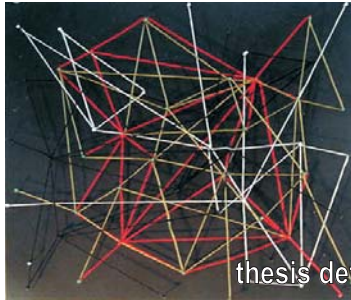


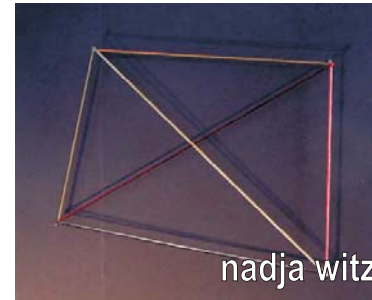
“THE BUILDING AS AN EDUCATIONAL TOOL”



thesis defense



thursday, may 29th - 5 pm



nadja witzig

For my parents and my brother Sebastian

For your encouragement, patience and love
Your unconditional support has given me the ability
To question myself and the strength to persevere
Thank you for teaching me responsibility and pride in my work

Für meine Eltern und meinen Bruder Sebastian

Für Eure Ermutigungen, Geduld und Liebe
Eure bedingungslose Unterstützung gab mir die Möglichkeit
Mich zu hinterfragen und die Stärke durchzuhalten
Danke daß Ihr mir beigebracht habt verantwortungsbewußt
Und stolz auf mein Geschaffenes zu sein

The Building as an Educational Tool

by

Nadja Witzig

Thesis submitted to the Faculty of the
Virginia Polytechnic Institute and State University
in partial fulfillment of the requirements for the degree of

Master
of
Architecture

May, 2003

Susan C. Piedmont-Palladino
Chair

Paul Emmons
Member

Marco Frascari
Member



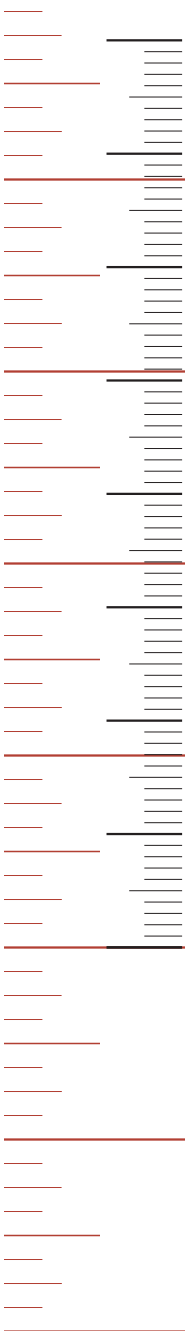
Table of Contents - Inhaltsverzeichnis pages

| | | |
|-----------|---|---------|
| 1. | aCKNOWLEDGEMENT - dANKSAGUNG..... | 1 - 2 |
| 2. | tHOUGHTS - gEDANKEN..... | 1 - 6 |
| 3. | aBSTRACT - tHEMA..... | 1 - 2 |
| 4. | rESEARCH - rECHERCHE..... | 1 - 16 |
| 5. | iNTRODUCTION - eINLEITUNG..... | 1 - 10 |
| 6. | dESIGN - eNTWURF | |
| | 6.1 The City - Die Stadt..... | 1 - 6 |
| | 6.2 The Neighborhood - Der Stadtteil..... | 1 - 6 |
| | 6.3 The Path - Der Pfad..... | 1 - 6 |
| | 6.4 The Structures - Die Strukturen..... | 1 - 8 |
| | 6.5 The Site - Das Grundstück..... | 1 - 18 |
| | 6.6 The Building - Die Gebäude | |
| | Building I - Gebäude I..... | 1 - 8 |
| | Building II - Gebäude II..... | 9 - 14 |
| | Building III - Gebäude III..... | 15 - 20 |
| | 6.7 3D Impressions - 3D Impressionen..... | 1 - 4 |
| 7. | bIBLIOGRAPHY lITERATURVERZEICHNIS..... | 1 - 2 |
| 8. | cURICULUM vITA lEBENSLAUF..... | 1 - 2 |





1. aCKNOWLEDGEMENT - dANKSAGUNG



First and foremost I would like to express my deep appreciation to the members of my thesis committee Susan Piedmont-Palladino, Paul Emmons and Marco Frascari - for all their assistance and encouragement during the past year. Their guidance was invaluable in helping me to address the many questions and issues that arose as the project proceeded. They never ceased to challenge me, insisting on the critical rigor the undertaking demanded. I had no previous design experience with my committee, and to their credit, we struggled and achieved very well together! I thank you for these struggles, for the insight and for the guidance you were so willing to share. It has been a pleasure!

I would also like to thank my “first year” professor Heinrich Schnoedt for support and acceptance of my work as well as my undergrad professor Antusa Löffler for helping me develop a very strong base for the approach of a design task, for understanding and kindness and her unconditional encouragements.

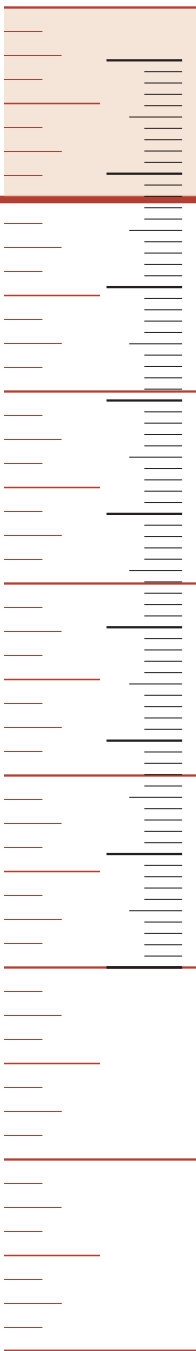
To my friends in the architecture world: special thanks for all the help, discussions, critiques, encouragement, support, the coffee breaks at mischa's, the rides around town, and laughter - especially the laughter - that proved to be our collective strength - Katja, Susan, Melissa, Patricia, Jen, Uwe and Toni

To my friends in the “other” world: thank you for getting to know my world! Your patience and understanding was very valuable in helping me to maintain perspective.

Thanks to everybody at BMK architects for 13 month of getting to know the american way of working in a firm, the patience, help, encouragement and friendliness! Thanks for the experience and insights that made the process all the richer.

Special thanks to my grandpa who was always just a phonecall away, and who reminded me that other things in life matter too.

2. tHOUGHTS - gEDANKEN



...on the Washington-Alexandria-Architecture-Consortium (WAAC)



The Center is committed to individual professional growth through the design process as revealed and validated by the produced work. It has faith in the value of architectural elements synthesized through both reason and intuition. It honors research leading to codified objective knowledge in an evolutionary process for reconsideration and representation. This assures the Consortium a polemic ranging from the philosophic through the scientific, without a rigid dogma, and with a sense of individual responsibility. Architecture is inclusive of all human cultures, originating in the common unity of the human condition and, like all endeavors in the realm of art, is the product of desire and reason, of dream and detail.

Jaen Holt, Director



...on Architecture



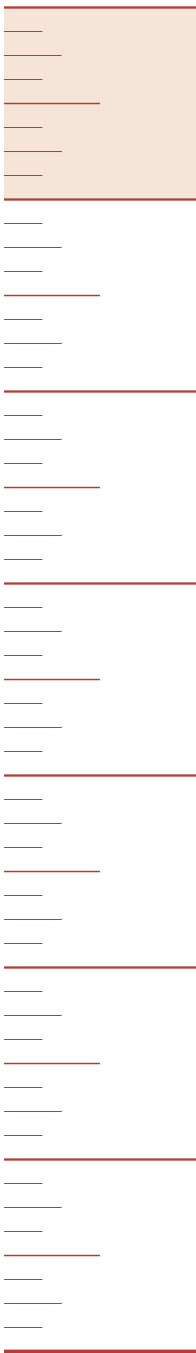
If the premise, "Architecture is taught by architects" is true, then it would be fundamentally correct to say architecture is first taught by light and space, specifically by nature and or man-made space. The way we respond is colored by many things: the part of the world we live in, the climate, the season etc. Our response, our dialogue with space is demonstrated physically in our behaviour and mentally in our attitude. We develop customs and traditions: what we eat, how we dress, what we built. Light and Space speak to us through the basic design elements: proportions, shape, scale, size, texture, color and light with all its variations and intensity. Materials send messages about the elements of texture, the finishes, quality, richness, weakness or strength and permanence of architecture. Space communicates, it establishes a mood, a relationship. Architecture speaks...



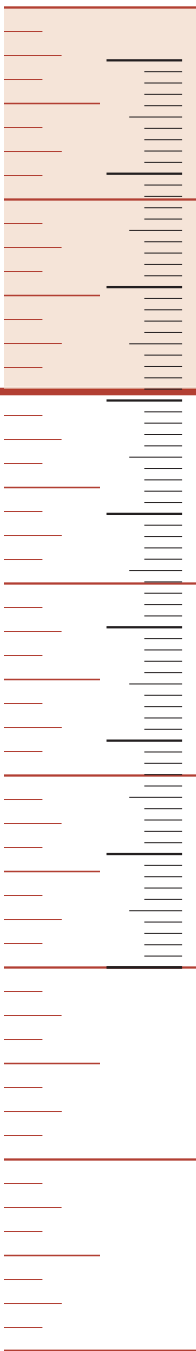
...on Education



Education is about learning. Art, architecture and archeology must be understood, for they provide the context for history, changes and the sense of life. We must teach the contemplation of nature, its sensitivity and the fragility of the human institution. An understanding of nature and the metaphysical will give students a sense of the sublime, have them "aspire to greatness", open a window of opportunities. Art and architecture and the ability to respond to them are one of the greatest things we can have and teach



3. aBSTRACT - tHEMA



What is the place of education?
Was ist der Ort der Bildung?

How can the importance of the school be translated into architecture?
Wie können Schulen einen Beitrag zum Lehren und Lernen durch ihr Design leisten?

What can students learn from the building itself?
Was können Schüler von der Schule selbst lernen?

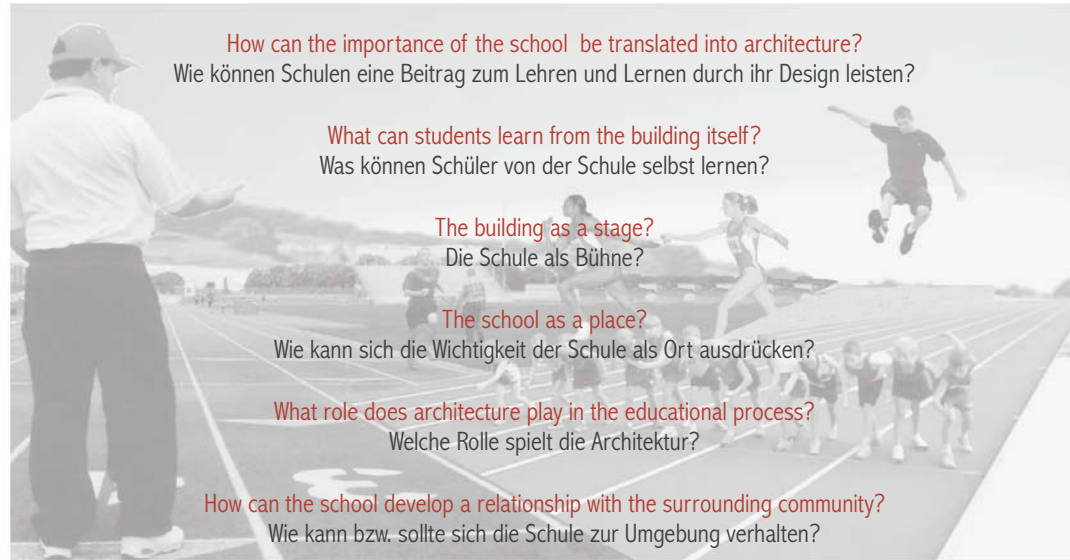
The building as a stage?
Die Schule als Bühne?

The school as a place?
Wie kann sich die Wichtigkeit der Schule als Ort ausdrücken?

What role does architecture play in the educational process?
Welche Rolle spielt die Architektur?

How can the school develop a relationship with the surrounding community?
Wie kann bzw. sollte sich die Schule zur Umgebung verhalten?

How is the relationship between the school and the community defined?
Wie definiert sich das Verhältnis zwischen Schule und Gemeinschaft?



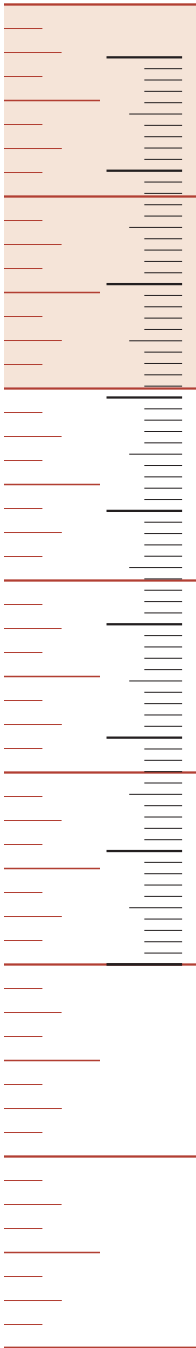
The Building as an Educational Tool - A Competitive-Sport Boarding School

Das Gebäude als Lehrmittel - Eine Internats Sportschule

As the topic for my master's thesis, I wanted to challenge myself with a project to which I have a personal connection and use my experience for designing. At 13 years old, I went to a competitive sport boarding school for 5 years. This time left me with some very distinctive and also some negative impressions. The complex was made out of a couple, by a narrow hallway connected, buildings. On one hand a very practical concept, that shortened commuting intensively around the complex, but on the other hand the surrounding fabric had no influence and connection to it and the complex could be placed anywhere.

That is why I would like to take a closer look at what this building can actually be and stand for while, being a place for education and also use its design and intentions for part of the education.

Im Rahmen meiner Masterarbeit habe ich es mir zur Aufgabe gestellt ein Thema zu bearbeiten, zu dem ich einen persönlichen Bezug habe und auf Erfahrungen bei der Gestaltung und Bearbeitung des Projektes zurückgreifen kann. Ab meinem 13. Lebensjahr, habe ich 5 Jahre lang eine Sportschule mit dazugehörigem Internat besucht. Diese Zeit hat einen sehr prägenden aber auch manchen negativen Eindruck hinterlassen. Der Schulkomplex bestand aus mehreren zusammenhängenden Gebäuden, die mit innenliegenden Fluren verbunden waren. Grundsätzlich ein sehr praktisches Konzept, wobei aber der Bezug zu den äußeren städtebaulichen Gegebenheiten keine Rolle spielte. Daher möchte ich die Möglichkeit nutzen zu untersuchen, was ein solcher Komplex leisten bzw bieten kann.



4. rESEARCH - rEChERCHE



Historic Evolution of School Construction In the United States

15-1600

Development of church grammar schools were not of interest to architects, nor were they designed by them

Early American and post Civil-War

Simple shelters in which pupils and teachers might come together
The design of ordinary school buildings took to account of its nature or various functions
Solution was nothing but an addition of classrooms, one exactly like the other

Thwentieth century

First schoolhouse in the United States was adopted from the british model, measuring 50x100 feet and ist design remained common between 1806-1840

1847; Quincy School, city of Boston, consisting of more than one room - "collection of boxes" or the "egg-crate" arrangement

1850's; Horace Mann and Henry Barnard established the principle of form and function that resulted in specifying buildings as schools

Pestalozzi: "Education at school is a continuation and extension of parental education.
The classroom and school should provide the child with security and intimacy similar to that in the home.
The environment of both the school and home form a vital part of the childs education."

The response of this theory of learning was both to increase the size of the building and add an auditorium and a Greek Revival or Victorian facade to the Quincy design of elementary schools

1870; Eveleth converted Victorian house types into schools

"...House as a schooltype is important because the symbolism of the house is mankind's most primitive architectural idea..."

(All important civic buildings are founded on the symbolism of a house, and most retain the word, such as schoolhouse, courthouse, jailhouse and firehouse

1873; addition of kindergarden and secondary schools contributed more changes

1874; Kalamazoo Court decision - established the right of local school districts to construct and operate high schools at public expense

Ragersville One-Room School
Vernacular Elements
1830



15-1600

Die Entwicklung von Grundschulen lag nicht im Interesse von Architekten, noch wurden sie durch sie entworfen.

Amerikanischer Bürgerkrieg

Schulen waren einfache Zufluchtsorte an denen Lehrer und Schüler zusammen kommen konnten. Die Bauweise von normalen Schulgebäuden basierte nur auf deren Funktion. Ergebnis war dann oftmals die Reihung von exakt den gleichen Klassenräumen.

19. Jahrhundert

Die ersten Schulgebäude in den Vereinigten Staaten wurden aus Großbritannien übernommen, Maße ca. 20 x 40m und blieben übliche Bauweise bis ca. 1840.

1847, Quincy School, Boston bestand aus mehr als einem Raum, aus einer Ansammlung von Kisten.

um 1850, Horace Mann und Henry Barnard entwickelten Prinzipien für Form und Funktion, die Gebäude als Schulen kennzeichneten.

Pestalozzi:

“Schulische Erziehung ist die Weiterführung und Erweiterung der elterlichen Erziehung. Der Klassenraum und die Schule sollte die selbe Intimität und Sicherheit, wie zu Hause bieten.

Die Umgebung der Schule und des zu Hauses beeinflusst einen großen Teil der Kindererziehung.“

Als Reaktion auf diese Theorien des Lernens wurde aufbauend auf dem “Quincy Design” die Größe der Gebäude erweitert, ein Auditorium hinzugefügt und die Fassaden mit griechischen oder victorianischen Elementen gestaltet.

1870, Eveleth baut Gebäude im viktorianischen Stil zu Schulen um.

(Alle wichtigen zivilen Gebäude basieren auf der Symbolik eines Hauses und enthalten meistens auch das Wort Gebäude selbst, z.B. Schulgebäude, Gerichtsgebäude, Gefängnisgebäude und Feuerwehrgebäude)

1873 Die Einführung von Kindergärten und Realschulen trägt zu mehr Veränderungen bei.

1874 Kalamazoo Gerichtsentscheidung – Regionale Schulkreise bekommen das Recht Schulen mit öffentlichen Mitteln zu bauen und zu unterhalten.

Twentieth Century continuing...

1900; schools grow in number, size and variety

Frank Lloyd Wright's Hillsdale Home School in Spring Green, Wisconsin

Dwight Perkins' Carl Schurz High School in Chicago (1910)

were two schools built to relate design to learning theory

Schools should provide an occasion for the formation of manners, morals, and intellectual attainments

Barnard: "...schoolhouse was a work of architecture to the degree that the building itself enhanced the schools performance of its cultural task: to be an emblem, for its pupils, of high ethical and rational standards

"American Schoolhouses"; Dressler 1911; original guide used for building school facilities - standards for lighting, health, and sanitation

1921; founding of the "National Council on Schoolhouse Construction"; standards on design styles, use of space, safety, and health conditions

1927; California State Legislature requested a division to monitor school construction within the state

"Schoolhouse planning" to:

- prevent waste in school construction
- improve the health and safety of pupils
- make the school facility appropriate for educational needs

1933-37; US government became involved in financing school construction

1940's; Europe, Canada, and the United States moved to develop state, federal, and provincial building standards

1950's; "Quincy Box" was changes to single-story, rambling school design

- cluster, finger, and campus plans
- new construction materials, glass, concrete, steel
- new furnishings and teaching aids
- recreational and athletic fields became standard

1960's; open spaces, flexible scheduling, carpeting, air conditioning, movable walls, pods, and team teaching necessitated new designs

1967; founding of "The Council of Education Facility Planners International"

1970's; changes were prompted by enrollment declines, energy conservation needs, and career education raising emphasis on community-based school programs

1980's facilities had to respond to programmatic needs

flexible facilities were encouraged to accommodate future programs

Norwalk Female Seminary
Greek Revival
1847-48



Architects became key players in school design, so much that today's schools are increasingly celebrated as architectural works of art

20. Jahrhundert

1900 Anzahl, Größe und Variation von Schulen steigt

Frank Lloyd Wright's Hillsdale Home School in Spring Green, Wisconsin

Dwight Perkins' Carl Schurz High School in Chicago (1910)

- zwei Schulen, die gebaut wurden um Design und Lernen zu verbinden

Die Schule sollte die Möglichkeit bieten, Benehmen, Moral und intellektuelle Bildung herauszubilden.

Barnard: "...das Schulgebäude war ein Stück Architektur, bis zu dem Punkt, daß das Gebäude selbst einen Beitrag zur Erhöhung seiner kulturellen Aufgabe leistete: als Wahrzeichen für seine Schüler mit hohem ethischen und rationalen Anspruch..."

"American Schoolhouses", Dressler 1911, Anleitung zum Bauen von Schuleinrichtungen mit Standardisierungen für Belichtung, Gesundheit und Hygiene

1921 Gründung der "National Council on Schoolhouse Construction", Vorschriften für Flächen, Sicherheit und Gesundheitsbedingungen

1927 Kalifornische Regierung beantragt eine Abteilung um den Schulhausbau zu überwachen:

um Verschwendung zu vermeiden

um Gesundheit und Sicherheit der Schüler zu gewährleisten

um die Schule an Anforderungen der Schüler anzupassen

1933-37; US- Regierung wurde in die Finanzierung der Schulneubauten mit einbezogen

um 1940; Europa, Kanada und die Vereinigten Staaten treiben die Entwicklung von Bauvorschriften auf staatlicher, bundesstaatlicher und regionaler Ebene voran.

um 1950; "Quincy Box" wurde zu eingeschossigen, beweglichen Einheiten verändert

Campus-Pläne, neue Konstruktionsmaterialien, Glass, Beton, Stahl, neue Möblierung und Lernmaterialien, sowie Erholungs- und Sportfelder wurden Standard.

um 1960; offene Räume, flexible Planung, Fußbodenbelag, Klimaanlage, bewegliche Wände und gruppenorientiertes Lernen machen neue Bauweisen notwendig

1967 Gründung der "The Council of Education Facility Planners International"

um 1970; Rückgang der Neuanmeldungen erforderte Veränderungen, genauso wie notwendige Energieeinsparungen und der Bedarf an Berufsschulen

wachsender Druck auf staatliche Schulen

um 1980 Schuleinrichtungen mußten neuen Anforderungen angepaßt werden

flexible Einrichtungen sollen neuen Zukunftsplanungen entgegen kommen

Architekten wurden zu Schlüsselfiguren in der Schulplanung, sogar soweit, daß der Entwurf zunehmend als architektonisches Kunstwerk angesehen wird.

The School Structure

Generally speaking, school facilities are so expensive that districts limit construction to the minimum facilities required to accommodate immediate student requirements and put off construction as long as possible

That's why, schools tend to be built without full consideration of educational specifications

District officials respond more readily to enrollment increases than programmatic needs

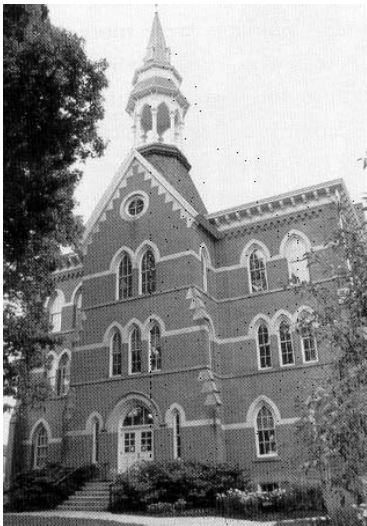
There is a danger that the cultural meaning of the school's physical plant will be lost

Connell; 1957 "Schools have long been considered only as places where school is "kept" and have only recently come to be seen as places that can directly support or inhabit student learning."

Birch/Johnstone; 1974 "When a school plant acquires the culturally significant status of a "school" as distinct from being merely a "building", it becomes an active part of the educational program, serving as a "staging function" in support of the learning process."; "The main function of the school building is the creation of an appealing and supportive environment for learning."

Burlingame; 1984 "...temples filled with artifacts of their time or merely "utility buildings" housing classroom operations"; "Contemporary school buildings are seen as cultural statements made by educators and the community, much as Greek statuary and Roman buildings."

Oberlin School / Art Center
Victorian Gothic
1873-74



Effective Schools and School Environment

There is a strong linkage between performance and school facility quality

There is a strong linkage between school ecological elements and educational outcome

McGuffey; 1982 "Obsolete and inadequate school facilities detract from the learning process, whereas modern, controlled physical environments enhance it"

The Importance of a School as a Place

A sense of place means a sense of community

The school as a place is fertile ground for the creation of deep meaning and, therefore, of symbolic importance in the hearts and minds of the people

Relating schools to the surrounding community

We are asking schools to teach everyone to think

Moving away from the old Factory Model

"Teachers, like workers along an assembly line, are seen as interchangeable parts, and students are viewed as products moving along an assembly line"

Generell sind neue Schulinrichtungen so teuer, daß die einzelnen Bezirke versuchen mit einem Minimum an benötigten Gebäuden allen Anforderungen zu entsprechen und Neu- bzw Umbauten so lange wie möglich zu umgehen. Deshalb tendiert man beim Bauen von Schulen oft dazu, die technischen Anforderungen nicht vollständig mit einzubeziehen. Schulbehörden reagieren entscheidungsbereiter bei zugangsbedingten erhöhten Schülerzahlen, als bei planungstechnischen Notwendigkeiten.

Es besteht die Gefahr, daß die kulturelle Bedeutung in der physischen Schulplanung mehr und mehr an Bedeutung verliert.

Connell; 1957 " Schulen wurden lange als Orte gesehen, in denen die Schule "verwahrt" wird und erst in den letzten Jahren an Bedeutung als Ort, der direkt das Lernen unterstützt und beherbergt, dazugewonnen hat."

Birch/Johnstone; 1974 " Wenn ein Schulgebäude darauf ausgerichtet ist den kulturell wichtigen Status als "Schule" zu tragen, als nur ein "Gebäude" zu sein, wird es zu einem aktiven Teil der Ausbildung, es dient als "Bühne" zur Unterstützung der Lernprozesses.", "Die Hauptfunktion des Schulgebäudes ist die Bereitstellung einer ansprechenden unterstützenden Umgebung zum Lernen"

Burlingame; 1984 "...Tempel gefüllt mit Fundstücken seiner Zeit oder "Versorgungsbetriebe" die Klassenräume beherbergen...", "Gegenwärtige Schulgebäude werden als kulturelle Aussage der Lehrer und Gemeinden angesehen, genauso wie griechische Statuen und römische Gebäude."

Erfolgreiche Schulen und Schulumgebung

Es gibt eine starke Verbindung zwischen Funktion und der Qualität der Gebäude.

Es gibt eine starke Verbindung zwischen der Schulumwelt und dem Lernergebnis.

Veraltete und unangemessene Schulgebäude lenken vom Lernprozeß ab, wobei moderne, kontrollierte Umgebungen anregen.

Die Wichtigkeit der Schule als Ort

Sinn für einen Ort bedeutet Sinn für die Gemeinschaft.

Die Schule als Ort ist fruchtbarer Boden für die Entstehung von tiefer Bedeutung als auch für die symbolische Bedeutung im Herzen und Kopf von Leuten.

Zusammenhang zwischen Schulen und der umgebenden Nachbarschaft.

Schulen sind aufgefordert das Denken zu lehren.

Abwendung vom alten Fabrikmodell

"Lehrer, vergleichbar mit Arbeitern am Fließband, werden gesehen als austauschbare Objekte, und Schüler werden betrachtet als Produkte die auf dem Fließband entlanglaufen."

A.Shanker: "...we put them in a room, do something to them, ring a bell, put them in another room, do something to them..."

Students are expected to work on their own!

Architecture's Role in the Transformation of Education

You cannot decentralize the management of schools or transform pedagogy without giving thought to the physical context in which these activities will take place
Architecture must be informed by the new values and goals of education

Work Space for Students

Education centers on what the teacher does and say - classroom is an enclosed public space in which the teacher, standing at one end, can readily address a group of students
New concept: teacher acting as a "coach" and students as "workers" in an collection of work spaces

Professional Space for Teachers

Several teachers' rooms, each teacher should be provided his own desk
Common space not only for relaxation, but for discussions

Smallness of Scale

Instructional Space should be divided up into a variety of smaller learning environments
Dividing High schools into smaller "houses" or similar units with their own faculty and other resources
Movement towards smaller and more personal learning environments

Horizontal Communication

Decentralization of authority, meaning that communication which took place between superiors and inferiors - principle to teachers, teachers to students should move towards a communication among "peers"
Students must learn to work in groups, and teachers, must engage in professional discourse

Springfield High School
Beaux-Art
1909-11



A. Shanker;” ...wir stecken sie in einen Raum, machen etwas mit ihnen, lassen die Pausenglocke klingeln, stecken sie in einen anderen Raum, machen wieder etwas mit ihnen...”

Die Rolle der Architektur in der Umgestaltung der Lehre

Die Beaufsichtigung von Schulen und die Durchführung von Pädagogik ist nicht dezentralisierbar, ohne sich Gedanken über die Umgebung/ den Ort zu machen in welchem diese Aktivitäten stattfinden werden.

Arbeitsraum für Schüler

Die Ausbildung ist ausgerichtet auf das, was der Lehrer sagt und tut, der Klassenraum ist ein abgeschlossener öffentlicher Raum, in denen der Lehrer an einem Ende steht und eine Gruppe von Schülern anspricht.
Neues Konzept: Der Lehrer fungiert als “Betreuer” und die Schüler als “Arbeiter” in einer Ansammlung von Arbeitsräumen.

Fachgerechte Räume für Lehrer

Mehrere Räume für Lehrer, jeder Lehrer sollte seinen eigenen Schreibtisch zur Verfügung gestellt bekommen.
Gemeinschaftsräume, nicht nur für Erholung, sondern auch für Diskussionen.

Kleinheit von Räumen

Lehrräume sollten in mehrere kleinere, unterschiedliche Einheiten unterteilt werden.
High Schools sollten in kleinere “Häuser”, oder in ähnliche Einheiten geteilt werden, mit eigenem Fachpersonal und Ressourcen.
Entwicklung hin zu kleineren persönlicheren Lernumgebungen.

Waagerechte Kommunikation

Dezentralisierung von Autorität, was bedeutet den Ablauf der Kommunikation, welcher stattfand vom Vorgesetzten zum Untergeordneten – vom Direktor zum Lehrer - vom Lehrer zum Schüler, sollte sich mehr zu einer Kommunikation zwischen “Lernkameraden” hin bewegen
Schüler sollten lernen in Gruppen zu arbeiten und sich mit professionellen Themen auseinanderzusetzen.

Openness to the Outside

In the past education occurred in the classroom, where the teacher dispensed knowledge and students gathered to take it in

The new definition is, that the location of the teacher becomes less important than the location of the students - the teacher is the coach of the learning process

Well-defined learning spaces - self contained classes protected from the noise and distraction of hallways and other classroom are the key for a valuable learning environment

Traditionally architecture literally places walls between the school and the outside environment nothing about that said WELCOME

The new concept is based on the idea that schools require architecture with windows, doors, and other design gestures that invite traffic

Place as a Form of Knowledge

Facilities should play a significant role in the learning process - the building as a learning tool

“...It may be time to look again at buildings as learning tools. After all, over \$10 billion is spend annually on the design and construction of educational facilities. This seems like a lot of money to waste on containers...”

The facilities that we built to house the educational process could also serve as a form of knowledge and as an instrument of curriculum and instruction in the learning process.

McCormick School
Art Moderne
1943



Öffnung nach Außen

Frühere Erziehung fand im Klassenraum statt, wobei Lehrer ihr Wissen austeilten und Schüler angesammelt waren um es aufzunehmen.

Die neue Definition ist, daß die Position des Lehrers immer mehr an Wichtigkeit gegenüber dem Schüler verliert – der Lehrer fungiert als Betreuer bzw. Begleiter im Lernprozess.

Gut definierte Lehrräume – in sich geschlossene Räume, geschützt vor Lärm und Ablenkung durch Flure oder anderen Klassenräumen, sind der Schlüssel für ein gutes Lernumfeld.

Traditionelle Architektur baut Wände zwischen Schule und Umgebung – nichts was sagt WILLKOMMEN.

Neuere Konzepte basieren auf der Grundidee, daß Schulen Architektur mit Fenstern, Türen und anderen Designelementen für eine einladende Gestik benötigen

Der Ort als eine Form von Wissen

Gebäude sollten eine wichtige Rolle im Lernprozess spielen – Das Gebäude als Lehrwerkzeug.

“Es ist an der Zeit, daß wir Gebäude als Lehrwerkzeuge betrachten. Es ist nicht zu vergessen, daß über 10 Milliarden jährlich für Entwicklung und Bau von Ausbildungsstätten ausgegeben werden. Dies scheint sehr viel Geld was an Containerbauten verschwendet wird...”

Die Gebäude, die gebaut werden, um den Lernprozeß zu beherbergen, sollten auch als eine Form von Wissen und als Instrument im Lehrstoff und der Vermittlung im Lehrprozeß dienen.

