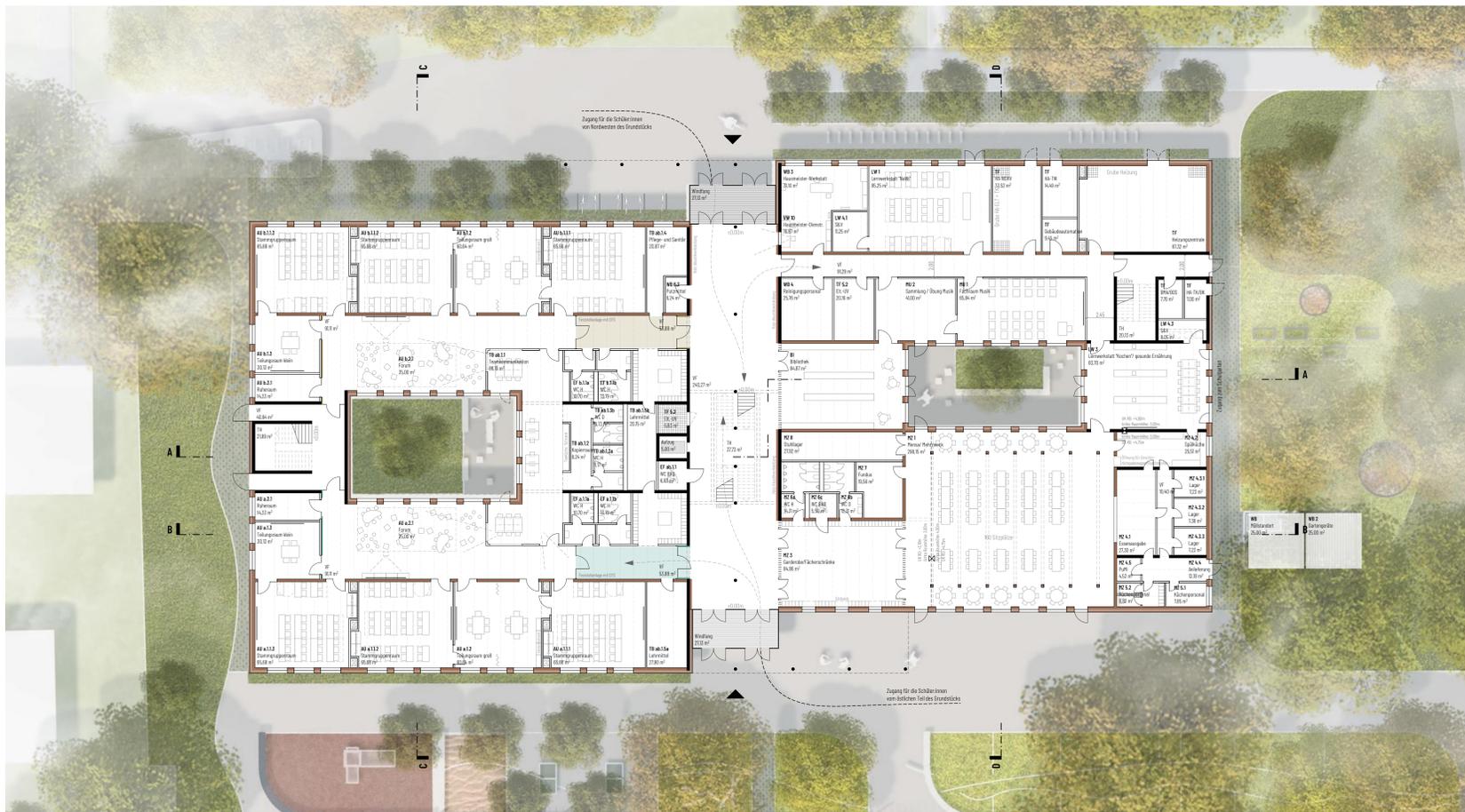




LÄNGSSCHNITT A-A 200



GRUNDRISS ERDGESCHOSS 200

IDEE UND MOTIVATION
Nachhaltigkeit, Umweltfreundlichkeit und eine deutliche Reduzierung der CO₂-Emissionen sind die Herausforderungen von heute und in der Zukunft. Dies gilt nicht nur im Allgemeinen, sondern auch und vor allem für die Bauindustrie. Gebäude benötigen für ihre Herstellung und ihren Betrieb viel Energie.

