

einfach.
schön.
weiterbauen.



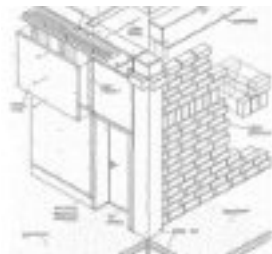
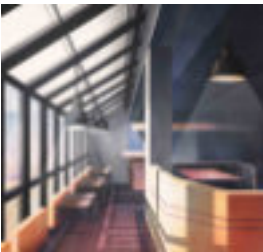
Wertschätzung und Ertüchtigung einer Schule aus den 70' er Jahren
Technische Hochschule Augsburg

**einfach.
schön.
weiterbauen.**

4 **Introduktion**



10 **Bestand schätzen**



6 einfach. schön. weiterbauen.

Prof. Mikala Holme Samsøe,
Technische Hochschule Augsburg

12 Identität und Historie

16 Methode Wertschätzungsanalyse

Umgebung
Kulturgeschichte
Technisch
Architektonisch

48 Phänomen(e)

... des gefärbten Lichts
... der Spiegelung
... des veränderten Raums
... der Durchlässigkeit
... der Dimension

60 Bauteilkatalog und Graue Energie

Bauteilkatalog
Graue Energie und Materialität

68 **Strategien für den Erhalt**



70 Reparatur

Fassadenertüchtigung
Städtebauliche Reparatur

76 Substraktion

Räumliche Ordnung für Wohnen
Räumliche Ordnung für Bildung
Öffnen der Fassade

84 Rekonstruktion

Fassade und Raumstruktur rekonstruieren
Bauteile ersetzen

90 Transformation

Landschaftsgestaltung und Renaturierung
Wiederverwendete Bauteile
Schaffen von Schwellenräumen

100 Addition

Außenliegende Gebäudehülle
Innenliegende Gebäudehülle
Anbauten
Ergänzende Bauwerke

112 Impressum

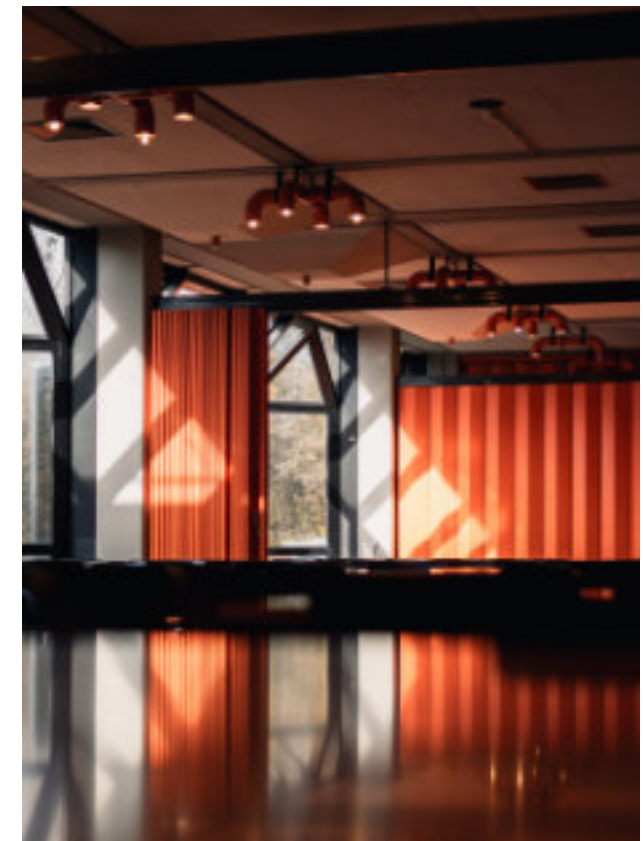


einfach. schön. weiterbauen.

Prof. Mikala Holme Samsøe,
Technische Hochschule Augsburg

„Das nachhaltigste Gebäude ist das,
das nicht neu gebaut werden muss.“

Carl Elefante, Architekt
Journal of the National Trust for
Historic Preservation, 2007



↑ Innenraum im Abbruchgebäude

Die Europaschule bietet neben der vorhandenen Bausubstanz viele facettenreiche und atmosphärische Qualitäten

29.000 Quadratmeter Schulgebäude sollten abgerissen werden. Immer noch ein Alltagsfall in Deutschland und Europa. Diese Dokumentation zeigt exemplarisch, wie man ein Gebäude aus dem 70er Jahren einfach. schön. weiterbauen. kann.

Jedes Jahr werden an die 14.000 Quadratmeter¹ Gebäude in Deutschland abgerissen, darunter auch viele Öffentliche, wie Schulen und Verwaltungsbauten aus der Nachkriegszeit. Da wir bereits sechs der neun planetaren Grenzen² überschritten haben, ist ein sparsamerer Umgang mit Ressourcen notwendig und es ist entscheidend, dass sowohl Landes- als auch Kommunalverwaltungen alternative Lösungsansätze in den Fokus rücken und aktiv umsetzen.

Diese Ertüchtigungs- und Umbaukonzepte sollten nicht nur theoretisch diskutiert, sondern auch konkret in die Praxis übertragen werden, um als erlebbare Vorbilder für ressourcenschonendes Handeln zu dienen. Solche Maßnahmen sind nicht nur Teil des Klima- und Strukturwandels, sondern gestalten ihn aktiv mit.

Architekturstudierende der Technischen Hochschule Augsburg haben über ein Jahr lang das betroffene Gymnasium unter die Lupe genommen und untersucht, wie man das Gebäude gestalterisch, sowie funktional und energetisch ertüchtigen könnte. In dieser Dokumentation sind die Ergebnisse und Methodiken komprimiert dargestellt.

Die technischen und gestalterischen Herausforderungen bei Bauten der 70er Jahren sind ähnlich wie in unserem Beispiel des Gymnasiums und dienen als Inspiration für die vielen Brüder- und Schwesterbauten, die in öffentlicher Hand in der Bundesrepublik vor einem Umbau oder einem Abriss stehen.

Im Folgenden wird eine Analysemethode zum Umgang mit bestehenden Gebäuden und ihrer Umgebung vorgestellt. Die hier angewandte Wertschätzungsanalyse³, die aus einem dänischen Planungs- und Umbaudiskurs stammt, hat deutschlandweit in Fachkreisen bereits Nachfrage und Neugier geweckt. Sie wird seit einigen Jahren an der Technische Hochschule Augsburg, Studiengang Architektur gelehrt.

In dieser Dokumentation ist die Methode ins Deutsche übersetzt und Beispiele der Wertschätzungsanalysen der Studierenden vermitteln das Potential dieser Vorgehensweise:

Die Auseinandersetzung nicht nur mit Energie, Tragwerk, Kosten und Funktion, sondern auch der atmosphärische Blick auf die Bausubstanz, öffnet die Augen der Beteiligten für die vorhandene Qualitäten, die man beim ersten Blick eventuell nicht wahrgenommen hat. Vielleicht aber auch einfach, weil bei der Beurteilung von Bestand oft Neubaukriterien anwendet werden und weil (zu) wenig Zeit für eine Bestandsanalyse eingeplant ist.

Eine Reduktion unseres Ressourcenverbrauchs kann aber nur stattfinden, wenn wir, statt zu fragen was wir gerne Neues hätten, uns überlegen, was wir Schönes aus dem Vorhandenen machen können. Die Wertschätzungsanalyse trägt in diesem Zusammenhang dazu bei, dass Beteiligte an beiden Seiten des Tisches Qualitäten des Bestands entdecken – und damit leichter mit den „Macken“ leben können.

Als Zwischenschritt und erweiterte Auseinandersetzung mit dem Bestand hat eine Gruppe von Studierenden architektonische Phänomene des Gebäudes reflektiert und mit künstlerischen Mitteln dargestellt. Die sensible Wahrnehmung für Phänomene im Bestand, wie zum Beispiel die Durchlässigkeit, die Farben oder Raumzusammenhänge, hilft, einen eigenen Umbau- oder

Ergänzungsentwurf zu formulieren, der im Geiste des Bestands entwickelt und erlebt wird. Ein Gebäude, wie das hier studierte Gymnasium ist ein Beispiel für gute Alltagsarchitektur. Es ist räumlich, sowie hinsichtlich des Materials großzügig und bietet eine Vielfalt von Möglichkeiten für ein Weiterleben an. Eine bewusst formulierte gestalterische Strategie oder Haltung hilft, konsequent in der Umsetzung zu bleiben und sich zu überlegen, wie das Gebäude behandelt werden sollte, um die wichtigsten Qualitäten zu erhalten oder wiederherzustellen.

Die Wertschätzungsanalyse schlägt fünf Strategien für einen Umgang mit dem Bestand vor: Reparatur, Subtraktion, Rekonstruktion, Transformation und Addition. Auch Kombinationen der Strategien sind möglich. Die Entwurfsarbeiten der Studierenden in dieser Publikation sind dementsprechend eingeordnet.

Klimaengineering-Studierende der Hochschule für Technik in Stuttgart haben die Architekturstudierenden unterstützt, indem sie den Entwurf im Hinblick auf Energieverbrauch berechnet und im Dialog eingeschätzt haben. ●

Das Abbruchgebäude
Dicht bewachsen von Bäumen und Pflanzen, erscheint das Schulgebäude trotz seiner Größe angenehm dimensioniert.



¹ Das Statistische Bundesamt geht von ca. 14.000 Gebäudeabrissen pro Jahr aus, aber die Dunkelziffer liegt höher, weil in weiten Teilen Deutschlands keine Abrissgenehmigung erforderlich ist. Die Initiative Abriss-Atlas.de stellt einen Teil von den Abriss Projekten dar.

² Katherine Richardson et al., "Earth beyond six of nine planetary boundaries," Sci. Adv. 9 (37), eadh2458 (2023)

³ https://www.bygningsbevaring.dk/uploads/files/SAVE_Analyse_og_vaerdisaetning/SVAD_Analyse_og_Vaerdisaetningsmetoden_generelt%20_2017.pdf



Identität und Historie

1934



1977



1990



2010



Identität und Historie des Gymnasiums

In der Zeit bis 1945 war Kerpen ein kleines Dorf, das hauptsächlich von Landwirtschaft und Handwerk geprägt war. Während der Zeit des zweiten Weltkriegs wurden große Teile Kerpens zerstört. Nach dem zweiten Weltkrieg in den Jahren von 1945 bis 1970 begann der Wiederaufbau Kerpens, wobei die Industrialisierung eine wichtige Rolle spielte. Neue Industrie- und Wohngebiete entstanden, und Kerpen wurde zunehmend von Berufspendlern und jungen Familien besiedelt.

In den späten 1960er Jahren erreichte das "Wirtschaftswunder" einen ersten Höhepunkt, und kleinere Fabriken, Geschäfte und Betriebe in Köln stießen an ihre Kapazitätsgrenzen. Sie suchten nach geeigneten Standorten in der Umgebung, die eine hohe Lebensqualität und Bildungsmöglichkeiten für ihre Belegschaft boten. Das Gebiet von Kerpen war aufgrund seiner guten Verkehrsanbindungen per Bahn und Autobahn besonders begehrt. Ab den 1970er und 1980er Jahren erlebte Kerpen ein rasches Wachstum, begleitet von einer zunehmenden Urbanisierung und der Ansiedlung neuer Industrien. Die Bevölkerungszahl stieg und Kerpen entwickelte sich zu einer Stadt mit einer vielfältigen Wirtschaftsstruktur. Seit den 2000er Jahren hat Kerpen einen stetigen Anstieg der Bevölkerung verzeichnet.

Gymnasium damals

Das Europagymnasium Kerpen wurde im Jahr 1968 inmitten erheblicher gesellschaftlicher und politischer Umwälzungen gegründet, die auch neue pädagogische Ansätze für Gymnasien mit sich brachten. Bereits von Beginn an war die Schule als Ganztagschule konzipiert - eine zu dieser Zeit äußerst fortschrittliche Idee, die damals nur an zwei weiteren Gymnasien in NRW umgesetzt wurde. Kern dieses Ganztagschulkonzepts war die Verbindung von Bildung und außerschulischen Aktivitäten, wobei beide Bereiche gleichberechtigt in das Schulleben integriert wurden. Die Nachmittage sollten nicht nur mit Arbeitsgemeinschaften und Freizeitangeboten gefüllt sein, sondern auch mit regulärem Unterricht. Der langjährige Name der Schule, "Tagesheimgymnasium Kerpen", spiegelte diese Konzeption wider.

Gymnasium heute

Seit der baulichen Fertigstellung und den Erweiterungen zwischen 1975 und 1978 besteht das Schulgebäude seit fast fünfzig Jahren. Es umfasst eine Grundfläche von 29.000 Quadratmetern und dient rund 1.900 Schülerinnen und Schülern sowie 140 Lehrkräften.

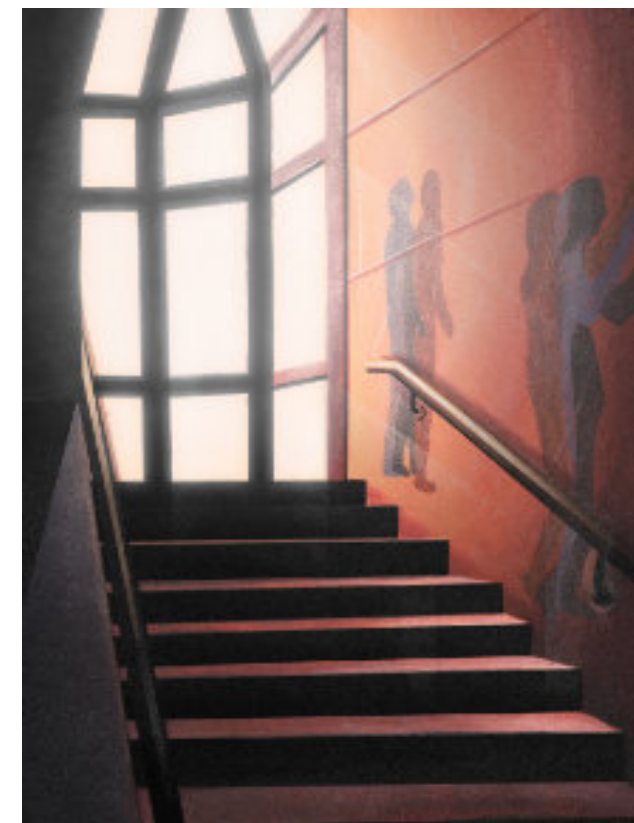


Methode Wert- schätzungs- analyse

Die hier angewandte Wertschätzungsanalyse ist eine Methode die PlanerInnen und BauherrInnen hilft, die Qualitäten ihrer guten Alltagssubstanz zu erkennen und nutzen. Sie wird angewendet, um eine Haltung und einen gestalterischen Ansatz zu formulieren und im Entwurf umzusetzen.

Sie identifiziert kulturhistorische, technische und architektonisch-Phäno-meno-logische Qualitäten und gibt fundierte Empfehlungen zu Behandlung der Gebäude, um deren Werte zu bewahren oder wiederherzustellen.

Die Methode kommt aus einem dänischen Planungsdiskurs und ist allgemein anerkannt in der Praxis und Lehre. Sie wurde an der Königliche Dänische Akademie entwickelt und beinhaltet Methoden, die ursprünglich für das dänische Kultusministerium für Denkmalpflege entwickelt worden sind - und nun wird sie landesweit erfolgreich und standardmäßig bei Alltagsarchitekturen eingesetzt.



Methode Wertschätzungsanalyse

Analysen und Wertschätzungsmethoden von Gebäuden sind Disziplinen, die von der Denkmalpflege seit langer Zeit genutzt werden und von denen auch Bauen im Bestand generell profitieren kann.

Die Methode die hier ausprobiert wird, stellt den Umfang, Inhalt und Gründlichkeit, mit dem man das Bauwerk untersuchen soll, dar. Die sogenannte „Analyse- und Wertschätzungsmethode vom Bestand“ geht zurück auf das Dänische Staatliche Amt für Kultur, dass in 1989 ein Informationssystem für Gebäudebewahrung entwickelt hat.⁴ Diese Methode wurde fortlaufend revidiert, entwickelt und letztendlich frei zugänglich gemacht. Mehrfach geprüft und entwickelt wurde sie von dem Architekt Søren Vadstrup⁵ von der Royal Danish Academy und ist heute eine gängige Vorgehensweise für dänische Architektinnen in der Praxis. Eine aktuelle Version ist von dem Institut von Architektur und Kultur bei der Royal Danish Academy 2015⁶ beschrieben und publiziert worden. Das Institut trägt heute maßgeblich zu der Verbreitung und Ausbildung in dem Thema in Dänemark bei.

Die Methode nimmt seinen Ausgangspunkt in einem phänomenologischen Ansatz zur Architektur – und schaut besonders - aber nicht nur - auf den Genius Loci und immaterielle Werte. Die Methode hält historische und technische Qualitäten, sowie architektonische Aspekte vom Bestand fest und bewertet sie. Fragen sind:

- warum ist das Gebäude, die Bebauung oder der städtische Raum etwas besonders?
- wo liegen die bedeutendsten architektonischen und technischen Stärken und Schwächen?
- worin bestehen auch die wichtigsten Erhaltungswerte?
- wie sollte das Gebäude behandelt werden, um die wichtigsten Erhaltungswerte zu erhalten oder wiederherzustellen?

Aus dieser Analyse hinaus wird eine gestalterische und tectonische Haltung zu dem Bauwerk entwickelt. Es wird in Kurztext, Bild und Zeichnung dokumentiert. Diese Haltung bildet eine Grundlage für den Umgang mit der bestehenden Struktur. •

⁴ Der Fortschreibung dieser Methode und Hinweise sind auf der Seite der Kultusministerium abrufbar: <https://slks.dk/omraader/kulturarv/fredede-bygninger/bygningsarbejde-eller-vedligehold/hent-viden-og-vaerktoejer/informationsbladene-om-vedligeholdelse-og-istandsaetelse>

⁵ https://www.bygningsbevaring.dk/uploads/files/SAVE_Analyse_og_vaerdisaetning/SVAD_Analyse_og_Vaerdisaetningsmetoden_generelt%20_2017.pdf

⁶ Harlang, Christoffer; Algreen-Petersen, Albert (Red.) Om Bygningskulturens Transformation. Gekko Kopenhagen 2015

0 Identifikation	Matrikel, Adresse, Eigentümern, ArchitektIn, Nutzung, Denkmal Status,
Gebäudeanalyse	
Gebäudegeschichte	Diverse Gebäudeänderungen von Fassaden, Grundriss und Details im Laufe der Zeit. Archivstudien und Registrierung von Gebäudehistorische Spuren, Farbuntersuchungen, Stilrichtungen u.a. Fenstern, Türen, Wände, Decken. Böden, systematisiert nach Alter und Stil
Kulturgeschichte	Zweck, Anwendungen, Alter, Geschichte, Personalgeschichte, Seltenheit, Abnutzungserscheinungen und Patina u.a. Antiquarische Analyse
Technisch	Technische Zustand (wird parallel zur Aufmessung gemacht) Konstruktiver - und Bautechnischer Zustand; Feuchte, Innenklima, Energie
Architektonisch	Architektonische Stilarten, Baukörper, Fassadenausdruck, Details, Fenstern, Türen und Farben. Interieur, Innenausbauten und Funktion Umgebungen und architektonische Einpassung an Landschaft oder Stadt (Mit Fotos oder Freihandzeichnung dokumentiert)
Werte zu bewahren	Dominante architektonische und historische Züge, besondere Konstruktionen, bautechnische oder funktionelle Aspekte, historische, technische und architektonische Aspekte.
Empfehlungen	Unveräußerliche Strukturen, Räume und Gebäudeteile, die erhalten und repariert werden sollen (<i>Reparatur</i>) Entstellende Strukturen, Räumen und Gebäudeteilen, die entfernt werden können (<i>Subtraktion</i>) Entfernen oder Ersetzen von Strukturen, Räume und Gebäudeteile, die rekonstruiert werden können (<i>Rekonstruktion</i>) Bauwerke, Räume und Gebäudeteile, die umgestaltet werden können (<i>Transformation</i>) Neue Strukturen, Räume und Gebäudeteile, die hinzugefügt werden können (<i>Ergänzung</i>)

Instandsetzung/
Transformationsprinzip

Zerstörung und Entfernung von wesentlichen, ursprünglichen Strukturen, Elemente oder Details vermeiden.

Reparatur kommt vor Austausch. Neue Elemente müssen wieder entfernt werden können.
Forderung einer fachkundigen, unbefangenen Bewertung vom Zustand der Materialien und ihren Instandsetzungsbedarf (soll nicht von der ausführenden Firma ausgeführt werden, die die Instandsetzung vornimmt)

Nutzung gleicher Baumaterialien und Handwerksmethoden wie beim Errichten des Gebäudes

Nutzung der neuesten Erkenntnisse über Bestandsbauten – siehe zu,, dass die Ausführenden diesem Wissen auch folgen.