The School Forms

Smaller Schools

It is recommended to downsize schools to 500-600 pupils based on the argument that smaller schools will lead to a more human educational system

Small schools offer students greater opportunities to participate in extracurricular activities and to exercise leadership roles

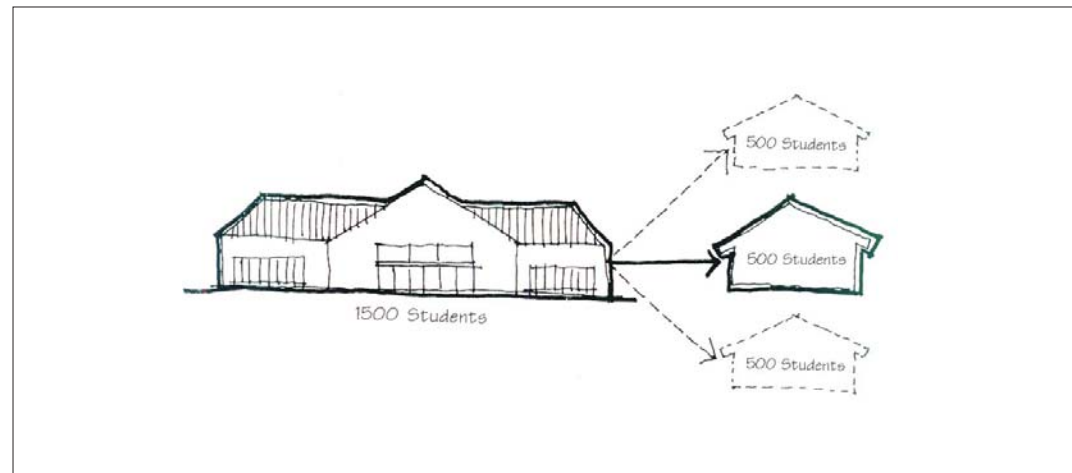
Small schools also have lower incidence of crime and less serious student misconduct

Kleinere Schulen

Es wird dazu geraten, Schulen zu verkleinern und auf 500-600 Schüler zu verringern, basierend auf dem Argument, daß kleinere Schulen zu einem besseren Bildungssystem führen.

Kleinere Schulen bieten den Schülern bessere Möglichkeiten um sich an zusätzlichen Lehrangeboten zu beteiligen und Führungsrollen zu übernehmen.

Sie haben zudem eine geringere Kriminalitätsrate und weniger schlechtes Benehmen der Schüler.



Team Suites/ Clusters of Classrooms

The reform idea is called the “Self-Contained Classroom Community” or “The Pod School”

The idea is that teachers and students together constitute a small community

The architectural manifestation is a series of small suites of classrooms and support facilities around the central one core functions of the school - support facilities might include lounges, informal learning spaces, a computer hub, office space for teachers, lockers, bathrooms, display cases, and seminar rooms

The classroom can vary with relation to size and openness, the relationship of the teachers' offices to the classroom...

It reflects the idea that teachers and students constitute a small community or a “family’ in a “house”

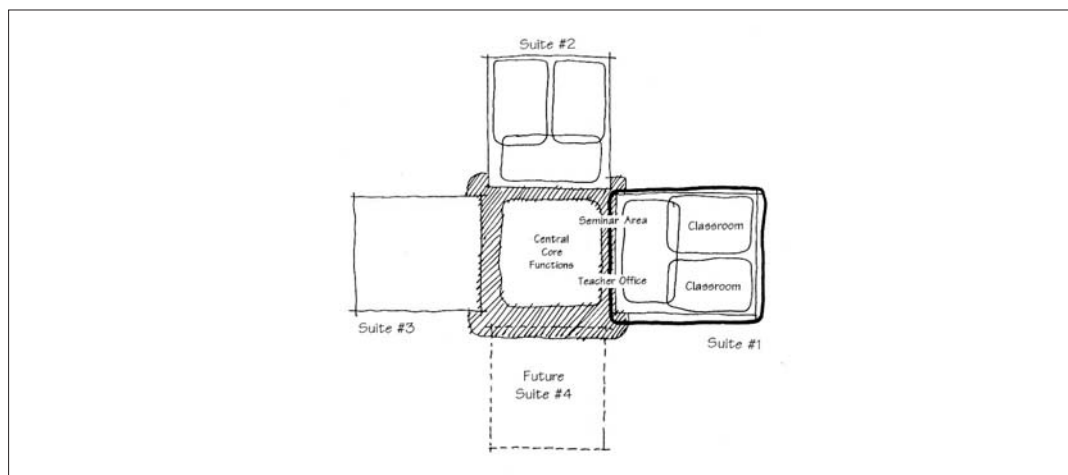
Gemeinschaftsräume und Einheiten von Klassenräumen

“Self-Contained Classroom community” or “The Pod School” als neue Reformideen.

Das Konzept beinhaltet das Zusammenarbeiten von Lehrern und Schülern in einer Art Gemeinschaft. Der architektonische Aufbau ist eine Serie aus kleinen Einheiten von Klassenzimmern und Ergänzungsräume, die um einen Zentralraum angeordnet sind. Diese Ergänzungsräume können Lounges, informelle Lehrräume, Computerräume, Arbeitsplätze für Lehrer, Schließfächer, Toiletten, Schaukästen und Seminarräume sein.

Die Klassenräume sollten im Verhältnis von Grösse und Offenheit variieren, genauso wie das zwischen Lehrerzimmern und den Klassenräumen.

Dies spiegelt das Konzept wieder, daß Lehrer und Schüler als eine kleine Gemeinschaft oder auch eine Familie in einem Haus fungieren sollten



Supervisable Circulation Paths

Design researchers suggested that circulation patterns surrounding activities encourage children to look around to see what is available - fluid traffic patterns provide a means for better communication

More teacher to teacher communication and a wider variety of interaction among students and between students and learning materials will occur in schools with clear, well planned circulation paths

Circulation corridors provide opportunities for learning through activity pockets for free-standing display cases, wall-mounted tack-boards, and pockets off the main corridor with vision glass into specialty classrooms

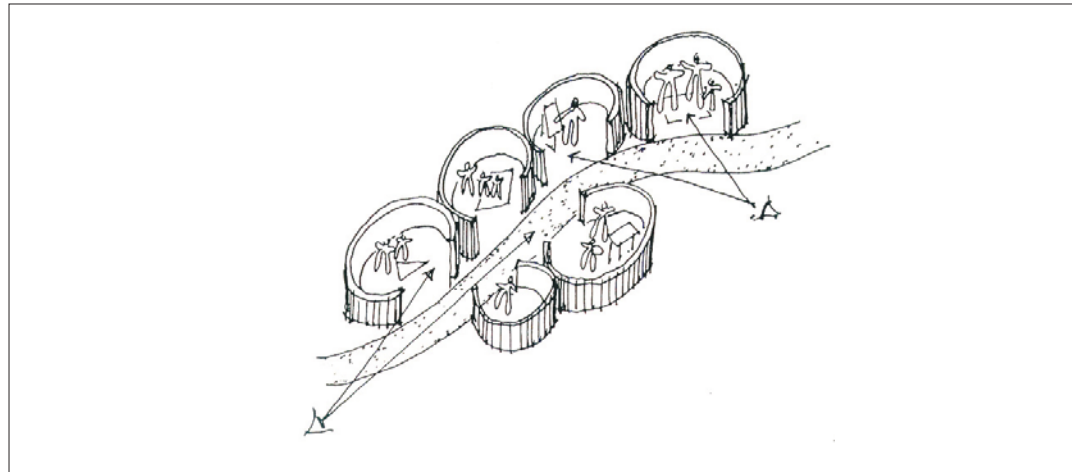
The desire for circulation that serves educational or functional needs must be balanced with the need for supervision and the reality of frequent vandalism

Überschaubare Erschließungswege

Design-Studien haben ergeben, daß Erschließungswege, welche Tätigkeitsfelder umschließen die Schüler dazu anregen sich umzusehen und zu überschauen was in ihrer Umgebung passiert – fließende Verkehrsflächen ermöglichen eine bessere Kommunikation. In Schulen mit gut geplanten Verkehrswegen entsteht eine bessere Kommunikation von Lehrer zu Lehrer und eine erhöhte Interaktionen zwischen den Schülern und zwischen Schüler und Lehrmaterial.

Verkehrswege bieten Lehrmöglichkeiten in sogenannten „Aktionstaschen“, für Schaukästen und Pinnwände und können Einblicke in die einzelnen Klassenräume gewähren.

Der Bedarf an Verkehrswegen die für Lehrzwecke Verwendung finden, sollten zudem in einem ausgewogenen Verhältnis mit funktionalen Ansprüchen, Überschaubarkeit und Vermeidung von Vandalismus stehen.



Small classrooms

Smaller is better

Students' attitudes, achievement, and voluntary participation increases in small classrooms of 20 or fewer students

In small classrooms teachers have more interactions with each student, which provides a rich and vastly differing array of interactions; and can implement learning centers, student learning teams, peer tutorials, and other instructional strategies

Testing showed that children in smaller classes (13-17 per room) outperformed those in regular-sized classes (22-25 per room)

The greatest different in learning achievement are achieved by limiting class size no more than 15 students

Kleine Klassenzimmer

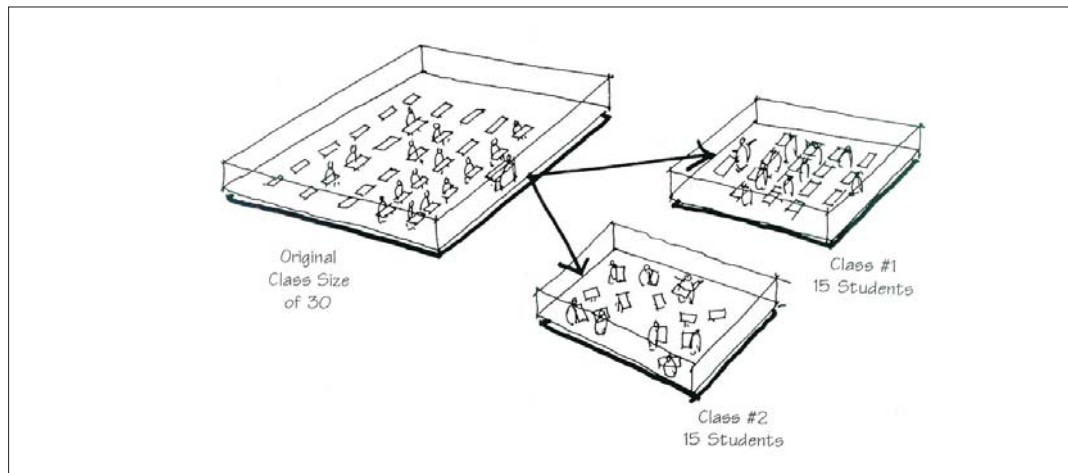
Kleiner ist besser.

Die Einstellung, der Erfolg und die Mitarbeit der Schüler verbessert sich in kleinen Klassenräumen von 20 oder weniger Schülern.

In kleinen Klassenräumen ist eine bessere Zusammenarbeit zwischen individuellem Schüler und Lehrer möglich, durch welche reichhaltige und variierende Angebote von Gruppenarbeiten entstehen, Lernzentren, sowie Schüler-Lerngruppen, gegenseitige Kontrolle und andere lehrreiche Strategien umgesetzt werden können.

Versuche zeigen, daß Kinder in kleineren Klassen (13-17 pro Raum) mehr aus sich heraus kommen als jene in normal grossen Klassenräumen (22-25 pro Raum).

Den größten Unterschied sieht man beim Lernerfolg, wenn man eine Klasse auf maximal 15 Schüler begrenzt.



Clusters of Teachers Offices

Improving work conditions are essential if we hope to attract and hold outstanding teachers

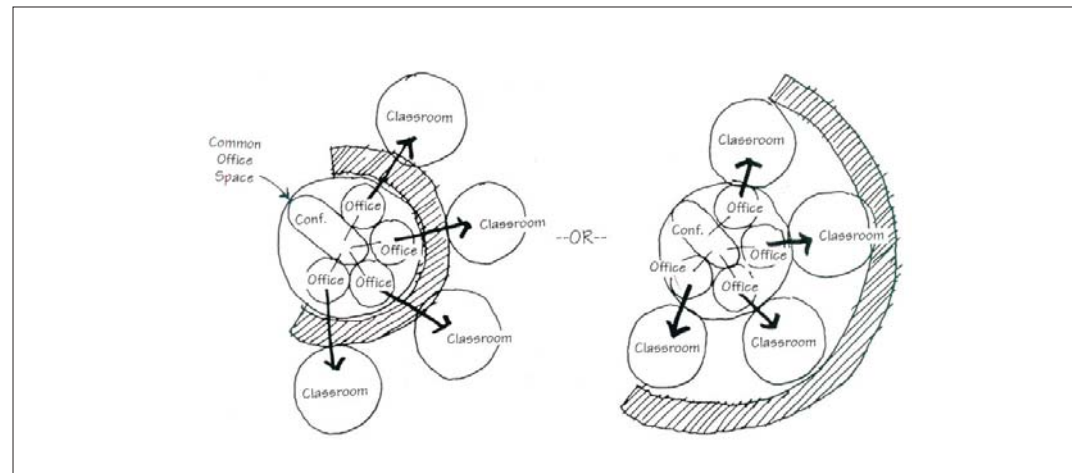
They must be regarded as professionals, treated as professionals, and consider themselves to be professionals.

They must have quality, private working space, including telephones, fax machines, computer terminals etc.

Einheiten von Lehrerzimmern

Die Verbesserung der Arbeitsbedingungen ist überaus wichtig, um gute Lehrer anzuziehen und halten. Sie sollten beruflich anerkannt und als professionelle Fachkraft betrachtet werden, und auch sich selbst als professionell einstufen.

Ihnen sollte ein bedarfsgerechtes Arbeitsumfeld geboten werden, mit privatem Arbeitsplatz, inclusive Telefon, Fax, Computer usw.



5. INTRODUCTION - eINLEITUNG

The Place
Der Ort



To develop a strong connection with the project it seemed important to choose a location close by, and reachable daily . It also should be a place that I had some knowledge and experience with to plan more sensitively. During the second year of my master's program I lived in Alexandria, Virginia a small town in the suburbs approximately six miles away from Washington D.C. Alexandria is divided in two parts, Old Town and Del Ray. Del Ray characterized by ist large scale increasing developments caused by the fast growing number of apartment and office space needs. Old Town on the other side has special historical character and is home to medium and high income inhabitants. As normally practiced in American cities, different income classes have their own neighborhoods and are kept apart from each other. Old Town Alexandria tried a project in which they mixed different income classes in certain areas. When looking for a suitable site I discovered streets where social housing was placed very close to an upscale unit. While at first they seemed a bit unusual and disturbing, some parts of those developments turned into an interesting urban fabric.

Um mich intensiv mit meinem Projekt auseinander setzen zu können, war es mir wichtig einen Ort zu wählen, der in meiner näheren Umgebung liegt und somit täglich für mich erreichbar ist. Zudem sollte es auch ein Ort sein, dessen Charakterzüge und Eigenarten mir gut bekannt sind und zu denen ich einen persönlichen Bezug habe. Ich absolvierte das zweite Jahr des Masterprogramms in Alexandria, Virginia, einem etwa 6 Meilen von Washington D.C. Entfernten Vorort. Alexandria gliedert sich in 2 Teile. Old Town, die Altstadt und Del Ray, die Neustadt, welche durch zahlreiche Neubauten und bedingt durch starken Zuwachs in rasantem Tempo ständig expandiert. Die Altstadt dagegen unterliegt zu einem großen Teil historischen Anforderungen und ist Wohnort der oberen Mittelklasse. Viele amerikanische Städte sind durch starke Klassentrennung gekennzeichnet. In Alexandria versucht man seit einigen Jahren in den Randgebieten von Oldtown unterschiedliche Einkommenschichten vermischt anzusiedeln. Dadurch findet man in einigen Straßenabschnitten Sozialwohnungsbau un Villen unmittelbar nebeneinander. Obwohl auf den ersten Blick ungewohnt, hat sich dadurch in Teilen von Old Town ein sehr interessantes städtebauliches Gewebe entwickelt.

The Task Die Aufgabe



Based on a precede examination and analysis of typical American school-complexes, a massive one-storey “securityzone” surrounded by recreational facilities, with this thesis I want to observe how schools could be functional while fulfilling urban and aesthetic requirements.

“ There are many reasons why we should rethink the way schools were designed. Schools should encourage students to perform learning experiences and stimulate students to achieve their goals. Schools should create a sense of academic community. It should also reflect the pattern of society. Involving the community might be the key to creating the school of the future. Urban schools should make the most of the available site while being appropriately scaled and in context with the neighborhood. The design of the school should complement the conditions of the climate. The school as a building should also satisfy the needs of the community.”

The boarding school will be a continuation of the “Integration Idea” and needs to merge into the existing surrounding fabric by adaptation and further development of existing characteristics.

Aufbauend auf einer vorangegangenen Untersuchung und Analyse typischer, bestehender amerikanischer Schulkomplexe, einem massiven eingeschossigen “Sicherheitszonenkomplex” umgeben von Sportflächen, möchte ich untersuchen, wie ein Schulkomplex aussehen kann der neben seinen funktionalen Ansprüchen auch städtebaulichen und ästhetischen Ansprüchen gerecht werden kann.

“Es gibt viele Gründe warum wir die Art wie Schulen aufgebaut sind überdenken sollten. Schulen sollten den Schüler zum lernen animieren und ihnen dabei helfen ihre Ziele zu erreichen. Schulen sollten eine Art akademische Gemeinschaft herstellen und außerdem die Gesellschaft reflektieren. Die Einbeziehung der Gemeinschaft wäre der Schlüssel für die Gestaltung der Schule der Zukunft. Urbane Schulen sollten das bestmögliche aus der verfügbaren Fläche machen, indem sie entsprechende Größe haben und im Zusammenhang mit der Nachbarschaftsbebauung stehen. Der Entwurf der Schulen sollte sich auch mit dem vorherrschenden Klima ergänzen, die Schule als Gebäude den Anforderungen der Gemeinschaftentsprechen.”

Die Internatsschule soll einer Fortführung der bestehenden “Miteinander-Idee” gerecht werden und sich in die Existierende Bebauung einfügen durch Adoption und Weiterentwicklung charakteristischer bestehender Merkmale.

The Program

Das Raumprogramm



School:

for 400 Students
flexible multi-purpose Classrooms
specialized Classrooms for e.g. Chemistry, Biology
Principle-, Teacher- and Secretary Offices
Library
Computer Lab
Art / Musicroom
Auditorium
Study / Recreation Room / Lounge
Locker Area
WC
Utility

Dormitory:

for 200 Students
various sized rooms adjacent to different
age groups with 1-4 beds
Recreation Room
Study Room
Caretaker Apartments
Faculty Apartments
Visitor Apartments

Cafeteria:

Main Cafeteria
Breakfast Cafeteria
Snack Cafeteria
Break Lounges

Leisure Activity Areas:

Recreational Facilities (Pool, Volleyball/Basketball Court)
Sitting Areas
Green Areas
Parking Spaces

Gymnasium:

für ca 400 Schüler
flexible allgemeinnutzbare Klassenräume
spezial Klassenräume (Chemie, Biologie)
Direktorenzimmer, Lehrerzimmer, Sekretariate
Bibliothek
Computer Lab
Zeichenraum/Musikzimmer
Aula
Lernzonen/Aufenthaltszonen
Garderobe
WC
Hausanschlußraum

Internat:

für ca 200 Schüler
verschiedenartige Zimmer/Wohneinheiten
für verschiedene Altersgruppen mit 1-4 Betten
Aufenthaltszimmer
Studierzimmer
Betreuerwohnung
Besucherwohnung
Lehrerwohnungen

Mensa:

Hauptmensa
Frühstücksräume
Snackmensa
Pausenräume

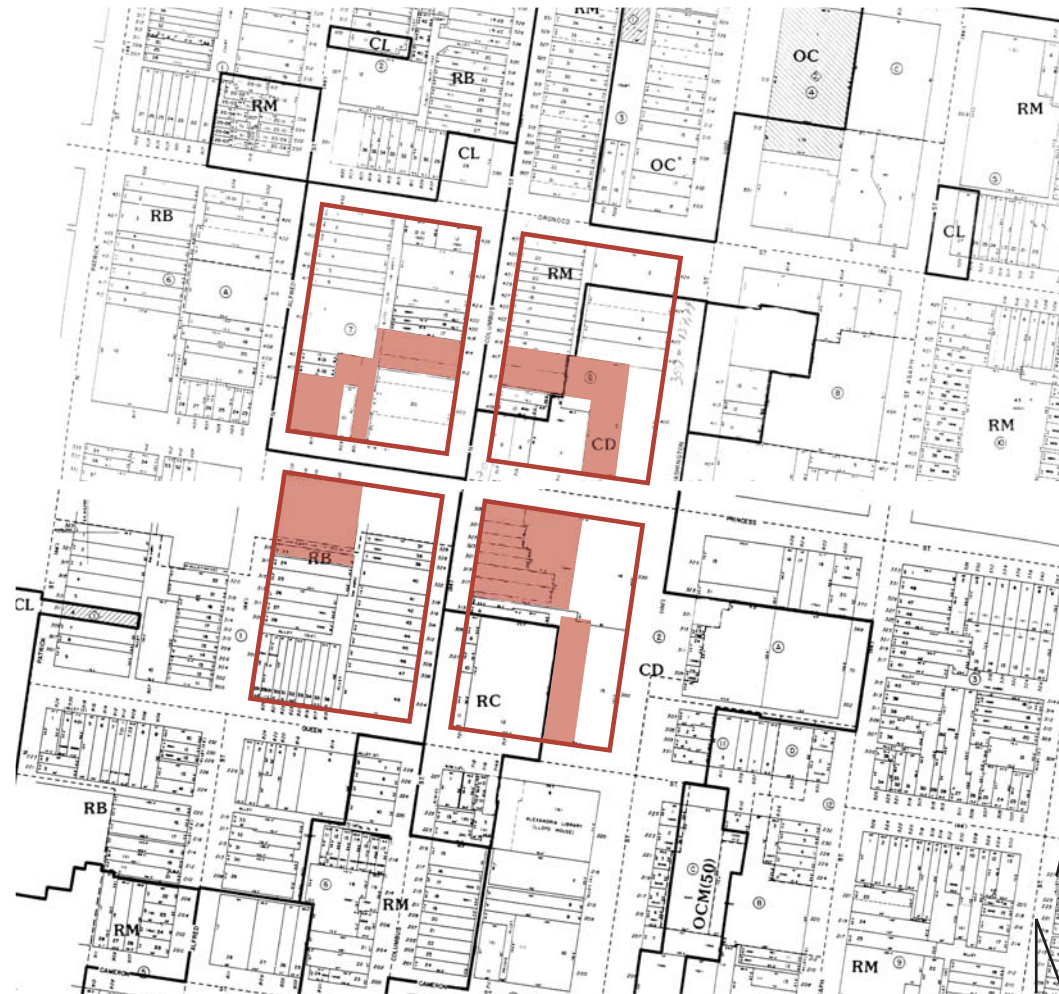
Freiräume:

Sportanlagen
Sitzecken
Grünflächen
Stellplätze

Parcel Map Parzellenplan

My project will be located on an number of different sites as shown in the parcel map. It is almost impossible to find a site in Old Town which is absolutely empty and big enough to house the building complex.

Mein Projekt wird sich über mehrere Grundstücke, wie im Plan dargestellt, erstrecken, da sich in Old Town keine leeren zusammenhängenden Fläche in der benötigten Größenordnung befinden.





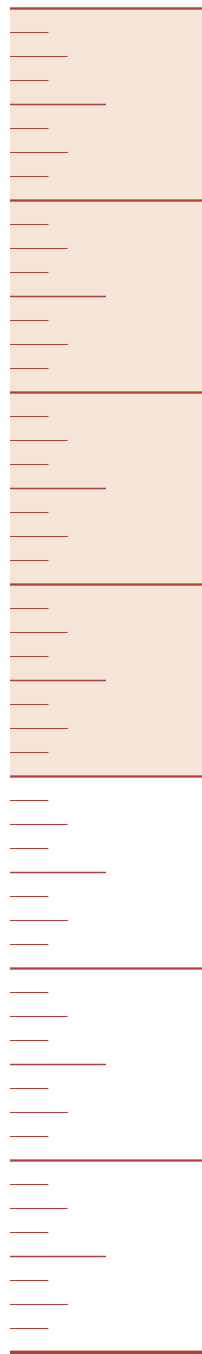
 Block Boundaries/ Block Grenzen

 Empty Parcels/ Freie Parzellen

Footprint Plan Schwarzplan



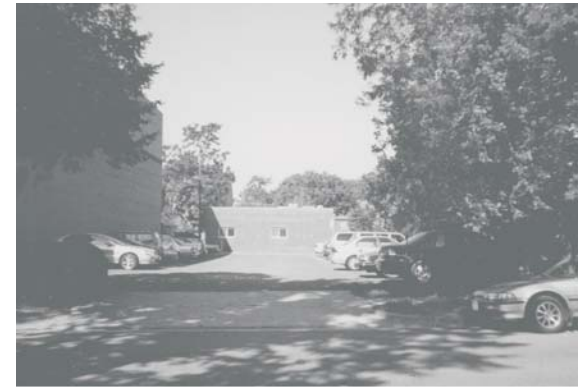
-  Block Boundary/ Block Grenzen
-  Existing Structures/
Existierende Bebauung



Site I Grundstück I

The site is used for parking during the day for the offices on the left side of the site. The adjacent facades are almost without any window openings which make a dense, gapless development possible.

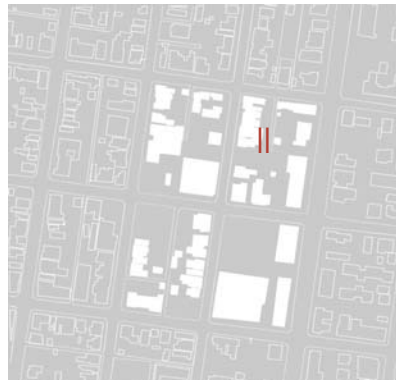
Dieses Grundstück wird tagsüber von den Angestellten des sich auf der linken Seite angrenzenden Bürogebäudes als Parkplatz genutzt. Die angrenzenden Fassaden sind fast vollständig fensterlos und ermöglichen somit eine anschließende lückenfüllende Bebauung.



Site II Grundstück II

The site is used as a parking lot, from the surrounding inhabitants and offices on the right, but remains empty most of the time. The two adjacent facades have window openings facing the site which needs to be taken into consideration.

Dieses Grundstück wird als Parkplatz genutzt, welcher anmietbar ist von den Anwohnern, aber die meiste Zeit leer steht bzw. tagsüber von einigen Angestellten des auf der rechten Seite sichtbaren Bürogebäudes genutzt wird. Es ist zu berücksichtigen, dass zwei angrenzende Fassaden Fensteröffnungen haben.

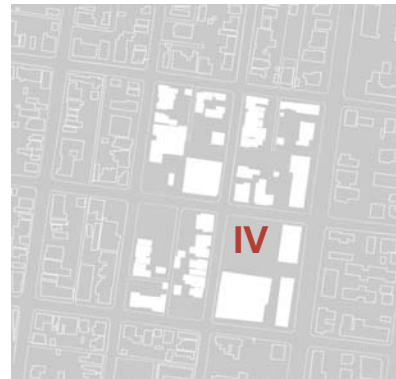




Site III Grundstück III

The site is used as a parking lot. The adjacent housing structures facing the site with their back gardens.

Das Grundstück wird als Parkplatz genutzt. Die angrenzenden Flächen sind Gartengrundstücke und Hausrückseiten, die aber genügend Abstand haben.



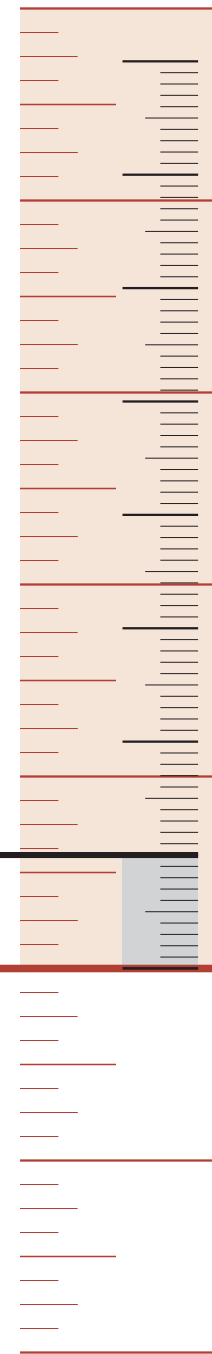
Site IV Grundstück IV

The site is used as a parking lot for the adjacent bank and public library visitors. It also has a drive through lane and an enclosed garbage area.

Das Grundstück wird als Parkplatz genutzt und ist begrenzt von einer Bank mit Drive-Through Schalter und einer Bücherei, die sich mit ihrer Rückseite zum Grundstück hin präsentiert.

The City - Die Stadt

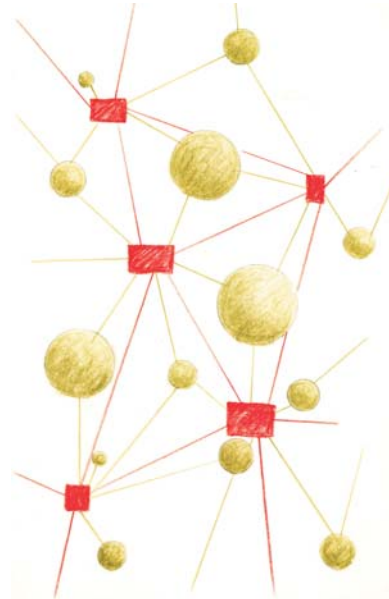
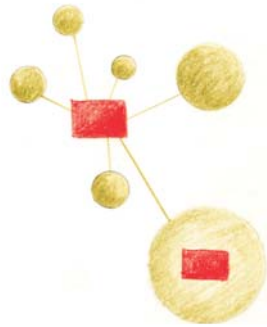
6. dESIGN - eNTWURF





Step II. Integration - Facilities

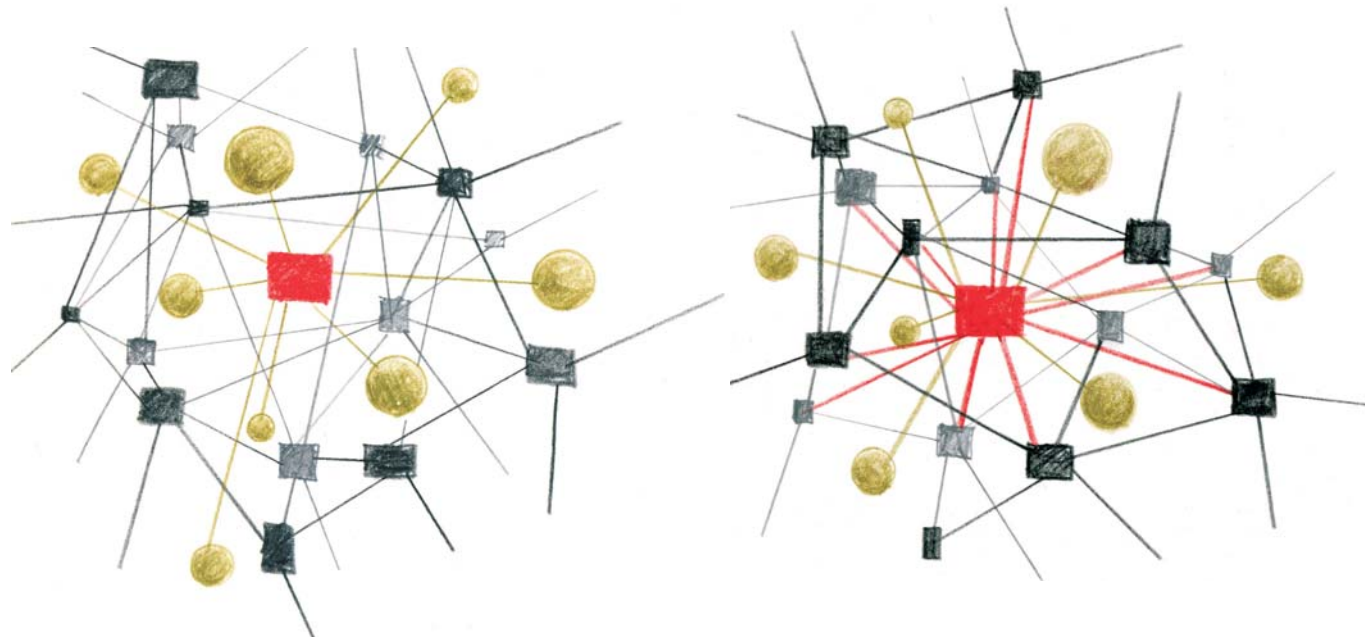
Schritt 2. Integration - Sportstätten

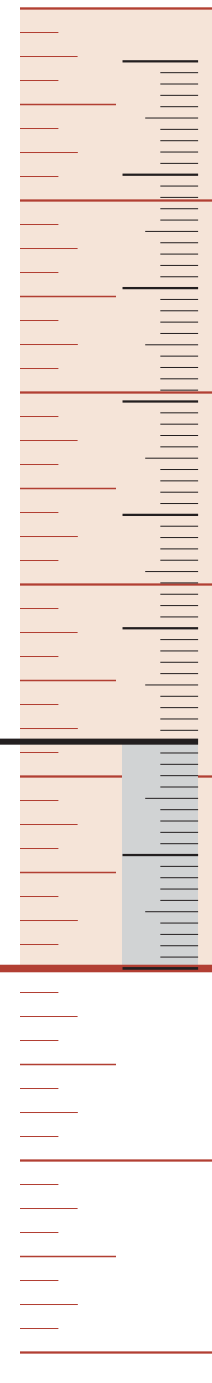


The school campus' defined recreational facilities disintegrate - open up and become accessible for a wider variety of users and makes it possible to link into the school network.

Die umliegenden Sportstätten die den Schulraum definieren lösen sich auf, werden für jedermann zugänglich und gliedern sich in das Schul-Netzwerk ein.







