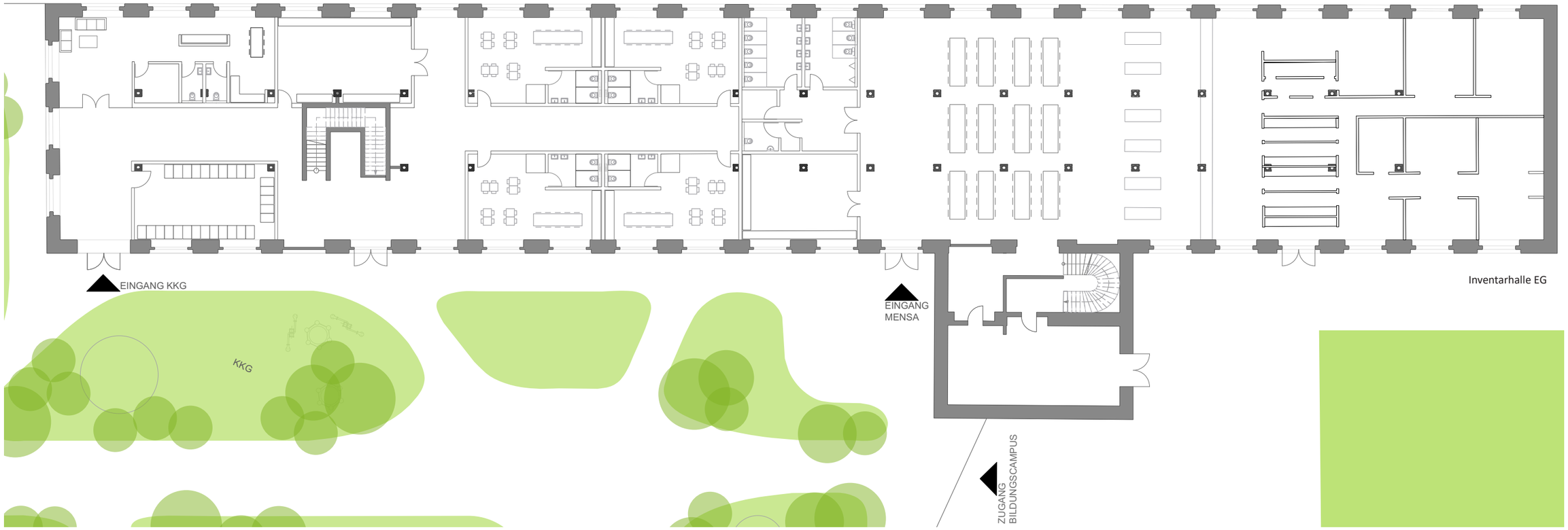
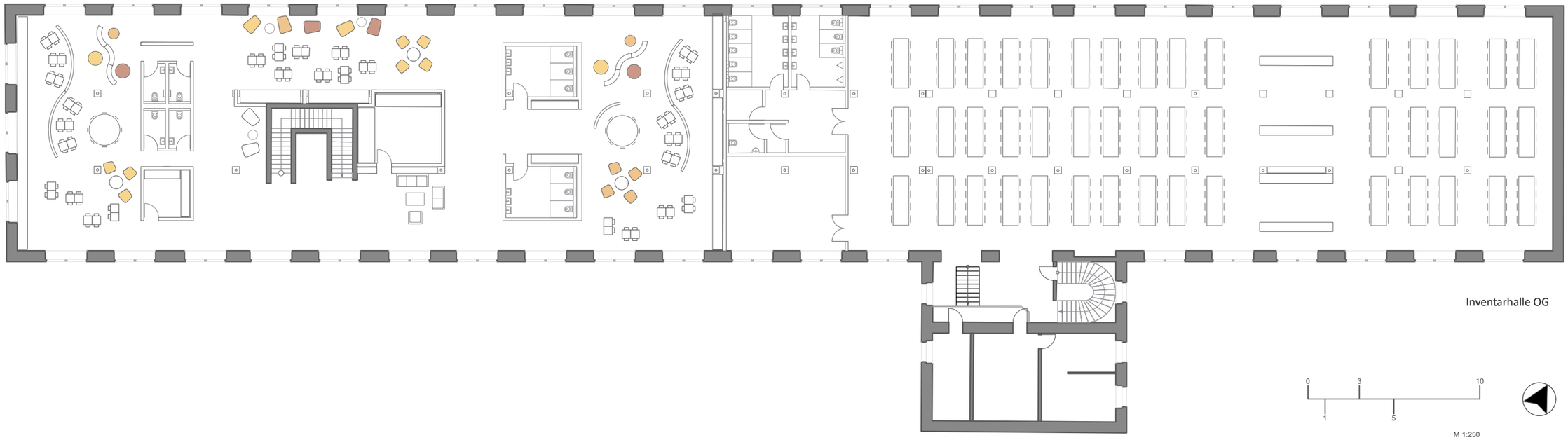


Abb. 52 Axonometrie Biber

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.
TU Bibliothek Your Knowledge hub WIEN

4.7. Mensa





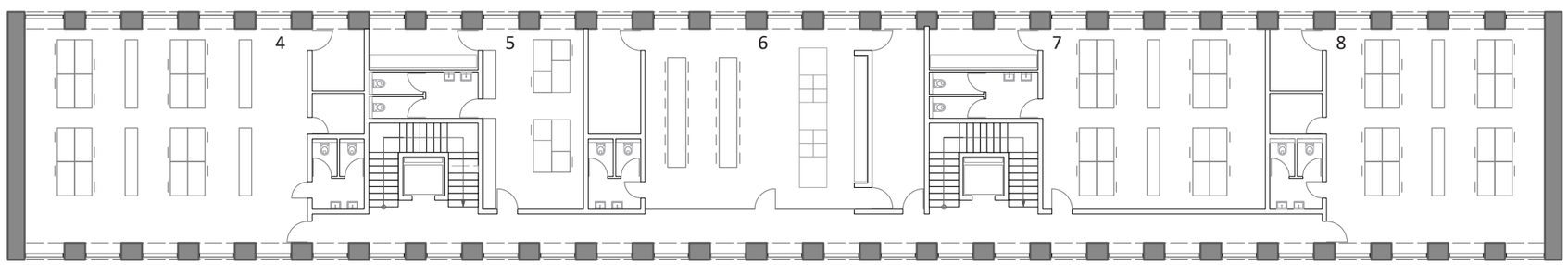
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

4.8. Sockelzone - Öffentliches Gebäude

Grundriss EG

Raumprogramm

1 Bäckerei
2 Stadtküche
3 Kindergartenraum zum Außenbereich
4 Atelier
5 Atelier
6 Gemeinschaftsküche
7 Life Science
8 Life Science

