

Baukörper

Ein Ensemble, dass sich in die heterogene Bebauung des Ortes einfügt und gleichzeitig eine selbstbewusste Adresse und Strahlkraft entwickelt, ist die Intention unseres Entwurfes. Die Baukörper, die sich auf dem schmalen Grundstück entlang der Poststraße zwischen Straßenraum und Sportlandschaft aufreihen, bestehen aus zwei Hauptgebäuden, die sich wiederum durch Vor- und Rücksprünge, zum Schutz des erhaltenswerten Baumbestandes, in einzelne „Häuser“ untergliedern. So gelingt es das Raumprogramm in dreigeschossige Gebäude unterzubringen und gleichzeitig differenzierte, begrünte Hofsituationen im Außenraum und klar definierte räumliche Zusammenhänge im Innern herzustellen. Ein dritter Baustein bildet perspektivisch das viergeschossige Oberstufenzentrum im Südosten des Grundstücks.

Die Eingangssituation gegenüber der Poststraße ist der Auftakt des Schulensembles und ermöglicht die intuitive Zuwegung zu den Gebäuden. Die „Fuge“ zwischen den beiden Hauptbaukörpern, die eine kontrollierte Verbindung zwischen Straßenraum und geschützten Schulhof schafft, dient als „Katalysator“, der zum einen eine Durchwegung zum Schulhof und den Sportplätzen zulässt und zum anderen einen notwendigen Schutz für einen störungsfreien Schul- und Sportbetrieb sicherstellt.

Die Dachformen und Giebel der einzelnen „Häuser“ unterstützen die Orientierung und Identifikation der Nutzungsbereiche auf dem Grundstück und lösen den maßstäblichen Konflikt zwischen der sehr großen Schulnutzung und kleingliedrigen Nutzung der Umgebung maßvoll auf.

Landschaft

Die Wälder des ostholsteinischen Hügellandes dienen als Inspiration für die Landschaft. Der Wald zieht sich gewissermaßen vom Strand im Norden und dem Tatergraben im Süden auf das Geländer der Schule. Im Wechselspiel zwischen dichten Baumgruppen und kleinen Lichtungen entstehen bewaldete Höfe unterschiedlichen Charakters.

Die Bestandsbäume werden zur Raumbildung genutzt, ihre Potentiale durch entsprechend verorteter Funktionen genutzt. Neu gepflanzte Bäume und Sträucher spenden Schatten und schaffen ein angenehmes Mikroklima in Zeiten zunehmender Extremwetterlagen.

Die Materialität orientiert sich ebenfalls am Naturraum. An mit Klimasteinen gepflasterte Hauptwege fügen sich

Der landschaftsplanerische Entwurf begreift Entsiegelung und Wasserdurchlässigkeit als Priorität. Entsprechend sind alle Beläge in durchlässigen Bauweisen ausgeführt. Hauptwege sind in offenporigem Klimapflaster ausgeführt. Nebenwege werden mit wassergebundenen Wegdecken realisiert. Ein Rasengittersystem kommt für die befahrbaren Flächen zum Einsatz. So werden kleinere Niederschlagsmengen direkt versickert. Bei stärkeren Regenereignissen wird der Oberflächenabfluss in die Pflanz- bzw. Kiesflächen geleitet und dort zur Bewässerung genutzt. Eine intensive Dachbegrünung über den Treppenträumen und eine extensive Dachbegrünung auf den geneigten Dächern, fördern zu dem die Retention.

Organisation der Nutzungen

Sowohl die Klassenräume der Grundschule im nordwestlichen Baukörper, als auch die Klassenräume der Gemeinschaftsschule im Südosten sind in den Obergeschossen als Cluster organisiert. Neben den brandschutztechnischen Vorteilen ermöglicht diese Organisation wohnungsähnliche Raumzusammenhänge für jeweils drei Klassenräume mit zwei zugeschalteten Differenzierungsräumen und einer Freilernzone mit Schülerkästen und einem Sanitärkern. Die Gebäudeversprünge korrespondieren mit den geschossweisen Clusterzuordnungen und verfügen jeweils über eine Treppe und einen Laubengang als zweiten Fluchtweg zum angrenzenden Cluster. Der Treppenraum im mittleren Versprung des jeweiligen Hauptgebäudes wird jeweils als großzügiger Haupttreppenraum mit zugeordnetem Aufzug ausgebildet.

Im Erdgeschoss der Grundschule befinden sich, dem Haupteingang zugeordnet, die zusammenschließbaren Räume der Mensa, der Pausenhalle und des Musikraumes. Die gebäudehohe Pausenhalle kann bestuhlt mit dem Musikraum als Bühne zur Aula umfunktioniert werden. Wobei die Funktionen auch jeder Zeit unabhängig voneinander möglich sind. Oberhalb dieser Räume befinden sich in den Obergeschossen die Lehrer- und Verwaltungsräume der Schule. Die Grundschulcluster in den Obergeschossen erhalten oberhalb der Mensa eine nutzbare Dachfläche im Außenraum mit Treppe und Rutsche zum Pausenhof.

