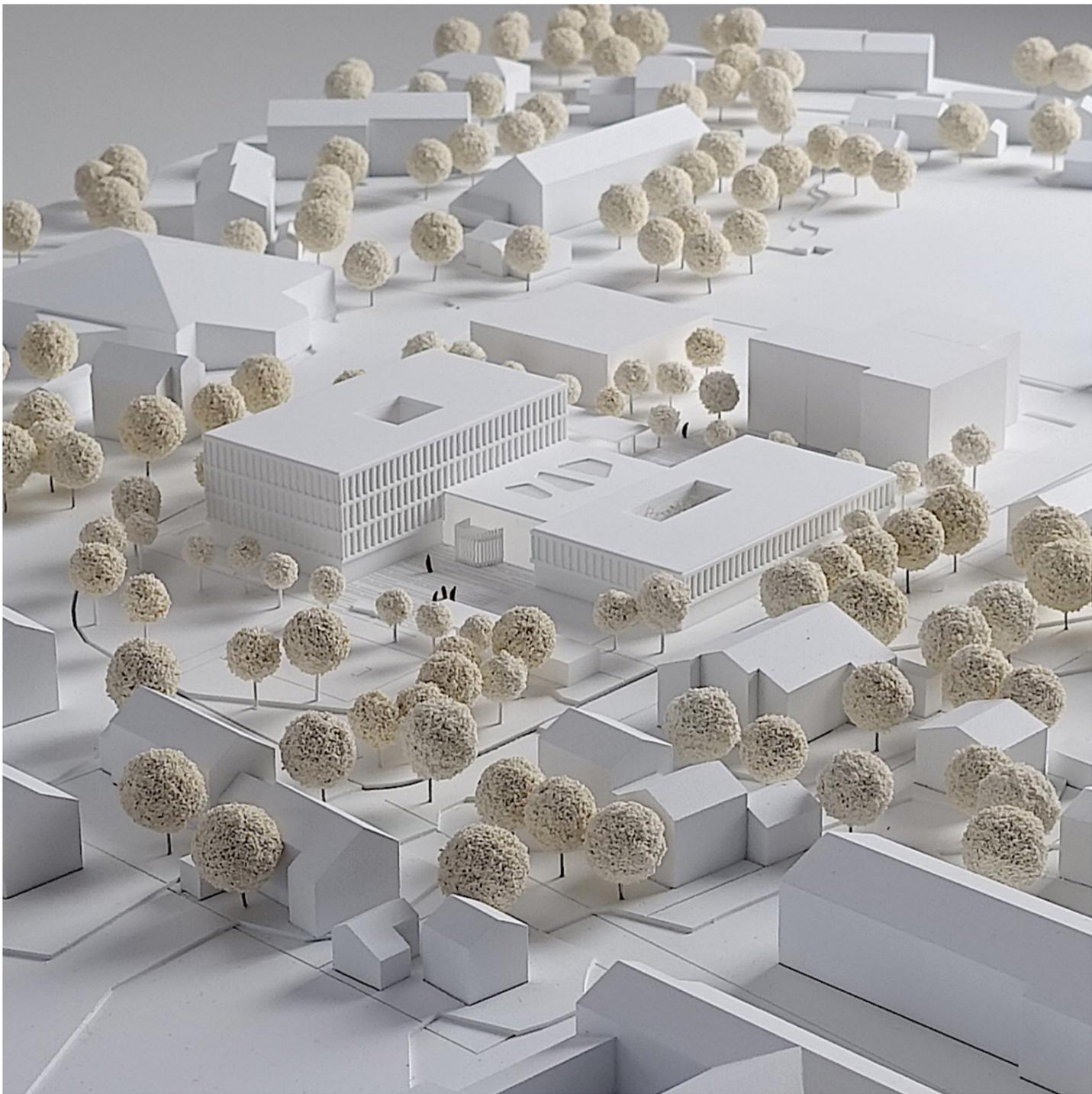
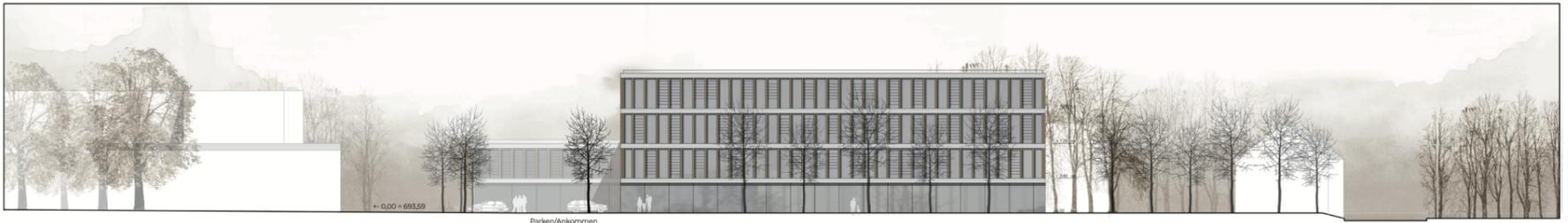