The Neighborhood - Der Stadtteil

6. dESIGN - eNTWURF

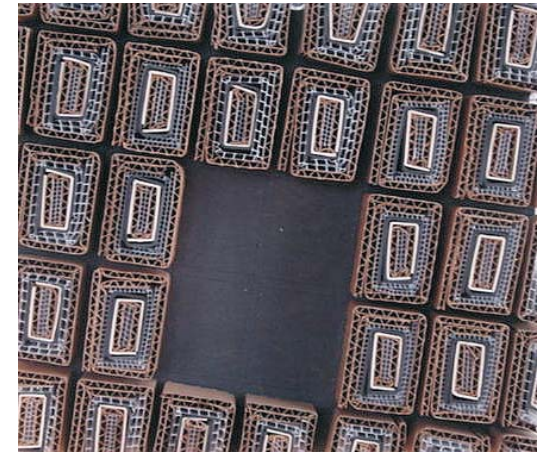
What can the positioning of the future structures look like, to achieve a high level of integration?

Wie kann die Positionierung der Gebäude auf dem Grundstück aussehen, um sich maximal zu integrieren?

- open up / öffnen
- stretch out / ausstrecken
- share facilities / Sportstätten teilen

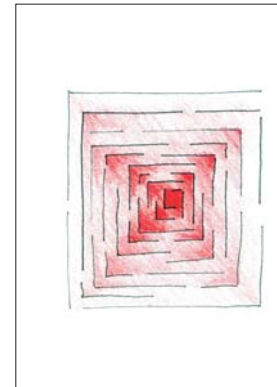
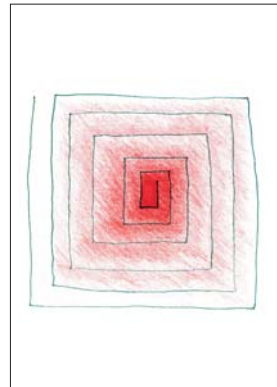
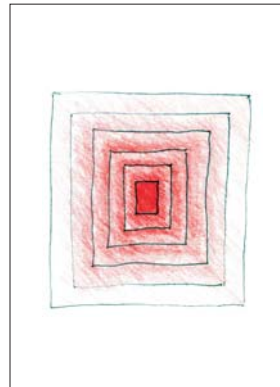
For the highest level of integration a building network is needed which weaves itself in rather than a massive block structure that sits on the site and has nothing in common with its surroundings.

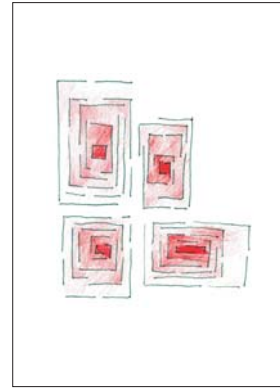
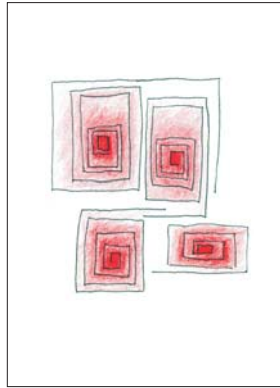
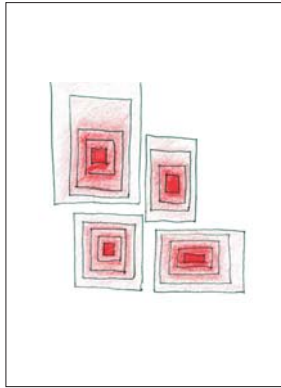
Für eine bestmögliche Integration wird ein Gebäudenetzwerk benötigt, daß sich in die bestehenden Strukturen hineinwebt, anstelle einer massiven Struktur, welche auf dem Grundstück sitzt und nicht auf die umgebende Bebauung eingeht.



Option A:

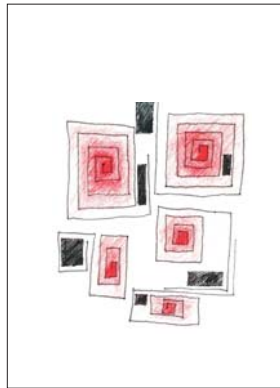
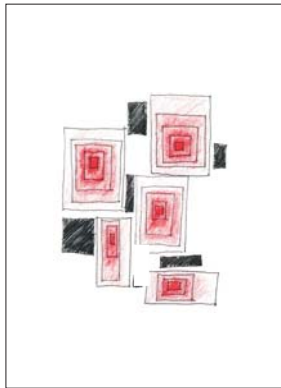
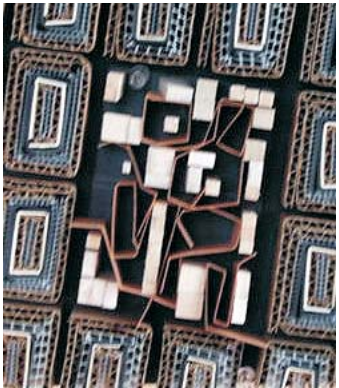
one Center / ein Zentrum
= minimal Level of Integration /
Minimale Integration





Option B:

Multiple Centers / mehrere Zentren
= medium Level of Integration /
Mittlere Integration



Option C:

Multiple Centers weaving into
surrounding Fabric / mehrere Zentren
weben sich in die umliegenden
Strukturen
= maximum Level of Integration /
maximale Integration



...In Detail
...Im Detail



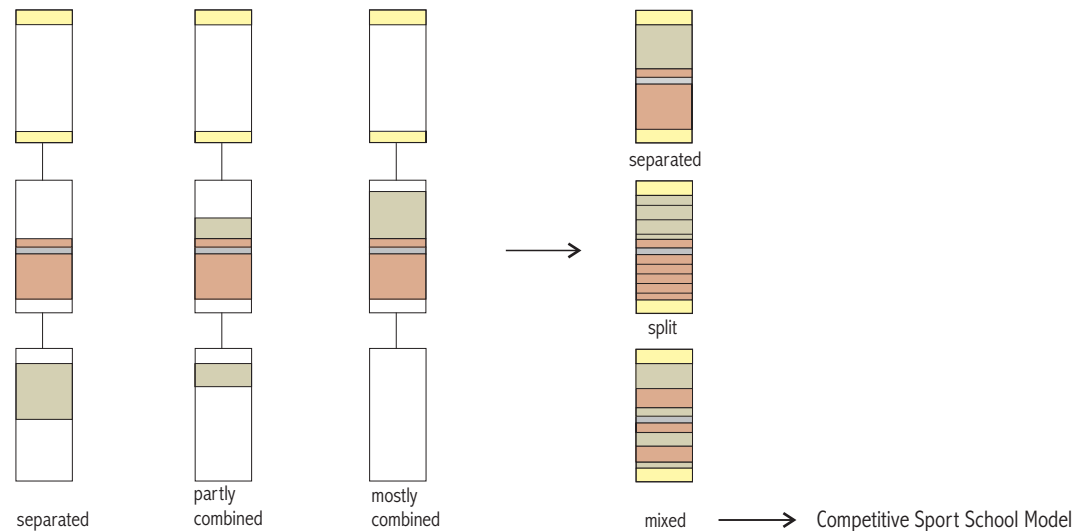
Graphic I

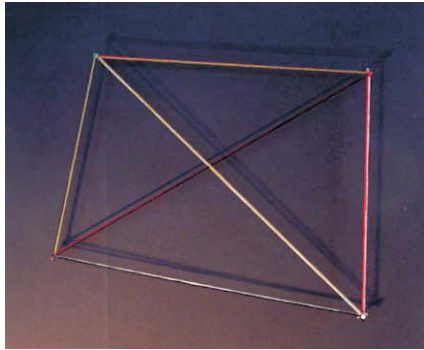
- 1. Funktions separated by location/
Funktionen getrennt nach Ort
- 2. Funktions separated by purpose/
Funktionen getrennt nach Art

- Home/ zu hause
- School/ Schule
- Break/ Pause
- Activities-workout/ Aktivitäten-Training

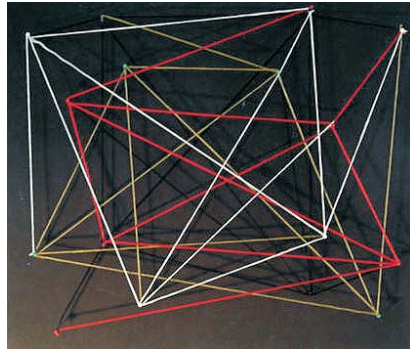
The main buildings the Dormitory, the School, the Cafeteria and the Recreational Facility will be located on each one of the sites. Since the daily schedule of a competitive sport school student is structured differently than that of a regular high school student (graphic I), the building complex should integrate this idea into its structure. Every site will have all four functions to avoid major commuting. To prevent sameness and to give each site an identity, the amount of each function will vary depending on the existing structures and their uses. This means, every site will house one main function which will assign its character and architectural language with material and construction type. Every other function will be represented in a smaller amount. (graphic II)

Die einzelnen Haupt - Gebäudetypen Wohnheim, Schule, Mensa und Sporthalle verteilen sich auf alle 4 Grundstücke. Da der Tagesablauf eines Sportschülers etwas anders aufgebaut ist, als der eines normalen Schülers, sollte sich das Gebäudeensemble diesem auch anpassen. (Grafik I) Jedes Grundstück wird demnach alle 4 Funktionen beinhalten. Um aber die Gleichheit, die dadurch alle erfahren würden zu umgehen und um jedem Grundstück eine Identität zu gewährleisten, wird der Anteil der Funktionen entsprechend der vorhandenen Nutzungen variieren. Das heißt, jedem Grundstück wird eine Hauptfunktion zugeteilt, welche diesem durch Material und Konstruktion einen Charakter und eine architektonische Sprache verleiht. Zudem werden alle restlichen in geringerem Anteil auf jedem Grundstück vertreten sein. (Grafik II)

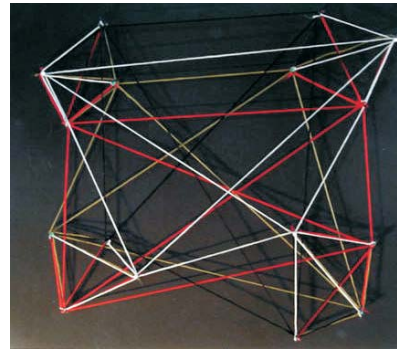




Network A



Network B



Network C

Graphic II

A

functions are separated - one on each site
jedem Grundstück ist eine Funktion zugeteilt

B

every site is housing every function
alle Funktionen sind auf jedem Grundstück vertreten

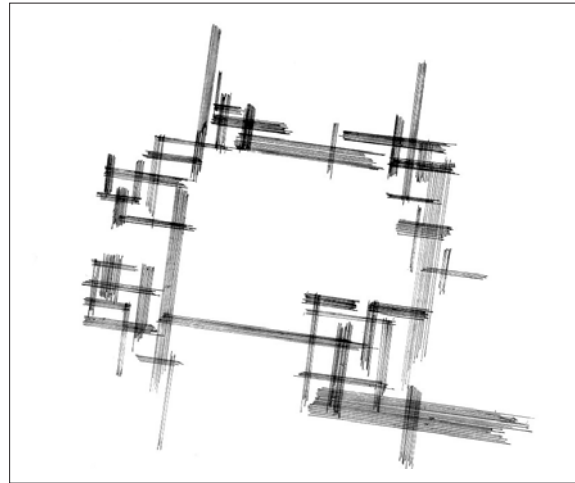
C

every site has one main function
jedes Grundstück hat eine Hauptfunktion

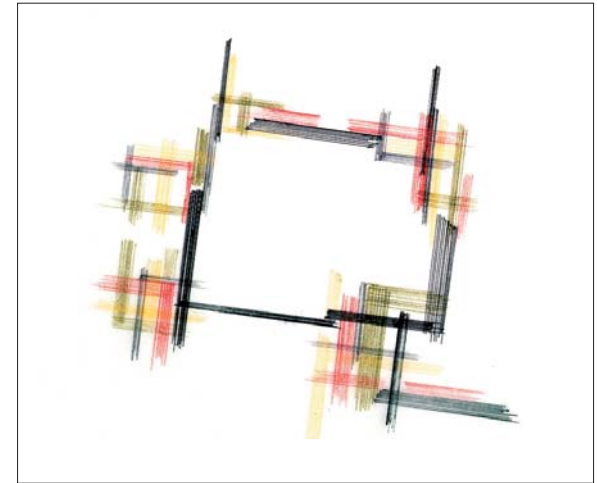


First abstract Sketches Erste abstrakte Skizzen

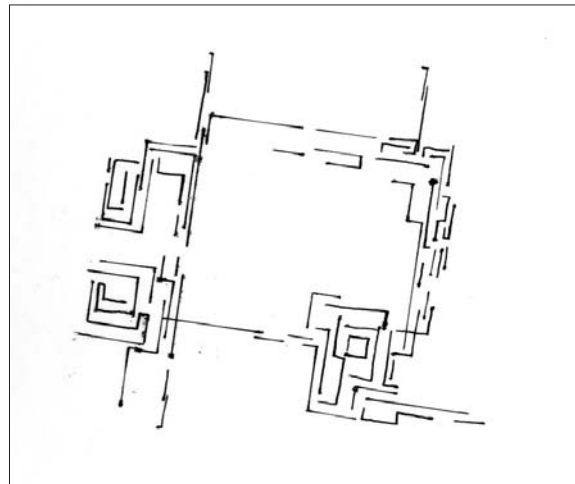
- Kanäle / Channels 1.
- Kanäle mit Funktionen / Channels with Functions 2.
- Wände / Walls 3.
- Wände mit eingeschlossenen Räumen / Walls with enclosed Rooms 4.



1.



2.



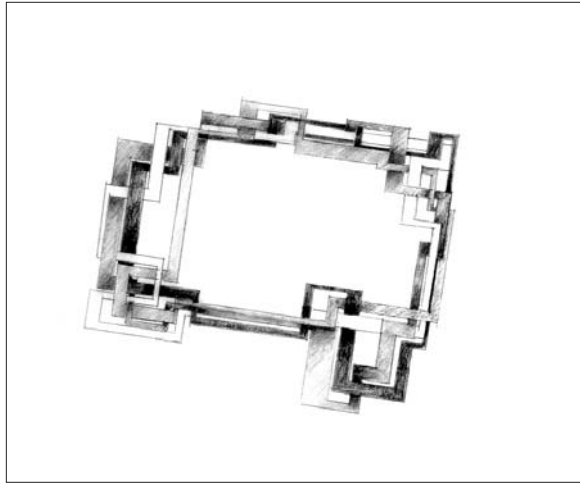
3.



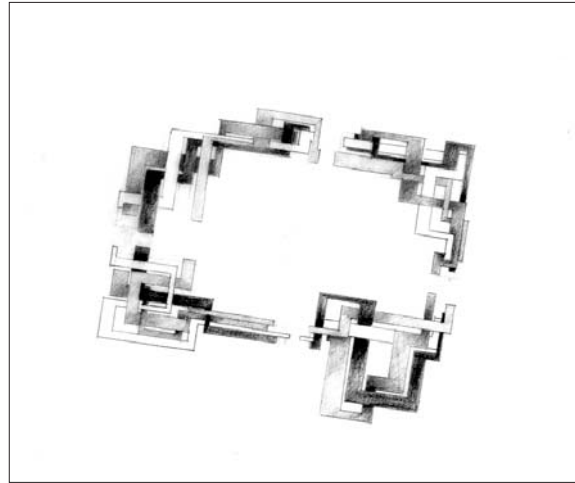
4.

To understand the site better, I developed a general system of lines, to indicate the functions.

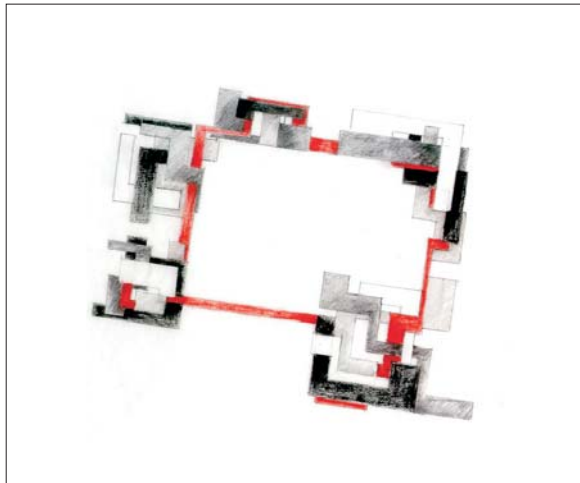
Zur Annäherung an das Grundstück habe ich damit begonnen mit Hilfe von Linien, welche die Funktionen darstellen, ein erstes grundlegendes System für die Anordnung zu entwickeln.



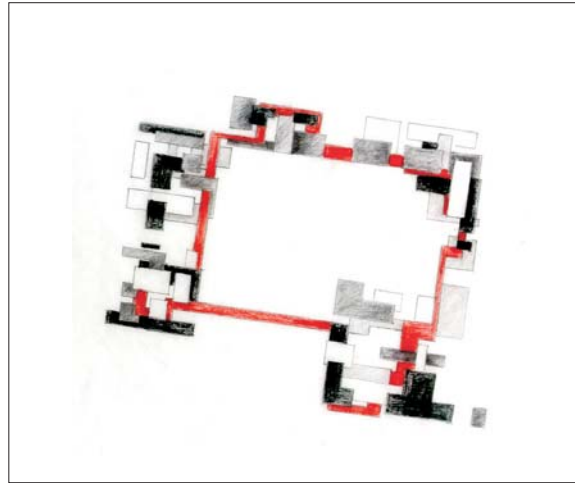
1.



2.



3.



4.

...More Channels

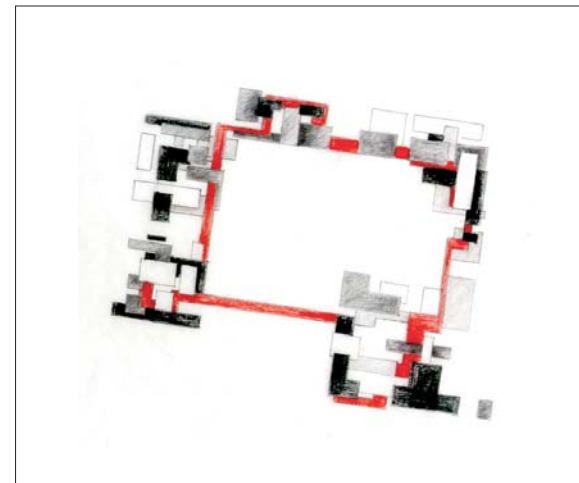
1. continuing channels / geschlossene Kanäle
2. channels break up when crossing street / Kanäle brechen bei Straßenüberquerungen auf
3. one channel as the main element / ein Kanal als wichtigstes Element
4. channel pieces held together by element / Kanalstücke werden durch Element zusammengehalten



The Path - Der Pfad

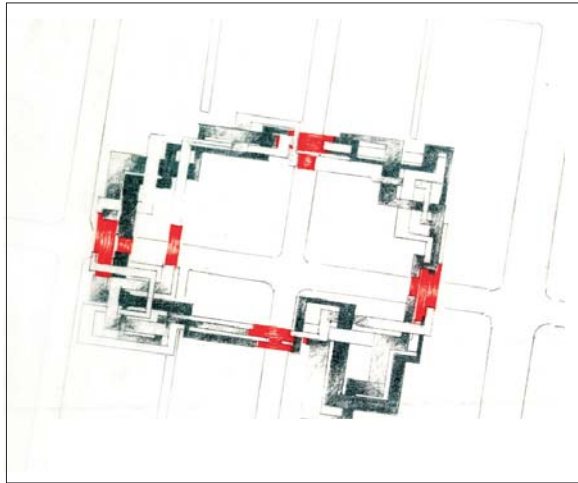
6. dESIGN - eNTWURF

The connecting Element Das verbindende Element

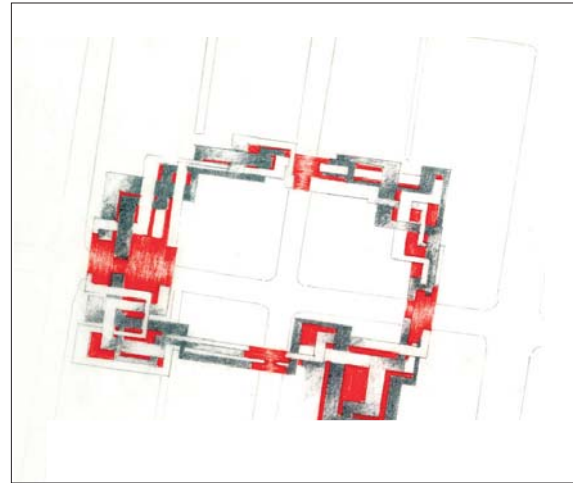


After having dealt with the functions in the form of a channel and laying it over the site I realized the problem, that the complex when broken up, could fall apart and lose its order and readability. To still work with a fractured small pieced structure, it needs to contain one element placed on all sites to connect all the building parts. This element could be a visual reference point for orientation or one function with the highest importance. It also would be possible to develop a path, which acts as a connector and from which one has access to every building on the campus.

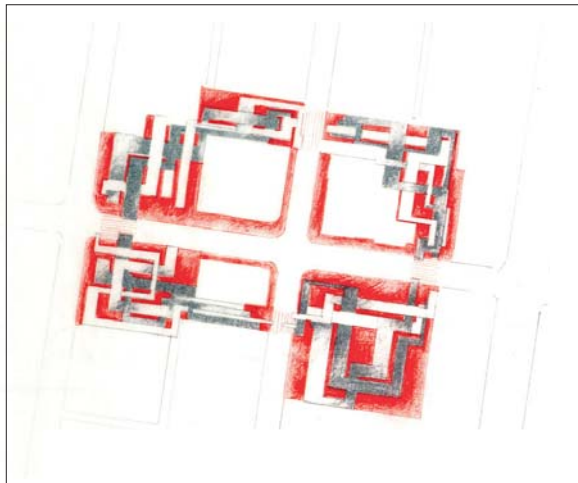
Nachdem ich meine Funktionen als Channels behandelt habe und sie über die Grundstücke gelegt habe, bin ich auf das Problem gestoßen, daß der Komplex durch das verteilen der einzelnen Gebäudeteile dazu neigt auseinander zu fallen und an Ordnung und Übersicht zu verlieren. Um aber trotzdem die Idee einer kleinteiligen Struktur, die sich besser in die bestehende Struktur einbinden kann, beizubehalten, muß es ein Element geben, welches sich über alle Grundstücke erstreckt und mit seiner zusammenhängenden Form alle Gebäudeteile miteinander verbindet. Dieses Element könnte einerseits ein visueller Bezugspunkt sein, durch den man sich auf dem Gelände orientieren kann. Andererseits könnte dies aber auch eine Funktion sein, welche die größte Wichtigkeit besitzt. Oder aber ein Weg/ Pfad, der erstens alle Gebäude miteinander verbindet und von dem aus man jedes Gebäude des Campus erschließen kann.



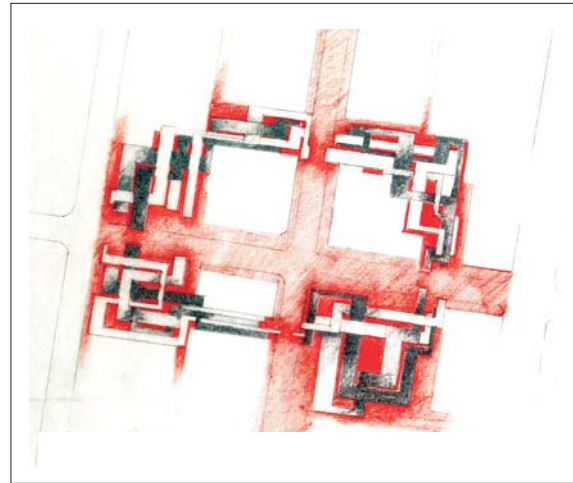
1.



2.



3.



4.

What can the path as a connecting element look like
Wie kann ein Pfad als verbindendes Element aussehen

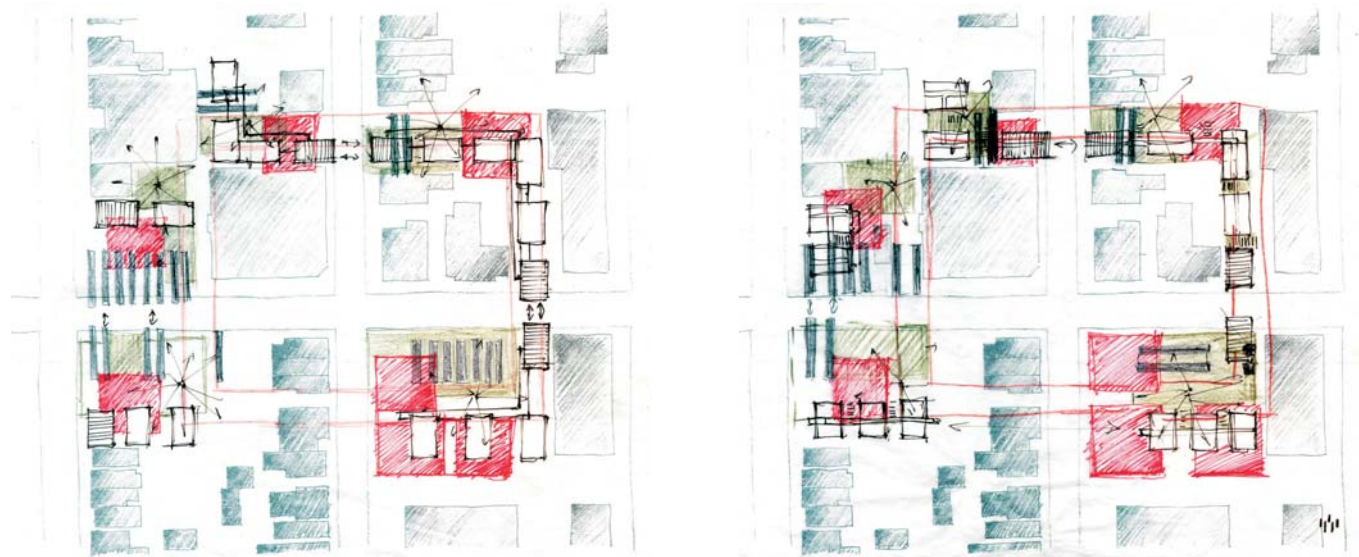
1. Streetcrossings / Straßenüberquerung
2. Enclosed site-insides and streetcrossings / Grundstückinnenflächen und Straßenüberquerungen
3. Entire site and sidewalks / Grundstück und Fußwege
4. Entire enclosed area / das gesamte eingeschlossene Areal

After those to the extreme developed thoughts I decided to go with the simplest path as a sensitive, in the existing structure integrating connector.

Nach diesen bis zum extrem geführten Betrachtungen habe ich mich für einen einfachen Weg entschieden, der alle Gebäude wie auf einer Schnur auffädelt, den Komplex dadurch verbindet und sich sensitiv in die existierende Struktur einfügt.

Sketches with required
Building Sizes
Skizzen mit benötigten
Gebäudeabmessungen

- Schoolbuilding/ Schulgebäude
- Dormitory/ Wohnheim
- Cafeteria/ Mensa
- Recreational Facilities/ Sportanlagen



First 3D Impressions Erste räumliche Eindrücke



View A



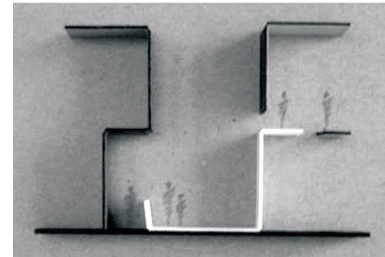
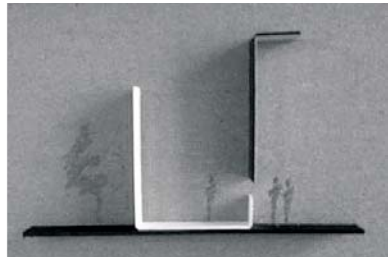
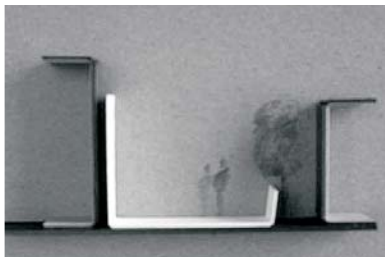
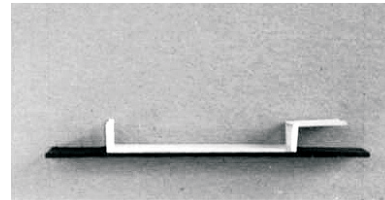
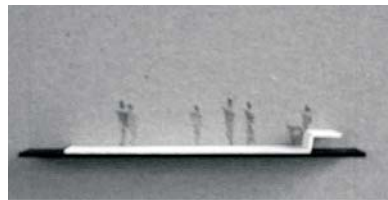
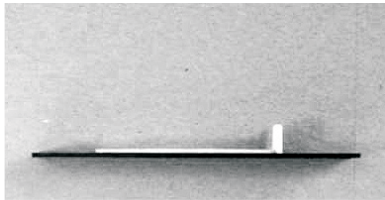
View B



View C



Sectionmodels of the Folding Schnittmodelle der Faltung



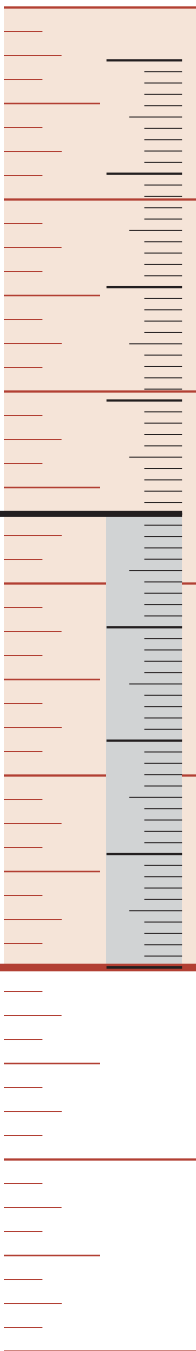
By folding itself the path transforms from an invisible into a defining element. To make this possible I need to develop a building form which will allow that, but won't lose its own identity.

Der Pfad wird durch die Faltung von einem eher unscheinbaren zu einem raumdefinierenden Element, welches sogar bis zum Übergang in Gebäudeteile führen kann. Um dies möglich zu machen sollte eine Gebäudeform gefunden werden, die dies zulassen kann, trotzdem aber ihre Eigenständigkeit nicht verliert.