Nutzerwünsche

Wünsche des Nutzers, der Nutzerin/Eigentümers, Eigentümerin zu der Funktion, Einrichtung, Materialien und Ökonomie

Auszug der Methode aus:
Om Bygningsskulturens Transformation. Christoffer Harlang; Albert Algreen-Petersen. (Red.)
Gekko, Kopenhagen, 2015.

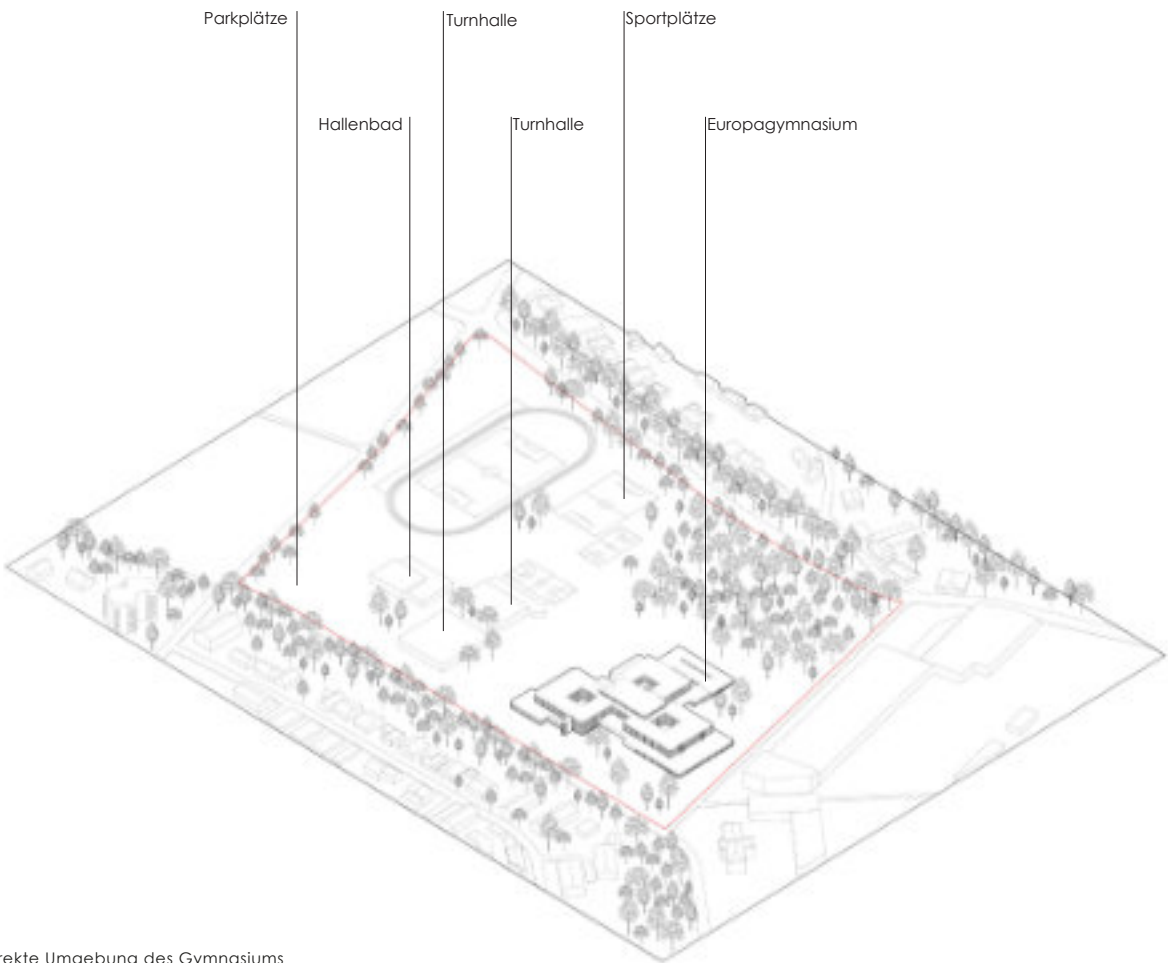
Übersetzung Mikala Holme Samsøe



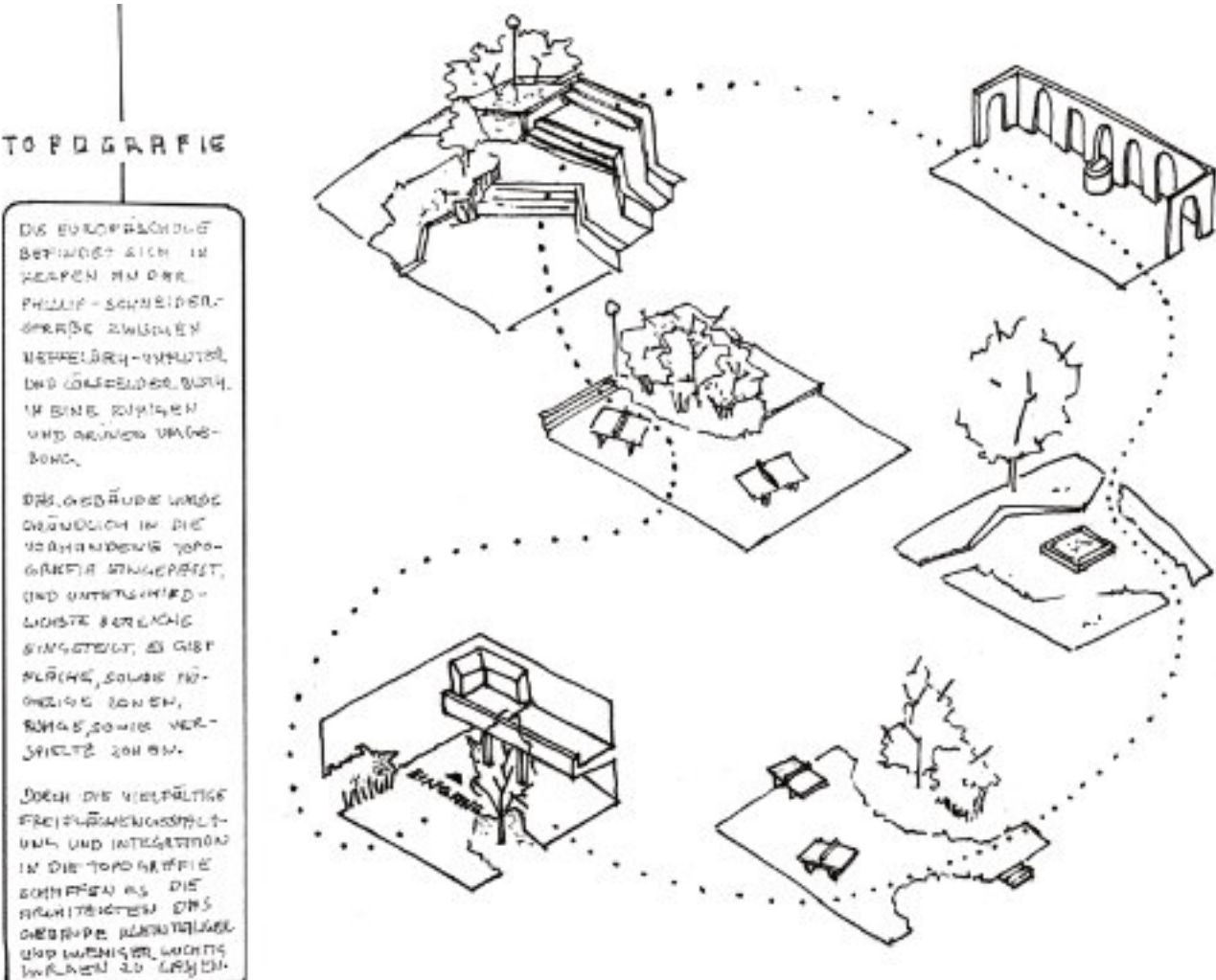
Umgebung

Das Europagymnasium Kerpen befindet sich in der Stadt Kerpen im Bundesland Nordrhein-Westfalen, Die Stadt liegt westlich von Köln im Rhein-Erft-Kreis.

Die Region ist sowohl von urbaner als auch von ländlicher Umgebung geprägt und hat eine gute Verkehrsanbindung durch Autobahnen wie die A4 und A61 sowie den öffentlichen Nahverkehr. In der näheren Umgebung gibt es sowohl Wohngebiete als auch Freizeitmöglichkeiten, die die Schule für Schüler und Eltern attraktiv machen.



↑ Direkte Umgebung des Gymnasiums



↑ Außenraumgestaltung des Gymnasiums

DIE SCHULE WURDE VON VORN-
HEREIN ALS GANZTAGSSCHULE
GEPLANT - ZUR DAMALIGEN
ZEIT EIN ÄUßERST INNOVA-
TIVES KONZEPT. UND BIS
DAHIN NUR AN 2 WEITEREN
GYMNASIEN IN NRW VER-
TRETEN.
FERTIGSTELLUNG DES GEBÄU-
DES WAR ETWA 1979

„GEMEINSAM LERNEN UND LE-
BEN - GRENZÜBERSCHREITEND,
DENKEN UND HANDELN“
VERWEIST AUF DIE GRÜNDUNGS-
IDEE DER GANZTAGSSCHULE.

EINE SCHULE MUSS MEHR
LEISTEN ALS DIE VERMITTL-
UNG VON WISSEN.

1. PREIS

H.A. GESSERT + RANDECKER
ARCHITECTEN, STUTTGART

3. PREIS

HAUSHAMM ARCHITECTEN
GMBH, RACHEN

3. PREIS

V-ARCHITECTEN GMBH, KÖLN

PREISGERICHTSSITZUNG WETTBEWERB

1962

BAUZEIT EUROPASCHULE

2001

DER LEITSATZ

2020

GRÜNDUNG PARADE-ARCHITECTEN

DAS ARCHITEKTURBÜRO BE-
STAND IN DEN JAHREN 1962
-2023 IN DÜSSELDORF UND
WURDE INSBESONDERE DURCH
SEINE IN NORDRHEIN-WEST-
FALEN GERICHTETEN SCHUL-
UND KOHNMALBÄUTEN BE-
KANNT.
DIE BAUTEN DES BÜROS DER
60er UND 70er JAHRE SIND
REPRÄSENTATIVE BEISPIELE
FÜR DEN DAMALS NUCH IN
DEUTSCHLAND VERBREITETEN
BRUTALISMUS.

1975 - 1982

NAMENSZUSATZ EUROPASCHULE

DIE SCHULE TRÄGT SEIT 2001
DEN NAMENSZUSATZ EURO-
PASCHULE UND BIEHT EIN
GROßES ANGEBOT AN FREMD-
SPRACHEN, EIGENEN BILDSUNGS-
ZWEIG (HALB-UND GANZTAG)
UND EINEM UMFANGREICHEN
EXTRACURRICULÄR PROGRAMM

2006

15EK KERPERN BESCHLUSS ABBRUCH

NACH AUSSAGE DER STADT KER-
PEN WEIST DAS GEBÄUDE ER-
HEBLICHE ENERGETISCHE SOWIE
BRAND- UND SCHALLSCHUTZTECH-
NISCHE MÄNGEL AUF.
DAHER WURDE DER NEUBAU
DER SCHULE BESCHLOSSEN.

NEUER STANDORT: SÜDLICH DES
NORDFRIEDHOFES

2023



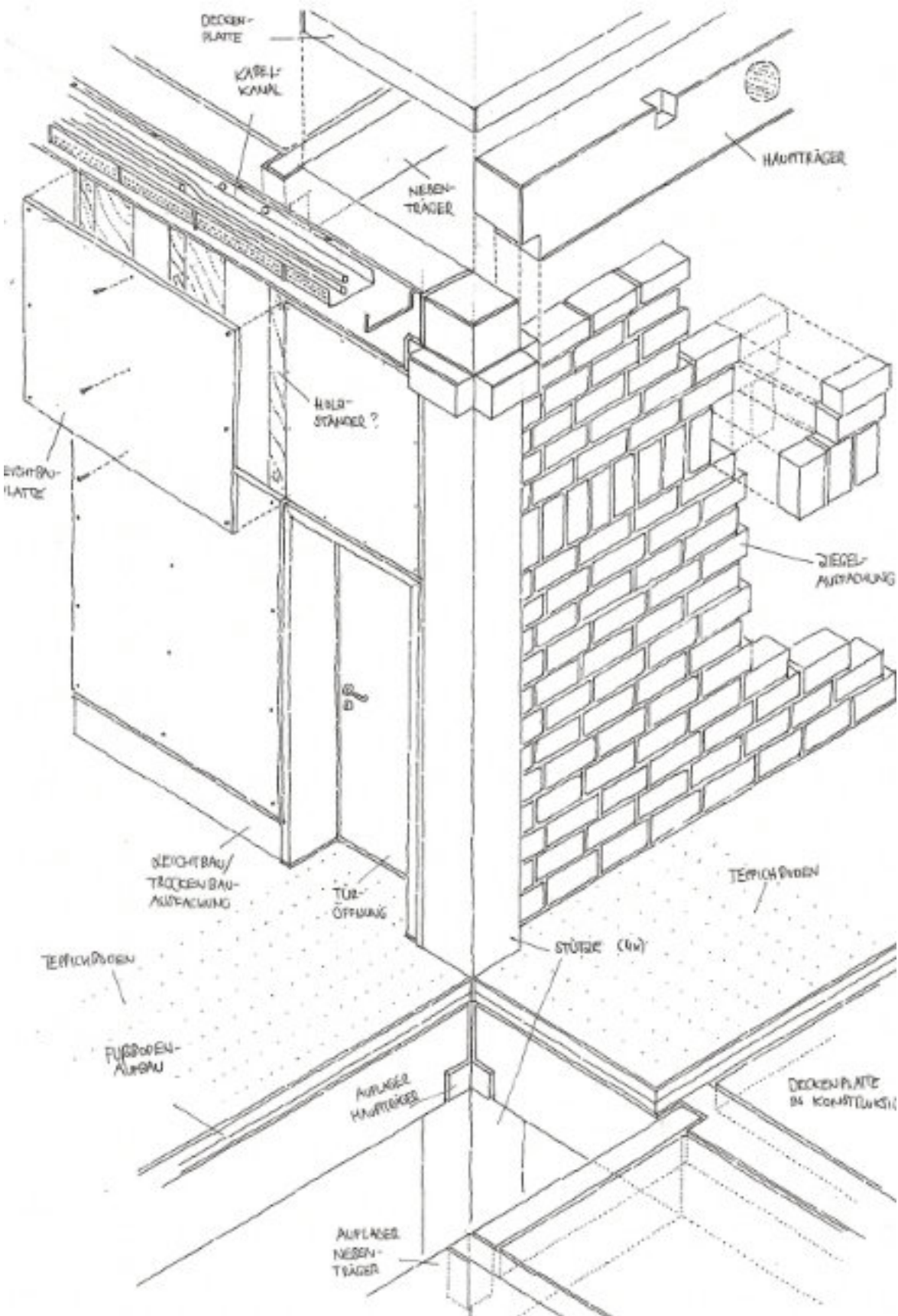
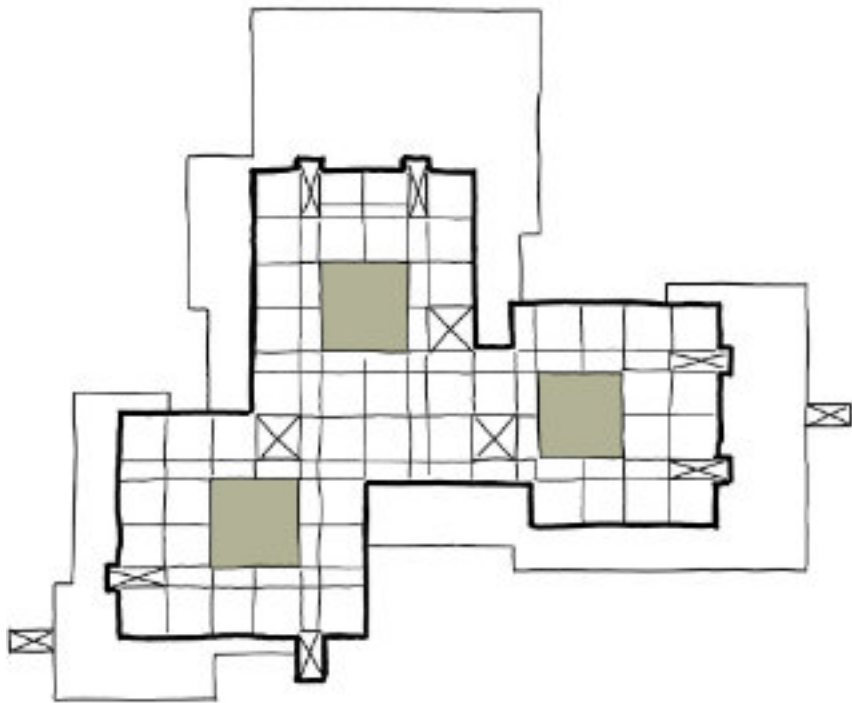


Tragwerk und Konstruktion

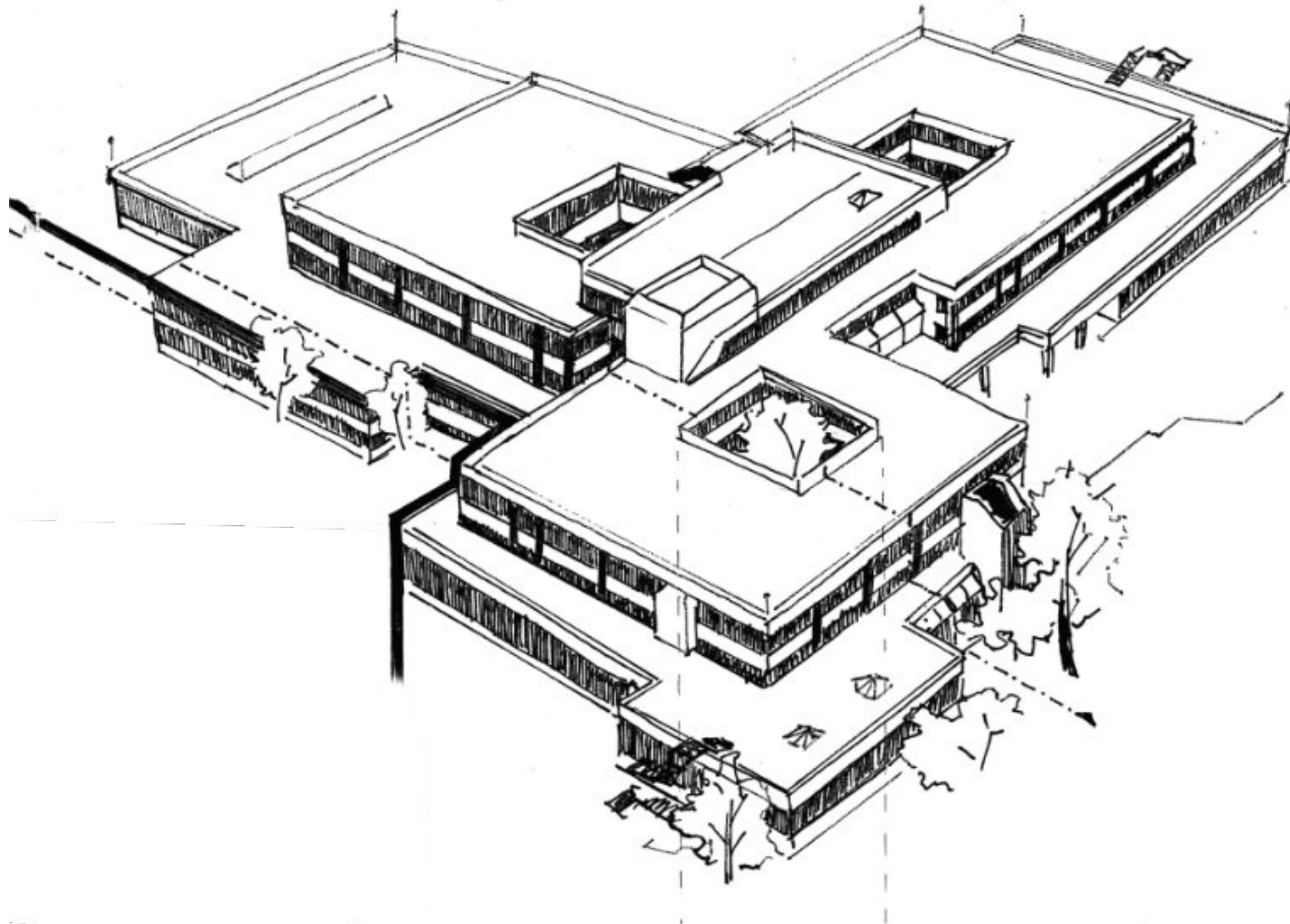
Das Bausystem des Schulgebäudes basiert auf einem Skelettsystem, das die Lasten durch Stützen aus Stahlbeton- und Spannbetonfertigteilen vertikal abträgt. Die Konstruktion folgt einem modularen Raster mit einer Grundachse von 8,40 Metern, das aus vier Hauptbauteilen besteht. Zunächst bilden Betonstützen mit umlaufenden Trägerauflagen im oberen Bereich die Grundstruktur. Diese Stützen werden durch seitlich aufliegende Hauptträger verbunden, die als tragende Elemente fungieren.

