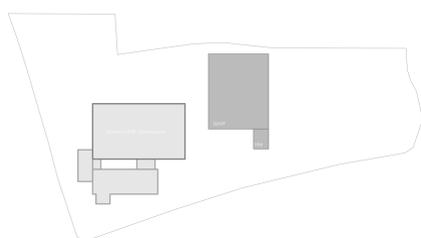
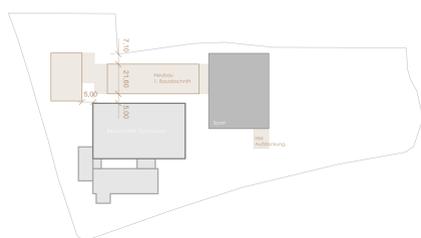


Ansicht Süd - Pausenhof

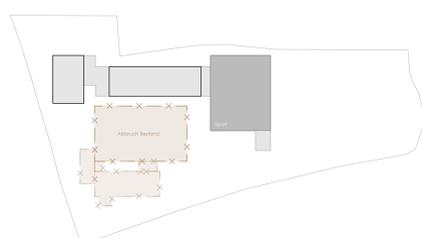
ÜBERARBEITUNGSPHASE NEUBAU ELLY-HEUSS-KNAPP-GYMNASIUM IN STUTTGART BAD CANNSTATT



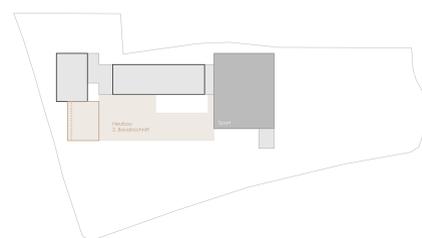
Phase 0:  
Bestandssituation



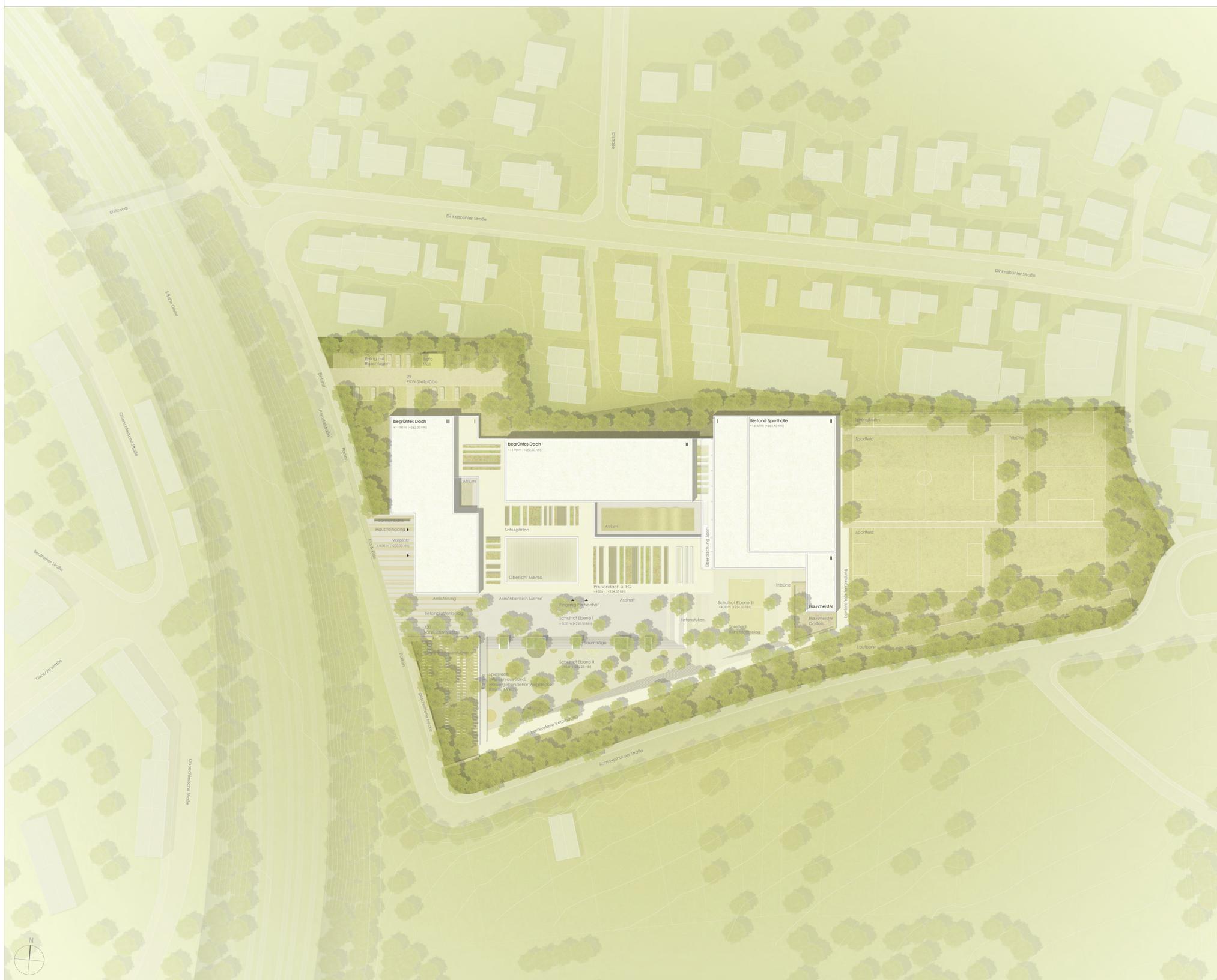
Phase 1:  
Neubau 1. Bauabschnitt  
- Lernhäuser Sek I in 1. und 2. OG  
- Verwaltungsbereich Schulleitung  
- Fachräume Naturwissenschaften  
- Auflockerung Hausmeisterwohnung