The Structures - Die Strukturen

6. dESIGN - eNTWURF



What requirements should the buildings fulfill

Welchen Ansprüchen sollten die Gebäude gerecht werden

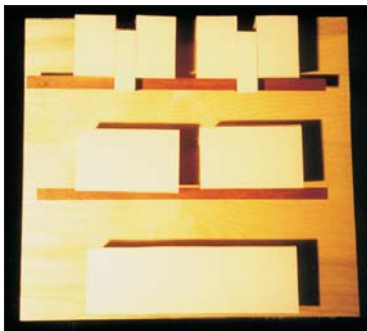
By developing an appropriate building form I needed to take the following aspects into consideration:

1. Building form of the surrounding structures:
The new structures should orient themselves to the existing the area dominating housing structures, but should be readable as something new
2. Small-pieced fabric:
Large, massive volumes should be avoided, instead a suitable size and position should be developed to fulfill the surrounding requirements (Graphic I)
3. Orientation:
Orientation towards the street but providing possibilities for semi-private areas on the inside of the block
4. View in and out:
Scale requiring facades and openings, which allows views in and open up opportunities for views out to communicate with the neighborhood
5. Adjustable, for all building functions valid construction system:
The complex being read as a whole should have a general construction form which will be easily adjusted to the building function and its required room sizes
6. Material:
For the area typical building material which is capable of long spans. The building should not only function as an enclosure but as an educational tool as well

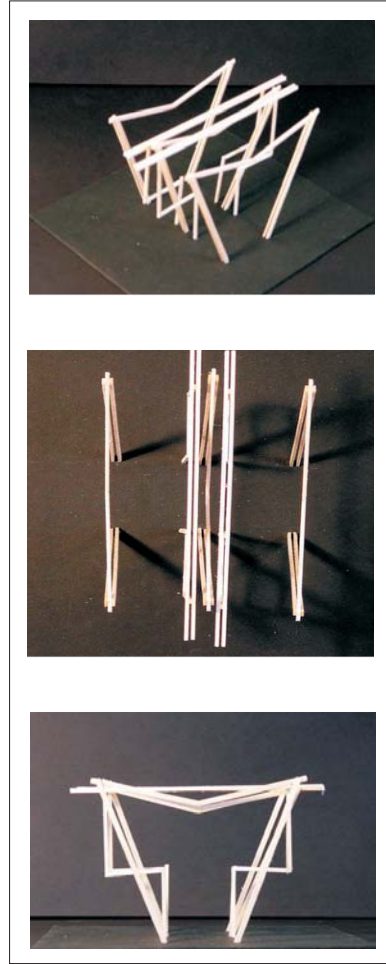
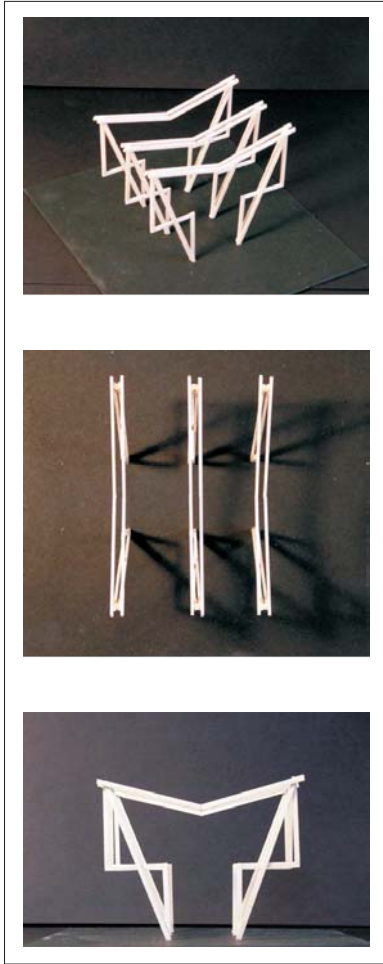
Bei dem Versuch eine geeignete Gebäudeform zu finden, ist es wichtig folgende Aspekte mit einzubeziehen:

1. Gebäudeformen der umliegenden Strukturen:
Der Neubau sollte sich an den größtenteils vorherrschenden Reihenhaus Strukturen orientieren, sich aber gleichzeitig auch erkennbar machen und aus der Masse herausheben
2. kleinteilige Bebauung:
Große massive Volumen sollten vermieden werden und durch Anordnung und Größe dem umliegenden Maßstab gerecht werden (Grafik I)
3. Orientierung:
Ausrichtung zur Straße, aber Möglichkeiten für halböffentliche bzw private im Blockinnern befindlichen Flächen
4. Einblick und Ausblick:
Maßstabgerechte Fassaden und Fensteröffnungen, die Einblicke erlauben und Ausblicke zulassen um Kommunikationsmöglichkeiten zu gewährleisten
5. Erweiterbares für alle 4 Funktionstypen gültiges Konstruktionsprinzip:
Der Komplex sollte eine grundlegende Konstruktionsform haben, die problemlos den verschiedenen benötigten Raumgrößen der einzelnen Funktionen angepasst werden kann und der Komplex somit immer noch als Ganzes ablesbar ist.
6. Material:
Es sollte ein für die Umgebung typisches Material sein, welches größere Spannweiten zulässt. Zudem sollte das Gebäude selbst nicht nur als Hülle fungieren, sondern auch einen Beitrag zur (Schul)bildung leisten indem der Aufbau ablesbar bzw nachvollziehbar ist

Graphic I



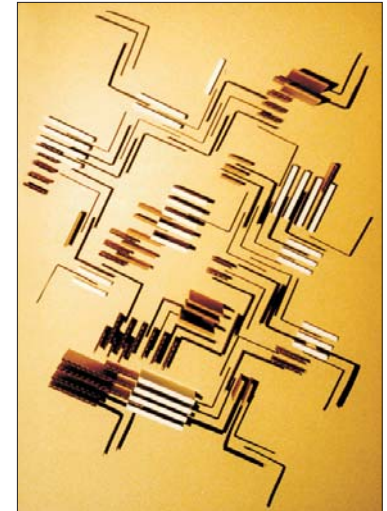
First Construction Studies Erste Konstruktionsstudien

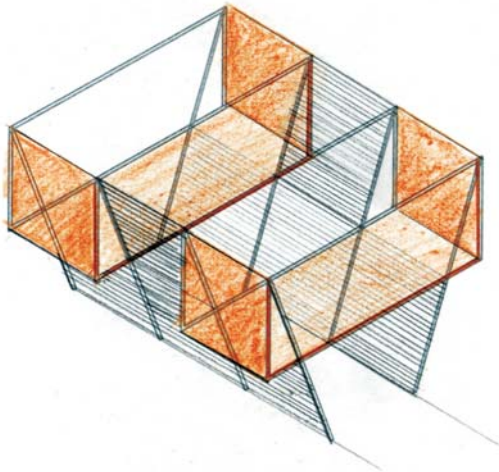
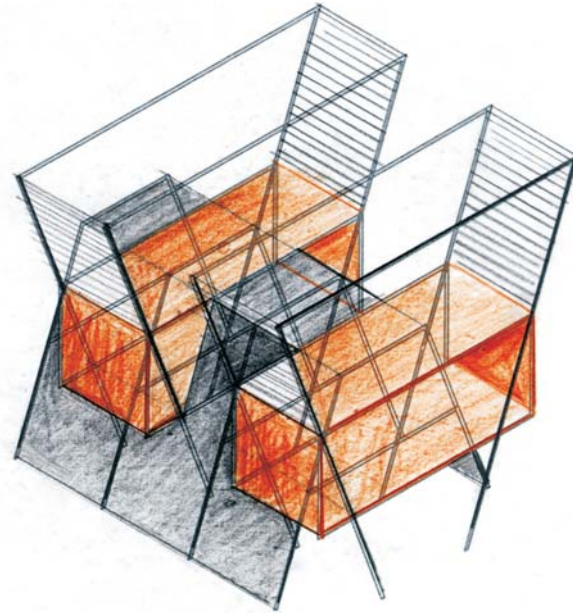
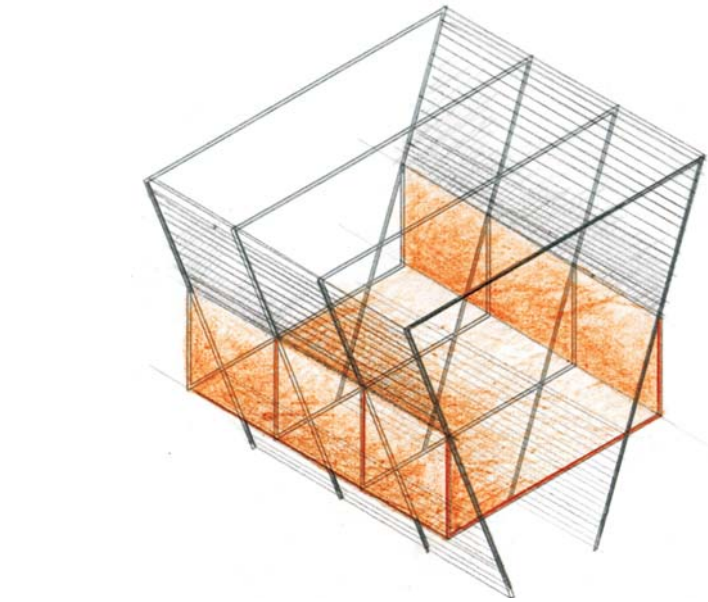


A linear structure with a parallel structural system can integrate itself in the existing surrounding fabric, is easily expandable and links itself with the path (as shown in graphic II).

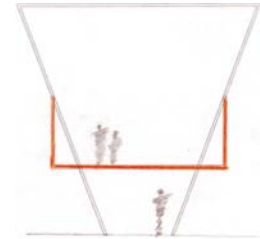
Eine lineare Struktur, mit scheibenartig angeordnetem Tragsystem fügt sich gut in die umgebende Bebauung ein, ist leicht erweiterbar und kann sich gut, wie in Grafik II veranschaulicht, in einen sich über die Grundstücke windenden Pfad einklinken und zugänglich werden.

Graphic II





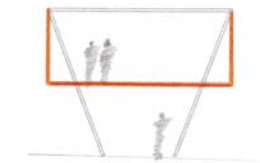
Cafeteria/ School
Mensa/ Schule



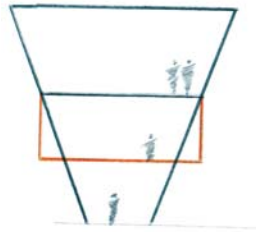
School
Schule



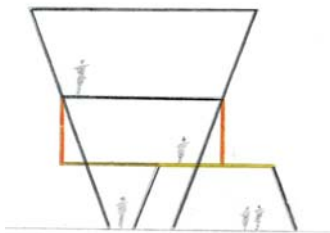
Dormitory
Wohnheim



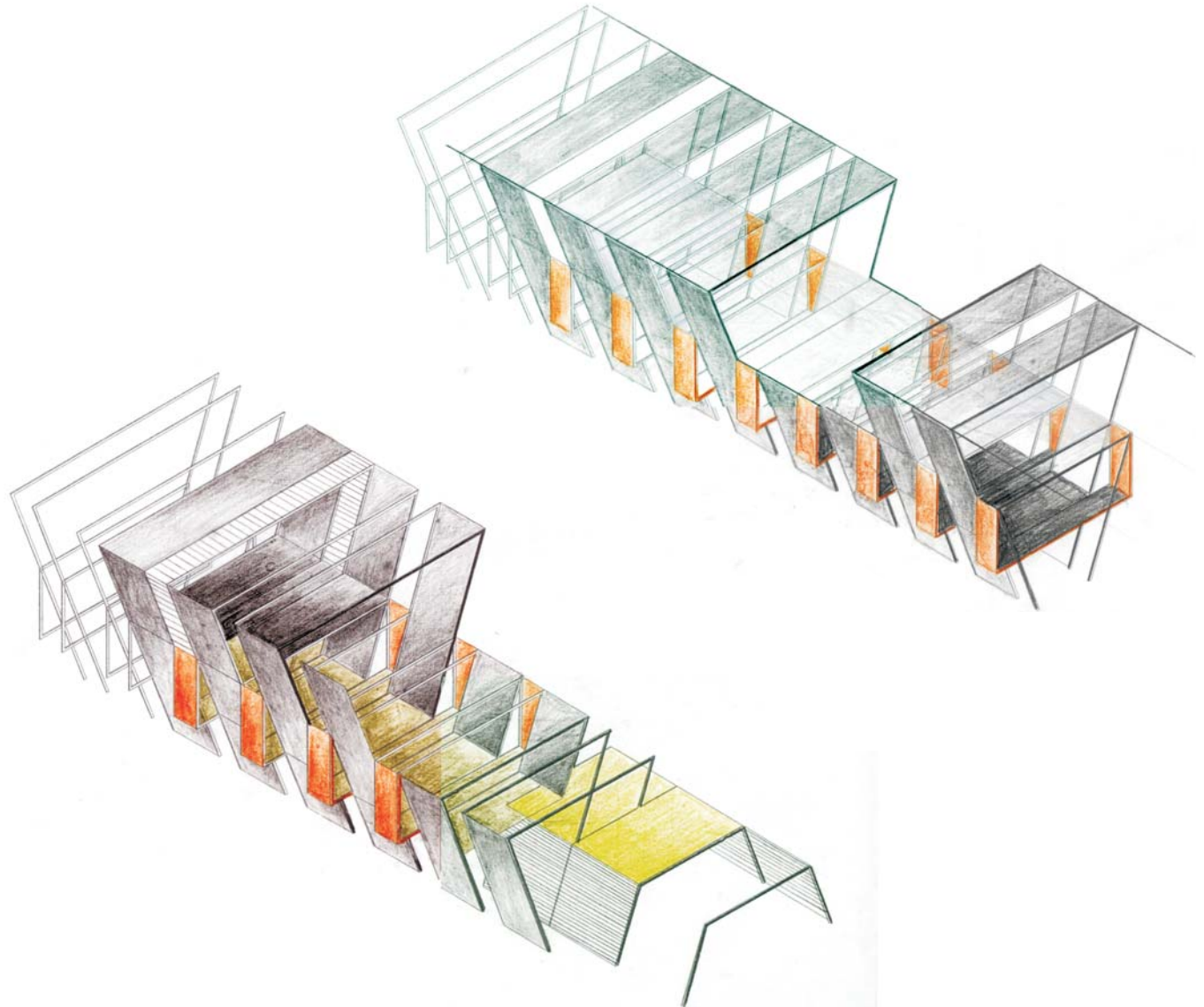
Building Type-Combinations Gebäudetyp-Kombinationen

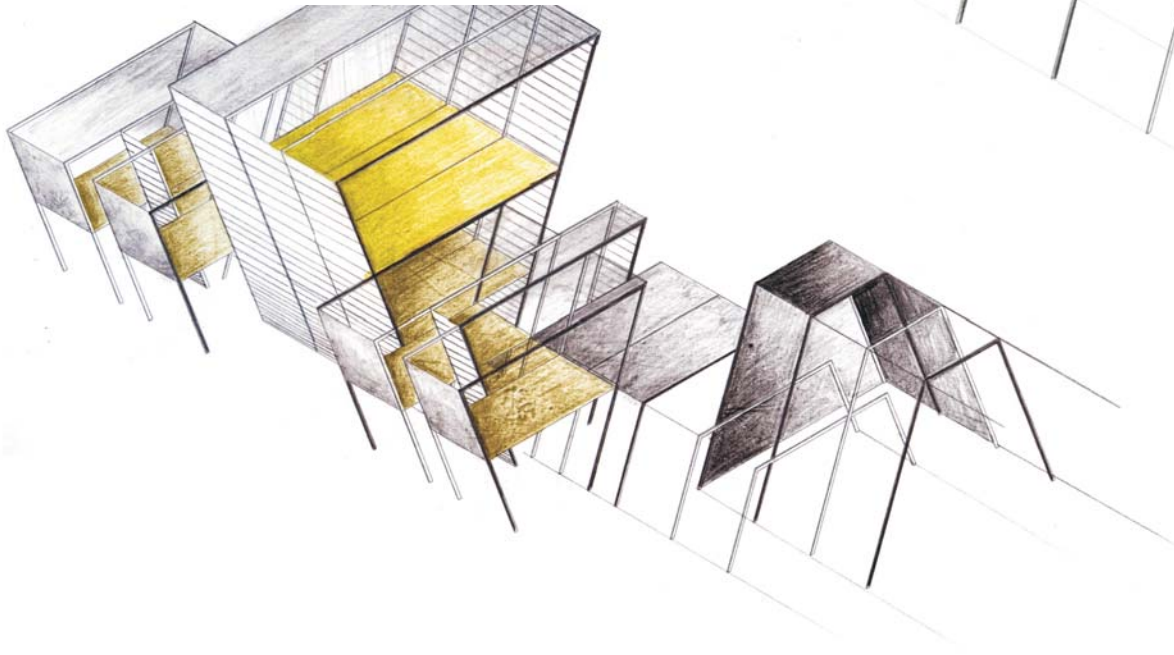
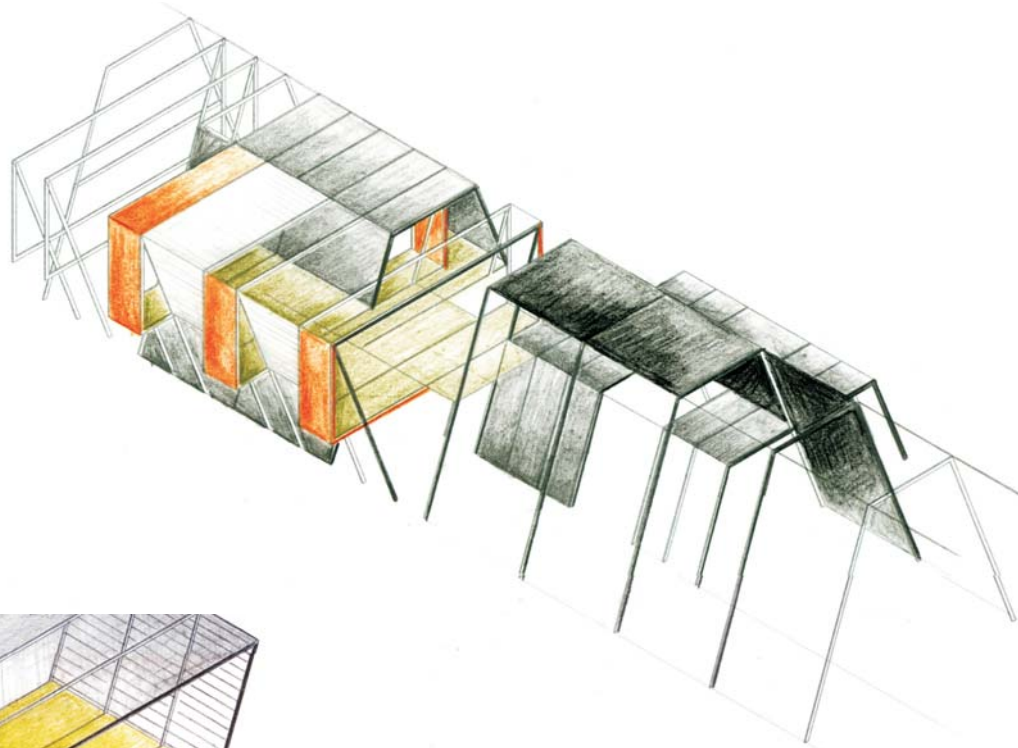


Dorm / Gym
Wohnheim / Sporthalle



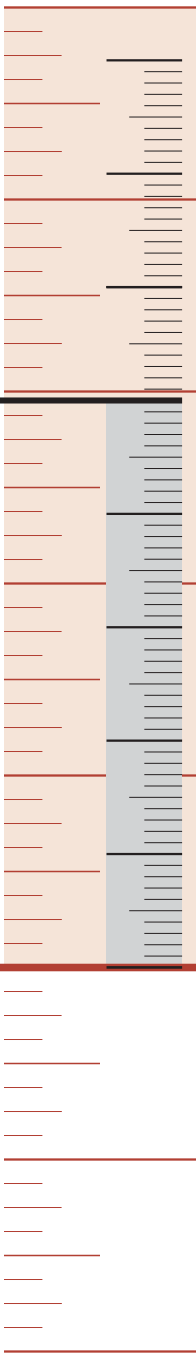
Dorm / Gym / Cafeteria
Wohnheim / Sporthalle / Mensa





The Site - Das Grundstück

6. dESIGN - eNTWURF



Site Plan / Lageplan

Legend

- 1. Schoolbuilding / Schulgebäude
- 2. School Library / Schulbibliothek
- 3. Dormitory / Wohnheim
- 4. Faculty Housing / Lehrerwohnungen
- 5. Guest Housing / Gästewohnungen
- School Path / Schul-Pfad
- Pfad



Introduction Einleitung

I decided to choose one site, which I wanted to develop further. I choose the site, which will house the school as its main function and deals more with the question: "What role can the school building itself play in the education process". Also I found it the most challenging due to its existing structures. The site is even while being a decentralized complex the "heart" of the campus. As explained in the section "The Path", the campus is held together by an element wrapping around all sites. Having started with one path, I realized in order to continue with the idea of decentralization I needed to assign one path to each function. Wherever they meet the development opens up and makes room for larger meeting and recreation areas. As shown on the siteplan with different colors, each path will be read for its difference in material, texture and color.

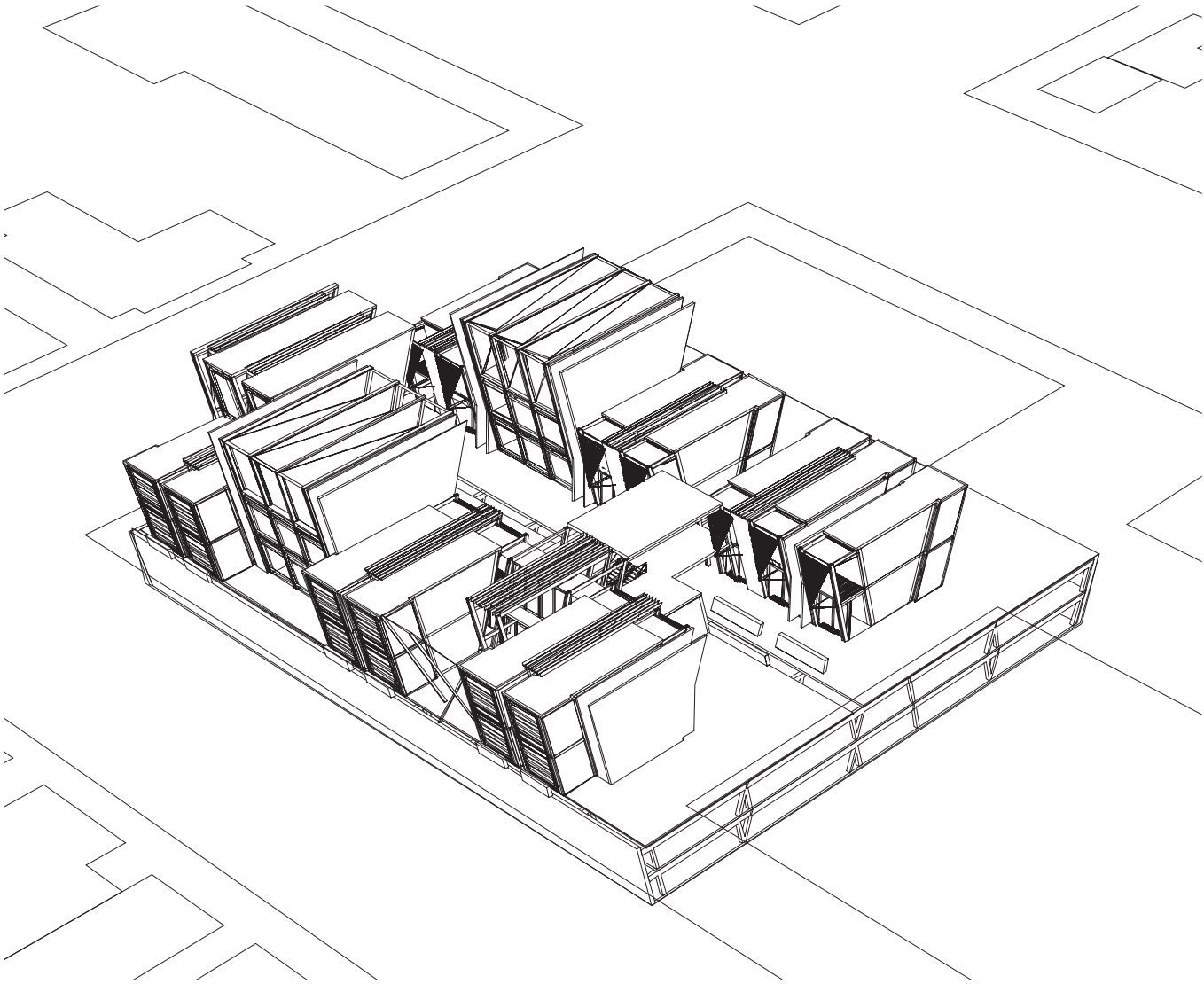
Für die weitere Bearbeitung habe ich ein Grundstück gewählt, mit dem ich mich detaillierter auseinandersetzen möchte.

Ich habe mich für das Grundstück entschieden, bei welchem die Schule als Hauptfunktion fungiert, einerseits um mich mehr mit der Frage: 'Was kann das Schulgebäude selbst zur Bildung beitragen' auseinanderzusetzen, und andererseits fand ich es von den gegebenen Umständen am interessantesten.

Dieses Grundstück trotz seiner dezentralisierten Form, ist das Herzstück des Sportschulcampus. Grund dafür ist, dass hier, genauer gesagt in der Lobby alle Pfade die das Grundstück umwinden zusammentreffen. Wie im Kapitel "Der Pfad" erläutert, hatte ich mich für ein zusammenhaltendes Element entschieden, was die Vielzahl an Grundstücken und Gebäuden verbindet. Ursprünglich vom einem Pfad ausgegangen, bin ich im Laufe der Bearbeitung dazu gekommen, um weiterhin der Dezentralisierungsidee zu folgen, jeder Hauptfunktion einen Pfad zuzuordnen, der die dazugehörigen Gebäude verbindet. Wo immer sich diese treffen, befinden sich großräumiger angelegte Aufenthaltsflächen. Wie im Übersicht's - Lageplan graphisch dargestellt, unterscheiden die Pfade sich durch Material, Textur und Farbe.



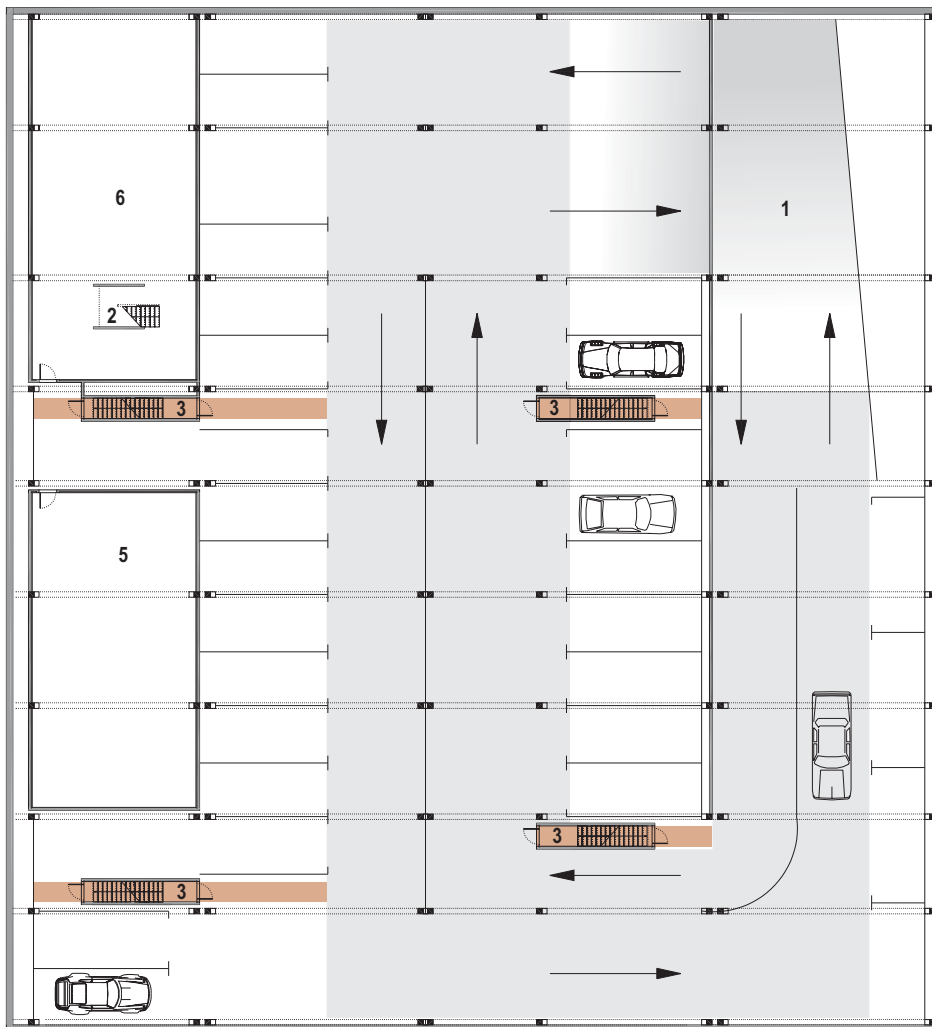
Perspective View of Site
Perspektive des Grundstücks



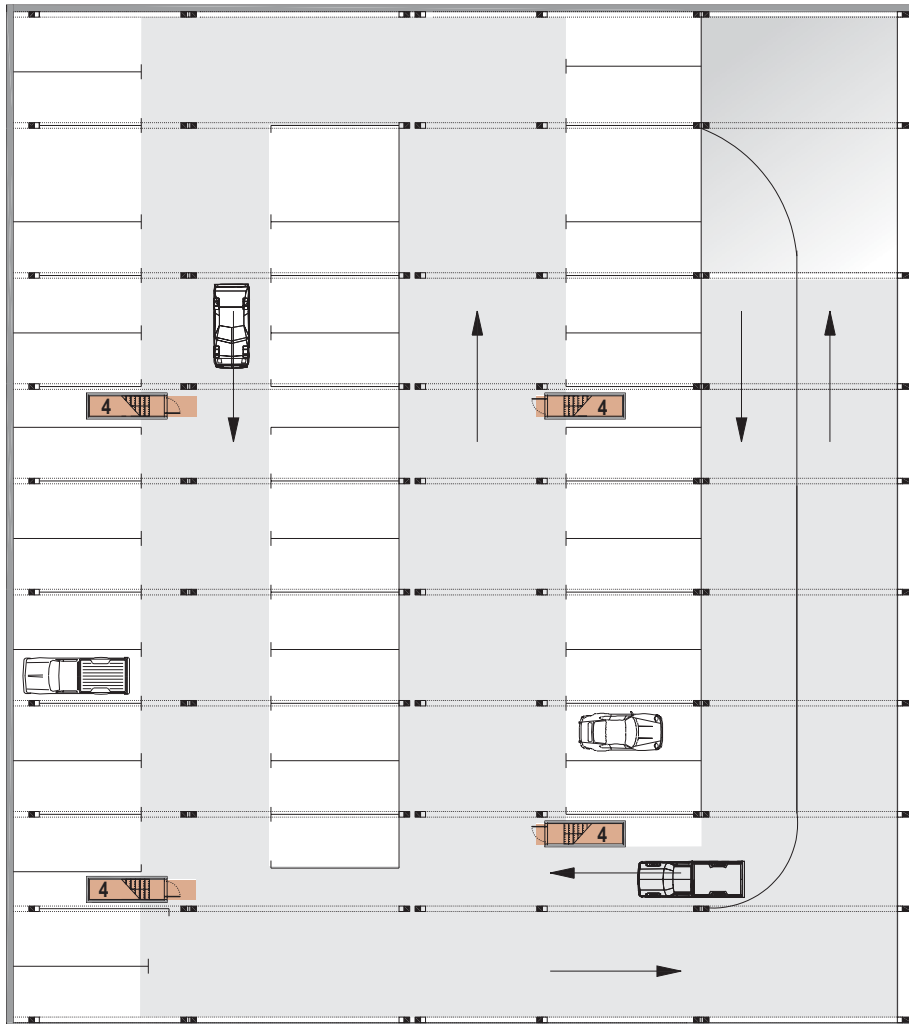
Parking Level-I Plan Garage Grundriß 1. UG

Legend/Legende

1. Garage Exit/ Garagen Ein- Ausfahrt
2. Stair from 1st Floor/ Treppe vom EG
3. Pedestrian Garage Entrance/
Fußgänger Garagenzugang
4. Stair from B-Level I/ Treppe vom 1. UG
5. Utility Room/ Hausanschlußraum
6. Storage Room/ Lager



Parking Level-II Plan Garage Grundriß 2. UG



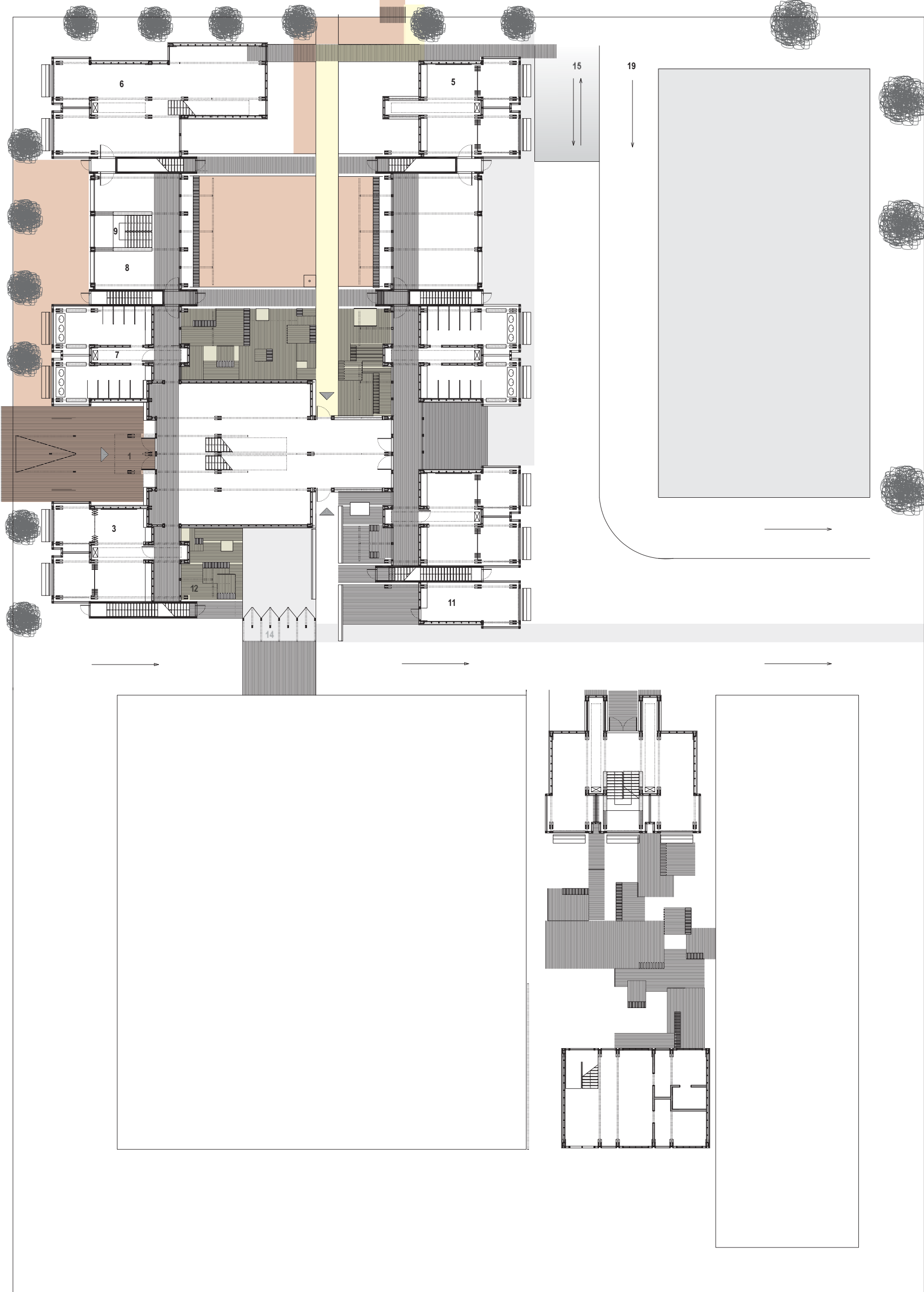
2 storey reinforced concrete construction

The site was used as a parking lot for the neighboring bank and the public library. In order to keep those buildings functioning, the new construction also has to provide a large amount of parking spaces. The decision of moving the parking underground, made it possible to “close” the block and make it visible as a urban structure, and to use the site more efficiently. In addition to this, the concrete structure also provides the base for the school structure above.

2-etagige Stahlbetonkonstruktion

Das Grundstück wird gegenwärtig als Parkplatz für Bank- und Büchereikunden genutzt. Damit diese Gebäude auch weiterhin funktionieren können, muß der neue Entwurf neben Parkmöglichkeiten für Schulbesucher auch über eine große Anzahl weiterer Stellplätze verfügen. Die Entscheidung die Garage unterirdisch zu platzieren machte es möglich, die Blockstruktur zu schließen und dadurch sichtbar zu machen. Des weiterem fungiert sie als Basis für die sich darüber befindende Schulkonstruktion.