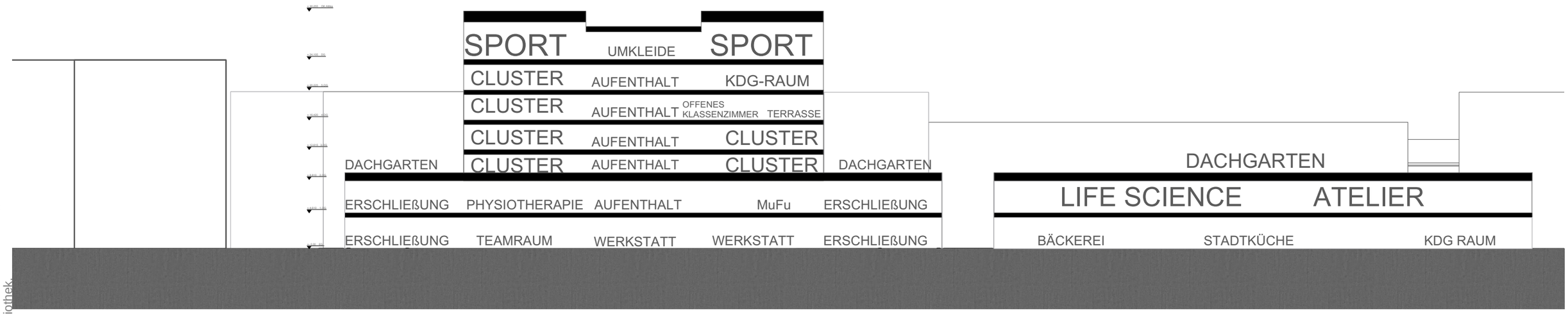


Grundriss OG

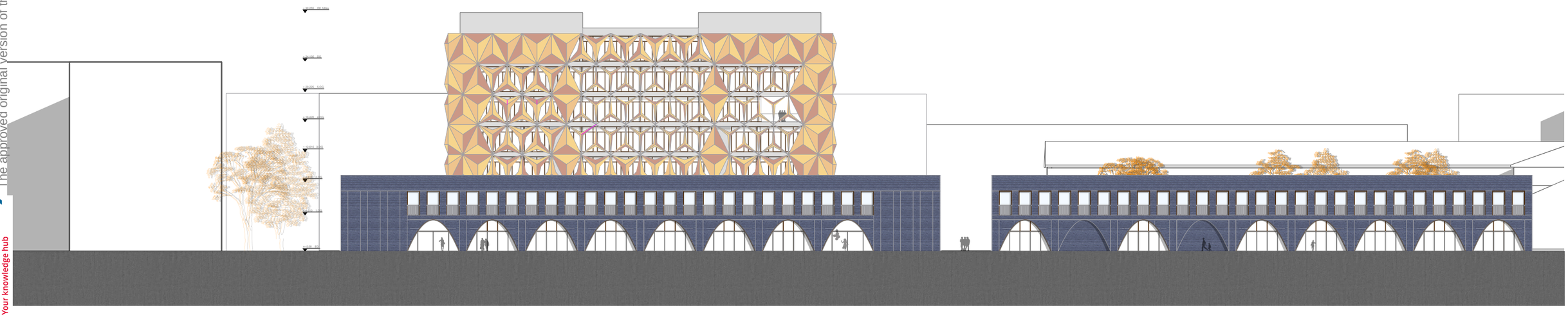
M 1:250

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.

4.9. Ansichten

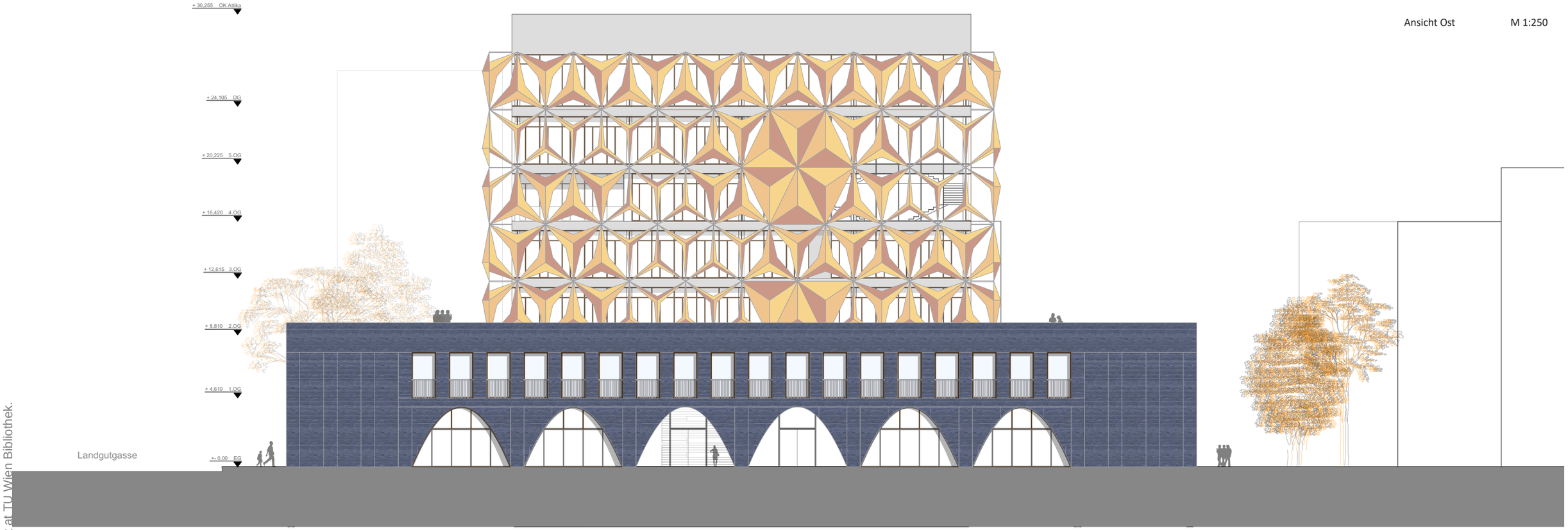


Nutzungsschema - Ansicht M 1:500

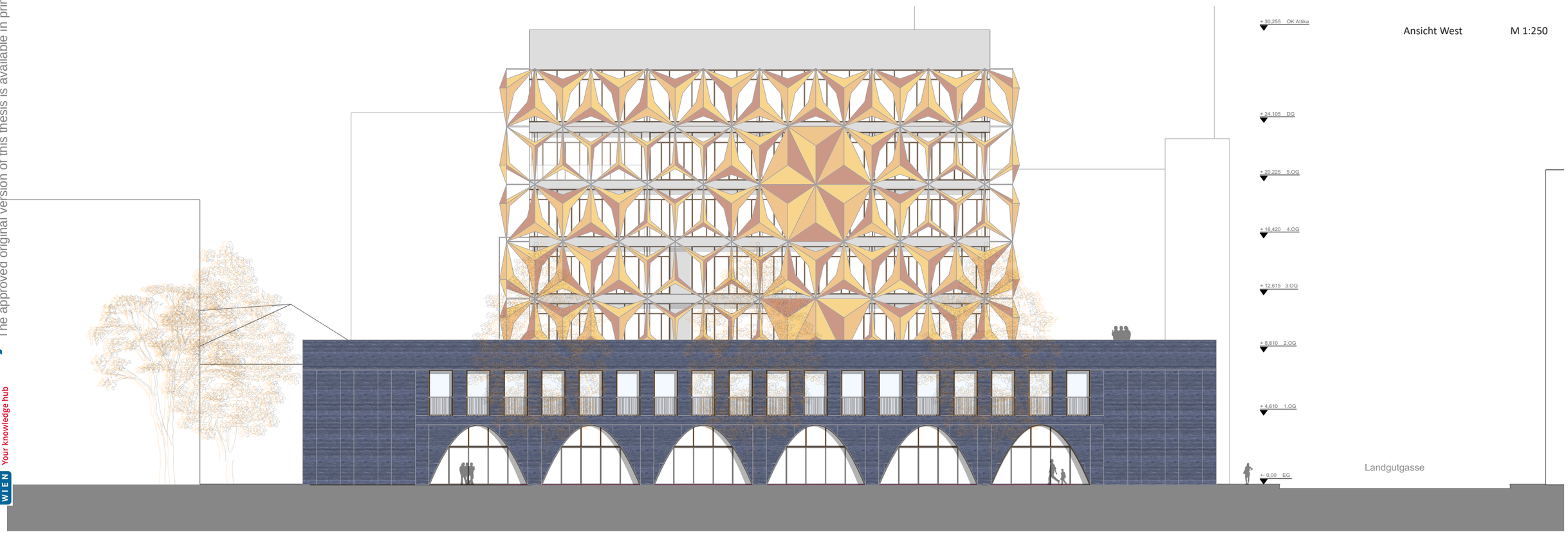


Straßenansicht Landgutgasse M 1:500

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.
TU Bibliothek Your Knowledge hub WIEN