Mit dem seriellen und modularen HOLZ-HYBRID-Bausystem wurde hier für eine Lösung gefunden. Durch die deutliche Reduzierung der energieintensiven Materialien wie Stahl und Beton sowie der Kombination mit massiven, innen sichtbaren Holzbauelementen wird erreicht, die CO₂-Emissionen deutlich zu reduzieren. Eine herkömmliche Ausführung aus Beton/Mauerwerk hätte ein 60 % höheres globales Erwärmungspotenzial (GWP) und ein entsprechend höheres CO₂-Äquivalent bei der Rohbaueinstellung mit sich gebracht.

Holz speichert klimarelevantes Kohlenstoffdioxid (CO₂). Holz schafft Arbeitsplätze im ländlichen Raum und stärkt die regionale Wertschöpfungskette. Holz ist ein nachwachsender heimischer Rohstoff. Holz mit seiner Haptik und natürlichen Oberflächenstruktur sorgt für ein gesundes angenehmes Raumklima. Mit diesem Angebot werden die Ziele zur Stärkung des Holzbauens und der nachhaltigen und umweltfreundlichen Bauweisen in ein konkretes Pilot-Projekt umgesetzt.

ARCHITECTONISCHES KONZEPT
Ziel des Entwurfsansatzes ist es, die Heterogenität des vorgefundenen Ortes mit dessen Bestandsstrukturen am Rosenfelder Ring durch die Addition eines neuen Bauteils zu einem funktionalem und schlossigen Gesamtensemble zusammenzubinden sowie maßgeblich aufzuwerten. Die Grundschule mit Sporthalle als Identitätsanker Bauteil platziert sich durch eine differenzierte baukörperliche Gliederung des Gebäudevolumens selbstbewusst und eigenständig zwischen den großmaßstäblichen Bestandsstrukturen aus vier- sowie elfgeschossigen Wohnzeilen in Plattenbauweise. Hierbei vermittelt der Neubau durch eine Staffelung der Volumina unaufgeregt zwischen „Groß & Klein“ und löst ein funktional klar strukturiertes, städtebauliches Gesamtbild am Rosenfelder Ring entstehen.

Aus der Aufgabenstellung zur Entwicklung eines konzeptionellen und baulichen Konzeptes, das einerseits als Grundlage für verschiedene, variierende Standorte konzipiert ist, andererseits jedoch nach den Maßgaben des wirtschaftlichen Bauens mehrfach realisierbar sein soll, schlägt der Entwurfsverfasser eine modulare,

systemisch entwickelte Gebäudestruktur vor, die in zwei Teilsysteme aufgeteilt ist. Hierdurch wird erreicht, dass sowohl die Längsausdehnung als auch die Gesamtbreite der Baukörperpartie so variabel ist, dass auf verschiedenste Grundstücksgeometrien individuell reagiert werden kann.

Verbunden werden beide Gebäudeensembles durch eine dreidimensionale flexible Eingangs- und Erschließungszone, die in Abhängigkeit von den unterschiedlichen Standortbedingungen in ihrer Längen- und Breitenausdehnung entwickelt werden kann und mit der erforderlichen auch Anforderung aus topographischen Gegebenheiten des Grundstückes aufgenommen werden können. Hierdurch ist es möglich, sowohl orthogonale städtebauliche Strukturen aber auch durch schiefwinkelige Grundstücksrisse und differierende Geländehöhen bestimmte Standortgegebenheiten unter Beibehaltung einer gleichbleibenden Gebäudestruktur aufzunehmen.

Gebäudestruktur

- Die kompakte, bis zu drei Geschossen ausgebildete Gebäudegeometrie folgt der Zielstellung äußers wirtschaftlicher Erhaltungskosten. Die Gebäudeklasse 3 mit abgemilderten Anforderungen insbesondere an die Entlüftung sowie den Brandschutz stellen eine wesentliche Grundlage für die gewählte Bauweise in Holz dar. Die GK 3 wird durch die geringen Bauhöhen der Zwischendecken bei Erfüllung der Anforderung an eine leichte Raumhöhe von 3 m in den Compartments erreicht.
- Beide Gebäudeteile zeigen sich jeweils in quadratischer Struktur mit einem mittig angeordneten Lichthof. Die Gebäudeteile sind um 550 m gegeneinander versetzt. Hierdurch wird neben der Höhenstaffelung eine Baukörpergliederung sowie die Ausbildung von zwei Eingangszonen mit großzügigen Überdachungen erreicht.
- Der ein- bzw. zweigeschossige Baukörper nimmt im EG u. A. die Mensa inklusive Küche, die Leserverkate sowie die Bibliothek und Haustechnikräume auf. Im eingeschossigen Mensabereich wird eine leichte Raumhöhe von 4 m im Mittel erreicht. Im ersten OG finden sich die Verwaltungsräume sowie Fachräume und die Räumlichkeiten für Inklusion/Logopädie mit jeweils separaten Zugangsmöglichkeiten aus der Verbindungslage.
- Die Höhenstaffelung der Gebäudeteile bezieht sich auf den bestehenden großkronigen Baumbestand, dieser soll soweit möglich erhalten bleiben.
- Die beiden Lichthöfe gewährleisten die Belichtung auch der innenliegenden Räume. Von besonderer Bedeutung ist hierbei die Versorgung für die Foren im Zentrum der Compartments mit Tageslicht.