First Floor Plan / Erdgeschoß

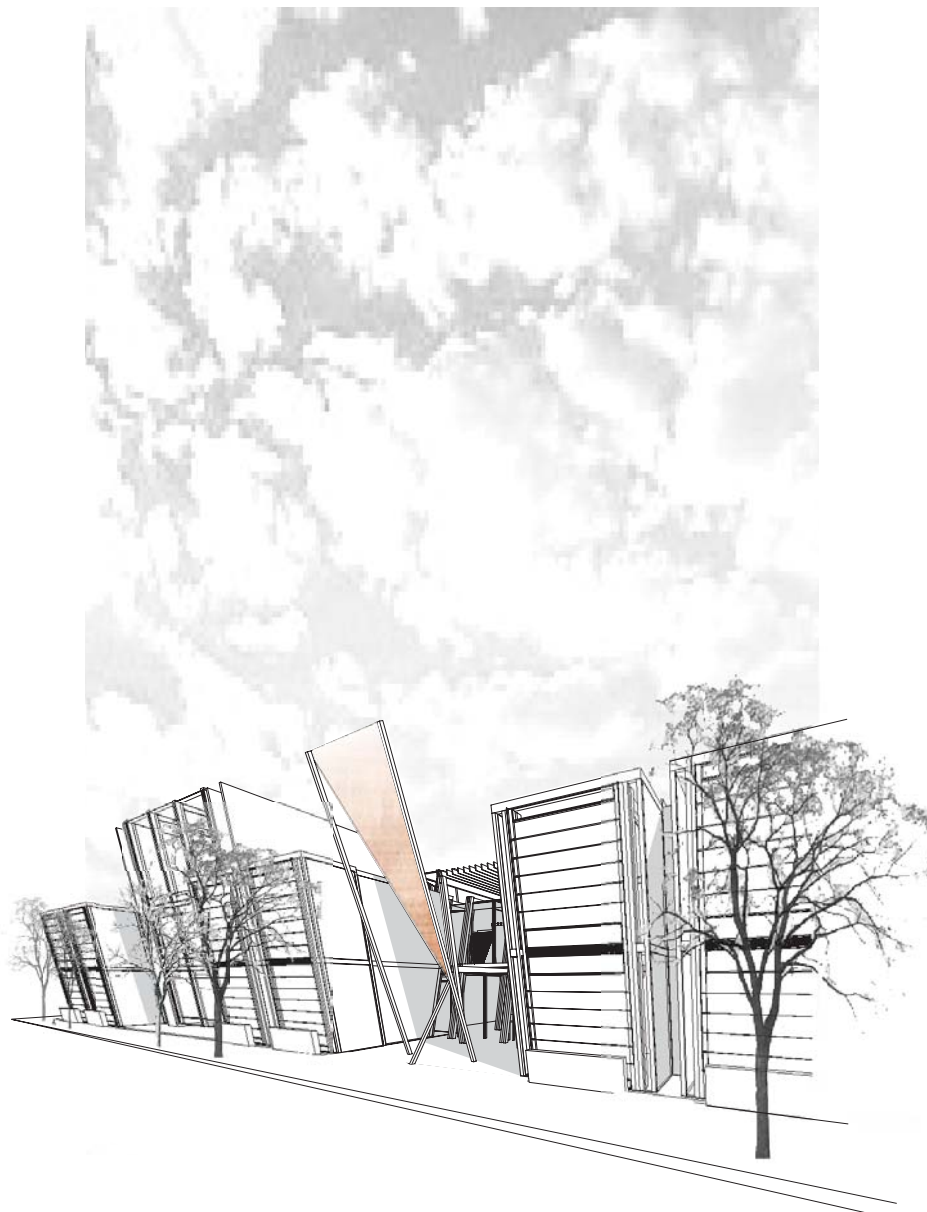


Second Floor Plan

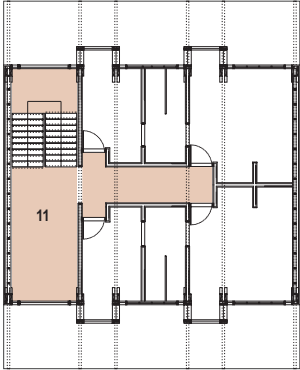
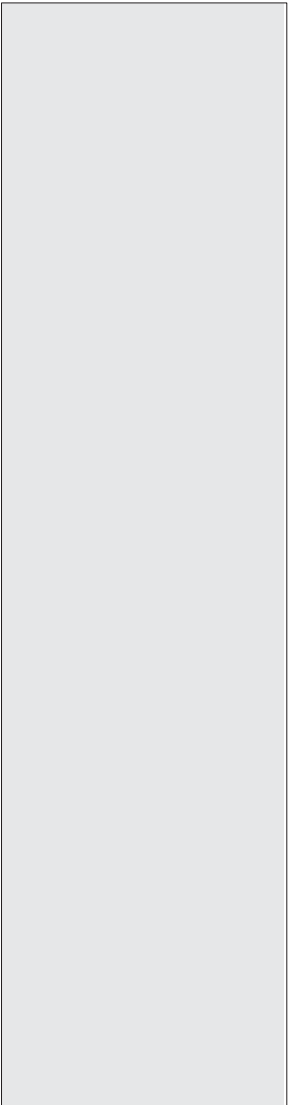
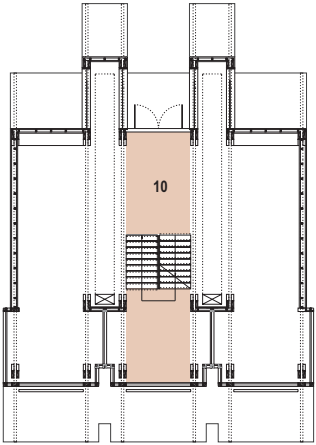
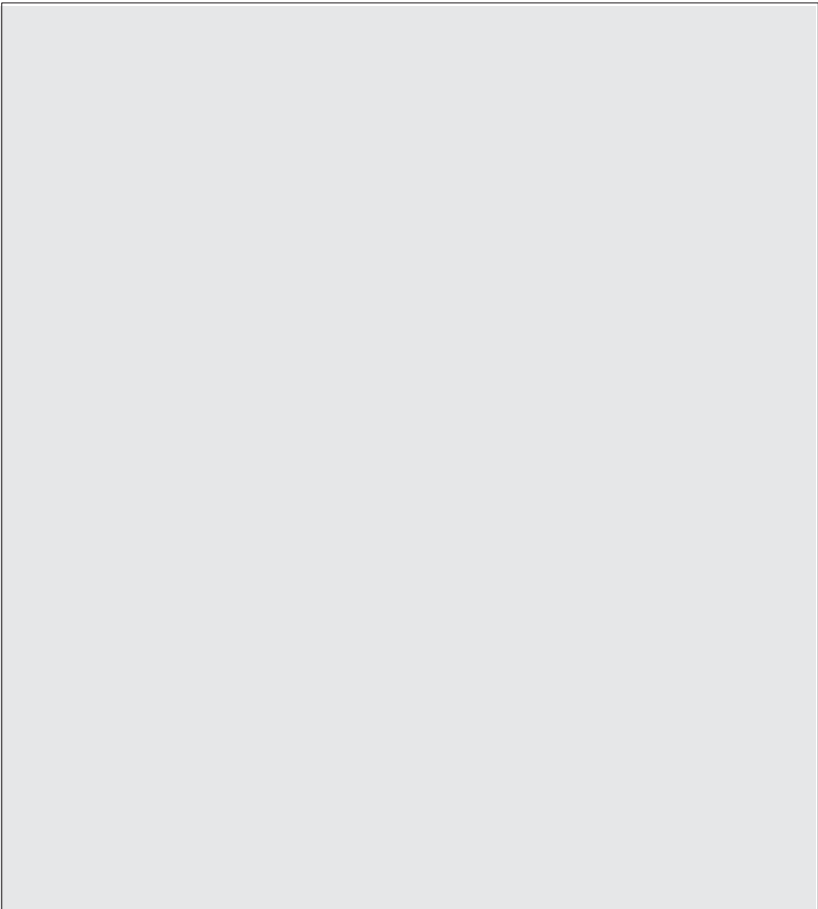
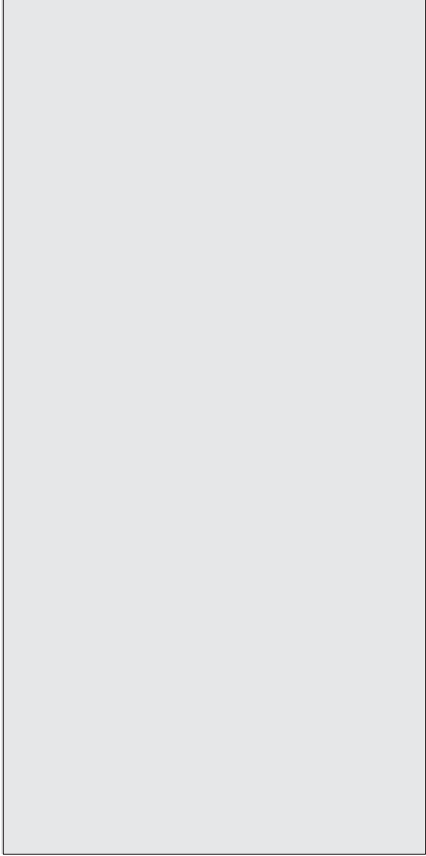
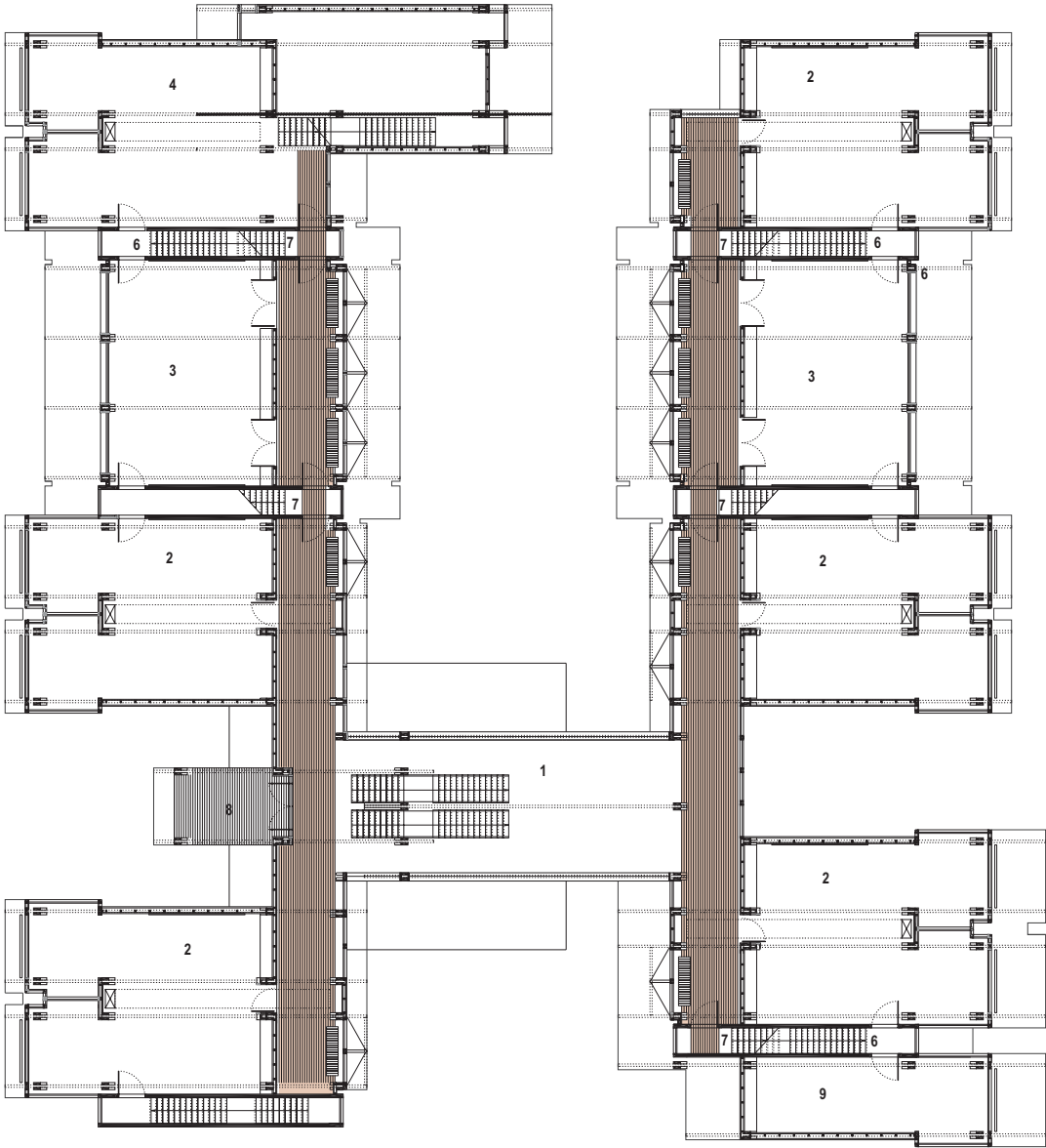
1. Obergeschoß Grundriß

Legend / Legende

1. *Upstairs Lobby* / Obere Halle
2. *Small Classroom* / Kleiner Klassenraum
3. *Large Classroom* / Großer Klassenraum
4. *Faculty Wing* / Lehrerzimmer
5. *Bathroom* / Toiletten
6. *Stair from Assembly Space* /
Treppe vom Schulhof
7. *Stair to 3rd Floor* / Treppe ins 2.OG
8. *Balkony* / Balkon
9. *Storage* / Lagerraum
10. *School-Library* / Schul-Bibliothek
11. *Dormitory* / Wohnheim



Second Floor Plan / 2. Obergeschoß



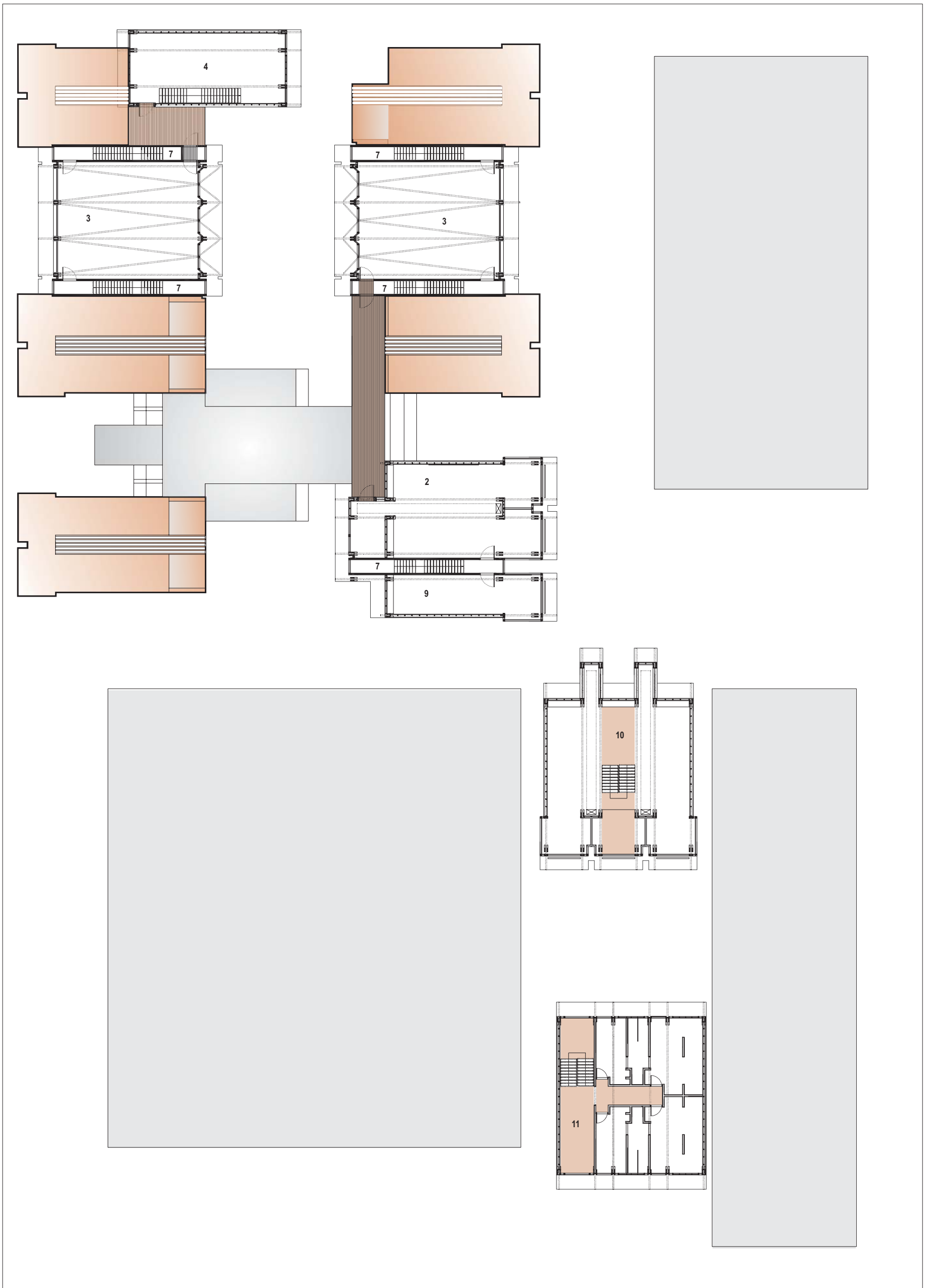
Third Floor Plan 2. Obergeschoß Grundriß

Legend / Legende

1. *Upstairs Lobby* / Obere Halle
2. *Small Classroom* / Kleiner Klassenraum
3. *Large Classroom* / Großer Klassenraum
4. *Faculty Wing* / Lehrerzimmer
5. *Bathroom* / Toiletten
6. *Stair from Assembly Space* /
Treppe vom Schulhof
7. *Stair from 2nd Floor* / Treppe vom 2.OG
8. *Balcony* / Balkon
9. *Storage* / Lagerraum
10. *School-Library* / Schul-Bibliothek
11. *Dormitory* / Wohnheim



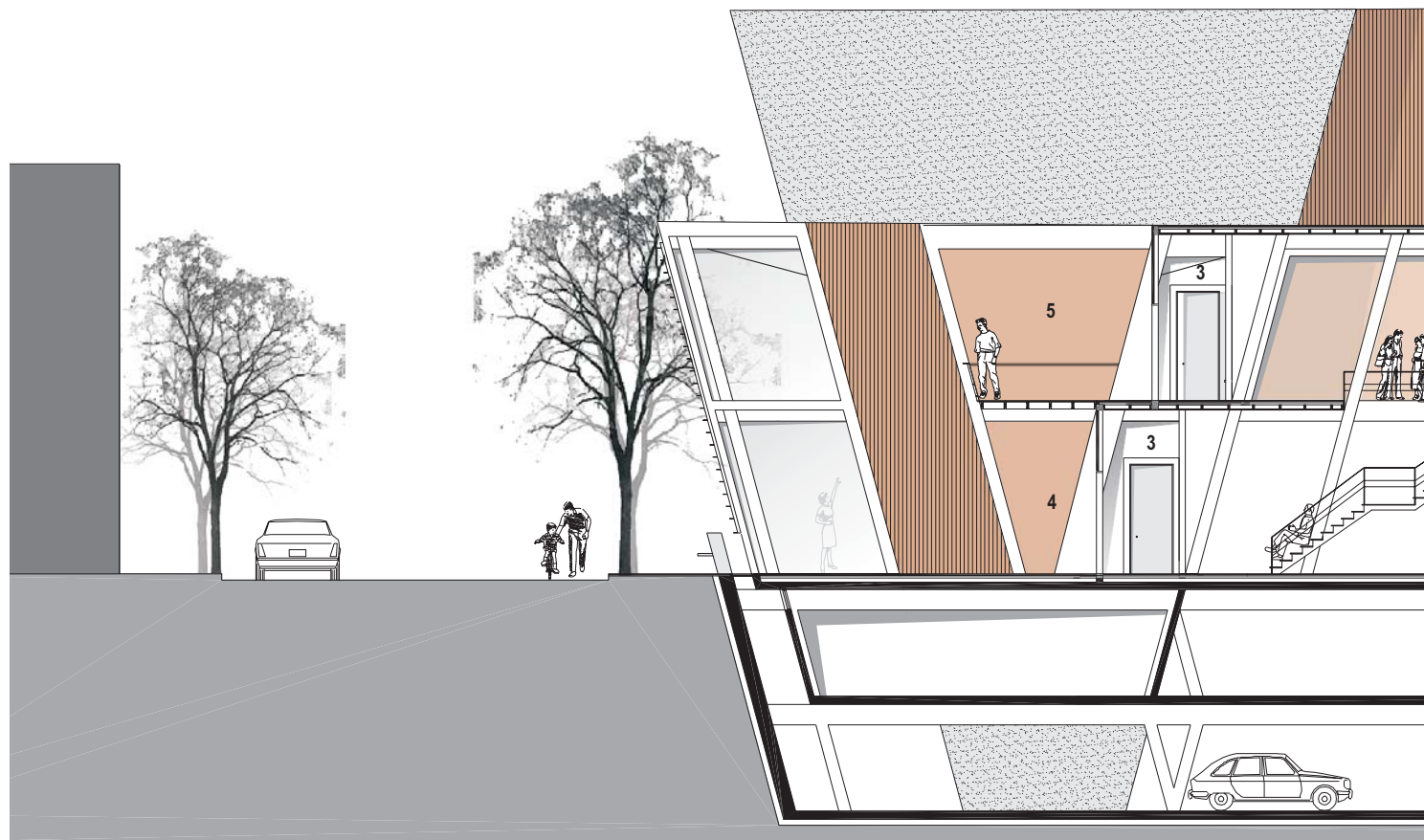
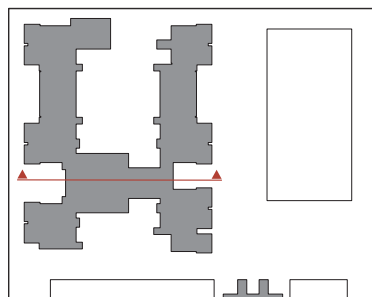
Third Floor Plan / 3. Obergeschoß

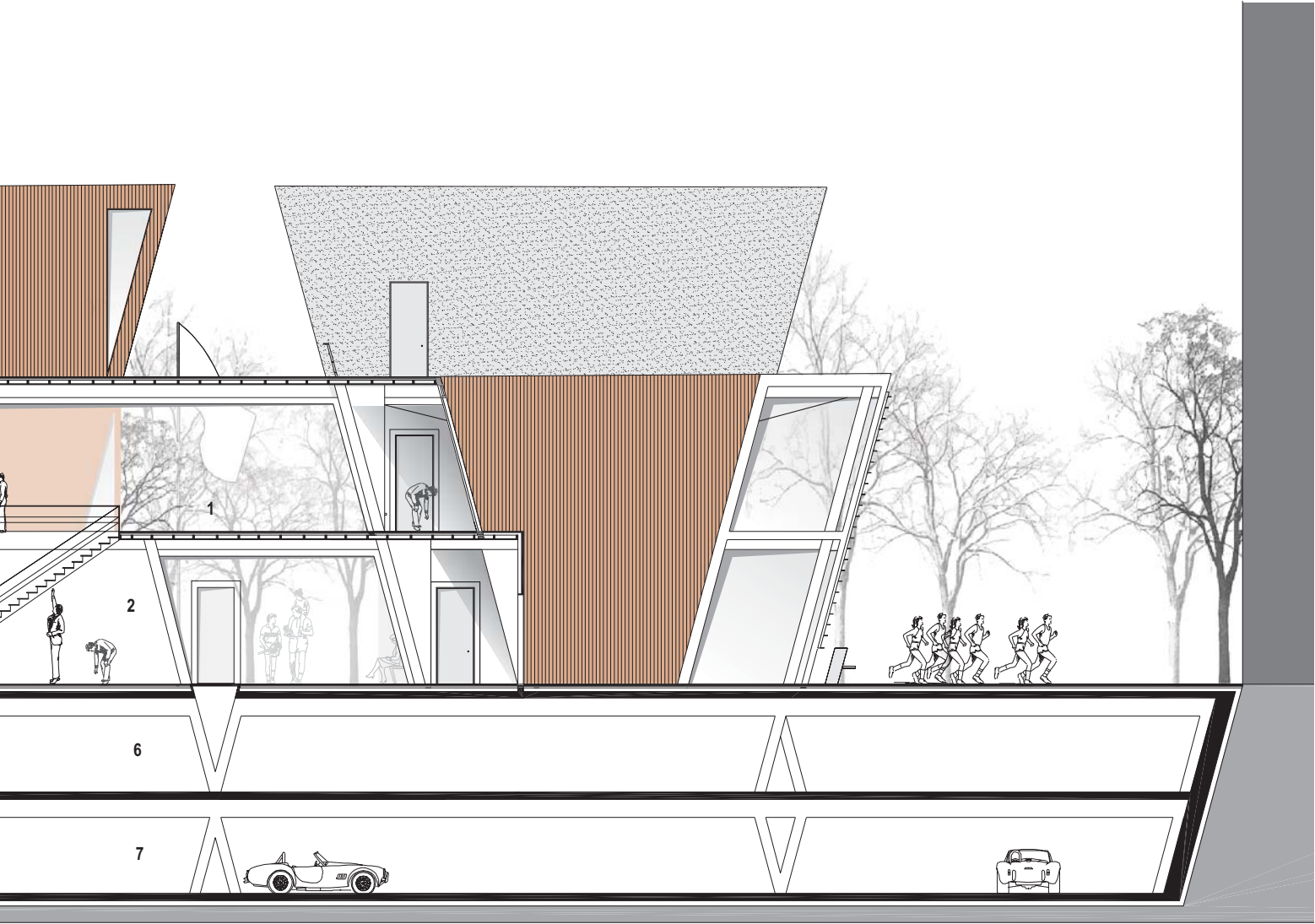


Section I Schnitt I

Legend / Legende

- 1. Upstairs Lobby / obere Halle
- 2. Main Lobby / Haupt-Halle
- 3. Hallway / Flur
- 4. Main Entrance / Haupteingang
- 5. Balkony / Balkon
- 6. Garage Level I / Garage 1.UG
- 7. Garage Level II / Garage 2. UG

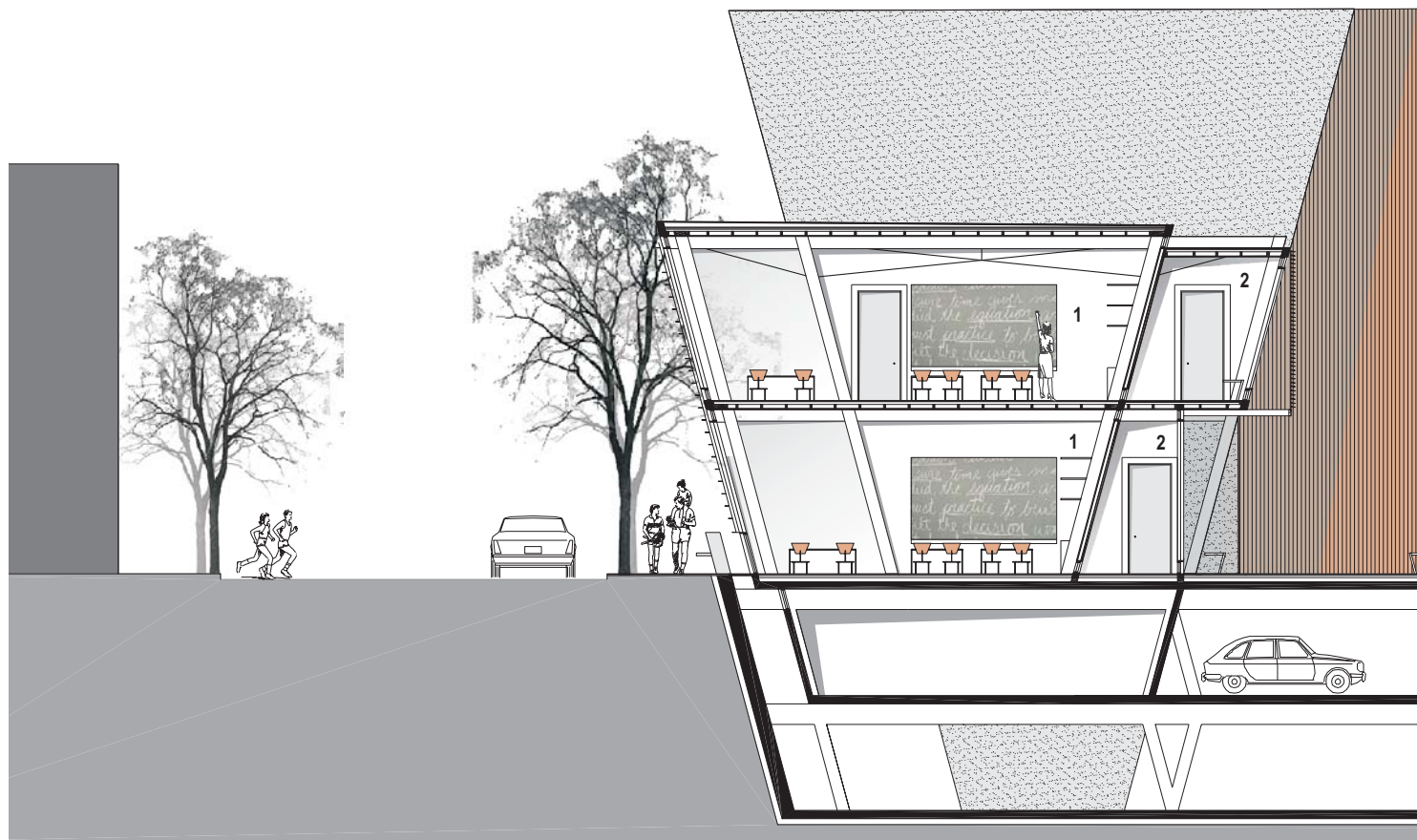
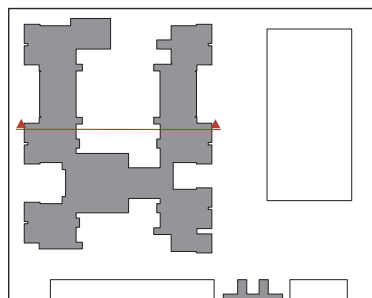


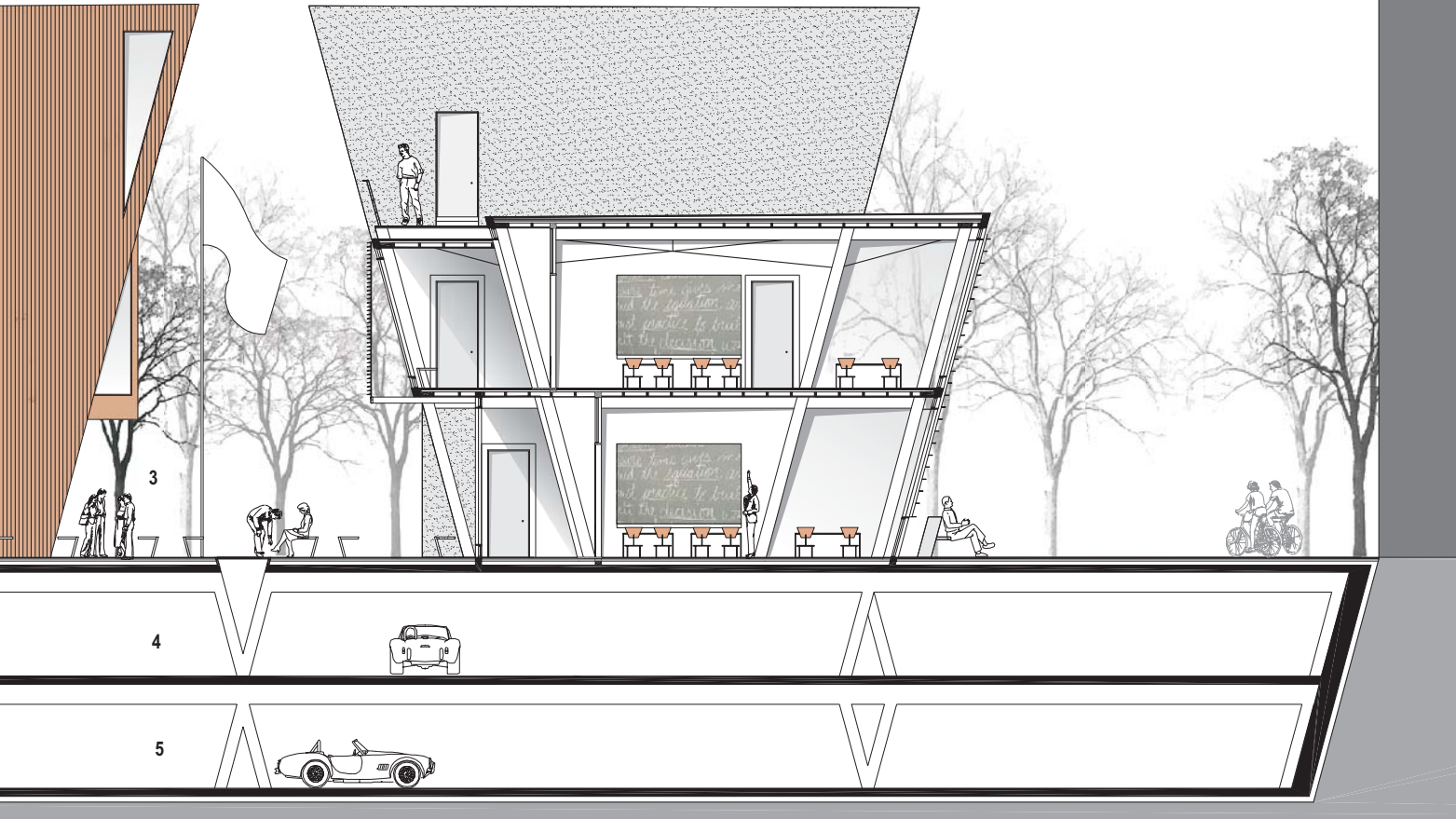


Section II Schnitt II

Legend / Legende

- 1. Small Classroom / Kleiner Klassenraum
- 2. Hallway / Flur
- 3. Assembly Space / Schulhof
- 4. Garage Level I / Garage 1.UG
- 5. Garage Level II / Garage 2. UG