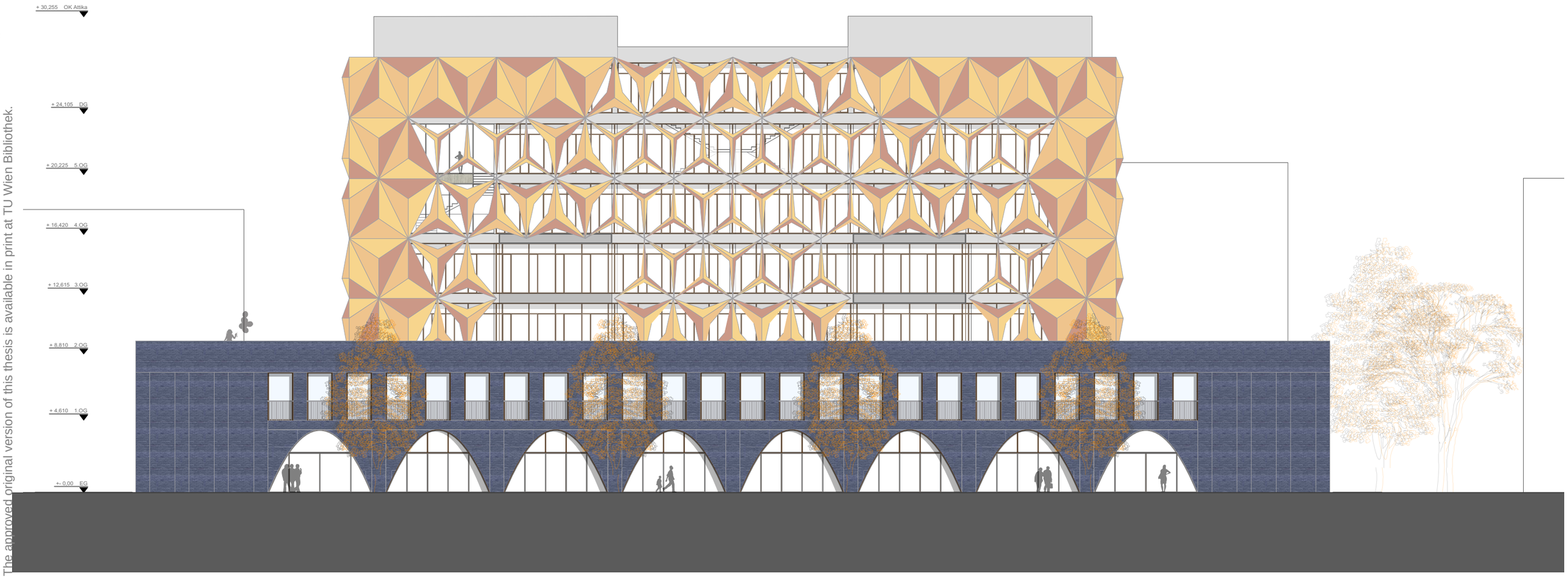
Ansicht Ost M 1:250



Ansicht West M 1:250

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.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

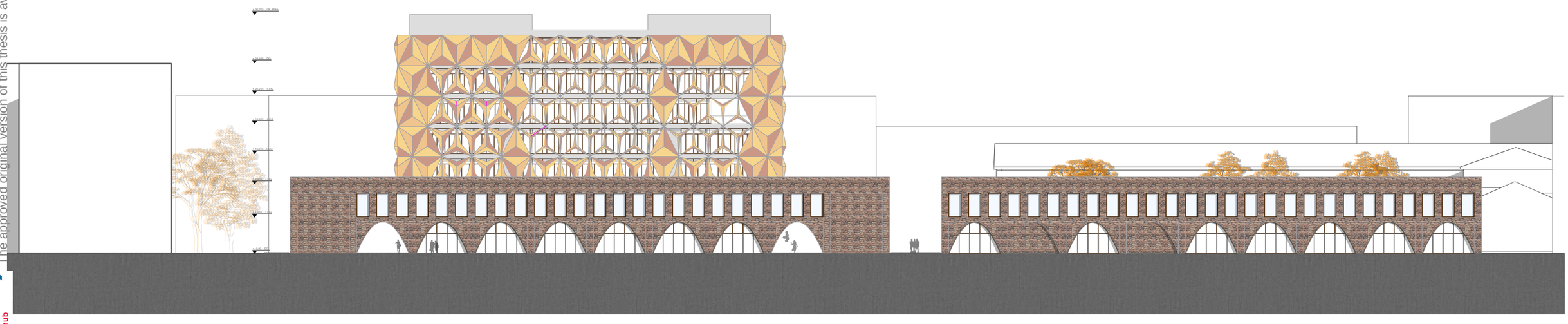
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Ansicht Nord M 1:250

Fassadengestaltung Sockelzone - Varianten

Straßenansicht Landgutgasse M 1:500

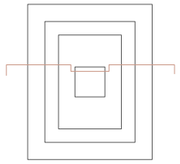


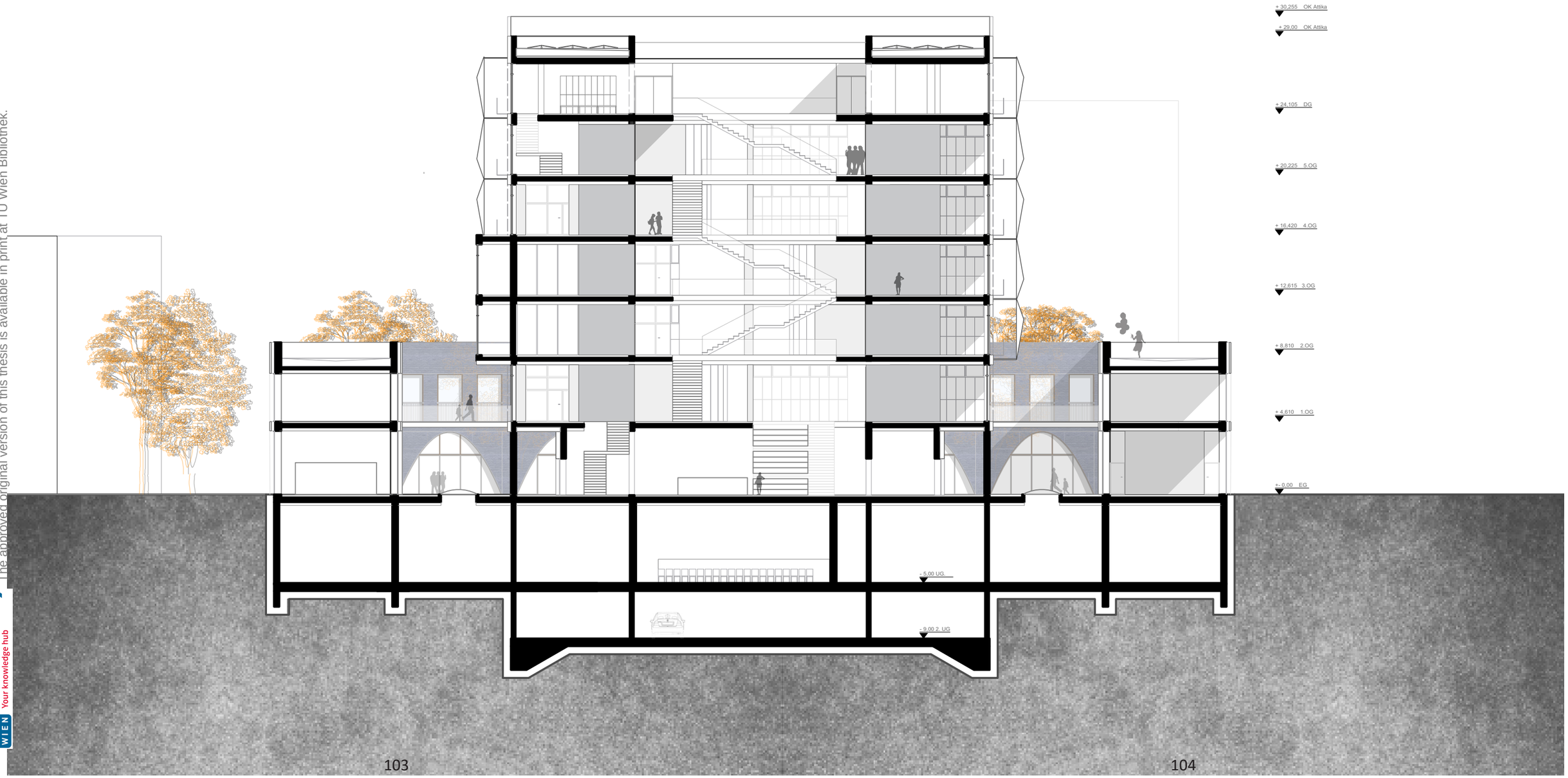
Straßenansicht Landgutgasse M 1:500

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.
TU WIEN Bibliothek Your Knowledge hub