2. Rundgang

LMJD Dennerle Motzet Architekten, München
Jürgen Dennerle (A)
Büro Freiraum Berger und Fuchs, Freising
Johann Berger (LA)

M: Ella Ogbomo, Annemarie Nije, Marlene Schreck,
Maximilian Udoh





Ansicht Süd M 1:200



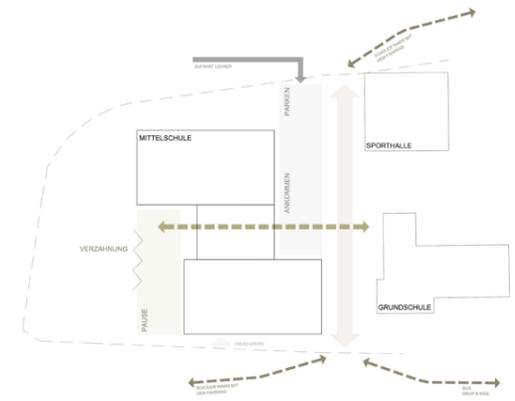
Perspektive Pausenhof



Schwarzplan M 1:1000



Lageplan M 1:500



PRÄMISSE / STÄDTEBAU

Die städtebauliche Ordnung des Neubaus der Mittelschule in Holzkirchen wird durch zwei zueinander versetzte unterschiedlich geschossige Baukörper vorge-nommen, die sich durch die innere Nutzungsaufteilung sinnfällig ergeben und für einen ökonomischen Flächenumgang Sorge tragen. Der viergeschossige adressbildende Baukörper mit den Lernclustern tritt dabei in einen Dialog mit der dreigeschossigen Grundschule im Süden-Osten und wird entlang der Baumgartenstraße mit entsprechendem Maß der baulichen Nutzung angemessenem Abstand zur benachbarten Bebauung und zum Erhalt der bestehenden Bäume angeordnet. Durch den Versatz des zweigeschossigen Fachraumcluster ent-steht ein klar zonierter Vorbereich zwischen Baumgartenstraße und Säggasse und ein, durch die zweigeschossige Aula und Pausenhalle abgetrennter, südlich ge-legener Pausenhof.

VORBEREICH

Zwischen Grundschule und Aula der Mittelschule spannt sich eine offene Platz-folge mit verschiedenen Sitzgelegenheiten und integriertem Baumbestand auf. Im Süden schließt sich eine Vorgartenzone an, im Norden sind die erforderlichen Stellplätze kompakt angeordnet. KFZ- und Radverkehr sind getrennt voneinander andienbar, die Schule ist auf kürzestem Wege erreichbar. Die öffentliche Durchwegung wird neu gestaltet und von einer Baumreihe begleitet.

PAUSENHOF

Der Hof ist mit Nebengebäuden, überdachten Bereichen und kleineren, einzelnen Raumfunktionen zugeordneten Freiflächen strukturiert. Im Süden (20m-Abstand zu Wohngebäuden eingehalten) prägt Baumbestand den von der Mensa nutzbaren Hofteil. Mitte und Abschluss des Hofes nach Westen bildet die „Benedikten-wand“, ein Kletterensemble. Kleinere intimere Freiräume wie Ballspiel, Klassenzimmer im Freien, Ruhezonen für Lehrer und Schüler schließen sich um das Gebäude her-um an.