Phase 2:  
Bezug 1. Bauabschnitt  
Abbruch Bestandsgebäude  
Elly-Heuss-Knapp Gymnasium

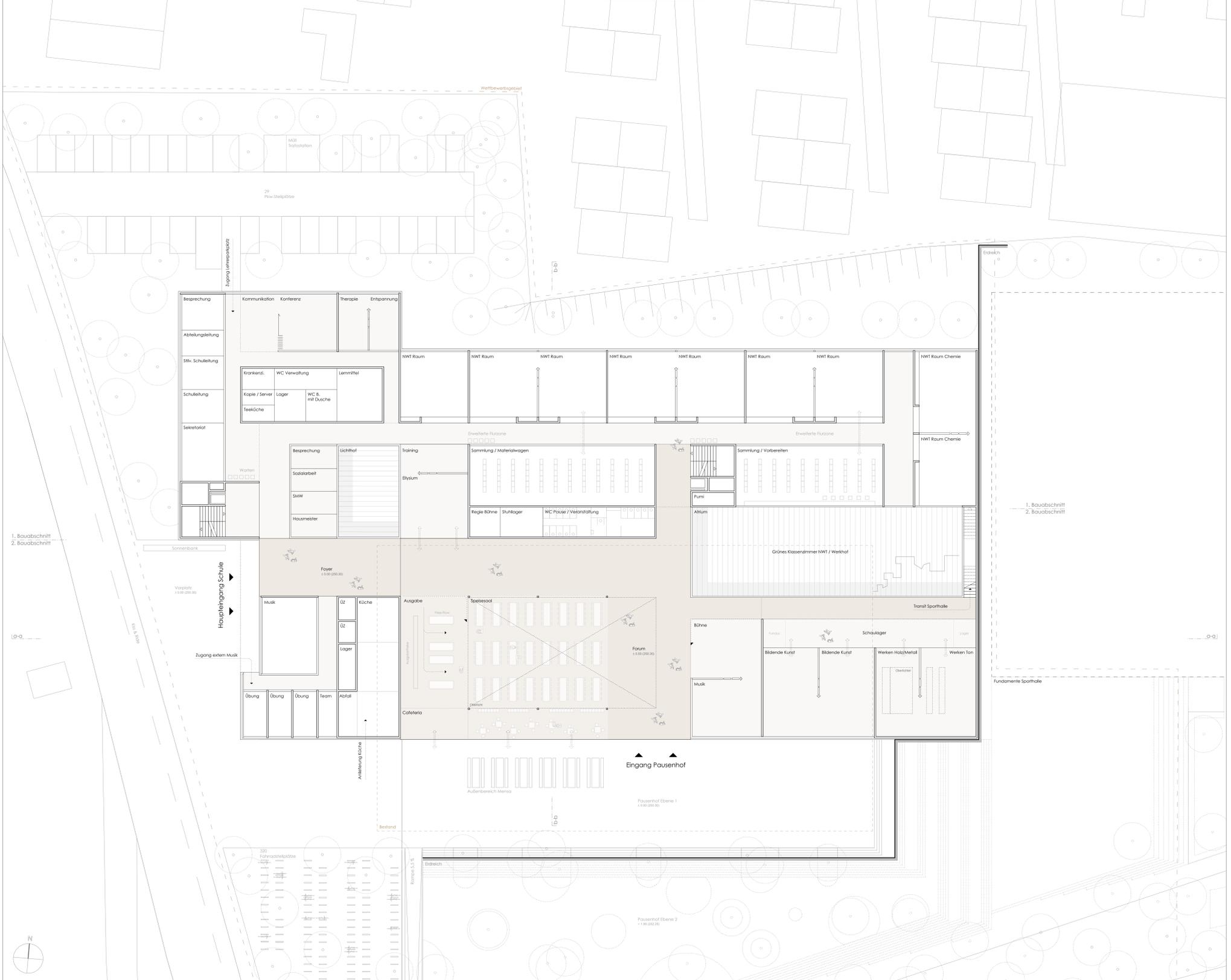
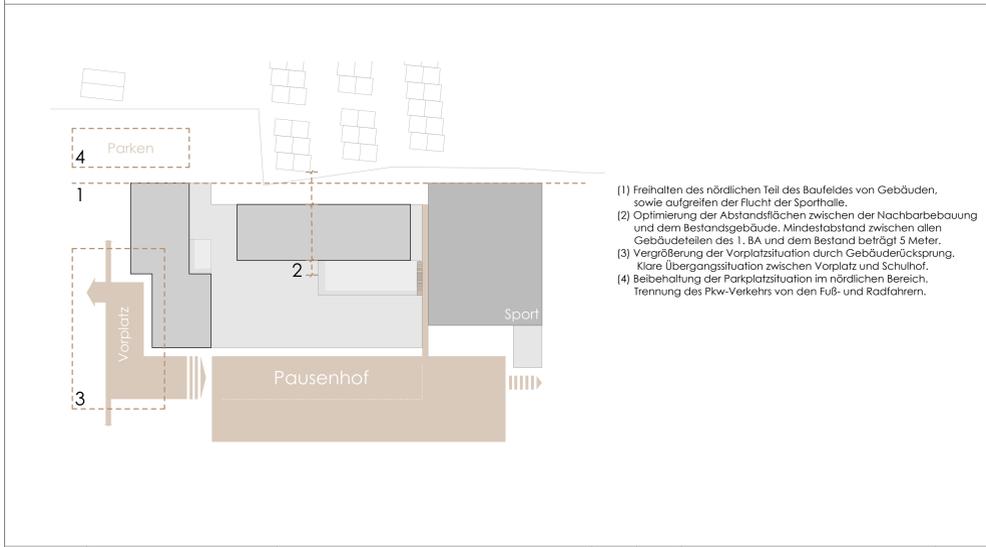


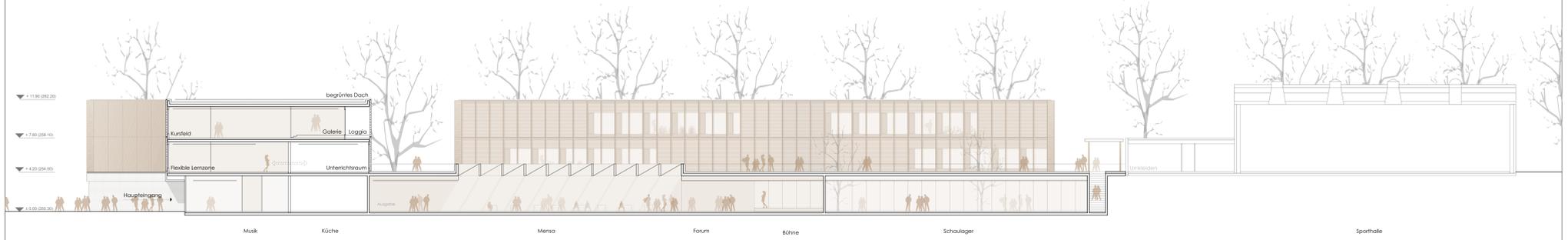
Phase 3:  
Neubau 2. Bauabschnitt  
- Mensa und Küche / Forum / Bühne  
- Musik und Werkbereiche  
- Erweiterung Baukörper Nord-Süd  
- Teilzugang Lerncluster Sek I in 1. OG  
- Teilbau Kurstufenbereich 2.OG