Ergänzt wird die Konstruktion durch sternförmig angeordnete Nebenträger, die sowohl zur Aussteifung als auch als Auflager für die Decken dienen. Die Nebenträger stabilisieren sich gegenseitig und leiten die Lasten in die Hauptträger und Stützen ab.

Abschließend kommen Deckenelemente mit Bewehrungsanschlüssen zum Einsatz, die durch Ortbetonage mit den Trägern verbunden werden, sodass ein kraftschlüssiges und aussteiftes System entsteht. Im Bereich der Gangflächen wird das Rastermaß von 8,40 Metern auf 3,60 Meter reduziert, um spezifische Anforderungen zu erfüllen.

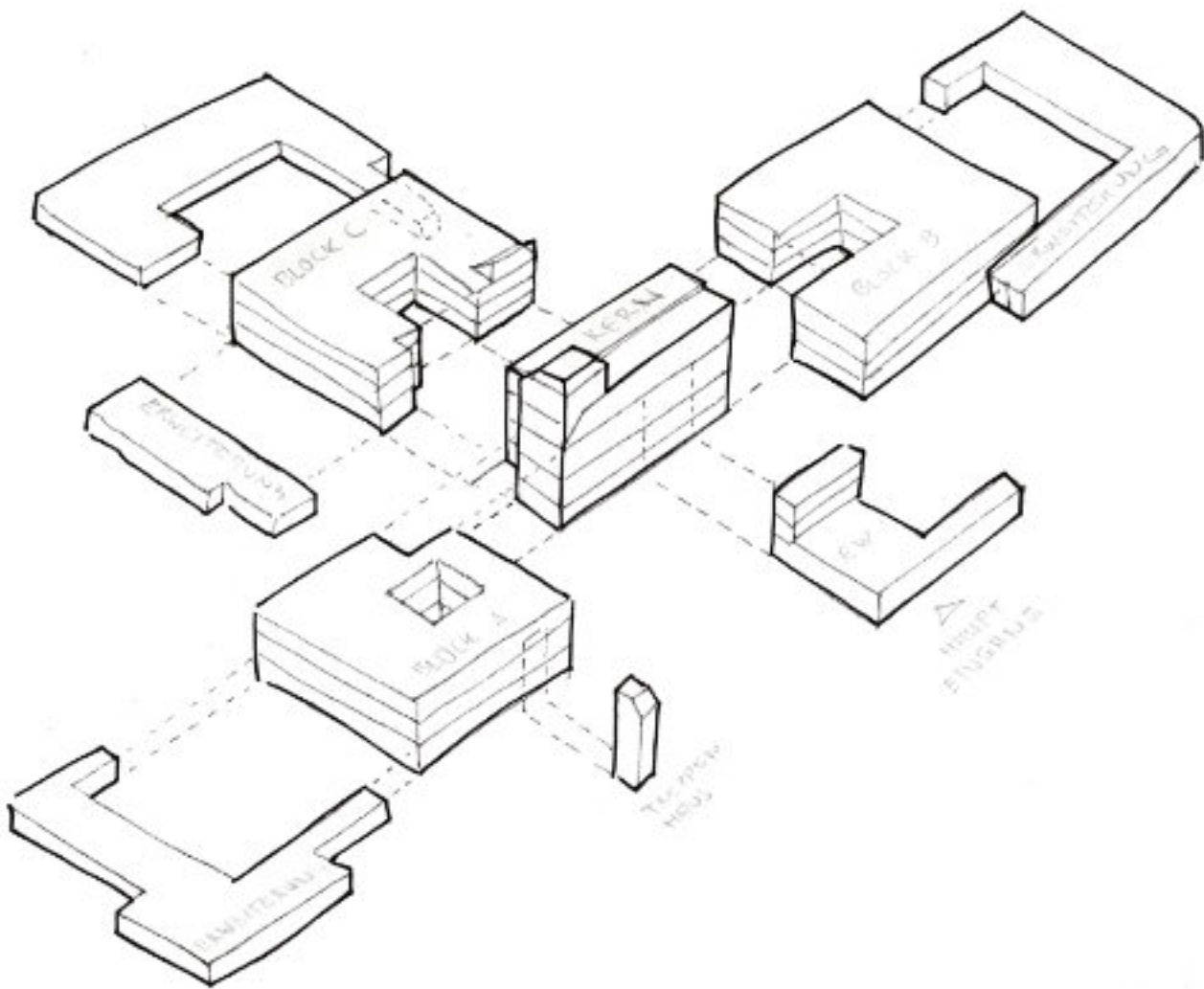






Kubatur - Schichten und Versprünge

Das Gebäude erstreckt sich zwar über weite Fläche mit einer großzügigen Nutzfläche, aber von außen ist seine eigentliche Größe kaum erkennbar. Aufgrund der Abstufungen in den Höhen fügt es sich nahezu nahtlos in die Umgebung ein. An den Rändern des Komplexes findet man fast ausschließlich eingeschossige Volumen vor. Umso mittiger man geht, desto höher wird die Geschossanzahl.



↑ Zusammensetzung aus unterschiedlichsten Schichten und Elementen



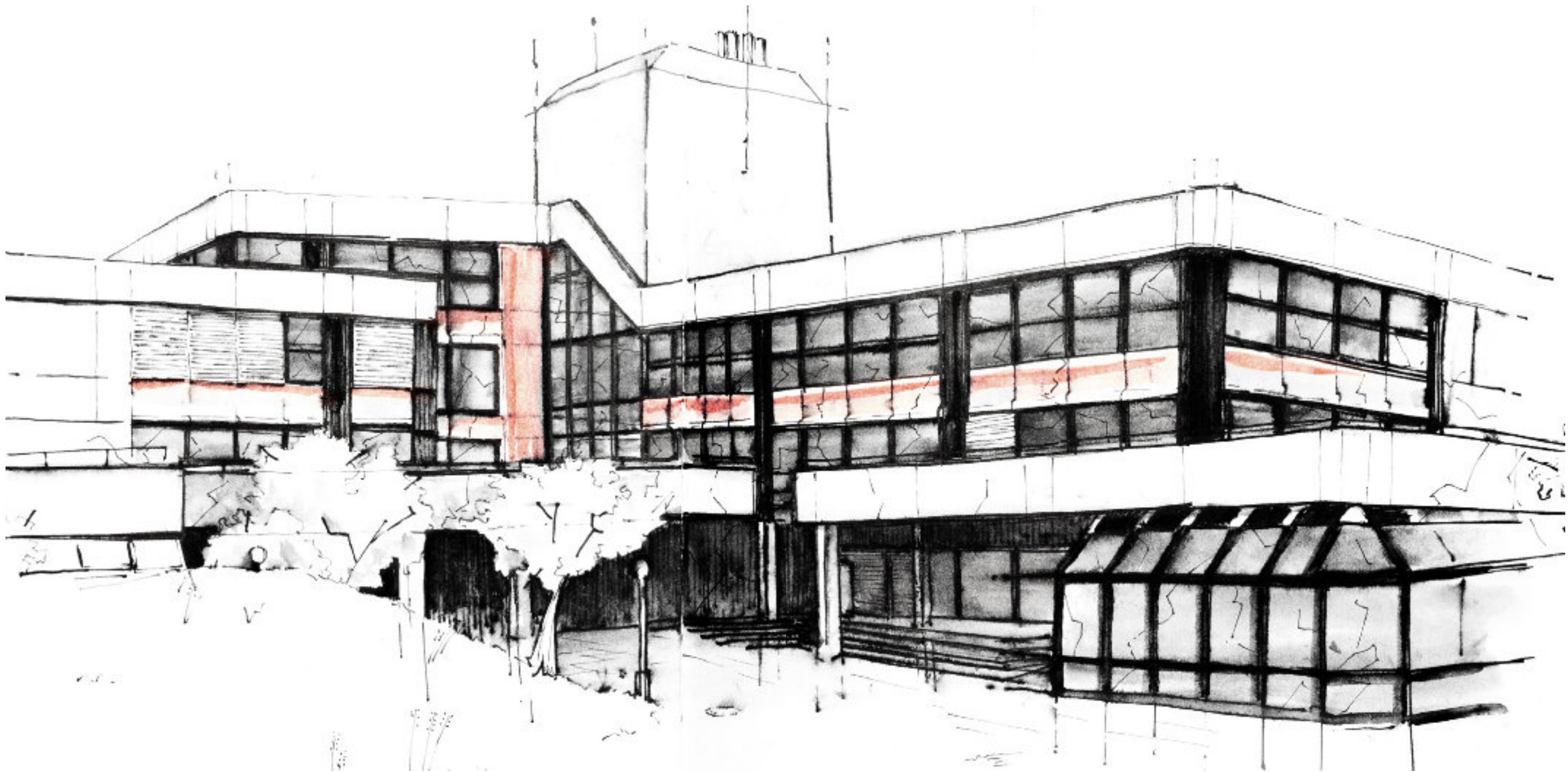
Erdgeschoss



1. Obergeschoss



2. Obergeschoss

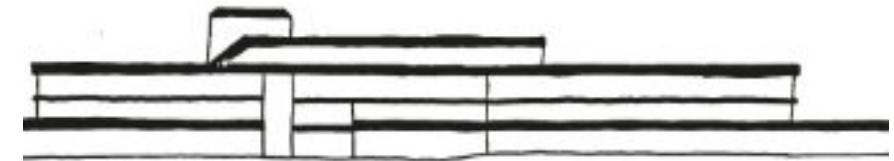




Horizontale Bänder



an der Fassade stufen sich zu den Rändern des Gebäudes hin ab und sorgen so für eine sanfte Eingliederung in das Gelände
Gebäude dehnt sich stark in der Horizontalen aus



Vertikale Gliederung



Starke vertikale Gliederung der Fassade durch Lichtbänder, Tragwerk und Fensterteilung



Konstruktionsraster



Die Anzahl der vertikalen Rasterungen der Fassade gibt Auskunft über die konstruktive Anordnung der Räume im Inneren



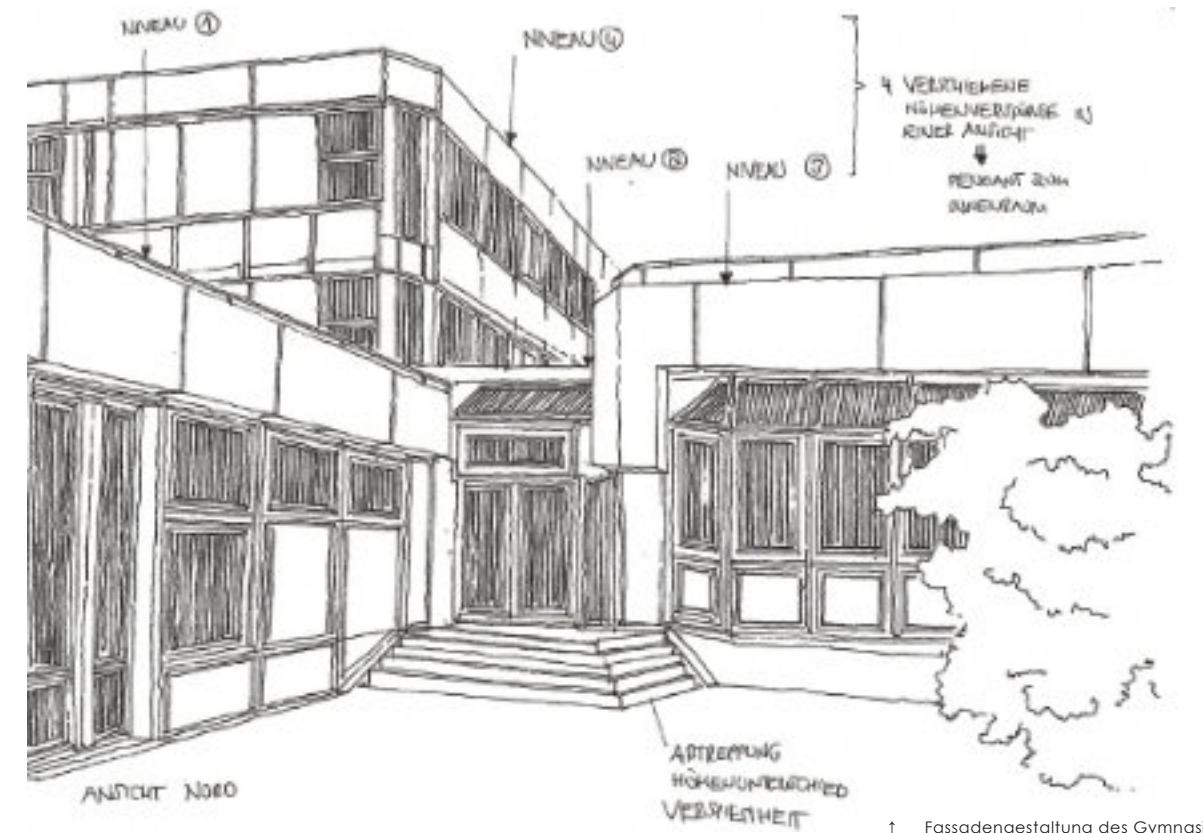
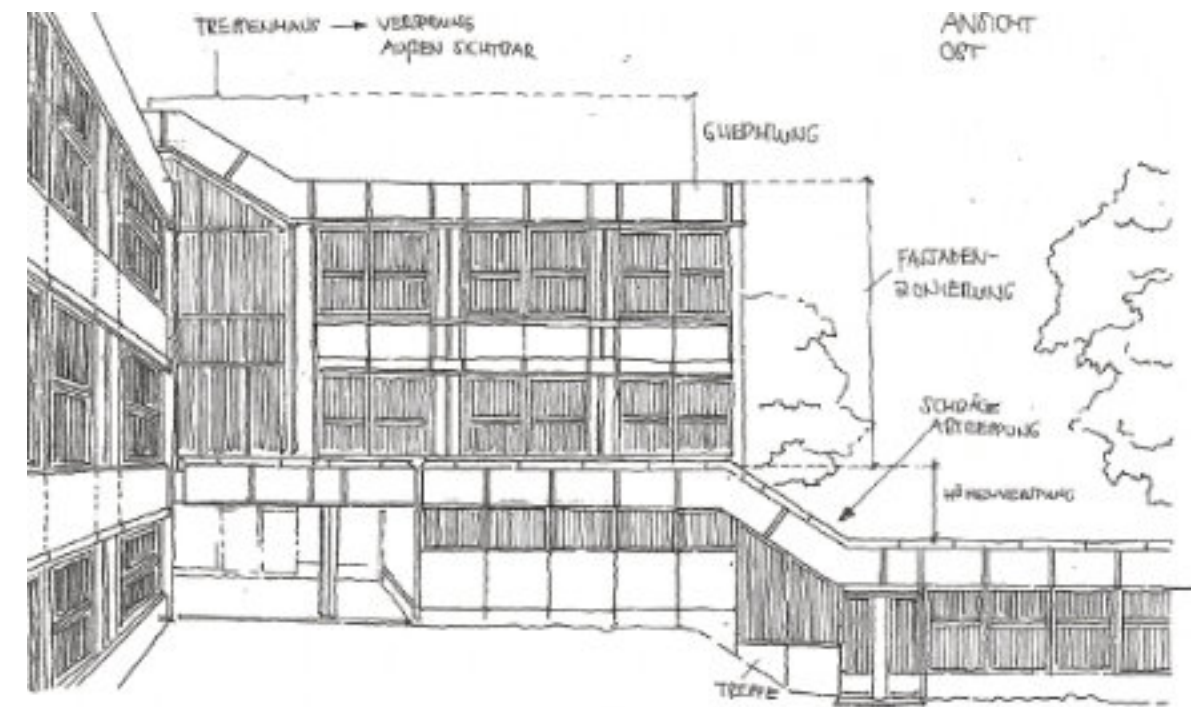
Vor- und Rücksprünge

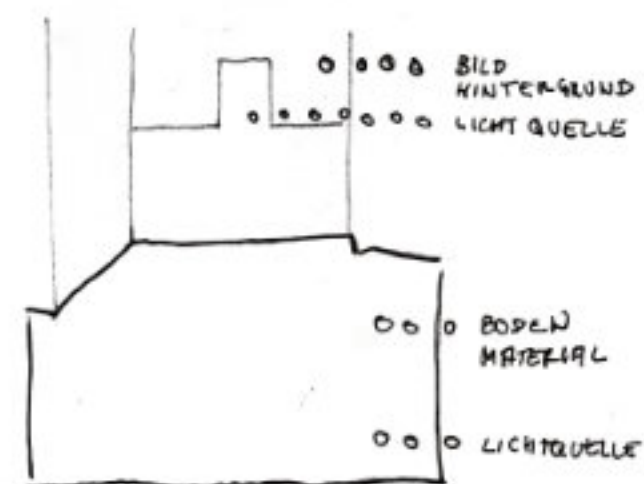
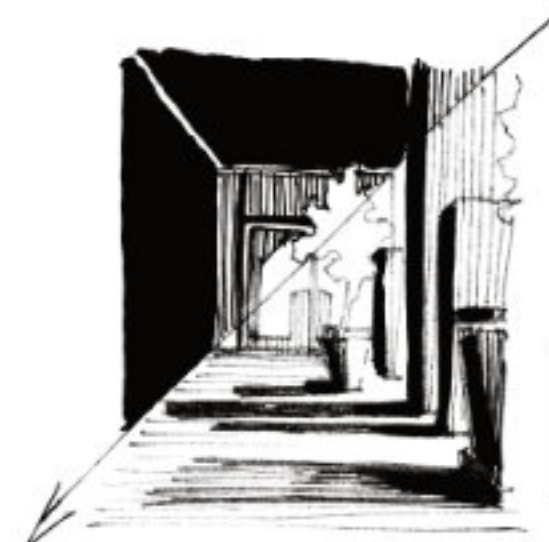
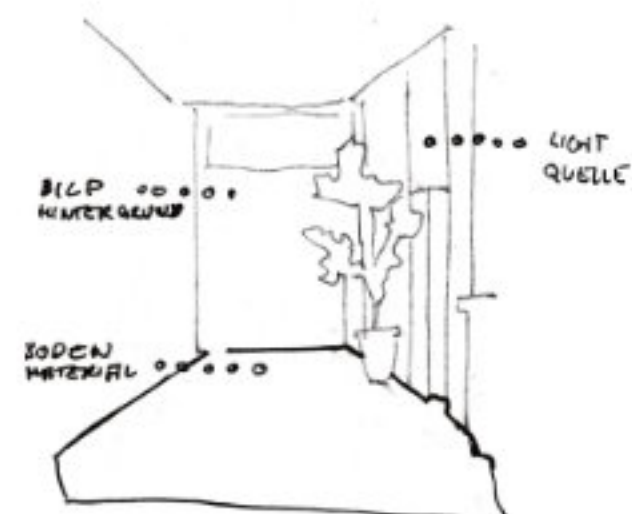
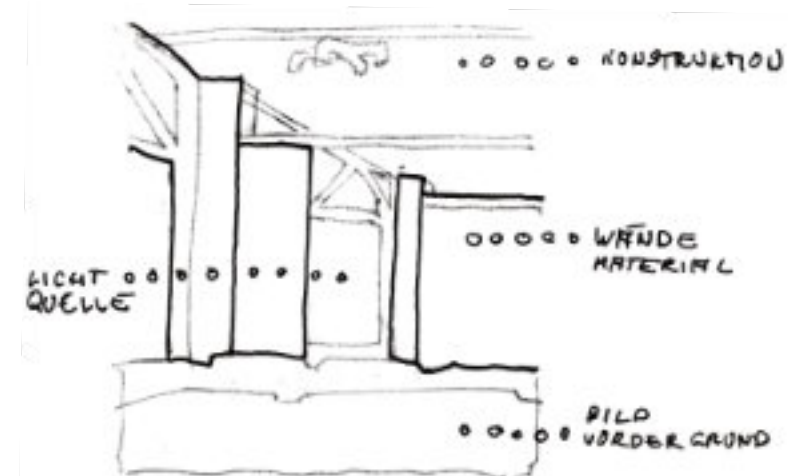


