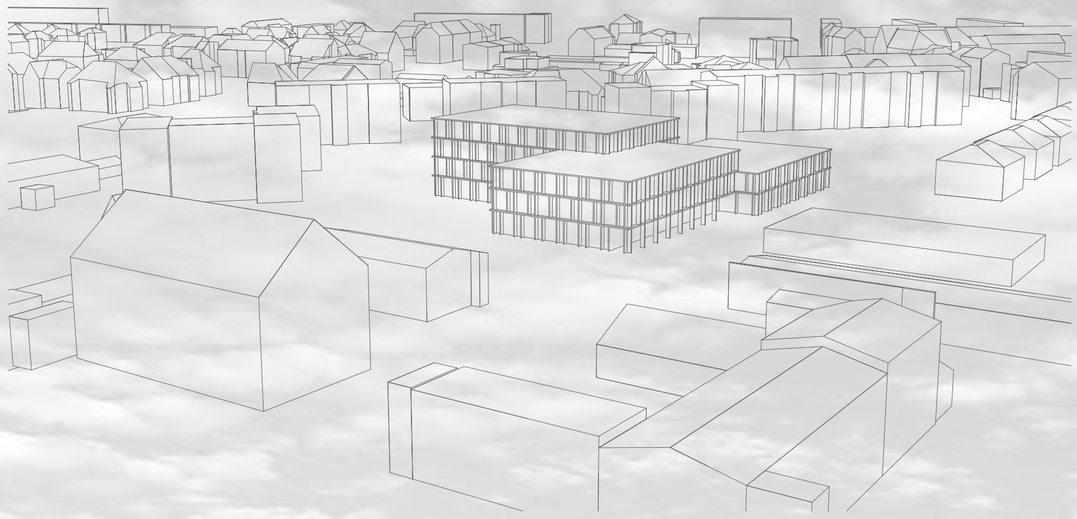
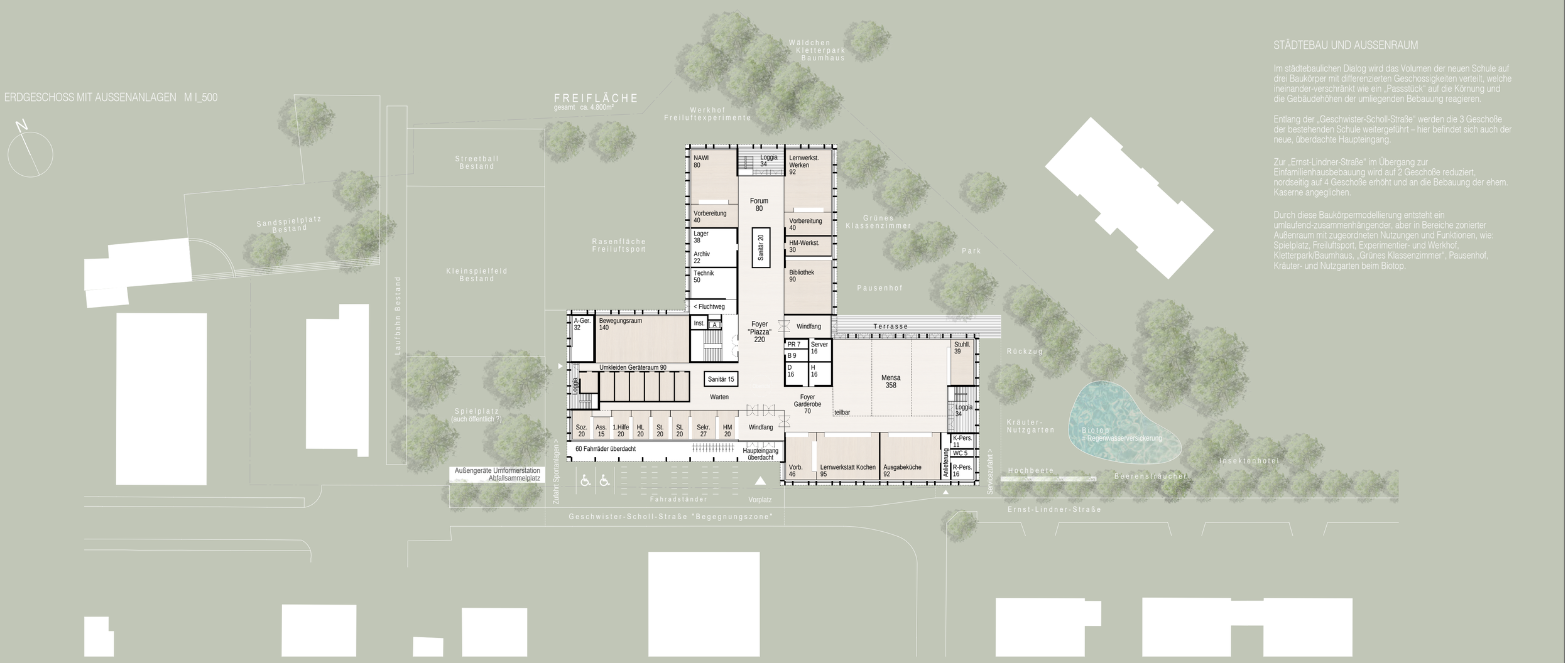
Wettbewerb Grundschule "Geschwister Scholl" Phase1