Im Erdgeschoss der Gemeinschaftsschule befinden sich die Räume für den Fachunterricht der höheren Klassen. Das Gebäude verfügt zudem über einen separaten Haupt- und zwei separate Nebeneingänge.

Beide Hauptgebäude verfügen oberhalb des zweiten Obergeschosses über Dachräume zur Unterbringung von Gebäudetechnik.

Konstruktion

Das Schulgebäude ist als Hybridbau konzipiert und kombiniert tragende Elemente aus Stahlbeton mit konstruktiven Holzelementen zu einem nachhaltigen und leistungsfähigen Bauwerk. Die gewählte Bauweise vereint die Vorteile beider Materialien - die Robustheit und Dauerhaftigkeit von Stahlbeton mit der ökologischen und ästhetischen Qualität von Holz. Der hohe Vorfertigungsgrad der Holzelemente reduziert zudem die Bauzeit vor Ort und minimiert Lärmemission in der Bauphase.

Die Gebäudestruktur lässt größere räumliche Flexibilität zu und kann somit leichter auf zukünftige Nutzungsänderungen reagieren.

Tragstruktur

Die Primärstruktur des Gebäudes besteht aus einem Stahlbetonskelett, das aus vertikalen Stützen und horizontalen Trägern geformt ist. Diese Skelettbauweise ermöglicht eine hohe Flexibilität in der Grundrissgestaltung und eine effiziente Lastabtragung. Die Träger dienen als Auflager für die darüber liegenden Deckenelemente aus Brettspertholz (BSP).

Die Brettspertholzdecken gewährleisten sowohl hohe Tragfähigkeit als auch Scheibenwirkung zur Aussteifung des Baukörpers. Die **ablesbare** Tektonik der Konstruktion prägt dauerhaft das schulische Erscheinungsbild und soll auch von den Schülern als nachvollziehbare Konstruktion verstanden werden.

Deckensystem

Die Deckenunterseite bilden lineare Holzlamellen als akustisch wirksame und verleihen zugleich den Räumen eine hochwertige Atmosphäre. Oberseitig wird die BSP-Decke durch eine gebundene Schüttung ergänzt, welche als „Hohlraumboden“ zur Integration der technischen Installationen dient.

Fassade

Eine vertikal ausgerichtete Holzverschalung zwischen den Fenstern und eine horizontal ausgerichteten Holzverschalung im Brüstungsbereich, werden gestalterisch miteinander „verwoben“. Ein leichtes Anschragen der vertikalen Bereiche lässt diesen Effekt noch **dreidimensionaler** wirken. Die elementierte Holzfassade wird mit einer natürlichen Holzlasur, einem großzügigen Sockel und einem Dachüberstand geschützt. **Stark beanspruchte Bereiche wie der Sockel oder die brandschutztechnisch sensiblen Bereiche der Eingänge und der Laubengänge, werden mit sichtbaren Betonflächen versehen und spiegeln somit die Philosophie eine materialgerechten Hybridkonstruktion des Gesamtbauwerks auch in der Fassade wider.**

Die Außenwände hinter der diffusionsoffenen, hinterlüfteten Holzfassade werden in Holzrahmenbauweise errichtet - **einer leichten, hochdämmenden Bauweise, die sich durch Vorfertigung und kurze Bauzeiten auszeichnet.**

Die Fenster in der Fassade ermöglichen eine ausreichende Belichtung mit Tageslicht und eine natürliche Belüftung über offenbare Fensterflügel. Der außenliegende Sonnenschutz in Form von Jalousien gewährleistet den sommerlichen Wärmeschutz im Gebäude. Nachströmöffnungen in den Laibungen ermöglichen in Kombination mit den Abluftanlagen in den innenliegenden Sanitärkernen eine erhöhte Nachtlüftung für eine Nachtauskühlung des Gebäudes.

Lebenszyklus

Ein möglichst langer Lebenszyklus des Gebäudes optimiert das Verhältnis von Umweltauswirkungen zu Nutzen des Gebäudes. Hierfür wird durch **materialgerechtes Bauen** und konstruktiver Bautenschutz auf Dauerhaftigkeit gesetzt. Durch eine klare Trennung von Primärkonstruktion und Ausbau wird auf Flexibilität für spätere Nutzungsänderungen geachtet. Und nicht zuletzt soll durch eine ästhetische Akzeptanz **des Gebäudes** dem Gebäude eine höhere Wertschätzung und damit ein längeres Dasein ermöglicht werden.