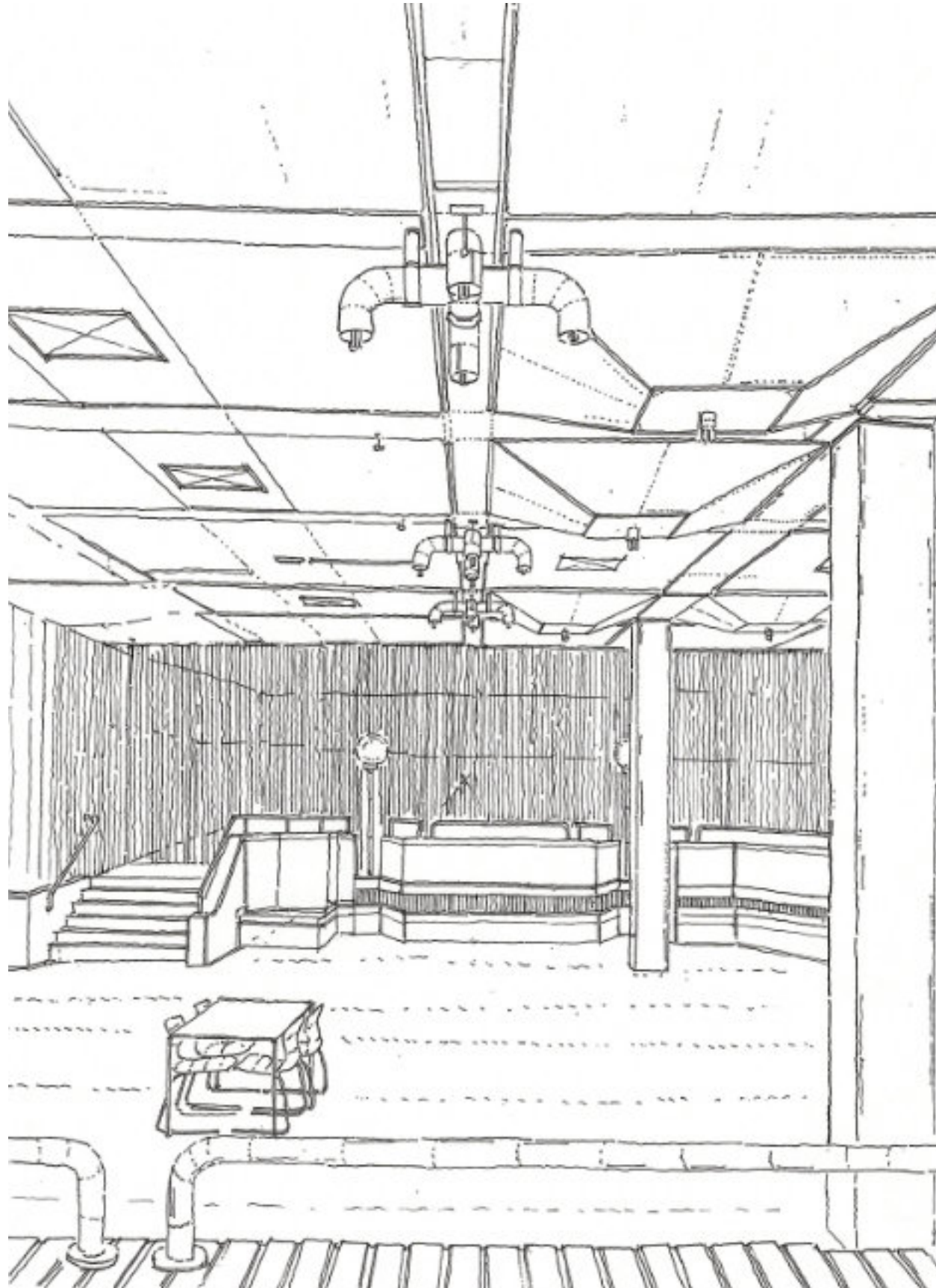
der einzelnen Gebäudevolumen sorgen für großflächige Schlagschatten auf der Fassade und helfen dabei das Gebäude in seiner Struktur besser zu verstehen



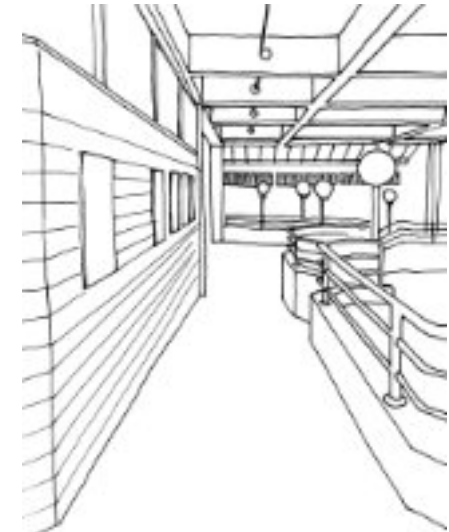








→ Verschiedene Höhengniveaus und Blickbezüge



→ Ausstülpung der Fassade im Erdgeschossbereich



→ Strukturalistisches Tragwerk im Kontrast zur Facetten-reichen Raumgestaltung

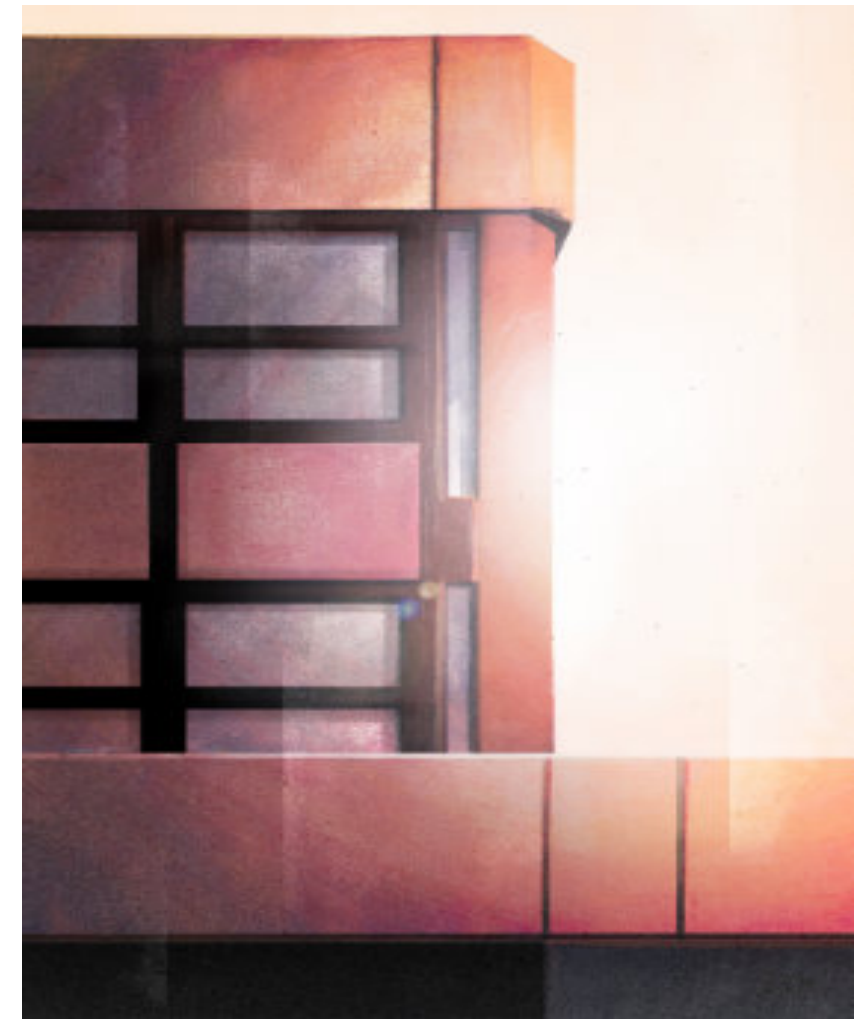


Phänomen(e)

... des gefärbten Lichts
 ... der Spiegelung
 ... des veränderten Raums
 ... der Durchlässigkeit
 ... der Dimension

Die Erforschung und Beschreibung eines architektonischen Phänomens nach eigener Wahl, ist ein erweiterter Schritt in einer phänomenologischen Betrachtung des Gebäudes. Die künstlerische Bearbeitung und Darstellung eines erlebten architektonischen Phänomens vor Ort schärft die Sinne und wird im nächsten Schritt als Inspiration für einen Entwurf verwendet.

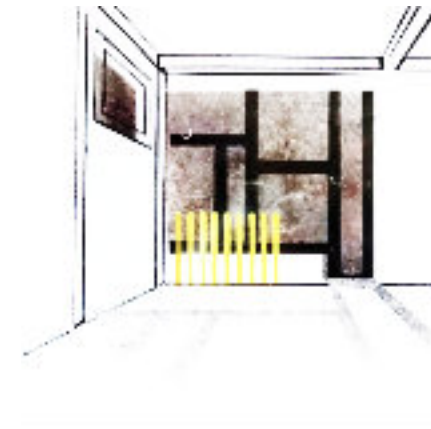
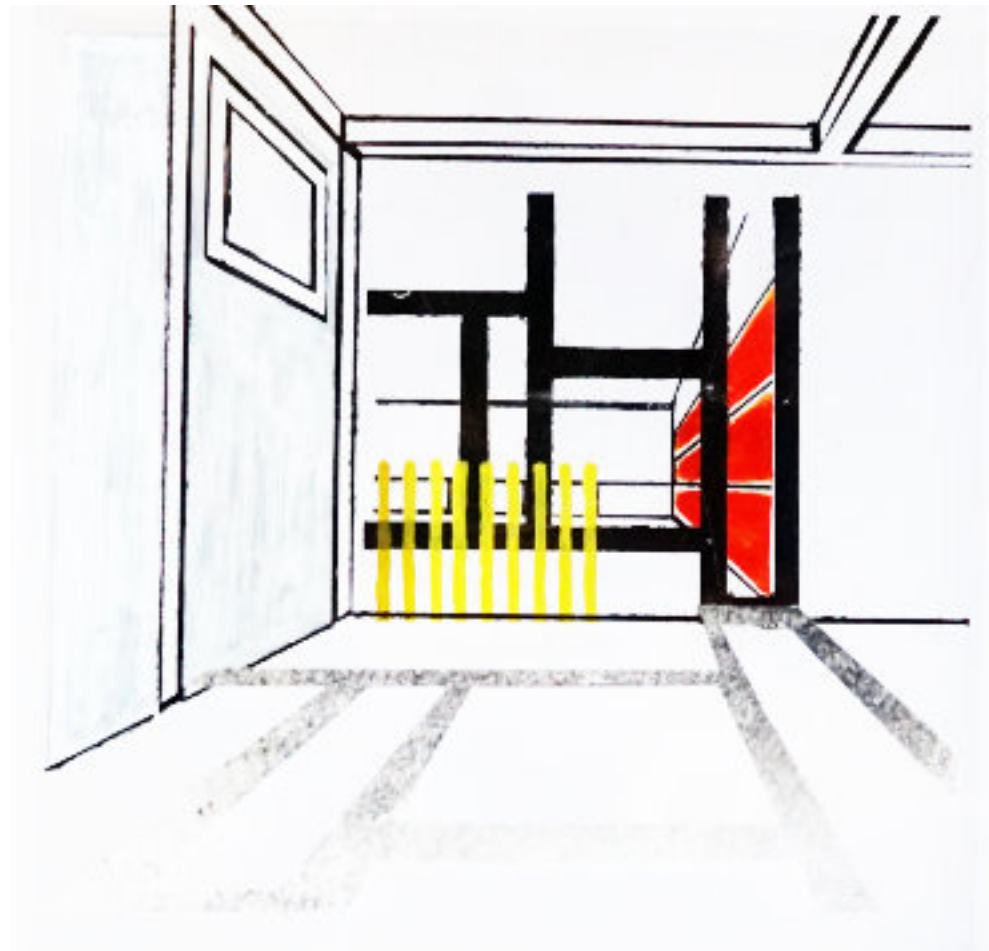
⁷ Andersen, Nicolai Bo, Phenomenological Method. Towards an Approach to Architectural Investigation, Description and Design pp74-95 in: Architectural Education in a Nordic Perspective, Architectural Publisher B, Copenhagen 2018



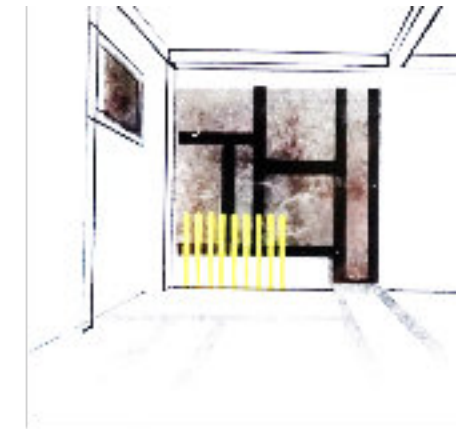
↑ ... und an der Außenfassade



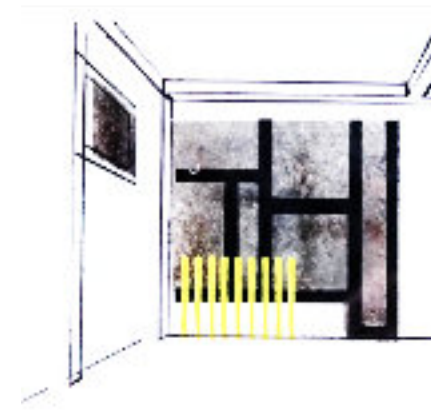
↑ Entwurfsskizze für die Transformation des architektonischen Phänomens der Spiegelung



↑ Erste Veränderung



↑ Zweite Veränderung



↑ Dritte Veränderung



↑ Introvertierter Raum

Phänomen, des sich veränderten Raums

Bei wechselnden Lichtverhältnissen über den Tag verändert sich der Raum, indem die Struktur an verschiedene Stellen rückt. Es entstehen zwei verschiedene Raumatmosphären, die auch mit dem pädagogischen Konzept einer Ganztagschule zusammenspielen.

Im Tageslicht ist es ein sehr extrovertierter Raum, der keine klaren Grenzen hat, denn die Struktur wird sowohl im Außen-, als auch im Innenraum fortgesetzt und überlagert sich. Es entsteht eine offene Stimmung, die dazu animiert über sich hinauszuwachsen.

Wird es draußen dunkler, entwickelt sich im Raum eine introvertierte Stimmung, die Raumgrenzen sind klar definiert und die Konstruktion rückt in den Vordergrund.

Prozess der Veränderung

-Extrovertierter Raum bei Tageslicht

-Erste Veränderung: Einfügen der dunklen Fenster

-Zweite Veränderung: Zurückrutschen der Wand
Hervortreten der Konstruktion

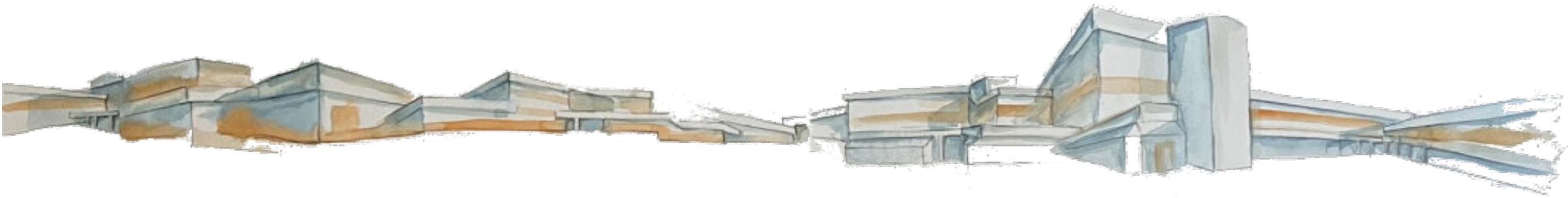
-Dritte Veränderung: Wegfallen der Schatten der
Konstruktion im Innenraum

-Vierte Veränderung: Zusätzliche Definition des Raums,
An einer anderen Lichtquelle

-Fünfte Veränderung: Hervortreten der Konstruktion
Introvertierter Raum bei Dunkelheit



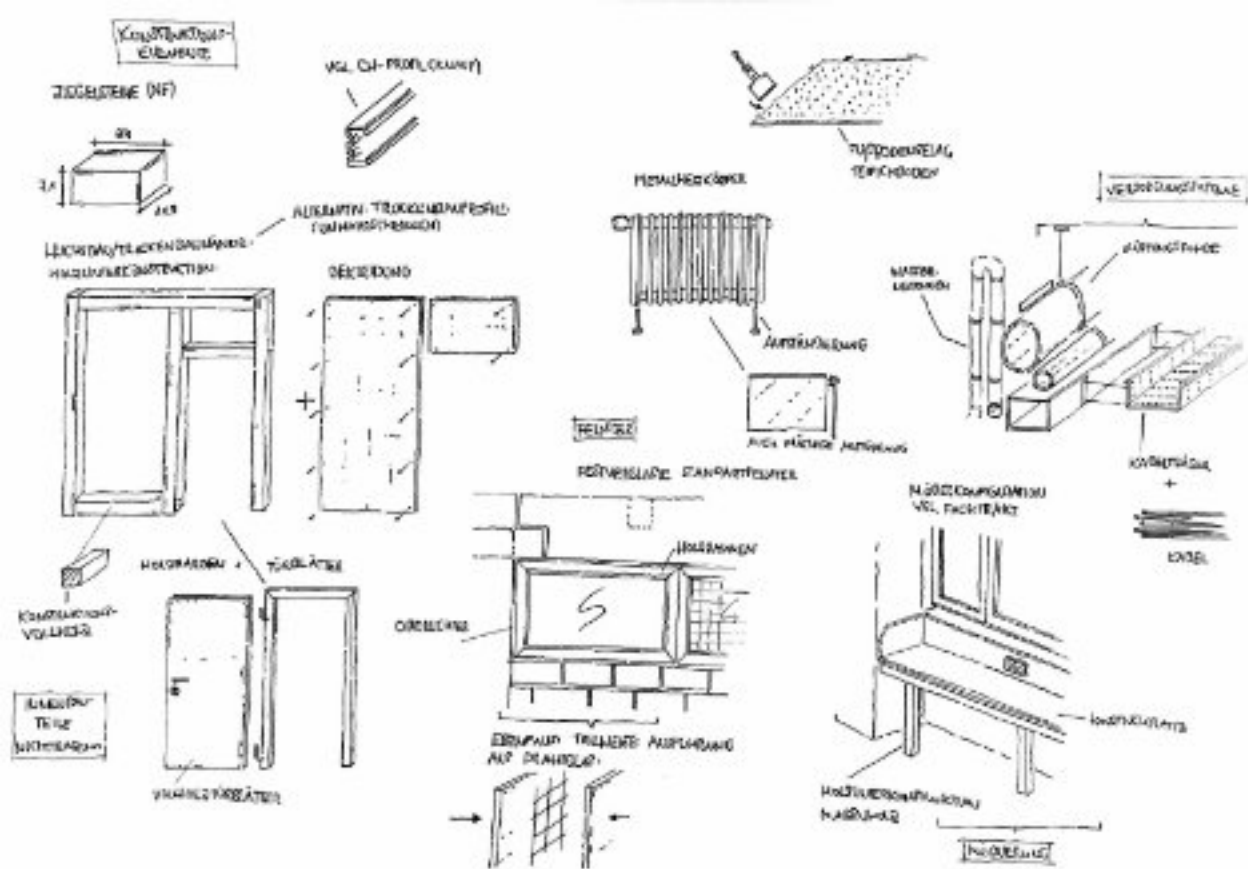
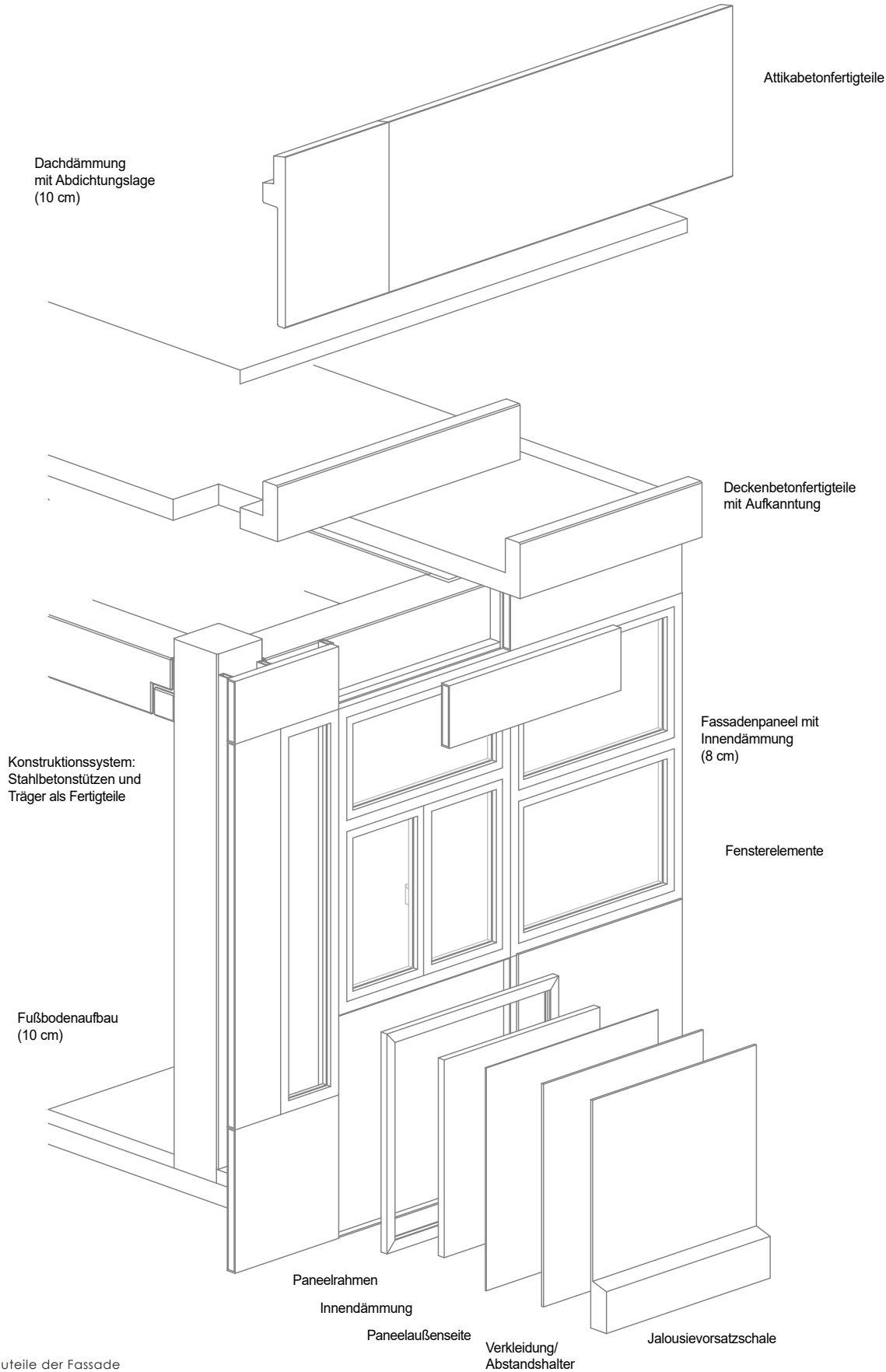
↑ Phänomen der Durchlässigkeit



Bauteilkatalog und Graue Energie

Der Strukturalismus in der Architektur ist eine Bewegung, die in den 1950er und 1960er Jahren entstand und sich auf die Betonung von Strukturen und Systemen bei der Gestaltung von Gebäuden konzentriert.