4.10. Schnitte

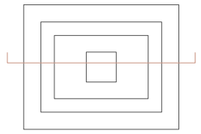
Schnitt A-A M 1:250

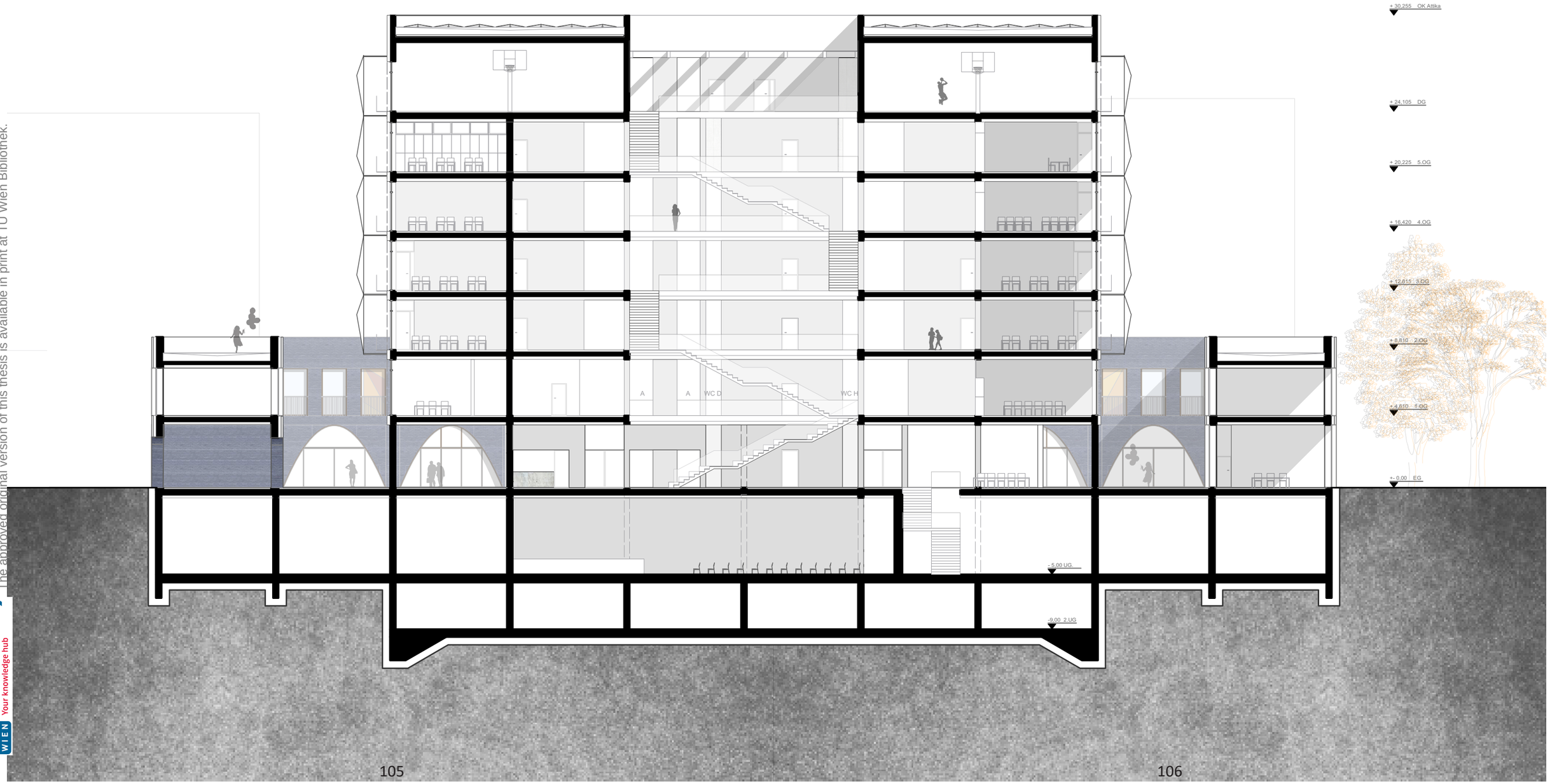




Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

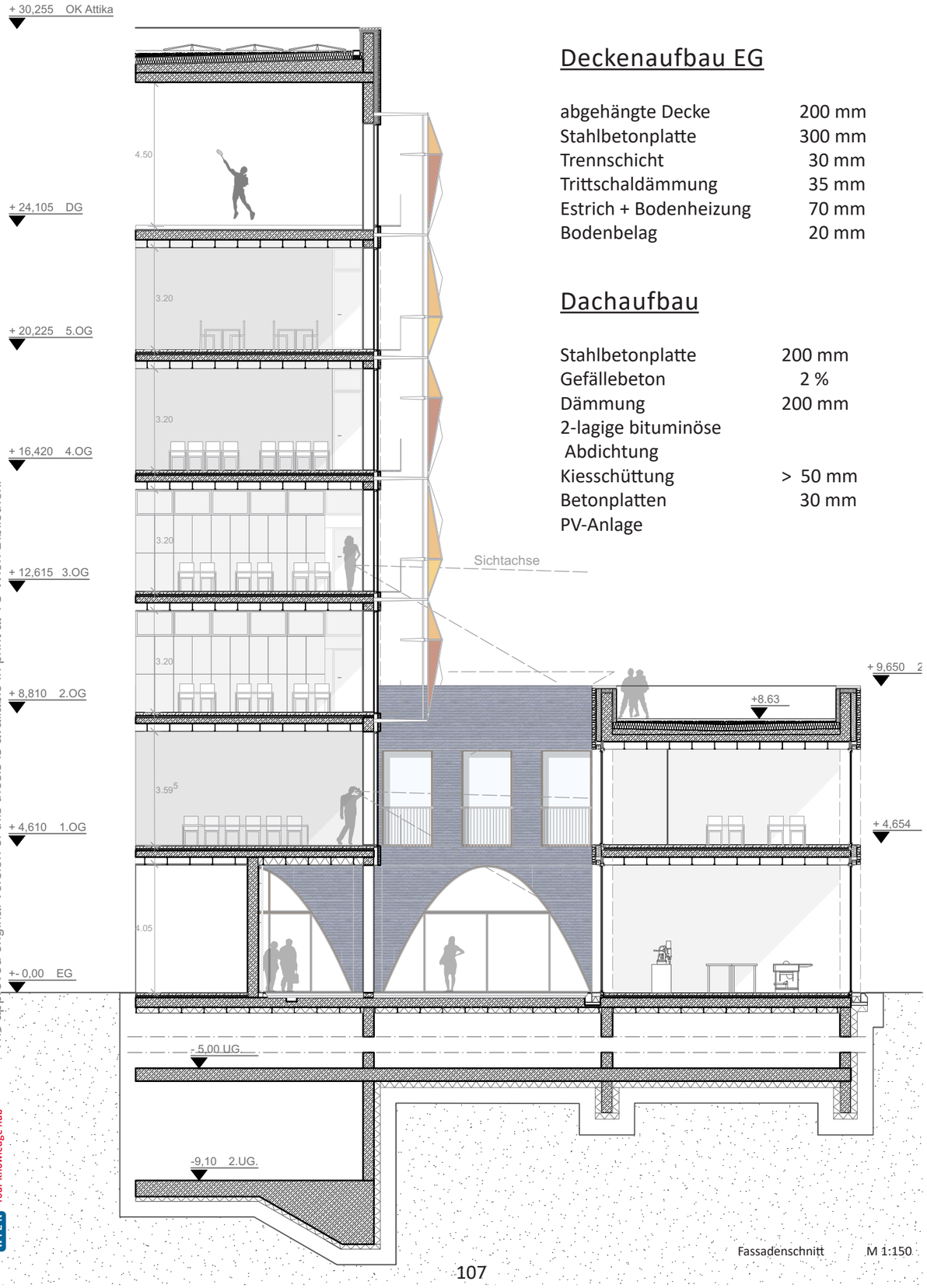
Schnitt B-B M 1:250





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.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

