

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

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

DIPLOMARBEIT

TO EVOLUTE [ENGL.] - SICH ENTFALTEN, SICH ENTWICKELN
ERWEITERUNG EINES BESTEHENDEN SCHULBAUS ZUR MULTIFUNKTIONALEN LERNLANDSCHAFT

AUSGEFÜHRT ZUM ZWECHE DER ERLANGUNG DES AKADEMISCHEN GRADES EINER DIPLOM-INGENIEURIN

UNTER DER LEITUNG

AO. UNIV. PROF, DIPL.ING. DR. SC.TECHN. CHRISTIAN KÜHN

E253

INSTITUT FÜR ARCHITEKTUR UND ENTWERFEN

ABTEILUNG GEBÄUDELEHRE

MITBETREUT VON

AO. UNIV. PROF, ARCH. DIPL.ING. DR. TECHN. MANFRED BERTHOLD

EINGEREICHT AN DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT WIEN

FAKULTÄT FÜR ARCHITEKTUR UND RAUMPLANUNG

VON

CLAUDIA SERTL

0225742

HAYDNGASSE 10/17, 1060 WIEN

WIEN, AM 8.6.2010

INHALTSVERZEICHNIS

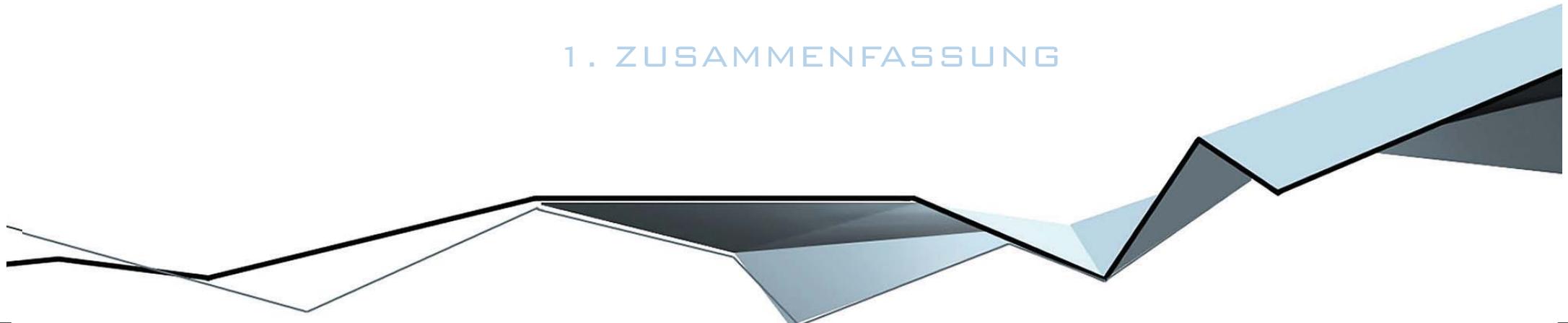
1.	Zusammenfassung	5
2.	Einleitung	9
2.1.	Motivation	10
2.2.	Das Projekt	10
2.3.	Herausforderungen	11
2.4.	Zielsetzung	11
3.	Aktuelle Entwicklungen im Unterrichtswesen	13
3.1.	Neue Mittelschule	14
3.1.1.	Unterrichtsformen	15
3.1.2.	Weitere Schwerpunkte	18
3.1.3.	Zeitstruktur	19
3.1.4.	Ganztagsunterricht	19
3.1.5.	Arbeit der LehrerInnen.....	20
3.1.6.	Räume, Reviere, Lernorte	20
4.	Anforderungen an die Schularchitektur	23
4.1.	Anforderungen an Lernräume	24
4.2.	Die Schule im Zentrum	30
5.	Standortanalyse	33
5.1.	Städtebauliche Situation	36
5.1.1.	Lage & Infrastruktur	37
5.1.2.	Aktionszonen & Anbindung	38

6.	Bestehende Bausubstanz	41
6.1.	Beschreibung der bestehenden Bausubstanz	42
6.2.	Umgang mit dem Baubestand	44
7.	Entwurf	47
7.1.	Konzept - Idee	48
7.2.	Einbindung in die städtebauliche Situation	52
7.3.	Multifunktionalität	54
7.4.	Erschließung, Wege und Abläufe	56
7.5.	Räumliche Organisation.....	58
7.5.1.	Jahrgangseinheiten.....	58
7.5.2.	Raumprogramm.....	60
7.6.	Konstruktion	62
8.	Pläne, Ansichten + Renderings.....	65
8.1.	Pläne.....	66
8.1.1.	Grundrisse.....	66
8.1.2.	Schnitte.....	72
8.1.3.	Fassadenschnitt.....	74
8.2.	Ansichten.....	76
8.3.	Renderings.....	80
9.	Verzeichnisse	85
9.1.	Literaturverzeichnis	86
9.2.	Abbildungsverzeichnis	88

TO EVOLUTE [ENGL.] SICH ENTFALTEN, SICH ENTWICKELN



1. ZUSAMMENFASSUNG



1 . ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Erweiterung einer bestehenden Schule zur multifunktionalen Lernlandschaft.

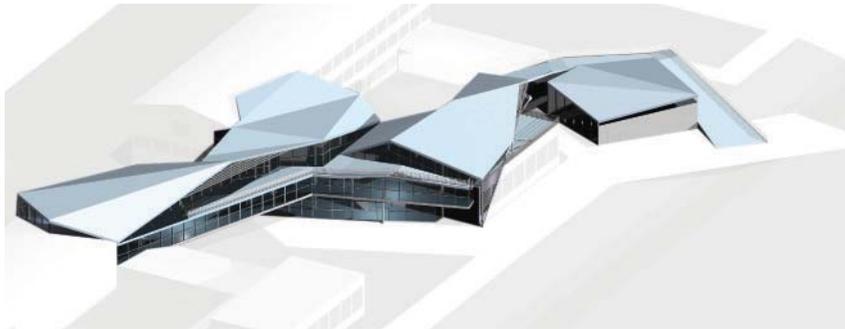
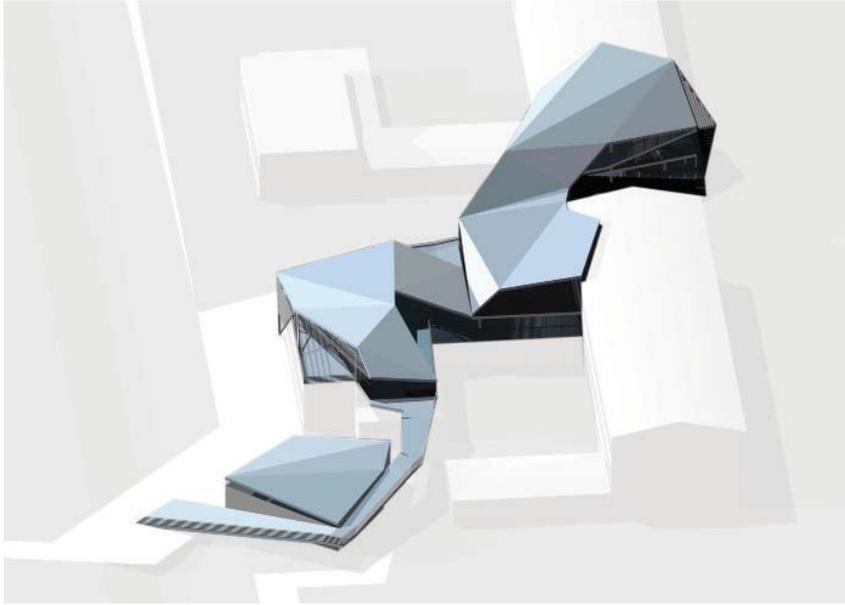
Die Basis des Projektes ist die bestehende Euro-Hauptschule in Hollabrunn, welche unter Bezugnahme der neuesten schulpädagogischen Erkenntnisse und damit verbundenen Architekturkonzepten adaptiert wird und um einen Zubau, in dem kommunale, halböffentliche Einrichtungen Platz finden, erweitert wird.

Im Zuge dessen kommt es zu einer Auflösung der bestehenden Nutzungsvorgaben zu kombinierbaren, flexiblen Räumen. Kernelement der räumlichen Organisation ist das Verschmelzen von Aktions- und Erschließungs-Zonen. Die funktionale Festlegung des Raumes wird reduziert, Multifunktionalität und Flexibilität werden ermöglicht, um auf die sich laufend ändernden Anforderungen an die Schulräume reagieren zu können.

Um den Austausch zwischen SchülerInnen, LehrerInnen und der Bevölkerung zu fördern entwickelt sich die Lernlandschaft zum zentralen Element der Freizeitzone Hollabrunns. Durch die Ansiedelung kommunaler Einrichtungen werden neue Nutzer angezogen und die Umgebung belebt. Anhand der Wegführung um und durch das Gebäude wird eine Verbindung zu den bestehenden Freizeiteinrichtungen hergestellt. Zudem wird durch gezielte Einschnitte, Blickbeziehungen und Multifunktionalität der Räume die Interaktion der Nutzer untereinander und mit dem Gebäude gefördert.

Exemplarisch kann die Verbindung zwischen Cafe und Bibliothek genannt werden, welche durch die Nutzung als Sitzlandschaft die Funktionen eines Aufenthaltsraumes und einer Erschließungsfläche vereint. Um eine Interaktion der unterschiedlichen Nutzer zu ermöglichen ist dieser Bereich nur durch einen Niveausprung und mobile Raumteilungsselemente von der Schule getrennt. Die Dachform wird mancherorts so gewählt, daß Kinder sich nahezu frei bewegen können, die Bewegung der Erwachsenen innerhalb des Gebäudes durch die Dachform geleitet wird. Manche Verglasungen werden bewußt gestaltet, um Blickbeziehungen nur für spezifische Nutzergruppen zu ermöglichen bzw. zu erleichtern.

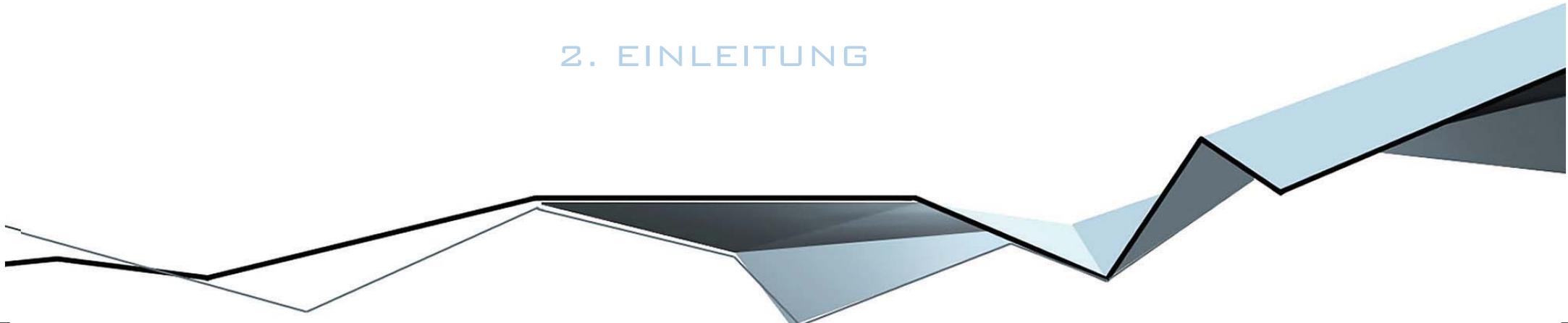
Die Gesamtfläche des Schulkomplexes wird durch den Zubau um 64% von 5.400 m² auf 8.865 m² gesteigert, gleichzeitig wird eine Reduktion der Erschließungsflächen um 34% auf 15,6% der Gesamtfläche realisiert.



TO EVOLUTE [ENGL.] SICH ENTFALTEN, SICH ENTWICKELN



2. EINLEITUNG



2.1. MOTIVATION

Das vorliegende Projekt beruht auf meiner Überzeugung, dass die Gestaltung eines Raumes das definiert, was sich darin entwickeln soll. Dieser Grundsatz ist besonders im Bildungsbereich vonnöten, um Kindern die bestmögliche Umgebung zu bieten sich zu entfalten.

Das Bildungswesen befindet sich zurzeit im Umbruch und das Schulsystem unterliegt strukturellen Veränderungen. Der Erfolg dieses Prozesses ist eng damit verknüpft inwieweit es der Architektur gelingt optimale Rahmenbedingungen zur Umsetzung der aktuellen Entwicklungen des Bildungswesens zu schaffen.

Die oben angeführten Punkte spiegeln sich im Titel des Projektes „TOEVOLUTE [ENGL.]“ wieder, im Englischen bedeutet „TOEVOLUTE“ sich entfalten, sich entwickeln. Einerseits liegt das Augenmerk darauf, dass sich die SchülerInnen bestmöglich entfalten, andererseits besteht die Zielsetzung des Projektes darin die Evolution der Schule von einer altmodischen Einrichtung zu einer dynamischen Lernlandschaft zu verwirklichen.

Darüber hinaus findet sich das Thema Entfaltung als zentrales gestalterisches Element des Entwurfs wieder.

2.2. DAS PROJEKT

Die Basis des Projektes ist die bestehende Euro-Hauptschule in Hollabrunn, welche ursprünglich als zwei getrennte Hauptschulen für Mädchen und Knaben in den Jahren 1968 bzw. 1973 errichtet wurde. Das Projekt basiert auf der Annahme, dass der im Jahr 2003 fertig gestellte Zubau nicht vollzogen wurde, sondern nur die Sanierung der damals schon bestehenden Baukörpern nach aktuellen Energieeffizienz- und Haustechnik-Standards durchgeführt wurde.

Die bestehenden Baukörper werden unter Bezugnahme der aktuellsten Entwicklungen im Bildungswesen und damit verbundenen schulpädagogischen Architekturkonzepten adaptiert und um einen Zubau, in dem kommunale, halböffentliche Einrichtungen Platz finden, erweitert.

2.3. HERAUSFORDERUNGEN

Die Herausforderung an die Schularchitektur besteht darin, Raumgefüge zur Verfügung zu stellen, die Kindern die Orientierung erleichtern. Allerdings darf das Schulgebäude kein durchgestaltetes Optimum darstellen, sondern das Verhältnis von vordefinierten, aber flexiblen Flächen, Gestaltungsmöglichkeiten für Kinder und Freiflächen ist für den Erfolg dieses Vorhabens entscheidend.

Darüber hinaus gilt es die richtige Balance zwischen Intimität und Austausch zu finden. Durch Transparenz und Offenheit entsteht eine kommunikative Atmosphäre, die den Austausch zwischen den Nutzern fördert. Andererseits müssen sowohl den Kindern als auch den LehrerInnen die Möglichkeit zum Rückzug in Form von Individualzonen geboten werden.

Nachdem Bildung in der jüngeren Vergangenheit immer stärker ins Zentrum der öffentlichen Diskussion rückt wird die Schulgemeinde vermehrt als Stadtteil wiederentdeckt. Anhand der Integration kommunaler Einrichtungen in die Schule gelingt es neben Schüler, LehrerInnen und Eltern, weitere Gesellschaftsschichten in die Agenden der Schule zu involvieren. Durch die Verankerung der Schule in der Region wird das Bewusstsein für die Bedeutung der Bildung gefördert.

2.4. ZIELSETZUNG

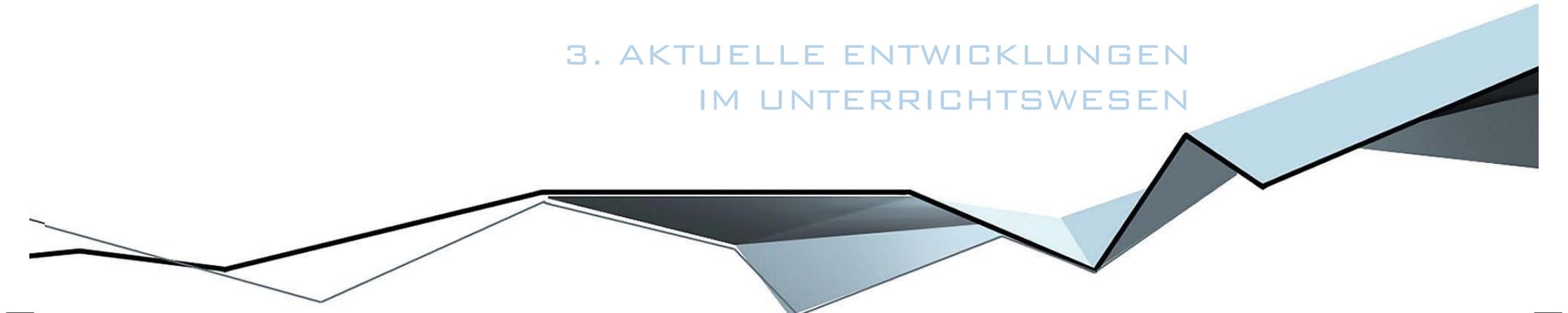
Die Zielsetzung des Projektes lautet, eine multifunktionale Lernlandschaft zu entwickeln.

Die Eckpfeiler der funktionellen Neukonzeption sind:

- Auflösung der bestehenden Nutzungsvorgaben zu kombinierten, hybriden, aber flexiblen Räumen
- Erschaffung von sozialen, informellen Individual-Bereichen
- Erschaffung von atmosphärischen Zonen
- Verbindung von Schul- und Frei-Räumen
- Einbindung der Schule in die unmittelbare Umgebung
- Optimierung der zeitlichen Nutzung des Gebäudes

TO EVOLUTE [ENGL.] SICH ENTFALTEN, SICH ENTWICKELN





3. AKTUELLE ENTWICKLUNGEN IM UNTERRICHTSWESEN

3.1. NEUE MITTELSCHULE

Das pädagogische Konzept der Neuen Mittelschule beruht auf Individualisierung und Differenzierung. In der Neuen Mittelschule wird auf die Einzigartigkeit eines jeden Kindes individuell eingegangen, die verschiedensten Fähigkeiten und Talente werden auf unterschiedliche Weise gefördert. Ein zentraler Punkt dabei ist die Einrichtung von Lerngruppen, die flexibel und immer wieder neu – je nach Anforderungen – zusammengestellt werden. Leistungsschwächere SchülerInnen werden durch die Auseinandersetzung mit anspruchsvolleren Aufgaben, an denen sie gemeinsam mit leistungsfähigeren SchülerInnen arbeiten, besser gefördert. Leistungsstärkere SchülerInnen profitieren von individueller Förderung, fächerübergreifenden Unterrichtsformen und einem vielfältigeren Unterrichtsangebot.

Durch eine Vielfalt an abwechslungsreichen Lernangeboten wird die Neue Mittelschule den unterschiedlichen Begabungen und Interessen sowie Stärken und Schwächen aller Kinder gerecht.¹

Die Eckpfeiler der Neuen Mittelschule sind:

- Umgang mit Heterogenität
- Individualisierung des Unterrichts
- Motivierende Formen der Lernerfolgsmeldung
- Jahrgangübergreifende Lerngruppen
- Alternative Zeitorganisation
- Arbeit mit Alternativen zur gegenwärtigen Fächerstruktur
- Neuorganisation der LehrerInnenarbeit
- Gezielte Angebote zur Förderung der Kreativität
- Begabungs- und Begabtenförderung
- Ganztagsangebote

¹ 1. Zwischenbericht; Expertenkommission des Bundesministeriums „Zukunft Schule“; S.21 ff

3.1.1. UNTERRICHTSFORMEN

Um allen SchülerInnen die Möglichkeit zu eröffnen, an für sie geeigneten Aufgaben zu wachsen und positive Erfahrungen zu machen, gehört zum pädagogischen Konzept der NMS, dass nachdrücklich „andere Formen des Lernens“ praktiziert werden und Selbständigkeit unterstützt wird. Beispiele sind das Herstellen von Gegenständen und Modellen, das Erforschen der Wirklichkeit außerhalb der Schule, das Experimentieren im naturwissenschaftlichen Bereich, das individuelle Arbeiten nach einem eigenen Lernplan. Daraus ergeben sich vielfältige Formen des Unterrichts:

Individualisiertes Lernen

Jede Schülerin und jeder Schüler arbeitet in bestimmten festgelegten Stunden der Woche nach ihrem/seinem mit der Lehrperson abgestimmten Plan, der Übungsaufgaben, Wiederholungen, auch kreative Aufgaben zu enthält, aber den SchülerInnen die Möglichkeit gibt, eigene Aufgaben oder Themen zu suchen und zu bearbeiten.

Fächerübergreifender Unterricht

Regelmäßig finden zu großen Rahmenthemen fächerübergreifende Projekte statt, die allen SchülerInnen auf ihrem jeweiligen Niveau ermöglichen, zusammen ein Thema zu erforschen. Um das fächerübergreifende Arbeiten zu erleichtern, werden in der Regel vierstündige Lernbereiche aus „verwandten“ Fächern gebildet, die nach individuellen Bedürfnissen am Schulstandort entwickelt werden.

Fachunterricht

Unterricht findet auch in Fächern statt. Dieser Unterricht sollte die Unterschiedlichkeit der SchülerInnen berücksichtigen und daher eine innere Differenzierung praktizieren, gegebenenfalls auch praktisches Lernen miteinbeziehen und dies mit theoretischem Lernen verbinden. Neben der Vermittlung von Fakten sollten die LehrerInnen vor allem auf die Unterstützung der SchülerInnen beim eigenen Forschen Wert legen. Eine Intensivierung der Wirkung des Fachunterrichts kann durch das Hinzuziehen anderer Lehrpersonen und außerschulischer ExpertInnen gefördert werden.

Offenes Lernen

Um dem fächerübergreifenden Lernen in Form von Projekten einen festen Platz zu sichern, ist es erforderlich, einen neuen, zentralen Bereich im wöchentlichen Unterricht einzurichten. Ein bewährtes mögliches Modell stellt die Einrichtung eines wöchentlich wiederkehrenden vierstündigen Blocks „Offenes Lernen“ dar, im Rahmen dessen die Lernergebnisse nicht im Vorhinein festgelegt und vorhersagbar sind.

Eine Form des Offenen Lernens ist der Werkstattunterricht. Er eignet sich besonders, um spezifische, „moderne“ Erziehungsziele wie Selbstständigkeit, Selbstverantwortung, Initiative, Kreativität usw. erfolgreich anzusteuern.²

Werkstattunterricht

Werkstattunterricht ist der Versuch, kommunikatives und selbstgesteuertes Lernen im Unterricht zu ermöglichen. Diese Unterrichtsform folgt dem schulpädagogischen Prinzip, dass Schüler sich frei im Klassenzimmer bewegen, meist unabhängig von der Lehrerin lernen und somit zu initiativer Selbstständigkeit angehalten sind. Der Werkstattunterricht wird durch folgenden grundlegende Merkmale charakterisiert: Die Auswahl der Lernangebote, die Art und der Umfang des zu bearbeitenden Stoffes, die Reihenfolge der Auftragsbearbeitung, das Arbeitstempo und die Wahl der Lernpartner. In der Lernwerkstatt wird die tägliche Sitzarbeit durch Bewegungszeit ergänzt. So kann sie zum Abbau von Stress beitragen.

Im Rahmen des Werkstattunterrichts kommt das Chefsystem zum Einsatz. Zu Beginn einer Werkstatt wird jeder Aufgabe ein/e passende/r ChefIn zugeordnet. Damit dieses System funktioniert müssen einige Regeln strikt befolgt werden: Die erste und wichtigste Regel besagt, es müssen alle Kinder Chef sein, wenn möglich sogar mehrfach. Das System soll ja nicht zu einer Hierarchisierung unter den Schülern führen, im Gegenteil: Es soll mehr Demokratie und Mitbestimmung ermöglichen, weil die Lehrerin zu Gunsten der Kinder auf einen großen Teil ihrer „Macht“ verzichtet. Der Zugang zu allen Chefämtern muss demokratisch gleichberechtigt sein. Niemand darf ausgeschlossen werden. Das ChefInprinzip bietet die Möglichkeit, die Selbstständigkeit und Verantwortung für das eigene Lernen zu fördern. Zudem werden die Kommunikation in der Lerngruppe, das Selbstwertgefühl der Schüler positiv beeinflusst und das Verantwortungsgefühl gesteigert.

Die Lehrerin übernimmt die Rolle der Moderatorin. Ihre Haupttätigkeit ist nicht mehr das Erklären, Kontrollieren, und Korrigieren, sondern sie widmet sich der vertieften Beobachtung der Klasse und vor allem für der intensiven Einzelbetreuung von Kindern mit Lernschwierigkeiten.³

²1. Zwischenbericht; Expertenkommission des Bundesministeriums „Zukunft Schule“ ; S. 21 ff

³Hannah hat Kino im Kopf, Reichen, S. 30ff

Peer Learning

Im Rahmen des „Peer Learnings“ werden MitschülerInnen zu LehrerInnen: Dort, wo SchülerInnen ihre besonderen Stärken haben, können sie den schwächeren SchülerInnen helfen. Wie zahlreiche Studien zeigen, bringt diese Hilfe im „Peer Learning“ vor allem auch den Stärkeren viel. Wer jemandem etwas erklären und beibringen will, muss zuvor selbst viel gelernt haben.