MATERIALITÄT DER FREIANLAGEN

Die beabsichtigte Materialität orientiert sich an der Architektur und soll einfach, nachhaltig und funktional gehalten sein. Der Eingangshof wird mit ei-nem eher großformatigem Plattenbelag versehen. Der verbleibende Baumbestand wird mit Feldahorn und Vogelkirsche ergänzt. Eine Wildbirnenreihe zwischen den Schulen schafft einen Blühspiegel im Frühjahr und einen Farbspekt im Herbst. Die Dächer erhalten eine extensive Dachbegrünung. Die Vorbehaltflächen für den Kindergarten könnte übergangsweise als Grabeland (Schule und Öffentlichkeit), extensive Spielfläche und als temporärer Beitrag zur Biodiversität mit Sukzessionsflächen dienen. Die Vorhaltefläche von 2.000m² wird im Südwesten entlang der Holzstraße vorge-sehen. Eine Ergänzung des Grundstücks mit einem Haus für Kinder o.ä. ist hier-durch optimal gewährleistet und rundet den Städtebau der Mittelschule als Dreiklang ab.



Schnittansicht Ost M 1:200

GEBÄUDEKONZEPT

Die Aula als Bindeglied zwischen den beiden großen Baukörpern vermittelt auch zwischen Eingangs- und Pausenhof und erweitert optisch die Freiflächen. Ähnliche durchgehende Materialität unterstreicht den Eindruck. Die Aula als Herz der Schule wird als zweigeschossige Halle vorgeschlagen, die Verteiler, Ausstellungsfläche und identitätsstiftender Veranstaltungsort zugleich sein wird. Der Raum der Stille und die Bibliothek stehen in direkter Verbindung und können durch entsprechende Maßnahmen „ausgebildet“ werden. Die besondere Form trägt der besonderen Nutzung als Andachtsraum Rechnung.

Für schulische Großveranstaltungen stehen der zuschaltbare Mehrzweckraum und die entsprechenden Hygienebereiche ebenso zur Verfügung, wie die schulische Lehrküche. Die Räume umschließen den Innenhofbereich des Fachraumclusters und werden hierdurch optimal belichtet. Die Lehrküche kann in den Innenhof in Verbindung mit dem Mehrzweckraum erweitert werden und bietet somit weitere Möglichkeiten für die Servierkuche.

Die Mensa der Grundschule und der Mittelschule, die in altersgerechte Bereiche differenziert werden, stehen in direktem Bezug zum Pausenhof (Außenmöblierung) und werden durch die südlich gelegene Küche versorgt. Die Ver- und Entsorgung findet autark zur Schulnutzung von Süden her statt.

Die bisherige öffentliche Wegeverbindung entlang der östlichen Grenze wird aufgegeben und als grüne Abstandszone zu den Privatgrundstücken umgestaltet. Lediglich die Zuwegung östlich des Sportplatzes bleibt bestehen. Die neue öffentliche Wegeverbindung entlang der westlichen Grenze stellt auch den Hauptzugangsbereich zu den neuen Schulgebäuden dar.

Im Norden der Aula schließt das Front-Office und der komplette Verwaltungsbereich gut erreichbar durch externe Nutzer und in zentraler Lage an. Ebenso ist der Ganztagsbereich mit Musikräumen, Gruppenräumen und Marktplatz übersichtlich und transparent erreichbar. Eine überdachte Außenfläche vor dem Marktplatz sorgt für die ausreichende Belichtung, sowie für den direkten Bezug zum Pausenhof, wodurch der Bereich auch ganztägig im Schulleben genutzt werden kann. Dies wird verstärkt durch die am Marktplatz angeordneten Musik- und Theaterräume, welche für verschiedene Anlässe in diesem Bereich zugeschaltet werden können. Die vorhandenen Gehölze werden weitgehend als Bauminseln innerhalb des Schulhofes integriert. Im südöstlichen Bereich entsteht eine spannende Welleninsel, die sich ideal zum Toben, Hüpfen und Rennen eignet. Dahinter befindet sich etwas abseits ein Außenklassenzimmer mit Sitzsteinen. Der Hauptspielbereich ist im Nordwestlichen Bereich vorgesehen. Hier können die Kinder in der Pause Klettern, Rutschen oder Chillen. Im Nordosten ist unter einem großflächigen Dach genügend Raum für Ballsportarten, auch bei Regenwetter.