Im Gegensatz zu rein ästhetischen oder funktionalen Überlegungen liegt der Fokus auf der sichtbaren Organisation von Elementen wie Trägern, Balken und Stützen. Diese Strukturen werden häufig nicht verborgen, sondern als wesentlicher Bestandteil des architektonischen Ausdrucks hervorgehoben, wie im Beispiel des Europagymnasiums.



↑ Bauteilkatalog
Bauteile bieten optimal zur Wieder-und Weiterverwendung an



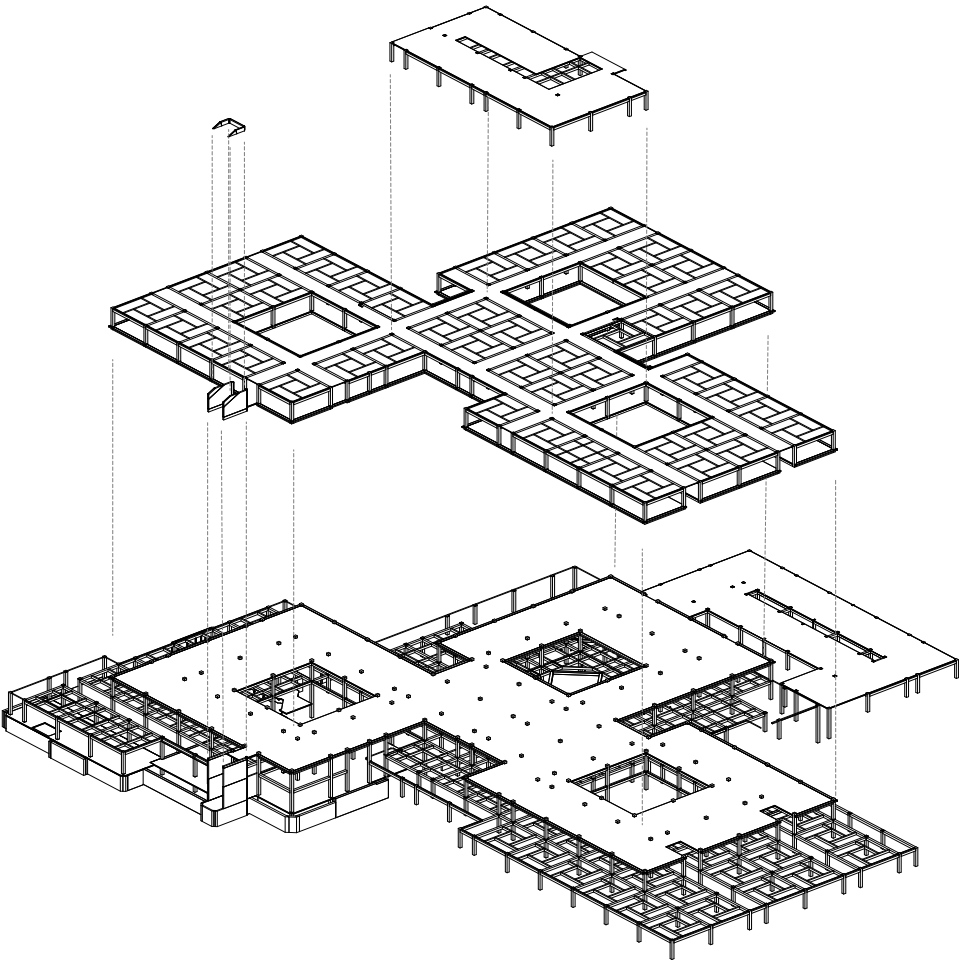
Schwerwiegende Baumängel, Schäden oder die Unzugänglichkeit einzelner Gebäudebereiche sind nicht vorhanden, sodass die Funktionsfähigkeit des Schulbaus weiterhin gewährleistet ist.

Graue Energie und Materialität

Im Gebäude sind knapp 6.000 Kubikmeter bzw. 14.400 Tonnen Stahlbeton verbaut. Die flexible Skelettbauweise könnte bei einer Nachnutzung rund 800 LKW-Ladungen Betonabbruch vermeiden und so Abfall und Umweltbelastung deutlich reduzieren. Bereits die Herstellung dieser Betonmengen verursachte über 1.600 Tonnen CO2, was die ökologischen Auswirkungen des Bauprozesses verdeutlicht. Umsichtige Planung und

ressourcenschonende Bauverfahren könnten hier große Einsparungen ermöglichen. Allerdings wurden diese Emissionen bereits freigesetzt. Der reine Erhalt des Gebäudes ist daher kein direkter Beitrag zum Umweltschutz. Wird jedoch angenommen, dass ein ressourcenintensiver Neubau anstelle des Gebäudes entsteht, ließen sich dessen CO2-Emissionen als Einsparung werten.

→



↑ Axonometrische Übersicht Gebäudekomplex



| kg CO₂ eq
| module A1-A3

Europagymnasium Kerpen
Materialpyramide
7.662t CO₂ eq

	material	group	input / m2	surface (m2)	result
1	Concrete C30/37	mineralien	350 kg CO ₂ eq/m2	5758 m2	1.617.270,0 kg CO ₂ eq
2	Aluminium sheet	metall	3500 kg CO ₂ eq/m2	175,89 m2	5.162.356,1 kg CO ₂ eq
3	Glass pane, double-glazed	komponenten	4500 kg CO ₂ eq/m2	192,73 m2	882.713,4 kg CO ₂ eq
					7.662.337,9 kg CO ₂ eq

Quelle: <https://www.materialepyramiden.dk>

In der Berechnung des CO-Wertes wurden nur die meistbenutzten Materialien berücksichtigt, und zwar die Tragstruktur aus Stahlbeton und die Fassade aus Aluminiumpaneelen und Fensterglas. Das größte CO₂-Einsparpotential liegt hierbei in der Weiterverwendung des bestehenden Stahlbeton-Skelettbaus.

Eine Person verbraucht laut Umweltbundesamt ca. 1.000 kg CO₂ pro Jahr für Wärme- und Stromverbrauch. Eine CO₂-Einsparung durch den Erhalt von Bestand kann generell ein bis mehrere

Jahrzehnte Energieverbrauch im Bereich Heizen ausgleichen. Das ist vielen nicht bewusst. ●

Der online CO₂-Rechner wurde entwickelt von CINARK – ein Akronym für Center for Industrialised Architecture in Kopenhagen und ist in Englisch verfügbar unter: www.materialepyramiden.dk.

Zum Vergleich:

ca. 3,8t CO₂
München–New York
Hin- und Rückflug für eine
Person in der zweiten Klasse

ca. 1,0t CO₂
Verbraucht eine Person in
Deutschland laut
Umweltbundesamt im Durchschnitt
für Wärme und Strom

Quelle:<https://utopia.de/ratgeber/co2-ausstoss-beim-flugzeug-so-viel-emissionen-verursachen-flugreisen/>



Reparatur

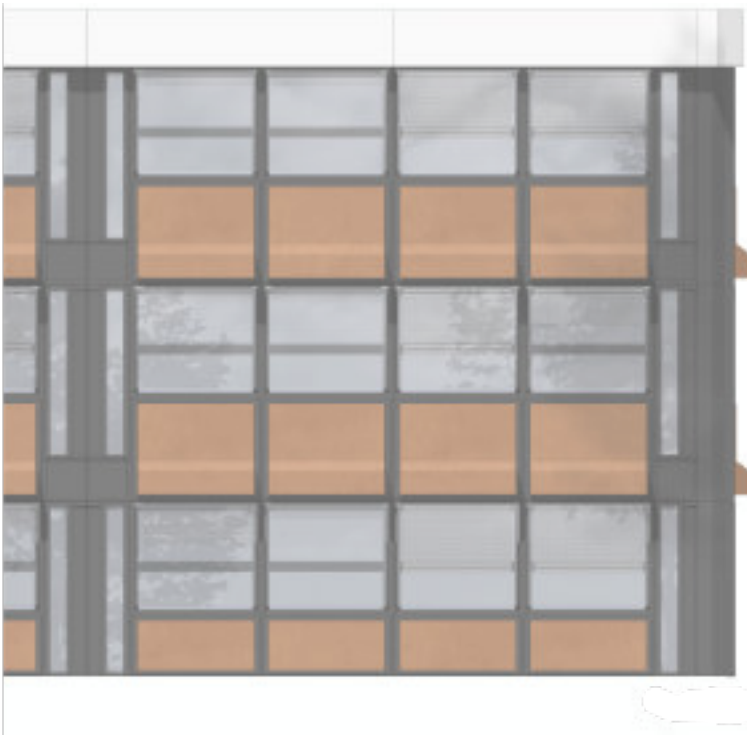
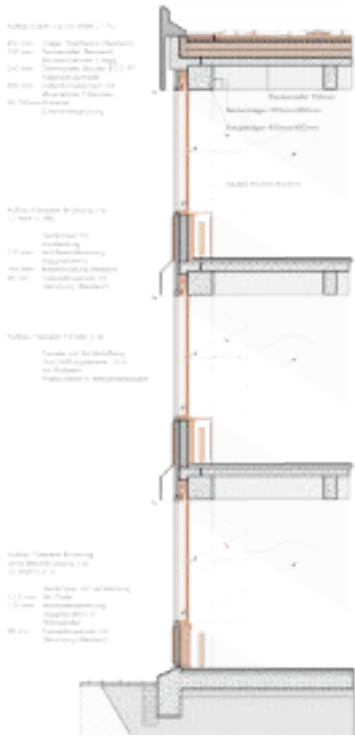
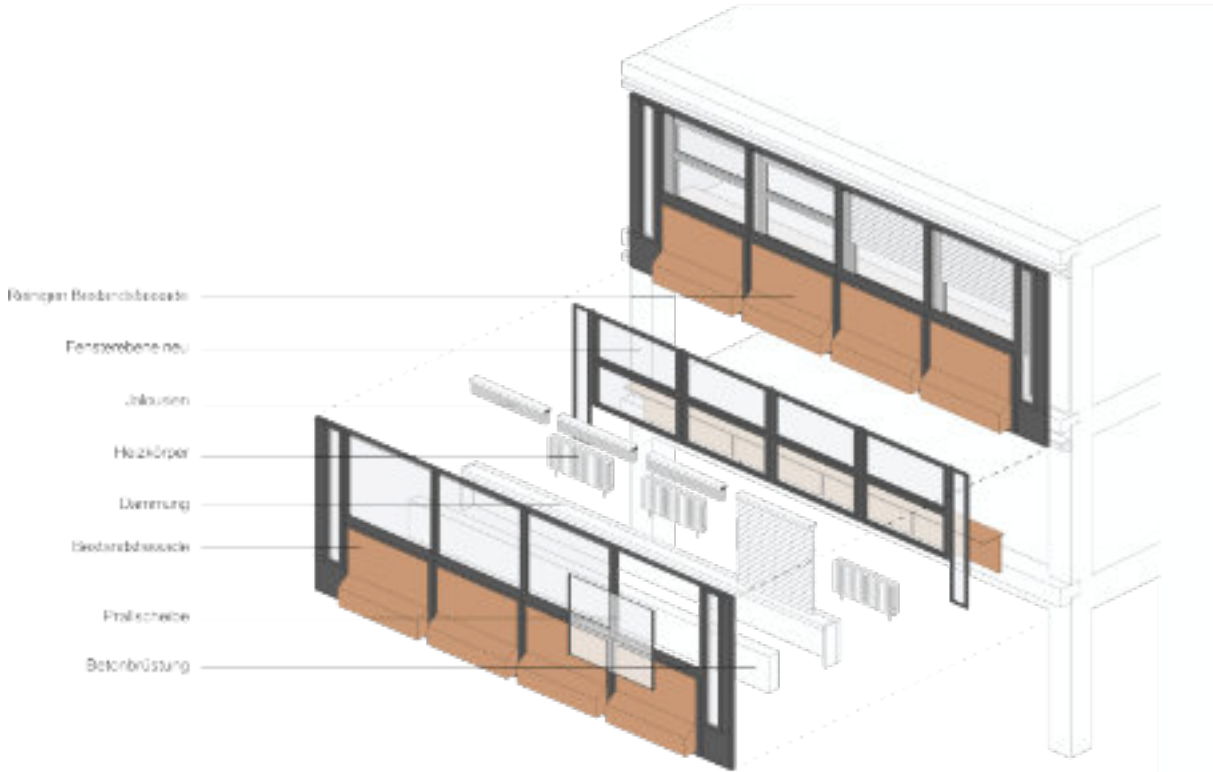
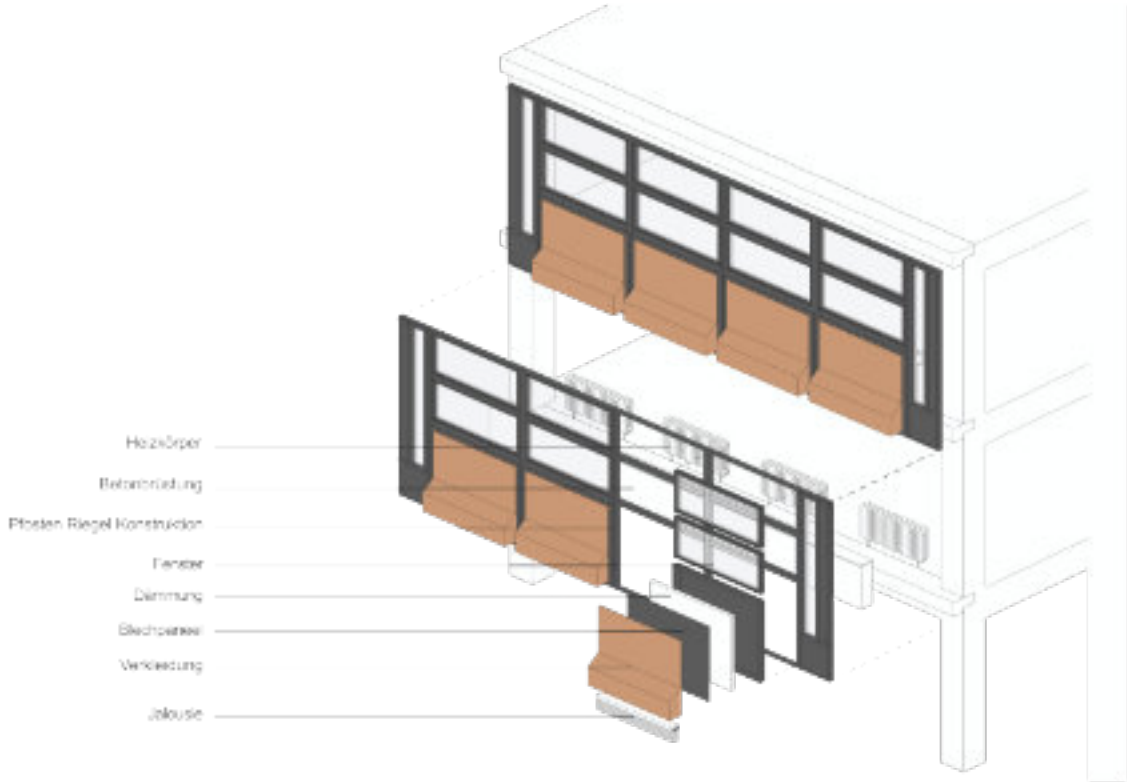
Fassadenertüchtigung
Städtebauliche Reparatur

→ Reparatur des Bestands

Um die besondere Aura des Europagymnasiums zu erhalten werden geringfügige Mängel behoben und der ursprüngliche Zustand des Gebäudes wieder hergestellt



Die Strategie der Reparatur zielt darauf ab, bestehende Räume, Gebäudeteile und Strukturen in allen Maßstäben zu erhalten und gezielt zu instandzusetzen, um deren Funktionsfähigkeit und architektonische und technische Qualität langfristig zu bewahren. Eine Reparatur ist weiterbauen und deswegen immer im Detail erkennbar. Inwiefern erkennbar, liegt jedoch immer an der jeweiligen gestalterischen Lösung.



Fassadenertüchtigung

Die Fassade ist als Vorhangfassade gestaltet, die eine Trennung zwischen Rohbau und Fassadenkonstruktion erlaubt und als durchgehende Isolationschicht wirkt. Ein typischer Fassadenabschnitt gliedert sich in einen Brüstungs- und einen Öffnungsbereich. Vertikal wird sie durch Pfosten in Haupt- und Nebengebiete unterteilt, wobei das Fensterband mit Öffnungsflügeln dem geschlossenen Brüstungsband gegenübersteht. Auffällig sind die orangefarbenen Jalousien, die auf der blechernen Brüstungsfläche wie zusätzliche Schalen wirken und der Fassade eine horizontale Dynamik verleihen. Sonderelemente wie unterschiedliche Verglasungen, Fensteröffnungen und der Verzicht auf Jalousiekästen im Erdgeschoss und auf der Dachterrasse sorgen für Variation.