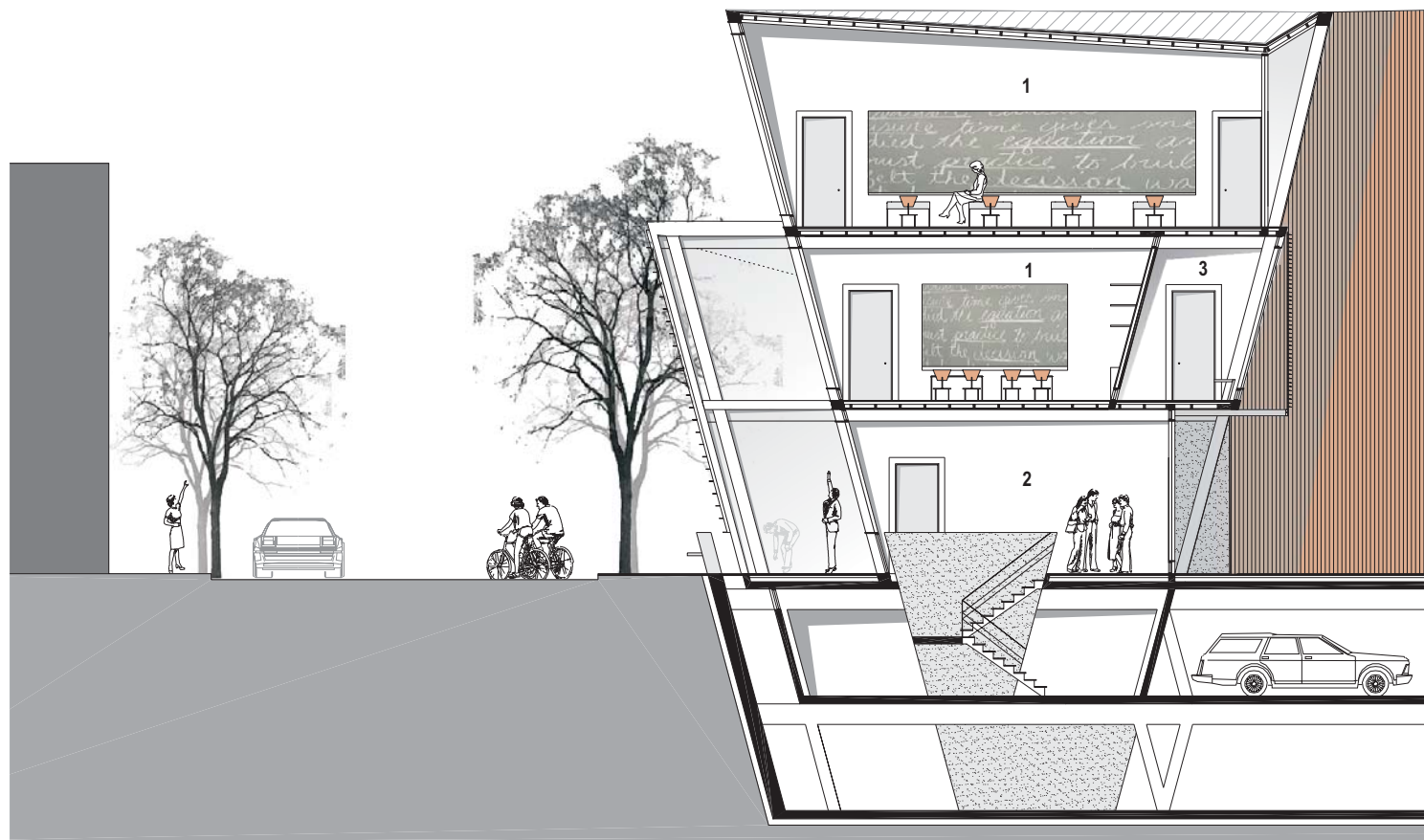
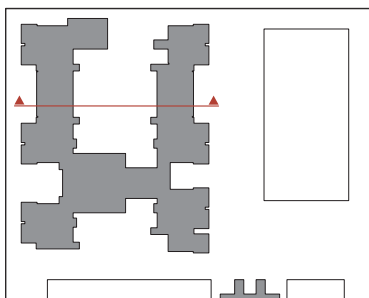


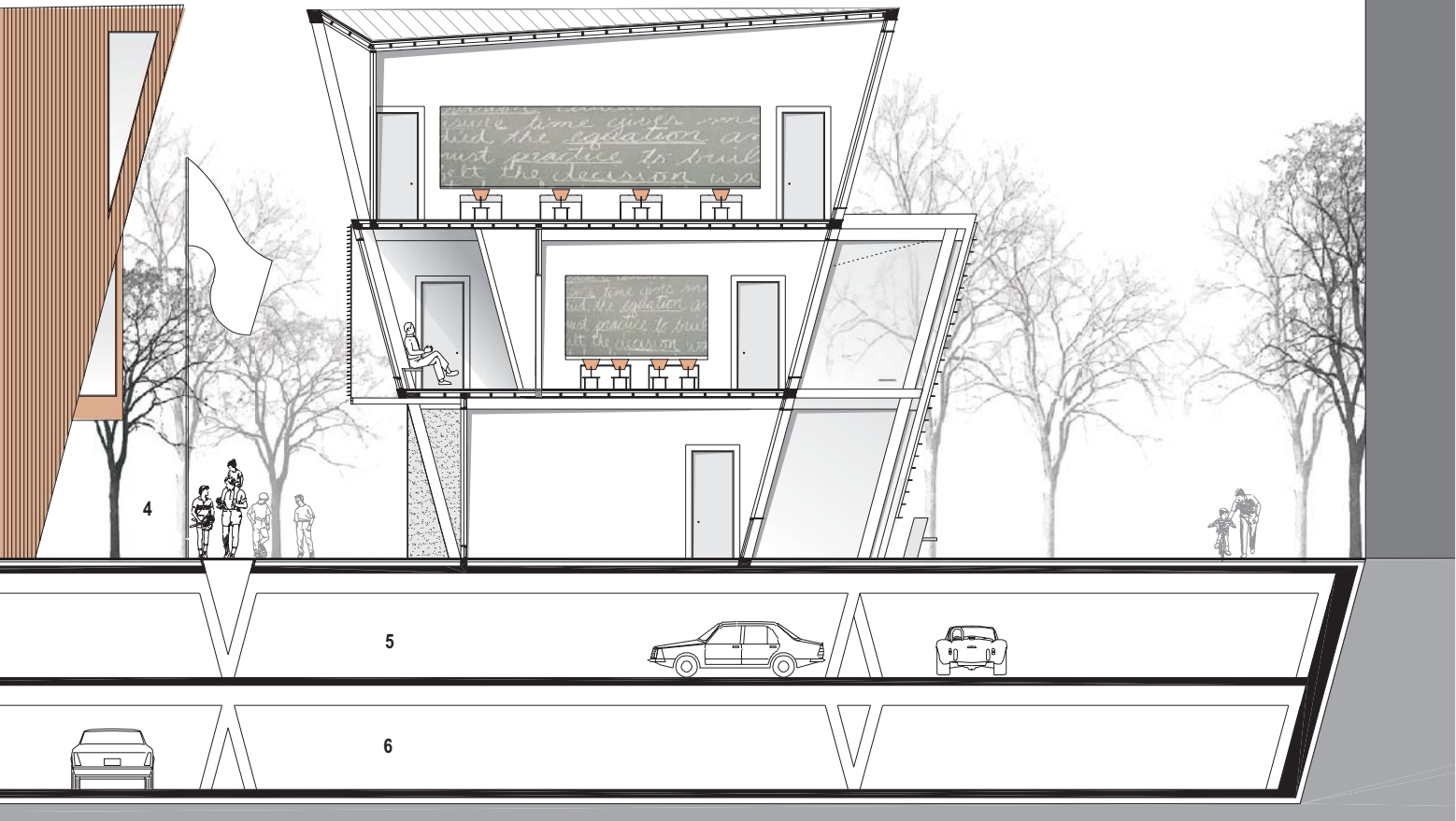


Section III Schnitt III

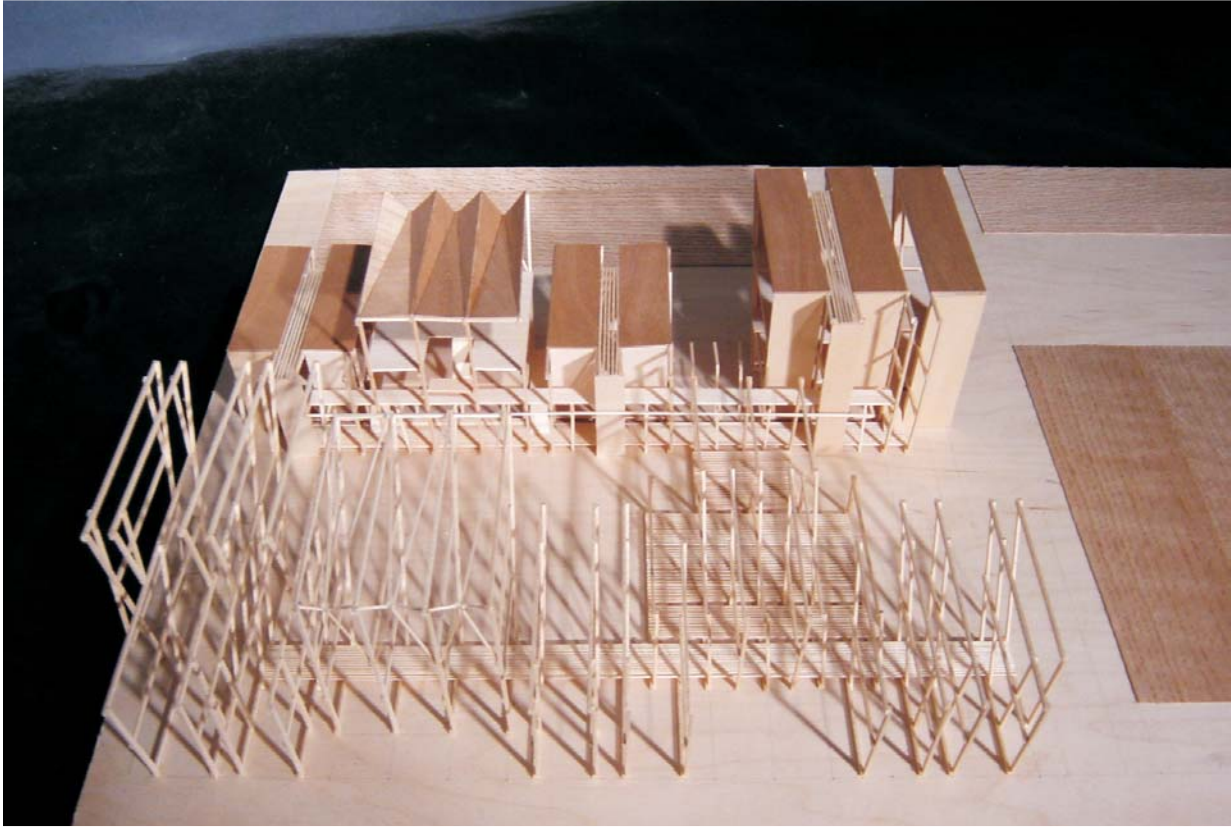
Legend/Legende

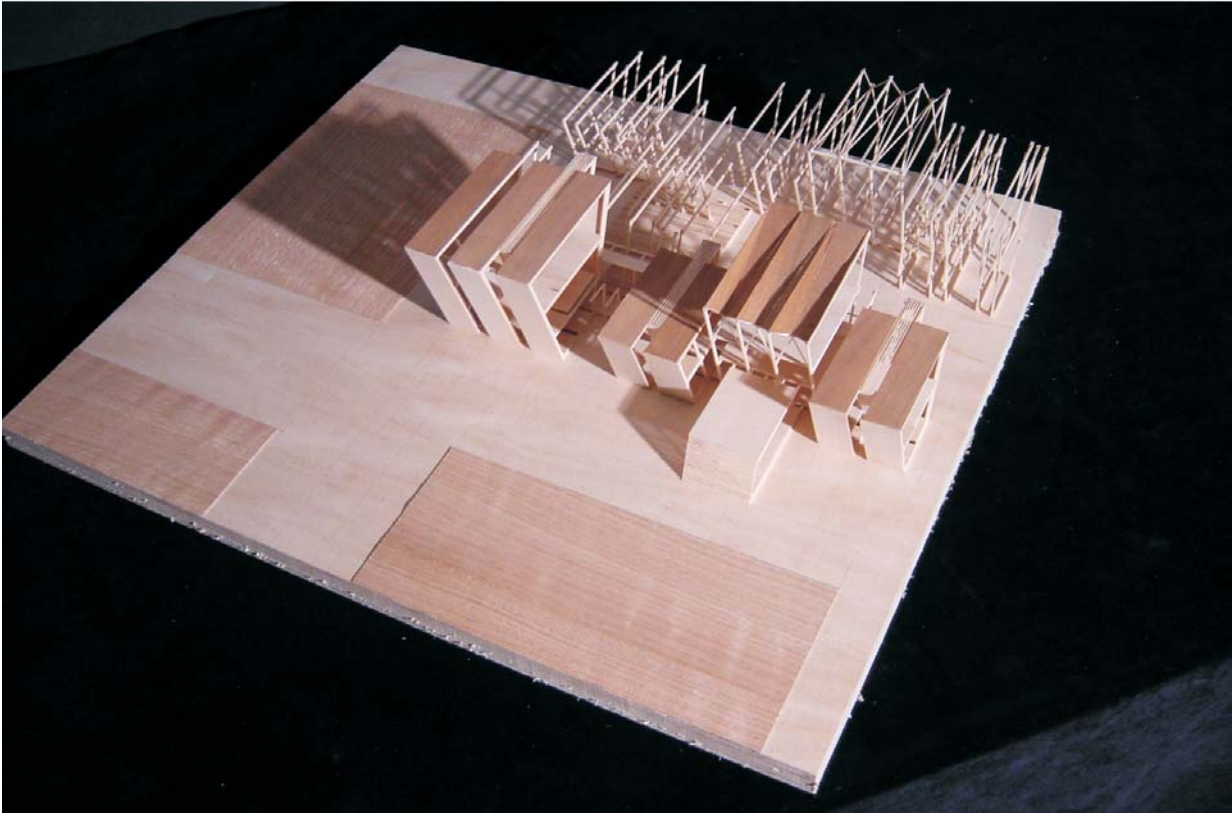
- 1. Large Classroom / Großer Klassenraum
- 2. Locker Space / Spind Raum
- 3. Hallway / Flur
- 4. Assembly Space / Schulhof
- 5. Garage Level I / Garage 1.UG
- 6. Garage Level II / Garage 2. UG





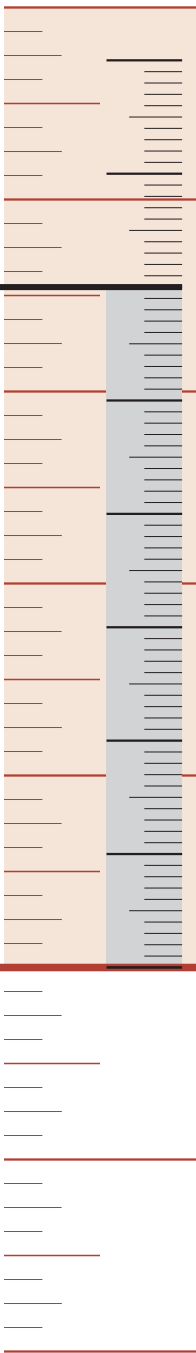
Site Model
Grundstücksmodell

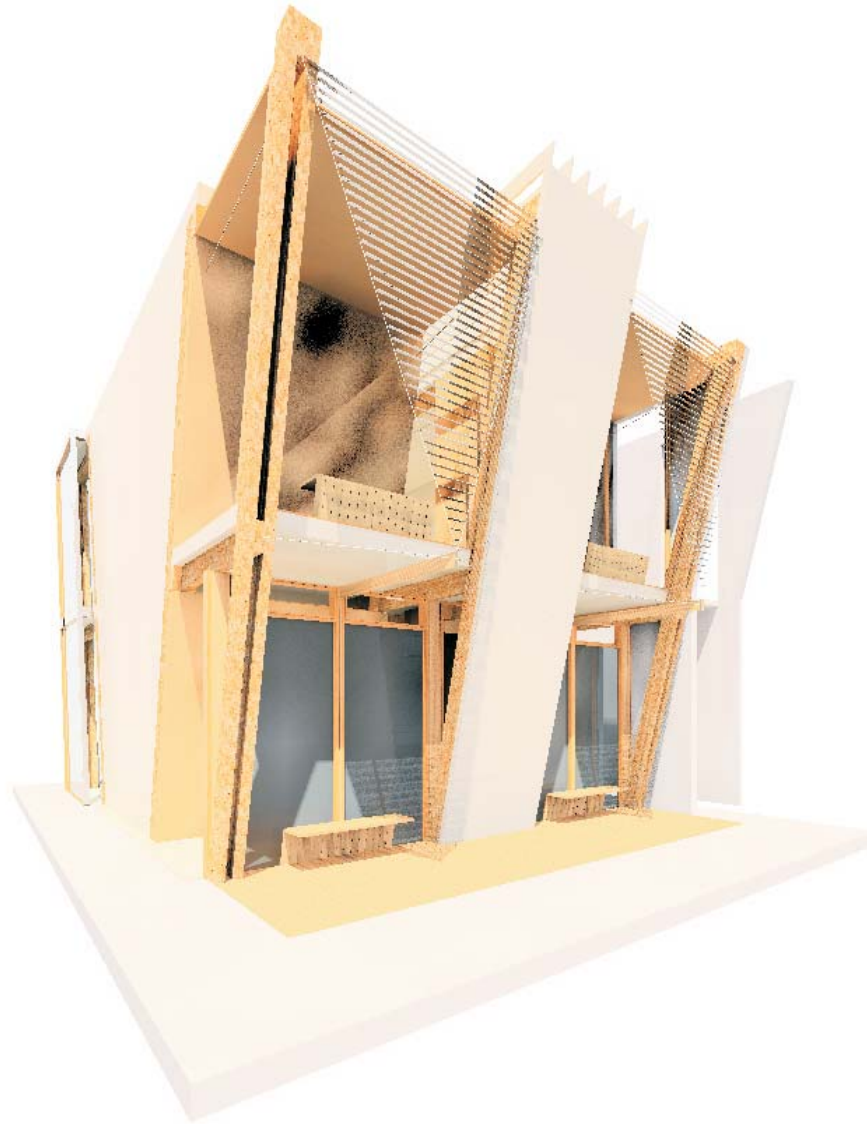




The Buildings I - Die Gebäude I

6. dESIGN - eNTWURF





Courtyard Facade Hofansicht

F a c a d e I n t e n t i o n

The structure facing the street is free-standing to symbolize the intention of the classrooms "reaching out" into the surrounding and connecting with what is going on around. All the classrooms have large window openings to provide view inside and outside. The idea was to have an interaction with both "sides" to prevent the school from shutting itself off.

Fassadenabsichten

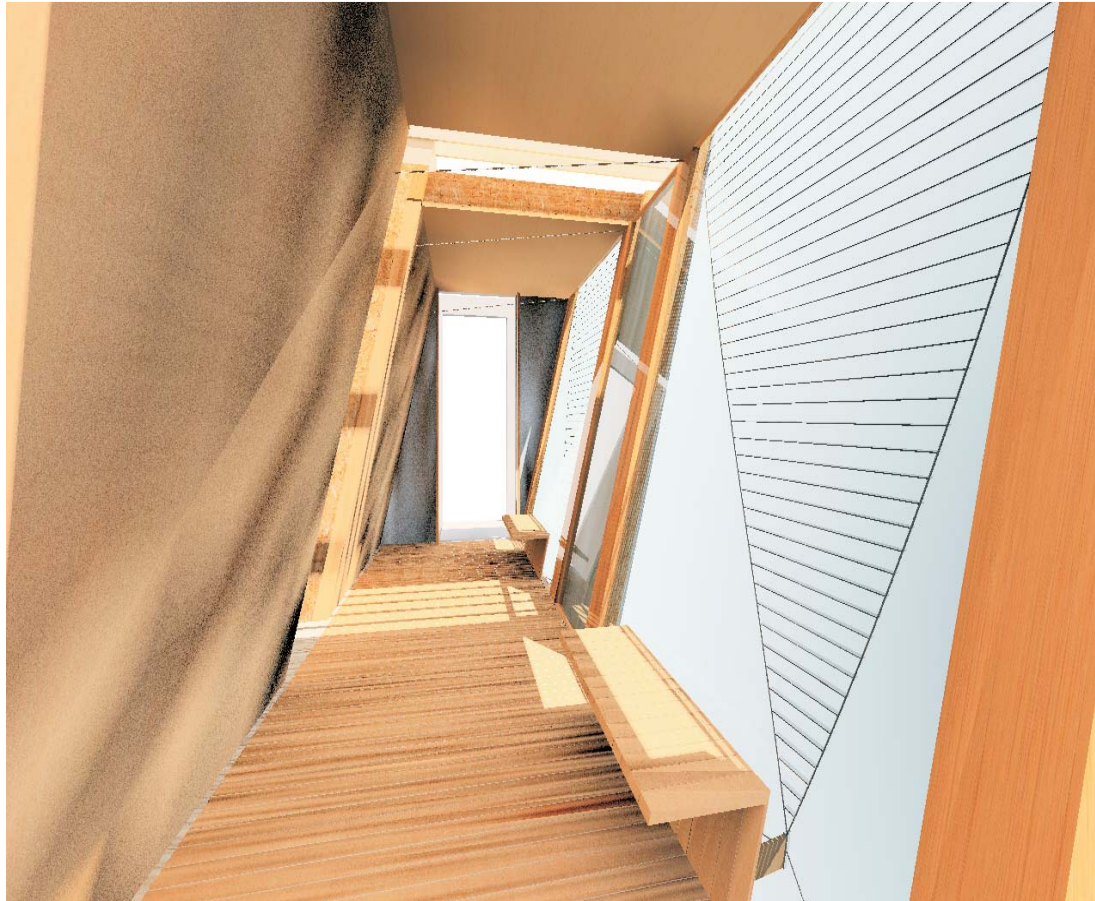
Die Fassade, welche zur Straße hin orientiert ist, ist vorgeschoben und von der Hauptkonstruktion freistehend angeordnet. Dieses soll die Intention des "Herausgreifens" der Klassenräume und die gewollte Kommunikation und Verbindung mit der umgebenden Bebauung verdeutlichen. Alle Räume haben große Fensteröffnungen um Einblicke zuzulassen und Ausblicke zu ermöglichen, was einer Abschottung der Neubauten entgegenwirken soll.

Small Classroom
Kleiner Klassenraum

Interior 2nd Floor
Innenraum 1. OG



Hallway 2nd Floor
Flur 1.0G



Small Classroom Kleiner Klassenraum

First Floor
Erdgeschoß

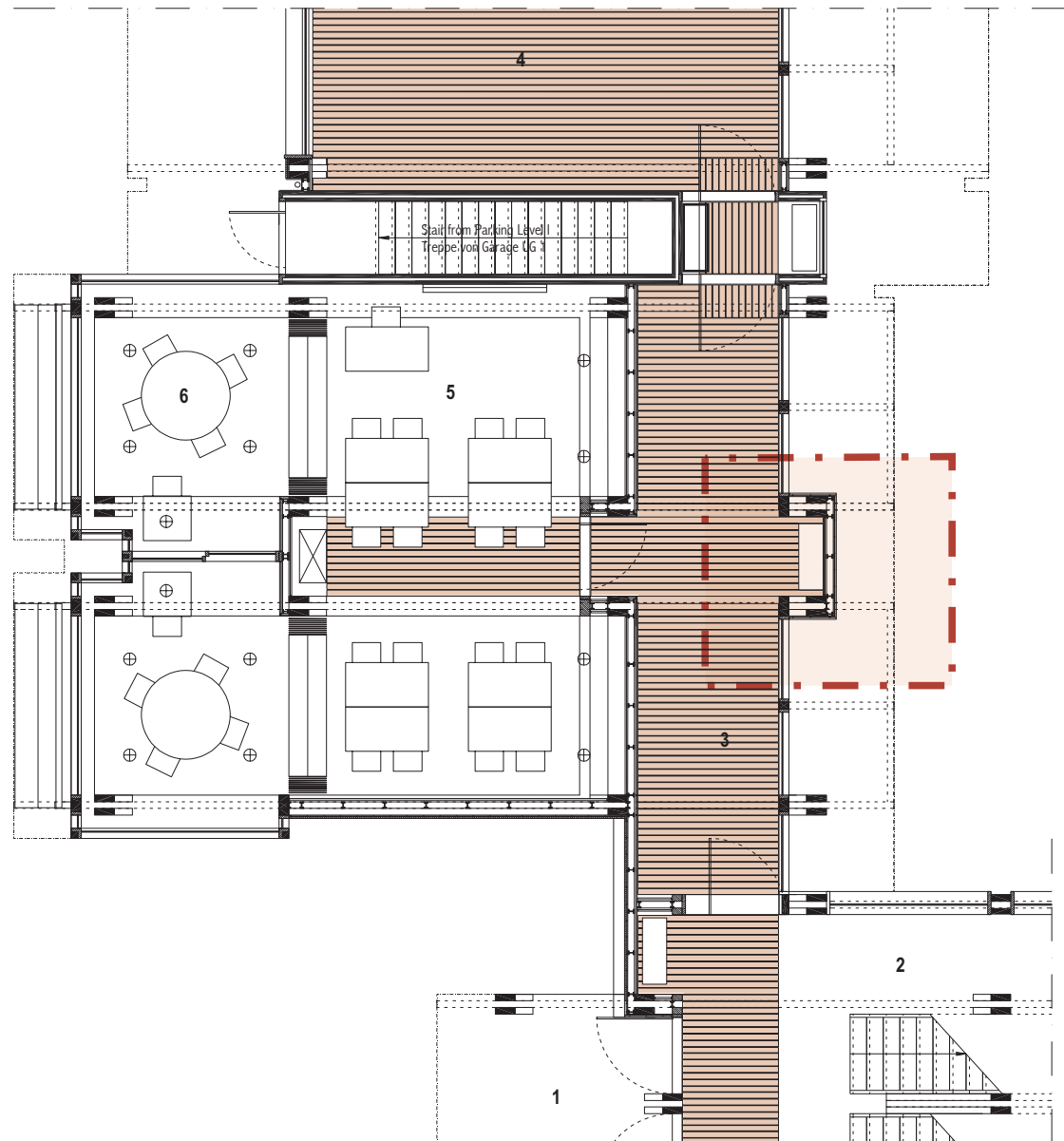
Legend/Legende

1. Main Entrance / Haupteingang
2. Main Lobby / Haupthalle
3. Hallway / Flur
4. Locker Room / Spind Raum
5. Small Classroom / Kleiner Klassenraum
6. Independent Study Pockets / Selbstlernzone

Section Detail / Schnittdetail

This room can be used for heavier equipped classrooms e.g. biology, chemistry. These rooms are connected to the main hallway on one side and face the street with large window openings for a maximum visual contact to the surroundings on the other side. To give it more privacy, a continuing concrete wall from the underground parking garage sticks out three feet and creates a small gap.

Dieser Raum kann für Fächer, die einen erhöhten Bedarf an Mobilar aufweisen (z.B. Biologie, Chemie) genutzt werden. Angebunden an den Flur auf der einen und durch Blick auf die Straße auf der anderen Seite, ermöglicht dieses Konzept größtmöglichen visuellen Kontakt mit der Außenwelt. Um etwas mehr Privatsphäre zu gewährleisten, befinden sich vor den Fenstern 1 Meter hohe mit ca einem halben Meter Abstand aus der Tiefgarage weitergeführte Betonwandelemente.



Second Floor

1. Obergeschoß

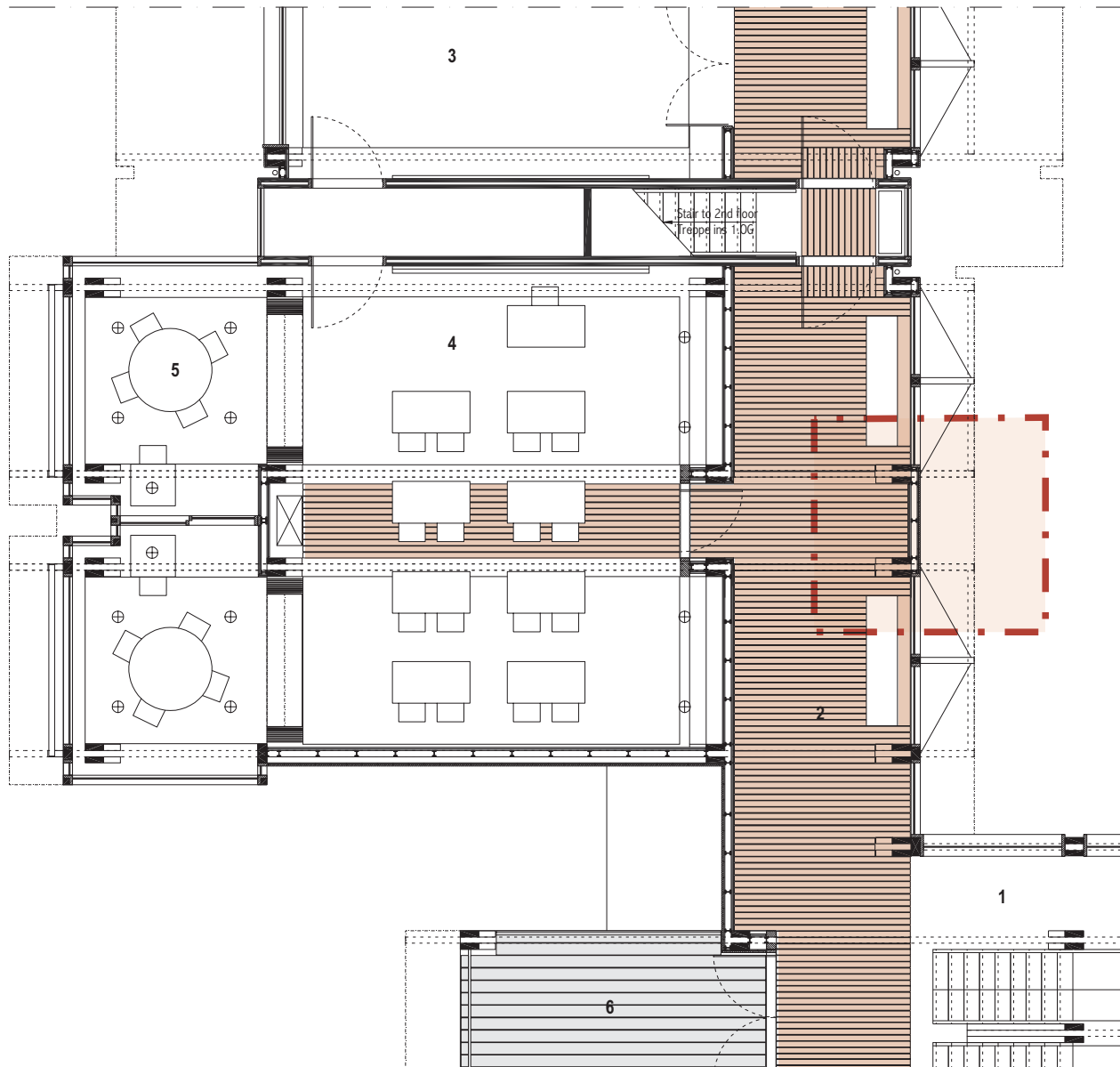
Legend/Legende

1. Upstairs Lobby / Obere Halle
2. Hallway / Flur
3. Large Classroom / Großer Klassenraum
4. Small Classroom / Kleiner Klassenraum
5. Independent Study Pocket / Selbstlernzone
6. Balkony / Balkon

 Section Detail / Schnittdetail

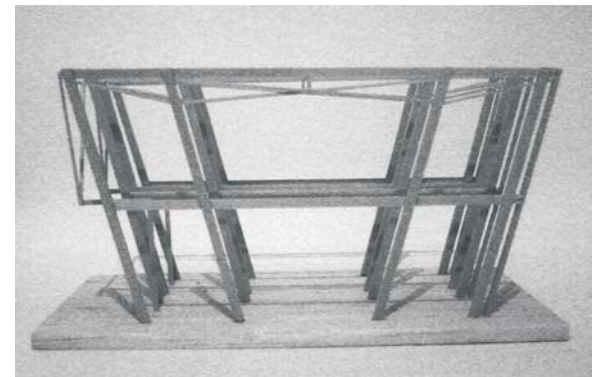
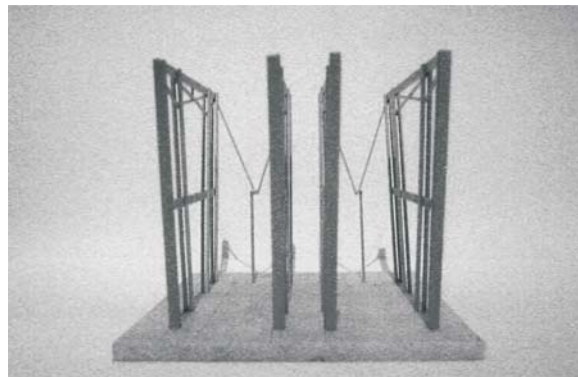
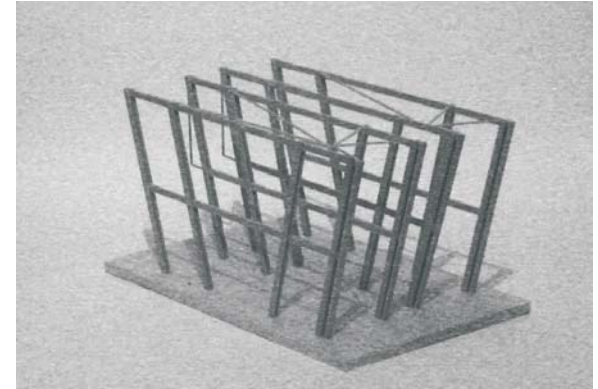
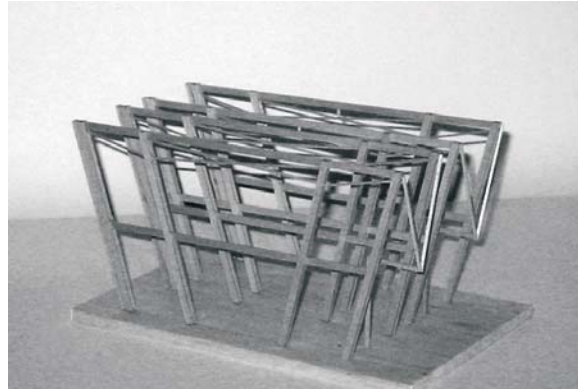
These rooms can be used for various subjects e.g. literature, english, mathematics. Just like the first floor, the rooms on one side are connected to the main hallway, the other side faces the street with large window openings. There will be an inside as well as an outside shading device provided to keep out the afternoon sun.