109315



ANSICHT SÜD M I_500

LAGEPLAN M I_2000



ERDGESCHOSS MIT AUSSENANLAGEN M I_500

STÄDTEBAU UND AUSSENRAUM

Im städtebaulichen Dialog wird das Volumen der neuen Schule auf drei Baukörper mit differenzierten Geschossigkeiten verteilt, welche ineinander-verschränkt wie ein „Passstück" auf die Körnung und die Gebäudehöhen der umliegenden Bebauung reagieren.

Entlang der „Geschwister-Scholl-Straße" werden die 3 Geschoße der bestehenden Schule weitergeführt – hier befindet sich auch der neue, überdachte Haupteingang.

Zur „Ernst-Lindner-Straße" im Übergang zur Einfamilienhausbebauung wird auf 2 Geschoße reduziert, nordseitig auf 4 Geschoße erhöht und an die Bebauung der ehem. Kaserne angeglichen.

Durch diese Baukörpermodellierung entsteht ein umlaufend-zusammenhängender, aber in Bereiche zonierter Außenraum mit zugeordneten Nutzungen und Funktionen, wie: Spielplatz, Freiluftsport, Experimentier- und Werkhof, Kletterpark/Baumhaus, „Grünes Klassenzimmer", Pausenhof, Kräuter- und Nutzgarten beim Biotop.