Durch die massiven Brüstungen und die Vorhangfassade wird das Raumklima stark durch solare Erwärmung im Sommer und Abkühlung im Winter beeinflusst. Auffällig sind die orangefarbenen Jalousien, die auf der blechernen Brüstungsfläche

wie zusätzliche Schalen wirken und der Fassade eine horizontale Dynamik verleihen. Sonderelemente wie unterschiedliche Verglasungen, Fensteröffnungen und der Verzicht auf Jalousiekästen im Erdgeschoss und auf der Dachterrasse sorgen für Variation. Durch die massiven Brüstungen und die Vorhangfassade wird das Raumklima stark durch solare Erwärmung im Sommer und Abkühlung im Winter beeinflusst. •

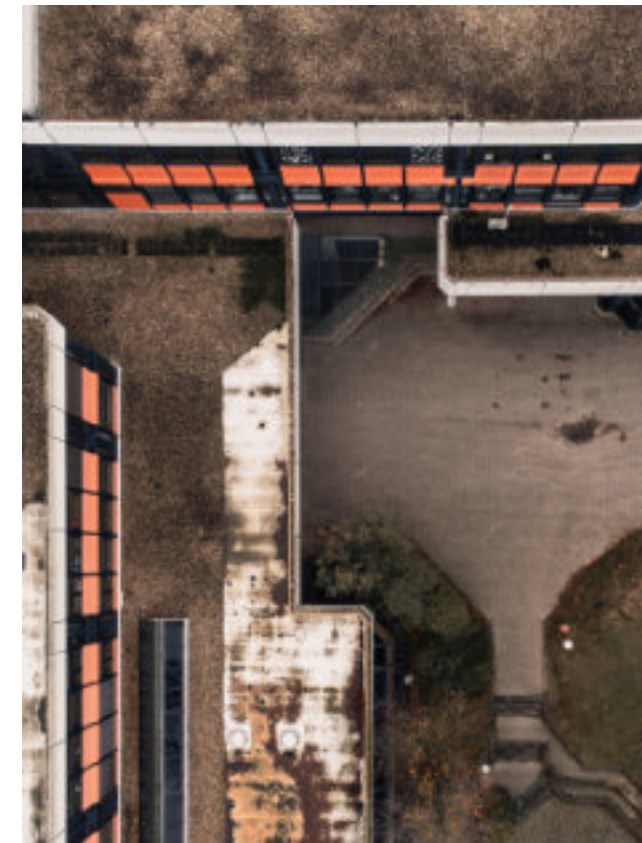
Substraktion

Räumliche Ordnung für Wohnen

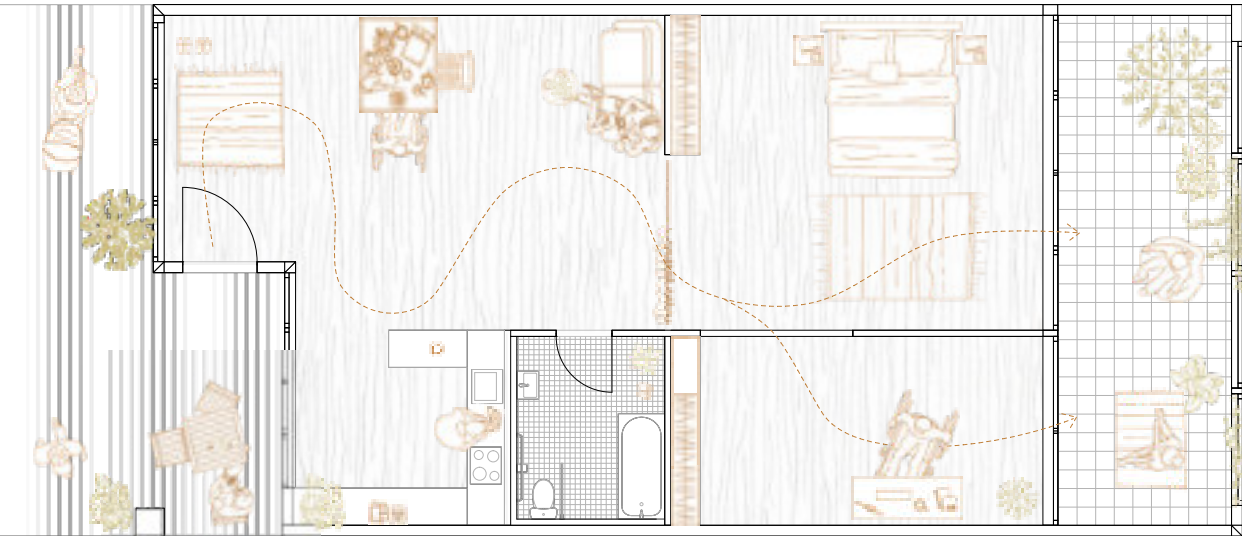
Räumliche Ordnung für Bildung

Öffnen der Fassade

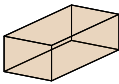
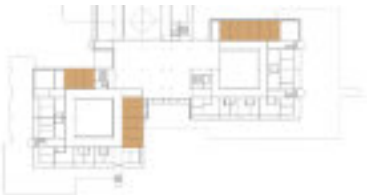
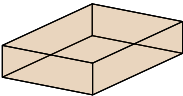
→ Substraktion
Entfernen des undichten Dachaufbaus als
Maßnahme der Gebäudeertüchtigung



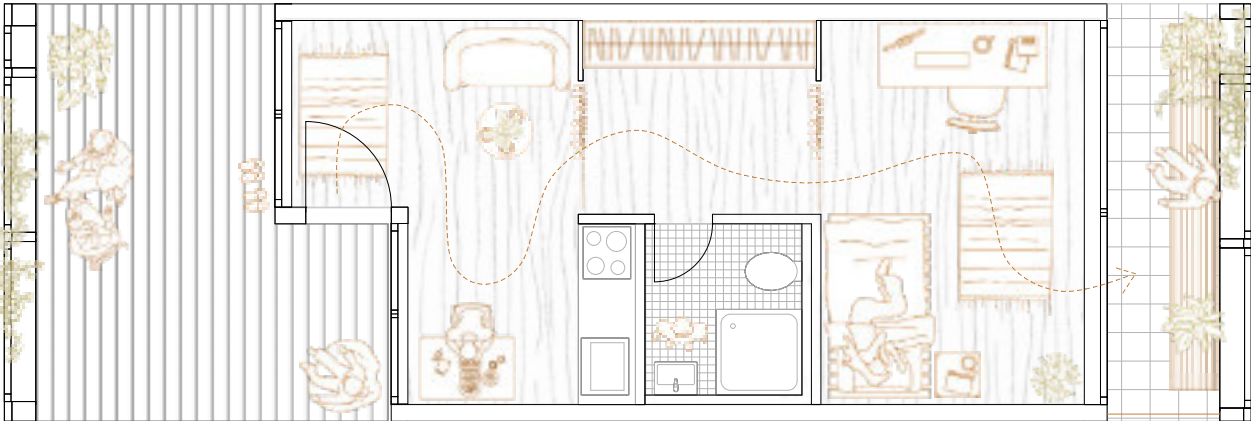
Die Strategie der Substraktion bezieht sich auf das gezielte Entfernen von entstellenden Strukturen, Räumen und Gebäudeteilen. Durch den Abbau solcher Elemente soll entweder das ursprüngliche architektonische Konzept wieder hervorgehoben oder Raum für neue, funktionalere Raumstrukturen geschaffen werden.



Erdgeschoss Wohnen
Barrierefreie Wohnformen
Einzelapartements: 60m² - 130m²
Mehrzimmerapartements: 130 m²



Obergeschoss Wohnen
Wohngemeinschaften
90m² - 140m²



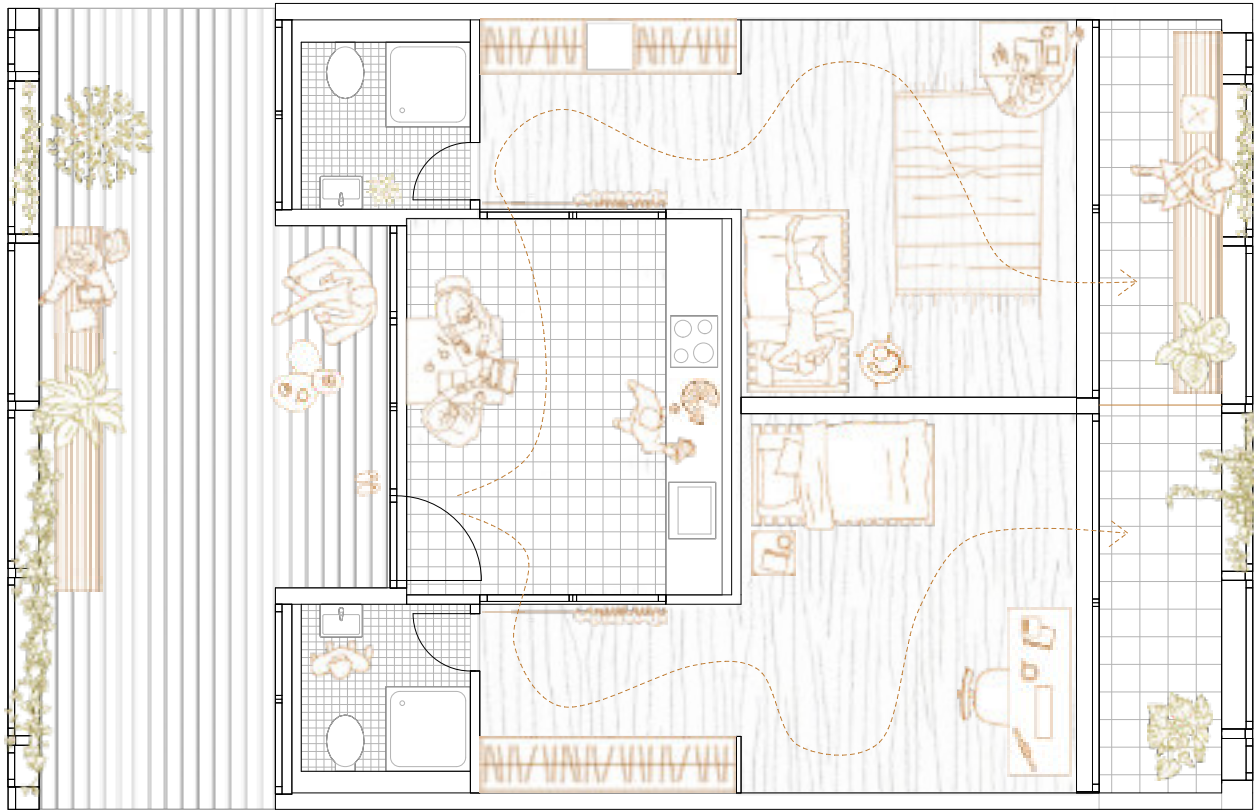
↑ Mikroapartment - Einzimmerwohnen
30m² Wohnraum, 5m² Schwellenraum

Räumliche Ordnung für Wohnen

Im Erdgeschoss werden barrierefreie Wohnformen angeboten, darunter Einzelapartements unterschiedlicher Größen. Zudem finden hier Wohngemeinschaften für Senioren und allein erziehende Elternteile Platz.

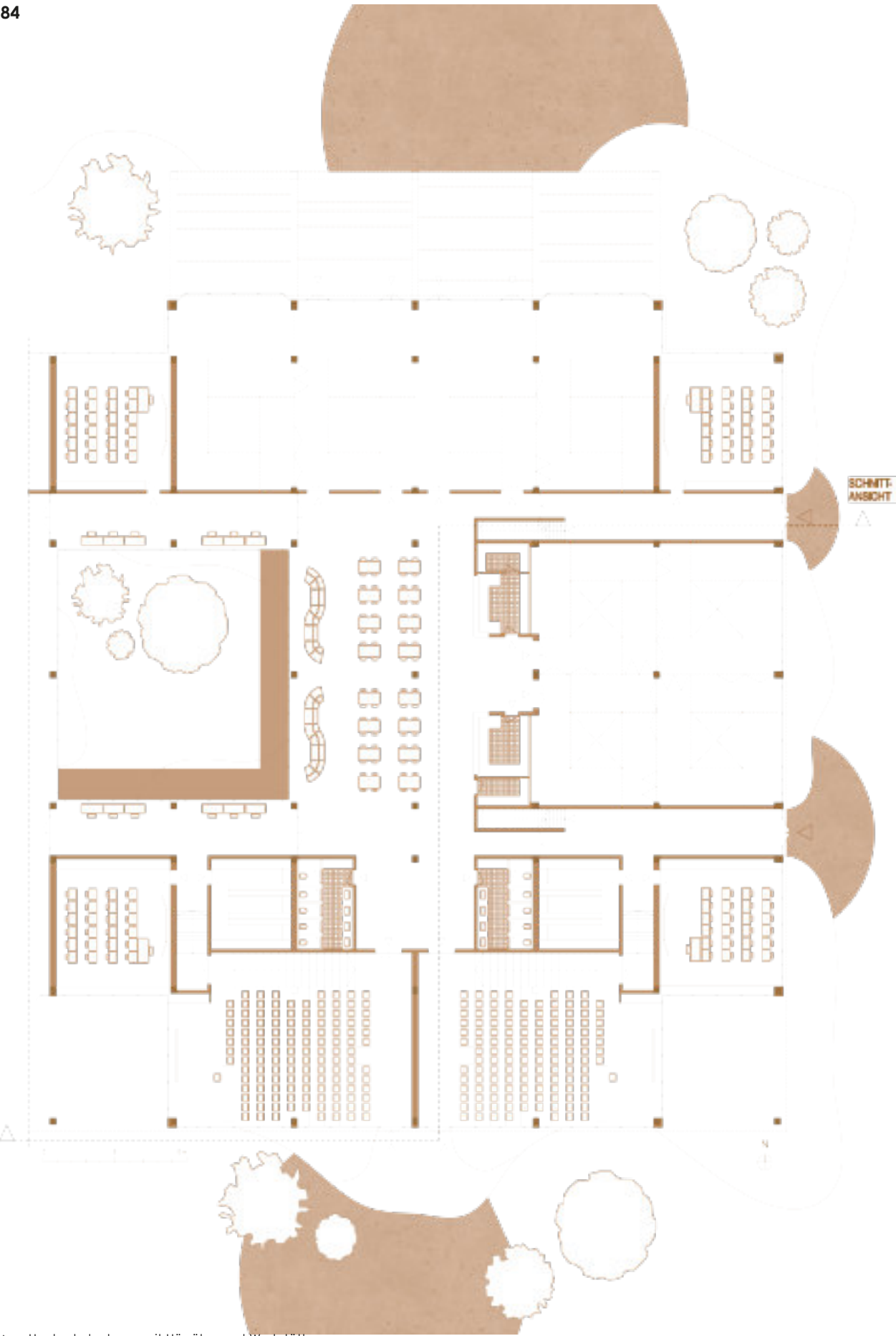
In den Obergeschossen gibt es ebenfalls Wohngemeinschaften sowie Mikroapartments und Community-Cluster. Die große Grundfläche der Europaschule eröffnet zahlreiche Möglichkeiten, die Flügel des Gebäudes zu nutzen.

Um mehr Licht in das Gebäude zu bringen, bietet sich an, die Fassade zu den Innenhöfen hin zu öffnen und somit mehr Transparenz zu schaffen.●



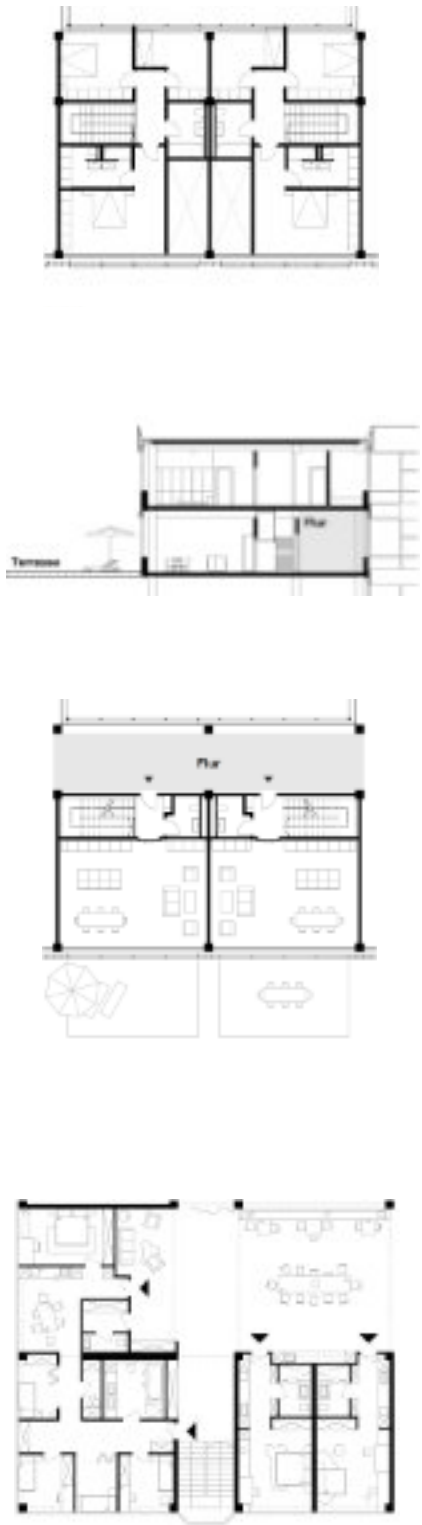
↑ Community-Cluster
25m² Wohnraum, 5m² Schwellenraum, 14m² Gemeinschaft





↑ Hochschulnutzung mit Hörsälen und Werkstätten

Öffnen der Fassade



Räumliche Ordnung für Wohnen

Um dem Leitmotiv des Europaquartiers gerecht zu werden und eine soziale Durchmischung zu fördern, werden in den neu entstehenden Wohnungen verschiedene Wohnungstypen angeboten.

Es entstehen Maisonettewohnungen, die sich über zwei Geschosse erstrecken und einen kleinen Dachgarten bieten, sowie Clusterwohnungen mit 1 bis 4 Zimmern, die großzügige Gemeinschaftsbereiche zur Verfügung stellen.

Darüber hinaus werden im 3. Obergeschoss exklusive Penthousewohnungen realisiert. Diese Vielfalt an Wohnungstypen ermöglicht eine breite Zielgruppe und fördert das Zusammenleben unterschiedlicher Lebensformen. •

Räumliche Ordnung für Bildung

Das zentrale Ziel ist die nachhaltige Steigerung der Energieeffizienz der Schule bei gleichzeitiger Modernisierung des Erscheinungsbildes, das die Identität der Europaschule stärkt.

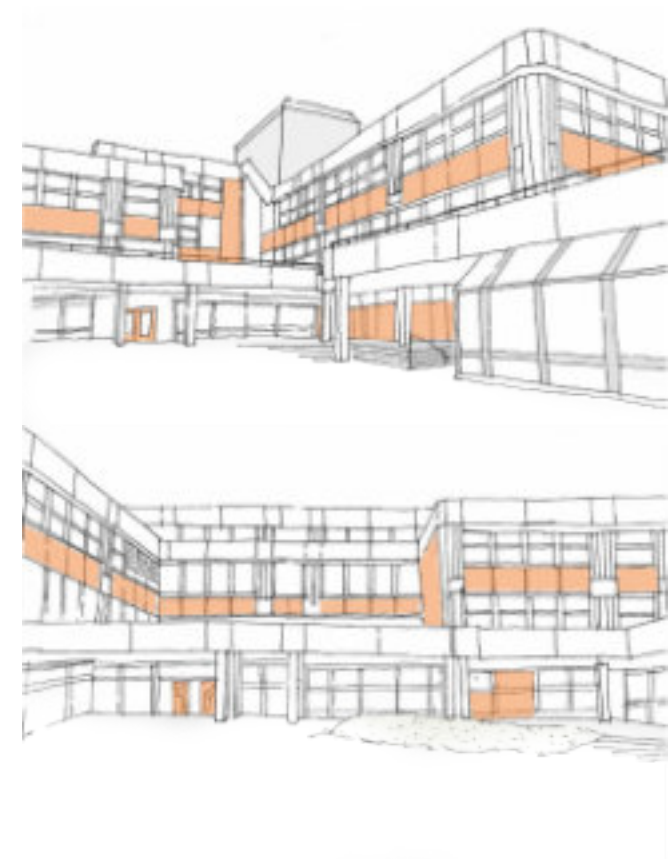
Schulräume sollen zeitgemäß und inspirierend gestaltet werden, während historische Elemente und die Gebäudestruktur erhalten bleiben.

Ungenutzte Räume werden reaktiviert, um die Funktionalität zu verbessern. Begrünte Fassaden und Dachflächen fördern die natürliche Kühlung, verbessern das Mikroklima und unterstützen die Biodiversität. •

Rekonstruktion

Fassade und Raumstruktur rekonstruieren
Bauteile ersetzen

→ Rekonstruktion der Fassade
Durch Ersetzen bestimmter Fassadenelemente die Fassade energetisch ertüchtigt ohne dass die Erscheinung verändert wird



Die Strategie der Rekonstruktion umfasst das Entfernen oder Ersetzen von Strukturen, Räumen und Gebäudeteilen, die rekonstruiert werden können, um den ursprünglichen Zustand oder die architektonische Qualität wiederherzustellen. Dies zielt darauf ab, verlorene oder beschädigte Elemente authentisch nachzubilden und die historische Integrität eines Gebäudes oder Raums zu bewahren.



↑ Ansichten zeigen Verschmelzung des Bestands mit dem Rekonstruierten Neubau



↑ Innenraumperspektive durch Rekonstruierten Neubau

Fassade und Raumstruktur rekonstruieren

Da die bestehende Metall-Fassade viele Schwachpunkte aufweist, welche man, wenn überhaupt, nur mit unverhältnismäßigem Aufwand in den Griff bekommt, zeigt dieses Konzept eine Lösung mit einem neuen Wandaufbau in Holzrahmen-/ Modulbauweise auf.