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.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub



Fassadenschnitt M 1:150

Deckenaufbau EG

abgehängte Decke	200 mm
Stahlbetonplatte	300 mm
Trennschicht	30 mm
Trittschaldämmung	35 mm
Estrich + Bodenheizung	70 mm
Bodenbelag	20 mm

Dachaufbau

Stahlbetonplatte	200 mm
Gefällebeton	2 %
Dämmung	200 mm
2-lagige bituminöse Abdichtung	
Kiesschüttung	> 50 mm
Betonplatten	30 mm
PV-Anlage	

Deckenaufbau DG

abgehängte Decke	250 mm
Stahlbetonplatte	300 mm
Wärme/ -Schalldämmung + Bodenheizung	70 mm
Unterer Schwingbodenrahmen	19 mm
Oberer Schwingbodenrahmen	19 mm
Blindboden	19 mm
Spannplatte	16 mm
Dämpfungsmatte	8 mm
PUR-Beschichtung	3 mm

Deckenaufbau Regelgeschoss

abgehängte Decke	200 mm
Stahlbetonplatte	200 mm
Trennschicht	30 mm
Trittschaldämmung	35 mm
Estrich + Bodenheizung	70 mm
Bodenbelag	20 mm

Doppelfassade

Stahlbeton Stütze	350 x 350 mm
3-fach Verglasung	
Dämmung	120 mm
Sichtbeton	80 mm
abgehängte Fassade	

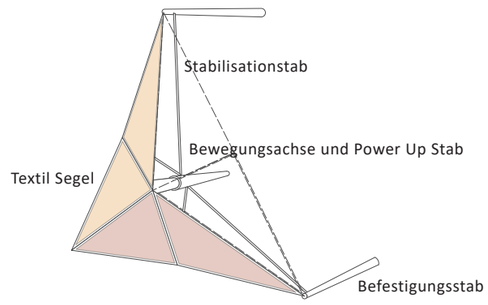


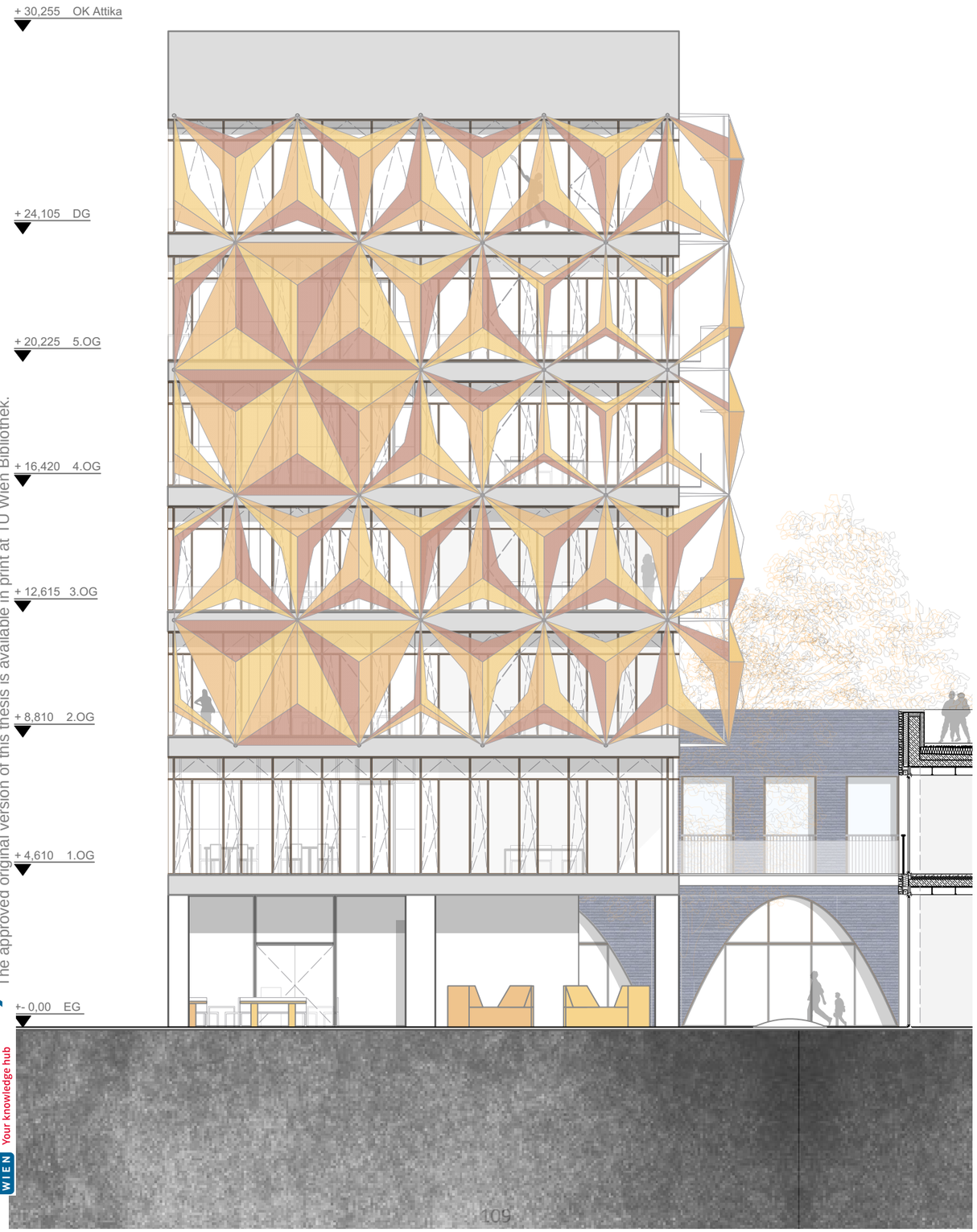
Abb. 53 Bestandsteile eines Fassadenelements

4.10.1. Fassadenschnitt

Das Hauptgebäude verfügt über eine Doppelfassade. Um die Blickbeziehungen und den Lichteinfall zu optimieren, sind die Außenseiten der Räume vollverglast. Jede Komponente besteht aus drei Teilen – Fixverglasung, Oberlichte und Kippfenster. In jedem Raum ist mindestens ein Zugang auf den Wartesteg erforderlich.

Die vorgehängte Fassade hat nicht nur eine Sonnenschutz- sondern auch ästhetische Funktion. Aufgrund des Klimawandels existiert nunmehr in Europa der Trend zu zunehmender Hitze, wie sich dies in den letzten zehn Jahren am stärksten in Mitteleuropa gezeigt hat. Die Dauer der Sommer nimmt zu und Rekordtemperaturen werden aufgezeichnet. Hier obliegt es einer cleveren Architektur dementsprechend zu reagieren. Die vorgehängte Fassade des Hauptgebäudes ist insofern dynamisch, als sich die Elemente je nach Sonnenbestrahlung öffnen und schließen. Eine Überhitzung der Räume kann somit vermindert werden und die Temperatur bleibt gleichmäßig und angenehm. Die Befestigungs- und Power-Up-Stäbe sind in rostfreiem Stahl ausgeführt und die Segelkomponente aus Textil. Auf diese Weise bleibt die Konstruktion leicht und ermöglicht bei Bedarf eine erzielbare Reparatur. Die Fassade besitzt drei Öffnungsmodi – vollgeschlossen, halbgeschlossen und offen und diese sind in jedem Raum individuell kontrollierbar. Auf diese Weise wird die Fassade dynamisch und entspricht dem lebendigen Konzept des Bildungscampus.

Fassadenausschnitt M 1:150



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.