Werkstätten

In den Werkstätten der Schule machen die jüngeren SchülerInnen Erfahrungen mit dem Herstellen von Gegenständen und hierbei mit dem sachgerechten Umgang mit Werkzeug und Werkstoff.

SchülerInnenfirmen

Für das Erlernen der Grundlagen von Wirtschaft, Handel oder Marketing bietet sich für ältere SchülerInnen im Rahmen von Arbeitsgruppen die Gründung von SchülerInnenfirmen an, die entweder Produkte der Schule verkaufen oder z. B. im Rahmen eines Entwicklungskooperations-Projekts Produkte aus dem jeweiligen Land importieren, verkaufen und mit dem Erlös weitere notwendige Hilfe leisten.

Praktika

Ab der dritten Klasse nehmen alle SchülerInnen jährlich während der Unterrichtszeit an Praktika außerhalb der Schule teil. Darüber hinaus wird eine enge Zusammenarbeit mit kommunalen Einrichtungen, Handwerksbetrieben und Industrieunternehmen angestrebt.

3.1.2. WEITERE SCHWERPUNKTE

Kreativität fördern - Theater/Musik/Kunst

Kunst und Musik sind in der Neuen Mittelschule Prinzipien, die gezielt gefördert werden und nicht ein abgedrängtes Nischendasein führen. Im Theater der Schule werden regelmäßig Produktionen ganzer Klassen oder Arbeitsgruppen zur Aufführung kommen. Dieser spezielle Lernort ermöglicht zudem die Erprobung und Darbietung vielfältiger künstlerischer Ausdrucksformen. Die verstärkte Zusammenarbeit mit Künstlerinnen und Künstlern bereichert den Unterricht und verstärkt den interkulturellen Dialog.

Sport - Bewegung als Ausgleich zum Lernalltag

Sport und Bewegung sind für Kinder und Jugendliche auch von zentraler Bedeutung für ihre körperliche, geistige und soziale Entwicklung. Sport wird in der Neuen Mittelschule besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Ein umfassendes Bewegungsangebot, auch in Kooperation mit örtlichen Sportvereinen, ist Teil des pädagogischen Konzeptes, um dem Bewegungsbedürfnis der Kinder und Jugendlichen zu entsprechen.

Präsentation von Arbeitsergebnissen

Ergebnisse der Arbeiten der SchülerInnen- auch Ausstellungen eigener künstlerischer Werke - werden für die ganze Schulgemeinde, also auch für die Eltern, aber darüber hinaus auch für Interessierte außerhalb der Schule, präsentiert.

Leistungsbeurteilung und Leistungsrückmeldung

Ziffernnoten sind – das ist wissenschaftlich sehr gut untersucht – kein geeignetes Mittel, um SchülerInnen detailliert und präzise Rückmeldungen über ihre Leistungen zu geben, vor allem sagen sie nichts aus über Lernfortschritte. Deshalb sollte mit der Einführung der Lernkultur der Neuen Mittelschule auf Ziffernnoten verzichtet werden. An ihrer Stelle sollten Eingangsdiaagnosen, Förderpläne, Lernpläne, die Aufteilung des Lernstoffs in Kompetenzraster und Module und die sorgfältige Dokumentation des Leistungsstands der SchülerInnen die Grundlage für regelmäßige Rückmeldungen an die SchülerInnen und ihre Eltern bilden.⁴

⁴1. Zwischenbericht; Expertenkommission des Bundesministeriums „Zukunft Schule“ ; S. 21 ff

3.1.3. ZEITSTRUKTUR

Rhythmisierung

Jeder Tag und jede Woche haben einen rhythmisierten Ablauf. Der Tag beginnt mit dem „Offenen Anfang“, dem gemeinsamen Beginn (z. B. im Kreis), an den die individualisierte Arbeit anschließt. Nach einer Frühstücks- und Bewegungspause folgt Unterricht in Fächern. Die Mittagspause dient dem gemeinsamen Essen und der Möglichkeit zu Bewegung, Stille, Lesen oder Träumen. Daran schließt sich in der Ganztagschule der Nachmittagsunterricht an.

Auch der Ablauf einer Woche hat einen bestimmten Rhythmus. Sie beginnt mit dem Montagmorgenkreis, um die kommende Woche zu planen. Die Woche endet mit dem Klassenrat, in dem die SchülerInnen die Möglichkeit haben, Probleme und Wünsche zur Sprache zu bringen. Diese Rituale stellen eine Hilfe bei der Strukturierung des Alltags dar und geben allen Menschen in der Schule Halt und Sicherheit.

Zeitstruktur

Sowohl ernsthafter Unterricht in Gruppen als auch innere Differenzierung und individuelles Arbeiten nach dem eigenen Lernplan brauchen flexible Zeitfenster. Ziel ist es, die Intensität der Lernzeiten auf Doppelstunden auszuweiten und langfristig den Unterricht in 90- bzw. 100-Minuten-Einheiten zu strukturieren. Neben dem vierstündigen „Offenen Lernen“ sowie dem zweistündigen Unterricht in Fächern gibt es darüber hinaus sogenannte Intensivphasen, die einen Zeitraum von ein bis vier Wochen umfassen. Dazu zählen Klassen- und Studienreisen, alle Praktika und Theaterprojekte. Dieser neue Umgang mit der Zeit führt zu mehr Muße und Gelassenheit aller Beteiligten, zu größerer Intensität beim Lernen und zu einer besseren Gedächtnisleistung.⁵

3.1.4. GANZTAGSUNTERRICHT

An vielen Neuen Mittelschulen wird ganztägiger Unterricht angeboten. Die Neue Mittelschule beinhaltet einen Tagesablauf mit Phasen intensiven Lernens sowie entsprechenden Entspannungspausen und gibt Raum für gesellige Rituale (z.B. gemeinsames Mittagessen). Qualitätvolle pädagogische Betreuung ist auch am Nachmittag vorhanden. Neben zusätzlichen individuellen Lerneinheiten soll aber auch Spiel, Spaß und persönlicher Freiraum Platz finden. Voraussetzung dafür ist, dass die Schule auch räumlich zu einem Lebens- und Arbeitsraum umgestaltet wird. Die LehrerInnen und andere MitarbeiterInnen sollen auch nachmittags präsent sein und in der Schule ihren gut ausgestatteten Arbeitsplatz vorfinden, sodass der Nachmittag wie der Vormittag für ernsthaftes Arbeiten genutzt wird.

⁵1. Zwischenbericht; Expertenkommission des Bundesministeriums „Zukunft Schule“ ; S. 24 ff

3.1.5. ARBEIT DER LEHRERINNEN

Die Modellversuche Neue Mittelschule wollen weg vom Lehrenden als EinzelkämpferIn und dafür allen LehrerInnen ermöglichen, kontinuierlich in Teams mit KollegInnen zu arbeiten, die sich gegenseitig unterstützen und voneinander lernen.

LehrerInnenjahrgangsteams

Um kleine, überschaubare und dauerhafte Bezugssysteme für SchülerInnen und LehrerInnen zu schaffen, wird die große und unübersichtliche Schule in räumliche und organisatorische Jahrgangseinheiten gegliedert. Diese „Schulen in der Schule“ besitzen ein hohes Maß an Eigenverantwortlichkeit und Autonomie. In vielen erfolgreichen Schulen haben sich Jahrgangsteams bewährt.

Denkbar ist auch, dass ein LehrerInnenteam von zirka acht bis zehn LehrerInnen zwei Jahrgänge übernimmt, damit eine genügende Anzahl von FachlehrerInnen zusammenarbeiten und überdies manche Unterrichtsvorhaben jahrgangsübergreifend organisiert werden können. Ein solches JahrgangslehrerInnenteam begleitet „seine“ SchülerInnen in der Regel von der ersten bis zur vierten Klasse und ermöglicht damit, dass über die Schuljahre beständige, verlässliche und belastbare menschliche Beziehungen entstehen und gestützt werden. Die Rolle der LehrerInnen verändert sich von FachspezialistInnen hin zu ErzieherInnen und zu BeraterInnen der SchülerInnen. Entscheidend ist hierbei, dass sich die Schule zu einer „lernenden Organisation“ entwickelt, die sich ständig den neuen Gegebenheiten anpassen kann und nicht beim einmal beschlossenen Konzept stehen bleibt.⁶

3.1.6. RÄUME, REVIERE, LERNORTE

Räume und Reviere

Schularchitektur leistet einen positiven Beitrag zum Unterrichtsklima. Die Wechselwirkung zwischen Pädagogik und Architektur spielt eine gewichtige Rolle für das Schulleben. Nach Loris Malaguzzi, dem Entwickler des Konzeptes Reggio-Pädagogik, wird der Raum der dritte Pädagoge genannt (erster = Kinder, zweiter = Lehrpersonen). Aus der Schul- und Unterrichtsforschung ist bekannt, dass die Lernumgebung für das Lehren und Lernen besonders bedeutsam ist – auf den Punkt gebracht: Raumkultur bestimmt Lernkultur. Neubauten für die Modellversuche NMS sind räumlich so zu gestalten, dass in der Architektur den Anforderungen des beschriebenen Konzepts Rechnung getragen wird. Bauliche Gegebenheiten ermöglichen das Arbeiten in kleinen Gruppen (LehrerInnenteams, SchülerInnengruppen ...), in Klassen- und Jahrgangsverbänden und in Großgruppen. Weiters soll eine Begegnung und Kooperation mit der Umwelt der Schule (z. B. Eltern, außerschulische Institutionen) möglich sein. Vorhandene Gebäude werden für die neuen Anforderungen umgestaltet und adaptiert, wenn nötig auch umgebaut.

⁶1. Zwischenbericht; Expertenkommission des Bundesministeriums „Zukunft Schule“ ; S. 27 ff

Jahrgangseinheiten – vorbereitete Umgebung

Jeder Jahrgang bildet auch räumlich eine Einheit für sich. Zu dieser Einheit gehören die Klassenräume, ein großer Arbeits- und Bewegungsraum für klassenübergreifende Veranstaltungen (Ausstellungen, Theater, Aufenthaltsraum und die Arbeit kleinerer SchülerInnengruppen), Differenzierungsräume sowie ein LehrerInnenzimmer.

Gleichzeitig stellen die Räume durch die Ausstattung mit Werkzeugen, Geräten, Lexika, Computern und vielfältigem Lernmaterial eine lernanregende Umgebung (Montessori) dar. Selbständiges Arbeiten bei der Freiarbeit, der Projektarbeit und der Arbeit in Kleingruppen erfordert zwingend auch andere Schulräume. Die Umgebung muss zum einen ruhige, konzentrierte Arbeit fördern, zum anderen eine Fülle von anregendem Material anbieten und schließlich auch Präsentationen ermöglichen.

Lernorte

Neben den Jahrgangsbereichen soll es für alle SchülerInnen der Schule weitere Lernorte geben:

- Labors
- Bibliothek
- Theater
- Aula
- Werkstätten
- Sportanlagen
- Ateliers für Kunst und Musik
- Raum der Stille

Außerdem sollten auch Lernorte außerhalb der Schule (Wald, Teich usw.) in die Unterrichtsarbeit einbezogen werden.⁸

Lernwerkstätten

Da beim Werkstattunterricht nicht die ganze Klasse gemeinsam in einem Fach unterrichtet wird, kann individualisiert und fächerübergreifend gearbeitet werden. Dazu sind verschiedene Arbeitsplätze mit obligatorischen und freiwilligen Lernangeboten eingerichtet (Fenstersims, Materialtisch u.ä.). Die entsprechende Gestaltung des Raumes hat auch eine positive Wirkung auf die Lernatmosphäre. Alle Kollegen, die mit der Werkstattarbeit angefangen haben, bestätigten dies. Es ist vorteilhaft, wenn die Schüler die Möglichkeit haben, ihre Arbeitsmaterialien, bzw. die Aufgaben an denen sie arbeiten im Raum zu belassen. Dazu müssen Regale bzw. Fächer vorhanden sein. Der Platz für eine Arbeitsbibliothek sollte vorhanden sein. Sach-, Lehr- und Kinderbücher, Nachschlagewerke stehen den Schülern zur Verfügung. Diverse Arbeitsmaterialien, wie Schere, Kleber, Locher, Papier/Pappe u.ä. sind für alle griffbereit aufzubewahren.

Flexibilität des Raumes

Durch das vielfältige Anforderungsprofil an den Schulbau – die Unterbringung von Jahrgangsübergreifende Lerngruppen, Jahrgangseinheiten, Kleingruppen bis zur Erschaffung persönlicher Rückzugszonen – erfordert ein hohes Maß an spontaner Veränderbarkeit des Raumes und seiner Nutzung.

⁸1. Zwischenbericht; Expertenkommission des Bundesministeriums „Zukunft Schule“ ; S. 24 ff

TO EVOLUTE [ENGL.] SICH ENTFALTEN, SICH ENTWICKELN



4. ANFORDERUNGEN AN DIE
SCHULARCHITEKTUR



4. ANFORDERUNGEN AN DIE SCHULARCHITEKTUR

Die Zukunft der Schule liegt in der grundlegenden strukturellen und funktionellen Reorganisation sowohl des Schulsystems als auch der einzelnen Schulgebäude Reorganisation im Sinne einer organisatorischen, räumlichen und zeitlichen Neugründung. Darüber hinaus wird sich die Relation der Schule zu weiteren Schulstandorten und Schultypen in räumlicher Nähe und im Verhältnis zu Nachbarschaft und Stadtteil verändern.⁹

Im Zuge der aktuellen Entwicklungen des Bildungswesens haben sich die klaren Zeit- und Raum-Aufteilungen relativiert. Die heutige Schule ist in Bewegung. Nutzungen überlagern sich zeitlich und räumlich. Das traditionelle Klassenzimmer öffnet sich, der quadratische, abgeschlossene Raum, den die Lehrperson einst autonom beherrschte, ist Teil größerer Raumfluchten geworden. Mehrere Klassenzimmer, Gruppenräume und gemeinsame Arbeitsbereiche für klassenübergreifenden Unterricht bilden Cluster - offene, aber überschaubare Einheiten.¹⁰

Pädagogisch durchdachte Raumkonzepte können ein Lernen unterstützen das auf Selbstständigkeit, Selbstbestimmung, Organisationsfähigkeit, Selbstbewusstsein, aber auch Selbstdisziplin hin ausgerichtet ist. In der aktiven Auseinandersetzung mit der Welt erwerben sich die Schüler Fähigkeiten, bauen Wissen und Kompetenzen auf. Die Schule wird zu einem Ort, in der geleitete Unterweisung, entdeckendes, forschendes Lernen, Erarbeitungs- sowie Übungsphasen, Einzel- bzw. Teamarbeit sich abwechseln. Die „Belehrungsanstalt“ weicht dem „Haus des Lernens“. Lernen heißt unter anderem fähig sein, sich zu orientieren, mit anderen zusammenzuarbeiten, sich auszutauschen, sich selbstständig Wissen zu beschaffen.

4.1. ANFORDERUNGEN AN LERNRÄUME

Die Herausforderung an die Architektur besteht darin, überschaubare Raumgefüge zu schaffen, in denen sich Kinder orientieren können.

Gestaltbare Räume zur Verfügung stellen, die kein durchgestaltetes Optimum darstellen, sondern flexible Elemente, die von Kindern und LehrerInnen mit wenig Aufwand zu neuen Nischen, Arbeitsplätzen, Präsentationsflächen usw. umfunktioniert werden können.

⁹ Schulen zukunftsfähig machen, Konstruktiv, Ausgabe 275, S. 34 ff

¹⁰ Schulhausbau - Der Stand der Dinge; Kurz, Wakefield; S. 22 ff



Abb. 1: Innenbalkon Hellerup

Geräumige Werkstätten für praktisches Lernen zur Verfügung zu stellen, in denen Kinder ihre handwerklichen Fähigkeiten entwickeln und lebenspraktische Grundfertigkeiten einüben können. Den Bezug zur Schulumgebung herzustellen und, das richtige Verhältnis zwischen persönlichen Räumen und Gemeinschaftsräumen zu finden.¹¹

Die Klasse als soziale Einheit ist keine fixe Konstante mehr. Sie wird durch modulare Unterrichtssysteme, durch Jahrgangsklassen und Leistungsgruppen immer wieder in unterschiedlichen Konstellationen neu zusammengesetzt. Das Klassenzimmer- als Raum weitet sich aus und wird in seinen Relationen zu weiteren Schulräumen neu positioniert.¹²



Abb. 2: Lernnischen Bedales



Abb. 3: Rückzugsraum Ordrup

Übersichtliche Schullandschaften mit fließenden Raumfolgen sind die Konsequenz. Geschlossene Räume werden aufgebrochen und die Klassenräume von einer Lernwerkstatt umschlossen. Durch eine entsprechende Einrichtung wird die Lernwerkstatt in Nischen und Lernbereich gegliedert. An alle Klassenzimmer werden so genannte Rückzugsboxen angebaut. Bewegliche Regale übernehmen die Funktion von Wänden.¹³



Abb. 4: Entspannungszone Ordrup

¹¹ Schularchitektur und neue Lernkultur, Josef Watschinger, Josef Kühebacher S. 31ff

¹² Schulen zukunftsfähig machen, Konstruktiv, Ausgabe 275, S. 34 ff

¹³ Schularchitektur und neue Lernkultur, Josef Watschinger, Josef Kühebacher S. 141ff

Kinder und Jugendliche haben ein ausgeprägtes Bewegungsbedürfnis. Die Architektur muss diesem Bedürfnis sowohl im Inneren des Schulhauses als auch in der Gestaltung des Schulhofes Schulgartens gerecht werden. Der Schulhof wiederum ist gegliedert in Aktivitäts- und Ruhezonen. Gestaltete Flächen gleiten fließend in Freiflächen und „Gestaltungsbaustellen für Kinder“ über.



Abb. 5: Außenanlage Bakkegaard



Abb. 6: Außenanlage Hellerup

Aufgrund akuten Platzmangels müssen im urbanen Bereich innovative Konzepte erarbeitet werden, um dem Bewegungsbedürfnis der SchülerInnen gerecht zu werden. Beispielsweise wird ein Teil des Flachdaches des Oberstad Gymnasium als Freifläche genutzt.



Abb. 7: Aula Orestad

Durch Transparenz und Offenheit innerhalb des Gebäudes entsteht eine kommunikative Atmosphäre, die den Austausch zwischen Lernenden und Lehrenden, aber auch innerhalb der beiden Gruppen fördern soll.

Das vom Architekturbüro 3XN geplante Gymnasium Orestad zeichnet sich durch das offene System des Innenraumes aus. Der weite, helle und luftige Innenraum der Schule, der vom Unter- bis zum vierten Obergeschoss reicht wird durch eine zentrale Treppe und viele Galerien bestimmt.

Es existieren keine Standardräume sondern eine unglaubliche Vielfalt von Passagen, Öffnungen, Teilräumen und Nischen. Pro Stockwerk gibt es nur wenige abgeschlossene Gruppenräume, beispielsweise kreisrunde Räume deren Dächer als Aufenthaltsräume genutzt werden.

Generell ist der Trend feststellbar Erschließungsflächen zunehmend multifunktional zu gestalten und vielfältige Nutzungsmöglichkeiten zuzulassen.



Abb. 8: Innenraum Orestad

Abb. 9: Bakkegaard
Verschmelzen von Erschließungs- und Aktions-Zonen

Besonders radikale Beispiele der neu entdeckten Transparenz sind Bakkelokka in Norwegen von NAV Architekten und Hellerup in Dänemark von Arkitema - Beide Schulen verzichten ganz auf Klassenverbände. Organisatorisch wird in der Schule Hellerup einer Klasse kein eigener Raum zugeordnet ist. Anstelle eines fixen Klassenraumes treten sechseckige Bereiche, die rund 25 Kinder für konzentrierte Unterrichtseinheiten Platz bieten.



Abb. 10: Niveausprünge Hellerup



Abb. 11: "Klassenraum" Bakkelokka



Abb. 12: Aula Hellerup

Um die richtige Balance zwischen Intimität und Austausch zu finden werden oftmals halböffentliche Vorzonen herangezogen. Dadurch kann die Transparenz dosiert und individuell reguliert werden. Das Leben im Schulhaus soll spürbar sein, gleichzeitig muss aber konzentrierter Unterricht möglich sein. Praktische Beispiele für halböffentliche Vorzonen können eine zentrale Erschließungshalle, die viel Nutzungen zulässt, oder die Bibliothek, zugleich Lese- und Ruhe-Raum für Schüler und Lehrer, darstellen.

Der gezielte Einsatz von Fassadenelementen ist eine weitere Möglichkeit Transparenz bewußt zu steuern. Beispielsweise eignen sich farbige, gläserne Senkrechtlamellen vor der eigentlichen Fassade des Gymnasium Orestad, um das Wechselspiel aus Transparenz und Intimität zu beeinflussen. Ein weiteres Beispiel ist die transluzente Hülle des Gymnasiums Koprivnica, die Blicke ins Innenleben des Komplexes offenbart.



Abb. 13: Außenansicht Orestad



Abb. 14: Fassade Koprivnica

Dennoch sind nicht die Details eines Schulgebäudes entscheidend, es geht um die Anlage als Ganzes, um die Lage der einzelnen Räume im Ensemble, um die Art und Weise, wie die Räume miteinander verknüpft sind und miteinander in Beziehung stehen, und zuletzt darum wie sie gestaltet sind.¹⁴

¹⁴ Schularchitektur und neue Lernkultur, Josef Watschinger, Josef Kühebacher S. 31ff

4.2. DIE SCHULE IM ZENTRUM

Unabhängig vom schulpädagogischen Architekturkonzept kommt es vermehrt zu einer Öffnung der Schule. Bei Schaffung bzw. Adaption von Schulflächen wird verstärkt auf die gemeinschaftliche Nutzung der Einrichtungen gesetzt. Dadurch entstehen kommunalpolitisch gewollte Netzwerke zum Thema Bildung, welche formale Bildungsorte und informelle Lernwelten umfassen und sich durch die synergetische Nutzung von räumlichen und zeitlichen Ressourcen auszeichnen.¹⁵

Außerschulische Aktivitäten finden vermehrt in den Schulgebäuden statt. Die Schule wird zum Treffpunkt für das Dorf / die Stadt. Das Prinzip der Bildungslandschaft setzt gezielt auf eben diese Öffnung der Schule zur Nachbarschaft und dem Stadtteil. Die Freiräume, aber auch die Straßen sind integriert in das Gesamtkonzept des Bildungsverbundes und ein wesentlicher Teil der Neustrukturierung. Das alte Konzept der Gesamtschule kann in der Idee des Schulverbundes als Verknüpfung mehrerer Schultypen wieder entdeckt werden.



Abb. 15: Außenansicht Koprivnica

Der Trend der räumlichen Neuorganisation von Schulgebäude, öffentlichem Raum und Nachbarschaft erscheint viel versprechend. Die Öffnung der Schule zu Nachbarschaft, die Schule als Stadtteilzentrum steht in der Tradition der Moderne und der Nachkriegsmoderne. So waren Bildungseinrichtungen beispielsweise eingebettet in die Grünräume Teil der Freizeitzone in der funktionellen Stadt.

Bildung und die Schule selbst müssen als räumliche Ressource wieder in das Zentrum des Stadtteils und der Aufmerksamkeit rücken. Die Schulgemeinde ist nach dem Prinzip der Bildungslandschaft Teil einer größeren Stadtteilgemeinschaft und des Schulverbundes in Bezirk und nicht beschränkt auf Schüler, Lehrende und Eltern. Die Nachbarschaft wird ebenfalls in die Agenden der Bildung und Schule involviert.

¹⁵ Baustelle Schule, Haselsteiner et al., S.142 ff

Ein Vorbild in dieser Hinsicht stellt das Gymnasium Koprivnica dar. Im Rahmen des Projektes 46° 09 N / 16° 50 E der Architekten Studio Up wurden im selben Gebäude ein Gymnasium und eine Sporthalle untergebracht. Durch die lange Handballtradition der Stadt Koprivnica wird Bildung eng mit der örtlichen Identität verknüpft. Die Verschränkung der Funktionen findet sich auch im Betrieb wieder, während die Stadt die Verwaltung der Schule inne hat, übernimmt eine private Organisation die Vermietung der Sporthalle.