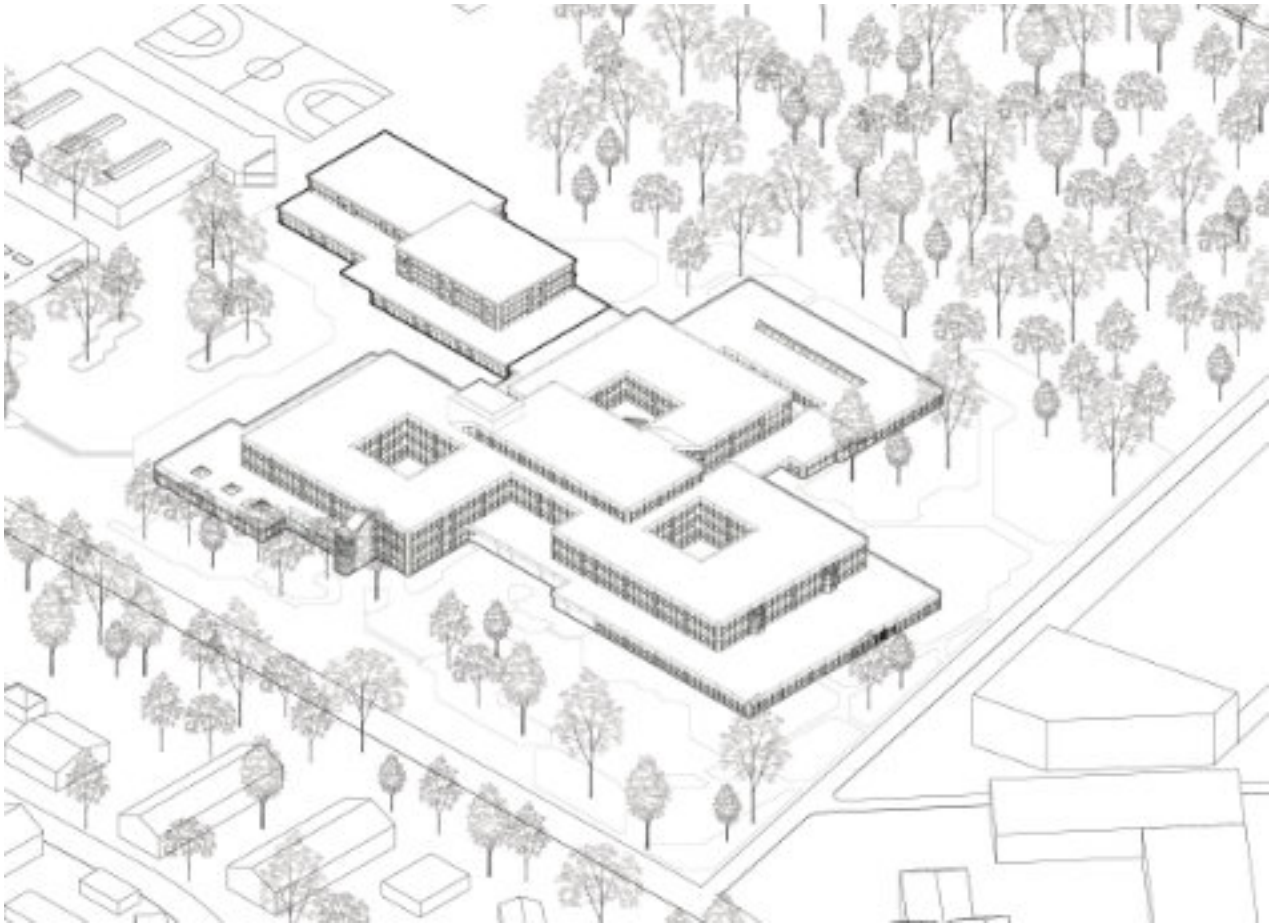
Dieses Vorgehen ermöglicht eine effiziente Sanierung auch während laufenden Betriebs durch die Vorfertigung von Modulen und setzt dabei auf den nachhaltigen Baustoff Holz. Nach außen wird das Gebäude in Lärchenholz gekleidet, welches mit der Zeit vergraut und dem Gebäude somit Charakter verleiht. Gestaltung und energetisches Konzept gehen Hand in Hand.

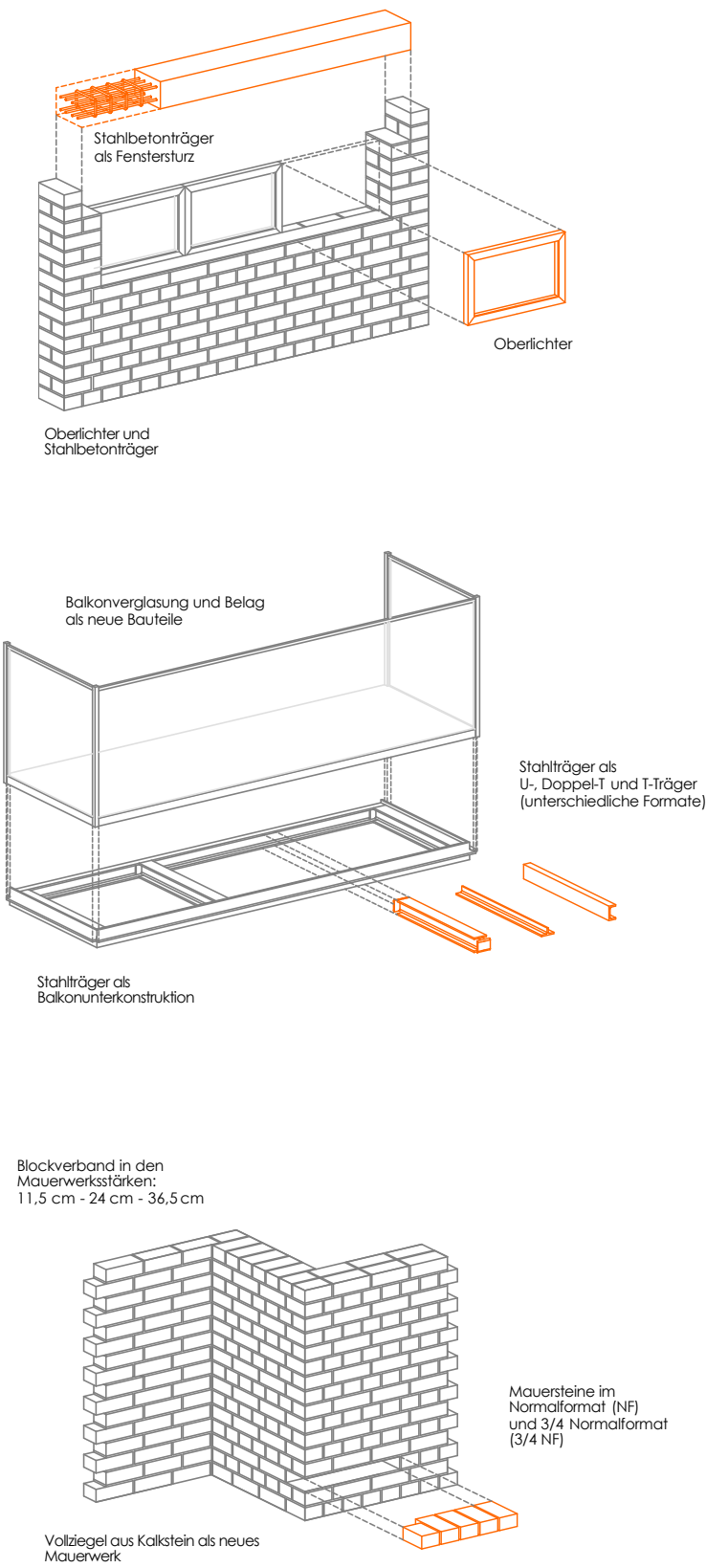
Um den ökologischen Fußabdruck so gering wie möglich zu halten, versuchen wir einen Großteil der Bauteile wiederzuverwenden. Die Fenster der Klassenzimmer werden ausgebaut und in die neuen Module integriert. Die Bauweise der Module stellt eine Überdämmung der Rahmen sicher und verringert so den Energieverlust.

Im Gegensatz zu einer vorgehängten Metallfassade wie im Bestand, ermöglicht es die Holzrahmenbauweise bei Bedarf die Fenster nach und nach gegen eine Dreifachverglasung auszutauschen.



↑ Axonometrische Darstellung Neubau an Bestand





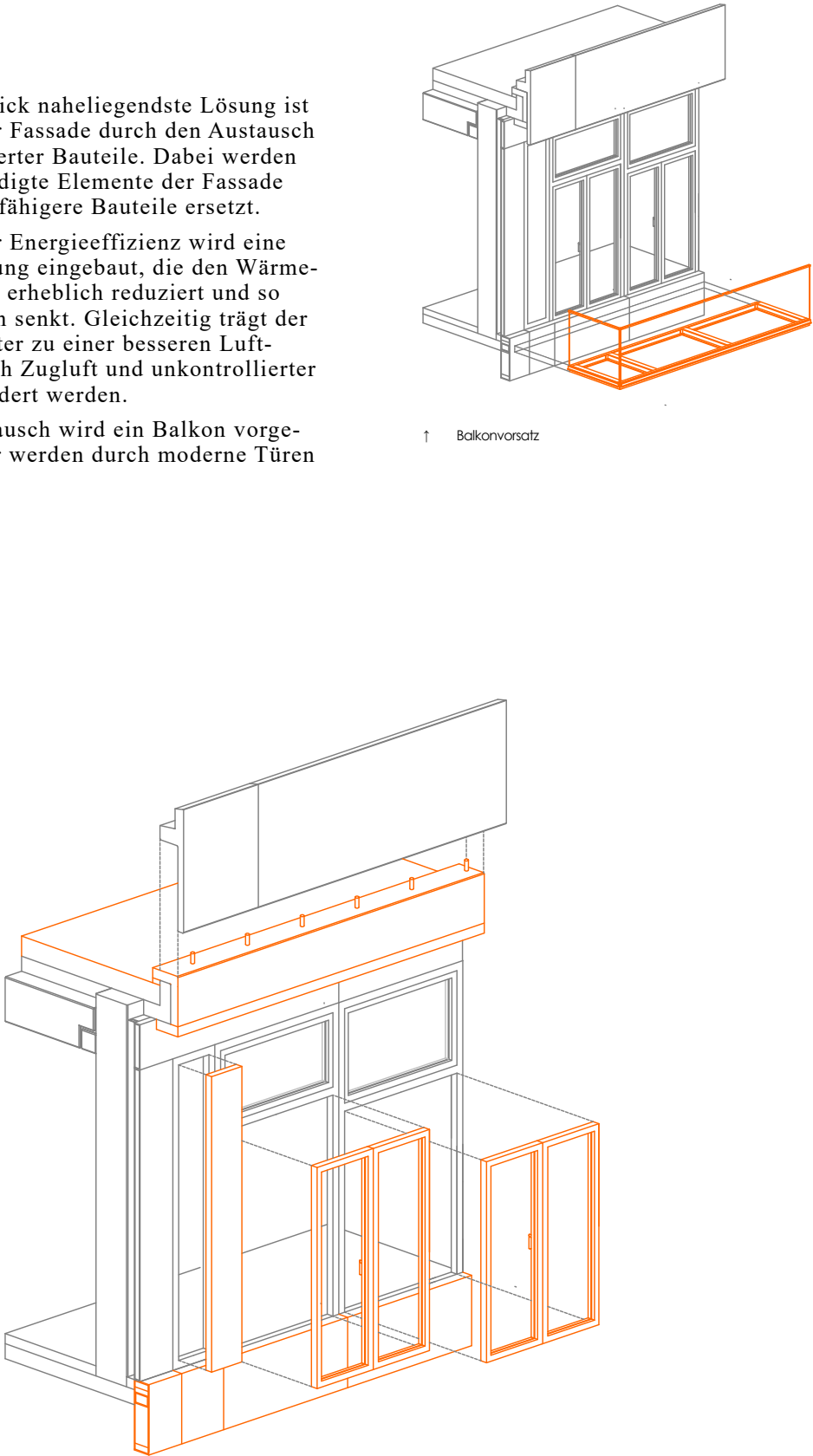
Balkonvorsatz

Bauteile ersetzen

Die auf den ersten Blick naheliegendste Lösung ist eine Ertüchtigung der Fassade durch den Austausch kaputter oder verwitterter Bauteile. Dabei werden veraltete oder beschädigte Elemente der Fassade durch neue, leistungsfähigere Bauteile ersetzt.

Zur Verbesserung der Energieeffizienz wird eine neue Fassadendämmung eingebaut, die den Wärmeverlust des Gebäudes erheblich reduziert und so Heiz- und Kühlkosten senkt. Gleichzeitig trägt der Austausch alter Fenster zu einer besseren Luftdichtheit bei, wodurch Zugluft und unkontrollierter Wärmeverlust verhindert werden.

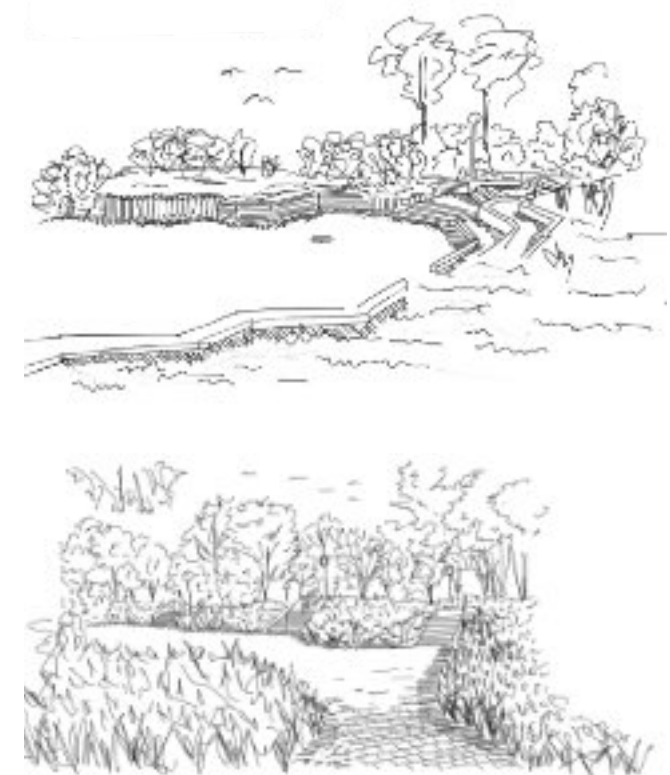
Zusätzlich zum Austausch wird ein Balkon vorge-setzt und alte Fenster werden durch moderne Türen ausgetauscht.



Transformation

Landschaftsgestaltung und Renaturierung
Wiederverwendete Bauteile
Schaffen von Schwellenräumen

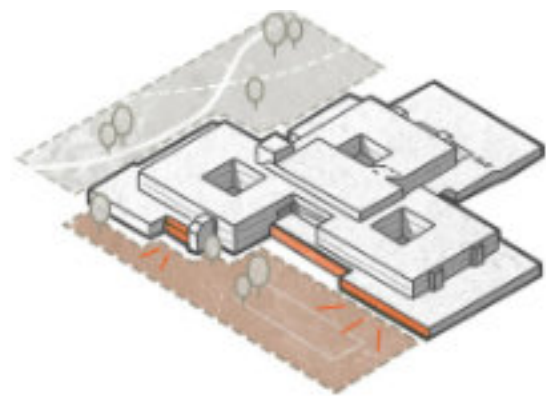
→ Transformation des Freiraums
Die Umgebung profitiert von einer Umgestaltung und Öffnung zu Bach und Landschaftsraum



Die Strategie der Transformation bezieht sich auf die Umgestaltung von Bauwerken, Räumen und Gebäudeteilen, um ihre Nutzung, Funktion oder ästhetische Wirkung anzupassen. Dabei werden bestehende Strukturen und Erscheinung auf eine Art und Weise verändert, bei der die ursprüngliche Substanz in Teilen erhalten wird, um neue Anforderungen zu erfüllen oder den architektonischen Ausdruck zu modernisieren.

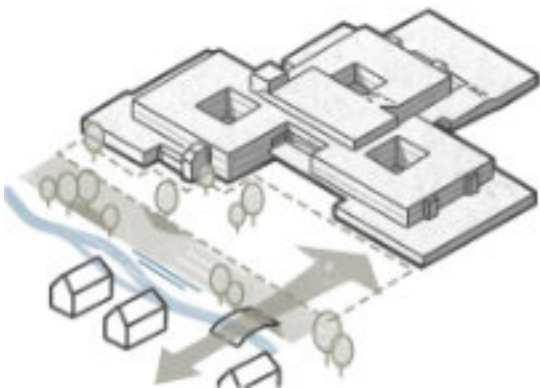


↑ Zone zwischen Neffelbach und Europagymnasium



↑ Landschaftsgestaltung - Schaffen von zwei differenzierten Plätzen

Das Areal eignet sich gut für eine Schule, da es ruhig und grün gelegen ist. Für eine vielseitige Nachnutzung wird das Gebäude jedoch stärker geöffnet: Grüne Wälle weichen zwei einladenden Plätzen, die Begegnung und Gemeinschaft für alle Kerpener fördern.



↑ Renaturierung des Neffelbachs

Eine Renaturierung des stark eingewachsenen Neffelbachs würde den Freiraum erheblich aufwerten, die Aufenthaltsqualität steigern und Biodiversität sowie Mikroklima fördern. Zugänge zum Wasser und Grünflächen entlang des Bachs könnten zusätzlich Erholung und Freizeitgestaltung ermöglichen.



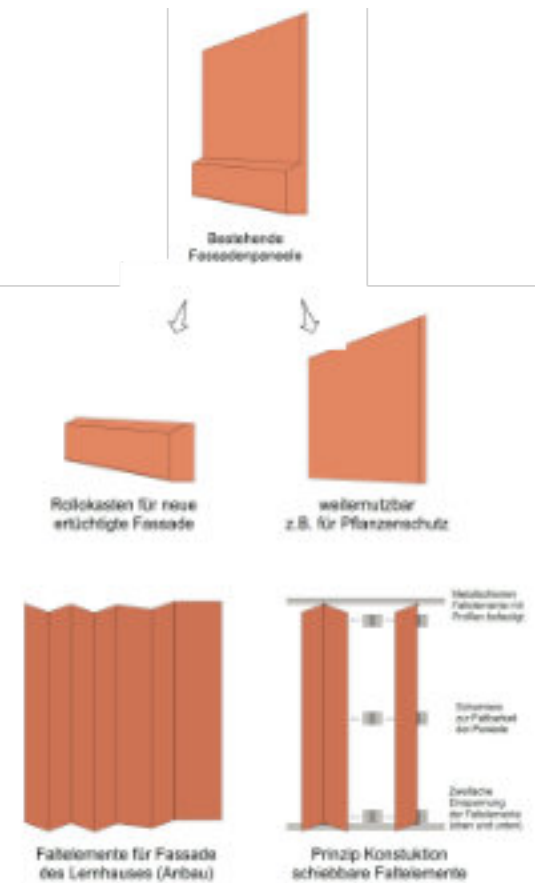


Innenhof als neuer Schwellenraum

Ein großes Potenzial liegt in den Lichthöfen. Durch die Überdachung des Innenhof kann ein zentrales Atrium entstehen, das die Kommunikation im Gebäude verbessert und den Austausch zwischen den Geschossen fördert. Mit dem neuen Atrium wird ein spektakulärer Aufenthalts- und Begegnungsraum geschaffen, der durch Licht- und Schattenspiele besticht und alte Fassadenplatten als Geländerbrüstung integriert.

↓ Innenhof als neuer Schwellenraum
Durch eine additive Überdachung wird der Innenhof zu einem Schwellenraum transformiert





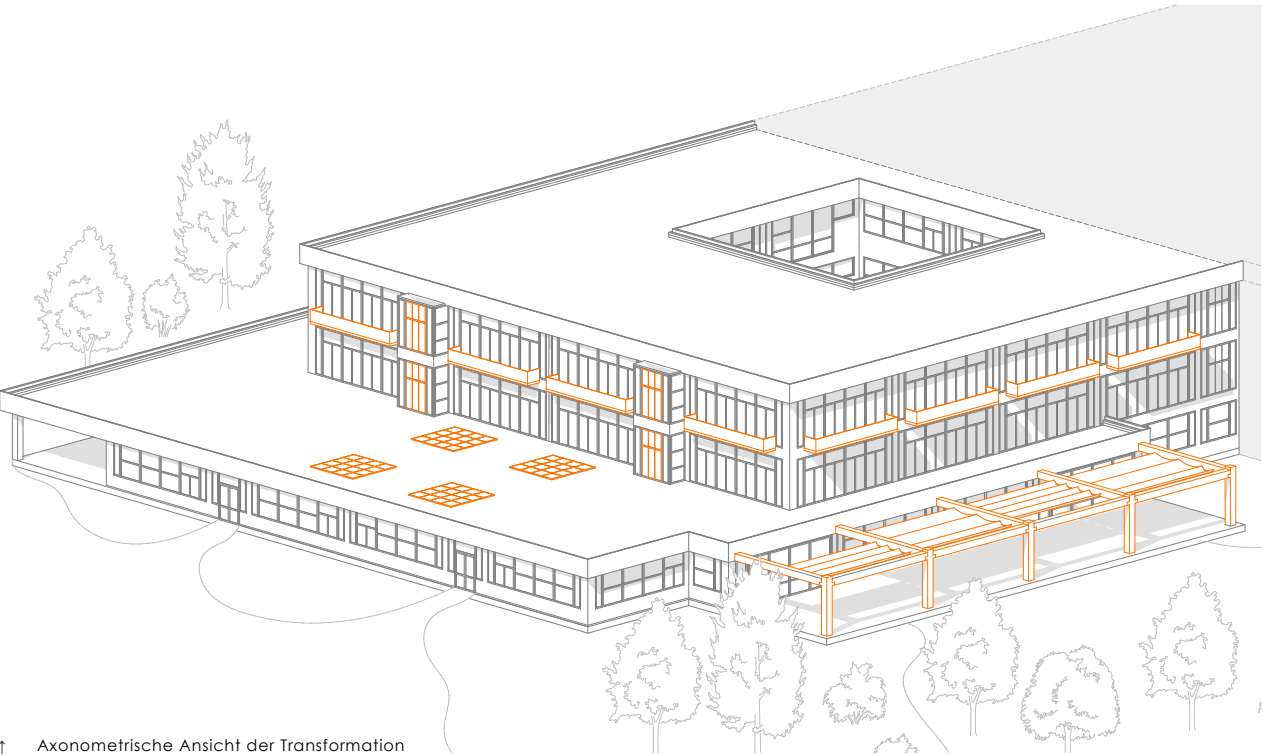
← Wiederverwendete Bauteile in der Fassade
Alte Bauteile werden bei einer Sanierung nicht weggeworfen, sondern mit einer neuen Funktion weiter verwendet. Die Faltelemente, die die große Mensa in angenehme Sektionen teilen, werden umgenutzt als Sonnenschutz.