4.10.2. Fassade, Farbkonzept

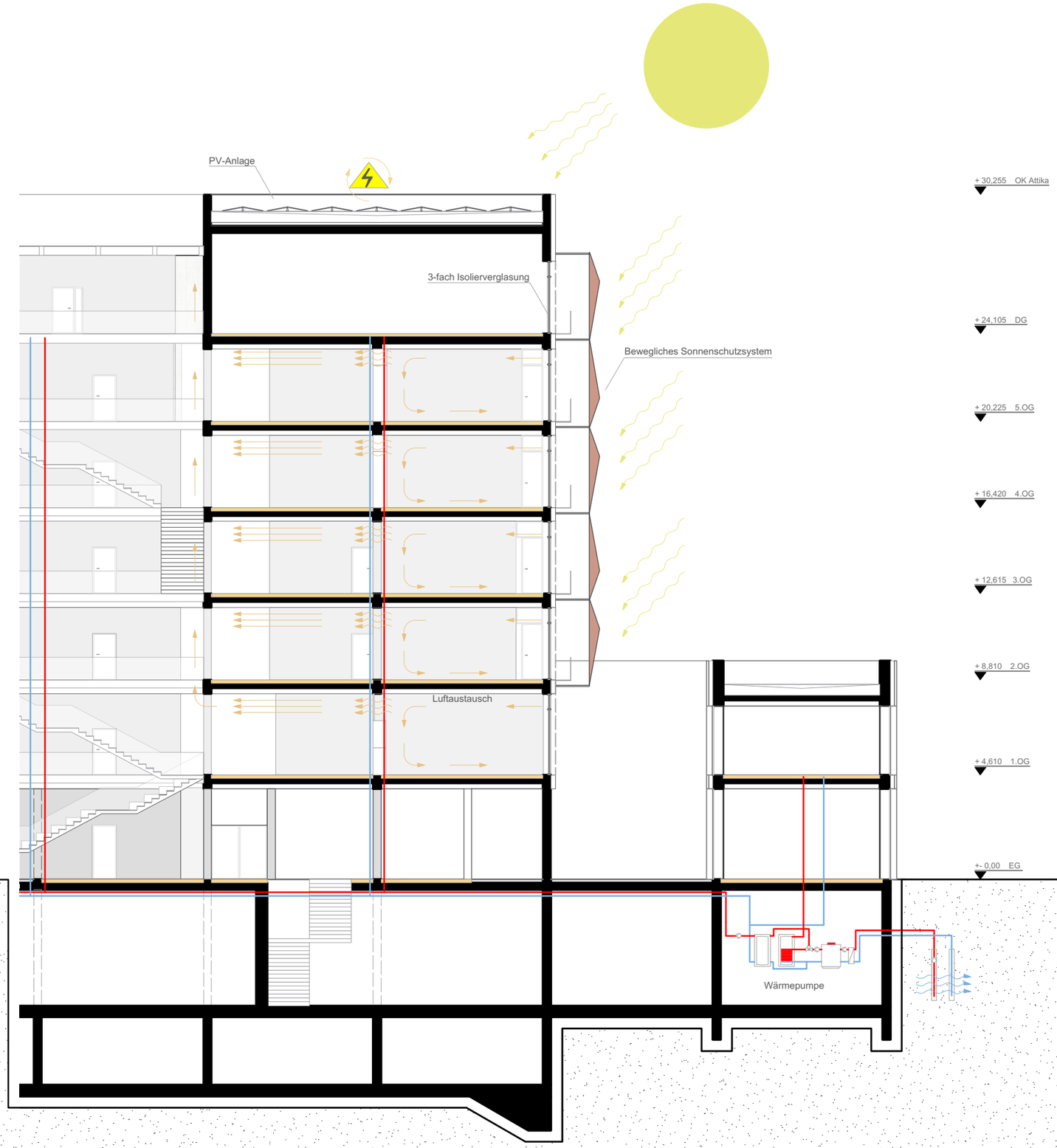
Farben spielen eine wichtige Rolle in der sinnlich-emotionalen Wahrnehmung und ermöglichen psychologische Effekte. Als omnipräsentes Design- und Kommunikationsmittel beeinflusst die Farbgebung urbanistische und dörfliche Umgebungen als auch die Technologien. Deshalb ist es für eine Clusterschule bedeutsam, dass die Kinder unterschiedlichen Lebensalters selbst entsprechende Farbpaletten auswählen, um zu einer freundlichen und gemütlichen Atmosphäre im Campusalltag beizutragen.

,,Die unterschiedlichen Farbnuancen an der Fassade eines Gebäudes sind wie die Laute und Silben, aus denen ein Eigenschaftswort gebildet wird. Der Rhythmus, den die Gestaltung am Bauwerk räumlich vollzieht und der während des Betrachtens zu einem zeitlichen Rhythmus wird, löst die Farben ein Stück weit von der materiellen Oberfläche und bringt sie in der Empfindung des Betrachters zum ‚Klingen' ".[52]

Bausteine des hier diskutierten Konzepts sind das bauliche Umfeld, Funktion und Rolle des Bildungscampus innerhalb des Quartiers sowie die pädagogische Einflussnahme auf die SchülerInnen. Die parallel zur Schule gelegenen Gebäude in der Landgutgasse stammen vorwiegend aus der Gründerzeit. Die Fassadengestaltung weist eine streng vertikale Gliederung auf, mit Farbnuancen von Grau, Blau und Beige, wodurch eine kühle und reservierte Tongebung des Straßenbilds erschaffen wird. Die Integration eines neu hinzukommenden Bauwerks kann durch zwei polare Ansätze bewerkstelligt werden: entweder wird der Rhythmus der Umgebung rezipiert oder konstrastiert. Zur Entscheidungfindung kann ein Verständnis der raumbildenden Funktionen beitragen. Die bestehende Bebauung in der Landgutgasse hat vorwiegend Wohnfunktion mit einigen Lokalen in der Erdgeschosszone und schafft dementsprechend eine private Atmosphäre. Für die Gestaltung des Entwicklungsgebiet D ist eine komplett offene Sockelzone vorgesehen, die zu der Lebendigkeit während des ganzen Tages beiträgt. Desweiteren sind Gebäude von unterschiedlicher Höhe geplant, um ein dynamisches, stadtbildendes Leitbild mit verschiedenen Blickbeziehungen zu schaffen, wovon der Bildungscampus ein Teil ist. Die Entscheidung fiel auf eine bunte Fassade mit natürlichen Nuancen der Herbst Farbpalette mit Gelb, Orange und Rot. Diese einladende Farbgebung bewirkt eine gemütliche, warme und attraktive Atmosphäre. Die farbliche Akzentuierung betont die zentrale Rolle des Bildungscampus innerhalb des Areals. Durch das konstruktive Konzept der abgehängten Fassade, bestehend aus beweglichen Elementen, sind Sonnenschutz im Sommer und Lichteinfall im Winter gewährleistet. Jeder Raum verfügt über Kontroller der Fassadenelemente und kann so je nach Bedarf die Positionen offen, halboffen oder geschlossen einnehmen.
Auf diese Weise wird das Gebäude während des Tages dynamisch und lebendig bleiben. Das massiv ausgeführte ‚Sockelgebäude' fungiert als bautechnische Basis und wird mit Gestaltungselementen, die mit der Umgebung kommunizieren, versehen.

52 Friedrich v. Garnier und Martin Benad : Architekturfarben Lehre der Farbgestaltung, 2007

4.11.Haustechnik



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.

TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub
Die approbierte gedruckte Originalausgabe 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.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

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.