Qualitäten der Fassaden/Außenansichten

- Folgerichtig zum Konstruktionsprinzip ist die Fassade als hinterlüftete, farblich pigmentiert beschichtete Holzassade ausgebildet. Das aus Nachhaltigkeitsgründen gewählte Fassadenmaterial ist hierdurch langlebig und robust sowie wartungsfreundlich.
- Holz-Aluminium-Fenster bilden die logische Fortführung des Materialkonzeptes.
- Eingangsbereiche erhalten großzügige Vordächer als Witterungsschutz

Qualitäten der Innensysteme

- Bei Realisierung in der GK 3 greift die Holzbaul mit ihrer einschneidenden Forderung nach höchstens 25 % sichtiger Holzoberfläche nicht.
- Somit können auch tragende, innere Holzmassivwände in Richtung der Foren sichtbar ausgebildet werden. Zudem ist es hierdurch möglich die Brettschichtwände beider Längsseiten innerhalb der Unterrichts- und Teilungsräume holzsichtig auszuführen.
- Holzwerk-Akustikplatte (Knauf/HeraKlink) in Unterrichts- und Teilungsräumen, Forum, Fachräumen und teilweise in der Erschließungsfuge erfüllen die raumakustischen Anforderungen.

Compartments

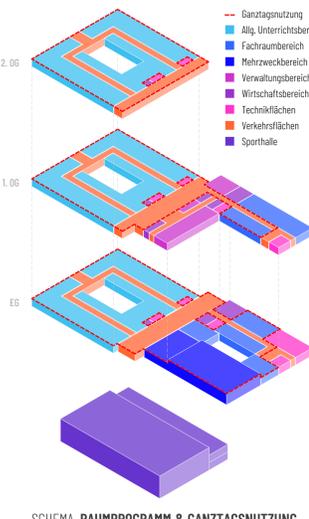
- Das Forum bildet das Zentrum des Compartments und wird durch den Lichthof natürlich belichtet. Vis-à-Vis entstehen Sichtbeziehungen für die SchülerInnen über Befensterung des Innenhof zum gegenüberliegenden Forum.
- Die Teambereiche sind an den Stirnseiten des Lichthofes umlaufend mit direktem Sichtkontakt ins Forum angeordnet. Die Stampräume und die Mensa zentral erschlossen. Der Trepperraum verfügt für beide Zugangsrichtungen zum 1. OG über 2 zweiflügelige, gegenüberliegende Treppen. Zum 2. OG führt ein Treppenaufzug, da hier nur noch ein Compartment erschlossen wird und durch weniger SchülerInnen genutzt wird.
- Sporthalle: Im südöstlichen Eckbereich ist die zweiflügelige Sporthalle angeordnet. Diese steht nach Schließschluss und an den Wochenenden für den Vereinssport zur Verfügung.
- Ergänzend zum Funktions- und Raumprogramm wird vorgeschlagen, an der dem Sportplatz zugewandten kurzen Fassadenseite ein außenliegendes Überdachung als winterungeschützte Aufenthaltsfläche im Freiraum vorzusehen.

GESTALTUNG DER AUSSEN- UND FREIRÄUMLAGEN
Die Potentiale des Schulgrundstückes in seiner Dimension, den vorhandenen und neuen Architekturen, dem üppigen Grün und seine Lage im Stadtgebiet gilt es zu nutzen. In diesem Spannungsfeld wird ein Freiraumkonzept entwickelt, das den funktionalen und gestalterischen Anforderungen Rechnung trägt. Der städtebauliche Baustein des Schulneubaus bettet sich in ein gelungenes, ganzheitliches Freiraumkonzept, welches eine starke Verzahnung zum angrenzenden urbanen Umfeld schafft und das Initiativ für einen zukunftweisenden, übergeordneten Campus mit Grundschule und Sporthalle. Die Qualität und Bedeutung der Freiräume am Schulstandort unterstützen und stärken diesen Gedanken. Die räumliche Abfolge von klar formulierten Freiräumen (Vorplatz, Schulboulevard und Sportanlagen) im Grundstück ermöglicht die multifunktionale Doppelnutzung eines Teils der Freiräume nach Schulschluss.

