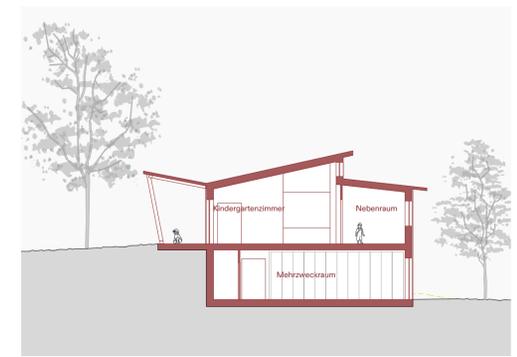


Konstruktion Neubau Kindergarten/Tagesstrukturen 1/20



Längsschnitt Neubau 1/200



Querschnitt Neubau 1/200

Materialisierung und Konstruktion

Um den ökologischen Fussabdruck klein zu halten werden die rückgebauten Strukturen der Lehrerhäuser wiederverwendet. Dachbalken können für das Konstruktionsholz der Neubauteile und Abbruchmaterialien für die Sitzmauern und Trittsteine der Umgebung eingesetzt werden. Das erdberührende Erdgeschoss wird mit Recyclingbeton erstellt. Darüber wird der gesamte Kindergarten, mit Ausnahme des Lifts und des Treppenhauses, in Holzrahmenbauweise erstellt und den erhöhten Anforderungen entsprechend gedämmt. Die Akustikdecken aus Holz tragen massgebend zum angenehmen, warmen Raumgefühl bei, während die massiven Bauteile durch ihre Speicherefähigkeit zum sommerlichen Wärmeschutz beitragen.

Nachhaltigkeit und Energiekonzept

Die grossen südorientierten Dachflächen des Schulhauses und des Kindergartens werden grossflächig mit PV-Modulen belegt. Die auskragenden Vordächer beschatten die Fenster im Sommer und bringen im Winter einen Wärmegewinn. Die Innenräume können durch die Fensterreihen mit Tageslicht belichtet und passiv gelüftet werden. Die ungeheizten Windfänge dienen als Pufferzone vom Aussen- zum Innenklima und minimieren die Wärmeverluste. Die Räume des Hortes, der Mehrzweckräume und des Kindergartens sind flexibel umnutzbar und könnten bei Bedarf um weitere Geschosse aufgestockt werden.

Statik und Konstruktion

Die grosszügige Spannweite des südlichen Dachs wird aus einfach herstellbaren Hohlkastenelementen mit beidseitig aufgeklebten Dreischichtplatten gefertigt. Die geschickte Ausbildung eines Fachwerks mit Zugstangen aus Stahl im Bereich des oberliegenden Fensterbandes ermöglicht einen grosszügigen stützenfreien Raum im Obergeschoss, ohne die Geschossdecke unnötig punktuell zu belasten. Durch einfach lösbare Schraub- und Steckverbindungen kann das gesamte Obergeschoss inklusive der schrägen Wände bei einer Aufstockung demontiert und wieder verwendet werden. Dies hat den grossen Vorteil, dass keinerlei Vorinvestitionen in Statik oder Brandschutz im Holzbauteil für die Aufstockung erforderlich sind.