4.13.Fazit

Die schulische Ausbildung ist eine verantwortungsvolle Aufgabe, nicht nur der jeweiligen Regierung mit ihren Zielen, sondern auch der Gesellschaft. Der Lernprozess muss auch außerhalb der Schule fortgesetzt werden, im Idealfall in einer fortschrittlich orientierten ‚Community'. Ich, bin in der 90er Jahren des 20. Jahrhunderts in Sofia, Bulgarien, aufgewachsen, wo die Bildung als System keine Reform seit den Zeiten der kommunistischen Regierung erlebt hatte. In der Gegenwart sieht die allgemeine Situation gleich aus. Es ist ein System der Konkurrenz und Separation. Prüfungen nach der vierten Klasse teilen SchülerInnen in verschiedene Leistungsgruppen auf. Die nächste Aufteilung erfolgt auf staatlicher Ebene nach der siebenten Klasse, wo die Jugendlichen auf Basis ihrer schulischen Erfolge und der staatlichen Prüfungen ihren weiteren schulischen Werdegang wählen – ein fremdsprachliches Gymnasium, das bevorzugt sehr leistungsstarke SchülerInnen aufnimmt, eine Allgemein Bildende Schule oder eine Polytechnische Schule. Ich habe ein fremdsprachliches Gymnasium besucht, wo nach der achten und neunten Klasse Prüfungen belegt werden mussten, um wiederum eine Aufsplittung in Leistungsgruppen zu vollziehen. Maturiert wird in der zwölften Klasse. Im Endeffekt produziert ein solches System eher Konkurrenten als Freunde. Dementsprechend war die Atmosphäre in der Schule nicht immer freundlich und eine kollegiale Hilfsbereitschaft selten. Dennoch bestanden die Vorteile darin, dass Menschen mit ähnlichen Interessen und Ziele aufeinander trafen und sich potentielle berufsmäßige Verbindungen ergeben konnten.

In Österreich funktioniert die schulische Ausbildung gänzlich anders. Unter einem pädagogischen Aspekt entwickelt sich der Schulbau zunehmends in offene Strukturen hinein, Integration wird zum Hauptthema in der Klasse und den LehrerInnen ist die Möglichkeit gegeben, die Kinder in den nötigen Fächern zu betreuen. Die Ganztagschule bietet den Eltern die Chance, sich trotz Erziehungs- und Aufsichtspflichten ihrer Kinder, auf ihre Karriere zu fokussieren. Die Jugendlichen können in den Nachmittags-Betreuungszeiten ihre kreativ-künstlerischen sowie naturwissenschaftlichen Interessen weiterentwickeln oder an ihren Schwächen arbeiten.
Konkret in Wien haben ca. 26 % der SchülerInnen eine fremde Staatsbürgerschaft. Schulische Integration ist ein vorrangiges Thema und verlangt, dass der Bildungsprozess derart gestaltet wird, sodass keine ‚Outsiders' produziert werden. Das Konzept der Ganztagschule eignet sich hierfür gut. Zuhause kommunizieren diese Jugendlichen in ihrer jeweiligen Muttersprache, aber in der Schule, wo der Hauptteil der Zeit verbracht wird, befinden sie sich in einer deutschsprachigen Situation, wodurch die Chancen auf Verbesserung ihrer Kenntnisse steigen.
Ein weiterer Aspekt hinsichtlich einer konstruktiven Gestaltungsmöglichkeit der Schule, zuerst eingeführt in den skandinavischen Ländern, besteht in einer Auflockerung des Grundrisses und der Entwicklung der Lernlandschaft. Diese neue Methode ist zwar jung, aber zeigt vielversprechende Tendenzen. So konnte eine Verbesserung der Aufmerksamkeit, der Kommunikation und der Kreativität bei den Kindern beobachtet werden. In der gegenwärtigen Gesellschaft besteht nicht mehr länger das einstige Problem der Massenausbildung – wie dies zur Jahrhundertwende (vom 19.auf das 20.Jhd) der Fall war, denn es haben sich neue Bedürfnisse entwickelt.
Die Ziele des hier vorgestellten Entwurfs sind eine Weiterentwicklung der Clusterschule. Es handelt sich um eine Ganztagschule mit flexibler Struktur, die eine leichte Umnutzung der Räumlichkeiten ermöglicht. Innerhalb des Campus ist auch eine öffentlicher Nutzung gegeben. Die Bildungsräume sind kompakt innerhalb der Volumen des Hauptgebäudes untergebracht und die Kreativbereiche befinden sich in dem sogenannten ‚Sockelgebäude', wo sich die Werkstätte, Bibliothek, Musikschule, Therapieräume, Förderklassen befinden. Auf der Terrasse haben die SchülerInnen die Möglichkeit, City Gardening zu praktizieren. Outdoor-Unterricht ist ebenso möglich. Wesentliche Bausteine des Entwurfs sind Transparenz, Blickachsen, Dynamik und Teamwork. Die Gestaltung der Übungsräume durch eine flexible Möblierung und eine direkte Verbindung mit den Projekträumen gibt den Jugendlichen die Möglichkeit, sich in verschiedenen Lernszenarien wiederzufinden, um voneinander zu lernen.
Die Zugänglichkeit auf allen Ebenen ist barrierefrei, wodurch Schüler mit Behinderungen in den schulischen Alltag vollständig integriert werden. Mit der Planung des Freiraumes wurde ein landschaftlicher Erholungs- und Sportbereich geschaffen, wobei eine Vielfalt an Aktivitäten angeboten werden. De facto werden die Kinder den ganzen Tag innerhalb des Campus verbringen. Die darin herrschende Dynamik des Lernens gibt den SchülerInnen die Möglichkeit, ihre je eigene Lernumgebung – nach ihren Bedürfnissen – frei zu wählen oder sogar zu gestalten.

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.
TU Bibliothek WIEN Your Knowledge hub

5. ANHANG

5.1. Abkürzungen im Text

Clusterschule:
Biber - Bildungsbereich
MuFu - Multifunktionsraum

Pläne:
EG - Erdgeschoss
OG - Obergeschoss
DG - Dachgeschoss
KG - Kellergeschoss

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

5.2. Literatur

Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft: Schulen Planen und Bauen 2.0, Bonn 2017

Rotraut Walden und Simone Borrellbach: Schulen der Zukunft, 2014, RDeutscher Architektur Verlag 2019: Building the future. Educational Architecture., Münster 2019

Friedrich v. Garnier und Martin Benad: Architekturfarben Lehre der Farbgestaltung, 2007

Christian Kühn, Barbara Pampe, Anna Popelka, George Poduschka: Von der neuen Schule = of the new school, Wien 2018

Prue Chiles: Schulen bauen Leitlinien für Planung und Entwurf, Basel 2015

Till Schröder: building the future.educational architecture., 2019

Rotraut Walden: Schools for the future design proposals from architectural psychology, Wiesbaden 2015

Arno Lederer, Barbara Pampe: Raumpilot Lernen, Wüstenrot Stiftung, Ludwigsburg 2012

Stadt Wien, MA 34: Raumblätter für Campus+ Bildungseinrichtung mit Mehrwert, 2014

Koll Architekten Wettbewerbsmanagement, Wettbewerbsverfahren Entwicklungsgebiet D, 2009
http://www.architekturwettbewerb.at/data/media/med_binary/original/1254213391.pdf

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.
TU Bibliothek Your Knowledge hub WIEN

5.3. Internetquellen

Stadt Wien: Wiener Campusmodell
https://www.wien.gv.at/bildung/schulen/schulbau/campus/wiener-modell.html

Stadt Wien: Campus+
https://www.wien.gv.at/bildung/schulen/schulbau/campus/campus-plus.html

Sozial Ministerium UN-Behindertenrechtskonvention, Erster Staatenbericht Österreichs, 2010
https://broschuerenservice.sozialministerium.at/Home/Download?publicationId=216

Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung, Sonderpädagogik und inklusive Bildung
https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/bw/abs/sp.html

Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung, Schulcluster
https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/autonomie/cluster/index.html

Otto Seydel: Die kleine Schule in der großen Schule, Lehren & Lernen 12-2013
https://www.zukunftsraum-schule.de/pdf/information/schulgestaltung/SEYDEL%20Kleine%20Schule%20gro%C3%9Fe%20Schule%20ZS3%202013.pdf

Otto Seydel: Pädagogische Überlegungen zum Thema Schulbau, Institut für Schulenentwicklung, 2009
https://www.zukunftsraum-schule.de/pdf/information/schulgestaltung/Der_dritte_Lehrer.pdf