Die Lernwohnungen der Schule befinden sich in den Obergeschossen. Gut erreichbar über zwei großzügige Treppen, sowie einer barrierefreien Erschließung über einen Aufzug von der Pausenhalle, wie auch über den Ganztagsbereich, erreicht man die dem Cluster zugeordneten dezentralen Gärten- und Hygienebereiche als Vorzone zum Untercluster der Jahrgangsstufen. Die Untercluster gruppieren sich um den Marktplatz, der durch einen fasadenbegrenzten Lichthof (= thermische Wirkung der Pflanzen) belichtet wird. Als Bindeglied zwischen den Unterclustern dient der Differenzierungsraum auch für die Hausaufgabenbetreuung. Die Marktplätze stehen somit in direktem Bezug zueinander, können funktional aber abgetrennt werden und ermöglichen bei Bedarf eine maximale Transparenz zu den Unterrichtsräumen und untereinander, ohne dabei wichtige Rückzugsmöglichkeiten auszuschließen.

Der Fachraumcluster als offene Struktur aus Marktplätzen, Werkhof, Fachräumen, welche eigenes Forschen und Kreativwerden, sowie den praktischen Umgang beim Experimentieren mit einem möglichst großen Angebot fördern soll befindet sich, um einen Innenhof angeordnet, im südlichen Bereich wieder. Durch eine direkte Erschließung im OG kann auch dieser Bereich autark zur Aula direkt von den Unterrichtsräumen erreicht werden. Gleichzeitig laden die Stege zur Erschließung der Bibliothek über dem Raum der Stille, sowie zum Verweilen, lesen, ausstellen oder aber chillen ein und leisten dadurch ebenso einen wesentlichen Beitrag zur Wohlfühlatmosphäre und Identitätsstiftung der Schule.

Durch die offene transparente Auslegung der Schule wird für eine optimale Orientierung im Gebäude für Schüler, Lehrer, außerschulische Mitarbeiter und Eltern gesorgt, welche durch ein übergeordnetes Farbkonzept noch verstärkt werden kann.

NUTZUNG DER GRUNDSCHULE

Der Nutzung der Grundschule kann in allen Bereichen Rechnung getragen werden. Eine autarke Erschließung über den Vorbereich (= getrennte Außenbereiche), eine Nutzung des eigenen Mensabereichs, wie auch der Ausgleich des Überhangs der Grundschule ergeben sich sinnvoll im Konzept.

BARRIEREFREIHEIT

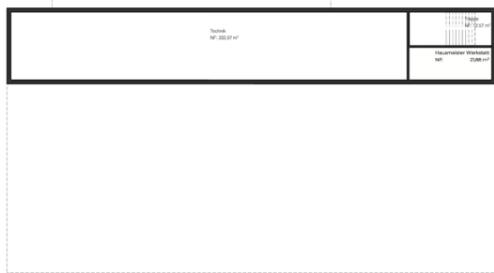
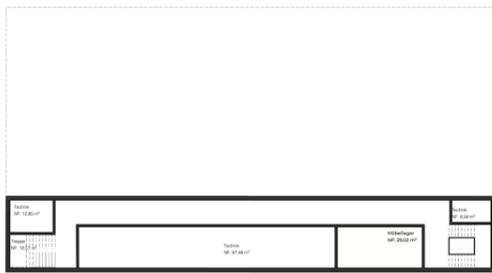
Die barrierefreie Erschließung über den Vorplatz und Haupteingang, wie auch im Inneren des Neubaus ist gewährleistet. Alle Aufenthaltsräume sind rollstuhlgerecht erreichbar. Die einfache Gebäudestruktur ermöglicht eine einfache Orientierung, die durch das „Mehr-Sinne-Prinzip“ unterstützt wird. Ein barrierefreies WC für die Rollstuhlnutzung wird in jedem Geschoss angeboten.

BRANDSCHUTZ

Die Mittelschule wird brandschutztechnisch strukturiert durch eine Aufteilung in Nutzungseinheiten, welchen jeweils zwei unabhängige Flucht- und Rettungswege über Treppe/nräume in Verbindung mit Bypass-Türen, zur Verfügung stehen. Das Gebäude wird der Gebäudeklasse 5 zugeordnet.