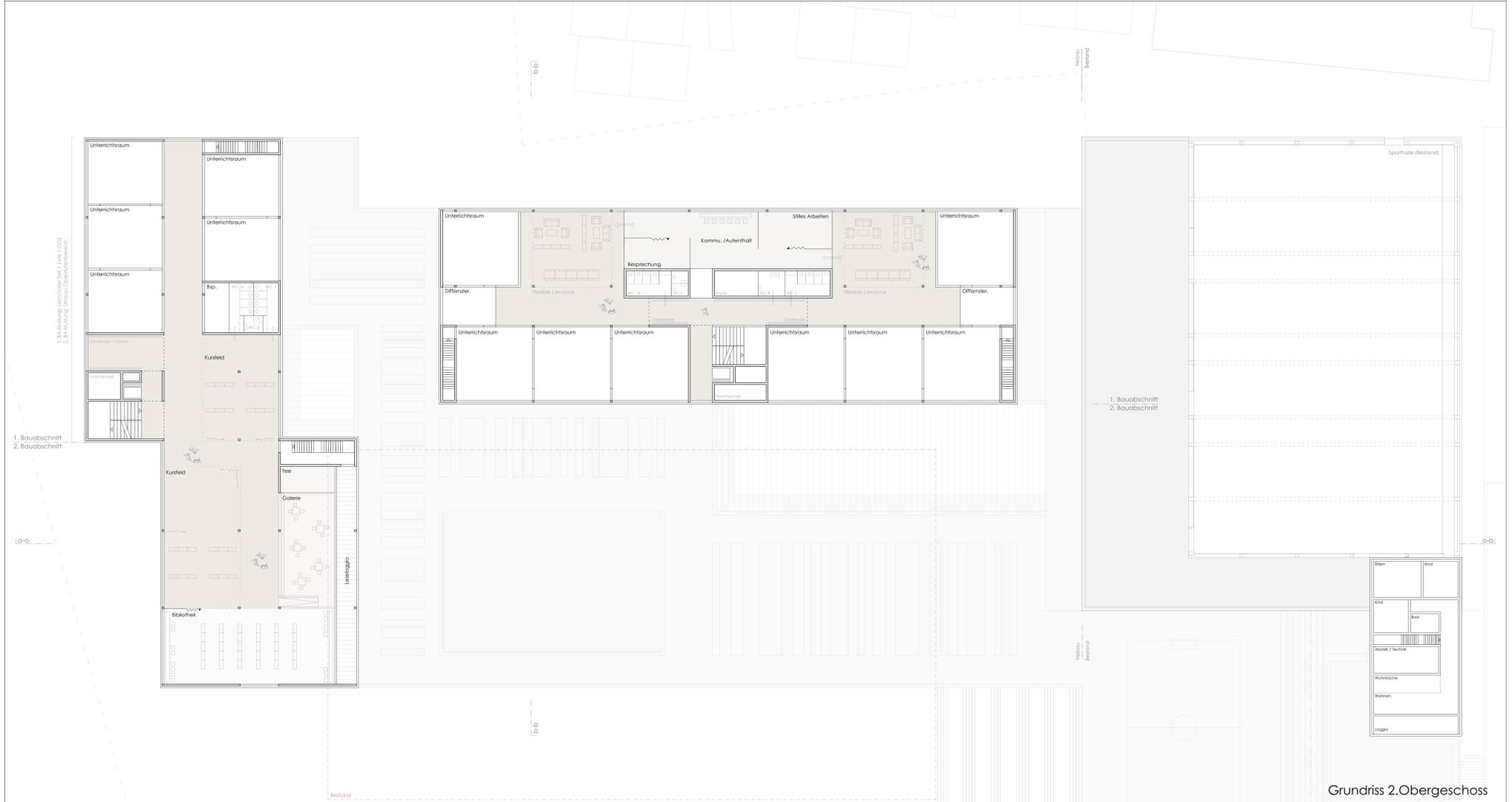


Ansicht West - Haupteingang

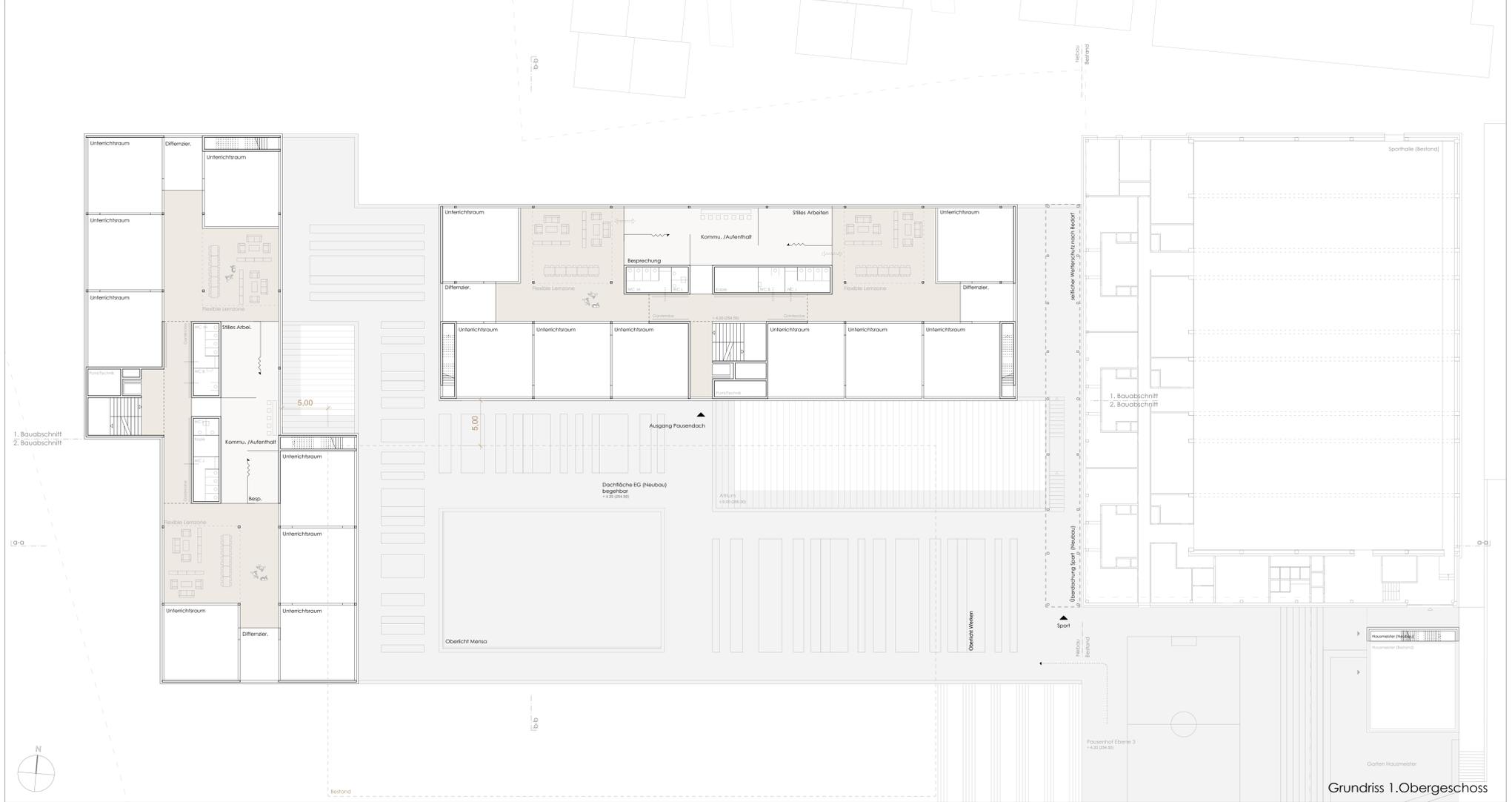




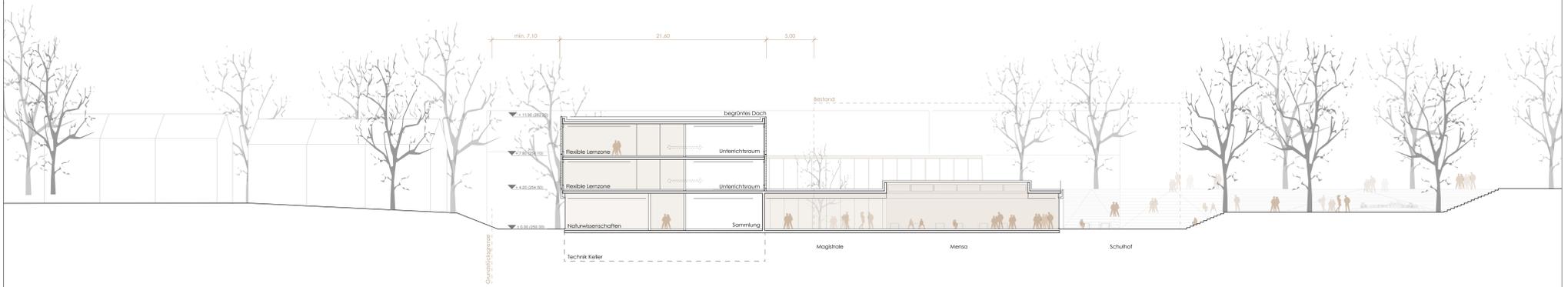
Schnitt a-a



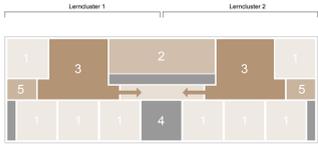
Grundriss 2.Obergeschoss



Grundriss 1.Obergeschoss

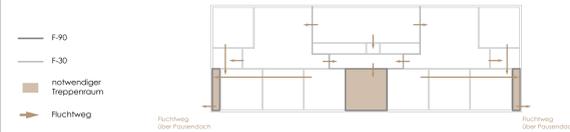


Schnitt b-b



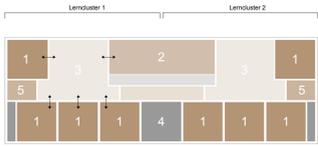
**Konzept Lerncluster:**

- zwei Lerncluster je Etage und Baukörper
- zentrale flexible Erschließungsstruktur (4)
- optimale Ausnutzung der Flächen
- optimierte Erschließung mit gemeinsamer Lernlandschaft (3)
- Zuordnung des Teambereiches (2) zwischen den Clustern
- eigener Sanitärbereich



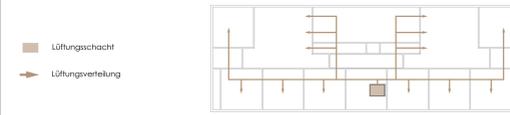
**Brandschutzkonzept:**

- tragenden Wände, Pfeiler, Stützen und Decken feuerhemmend (F90)
- Brandabschnittsbildung mittels Brandwand nach 60 m
- Installation einer flächendeckenden Brandmeldeanlage nach DIN 14675 zur Kompensation der offenen Unterrichtsfläche ohne notwendigen Flur
- Verlauf: 1. Rettungsweg über die Flure zum notwendigen Treppenraum
- Verlauf: 2. Rettungsweg unabhängig vom Flur über Verbindungsläden der Klassenräume zu den Treppenträumen
- Fluchtweg der Treppenträume über das Pausendach.