Die aktuelle niederländische Bewegung der „breiten Schule“ geht noch einen Schritt weiter: Verschiedene Institutionen teilen sich dort das gleich Areal. Von den Überlagerungen erwartete man sich nicht nur Synergien und finanzielle Einsparungen durch bauliche Dichte, sondern auch eine markantere Präsenz der Schulen als öffentliche Institution.¹⁶

Diese Idee ähnelt der angelsächsischen Tradition der „community education“, die es bereits seit den 60er-Jahren gibt. Bei diesem Konzept werden gezielt kommunale und soziale Einrichtung in Schulgebäude untergebracht, um so Austausch zwischen dem Stadtteil und der Schule zu ermöglichen.¹⁷

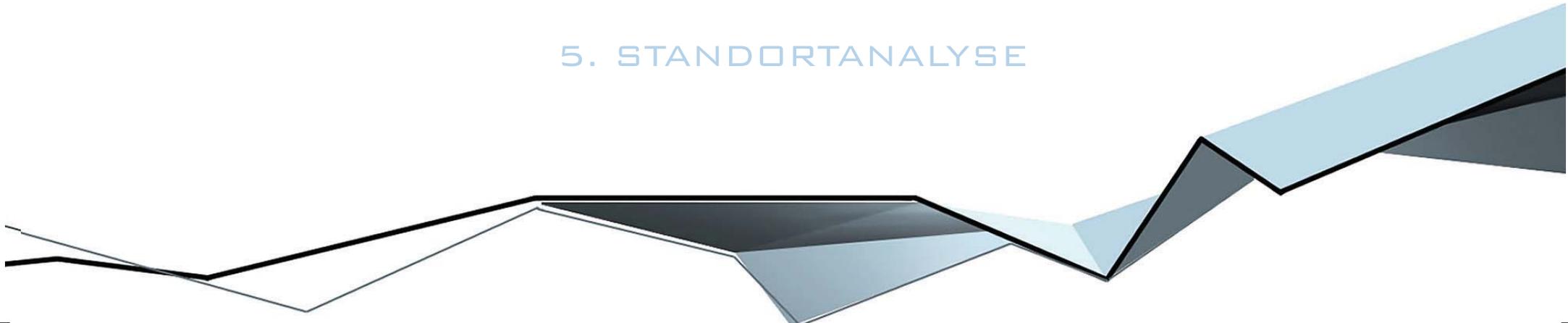
¹⁶ Schulhausbau - Der Stand der Dinge; Kurz, Wakefield; S. 29ff

¹⁷ Schulen zukunftsfähig machen, Konstruktiv, Ausgabe 275, S. 34 ff

TO EVOLUTE [ENGL.] SICH ENTFALTEN, SICH ENTWICKELN



5. STANDORTANALYSE



5. STANDORTANALYSE

Hollabrunn ist die Bezirkshauptstadt des politischen Bezirkes Hollabrunn im westlichen Weinviertel in Niederösterreich.

Zum Zeitpunkt der letzten Volkszählung im Jahr 2006 wurde die Gemeinde Hollabrunn von 11.195 Einwohnern bewohnt.

Heute ist Hollabrunn vor allem als Schul- und Bildungs-Stadt bekannt – im Gemeindegebiet sind folgende Bildungseinrichtungen angesiedelt:

- 2 Volksschulen
- 2 Hauptschulen
- 1 Polytechnische Schule
- 3 Berufsschulen
- 2 Gymnasien
- 3 Höherbildende Lehranstalten
- 2 Fachschulen
- 1 Sonderpädagogisches Zentrum
- 2 Universitätszentren

Insgesamt besuchen 4.723 Schüler und Studenten Bildungseinrichtungen in der Gemeinde Hollabrunn.

Merkmal	Anzahl	in %
Schüler/Studenten am Wohnort	1.574	100
<i>Gemeindebinnenpendler</i>	1.314	83,4
<i>Auspendler</i>	260	16,6
Einpendler	3.409	72,2
Schüler/Studenten am Schulort	4.723	100



Abb. 16: Wohnbau "Wohnen morgen"

Unter Architekten ist Hollabrunn durch die 1972 von Ottokar Uhl mit Partizipation der Bewohner geplanten Reihenhäuser an der Bachpromenade bekannt.

Das Projekt ging aus einem Architektenwettbewerb („Wohnen morgen“) 1971 siegreich hervor und beruht auf der Idee individualisiertes Wohnen mit standardisierter Fertigung zu kombinieren. Die dreigeschossige Wohnanlage war eines der ersten Mitbestimmungsprojekte in Österreich, sie besteht aus drei aneinanderggebauten Baukörpern und umfaßt insgesamt 70 Eigentumswohnungen unterschiedlicher Größe.



Abb. 17: West-Ansicht „Wohnen morgen“

5.1.1. LAGE & INFRASTRUKTUR

Der Standort des Projektes zeichnet sich durch seine Position als neuralgischer Knotenpunkt Hollabrunns aus. Der Bauplatz befindet sich rund 400 Meter südwestlich des Zentrums, welches durch die Fußgängerzone um den Hauptplatz, das Rathaus und die Kirche charakterisiert wird. Vom Bahnhof ist der Bauplatz in südöstlicher Richtung in einer Entfernung von rund 450 Metern zu erreichen.

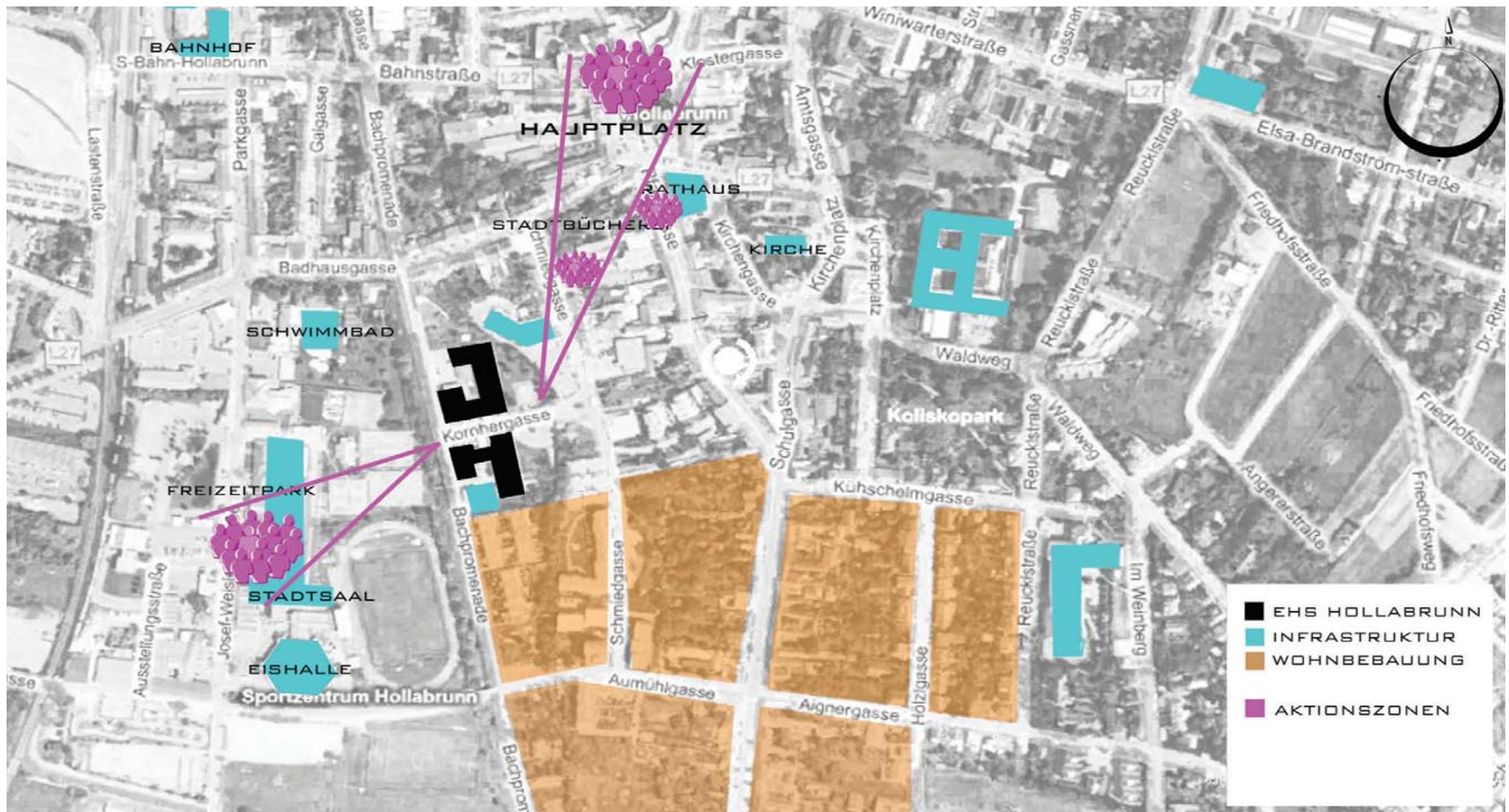
Zudem grenzt der Standort im Westen, nur von einem Bach getrennt, direkt an den Hollabrunner Freizeitpark, welcher eine Eishalle, ein Schwimmbad, etliche Sportaußenanlagen, sowie den Stadtsaal umfasst und somit zahlreiche Nutzungsmöglichkeiten/Aktivitäten ermöglicht. Östlich des Bauplatzes befinden sich in Gehdistanz zudem HTL, Gymnasium und das örtliche Jugendheim.

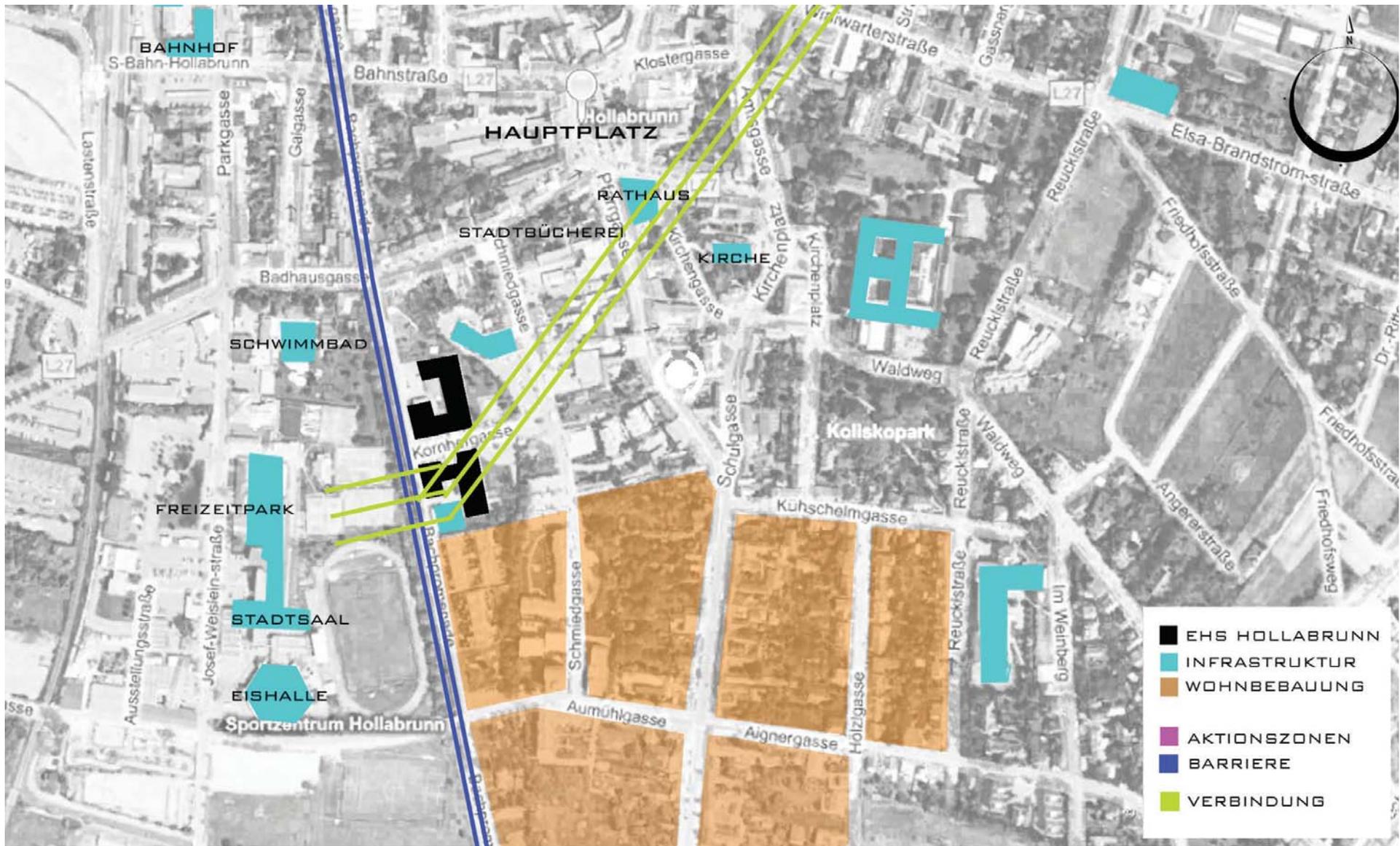
Im Südosten grenzen Wohnhausanlagen unter anderem das Projekt „Wohnen morgen“ des Architekten Ottokar Uhl (siehe Punkt 5) an das Bauareal.

Zusammenfassend ist der Bauplatz an der Schwelle zwischen dem Ortskern, Wohnbebauungsgebiet und Freizeitareal angesiedelt.

5.1.2. AKTIONSZONEN & ANBINDUNG

Die städtebauliche Situation Hollabrunns ist vorrangig geprägt durch die hochfrequentierten Zonen rund um das Zentrum und in unmittelbarer Umgebung des Freizeitparks. Der Bauplatz liegt auf der gedachten, direkten Verbindung der prägnanten, oben angeführten Aktionsbereiche. Parallel zum Baugrundstück verläuft im Westen ein Bach, welcher einerseits den Bauplatz begrenzt und einen Übergang zu Grünflächen darstellt, aber andererseits eine schwer überbrückbare Barriere zwischen den Aktionszonen Zentrum und Freizeitpark darstellt.



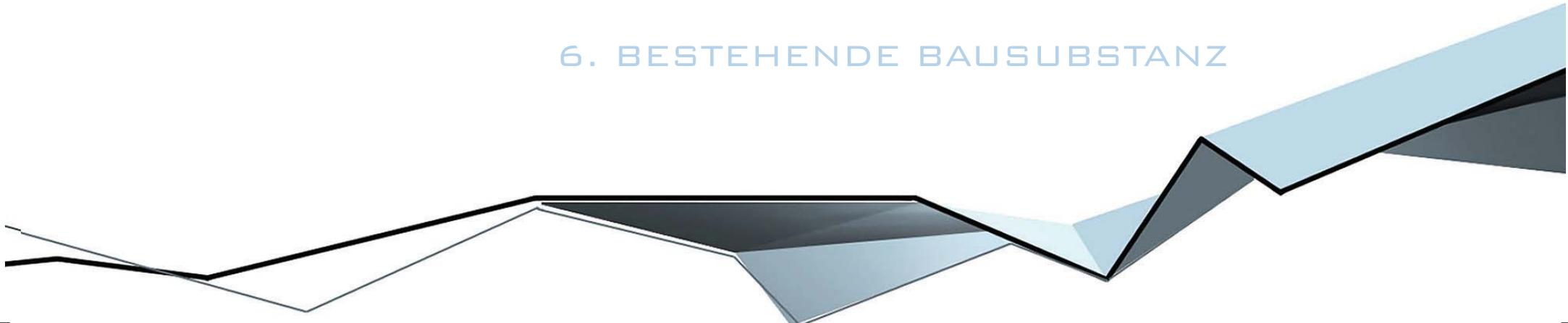


Die städtebauliche Zielsetzung meines Projektes ist, das Schulgebäude vermehrt ins räumliche, aber auch inhaltliche Zentrum Hollabrunns zu rücken. Einerseits soll die Einbindung durch die gezielte Wegführung durch und um das Schulgebäude erfolgen, Kernelement dieses Vorhabens ist die Überbrückung der Barriere in Form des Baches, der eine Entwicklung der Schule als zentrales Element der Freizeitzone Hollabrunns bisher unterbunden hat. Andererseits werden bewußt kommunale Einrichtungen angesiedelt, um den Austausch zwischen SchülerInnen, LehrerInnen und der Bevölkerung zu fördern und eine Verbindung zu den bestehenden Freizeiteinrichtungen herzustellen.

TO EVOLUTE [ENGL.] SICH ENTFALTEN, SICH ENTWICKELN



6. BESTEHENDE BAUSUBSTANZ



Die folgenden Seiten beschreiben Charakteristika und Umgang mit der bestehenden Bausubstanz.

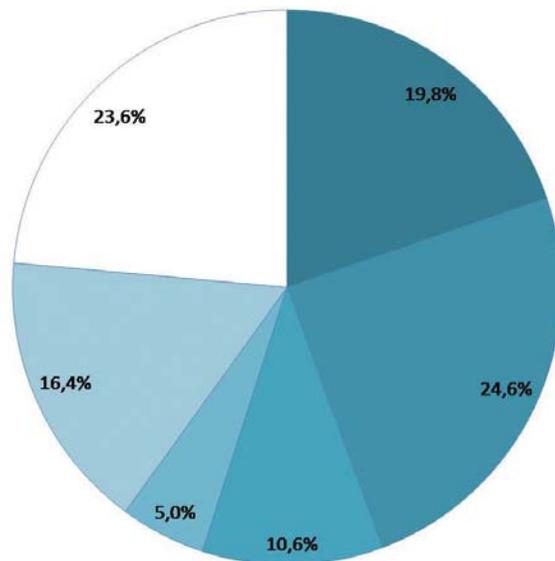
6.1 . BESCHREIBUNG DER BESTEHENDEN BAUSUBSTANZ

Die derzeitige Euro Hauptschule in Hollabrunn wurde ursprünglich als zwei getrennte Hauptschulen für Mädchen und Knaben in den Jahren 1968 bzw. 1973 errichtet. Der Bestand entspricht dem Typus einer gegliederten Traktschule der späten Nachkriegsmoderne.

Der Bestand weist einige der typischen Merkmale dieser Schulbauart auf:

- Mehrgeschossige freistehende Baukörper mit gegliederter Traktstruktur
- Eine Konstruktion aus Ziegelmauerwerk in Kombination mit Stahlbeton- und Fertigteil-Bauweise
- Klassenzimmertypologie – Rechteckige Klassen, einseitig oder zweiseitig über den Gang belichtet
- Glatte verputzte Fassade

Die Gesamtfläche des Baubestands umfasst 5.400 m² und ist in folgende Funktionen unterteilt:



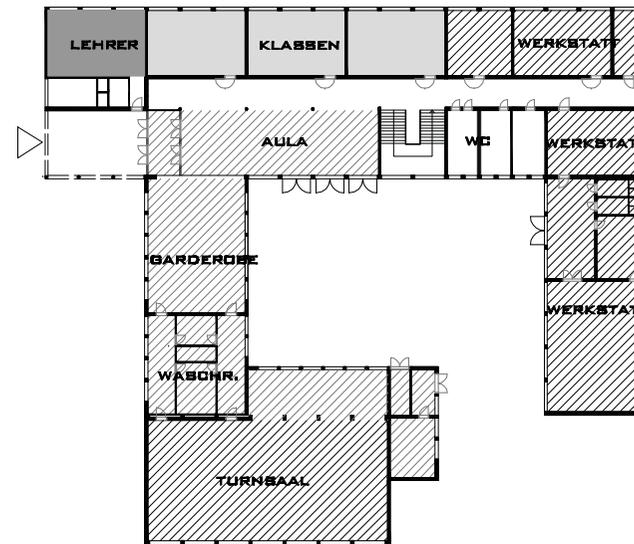
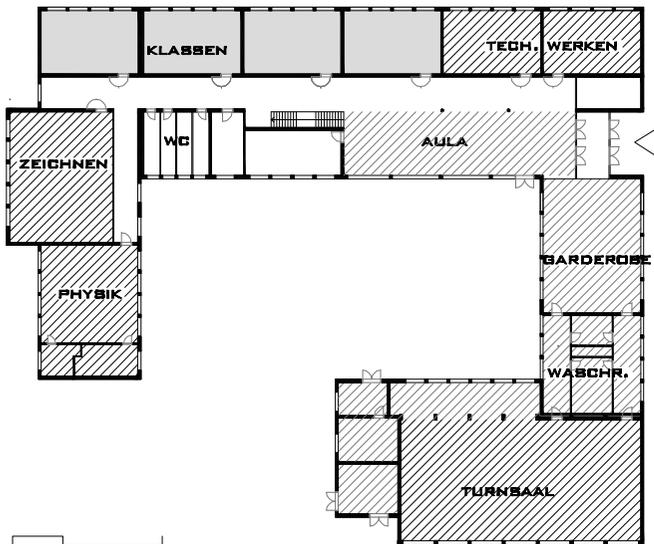
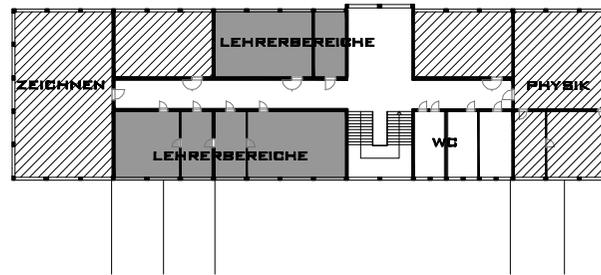
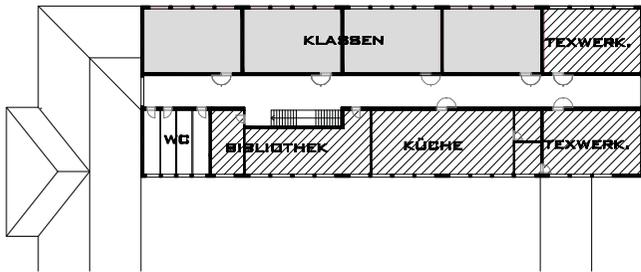
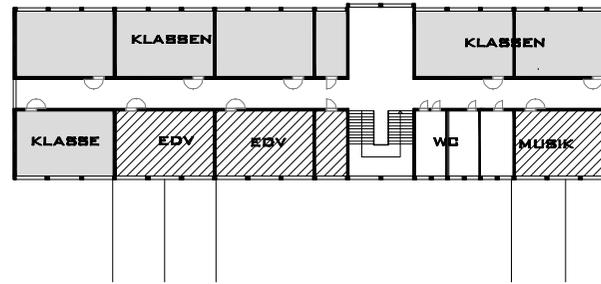
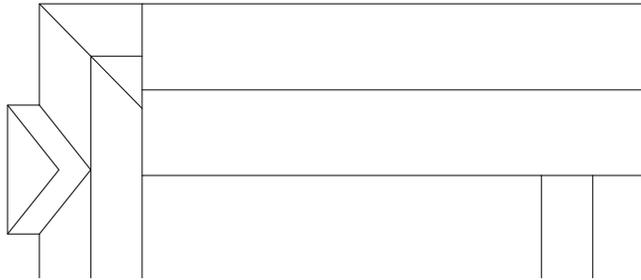
Merkmal	Anzahl	m ²
■ Klassen	17	1.071
■ Sonderunterricht	14	14
■ Turnen	2	576
■ Administration	4	272
■ Sonstiges	16	886
□ Erschließung	7	1.276



Abb. 17: Nord-Ost-Ansicht EHS Hollabrunn



Abb. 18: Süd-West-Ansicht EHS Hollabrunn



0 5 10M

- LEHRERBEREICHE
- KLASSEN RÄUME
- SONDERUNTERRICHT
- SONSTIGES
- ERSCHLIESSUNG + SANITÄR

6.2. UMGANG MIT DEM BAUBESTAND

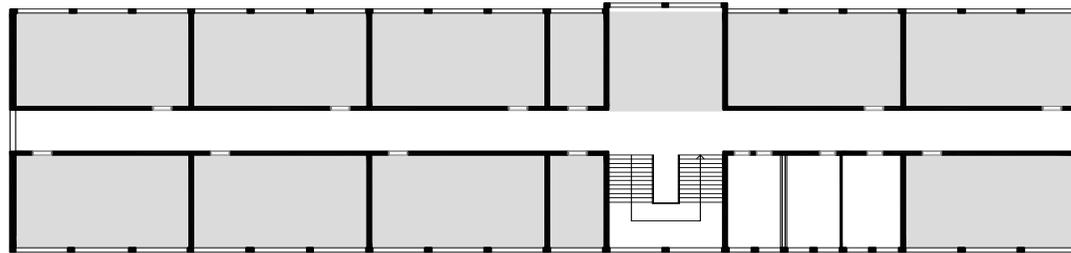
Die bestehenden Baukörper werden unter Bezugnahme der aktuellsten Entwicklungen im Bildungswesen und damit verbundenen schulpädagogischen Architekturkonzepten adaptiert und um einen Zubau, in dem kommunale, halböffentliche Einrichtungen Platz finden, erweitert.