Gebäudebetrieb

Der dauerhafte Verbrauch von Energie und Ressourcen soll während des Gebäudebetriebes möglichst **geringgehalten** werden. Hierfür hilft eine gut gedämmte Außenhülle und Flächenheizungen die Heizwärme gering zu halten und niedrige Vorlauftemperaturen für den effektiven Einsatz erneuerbarer Energien zu ermöglichen. Räume mit ausreichend Tageslicht und optimierter **Kunstlichtbeleuchtung reduzieren den** Energieaufwand für Beleuchtung. Gleichzeitig schützt ein außenliegender Sonnenschutz und die Möglichkeit einer erhöhten Nachtlüftung vor zu hohen Temperaturen im Sommer ohne eine aktive Kühlung einsetzen zu müssen. Bis auf die Innenliegenden Sanitärräume erfolgt der hygienische Luftwechsel im Gebäude über offenbare Fenster ohne mechanische Lüftungsgeräte, um aufwendige **Wartungs- und Instandsetzungsmaßnahmen der Gebäudetechnik** möglichst gering zu halten. Über Photovoltaikanlagen auf den Dächern können erhebliche Mengen erneuerbaren Stroms gebäudenah produziert und verbraucht werden.

Bau und Rückbau

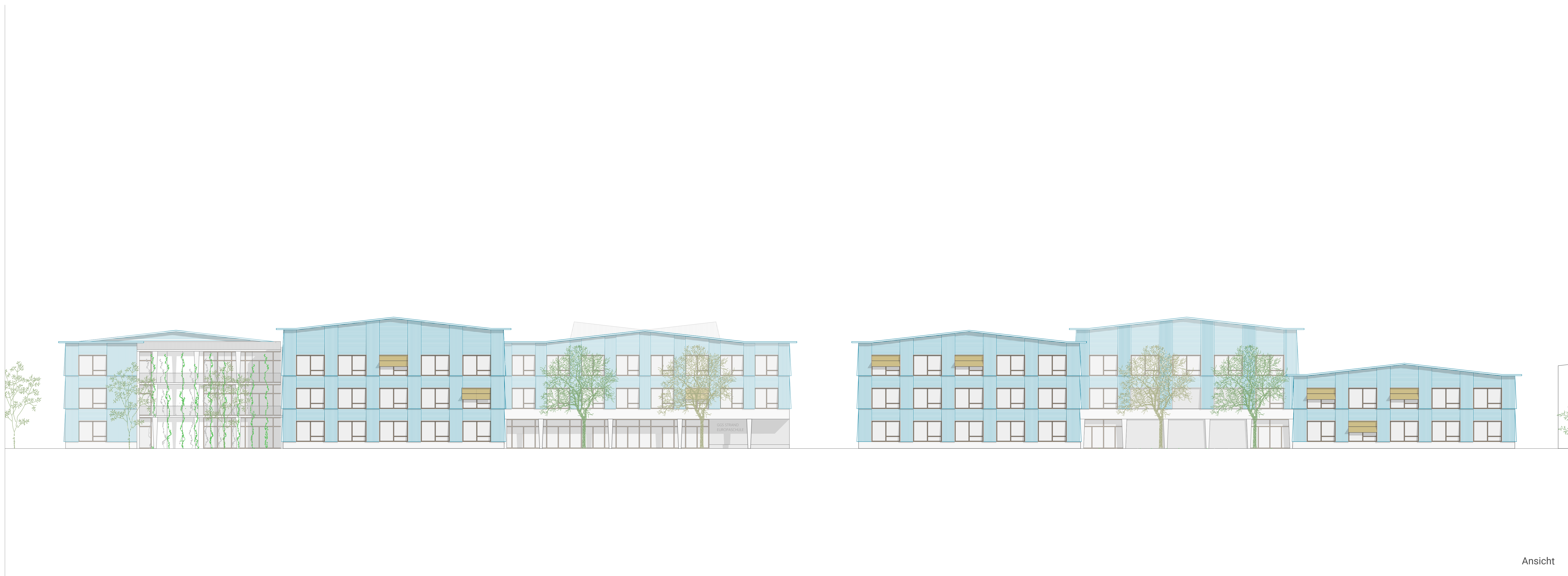
Der Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen für den Bau des Gebäudes hilft es Ressourcen und Energie einzusparen und CO₂ im Gebäude zu binden. Eine trennbare und reversible Bauweise ermöglicht einen energiearmen Rückbau und eine optimierte Rückführung von **Materialien** in die Stoffstromkreisläufe.

Soziokulturelle und ökologische Qualität

Für eine hohe ökologische Qualität wird anhand von Vor- und Rücksprüngen der Gebäudeteile Rücksicht auf den vorhandenen Baumbestand genommen. Ein geringer Versiegelungsgrad und die Dachbegrünung optimieren die Regenrückhaltung und bieten zusammen mit großflächigen, erdgebundenen Fassadenbegrünungen an den Laubengängen weitere ökologische Nischen am Gebäude.

Vielfältige Innen- und Außenraumangebote mit unterschiedlichen Qualitäten bieten den Schülern und Lehrenden Rückzugs- und Austauschorte mit hoher soziokultureller Qualität.





Ansicht