Stadt Wien: Ganztagsbetreuung für SchülerInnen und Schüler, Ganztägige Schulpflichten
https://www.wien.gv.at/bildung/stadtschulrat/schulsystem/pflichtschulen/ganztagsbetreuung.html

Stadt Wien: MA 23 Wirtschaft, Arbeit und Statistik, Bevölkerungsprognose – Statistiken, 2018
https://www.wien.gv.at/statistik/bevoelkerung/prognose/

Österreichischer Integrationsfonds, Migration und Schule, 05.2018, S.3-9
https://www.integrationsfonds.at/fileadmin/content/AT/Fotos/Publikationen/FactSheet/Fact_Sheet_30_Migration_und_Schule.pdf

Architekturwettbewerb.at, Neubau Bildungscampus Innerfavoriten 1100, Landgutgasse
https://www.architekturwettbewerb.at/competition.php?id=2296

Hertha Ndategomwa Pomuti, An Analysis of the relationship between Cluster-based school management and improving teaching in Namibian schools, Pretoria 2008, S.44-45
https://repository.up.ac.za/bitstream/handle/2263/24167/Complete.pdf?sequence=11

5.4. Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Eigene Darstellung
Abb. 2 Bildungssystem in Österreich nach https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/bw/ueberblick/bildungswege2018_ grafik.pdf?6g0eth
Abb. 3 Eigene Darstellung
Abb. 4 Eigene Darstellung
Abb. 5 Eigene Darstellung nach Lernorganisation „Schulen Planen und Bauen 2.0“ S.250
Abb. 6 Hauptschule Mäder, Österreich https://www.archiweb.cz/cache/images/buildings/gallery/picture_4036_16.jpg-389x310-stredni-skola-ekologicka-ko-hauptschule.jpg?algorithm=1&mtime=1391181817
Abb. 7 Gangschule https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/1999/1999_01_01-Typenschulbauten-4-Gebaeudekatalog.pdf , S. 65
Abb. 8 Pestalozzischule Ahaus https://www.henkesiassi.de/files/henkesiassi/oeffentliche-bauten/pestalozzischule/lightbox/L_01%20Grundriss%20EG.gif
Abb. 9 Schustertyp https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/1999/1999_01_01-Typenschulbauten-4-Gebaeudekatalog.pdf , S. 56
Abb. 10 Pavillions https://www.tab.de/imgs/101705091_ef77b6f181.jpg
Abb. 11 Bildungscampus Attemsgasse https://i.pinimg.com/originals/bb/a2/e3/bba2e3789cebfc861b4d0c343b4c708f.jpg
Abb. 12 Pädagogische Bestandsaufnahme, „Schulen Planen und Bauen 2.0“ S. 247
Abb. 13 Lernszenarien Collage https://www.cleanpng.com/png-pictogram-study-skills-test-learning-translation-2043731/ https://www.cleanpng.com/png-school-class-college-teacher-student-student-class-2995712/ https://de.cleanpng.com/png-tv9pcn/
Abb. 14 Klassenräume Organisation, Eigene Darstellung
Abb. 15 Grundschule Welsberg http://www.snets.it/sv-pustertal/projekte/paedarch/PublishingImages/Metamorphose%20allgemein/gsw_lernwst_02_640.JPG
Abb. 16 Titaan in Horn Schule, https://www.archined.nl/content/uploads/2004/05/HH4_01.jpg
Abb. 17 Richard Lee Elementary School, https://bakertriangle.com/assets/NS42838-555x369.jpg
Abb. 18 Volksschule Edlach https://www.dietrich.untertrifaller.com/wp-content/uploads/2018/03/883-vs-edlach_100227_kh_web-1024x768.jpg
Abb. 19 Grafik Lernorte und Organisation. Eigene Darstellung nach „Schulen Planen und Bauen 2.0“ S. 100-102
Abb. 20 Eingang Thomas Deacon Academy https://www.workinpeterborough.co.uk/teach/wp-content/uploads/sites/2/2015/04/TDA-Main-Academy-building-1024x681.jpg
Abb. 21 Marktplatz https://www.fosterandpartners.com/media/2635094/1269_fp212792.jpg?width=1920&quality=85

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.
TU Bibliothek WIEN Your Knowledge hub

Abb. 22 Ørestad Gymnasium https://api.hub.dac.dk/sites/default/files/images/dc0fcf7240459d3b4a4bb855a08a742d1aec811e_orestadgymnasium-4988.jpg
Abb. 23 Grundriss EG, Ørestad Gymnasium https://i.pinimg.com/originals/a2/ef/6c/a2ef6c8b411e53d5b4eb51aadb8e21fb.png
Abb. 24 Grundriss Obergeschoss, Ørestad Gymnasium https://i.pinimg.com/originals/08/8e/a6/088ea6bc832e46689367d5f054f9b57e.png
Abb. 25 Bristol Metropolitan Acadamy, https://www.wilkinsoneyre.com/assets/images/389_389S083_h_lo.jpg
Abb. 26 Die Straße - Aufenthaltsraum, https://www.wilkinsoneyre.com/assets/images/389_389P130_h_lo.jpg
Abb. 27 Lerncluster um das Atrium, https://www.wilkinsoneyre.com/assets/images/389_389P142_h_lo.jpg
Abb. 28 Ordrup Skole, https://www.arkitekturbilleder.dk/bygning/ordrup-skole/
Abb. 29 Einzelarbeit Plätze auf dem Marktplatz https://i.pinimg.com/originals/d0/30/5b/d0305b8dce42dcc49d4c392ae50cf274.jpg
Abb. 30 Sonnwendviertel http://www.simonprize.org/wp-content/uploads/2016/11/dsc2388_2402_exp.jpg
Abb. 31 Bildungsbereich http://www.simonprize.org/wp-content/uploads/2016/11/ppag145_bildungscampus_nms-ausschnitt-cluster.eng_.jpg
Abb. 32 Grundriss Erdgeschoss, Sonnwendviertel http://www.simonprize.org/wp-content/uploads/2016/11/bchbf_funktionen_neuefarben-eg_a3_en-1.jpg
Abb. 33 Bezirkskarte Wien https://stadtplanwien360.at/website/var/tmp/image-thumbnails/0/660/thumb__map/wien-karte-bezirke.pjpeg
Abb. 34 Favoriten im Jahr 1872 https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/eb/Aufnahmeblatt_4757-1c_1872_Inzersdorf.jpg
Abb. 35 Grafik Bevölkerungsentwicklung in Wien 2018 – 2038 https://www.wien.gv.at/statistik/bevoelkerung/images/bev-bez-2038.png
Abb. 36 Vogelperspektive Areal, Google Maps Sattelite (bearbeitet) https://www.google.com/maps/place/Landgutgasse,+Wien/@48.1774227,16.3687691,660a,35y,39.23t/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x476da9d19e8d48c5:0x119fdc129c892736!8m2!3d48.1813922!4d16.3711987, bearbeitet
Abb. 37 Analyse Bildung, Eigene Darstellung
Abb. 38 Analyse Verkehr, Eigene Darstellung
Abb. 39 Analyse Sozial, Eigene Darstellung
Abb. 40 Analyse Freiraum, Eigene Darstellung
Abb. 41 Analyse Lärmkarte, Eigene Darstellung nach https://maps.laerminfo.at/?g_card=landesstrasse_17_24h
Abb. 42 Eigene Darstellung
Abb. 43 Eigene Darstellung
Abb. 44 Eigene Darstellung
Abb. 45 Eigene Darstellung
Abb. 46 Clusterorganisation horizontal, Eigene Darstellung
Abb. 47 Clusterorganisation vertikal, Eigene Darstelung
Abb. 48 Axonometrie Hauptgebäude
Abb. 49 Axonometrie Sockelgebäude
Abb. 50 Eigene Darstellung
Abb. 51 Eigene Darstellung
Abb. 52 Axonometrie Biber
Abb. 53 Bestandsteile eines Fassadenelements, Eigene Darstellung

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.