COMPARTMENT 1

OG 1 M I_500

COMPARTMENT 2 MUSIK COMPARTMENT 3

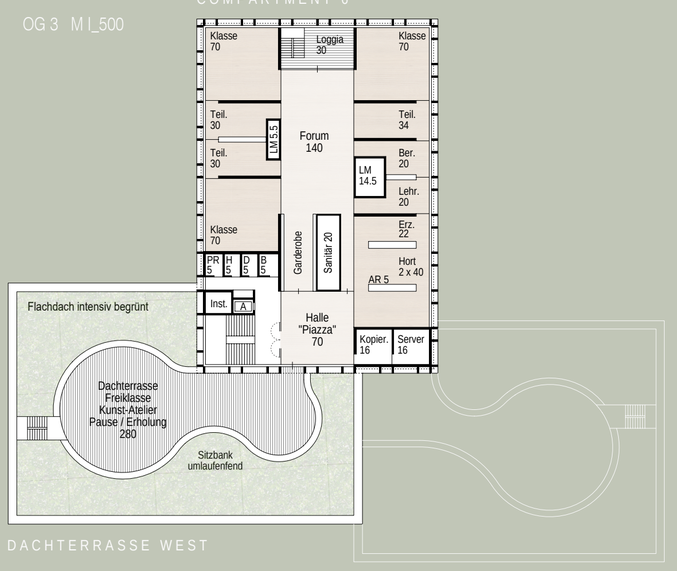
COMPARTMENT 4

OG 2 M I_500

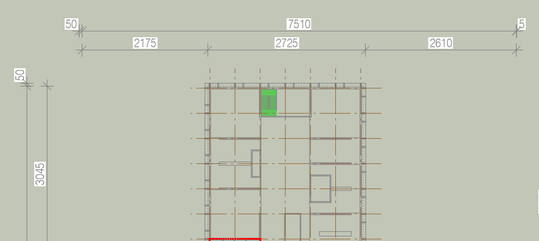
COMPARTMENT 5 KUNST DACHTERRASSE OST

COMPARTMENT 6

OG 3 M I_500

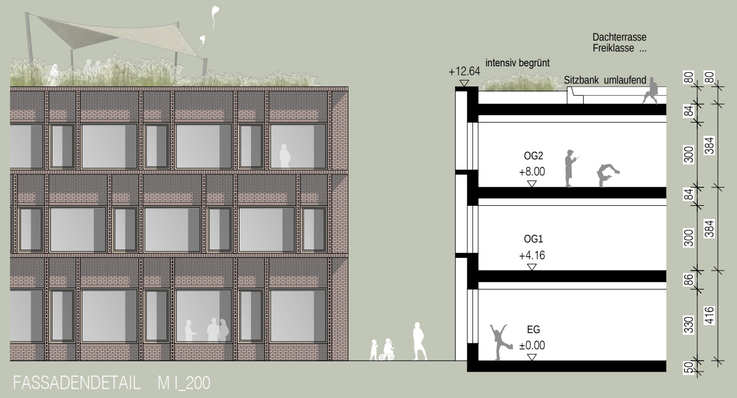


DACHTERRASSE WEST DACHTERRASSE OG2



OG 1 M I_750
HAUPTMASSE
BRANDABSCHNITTE
FLUCHTWEGE
STATISCHER ACHSRASTER

re-use Bricks



FASSADENDETAIL M I_200

FUNKTION

Im Erdgeschoß sind sämtliche allgemeinen Funktionen wie Verwaltung, Bewegungsraum, Sonderunterrichtsräume und Bibliothek untergebracht. Die Mensa mit Küche sind auch direkt über den Windfang und der Bewegungsraum und die Küchenanlieferung von außen für externe Nutzer erreichbar.

In der Schnittfläche der drei Volumen befindet sich die zentrale Haupterschließung. Je Baukörper und Ebene ist ein Compartment mit zentralem Forum untergebracht. Eine vorgelagerte Loggia ist über eine Außentreppe mit dem Außenraum verbunden (=2. Fluchtweg).

Die Höhenstaffelung der drei Volumen bietet sich zur Nutzung als Dachterrassen an und sind in die intensive Dachbegrünung mit umlaufender Sitzbank eingefügt - ein Zusatzangebot zur Nutzung für Pausen oder Atelier- und Freiluftklassen.

KONSTRUKTION UND MATERIALISIERUNG

Die vorhandene Materialisierung der umliegenden Gebäude wird im Sinne eines „Weiterbauens des Quartiers" weitergeführt: tragende Wände sowie die Fassaden werden als Sichtmauerwerk aus gebrauchten „re-use" Ziegeln hergestellt.
Das neue Schulhaus wird in Massivbauweise errichtet mit einem Gebäuderaster im ½-Klassenraster – eine einfache statische Grundstruktur welche maximale Flexibilität bietet.
Die Decken sind Ortbetondecken aus Recycling-Beton. Die Fenster sind aus Holz.Die
Dachflächen sind intensiv begrünt mit differenzierten Substrat-Stärken. Dies fördert die heimische Artenvielfalt und dient der Regenwasser-Retention in Verbindung mit dem Biotop in den Außenanlagen.

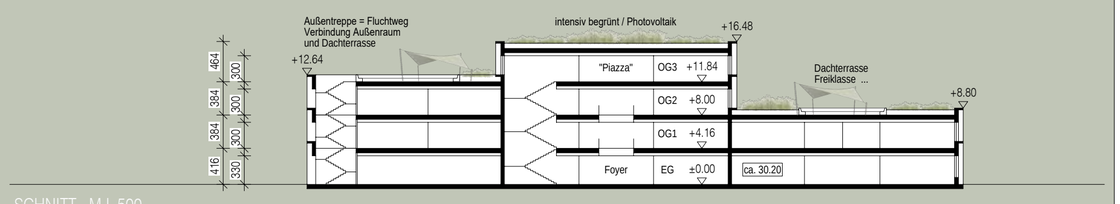
HAUSTECHNIK UND ENERGIE

Das neue Niedrigenergiehaus erhält eine hochdämmende Gebäudehülle und eine Heizung über Solarthermie (Wärmepumpe).
Die Fensterbänder mit Brüstungen bieten max. Belichtung und Nutzungsflexibilität bei gleichzeitiger Reduktion des Fensterflächenanteils der Gebäudehülle.

Eine Komfortlüftung mit hocheffizienter Energierückgewinnung sorgt für hohe Behaglichkeit, minimiert die Energieverluste und funktioniert als Hybrid-System:
- generell Lüftung über Fenster
- „Beatmung" der Räume: Frischluft wird in die Nutzräume langsam eingeströmt
- diagonal angeordnet wird die Luft über Schalldämpfer in die Flure überströmt.
- an zentraler Stelle wird die gesamte Abluft über Dach geführt

Dadurch werden Kanalquerschnitte und -Längen minimiert und die erwärmte überströmende Luft temperiert die anschließenden Räume und reduziert die Heizenergie im Winter.

Im Sommerbetrieb wird über die Lüftung im free-cooling-System Nacht-abgekühlt und so wird die thermische Masse des Massivbaus auch im Sommer aktiviert. Der außenliegende Sonnenschutz ermöglicht auch eine Verdunkelung der Räume – eine aktive Kühlung ist nicht notwendig.
Photovoltaik auf den Dachflächen des 3. Obergeschoßes liefert Sonnenstrom.



SCHNITT M I_500

ANSICHT NORD M I_500

ANSICHT OST M I_500

ANSICHT WEST M I_500