Das Projekt basiert auf der Annahme, dass der im Jahr 2003 fertig gestellte Zubau nicht vollzogen wurde, sondern nur die Sanierung der damals schon bestehenden Baukörper nach aktuellen Energieeffizienz- und Haustechnik-Standards durchgeführt wurde.

Das vorliegende Projekt behandelt somit die Modernisierung des Bestandes in räumlich-funktionaler Hinsicht. Die räumliche Reorganisation und die Anpassung des Bauwerks im Sinne aktueller architektonischer Konzepte stehen im Vordergrund. Im Rahmen der Adaption fließen neben den aktuellen Entwicklungen in den Bereichen Pädagogik und Organisation des Unterrichtes ebenso die Anforderungen an atmosphärische Eigenschaften von Räumen ein. Die funktionale Festlegung des Raumes wird reduziert, Multifunktionalität und Flexibilität werden ermöglicht, um auf die sich laufend ändernden Anforderungen an die Schulräume reagieren zu können.

Zur Realisierung dieses Vorhabens wird eine Entkernung des Bestands durchgeführt. Durch den Abbruch von nicht tragenden Trennwänden wird ein flexibler, modellierbarer Innenraum erschaffen.

Das nächste Kapitel behandelt, sowohl die räumliche Reorganisation des Bestands, als auch die Erweiterung des Bestands um einen Zubau, welcher sowohl Erschließung, als auch kommunale Einrichtungen umfasst.

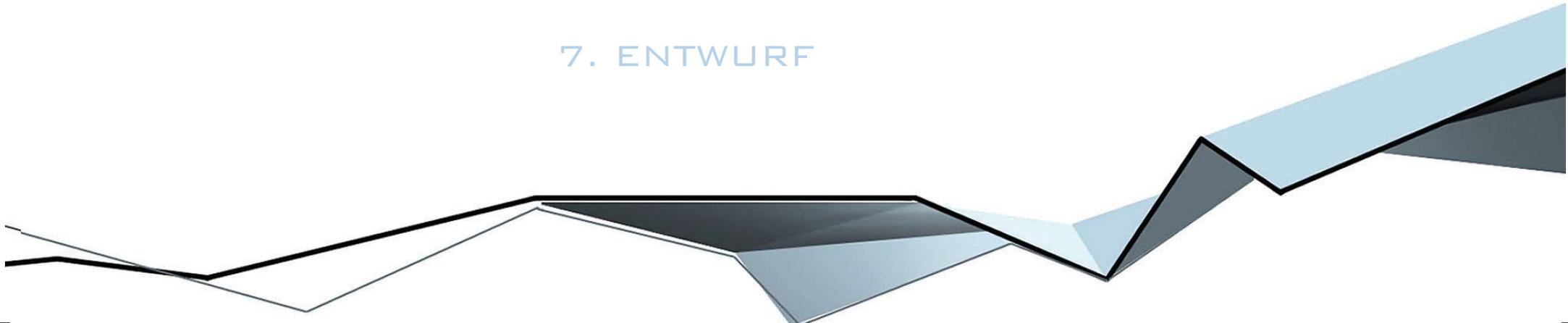


- — — — — **ENTKERNUNG**
- — — — — **ERWEITERUNG**
- **ERSCHLIEBUNG+
SANITÄR**

TO EVOLUTE [ENGL.] SICH ENTFALTEN, SICH ENTWICKELN



7. ENTWURF

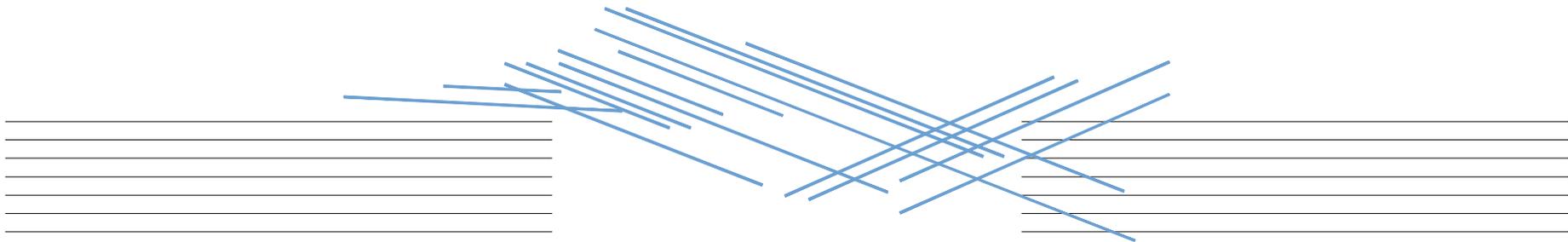


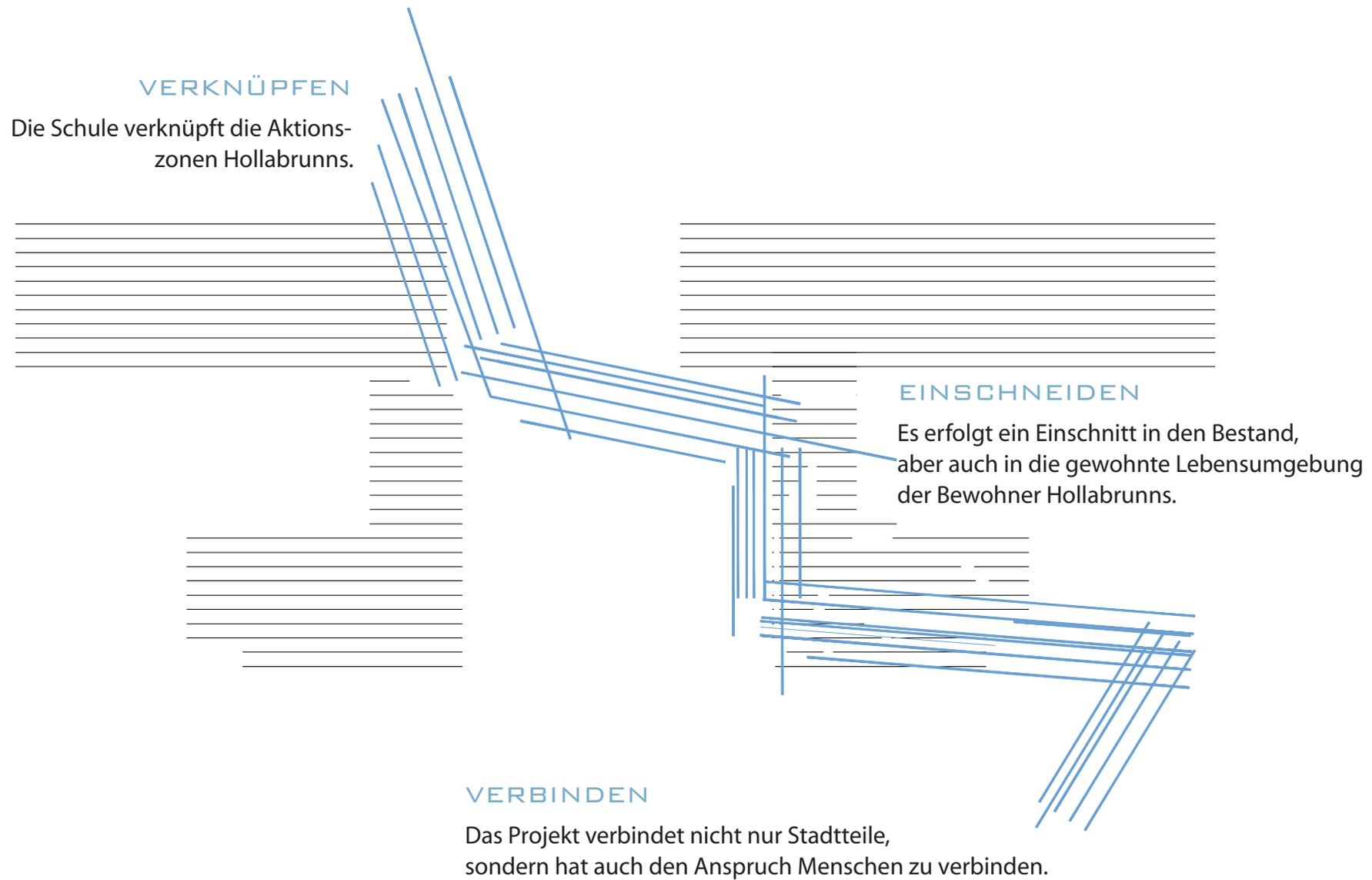
7.1. KONZEPT - IDEE

Das Projekt lässt eine neue Lernlandschaft entstehen und verleiht dem Begriff Bildungslandschaft eine weitere Facette.

Einerseits sorgt die Gestaltung des Gebäudes für geeignete Rahmenbedingungen, daß sich die wichtigsten Nutzer - die Schüler - optimal entfalten können , andererseits wird durch die verstärkte, städtebauliche Intergration der Schule und die Öffnung des Gebäudes für neue Nutzer Bewußtsein für Bildung geschaffen.

Der Zubau bildet eine Brücke, die die bestehende Schulen, die markantesten öffentlichen Einrichtungen und den neuen Bau verbindet. Die Schule und der Unterricht öffnen sich, Das Lernen und Lehren ist nicht mehr nur auf die Klassenräume beschränkt. Neue Freiräume entstehen, die eine Spange über Schulgebäude und Freizeiteinrichtungen legen.





Die Form des Grundrisses des Zubaus orientiert sich an der gedachten Verbindung der Aktionszonen Hollabrunns.

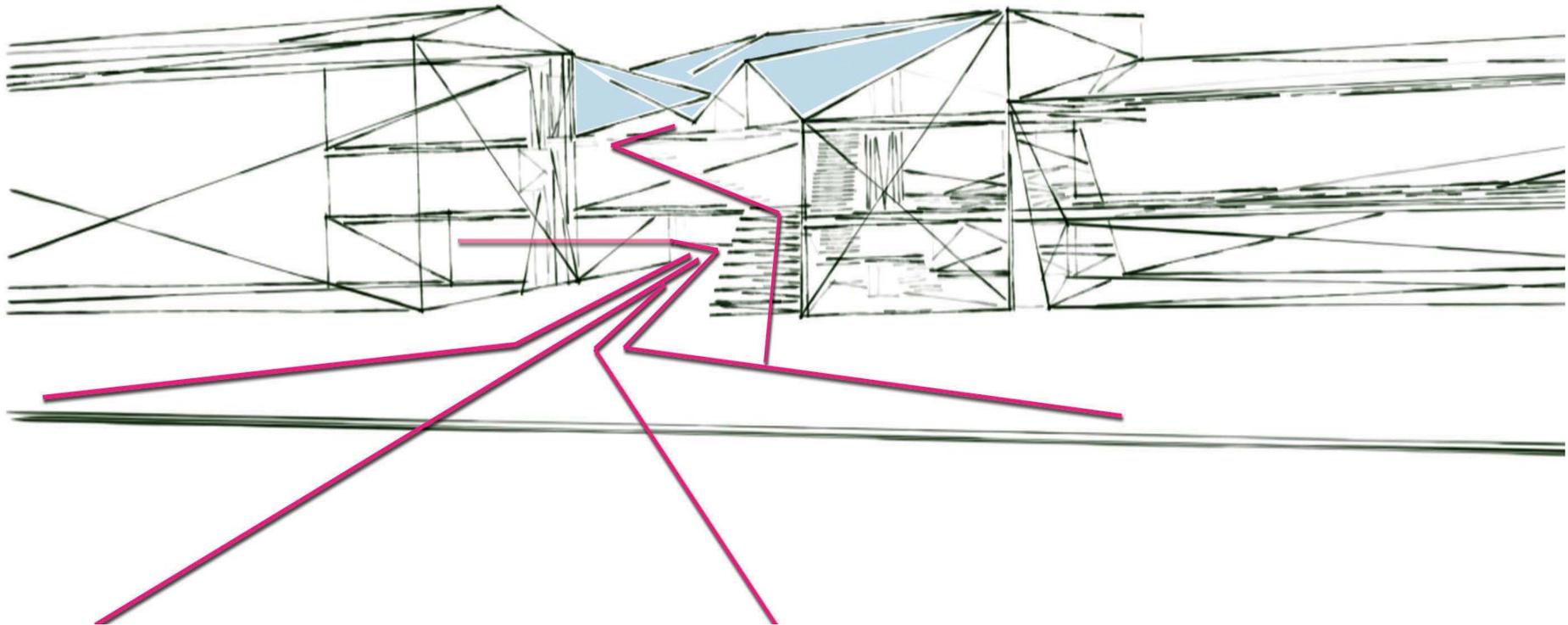
TO EVOLUTE [ENGL.]

DIE SCHULE ÖFFNET SICH , DER UNTERRICHT ENTFALDET SICH...

Das Thema Entfaltung wird vom Entwurf des Gebäudes wiedergespiegelt. Die Dachfläche besteht aus einer Zusammensetzung von Dreiecken , dadurch wird eine Oberfläche ähnlich gefaltenem Papier über das Gebäude gelegt.

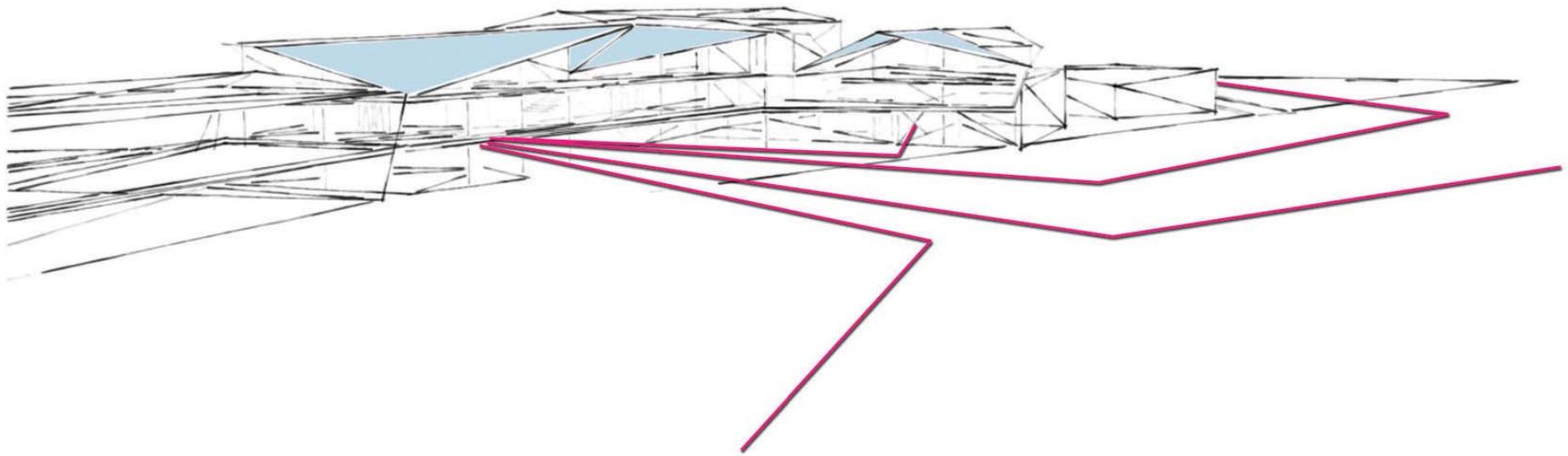
DIE LERNLANDSCHAFT ENTSTEHT...

Der Entwurf der Lernlandschaft setzt ein Zeichen, er hebt sich sich merklich vom Bestand ab und prägt die unmittelbare Umgebung der Schule. Trotzdem besteht eine Verbindung zu den bestehenden Baukörpern. Einige Merkmale des Bestandes werden wiedergespiegelt, die Dachgestaltung lehnt sich an die bestenden Satteldächer an.



DIE LERNLANDSCHAFT ÖFFNET SICH.

DIE WEGFÜHRUNG LÄSST EINEN „SOG“ ENTSTEHEN, DER DIE AKTIONSZONEN VERBINDET
UND DURCH DEN DURCHGANG IN RICHTUNG PROMENADE ZIEHT.



DAS GEBÄUDE ENTWICKELT SICH IN SÜD-WESTLICHER RICHTUNG ZUR FREIZEITZONE.

7.2. EINBINDUNG IN DIE STÄDTEBAULICHE SITUATION

Die städtebauliche Zielsetzung meines Projektes ist die Schule stärker ins Bewußtsein der Bevölkerung zu rücken.

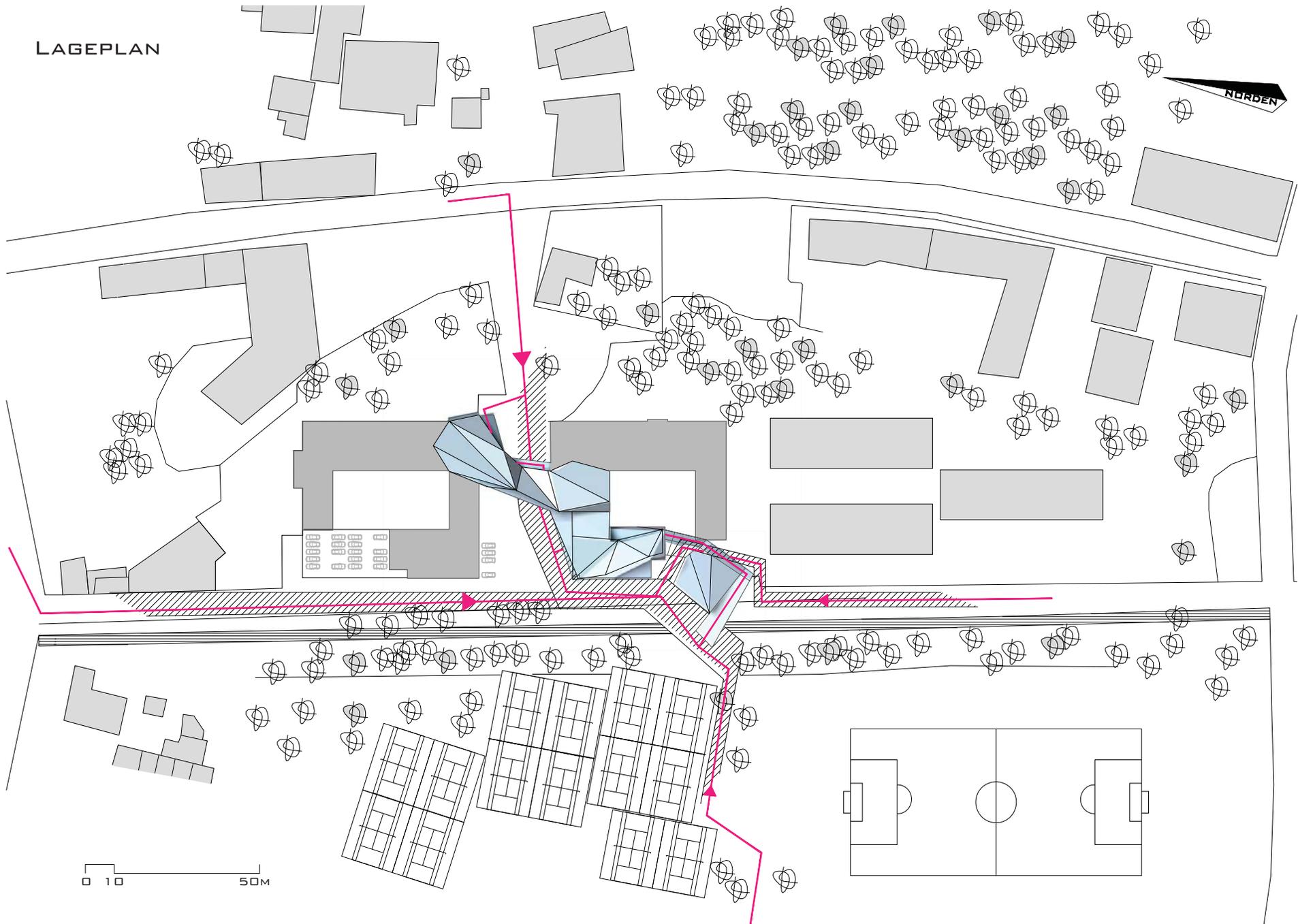
Die Einbindung erfolgt durch gezielte Wegführung durch und um das Schulgebäude, Kernelement dieses Vorhabens ist die Überbrückung der Barriere in Form des Baches, der eine Entwicklung der Schule als zentrales Element der Freizeitzone Hollabrunns bisher unterbunden hat.

Andererseits werden bewußt kommunale Einrichtungen angesiedelt, um den Austausch zwischen SchülerInnen, LehrerInnen und der Bevölkerung zu fördern und eine Verbindung zu den bestehenden Freizeiteinrichtungen herzustellen.

Durch die Umleitung der Bachpromenade entsteht eine direkte Anbindung der gebildeten Landschaft an die bestehenden Sportfelder und das darauf folgende Freizeitareal auf der anderen Seite des Baches. Fußgänger werden durch die Lernlandschaft geführt, Blickbeziehungen werden ermöglicht, Passanten haben die Chance Teil der Landschaft zu werden.