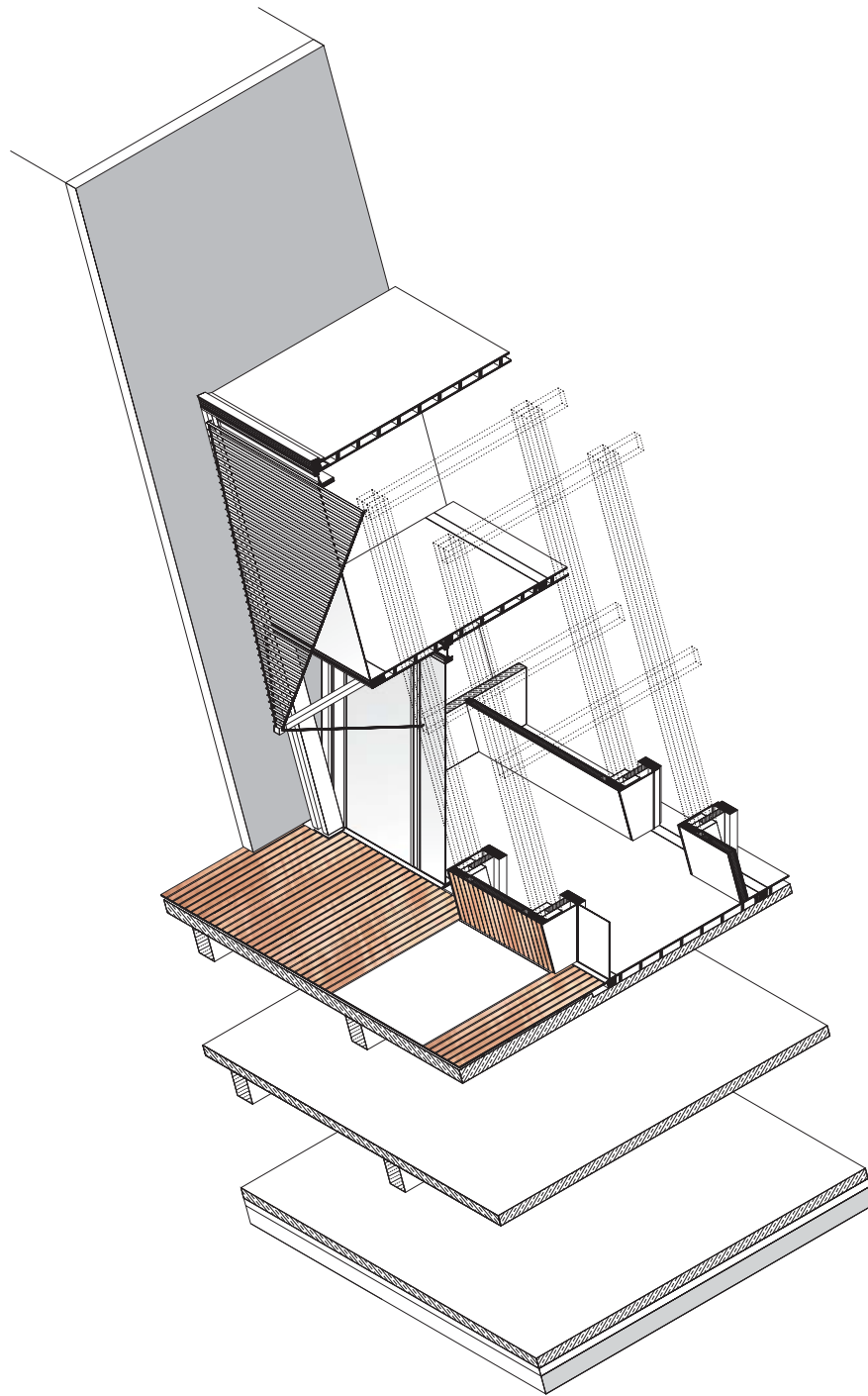
Die Räume auf dieser Etage können für verschiedenartige Fächerbelegungen (z.B. Literatur, Englisch, Mathematik) genutzt werden. Wie im Erdgeschoß sind die Räume an der einen Seite an den Flur angeschlossen und besitzen auf der anderen große Fensteröffnungen. Um der erhöhten Sonneneinstrahlung am Nachmittag entgegenzuwirken, befinden sich an den Innen- und Außenseiten der Fenster Jalousiesysteme.



Small Classroom
Kleiner Klassenraum

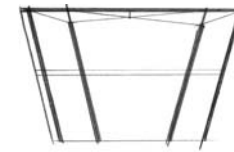
Main Structure Study Models
Tragstruktur - Arbeitsmodelle





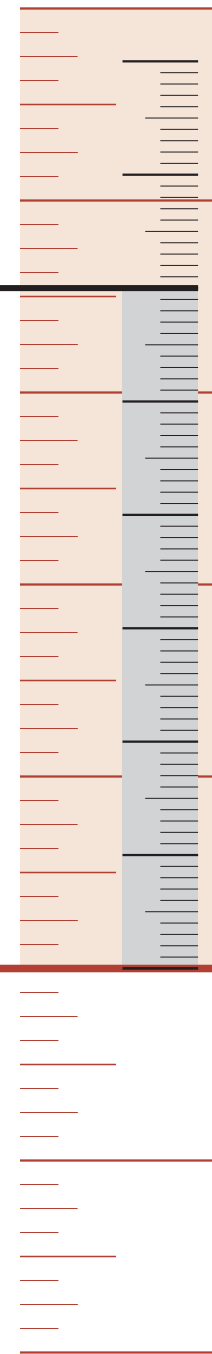
Fassade Section
Fassadenschnitt

Main Structure Studies
Tragstruktur Studien



The Buildings II - Die Gebäude II

6. dESIGN - eNTWURF



Large Classroom Großer Klassenraum

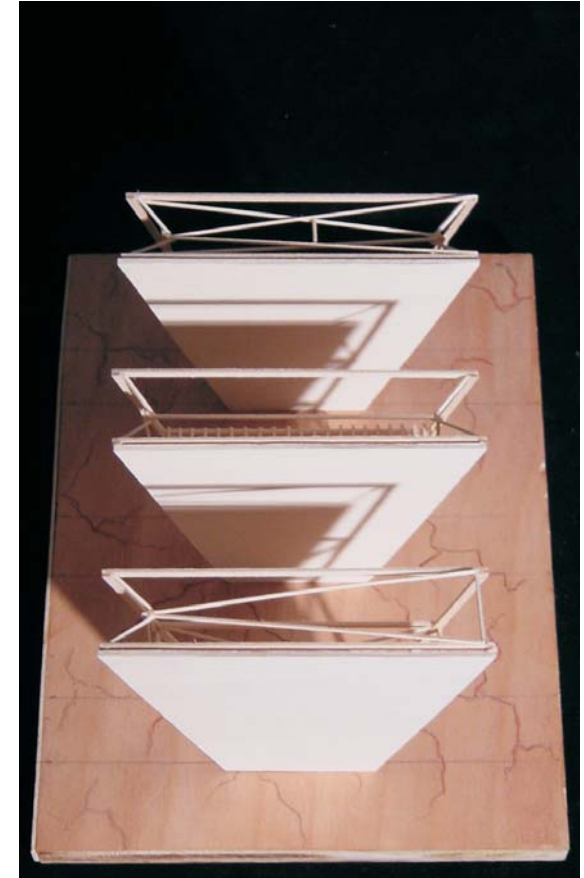
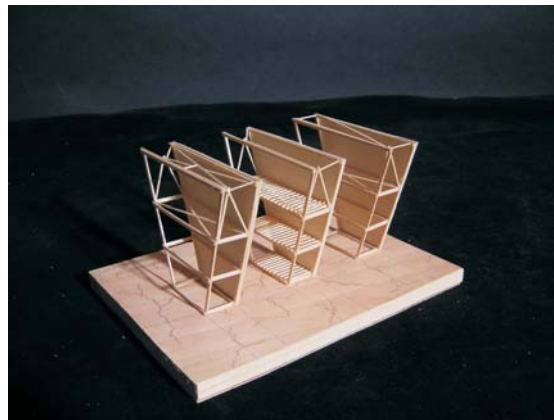
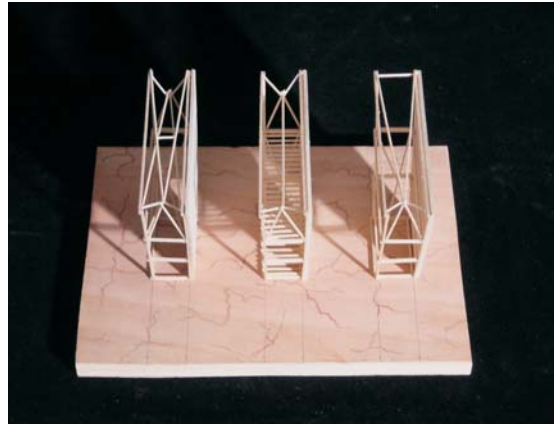
Roof Construction Dachkonstruktions Modell

3 story engineered wood construction

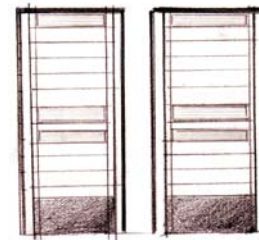
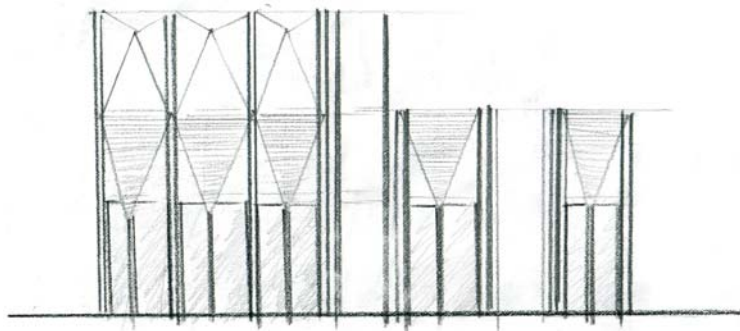
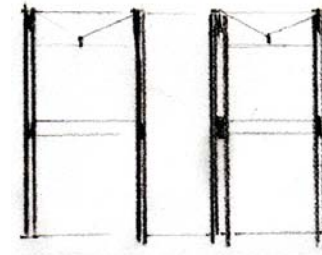
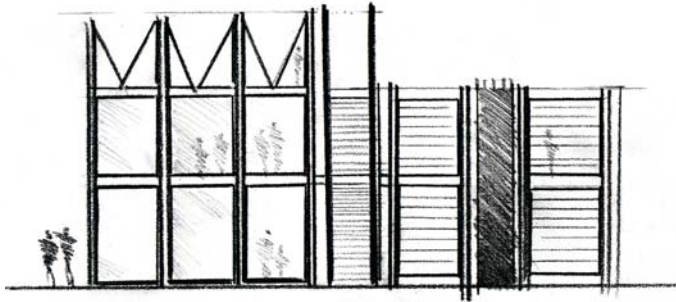
This building type is planned to function as a larger assembly space. It has a plain rectangular shape to provide maximum usable space. In addition it can be used as an interior meeting area as well as a larger-group classroom. Floor to ceiling window openings on two sides provide enough light to enlighten the entire room depth.

3-etagige Holzrahmenbau Konstruktion

Dieser Gebäudetyp soll als größerer Veranstaltungsraum fungieren. Er besitzt eine einfache rechteckige Form um so viel wie möglich nutzbare Grundfläche zur Verfügung zu stellen. Er kann genutzt werden als Versammlungsraum als auch für Unterrichtsnutzung mit größeren Schülerzahlen. Deckenhohe Fenster auf beiden Seiten ermöglichen es ihn trotz seiner größeren Raumtiefe bestmöglich zu belichten.



Facade Studies
Fassadenstudien



Facade Intention

The floor to ceiling glass window facade is positioned between the structure and connects at the third floor in a triangular structure to the roof.

Fassadenabsichten

Die deckenhohe Fensterfassade ist direkt zwischen der parallelen Haupttragstruktur positioniert und geht im 2.OG, um eine bessere Stabilität und Aussteifung zu garantieren, in eine Dreieckskonstruktion über, welche an das Dach anschließt.



Large Classroom Großer Klassenraum

First Floor
Erdgeschoß

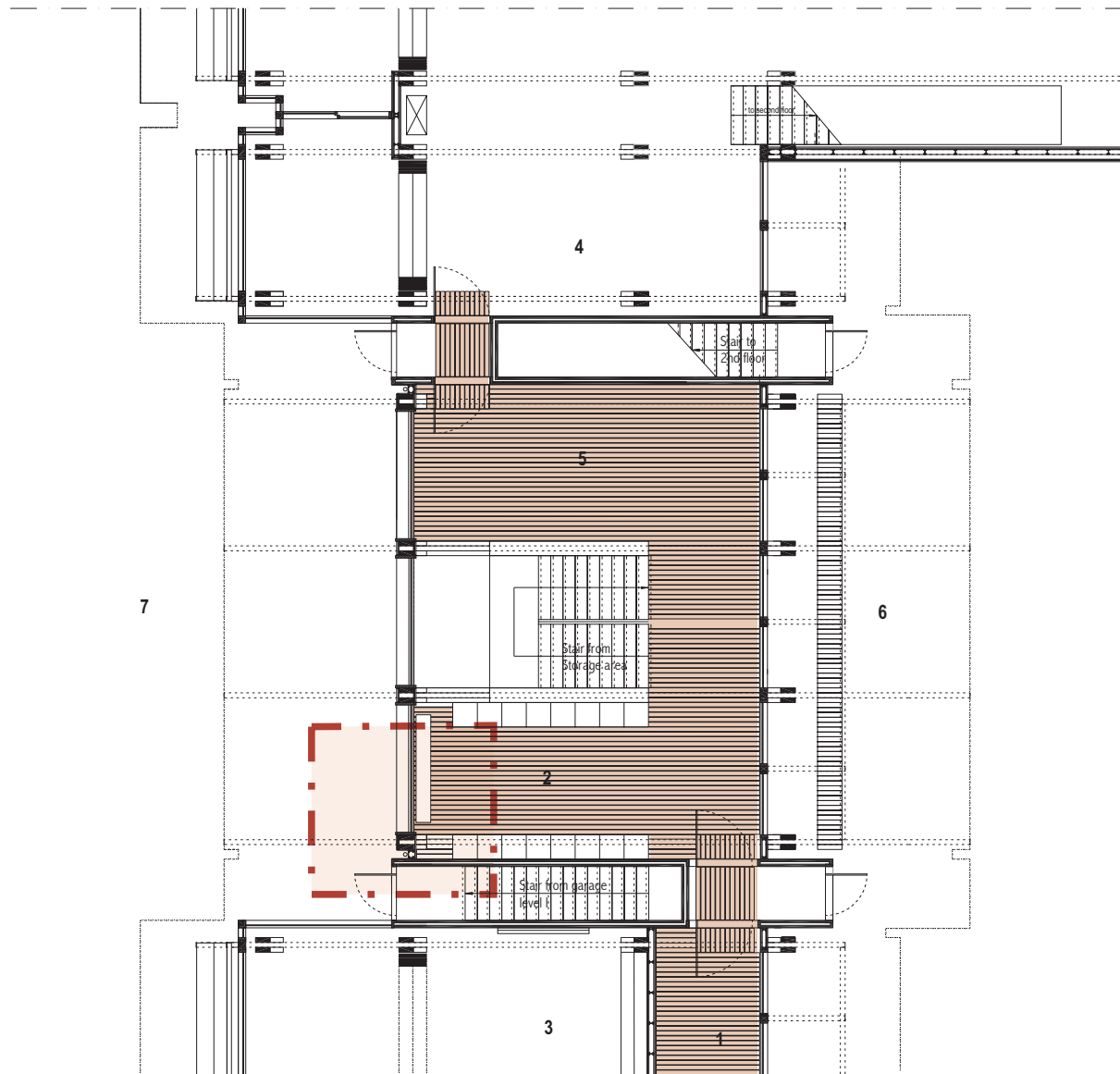
Legend / Legende

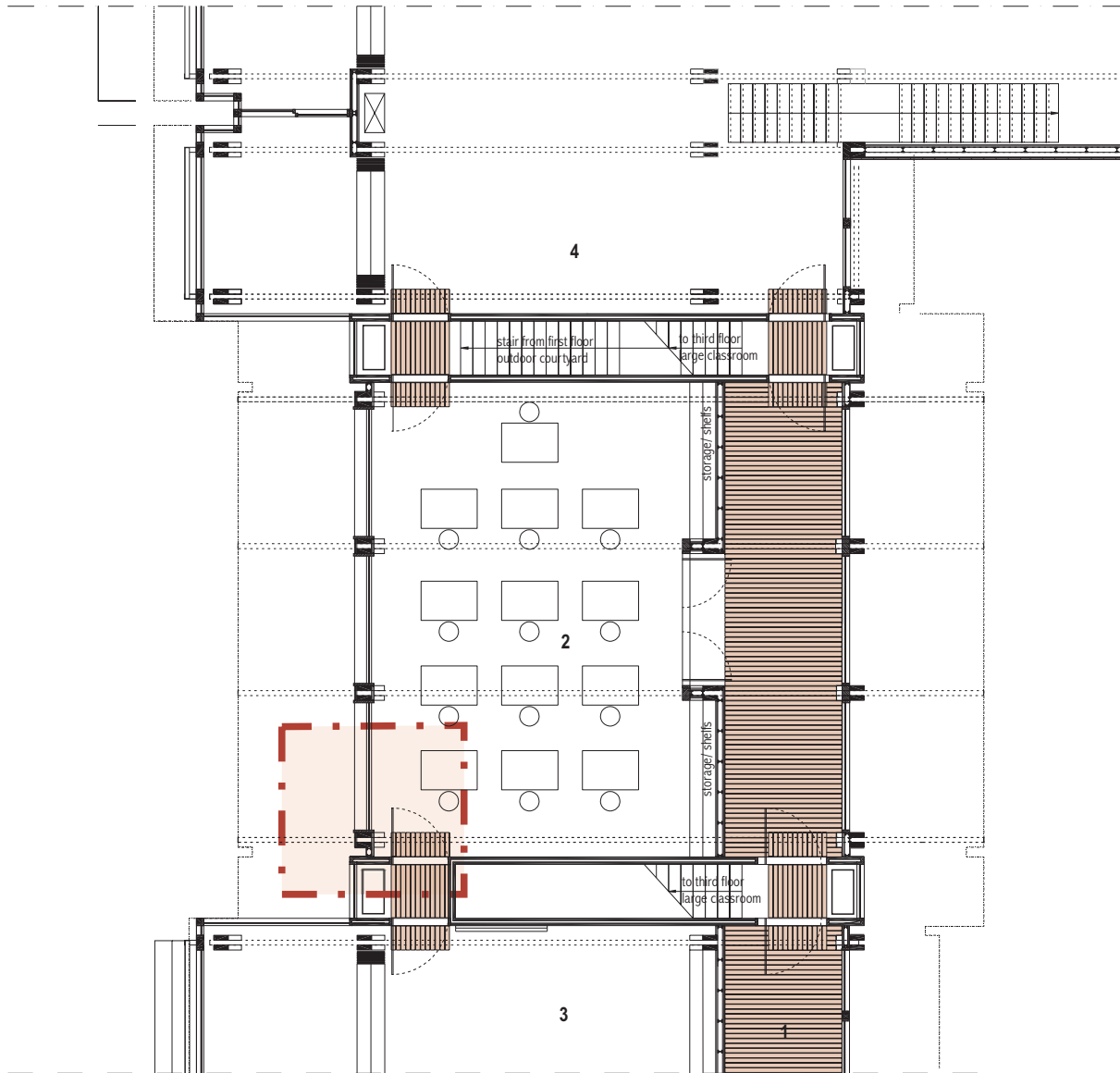
1. Hallway / Flur
2. Locker Room / Spind Raum
3. Bathroom / Toiletten
4. Office Wing / Lehrerzimmer
5. Lobby Office Wing / Vorhalle der Lehrerzimmer
6. Assembly Space / Hof
7. Sidewalk / Fußweg

 Section Detail / Schnittdetail

This area functions in three different ways. It provides access to the basement utility and storage rooms, to an inside gathering space for the students and works as the connector and entrance to the faculty wing. Large floor to ceiling windows facing the courtyard and sitting area provide a visual connection to the outside and vice versa.

Dieser Raum fungiert auf 3 Arten. Er ermöglicht Zugang zu den sich im UG befindlichen Lager- und Hausanschlußräumen, bietet Aufenthaltsraum für Schüler und ist das Verbindungsstück zu den Lehrerzimmern. Großflächige zur Straße und zum Innenhof hin orientierte Fensteröffnungen, stellen eine gute Verbindung zwischen Innen- und Außenraum her.





Second Floor

1. Obergeschoss

Legend/Legende

1. Hallway / Flur
2. Large Classroom / Großer Klassenraum
3. Small Classroom / Kleiner Klassenraum
4. Office Wing / Lehrerzimmer

Section Detail / Schnittdetail

This room functions like the regular multi-use classroom. The main access is from the main hallway on one side. The other side has floor to ceiling windows which face the street. Instead of small independent study areas, it has a plain rectangular shape to house more students at a time. It has two additional entrances/exits. These also function as connectors to the neighboring small classrooms

Dieser Raum baut sich ähnlich wie die regulären Mehrzweck-Klassenräume auf. Der Hauptzugang ist von dem sich auf der linken Seite befindlichen Flur und er besitzt auf der straßenzugewandten Seite großflächige Fensteröffnungen. Anstelle einer strukturierten Form mit Selbstlernzonen, weist er eine rechteckige Grundfläche auf um Unterricht mit größeren Schülerzahlen zu ermöglichen. Zudem besitzt er 2 zusätzliche Zugänge, die einerseits als Notausgang und Zugang vom Innenhof und andererseits als Verbindung zu den nebenliegenden Klassenräumen fungieren.

Large Classroom Großer Klassenraum

Third Floor
2. Obergeschoß

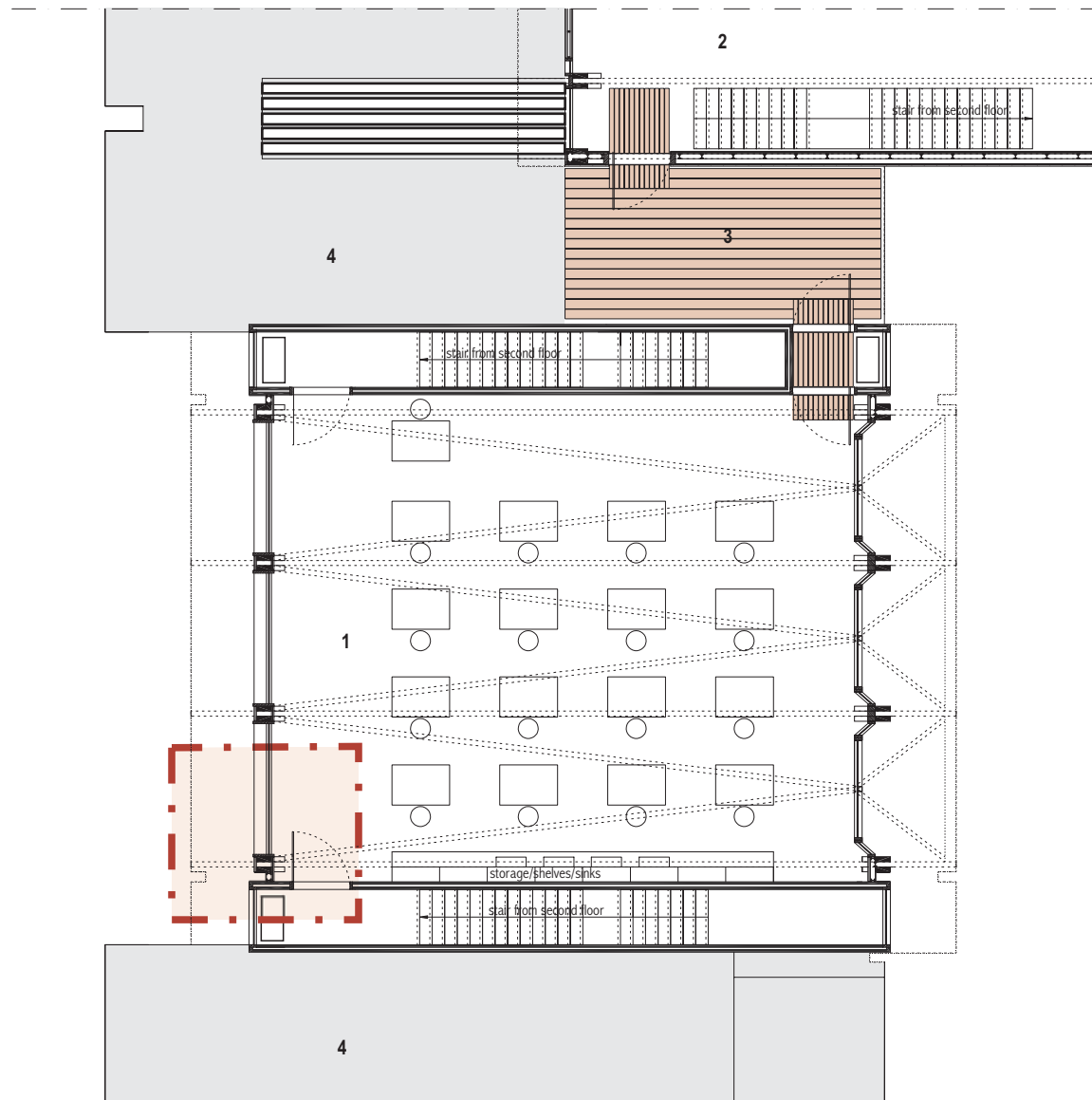
Legend/ Legende

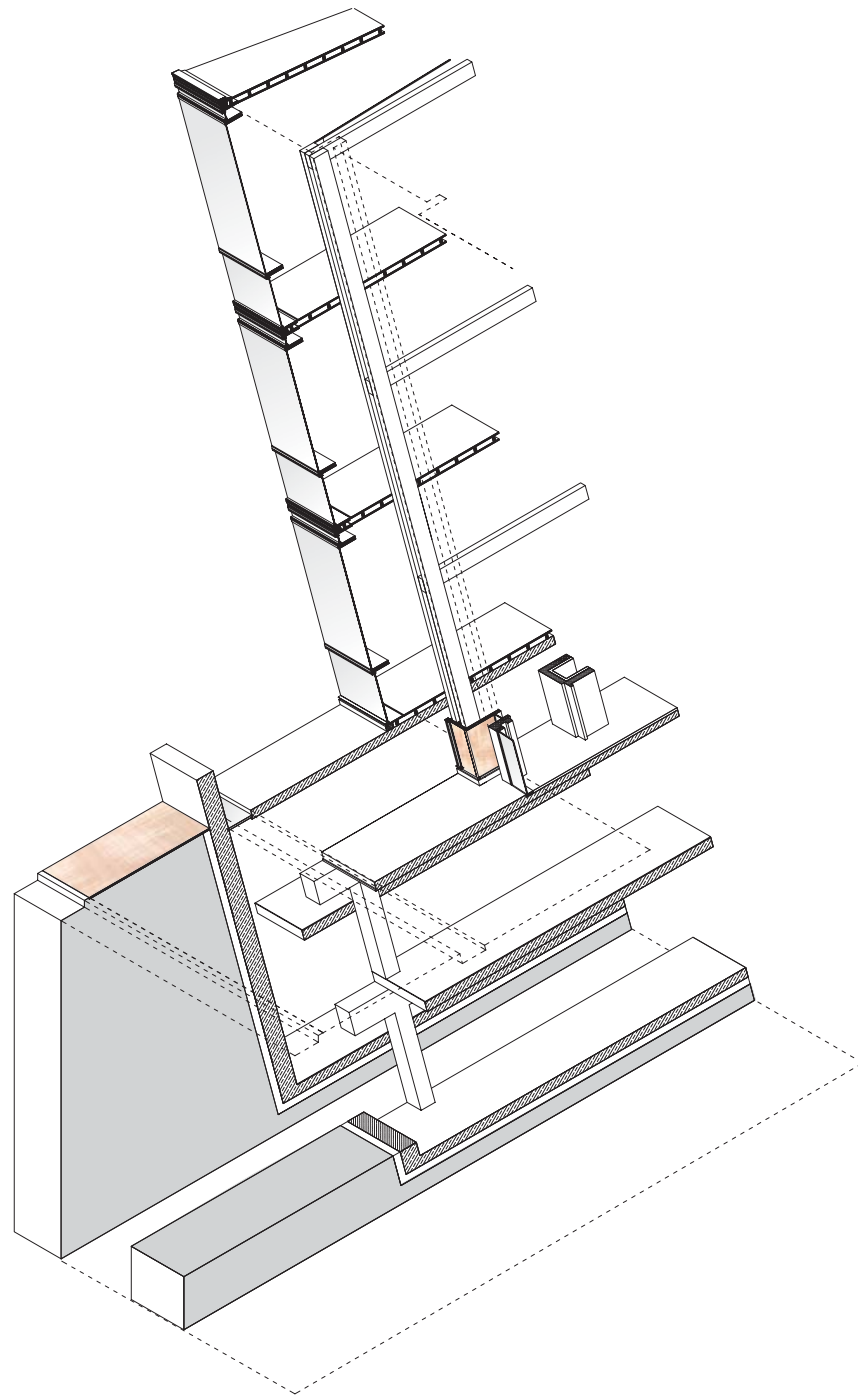
- 1. Art-Musicroom / Kunst-Musikzimmer
- 2. Office Wing / Lehrerzimmer
- 3. Terrace / Terrasse
- 4. Roof / Dach

Section Detail / Schnittdetail

The largest classroom in this structure is designed to function as an art or music room. It has a higher ceiling than the other two floors to adjust to the greater depth and to provide the room with enough light. The room lies between two accessible staircases. The main hallway that connects all the rooms on the first two floors is eliminated to make the room as large as possible. This floor also has a connection to the faculty office wing.

Der größtflächigste Klassenraum in diesem Gebäudetyp ist angedacht als Kunst- und Musikzimmer. Er hat eine größere Raumhöhe als die beiden unteren Geschosse um der Raumtiefe zu entsprechen. Erschlossen wird dieser durch 2 sich an den Seiten befindlichen Treppenaufgängen. Auf den Flur, durch den die beiden unteren Geschosse erschlossen werden wurde verzichtet um eine größtmögliche nutzbare Grundfläche zu erhalten.



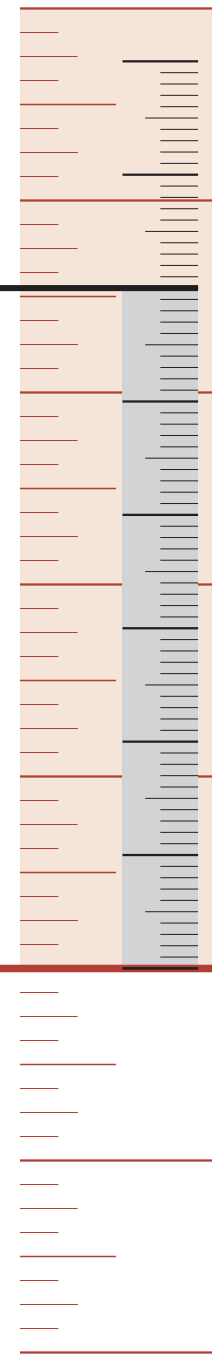


Fassade Section
Fassadenschnitt



The Buildings III - Die Gebäude III

6. dESIGN - eNTWURF



Dormitory Wohnheim

2-3 story engineered wood construction

Since housing will be located on blocks with different uses, positions to the street and will house different age groups, there needs to be a variety of housing forms for the school and campus to fully function. Dorms for different aged students, counselors as well as faculty are needed. This requires a housing form that can adjust easily.