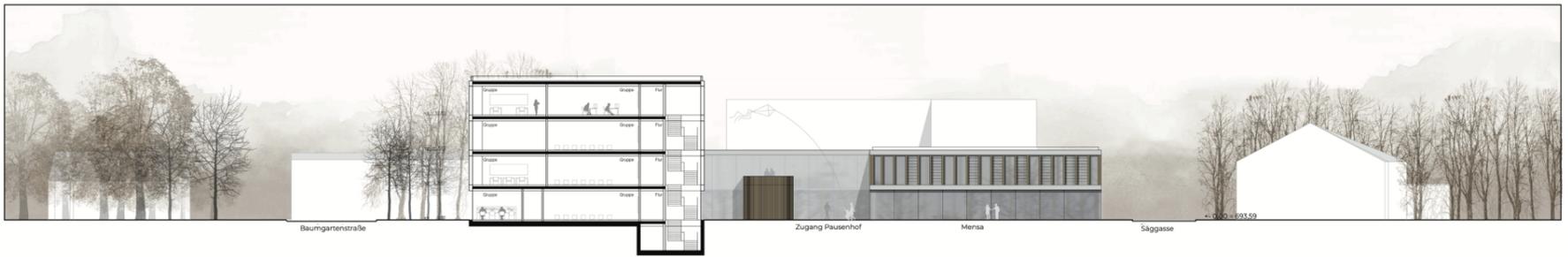
Grundriss EG M 1:200



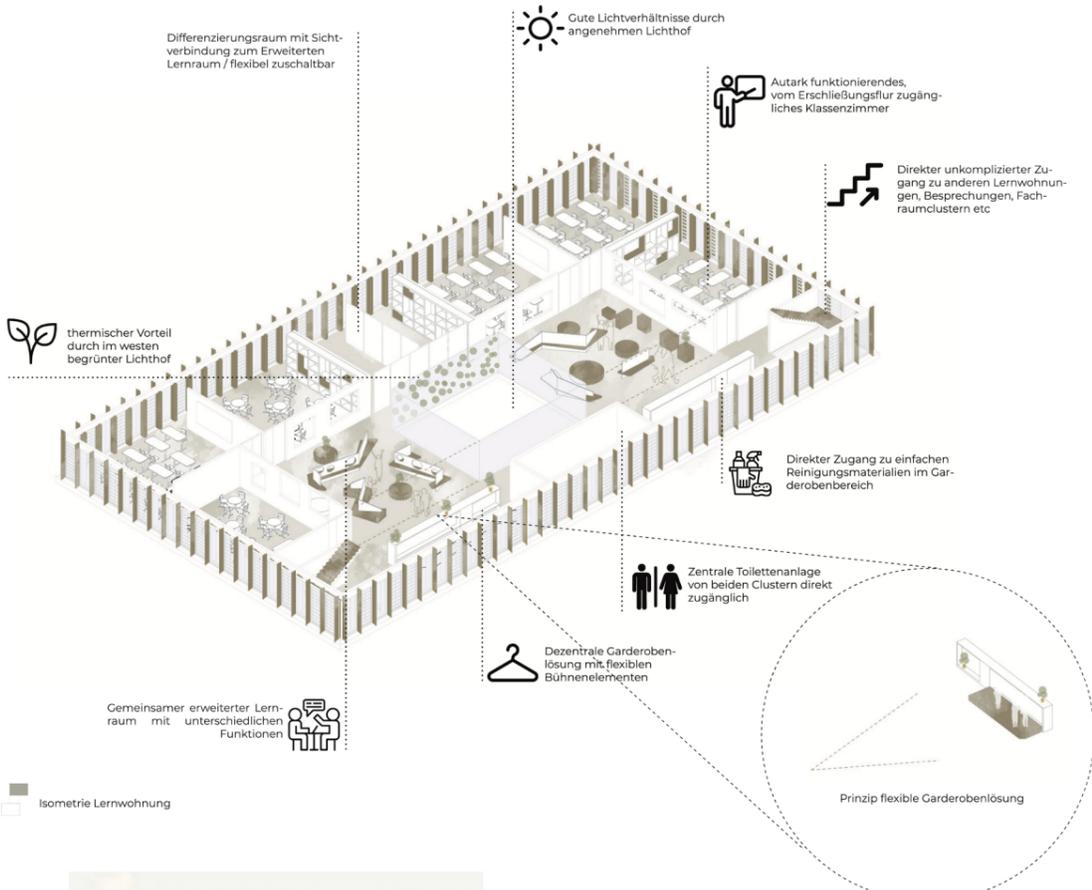
Grundriss UG M 1:200



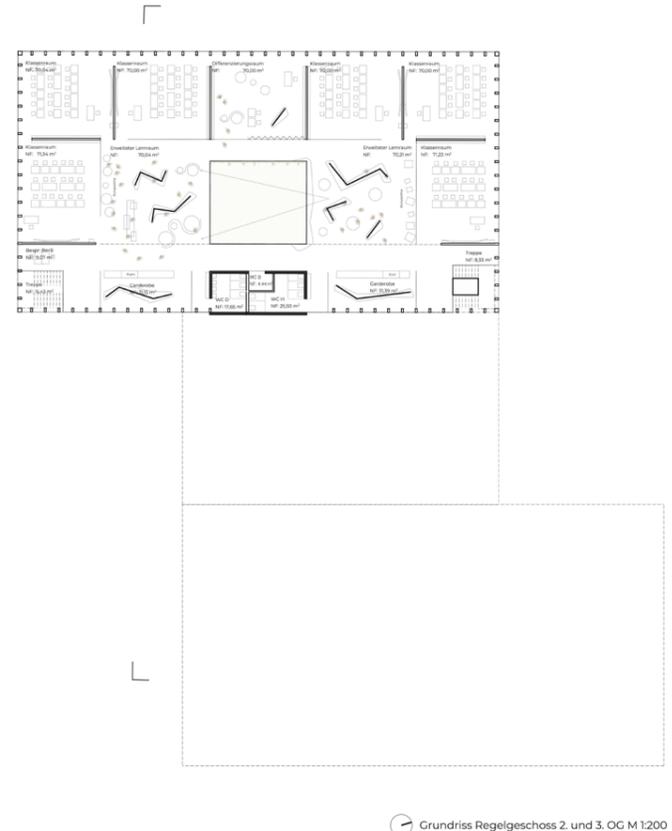
Grundriss 1.OG M 1:200



Schnittansicht Süd M 1:200



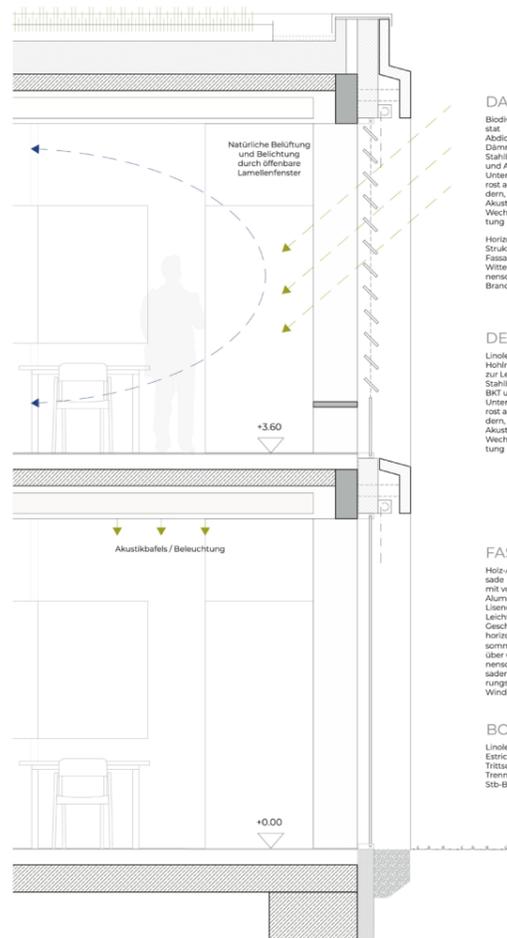
Isometrie Lernwohnung



Grundriss Regelgeschoss 2. und 3. OG M 1:200



Fassadenschnitt M 1:20



BAUKONSTRUKTION

Das Tragwerk wird aus einem klar strukturierten und einfachen Skelettbau in Holzbau mit massiven Kernen gebildet. Dies ermöglicht eine wirtschaftliche Bauweise mit einem hohen Grad an Verfertigung und gewährleistet zukünftige Anpassungen der Raumzuschnitte.