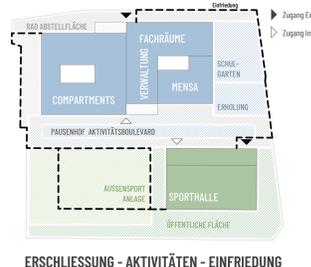
Der Auftakt zum neuen Schulstandort wird durch einen einladenden Vorplatz generiert, welcher sich als Aufweitung an den öffentlichen, nördlichen Fußweg anschließt. Den Fassaden wird ein Abstandsgrün vorgestellt, um eine räumliche Distanz zu gewährleisten. Der Blick aus den Klassenräumen ins Grün schafft zudem eine kurzweilige Entspannung als „Mischung“. Die sich gegenüber liegenden Neubauten Schule und Sporthalle lassen einen Schulboulevard entstehen, als zusammenhängenden und gut einsehbaren Pausenbereich. In den Schulboulevard integriert entstehen die verschiedenen Nutzungen und Spielangebote (Boulderswand, Tischtennis, Sandspiel), Bewegungs- und Ruhebereiche und Freizeite für die Mensa. Die vorgeschlagene robuste Materialität unterstützt die funktionale Zuordnung der Bereiche.

Die Lichthöfe werden intensiv gestaltet. Angebote wie Sitzelemente und mögliche mobile Ausstattungen zwischen Befestigung und Hochbetten lassen den Innenhof als multifunktionalen Freiraum (Bsp. „Dünes Klassenzimmer“) bespielen.

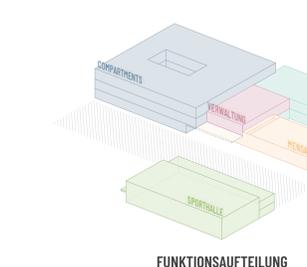
Die Bestandsbäume an den Grundstücksgrenzen bleiben größtenteils erhalten und bilden den grünen, ökologisch wirksamen Rahmen. Im Pausenbereich werden die Solitärbäume erhalten und durch Neupflanzungen ergänzt. Im östlichen Grundstückbereich entsteht der Schulgarten. Hochbeete, Saatflächen und Obstbäume sind für den Schulgartenunterricht vorbereitet. Dieser Gartenraum ist auch als großes Klassenzimmer nutzbar. Gestimmt vom bestehenden, markanten Baumbestand entsteht hier ein Natur-Erlebnis-Raum mit Bildungscharakter. Bestehende und neue Gehölzstrukturen schaffen grüne Aufenthaltsorte, ein angenehmes Mikroklima, fördern die klimatischen Bedingungen und unterstützen die Artenvielfalt und Biodiversität.



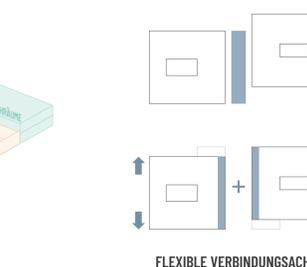
SCHEMA RAUMPROGRAMM & GANZTAGSNUTZUNG



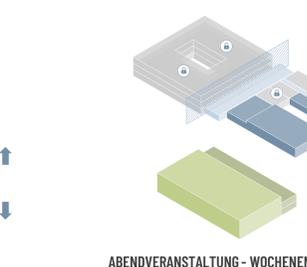
ERSCHLISSUNG - AKTIVITÄTEN - EINFRIEDUNG



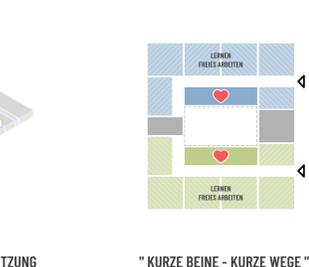
FUNKTIONSAUFTEILUNG



FLEXIBLE VERBINDUNGSSACHSE



ABENDVERANSTALTUNG - WOCHENENDNUTZUNG



"KURZE BEINE - KURZE WEGE"



ANSICHT OSTEN & WESTEN 200