	LERNLANDSCHAFT NEUBAU
	LERNLANDSCHAFT AUSSENANLAGEN
	BEWEGUNGSTROM
	BESTAND
	BEBAUUNG
	BACH

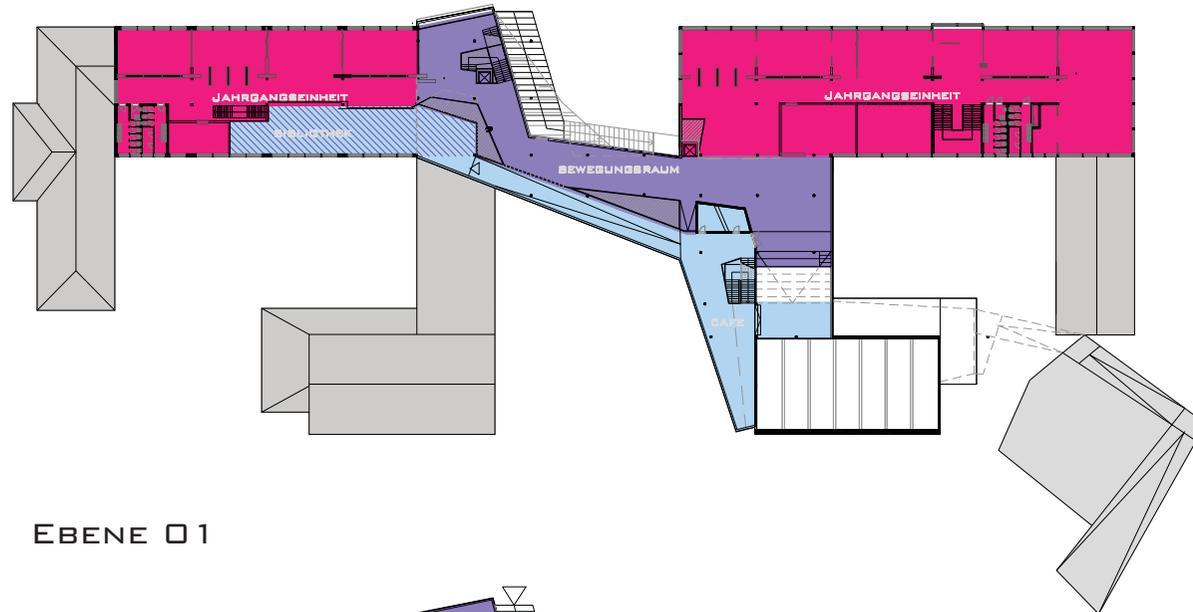
LAGEPLAN



7.3. MULTIFUNKTIONALITÄT

Neben der Nutzung als Schulgebäude werden folgende öffentliche Einrichtungen auf dem Gelände der Schule:

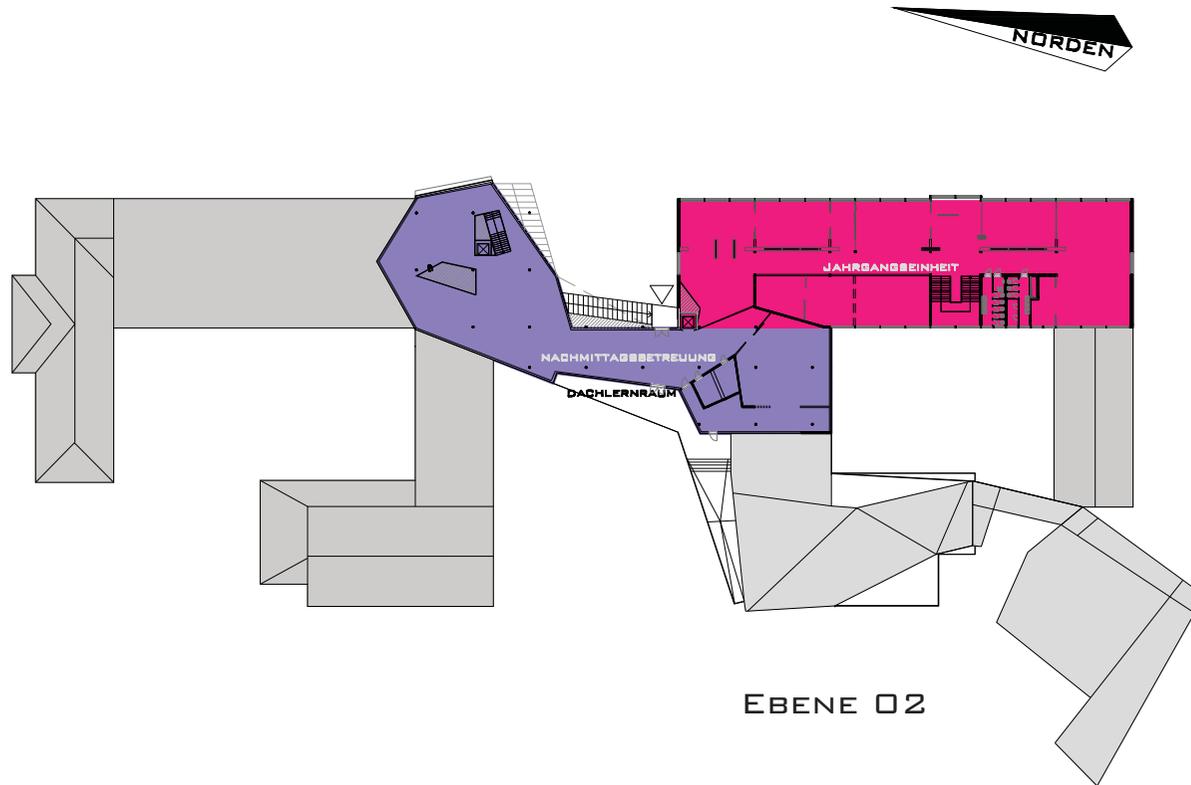
- Bibliothek
- Cafe
- Atelier & Forschungsbereich
- Turnsaal
- Veranstaltungssaal
- Openair-Bühne



EBENE 01

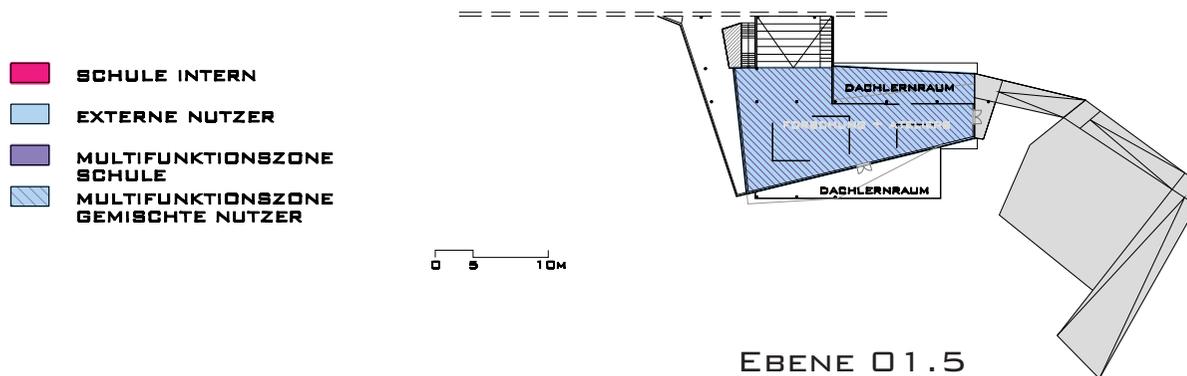


EBENE 00



EBENE 02

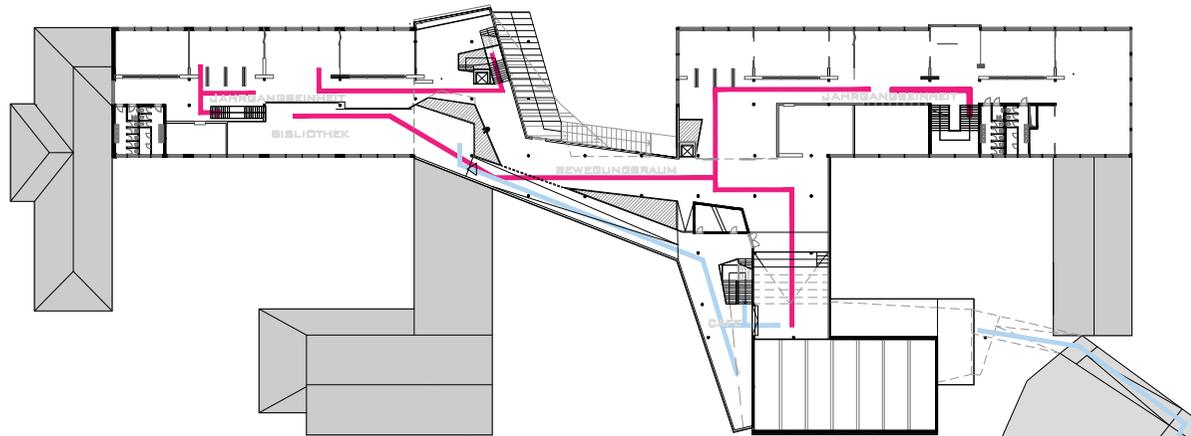
Die Anbindung an den Bestand erfolgt im ersten Obergeschoß auf der linken Seite über die Bibliothek und schließt auf der rechten Seite über den Verbindungsgang zum Turnsaal an den neuen Forschungs- und Atelierbereich an. Das zweite Obergeschoß beinhaltet den Nachmittagsbetreuungsbereich mit nutzbaren Dach-flächen. Die multifunktionale Nutzung des Zubaus dient als erweiterter Unterrichtsraum und als Verbindung zu den bestehenden Freizeiteinrichtungen. Die Schule wird zum Ort der Begegnung und ermöglicht intensiven Austausch unterschiedlicher Nutzer.



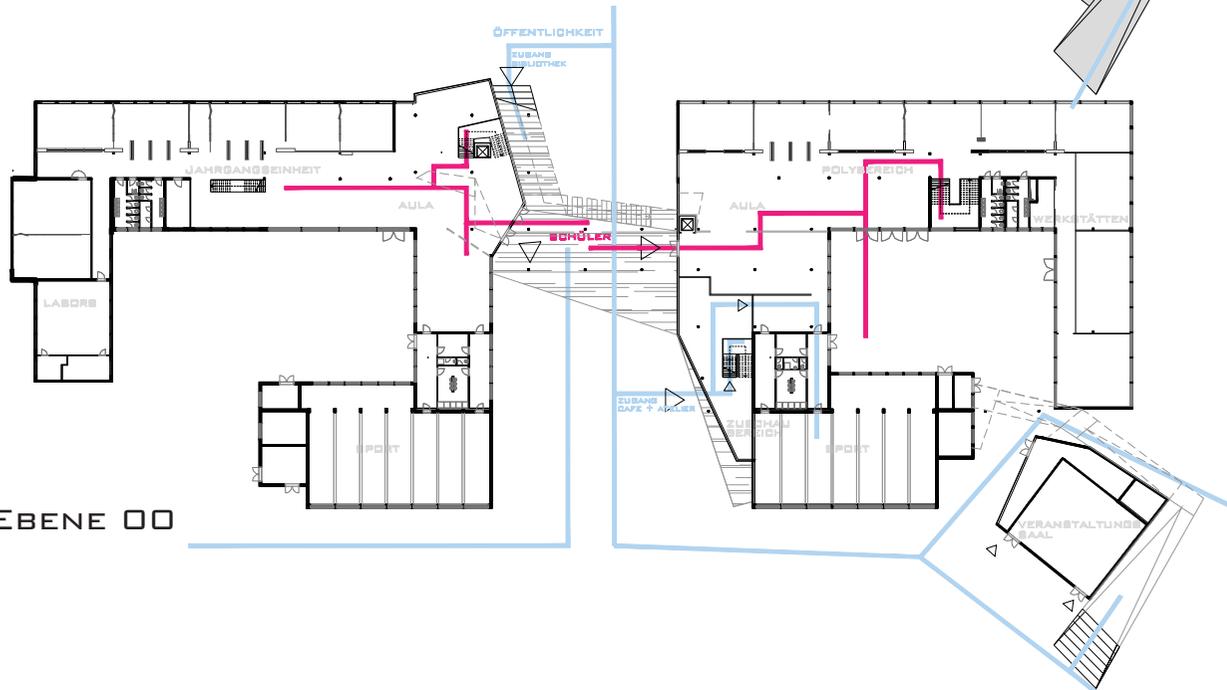
EBENE 01.5

7.4. ERSCHLISSUNG, WEGE UND ABLÄUFE

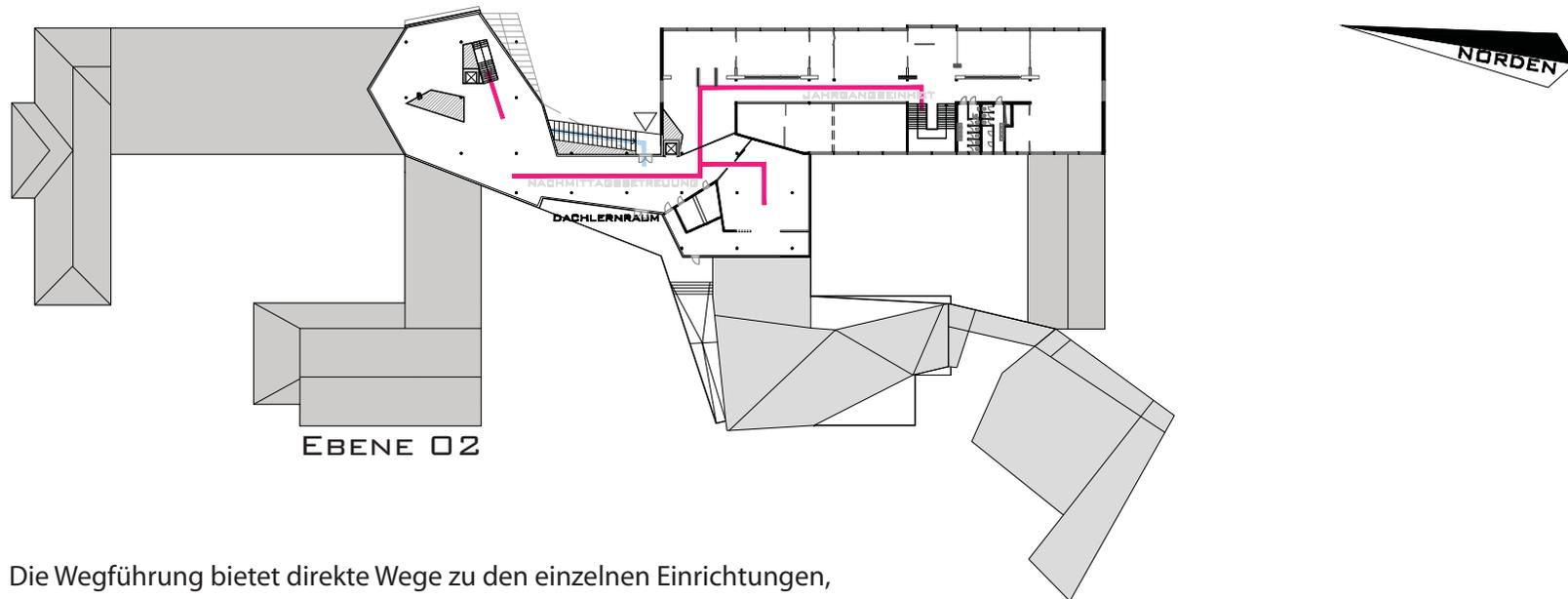
Da sich in dem neuen Gebäudekomplex unterschiedliche Funktionen vereinen, ist auch seine Erschließung auf verschiedenen Wegen möglich.



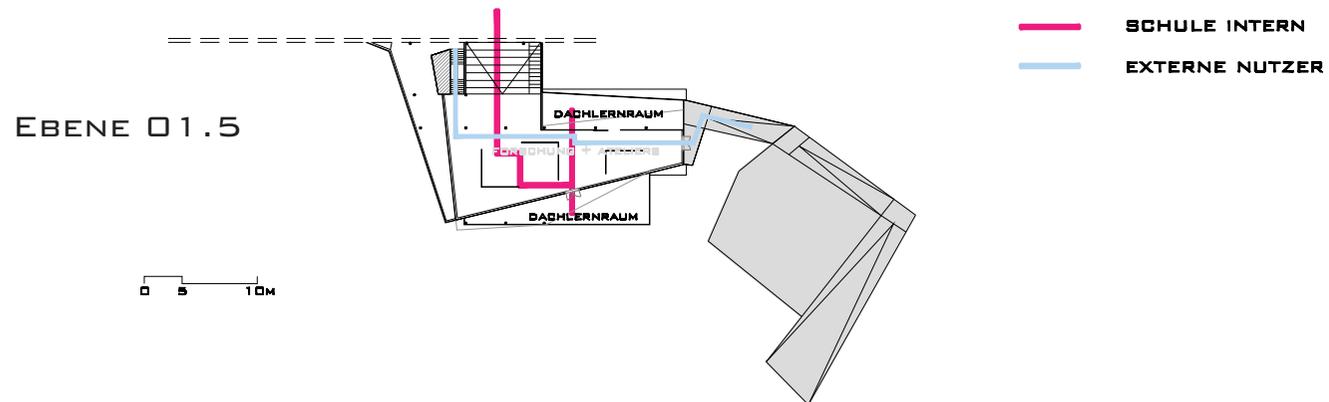
EBENE 01



EBENE 00



Die Wegführung bietet direkte Wege zu den einzelnen Einrichtungen, lässt aber Begegnungen, ob räumlich oder visuell, zu.



Mit Hilfe von Niveauunterschied werden bestimmte Bereiche räumlich voneinander getrennt, die Verbindung wird durch Blickbeziehungen aufrecht erhalten.

7.5. RÄUMLICHE ORGANISATION

7.5.1. JAHRGANGSEINHEITEN

WOCHENRHYTHMUS

BEGINN: MONTAGSMORGENKREIS
 ENDE: KLASSEN RAT

ZEITSTRUKTUR

FLEXIBLE ZEITFENSTER

4-STÜNDIGE OFFENE LERNPHASEN
 90 MINUTEN FACHUNTERRICHT
 INTENSIVPHASEN
 1-4 WOCHEN PROJEKTE, PRAKTIKA, REISEN

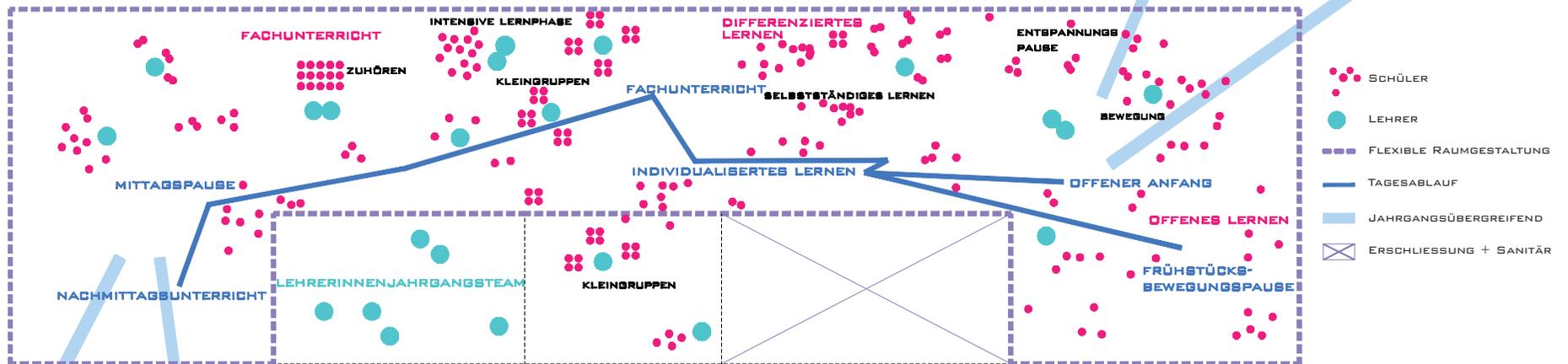
RHYTMISIERTER TAGESABLAUF

“OFFENER ANFANG” = GEMEINSAMER BEGINN
 INDIVIDUALISIERTE ARBEIT
 FRÜHSTÜCKS- UND BEWEGUNGS-PAUSEN
 UNTERRICHT IN FÄCHERN
 MITTAGSPAUSE: GEMEINSAMES ESSEN, BEWEGUNG, STILLE, LESEN, TRÄUMEN
 NACHMITTAGSUNTERRICHT

SCHULEXTERN

PRAKTIKA

EXTERNE EXPERTEN



INDIVIDUALISIERTES LERNEN
 SCHÜLERINNENFIRMA

WERKSTÄTTEN, SCHÜLERINNENFIRMEN,
 PRAKTIKA, EXPERTEN

"PEERLEARNING"

SCHULINTERN

FÄCHERÜBERGREIFENDER UNTERRICHT
 1-3 MAL IM JAHR
 PROJEKTPHASE VON 4-6 WOCHEN
 DAUERHAFT 4-STÜNDIGE LERNBLÖCKE AUS VERWANDTEN FÄCHERN

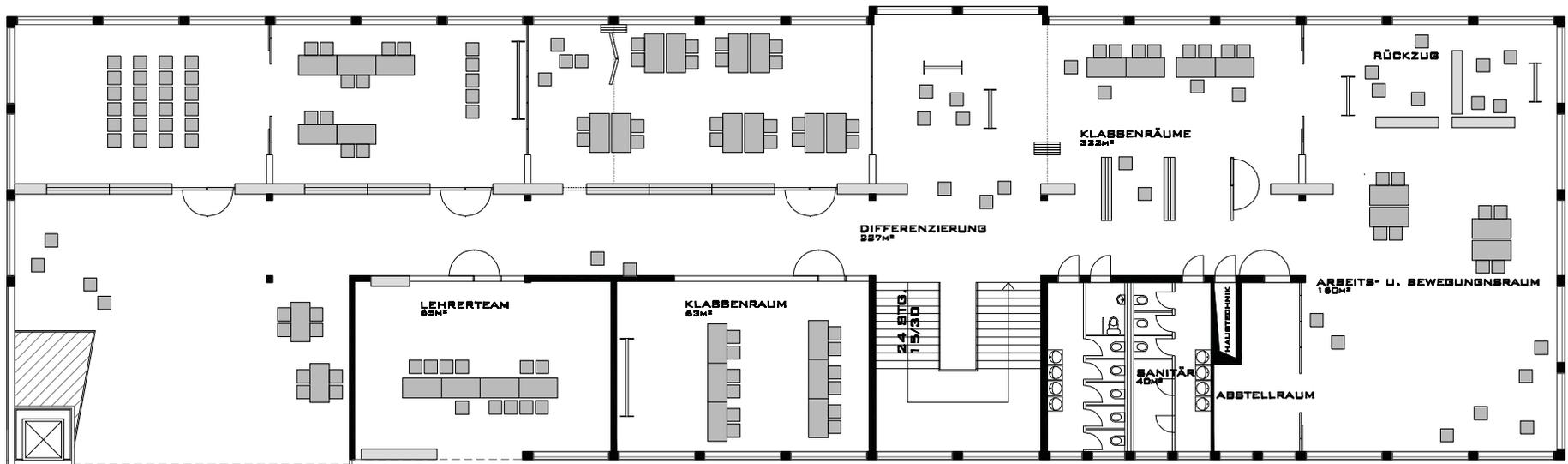
FACHUNTERRICHT

LEHRERINNENJAHRGANGSTEAMS

RÄUMLICHE + ORGANISATORISCHE EINHEITEN
 "SEINE" SCHÜLER VON 1-4 KLASSE



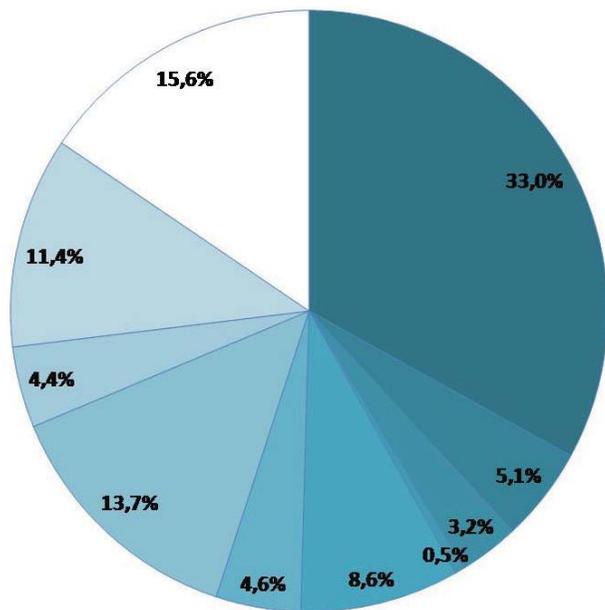
DIE JAHRGANGSEINHEIT KANN DURCH SCHIEBE- BZW. FALT-ELEMENTE JEDERZEIT DEN WECHSELNDEN RÄUMLICHEN ANFORDERUNGEN ANGEPA SST WERDEN.



7.5.2. RAUMPROGRAMM

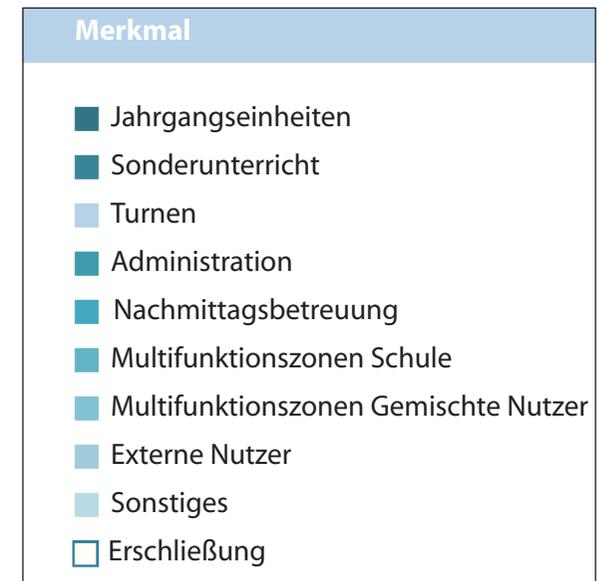
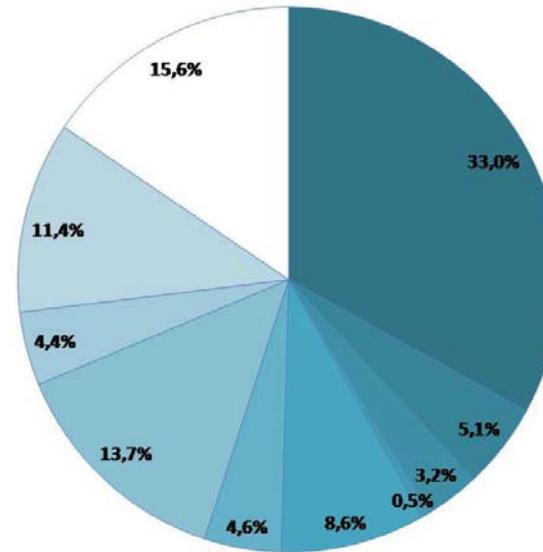
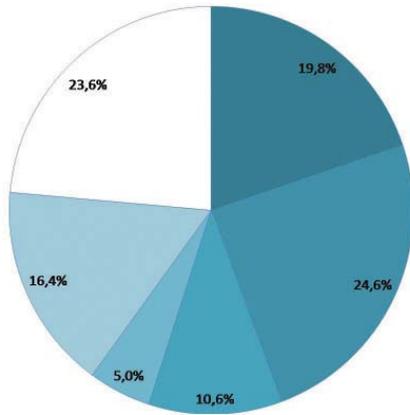
Die Gesamtfläche der Lernlandschaft umfasst 8.865 m².