- Materialien sollen rückbaubar und recyclingfähig sein und in nur erforderlichem und reduziertem Maß Anwendung finden. Zudem sollen vorwiegend nachwachsende Rohstoffe verwendet und der Eintrag von Schadstoffen reduziert werden. Die Konstruktionen basieren auf folgenden Überlegungen:
- Gründungen der Neubauteile mit tragender Bodenplatte, erdbehrterte Baukonstruktion und Stahlbetonbauweise
- Vertikale und horizontale Tragkonstruktion der Grundschule in einer Holzhybridbauweise, bestehend aus einer Kombination aus Holzstützen, Holzrahmen als Stabrost und aufgelegten Filigran-fertigteilen mit eingelegter Betonkernaktivierung.
- Aussteifende Wände der Kerne und Treppenträume in Stahlbeton mit SB03-Oberfläche und Hydrophobierung = reinigungsfreundlich
- Nichttragende Innenwände als Leichtbauwände, teils Holzständerwände mit Beplankung aus nachwachsenden Rohstoffen, z.B. Gipsplatten mit reduziertem Gipsanteil
- Akustikflächen in den Klassen und der Mittelzone als Baffelsystem aus Holzwoolplatten, hierdurch kann die Filigrandecke als Speicherbox verwendet werden.
- Holz-Alu-Fenster im Wechsel mit Holz-Alu-Pfosten-Riegel mit 3-fach Isolierverglasung
- Sommerlicher Wärmeschutz: Außenliegender Sonnenschutz als Screen in Verbindung mit „neutraler“ Sonnenschutzverglasung und innenliegender unabhängiger Blendschutz gem. ASR
- Optimierte Belichtungsflächen zur Reduzierung des Kunstlichts
- Opake Wandelemente mit ökologischer Holzfaserdämmung, diffusionsoffener Folie und hinterlüfteter strukturierter Holzfasade
- Dach als Biodiversitätsdach mit 200mm Substrat zur Regenwasserrückhaltung = Reduzierung der Rigidon
- Dachsicherungssystem für Wartungsarbeiten

HAUSTECHNIK

- Die haustechnischen Komponenten basieren auf dem Prinzip der Einfachheit und Wirtschaftlichkeit und eine komplizierte Steuerung der Gebäudetechnik soll vermieden werden:
- PV-Anlage zur Eigennutzung der Elektrizität, sowie als Heizstab für die Warmwasserbereitung, PV-Anlage und Wärmepumpe ergänzen sich, um ein Gebäude kostengünstig und emissionsarm mit Strom und Wärme zu versorgen
 - LED - Beleuchtung in Verbindung mit natürlicher Belichtung und Tageslichtlenkung
 - Zentrale Lüftungsanlagen zur Sicherstellung des für den Schulbetrieb notwendigen hygienischen Luftwechsels. Rotationswärmetauscher für sehr hohe Wärmerückgewinnung für die mechanisch be- und entlüfteten Bereiche, mit einer Luftwechselrate von ca. 20-25m³/pro Kopf / h zur dauerhaften Reduzierung des Co₂-Gehalts und Nachtauskühlung
 - Hybridlüftung: Mechanische Be- und Entlüftung wird unterstützt durch eine natürliche effektive Querlüftung über fassadenintegrierte Lüftungsklappen und Fenster, sowie Dachoberlichter.
 - Einfache Kanalführung mit zentraler Anlage (im UG im Norden und Süden) = niedrige Investitionskosten, geringer Platzbedarf im Gebäude, hohe Effizienz und Minimierung des Wartungsaufwands
 - Nutzung der Nahwärme mit reversibler Wärmepumpe als regenerative, ganzjährig konstante Energiequelle für die Heizung und Kühlung des Gebäudes
 - Temperierung der Räume über Betonkernaktivierung der Decke für eine kostengünstige Heizung und Kühlung (ca. 2K) mit regenerativen Energien (Wärmepumpe). Raumlufttemperaturen und Raumluft befinden sich so ständig in einem komfortablen Bereich, was die Schüler und Lehrkräfte stark motiviert.
 - Vermeidung langer Leitungsnetze = Trinkwasserhygiene durch dezentrale Trinkwassererwärmung in Kombination mit dezentralen Trinkwasserstationen
 - Regenwassernutzung durch Vorreinigung und Filterung für WC-Anlagen