↑ Schiebbarer Faltelemente in der Fassadenkonstruktion



↑ Schaffen eines Schwellenraumes - Werkstätten für ein Ausbildungszentrum



↑ Axonometrische Ansicht der Transformation



Addition

Außenliegende Gebäudehülle

Innenliegende Gebäudehülle

Anbauten

Ergänzende Bauwerke

→ Raumerweiterung durch Ergänzung
Strukturalistisches Tragsystem ermöglicht
eine einfache Erweiterung an dieses Ras-
ter



Die Strategie der Addition, oder auch Ergänzung, umfasst das Hinzufügen neuer Strukturen, Räume, Bauteile oder Gebäudeteile zu einem bestehenden Bauwerk mit dem Ziel, die Funktionalität zu erweitern oder die architektonische und technische Qualität zu erhöhen, ohne den Charakter des Gebäudes zu verringern.



Addition einer Außenliegenden Gebäudehülle - Prinzip vorgesetzte Schale

Da die bestehende Metall-Fassade viele Schwachpunkte aufweist, welche man, wenn überhaupt, nur mit unverhältnismäßigem Aufwand in den Griff bekommt, zeigt dieses Konzept eine Lösung mit einem neuen Wandaufbau in Holzrahmen-/ Modulbauweise auf. Dieses Vorgehen ermöglicht eine effiziente Sanierung (auch unter laufenden Betrieb) durch die Vorfertigung von Modulen und setzt dabei auf den nachhaltigen Baustoff Holz mit seinen hervorragenden energetischen Eigenschaften.

Nach außen wird das Gebäude in Lärchenholz gekleidet, welches mit der Zeit vergraut und dem Gebäude somit Charakter verleiht. Gestaltung und energetisches Konzept gehen Hand in Hand! Um den ökologischen Fußabdruck so gering wie möglich zu halten, versuchen wir einen Großteil der Bauteile wiederzuverwenden. Die Fenster der Klassenzimmer werden ausgebaut und in die neuen Module integriert. Die Bauweise der Module stellt eine Überdämmung der Rahmen sicher und verringert so den Energieverlust. Die Metall-Fassadenplatten werden abgehängt und im EG zum festinstallierten / passiven Sonnenschutz umfunktioniert.

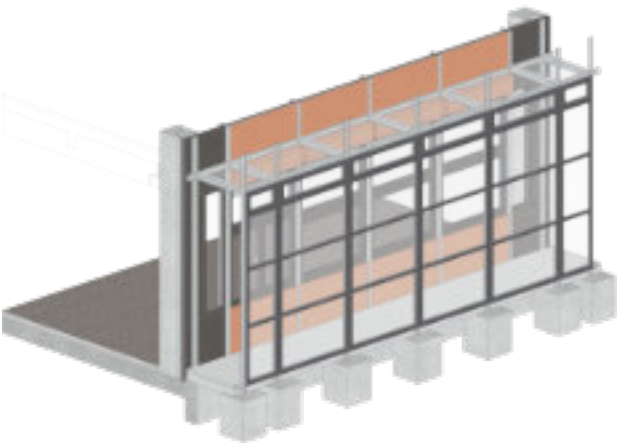
Die Fensterkästen welche vor die Module gehängt werden haben nicht nur eine gestalterische Funktion, sondern auch eine energetische. Der Kasten ist hinterlüftet und einfachverglast. Dies schafft eine Pufferzone und gleicht so die Defizite der Bestandsfenster aus. Des Weiteren wird dadurch der Schallschutz optimiert. Somit können die Dachterrassen zukünftig stärker bespielt werden, ohne die angrenzenden Räume zu beeinträchtigen. Die Lüftung wird über dezentrale vertikale Fassadengerät realisiert. Diese finden optimal Platz in der schmalen Rasterung neben den Stützen und zeichnen sich durch ein spezielles Lochblech außen ab.



↑ Innenraumwirkung bei neuer Additiver Fassade
Im Beispiel Klassenzimmer erfolgte eine zusätzliche Akustivschalung



↑ Neue additive Fassadenhülle
Neue Hülle wird direkt auf die Bestandsfassade geschraubt



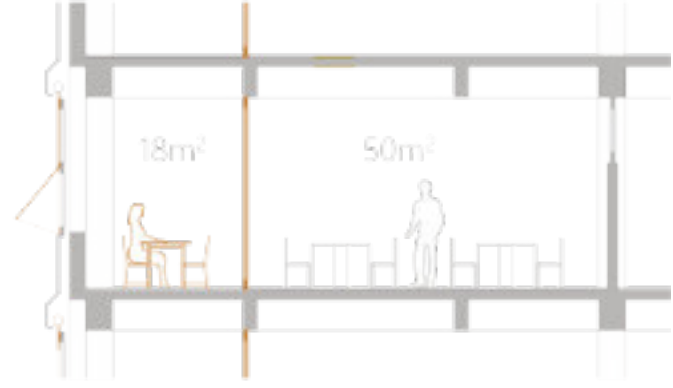
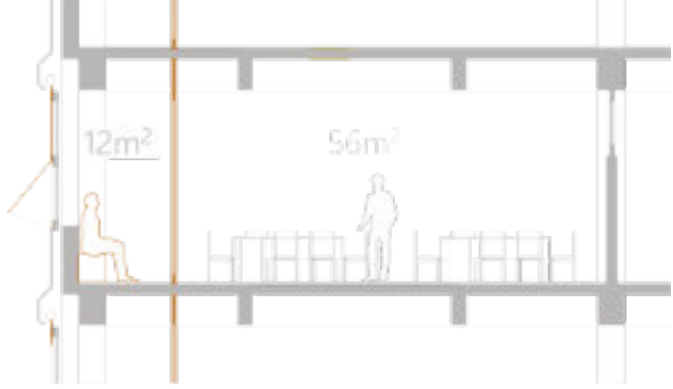
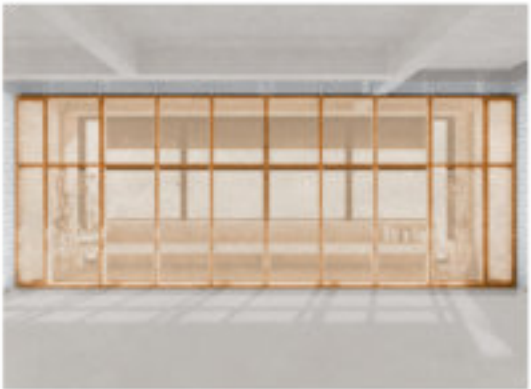
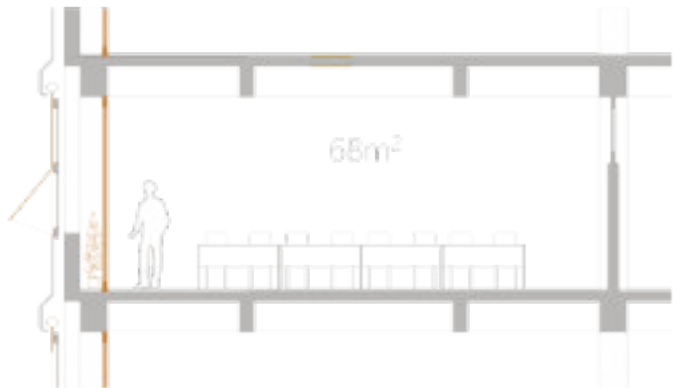
↑ Neue additive Fassadenhülle
Eine weitere Möglichkeit ist das Hinzufügen einer energetisch wirksamen Überzugshülle



↑ Neue Innere Gebäude Hülle zum Innenhof
Durch Transparenzen zum Innenhof wird die neu entstandene Schwelle zu einer Zone der Gemeinschaft



↑ Neue Innere Gebäude Hülle nach Außen
Der neu entstanden Schwellenraum dient als Rückzugsort und kann als Lesenische oder Pflanzenfenster genutzt werden



↑ Addition einer Innneliegenden Gebäudehülle - Varianten
Je nach Nutzung kann die innenliegende Hülle unterschiedlich gestaltet werden – kleinteilig, strukturiert oder großflächig. Auch die Größe des Schwellenraums ist flexibel und lässt sich an die jeweiligen Anforderungen anpassen



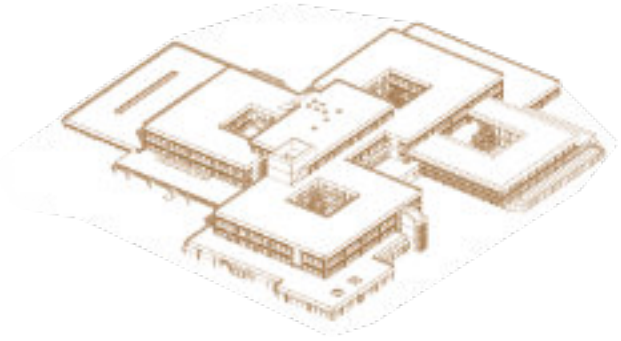
↑ Ansichten zeigen Verbund zwischen Bestandsgebäude und Anbau

Anbauten

Die direkt vor der Schule vorbeiführende Straße bietet der Landschaft wenig Qualitäten, ebenso trägt das Schulgebäude allerdings auch wenig zur Bespielung der Straße bei. Dieser Ansatz richtet sich städtebaulich nicht an eine Aufwertung der westlichen Pausenhofsituation, sondern zielt auf eine Nahbarkeit des sonst eher versteckten Gebäudes ab.

Erweitert wird der Bestand durch die Aufnahme der „Flügel“, indem ein vierter Kubus mit etwas großzügigerem Innenhof straßenseitig direkt angebaut wird. Um den Übergang zwischen Innen- und Außenraum flüssig zu gestalten und Blickbeziehungen zu ermöglichen, wird ein verglaster Wintergarten zur Straße hin ergänzt. Außerdem wird die Eingangssituation des Bestands aufgewertet, indem die vergleichsweise lange Strecke von der Bushaltestelle bis zur Eingangstür besser bespielt wird durch ein verglastes und überdachtes Erdgeschoss des Anbaus.

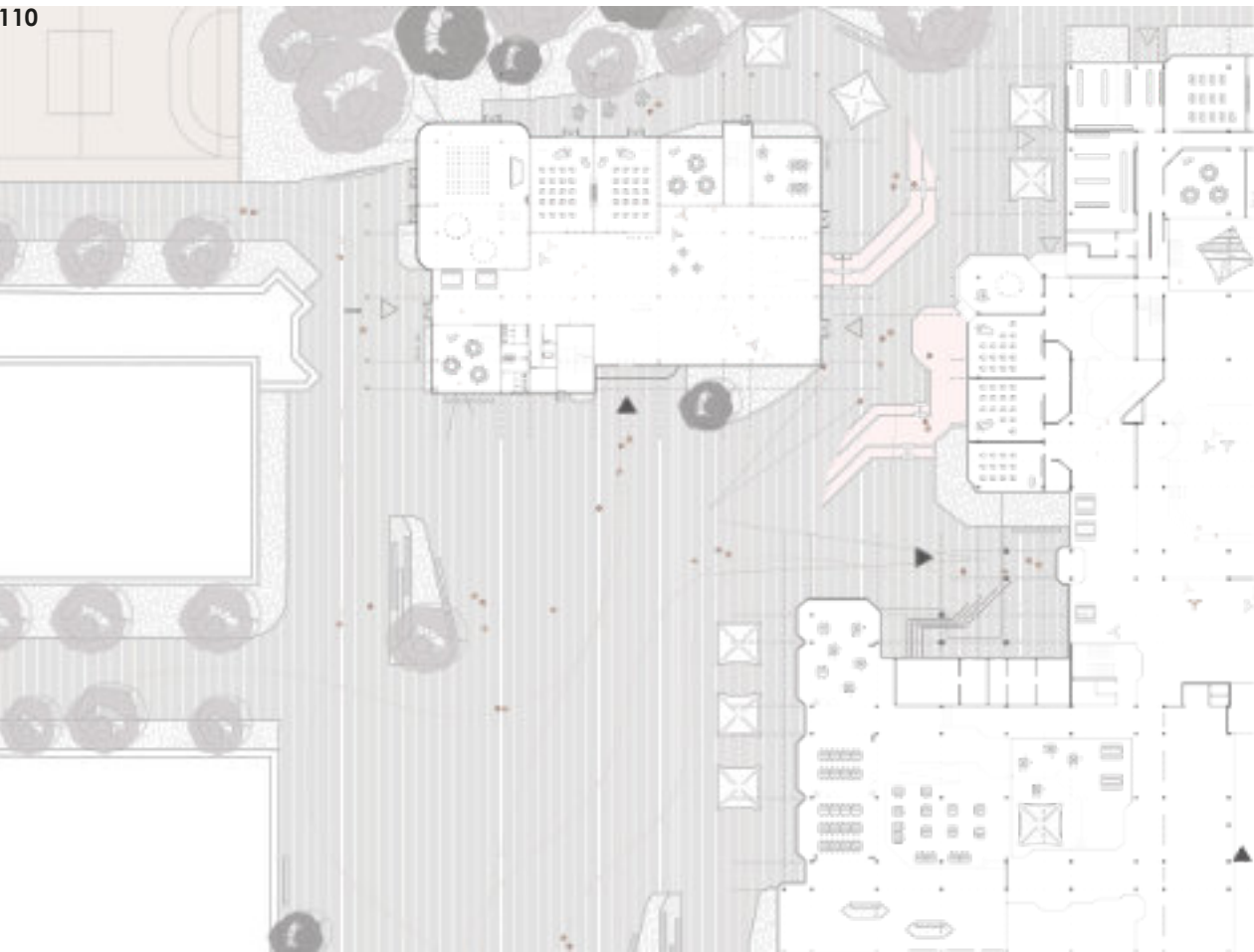
Das Motiv der vertikalen Lichtbänder wird ebenfalls vom Bestand aufgenommen und transformiert, indem konstruktiv mit Doppelstützen aus Holz gearbeitet wird.



↑ Straßenbespielung durch direkten Anbau
Der dreiflüglige Bestand wird straßenseitig durch einen sich ins Ensemble einfügenden, direkten Anbau erweitert.



↑ Innenraumperspektive Anbau



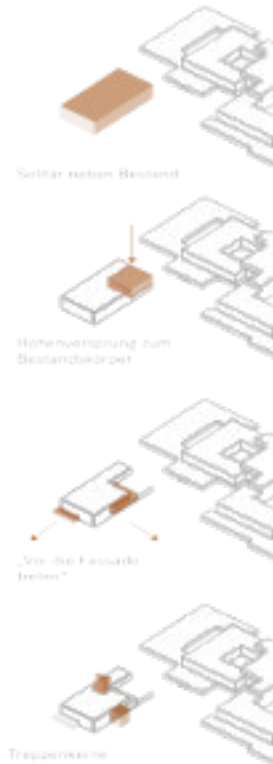
↑ Grundriss Erdgeschoss und Außenraumgestaltung

Ergänzende Bauwerke

Der Neubau steht als Solitär zwischen dem Schulgebäude und den angrenzenden Sporthallen. Die Verbindung zur Schule wird durch eine Sitzstufenanlage hergestellt, die Aufenthaltsmöglichkeiten, Austausch und eine attraktivere Wegeführung bietet. Konstruktiv wird der Neubau als Holzskelettbau ausgeführt, was zur Reduktion von CO₂-Emissionen beiträgt und den Rückbau des Gebäudes erleichtert. Das bestehende Stützenraster von 840 cm x 840 cm wird übernommen, ebenso wie die Querschnitte der Stützen und Träger von 45 cm x 45 cm. Um eine moderate Konstruktionshöhe zu erreichen, die mit den Geschosshöhen des Bestands harmonisiert, wird ein Trägerrost aus Holz zwischen die Träger eingehängt. Eine 25 cm dicke Brettstapeldecke dient als aussteifende Ebene. Die Fassade wird als Pfosten-Riegel-Konstruktion vorgehängt. Horizontale Bänder aus Dämmpaneelen betonen die Struk-

tur. Eine Blechverkleidung greift die orangefarbene Gestaltung des Bestands auf, während die Holzverkleidung die Materialität widerspiegelt. Gezielte Auskragungen ermöglichen es den Schülern, „vor die Fassade zu treten“ und Kontakt mit der Umgebung aufzunehmen. Im Neubau entstehen in den oberen beiden Geschossen Lernhäuser für die Klassen 5 und 6. Das Erdgeschoss wird eine Erweiterung des Musiktrakts sowie zusätzliche Seminarräume bieten.

Straßenbespielung durch direkten Anbau
Der dreiflügelige Bestand wird straßenseitig durch einen sich ins Ensemble einfügenden, direkten Anbau erweitert.



Mitwirkende

Es geht nur im Ensemble mit anderen. Danke für Euer Engagement.

ZusammenarbeitspartnerInnen

Die Verwaltung der Stadt Kerpen
Die Schulleitung des Europagymnasiums

Danke für die fruchtbare Zusammenarbeit und den Austausch mit Studierenden und Lehrenden der Hochschule für Technik Stuttgart, Studiengang Klimaengineering im Sommersemester 2024
Prof. Volkmar Bleicher
Andrés Córdoba Tejada
Prof. Ralf Petersen,

Master-Studierende des Studiengangs Architektur der Technische Hochschule Augsburg
Studierende im Sommersemester 2024

Viktoria Josefine Behles
Katharina Maria Eckert
Johanna Habersetzer
Hendrik Hederer
Selina Hitz
Julia Marie Mayershofer
Milena Celine Hög
Paulina Irsigler
Moritz Meitinger
Carolina Nicol
Nicolas Scheinert
Lion Schellmoser
Steffen Georg Seitz
Luisa Stemmer
Jasmin Swierkot
Maximilian Vollmann

Master-Studierende des Studiengangs Architektur sowie des Studiengangs Energieeffizientes Planen und Bauen der Technische Hochschule Augsburg
Studierende im Wintersemester 2023/24

Marc Bächner
Tim Feinauer
Christian Fickler
Violetta Gerle
Lukas Griebel
Johanna Habersetzer
Hendrik Hederer
Lena Hepting
Moritz Herold
Antonia Mayr
Carolina Nicol
Mona-Helen Pfeifer
Laura Rudolph
Lion Schellmoser
Melissa Schreiner
Jasmin Swierkot
Elena Weißenberger
Maximilian Zichner

GastdozentInnen

Nicolai Bo Andersen, Royal Academy of Arts, School of Architecture, Kopenhagen
Amandus Samsøe Sattler, ensømbles Studio Architektur, Berlin
Susanne Skov Kunert, Cobe Architects, Kopenhagen

Herausgeberin

Prof. Mikala Holme Samsøe,
Professur Entwerfen und Gestalten

Technische Hochschule Augsburg
Fakultät für Architektur und Bauwesen
Studiengang Architektur
An der Hochschule 1
86161 Augsburg
www.tha.de

Redaktion

Milena Celine Hög
Julia Marie Mayershofer
Mikala Holme Samsøe

Layout Konzeption

Stephan Bovenschen, Fabian Franz

Layout Umsetzung

Milena Celine Hög
Julia Marie Mayershofer

Online Publikation

Bildnachweis

Jasmin Swierkot und Hendrik Hederer: Umschlag, S.5, S.9, S. 13, S. 16,17, S.28, S. 32, S. 34, S. 35, S. 38,39, S.40, S. 44, S. 54, S. 58, S.101

Plangrafiken ohne Bildnachweis sind im Rahmen des Projektes entstanden

Alle Rechte vorbehalten
© Augsburg, 2025



Technische Hochschule Augsburg
Studiengang Architektur