Das Gebäude ist in folgende Funktionen unterteilt:

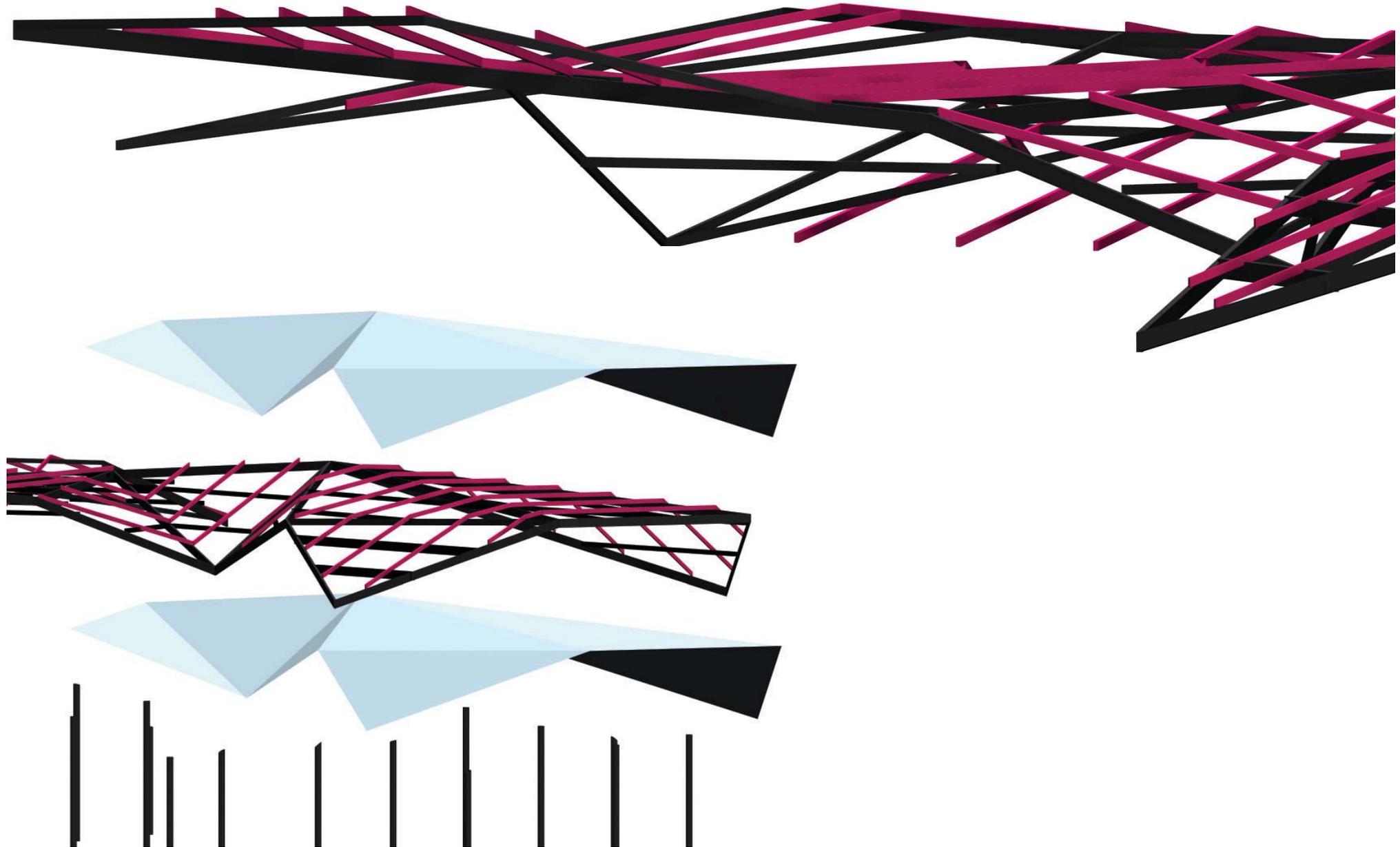


Merkmale	Anzahl	m ²
Jahrgangseinheiten	4+1	2.925
Sonderunterricht	5	449
Turnen	1	288
Administration	1	46
Nachmittagsbetreuung	7	764
Multifunktionszonen Schule	1	407
Multifunktionszonen Gemischte Nutzer	6	1.213
Externe Nutzer	3	387
Sonstiges	18	1.007
Erschließung	18	1.379

Der Schulkomplex wurde durch den Zubau um 64% von 5.400 m² auf 8.865 m² vergrößert.
Gleichzeitig konnte eine Reduktion der Erschließungsflächen um 34% auf 15,6% der Gesamtfläche erreicht werden.



7.6. KONSTRUKTION





Das Dach setzt sich aus Dreiecken zusammen, die durch ihre Anordnung zueinander das Thema der Arbeit - Entfaltung - aufnehmen und eine gefaltete Dachform entstehen lassen.

Die Konstruktion des Daches besteht aus Dreiecksflächen, die aus Pfetten und Sparren aus Holz zusammengesetzt sind. Sie wird im Aussenbereich mit Bahnen aus Aluminium und im Inneren mit Gipskartonplatten verkleidet.

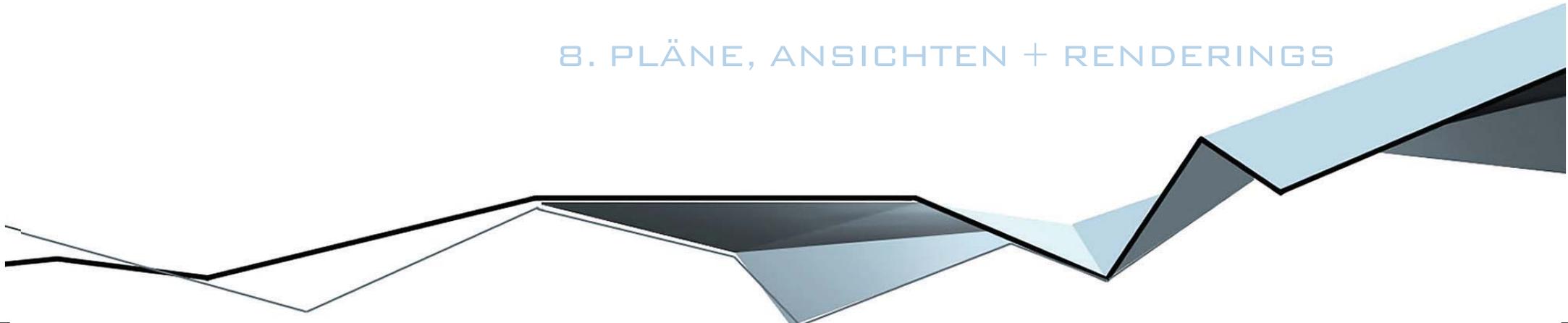
Die Konstruktion liegt auf einem Stützenraster auf, der die Linearität des Bestandes fortführt. Da sich die Stützen von der Form des Zubaus lösen kann eine stützenfrei Fassade realisiert werden. Dadurch wird das Herantreten an die großzügigen Verglasungen ermöglicht und dadurch die Interaktion mit der Umwelt erleichtert.

Die Fassade ist als Pfosten-Riegel Fassade ausgeführt. Der Sonnenschutz besteht aus starren Aluminium-Lamellen, die die Form des Daches fortführen und abhängig vom Einstrahlungswinkel der Sonne und Jahreszeit Beschattung und Belichtung regeln.

TO EVOLUTE [ENGL.] SICH ENTFALTEN, SICH ENTWICKELN

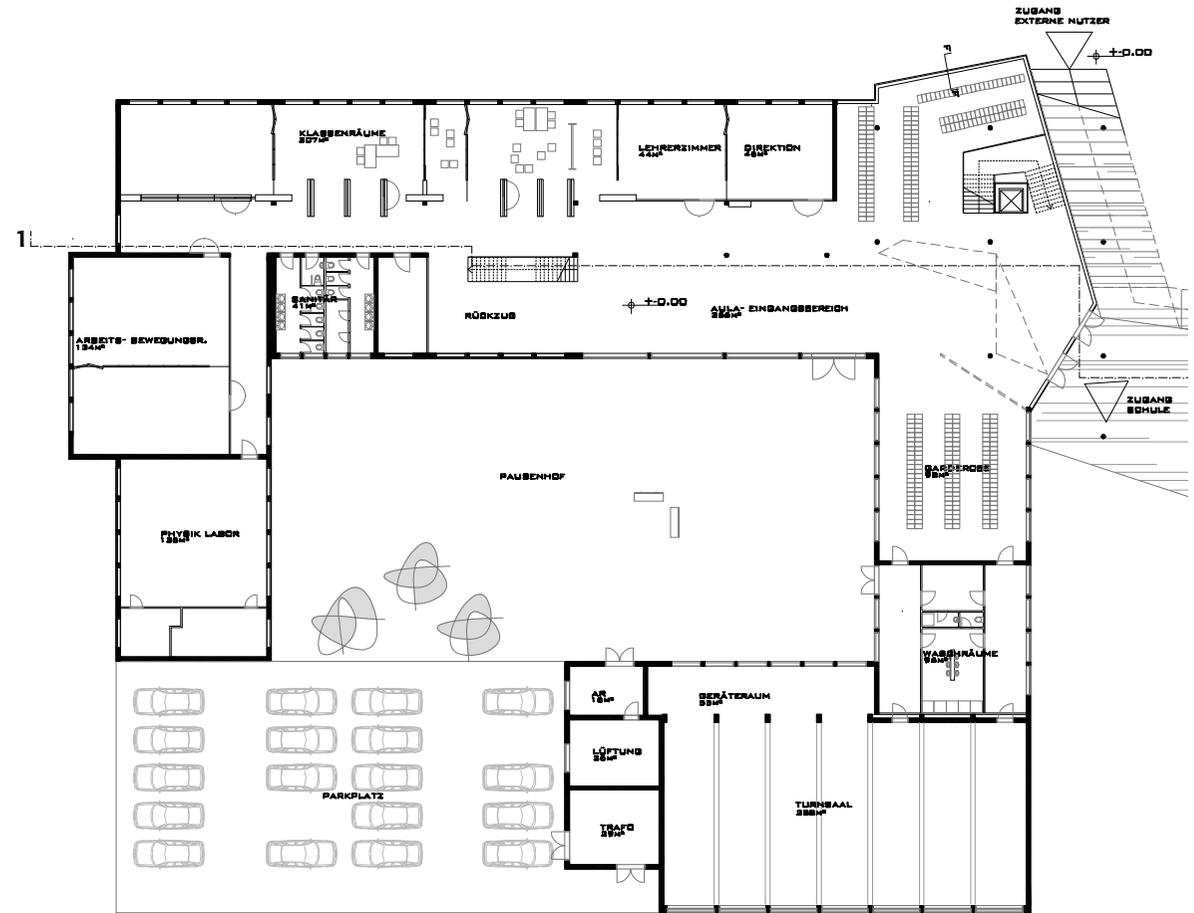


8. PLÄNE, ANSICHTEN + RENDERINGS



8.1. PLÄNE

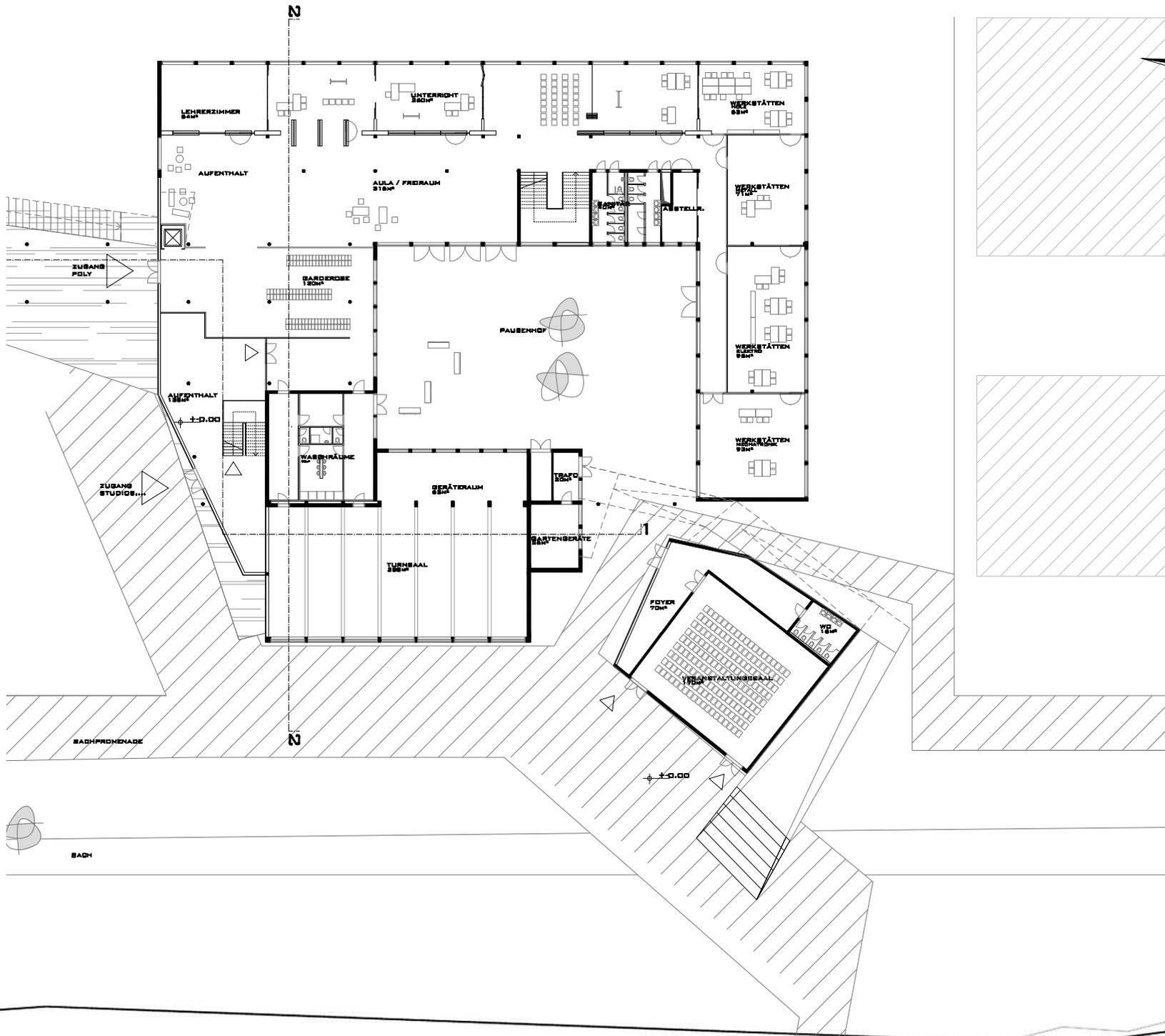
8.1.1. GRUNDRISSE

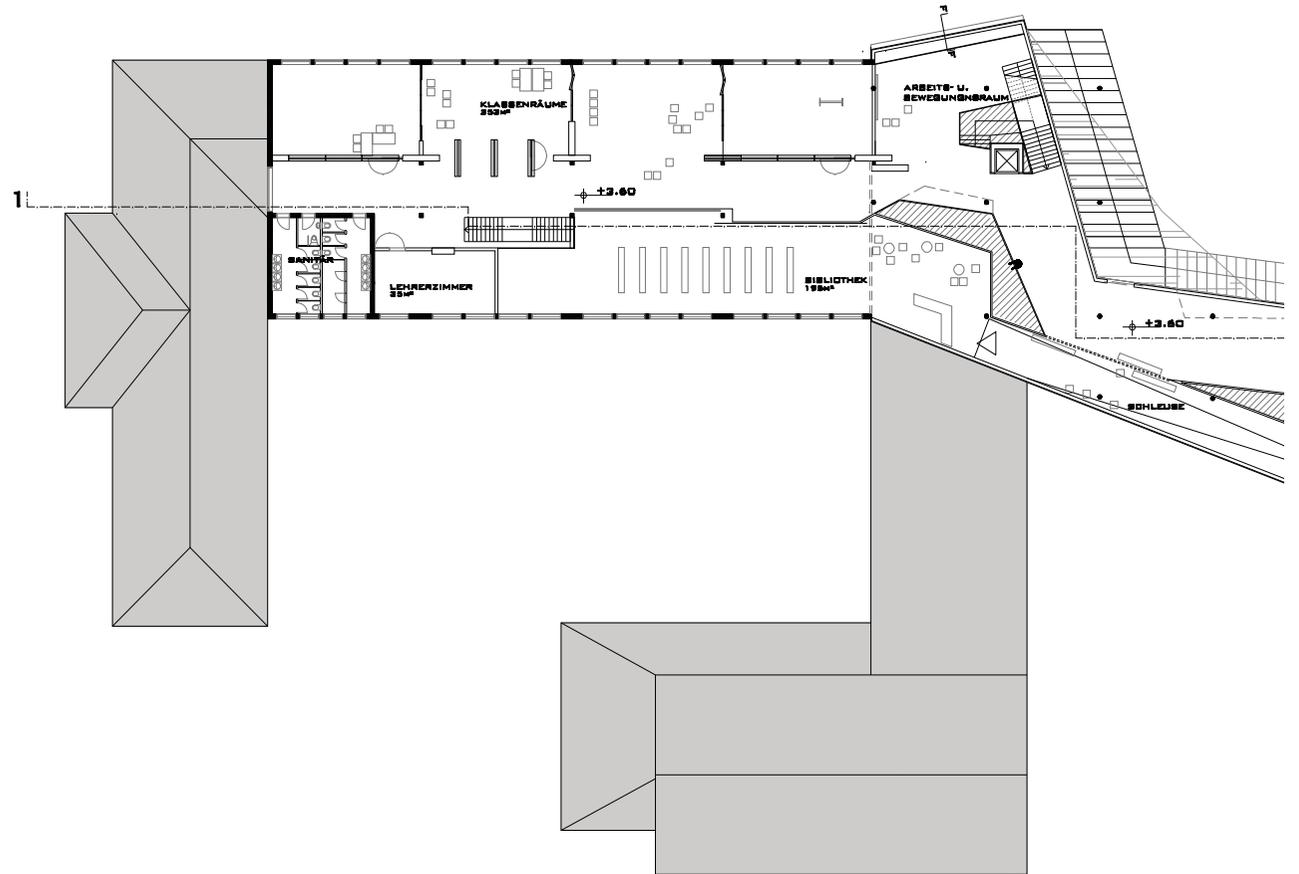


EBENE 00

-  GEBÄUDE OBERHALB
-  LUFTRAUM
-  DACHTERRASSE
-  DACH



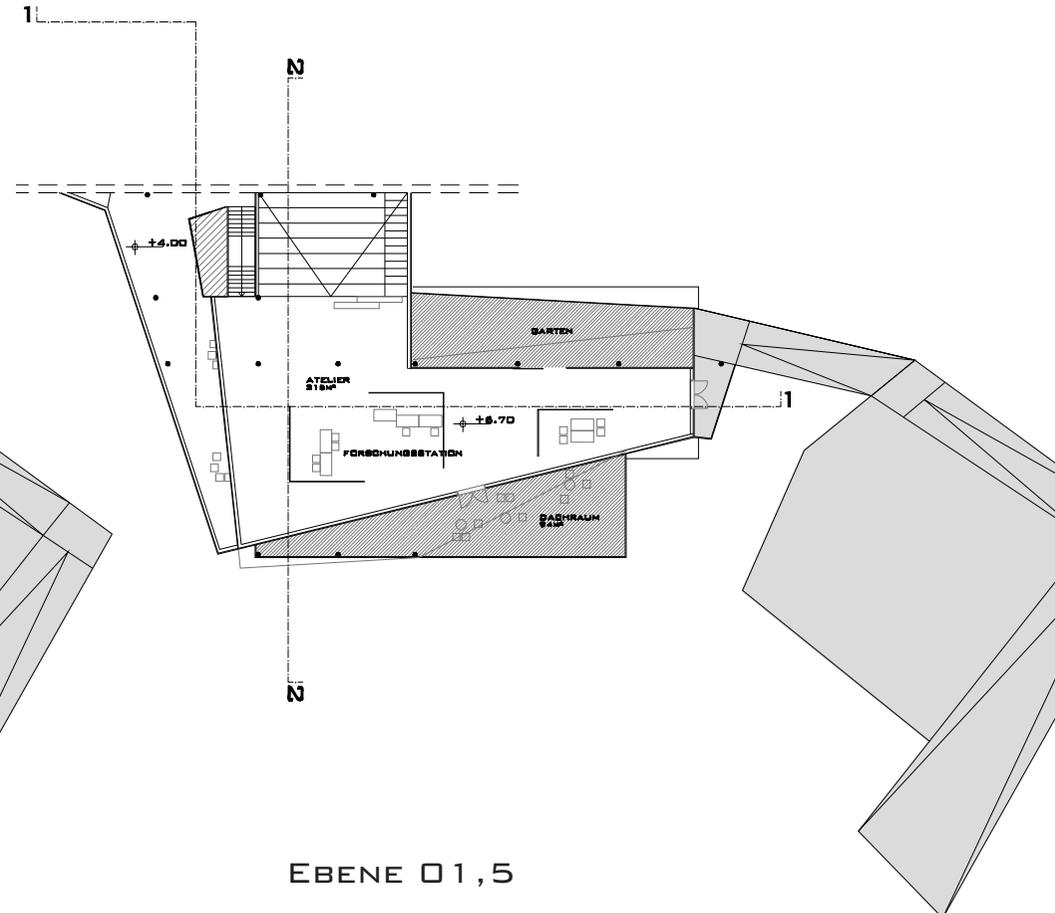
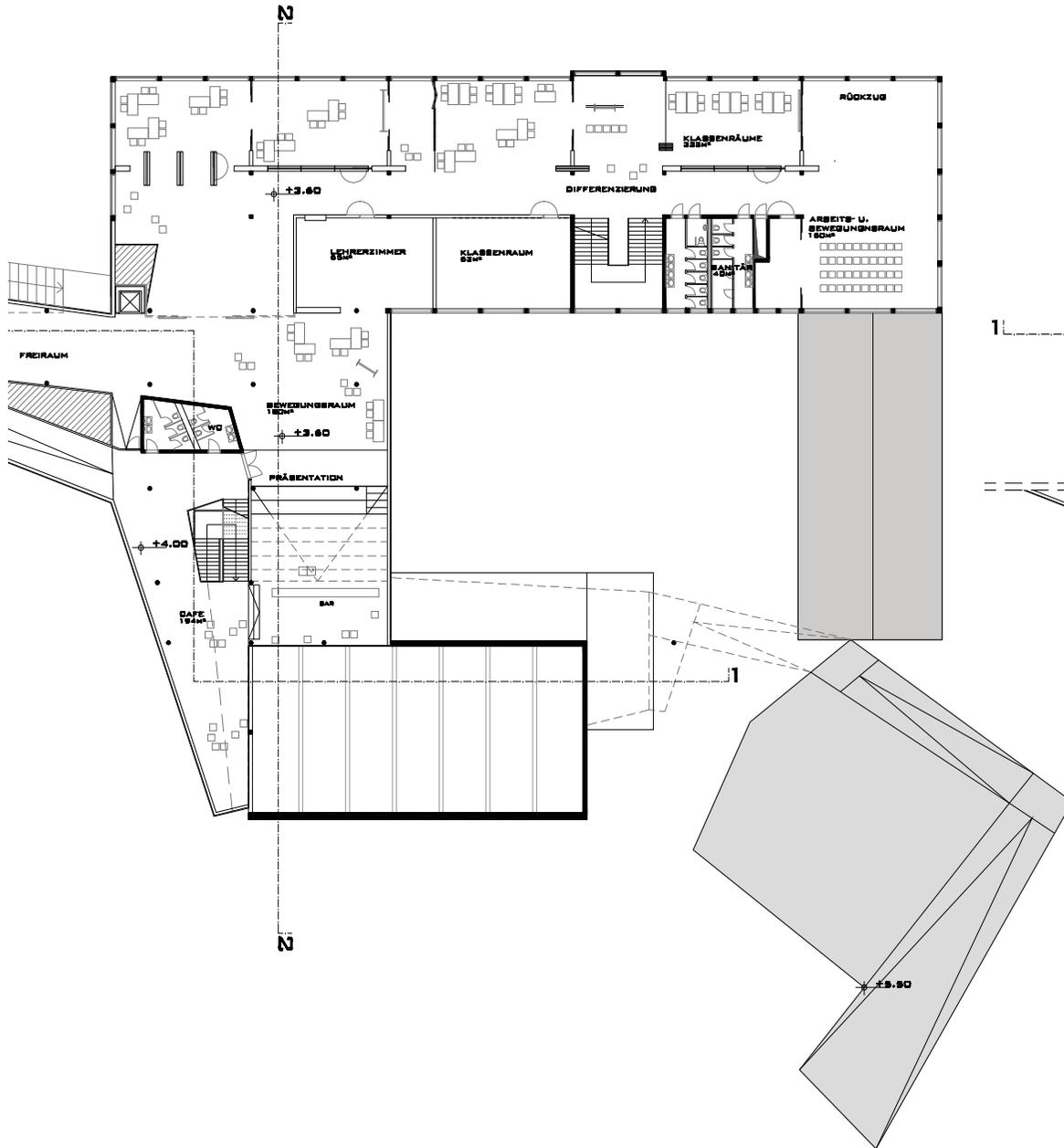