**Konzept Lernraum:**

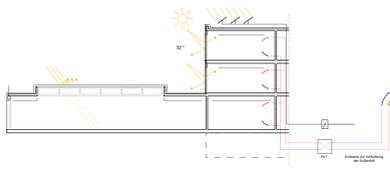
- Offenheit und Transparenz zwischen Klassen (1) und Lernlandschaft (3)
- klare Klassenstruktur (1) als ruhiger Bereich für konzentriertes Lernen
- mögliche Verknüpfung zwischen Klassen
- Einblicke von Teamraum (2) in gemeinsamer Lernlandschaft (3)
- Flexibilität im Grundriss durch Skelettbau
- Differenzierungsraum (5) visuell abgetrennt als Rückzugsraum



**Lüftungskonzept:**

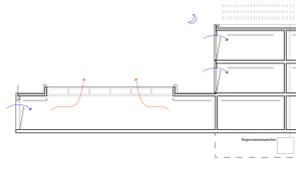
- freie Fensterlüftung sowie
- zentrale mechanische Lüftung mit effizienter Wärmerückgewinnung
- Lüftungsanlage raumweise steuerbar
- zentraler Versorgungsschacht im Gebäudekern
- Lüftungsführung sichtbar an der Untersicht Decke
- hohe Flexibilität





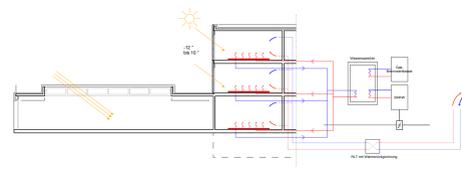
Sommer Tag:

- Außenliegender Sonnenschutz zur Minimierung der solaren Einstrahlung
- Optimierte Tageslichtnutzung, lichtlenkende Lamellen, Blendschutz
- Tageslichtabhängige Beleuchtung mit Präsenzmeldern und Leuchten mit hohem Wirkungsgrad
- Mögliche Photovoltaikanlage auf den Dachflächen
- Raumlüftung über manuelle Fensterlüftung ergänzt über RL-Anlage mit vorgekühlter Luft über Erkanal
- Aufnahme der Wärmelasten durch massive Bauteile



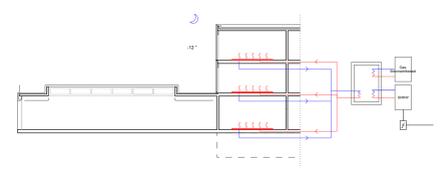
Sommer Nacht:

- Abkühlung der Speichermassen im Gebäude (massive Decken, Wände und Böden) durch freie Kühlung über Fensterlüftung
- Regenwassernutzung als Wassersparmaßnahmen.



Winter Tag:

- Wärmeerzeugung über erdgasbetriebenes BHKW
- Abdeckung der Spitzenlasten über Gastbrennwertkessel
- Kontrollierte Raumlüftung durch RL-Anlage mit effizienter Wärmerückgewinnung
- Vorwärmung der Luft über Erkanal
- Optimierte Nutzung der solaren Einstrahlungen
- Wärmerückgewinnung aus Mensa und Küchenbetrieb



Winter Nacht:

- Nachtabsenkung der Temperatur, Wärmeerzeugung über erdgasbetriebenes BHKW
- Ausgeschaltete RL-Anlage im Nachtbetrieb

Energiekonzept



Flachdach:  
extensive Dachbegrünung,  
Abdichtung Elastomer-Bitumenbahn,  
Gefälledämmung EPS 350mm,  
Stahlbetondecke

Deckenaufbau:  
Bodenbelag Linolium  
Estrich 70mm  
Trittschalldämmung 55mm  
Stahlbetondecke 300mm  
Unterdecke akustisch wirksam

Elementierte Fassade 1.OG und 2.OG:

geschlossene Elemente:  
vorgehängte und hinterlüftete  
Metallfassade aus Aluminiumblechen,  
Oberfläche Bronze-Eloxier E6 C32,  
Unterkonstruktion wärme-  
brückenminimiert, mineralische Dämmung.

Fensterelemente:  
Aluminium-Fassade mit Dreifachverglasung,  
Sonnenschutz aus Aluminium,  
Oberfläche Bronze-Eloxier E6 C32,  
mit variablen Raffstoren  
geschlossene Elemente öffnen als  
Lüftungsfügel

Fassade eg:  
vorgehängte Fassade aus Beton-  
fertigteilen, Dämmung Mineralwolle

Glasfassade EG:  
Pfosten-Riegelfassade aus Aluminium  
E6 EV1, Dreifachverglasung,  
aussenliegender variabler Raffstore  
als Sonnenschutz