2-3 geschossiger Holzrahmenbau

Da die Wohnheimgebäude auf mehreren unterschiedlichen Grundstücken positioniert sind und verschiedene Altersklassen beherbergen werden, wird eine Anzahl an verschiedenartigen Hausformen benötigt. Entsprechende Zimmereinheiten für Schüler, Betreuer und Lehrkräfte erfordern ein anpassungsfähiges Konstruktionsmuster, welches sich zudem auch in die umliegende Reihenhausbebauung einpassen kann.

Option I

Combined housing for counselor and students. The counselor housing side works like a rowhouse with the staircase on one side and the open rooms on the other. The dormitory contains 2-4 student rooms, four apartments on each floor, two sharing a bathroom. Providing more privacy, this model could be used for ages from 14-16.

Option II

Housing for students with a lobby functioning as a connector between the two parts of the building with four- student rooms on one floor. Bathroom facilities are split up and located in the hallway. Thus the hallway is not an unused space anymore as it becomes part of the apartment. Each building side functions like an apartment.

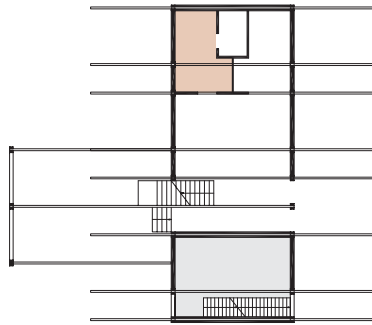
Option I

Kombiniertes Wohnen für Betreuer und Schüler, bei welchem die Betreuerwohnung einen Reihenhauscharakter besitzt mit der Treppe befindlich auf der einen und den offenen Wohnräumen auf der anderen Seite. Die Schülerzimmerhälfte besteht aus 2-4 Personen Zimmern mit 4 Einheiten auf jeder Etage, wobei sich 2 ein Bad teilen. Mit erhöhter Privatsphäre kann dieses Modell für 14-16 jährige Benutzer verwendet werden.

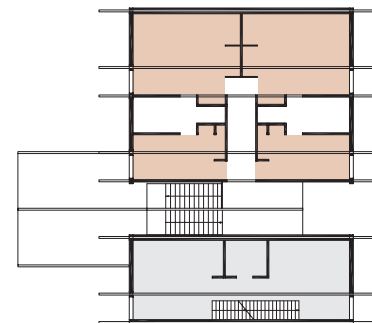
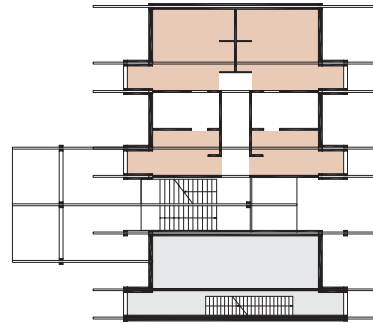
Option II

Ein ganzheitliches Schülerwohnheim mit einer Lobby als verbindendes Element zwischen den beiden Haushälften, beherbergt diese Variante insgesamt 6 Wohneinheiten auf jeder Etage. Die Bäder sind aufgesplittet und vom gemeinsamen Flur aus zugänglich. Dadurch wird dieser von einem ungenutzten Element zu einem Teil der Zimmer und jede Haushälfte kann dadurch als großflächiges Apartment gesehen werden.

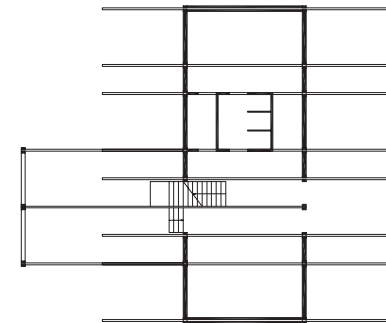
Floor Plan Studies Grundrißstudien



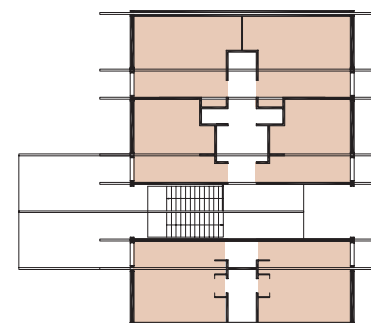
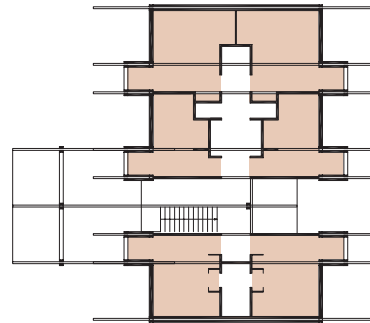
Option I



- Counsellor Apartment / Betreuer Wohnung
- Student Rooms / Schülerzimmer



Option II



A partly closed and open facade provides privacy needed for students even when located on the street level. High room ceilings give the unit a more open feeling and provide also enough room for bunk beds and storage.

Eine teilweise geschlossene Fassade ermöglicht die gewünschte Privatsphäre für die Schüler, besonders für Zimmer mit Ausrichtung zur Straße. Große Raumhöhen geben den Einheiten einen geöffneteren Eindruck und stellen genügend Platz für Doppelstockbetten und Stauraum zur Verfügung.

Dormitory Wohnheim

First Floor
Erdgeschoß

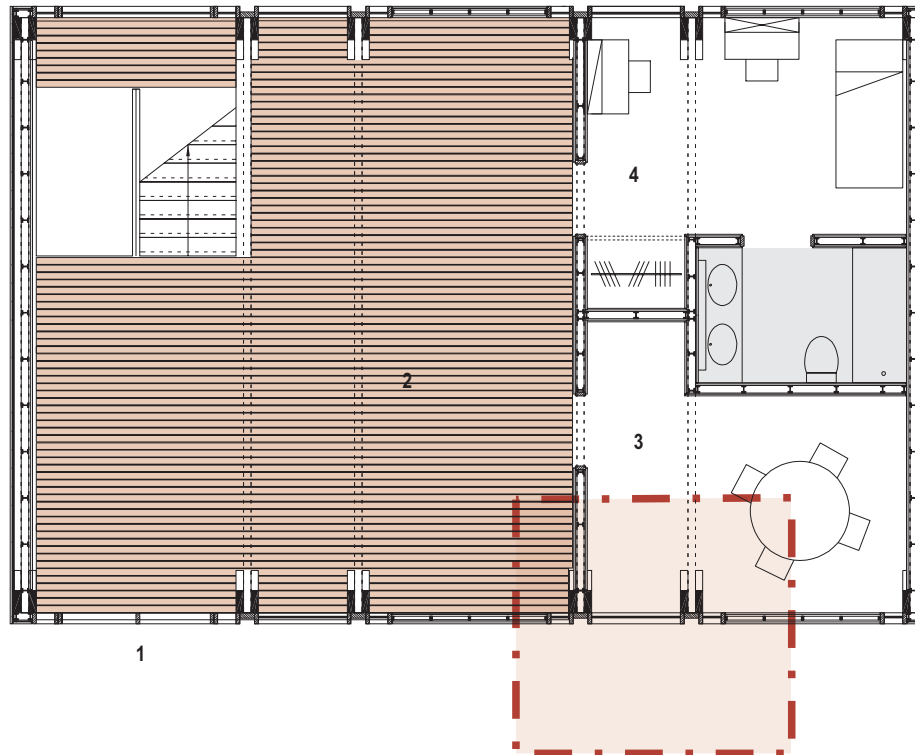
Legend / Legende

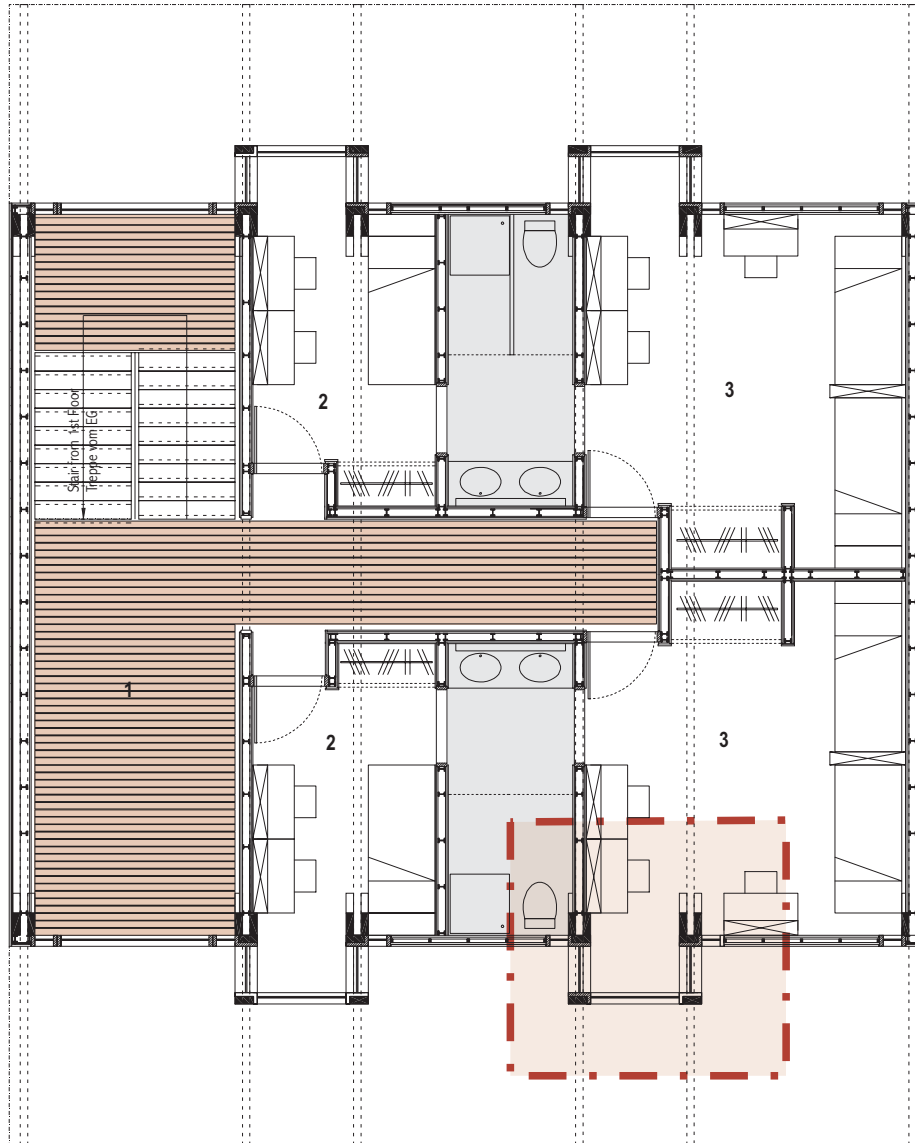
1. Entrance / Eingang
2. Lobby / Halle
3. Study Room / Lernzimmer
4. 2-Person Room / 2-Personen Zimmer

 Section Detail / Schnittdetail

Located on the street, the first floor area is mostly used for gathering and study purposes. A private room with its own bathroom facing the inside block is the only possible way for housing on this floor.

Durch seine Plazierung an der Straße wird diese Etage größtenteils als Aufenthaltsfläche und Studierzimmer genutzt. Ein 2-Bett Zimmer mit eigenem Bad und Blick auf den Innenhof, ist die einzige vertretbare Schülerunterkunft auf dieser Etage.





Second Floor

1. Obergeschoß

Legend / Legende

- 1. Hallway / Flur
- 2. 2-Person Room / 2-Personen Zimmer
- 3. 3-Person Room / 2-Personen Zimmer

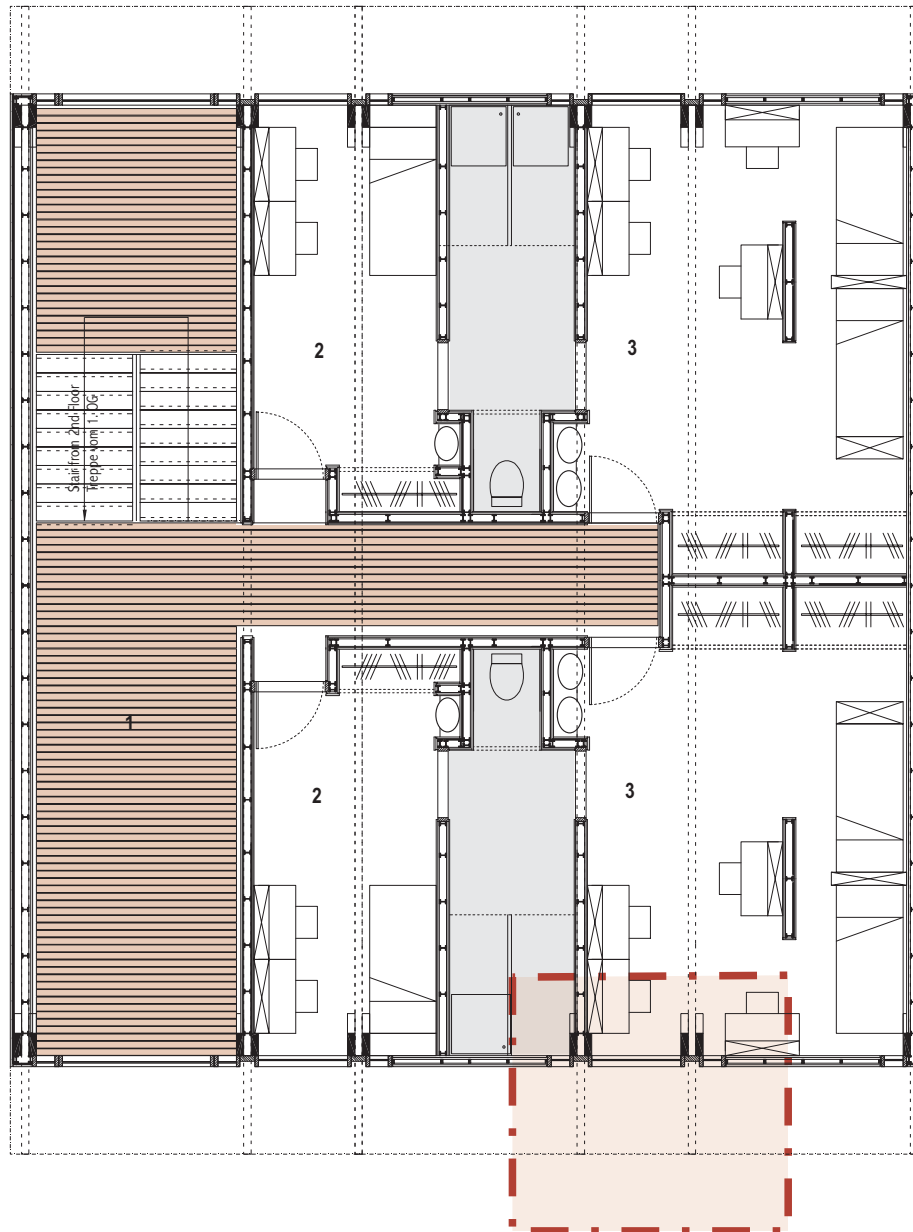
 Section Detail / Schnittdetail

Two and three student rooms with two units sharing a bathroom. 14-16 years aged students will find enough privacy and independence for living.

Mit 2- und 3-Bettzimmer mit jeweils 2 Einheiten die sich ein Bad teilen, bieten diese Einheiten ein hohes Level an Wohnqualität. 14-16 jährige Schüler erhalten genügend Privatsphäre und Unabhängigkeit zum Leben.

Dormitory Wohnheim

Third Floor
2. Obergeschoß



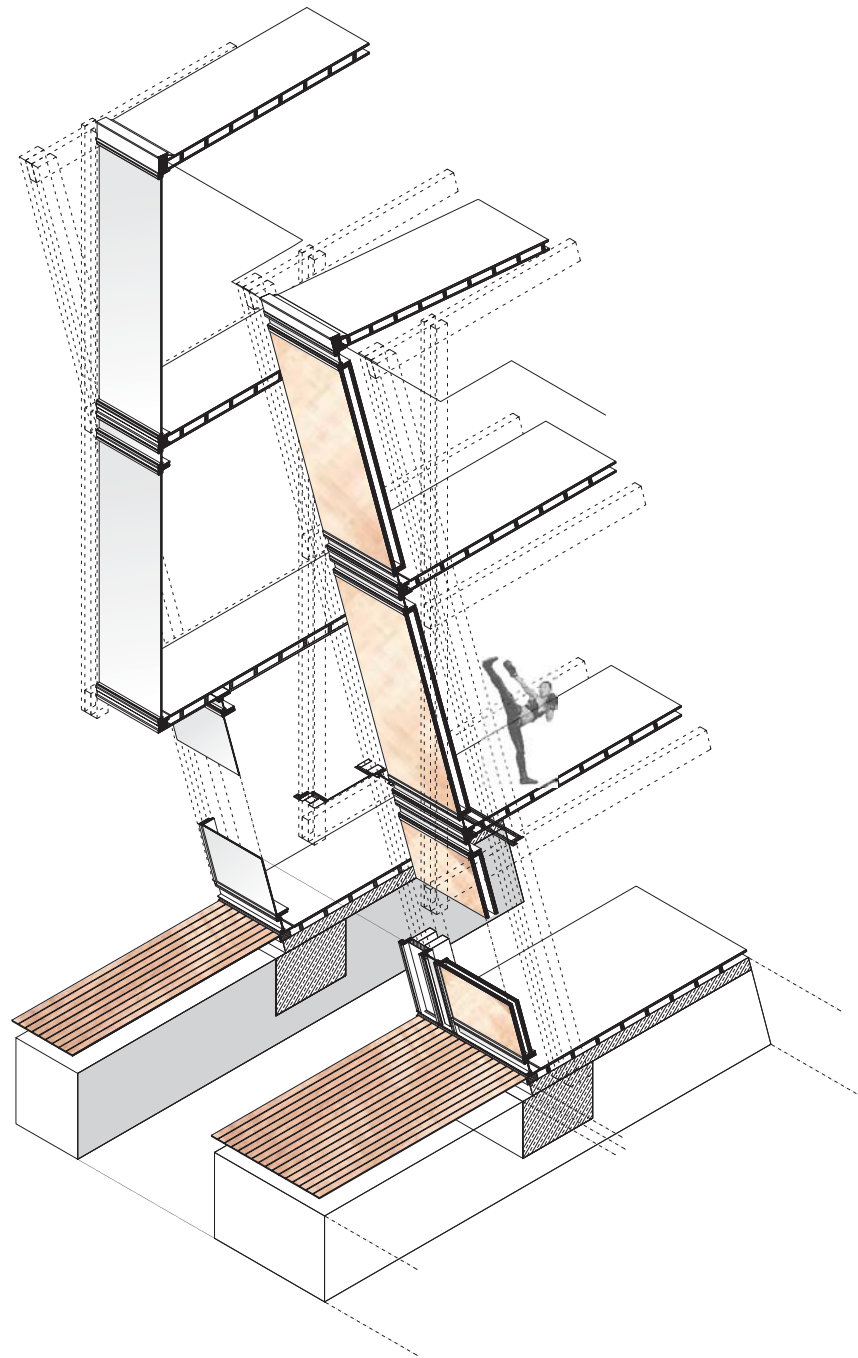
Legend / Legende

- 1. Hall / Flur
- 2. 2-Person Room / 2 Personen Zimmer
- 3. 4-Person Room / 4 Personen Zimmer

 Section Detail / Schnittdetail

With two and four student rooms with two units sharing a shower and toilet, and sinks located in each room, this dormitory type provides a high level of privacy like the rooms on the second floor.

Mit 2- und 4- Bett Zimmern, einem sich von zwei Einheiten geteiltem Bad und im Zimmerinneren angeordneten Waschgelegenheiten, bietet dieses Modell ein hohes Maß an Privatsphäre.

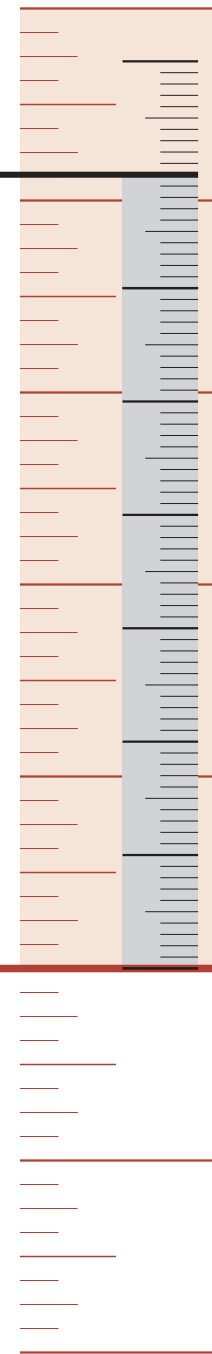


Fassade Section
Fassadenschnitt



3D-Impressions - 3D-Impressionen

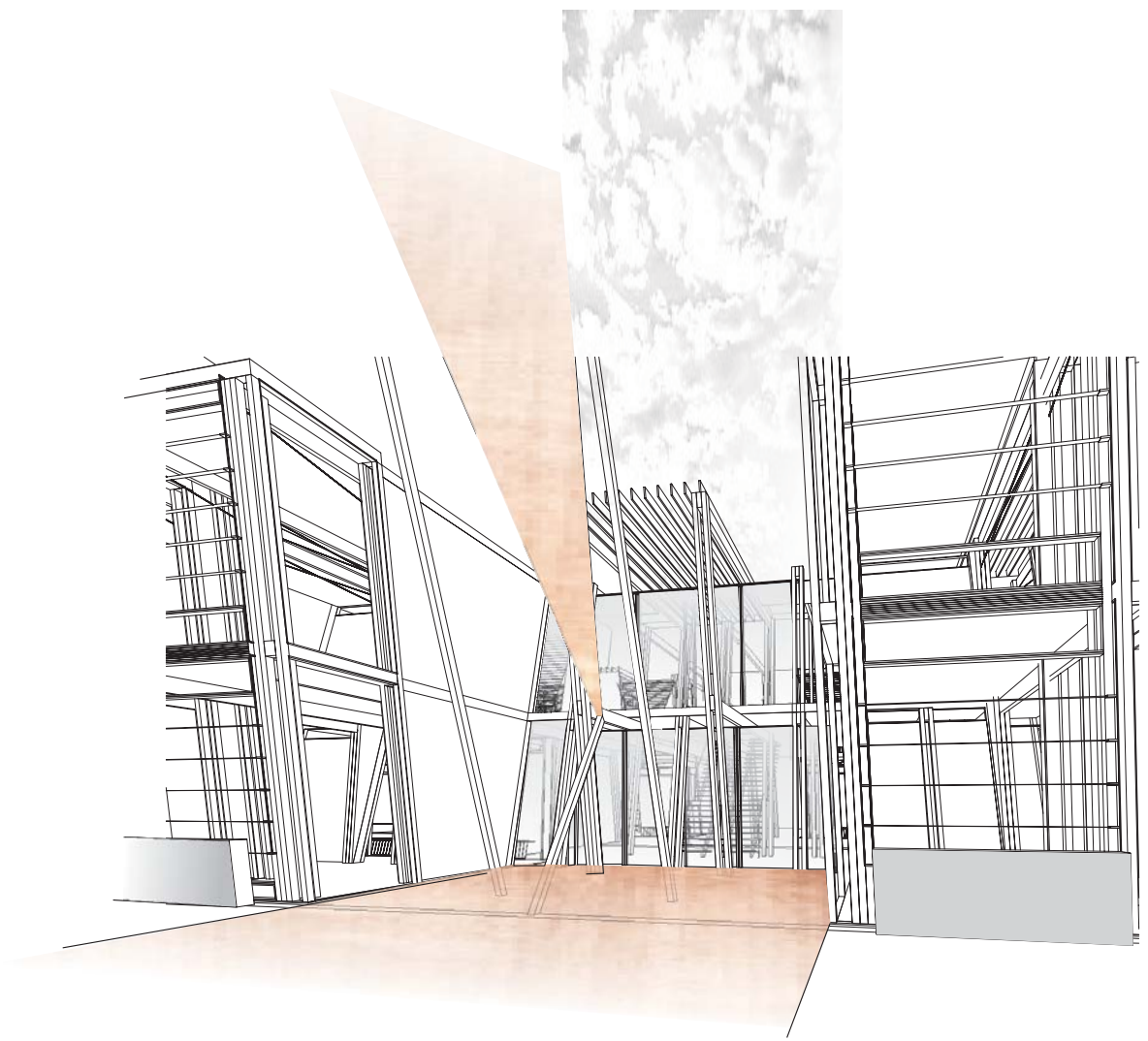
6. dESIGN - eNTWURF



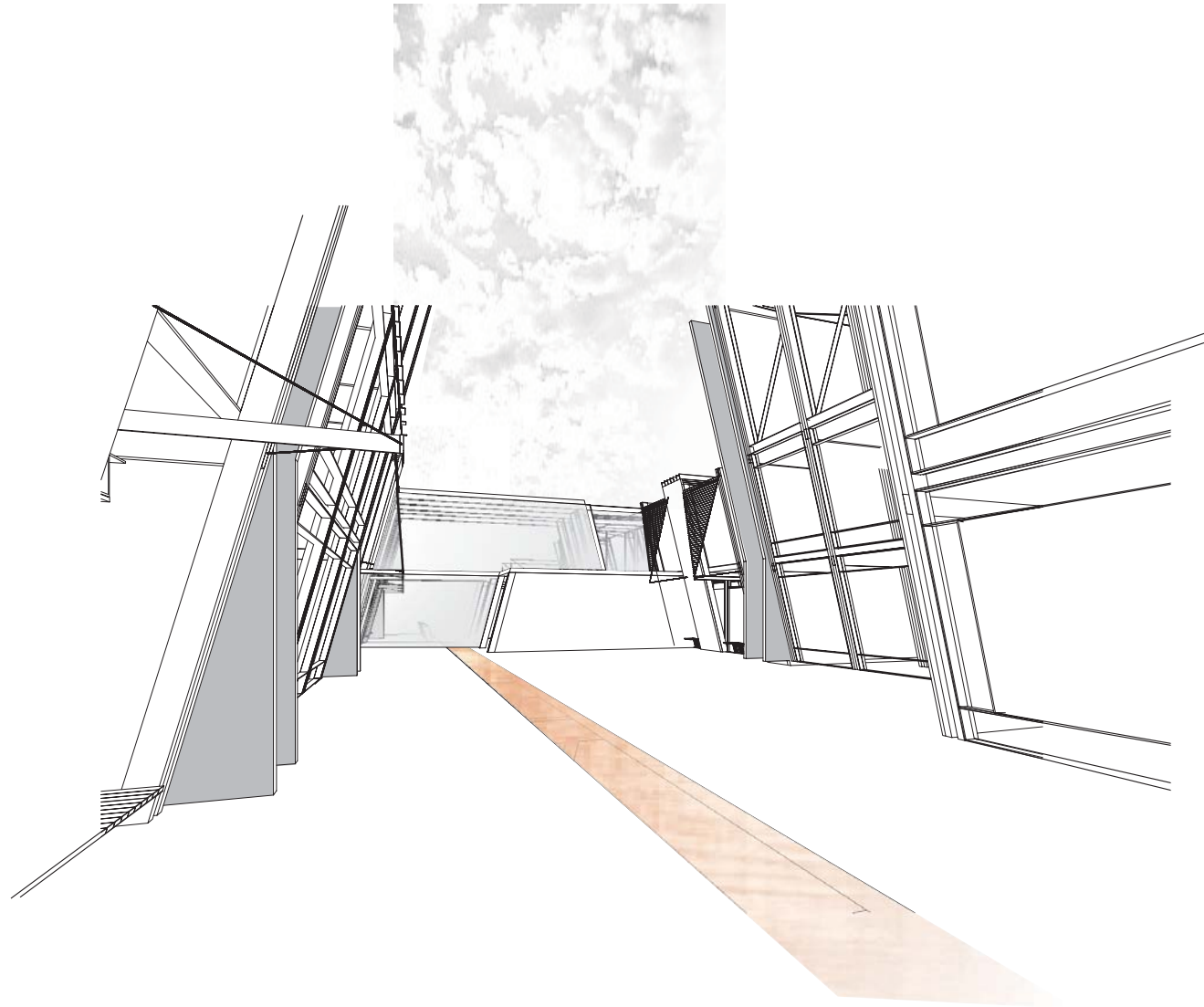
Upstairs Lobby
Obere Halle



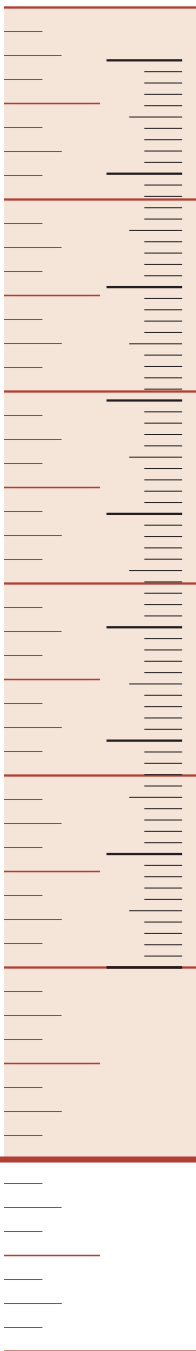
Main Entrance
Haupteingang



Courtyard Innenhof



7. BIBLIOGRAPHY - liTERATURVERZEICHNIS



Articles / Artikel

Architecture Australia, July 1990, pg 48-50; "New Educational Buildings"

Dimensions, Spring 1988, pg 49-51; "Urban Planning and Architecture: Time for an educational change", Landry, D.

Inland Architect, v37,n4 Juny/August1993, pg 30-48; "Architekturak education - Education in Architecture

Mimarlık Fakenthidergisi, v5, iss2, Fall 1979, pg 207-226; " A look back at the two cultures debate: Architecture as an educational paradigm"; Walker, Frank A.

College Art Journal, v10, Spring 1951, pg 244-247; "Educational Architecture"; Winston, Elting

Images / Bilder

Pg. 4.1: Ragersville School, 1830; Vernacular/ Greek Revival, Ragersville, OH; Photo by J.D.Brown, National Register file, courtesy of Ohio Historic Preservation Office

Pg. 4.3: Norwalk Female Seminay, 1847-48; Greek Revival, Norwalk, OH; Photo by Virginia E. McCormick

Pg. 4.5: Oberlin School / Art Center, 1873-74; Victorian Gothic, Oberlin, OH; Photo by Virginia E. McCormick

Pg. 4.7: Springfield High School, 1909-11; Beaux-Arts, Springfield, OH; Photo by Virginia E.McCormick

Pg. 4.9: McCormick School, 1943; Huron, OH; Photo by Virginia E. McCormick



- Stelzer, Otto Erziehung durch manuelles Tun; Darmstadt 1966
- Wick, Rainer Bauhaus Pädagogik; DuMont, Köln 1982
- Ortiz, Florida Ida. Schoolhousing: Planning and Designing Educational Facilities; State University of NY Press, Albany, NY 1994
- Meek, Anne Designing Places for Learning; Alexandria,VA

Schools for Today and Tomorrow: An International Compendium of exemplary educational Facilities
- McCormick, Virginia E. Educational Architecture in Ohio: from one-room schools and Carnegie libraries to community Education villages; Kent, Ohio 2001

Educational Spaces: a pictorial review of significant spaces; Images Publishing Group, Melbourne, Australia 1998
- Fengler, Max Students' Dormitories and homes for the aged; Universe Books, NY 1964
- Varner, Steven Student Housing; 1991
- Frug, Gerald E. City making: Building Communities without building Walls
- Schröder, Charles C. Realizing the educational Potential of Residence Halls; Jossey-Bass Publishing, San Francisco 1994
- Gallagher, Winifried The Power of Place: How our surroundings shape our Thoughts, Emotions, and Actions; 1994
- Green, John A. The educational ideas of Pestalozzi; Greenwood Press, NY 1969
- Hayward, Frank H. The educational ideas of Pestalozzi and Fröbel; Greenwood Press, Westport Connecticut, 1979
- Lang, J., Burnette, C.,
Moleski, W., Vachon, D. Designing for Human Behavior; Halsted Press, 1974
- Norberg-Schulz C. Intentions in Architecture; MIT Press, Cambridge Mass, 1966c. 1965



Education / Ausbildung

| | |
|-------------------|---|
| 05/2003 | Master of Art in Architecture |
| 08/2002 - 05/2003 | Washington-Alexandria-Architecture-Consortium (VT) WAAC, Alexandria , Virginia USA |
| 08/2001 - 07/2002 | Virginia Polytechnic Institute of Technology (VT) Blacksburg, Virginia USA |
| 09/2000 | Pre-Diploma |
| 09/1997 - 08/2001 | University of Applied Sciences Leipzig, Germany |

Scholarships / Stipendien

| | |
|-------------------|-----------------------------|
| 05/2003 | Thesis Award for Excellence |
| 01/2003 - 05/2003 | Quadrille Ball Scholarship |
| 08/2001 - 07/2002 | Fulbright Scholarship |

Competition / Wettbewerbe

| | |
|---------|---|
| 09/2002 | Interschool Design Competition - Honorable Mention |
| 05/2002 | ACSA Student Woodconstruction Competition - Honorable Mention |
| 07/1999 | Interschool Design Competition - 1st Prize |

Internships / Praktika's

| | |
|-------------------|--|
| 09/2002 - 10/2003 | BMK Architects pc Architecture Office in Alexandria, VA Assistant Architect |
| 10/1999 - 02/2001 | Ian Ritchie Architects - London Architect's and Engineering Office in London, GB Assistant Architect - Internship required for University Degree |
| 06/1998 - 08/1998 | Fuchshuber & Partner - Freie Architekten Architecture Office in Leipzig, Germany Assistant Architect |
| 07/1996 - 09/1996 | Stadtplanungsbüro Dr. Ing. W. Schwerdt Urban - and City Planning Office in Leipzig, Germany Internship required for studies in architecture |