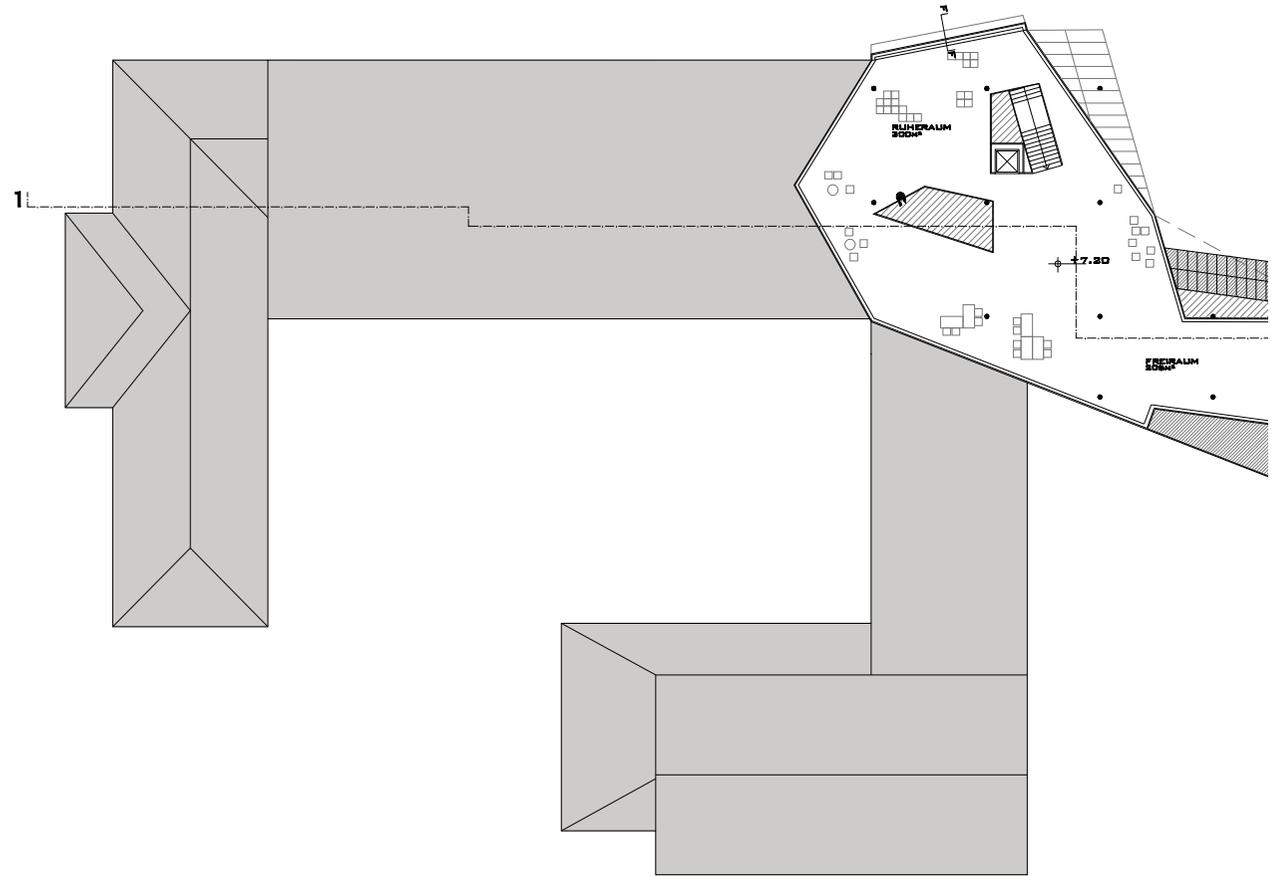
-  **GEBÄUDE OBERHALB**
-  **LUFTRAUM**
-  **DACHTERRASSE**
-  **DACH**

EBENE 01





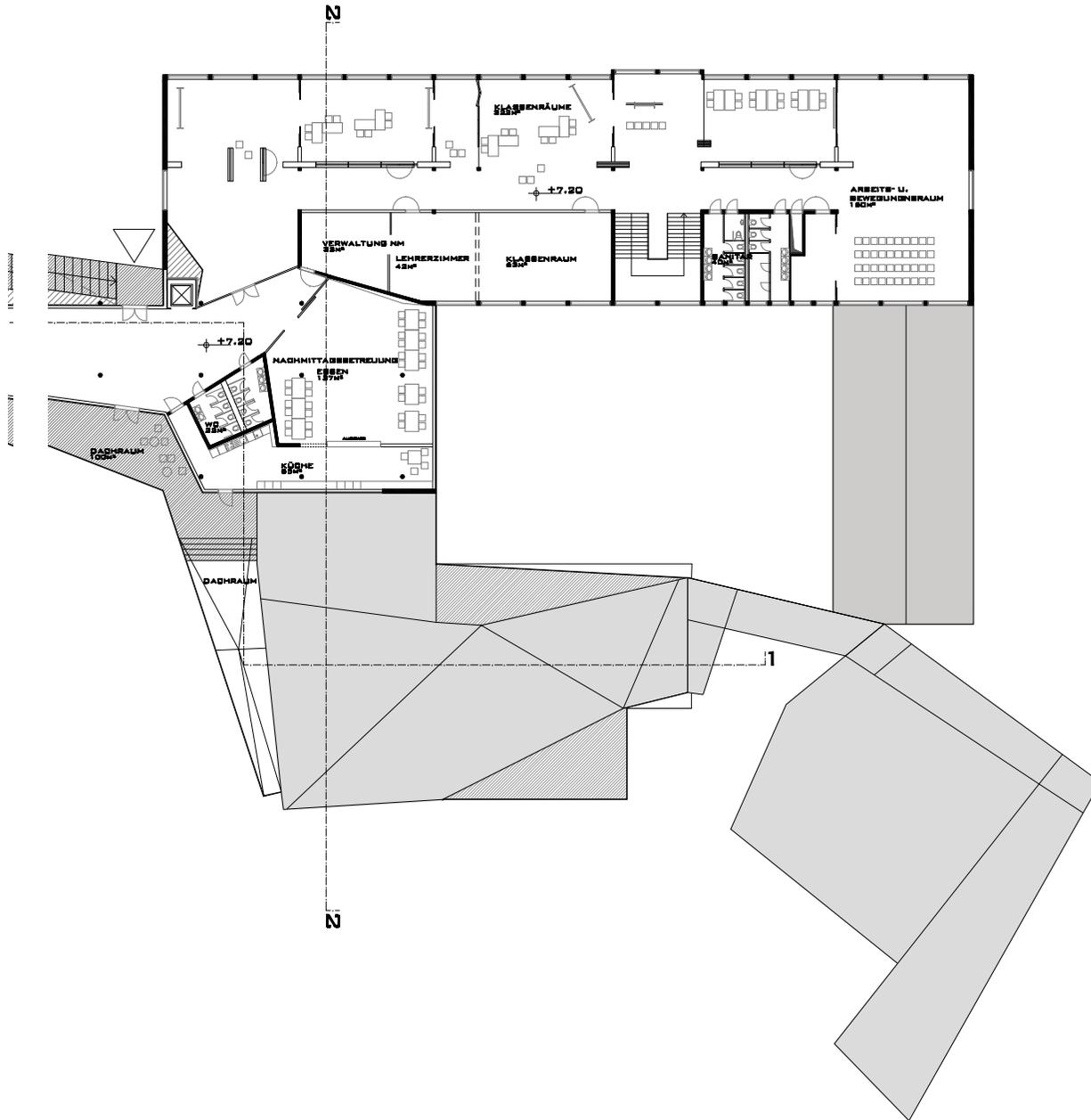
EBENE 01,5



-  GEBÄUDE OBERHALB
-  LUFTRAUM
-  DACHTERRASSE
-  DACH

EBENE 02

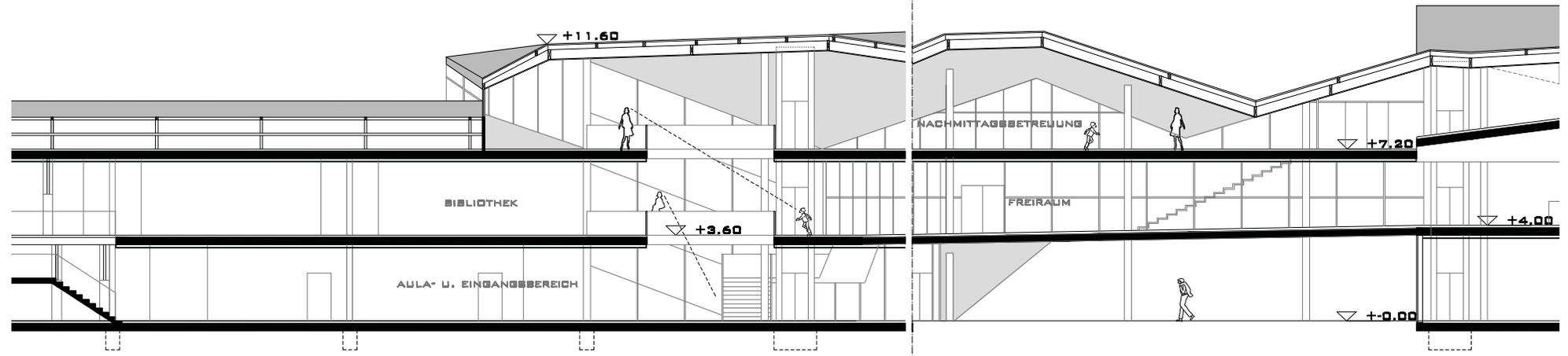


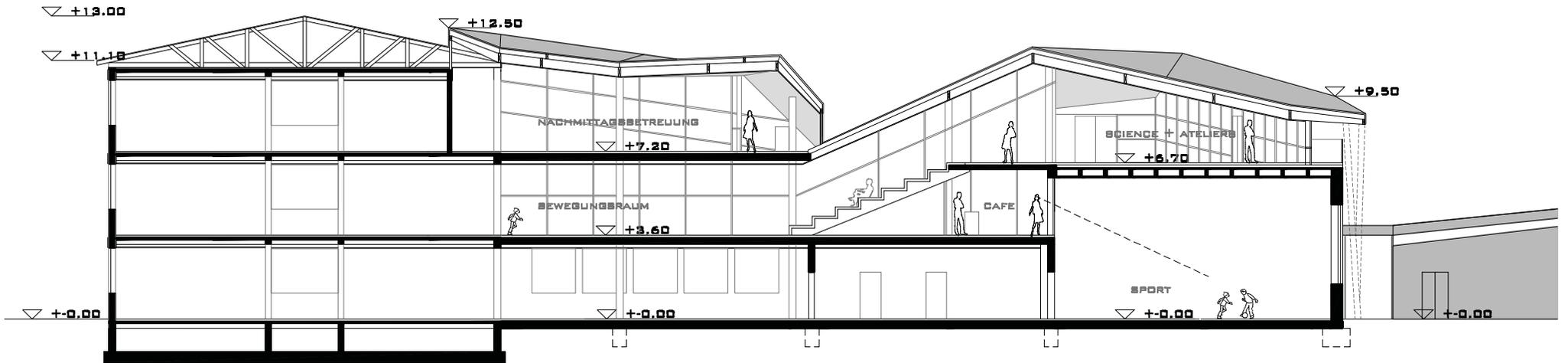


8.1.2. SCHNITTE

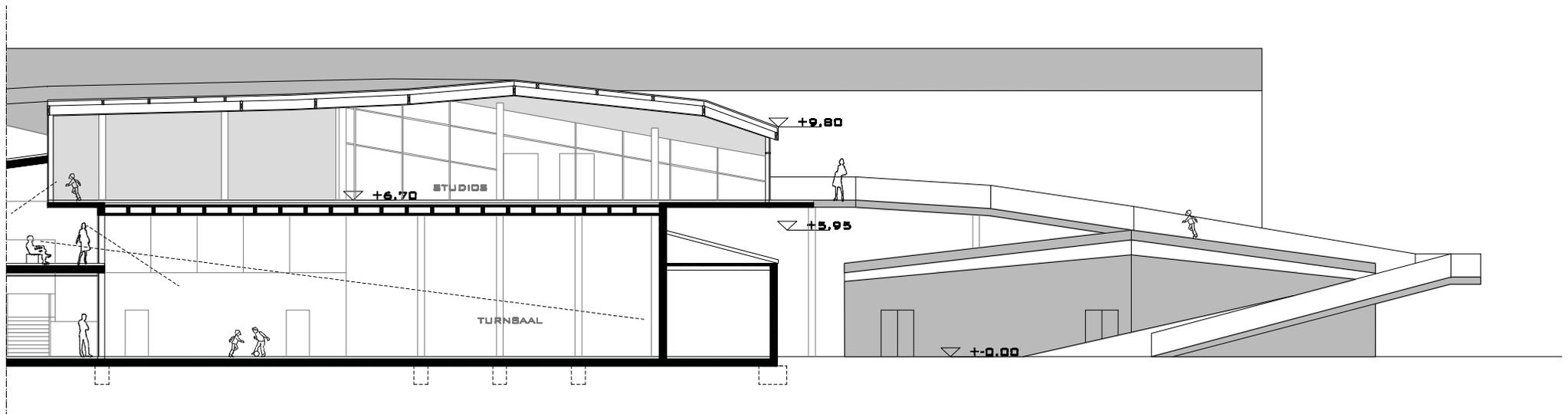


SCHNITT 1





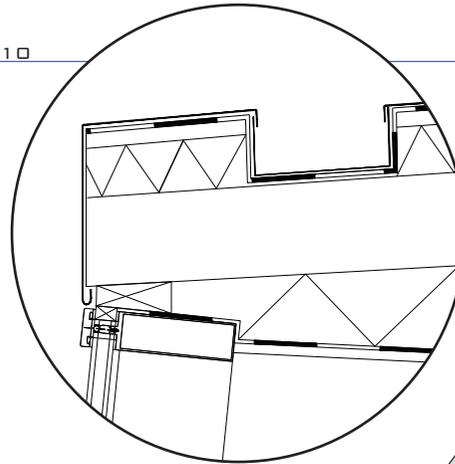
SCHNITT 2



8.1.3. FASSADENSCHNITT

DACHAUFBAU M 1:10

- METALLBAHN 3 MM
- KUNSTSTOFFDICHTUNGSBAHN
- TRENNLAGE
- SCHALUNG
- MINERalfaserplatte 60 MM
- HINTERLÜFTUNG/SPARREN
- DACHKONSTRUKTION/MINERalfaserplatte 2x 200 MM
- GIPSKARTONPLATTE GESPACHELT 12,5 MM



DECKENAUFBAU - OBERGESCHOSSE

- PVC BELAG 10 MM
- ESTRICH 60 MM
- TRENNLAGE
- TRITTSCHALLDÄMMUNG
- HINTERLÜFTUNG/SPARREN
- STAHLBETONDECKE 300 MM
- ABGEHÄNGTE DECKE 150 MM

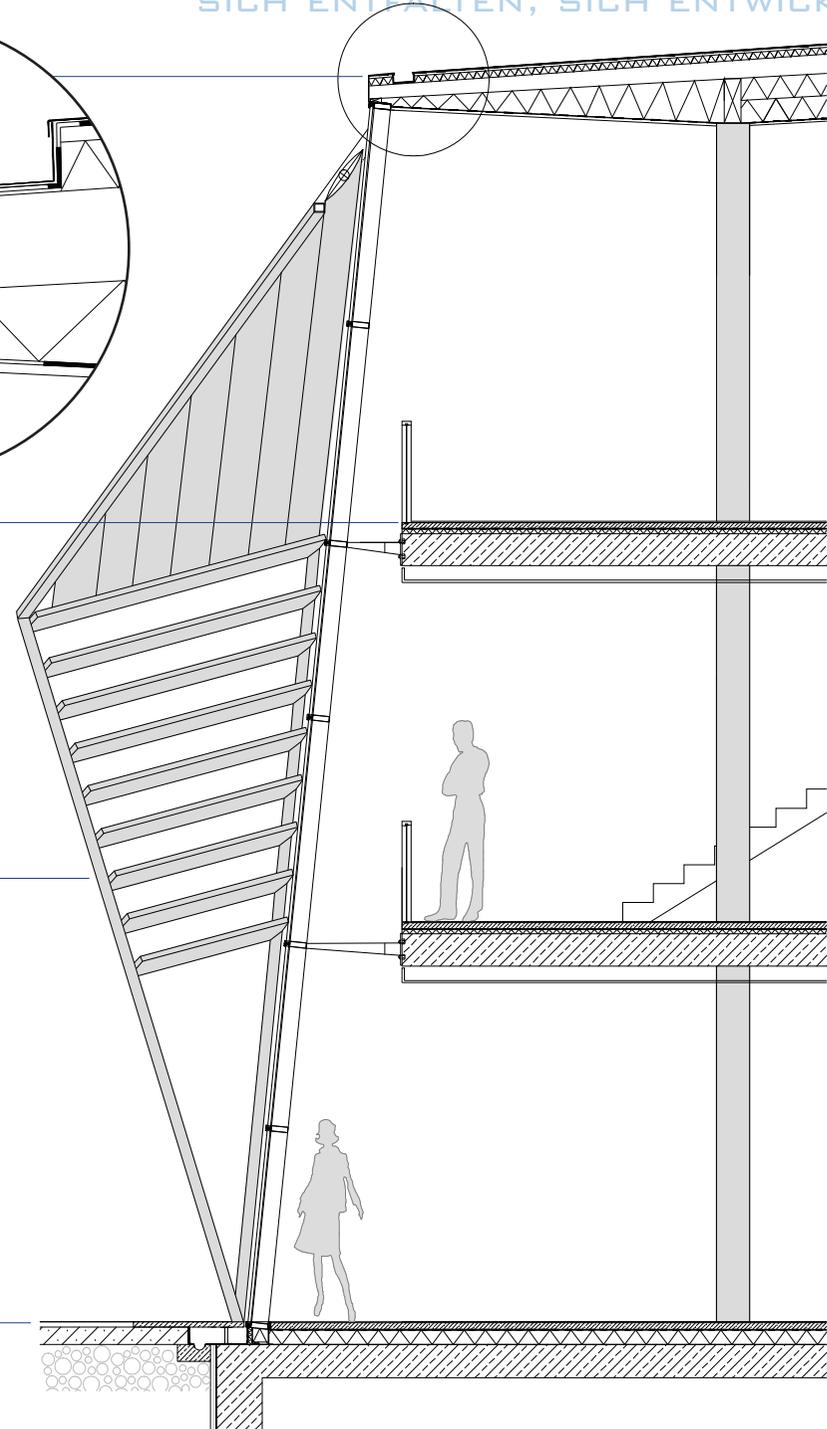
SONNENSCHUTZ

- STARRE ALUMINIUMAMELLEN

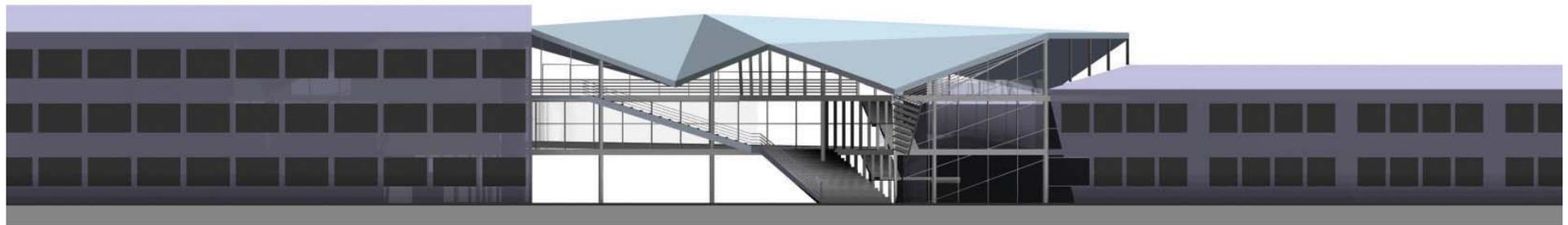
- PVC BELAG 10 MM
- ESTRICH 60 MM
- TRENNLAGE
- MINERalfaserplatte 80 MM
- STAHLBETON WASSERDICHT 300 MM
- FROSTRIEGEL 800 MM
- INKLUSIVE FEUCHTIGKEITSISOLATION

BODENAUFBAU - ERDGESCHOSS

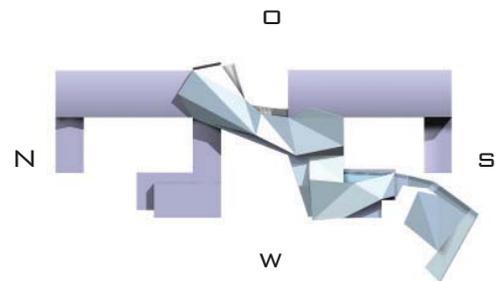
0 10 100CM

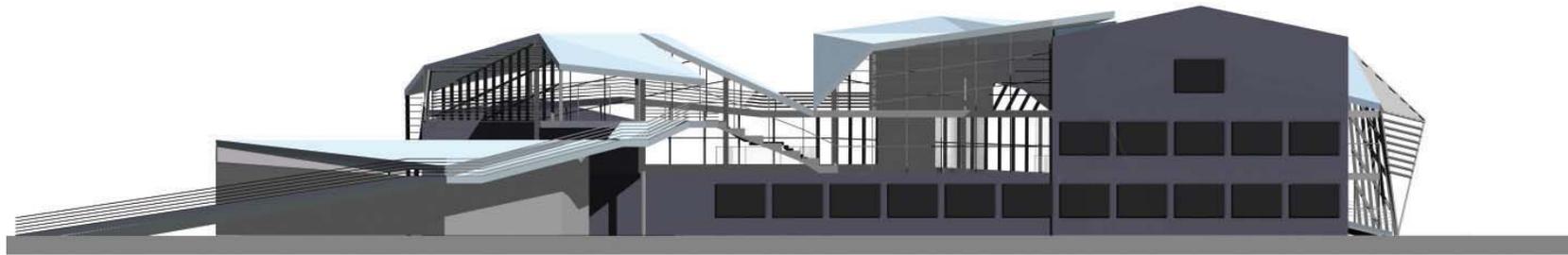


8.2. ANSICHTEN

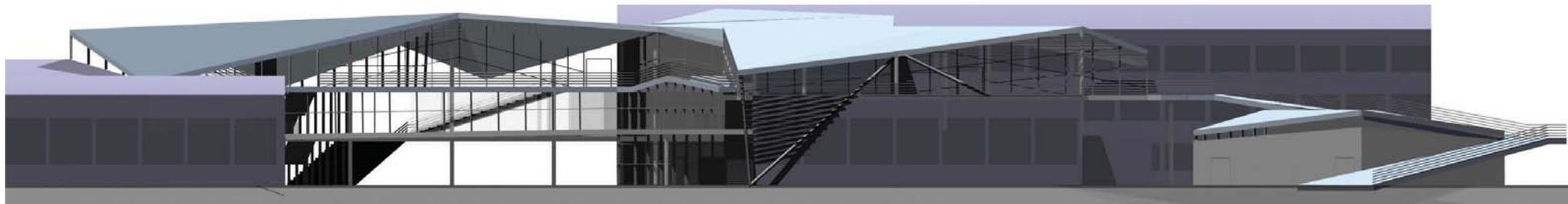


ANSICHT OST

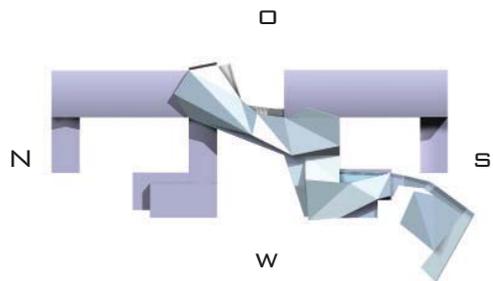




ANSICHT SÜD

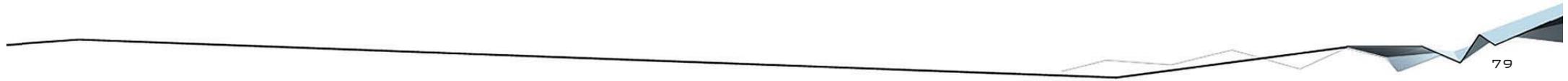


ANSICHT WEST

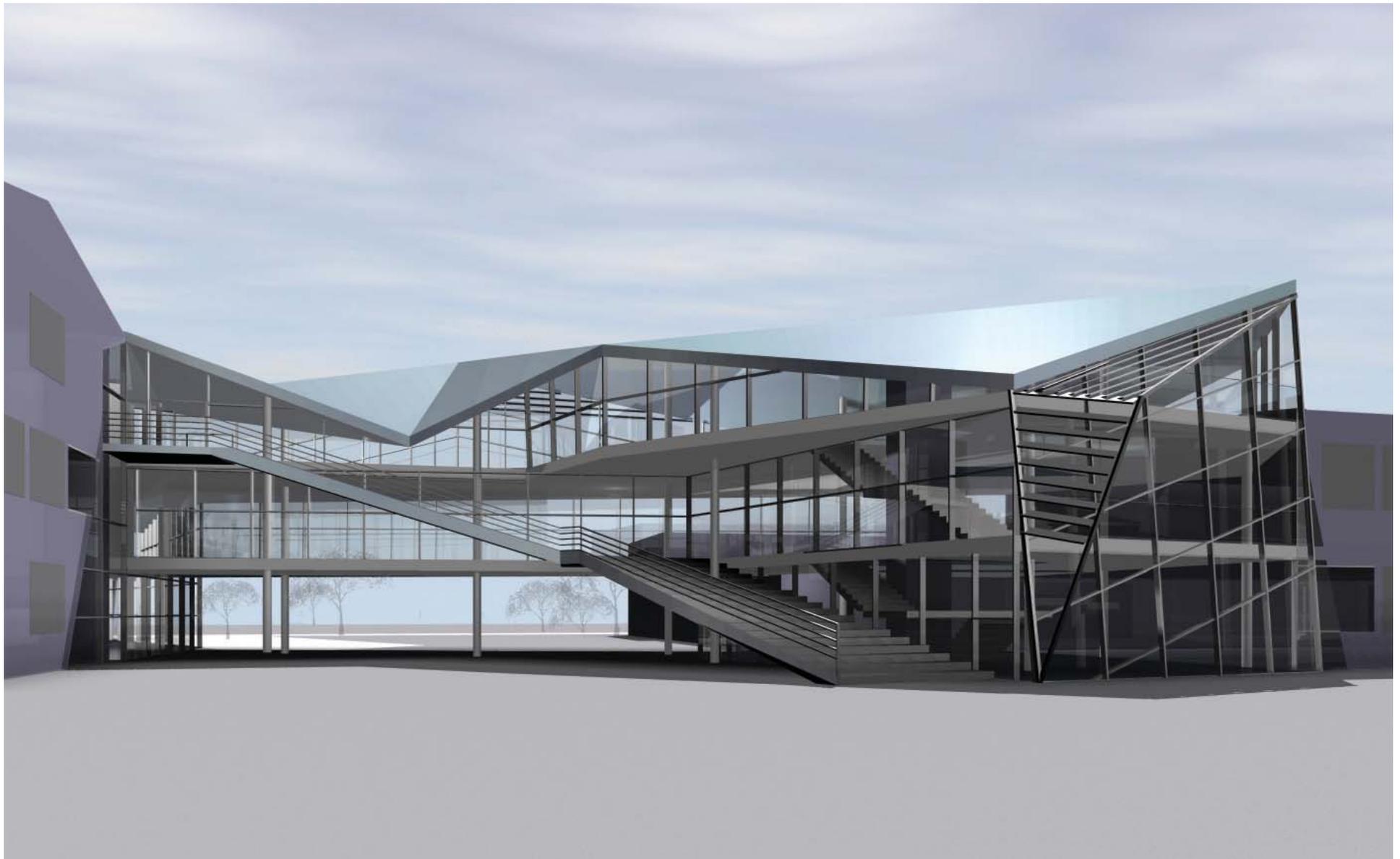


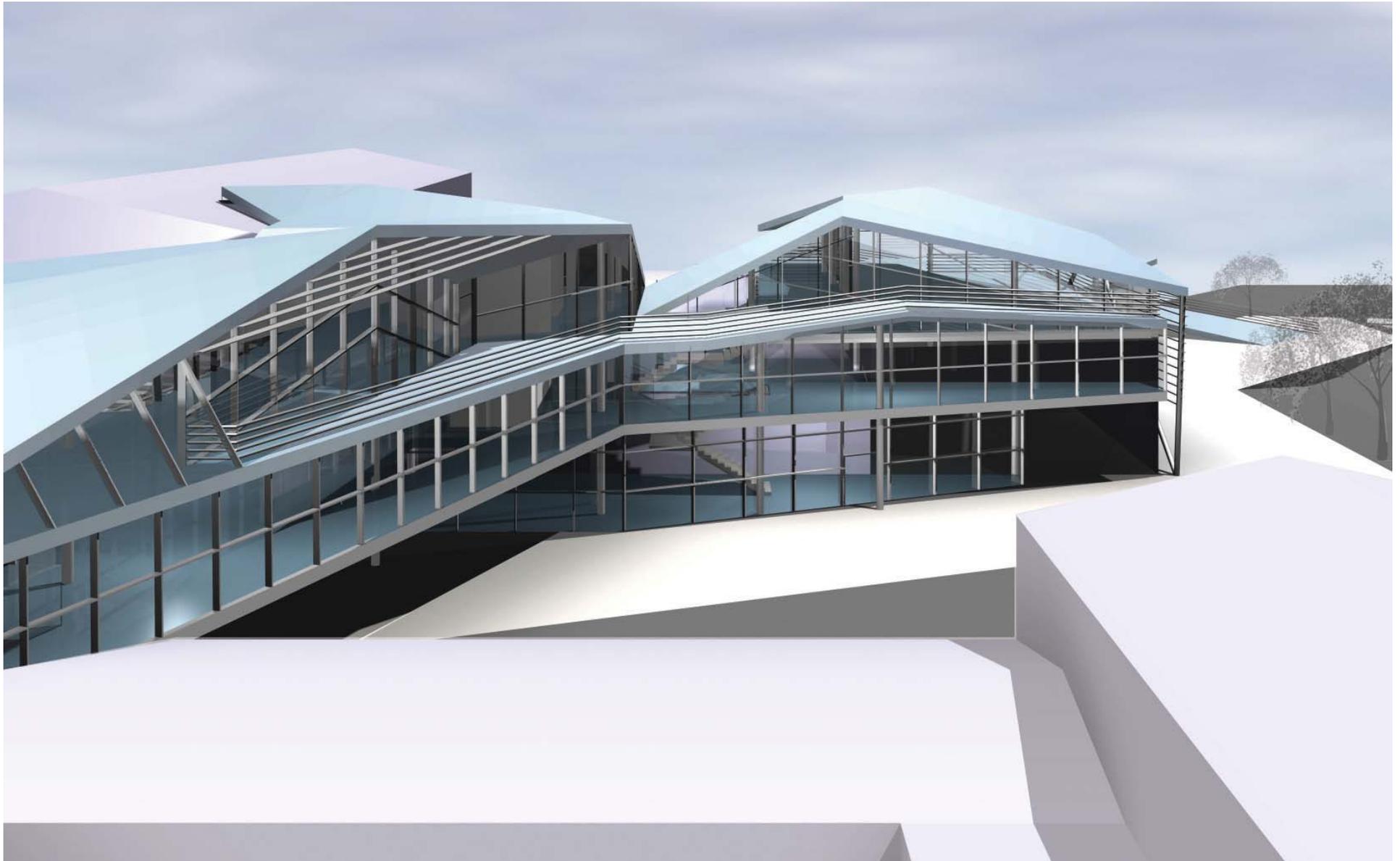


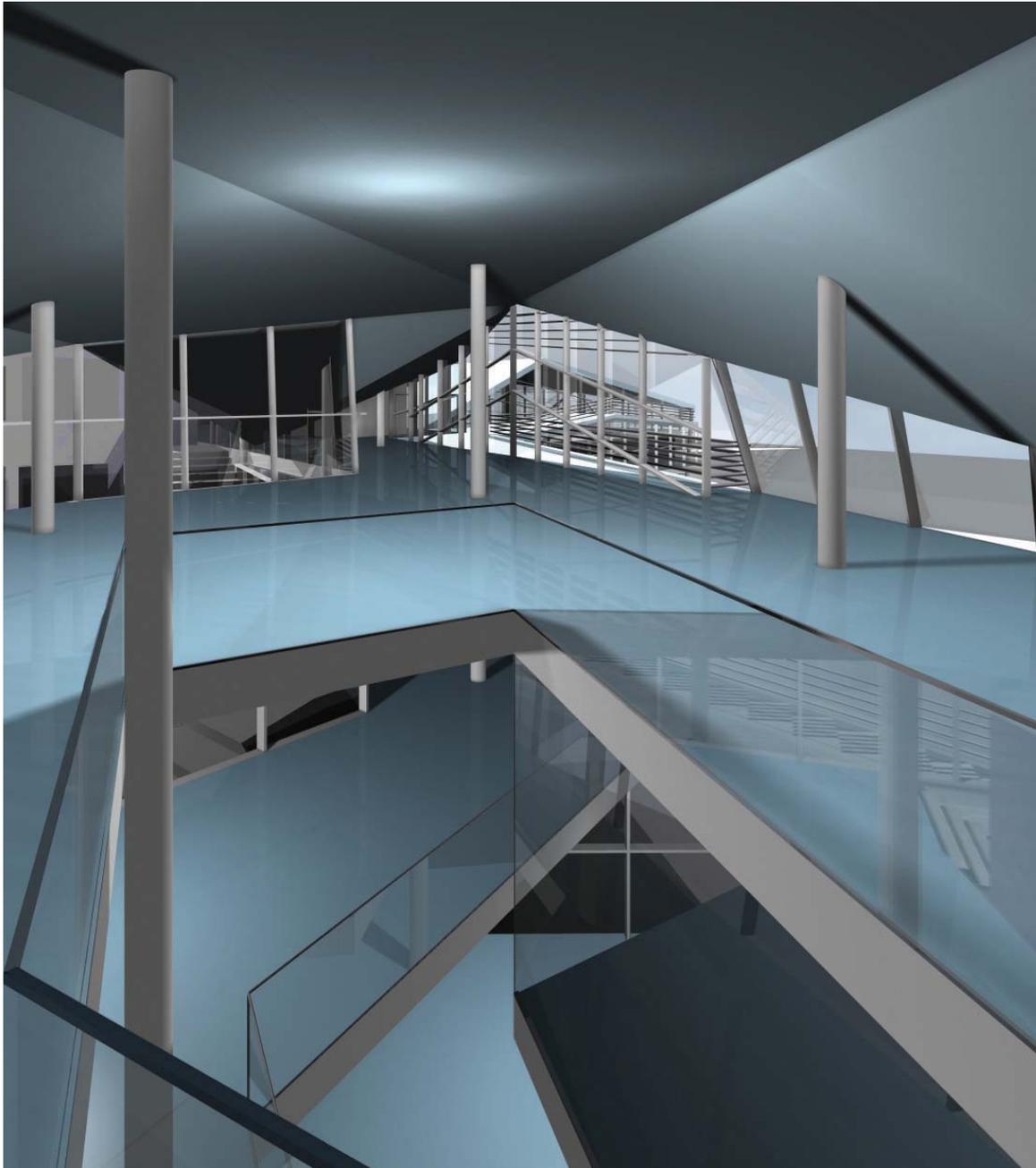
ANSICHT NORD



8.3. RENDERINGS



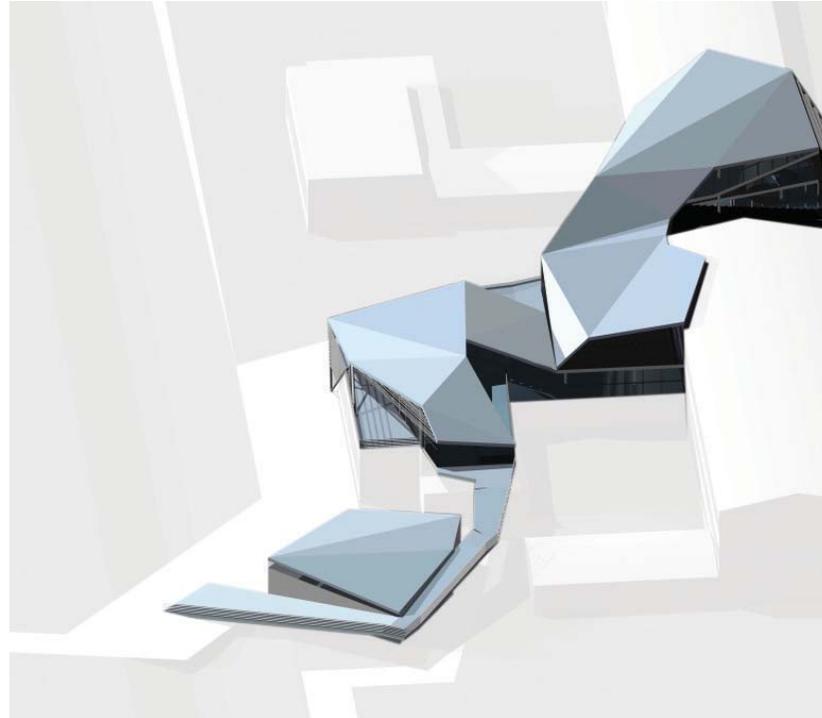
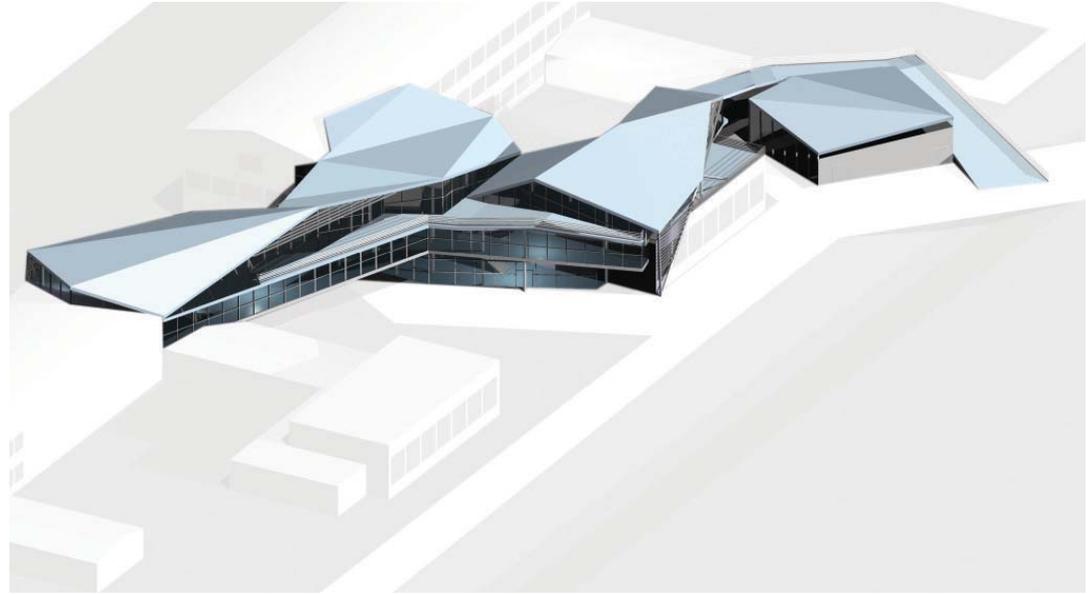
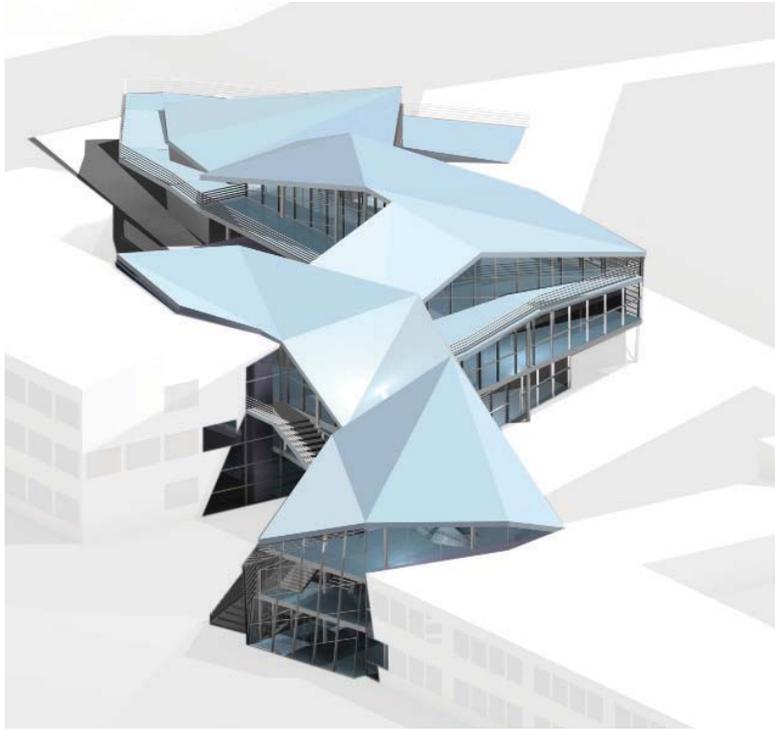




DAS PROJEKT FÜGT SICH IN DIE UMGEBUNG EIN UND ETABLIERT SICH ALS VERBINDUNG ZWISCHEN AKTIONSZONEN UND MENSCHEN.

DER GEDANKE DER INTERAKTION WIRD DURCH EINSCHNITTE, BLICKBEZIEHUNGEN UND MULTI-FUNKTIONALITÄT DER RÄUME REALISIERT.

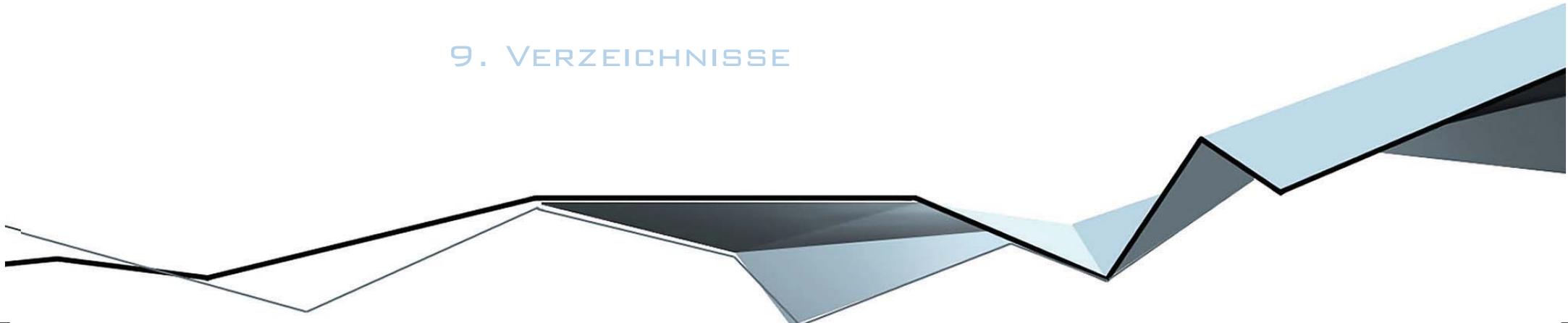




TO EVOLUTE [ENGL.] SICH ENTFALTEN, SICH ENTWICKELN



9. VERZEICHNISSE



9.1 . LITERATURVERZEICHNIS

Expertenkommission des Bundesministeriums „Zukunft Schule“;
1. Zwischenbericht
2007; www.bmukk.gv.at/nms, Wien

Forster, Johanna
„Räume zum Lernen und Spielen - Untersuchungen zum Lebensumfeld "Schulbau""
2000, Verlag für Wissenschaft und Bildung, Berlin

Ivanic, Maja; Kuhar, Špela
„Contemporary school architecture in Slovenia - 1991 – 2007“
2008, Springer Verlag, Wien

Haselsteiner, Edeltraud; Lorbek, Maja; Stosch, Gerhild; Temel, Robert; et al.
„Handbuch Baustelle Schule – Ein Leitfaden zur ökologisch nachhaltigen Sanierung von Schulen“
2010, Arge Baustelle Schule, Wien-Graz

Hellmayr, Nikolaus
„Wien, Schulbau - Der Stand der Dinge“
2003, Raum.Kunst Jahr Verlag, Wien

Huber, Ludowika
„ Die akustisch gestaltete Schule - Auf der Suche nach dem guten Ton“
2002, Vandenhoeck und Ruprecht Verlag, Göttingen

Kurz, Daniel

„Schulhausbau. Der Stand der Dinge - der Schweizer Beitrag im internationalen Kontext“

2004, Birkhäuser Verlag, Basel

Lorbek, Maja

„Schulen zukunftsfähig machen“

2009, Ausgabe 275, Konstruktiv – Zeitschrift für Architekten und Ingenieurkonsulenten, Wien

Reichen, Jürgen

„Lesen durch Schreiben A2K - Hanna hat Kino im Kopf“

2008, 5. Auflage, Heinevetter Verlag, Hamburg

Tominaga, Yuzuru

„Educational facilities - new concepts in architecture & design“

1994, 1. Edition, Meisei Verlag, Tokyo

Watschinger, Josef

„Schularchitektur und neue Lernkultur - Neues Lernen - neue Räume“

2007, 1. Auflage, h.e.p. Verlag, Bern

9.2. ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Innenbalkon Hellerup	Seite 25
Quelle:	http://www.arkitema.com/Laering+Learning/Projekter/Hellerup+Skole.aspx#projectpreview	
Abb. 2	Lernnischen Bedales	Seite 25
Quelle:	http://www.mimoa.eu/projects/United%20Kingdom/Petersfield/Bedales%20School%20Buildings	
Abb. 3	Rückzugsraum Ordrup	Seite 25
Quelle:	http://coolboom.net/en/wp-content/uploads/2007/06/ordrup-school3-1.jpg	
Abb. 4	Entspannungszone Ordrup	Seite 25
Quelle:	http://www.coolboom.net/es/wp-content/uploads/2007/04/ordrup-school1.jpg	
Abb. 5	Außenanlage Baakegaard	Seite 26
Quelle:	http://www2.cebra.info/swfloader.asp?swf=bakkegaard_skole.swf&title=Bakkegaardsskolen	
Abb. 6	Außenanlage Hellerup	Seite 26
Quelle:	http://www.arkitema.com/Laering+Learning/Projekter/Hellerup+Skole.aspx#projectpreview	
Abb. 7	Aula Orestad	Seite 27
Quelle:	http://www.architonic.com/aisht/restad-college-3xn/5100079	
Abb. 8	Innenraum Orestad	Seite 27
Quelle:	http://ytiffanie.files.wordpress.com/2009/01/orestad-gymnasium-interior1.jpg	
Abb. 9	Bakkegaard - Verschmelzen von Erschließungs- und Aktions-Zonen	Seite 27
Quelle:	http://www2.cebra.info/swfloader.asp?swf=bakkegaard_skole.swf&title=Bakkegaardsskolen	

Abb. 10	Niveausprünge Hellerup	Seite 28
Quelle:	http://www.arkitema.com/Laering+Learning/Projekter/Hellerup+Skole.aspx#projectpreview	
Abb. 11	„Klassenraum“ Bakkelokka	Seite 28
Quelle:	http://www.gyptone.no/files/Gyptone/Gyptone%20images/Inspiration/bakkelokka4_large.gif	
Abb. 12	Aula Hellerup	Seite 28
Quelle:	http://www.arkitema.com/Laering+Learning/Projekter/Hellerup+Skole.aspx#projectpreview	
Abb. 13	Außenansicht Orestad	Seite 29
Quelle:	http://ytiffanie.files.wordpress.com/2009/01/img_19281.jpg	
Abb. 14	Fassade Koprivnica	Seite 29
Quelle:	http://www.arqa.com/cms/wp-content/files/2009/05/0109.jpg	
Abb. 15:	Außenansicht Koprivnica	Seite 30
Quelle:	http://www.mimoa.eu/projects/Croatia/Koprivnica/Secondary%20School%20and%20Sports%20Hall%20Koprivnica	
Abb. 16	Wohnbau „Wohnen morgen“	Seite 34
Quelle:	http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Hollabrunn2.jpg&filetimestamp=20050606213020	
Abb. 17	West-Ansicht „Wohnen morgen“	Seite 35
Quelle:	http://webkultur.com/uhl/Projekte/Wohnen_morgen/m-photo_1/m-photo_1.html	
Abb. 18	Nord-Ost-Ansicht EHS Hollabrunn	Seite 42
Quelle:	Vorortaufnahme EHS Hollabrunn, Claudia Sertl, 20.10.2009	
Abb. 19	Süd-West-Ansicht EHS Hollabrunn	Seite 42
Quelle:	Vorortaufnahme EHS Hollabrunn, Claudia Sertl, 11.11.2009	