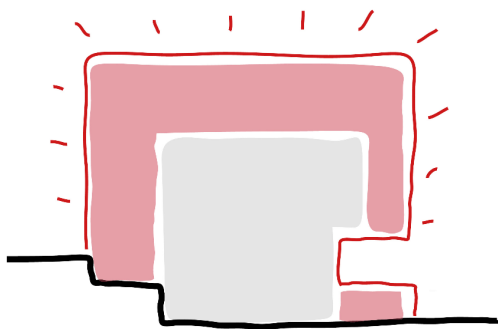


## Erläuterungstext

### 1. Bauen mit Bestand

Sowohl städtebaulich als auch funktional positioniert sich das bestehende Gebäude logisch zwischen den beiden Schulhäusern und dient dort als verbindendes Element. Der alte Zwischenbau wird an den Längsseiten erweitert und um ein Geschoss aufgestockt, um den gewachsenen Anforderungen des Raumprogramms zu entsprechen.

Der Neubau stülpt sich somit über die gesamte, bestehende Struktur und wird gänzlich von einer neuen Fassadenhülle umschlossen, welche den thermischen Bedürfnissen genügt, als auch einen neuen ästhetischen Anspruch verfolgt. Der Hybrid erscheint von aussen als Neubau, besteht jedoch zu 40 % seines Volumens aus der bereits bestehenden Struktur, wodurch dessen Anteil an grauer Energie erheblich eingespart werden kann.



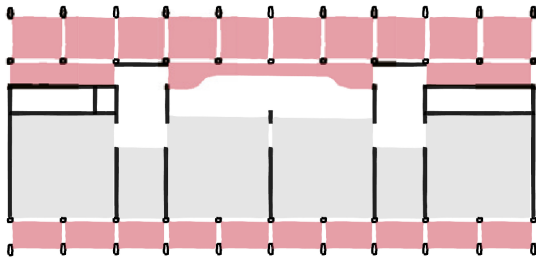
### 2. Struktur & Statik

Die bestehende Struktur aus Betonschotten wird an den Längsseiten jeweils um einen Leichtbau ergänzt. Die Anbauten sind aus einem Stützensystem aufgebaut, welches sich auf die bestehenden Wandachsen bezieht. Dieses wird mit Brettstapeldecken überspannt und ist nach aussen durch eine selbsttragende Holzständerfassade abgeschlossen. Dank der geringen Spannweiten von 4,50 m können alle tragenden Bauteile wirtschaftlich dimensioniert werden und ermöglichen ein hohes Mass an Flexibilität.

Das aufgestockte, dritte Obergeschoss wird über eben jene Anbauten abgeführt und belastet die bestehende Struktur nicht zusätzlich.

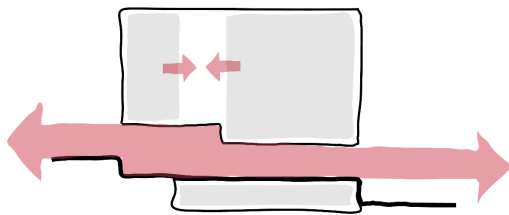
Das Untergeschoss wird zum Hof hin abgegraben und durch eine zusätzliche Raumschicht aus Sichtbeton ergänzt.

Der Holzbau lässt sich zum Grossteil in Elementen vorfabrizieren und vor Ort vor den Bestand fügen. Damit wird die effektive Rohbauphase deutlich reduziert und kann innerhalb einer Bausaison erfolgen. Dank des geringen Abbruchs des Bestands und der raschen Fertigung des Rohbaus werden die Arbeiten hauptsächlich im Inneren ausgeführt, wodurch mit deutlich geringeren Lärmemissionen im Unterrichtsbetrieb gerechnet werden kann.



### 3. Die fliegenden Klassenzimmer

Die Erweiterung der Schulanlage Davos-Platz teilt sich inhaltlich in zwei Bereiche: Ein öffentliches Erdgeschoss leitet von der Schulstrasse zum Pausenhof und bildet die Verbindung zwischen den drei Schulgebäuden. Darüber positionieren sich die gemeinschaftlichen Lern- und Arbeitsbereiche.



#### **Extrovertiert**

Das Erdgeschoss des Zwischenbaus bildet über mehrere Etappen die fließende Verbindung zwischen Schulstrasse und Pausenhof. Über einen eingerückten Eingangsbereich wird man hinab in das untere Splitlevel geleitet. Dort bilden die Aufenthaltsbereiche der Tagesschule den kommunikativen Kontaktpunkt zwischen Oberstufenhaus, Talentschule und Primarschule. In deren Zentrum liegt der überhöhte Essensraum, welcher unterteilt und als Aula genutzt werden kann. Die Aufenthaltsbereiche gehen unmittelbar in den gedeckten Pausenhofbereich über, welche gleichzeitig die gedeckte Verbindung zwischen den drei Schulhäusern bildet und vom restlichen Hof abgehoben ist.

## **Introvertiert**

Während sich das Erdgeschoss nach aussen orientiert, ordnen sich die Obergeschosse um ein innenliegendes Atrium. In dieser intimeren Atmosphäre stapeln sich Klassenzimmer und dazugehörige Verwaltungsbereiche gegenüber. Durch die Splitgeschossigkeit stehen alle Räume jeweils zwischen zwei gegenüberliegenden Bereichen, wodurch kurze Wege entstehen und sich eine Vielzahl an Synergien nutzen lassen.

## **4. Erschliessung**

Der neue Zwischenbau ist auf Grundlage der bestehenden Treppenhäuser strukturiert. Waren die beiden Erschliessungskerne im Bestand noch voneinander getrennt, ermöglicht nun die neue Raumstruktur einen zentralen Rundweg im Inneren des Gebäudes, welcher sich um das Atrium dreht. Dies ermöglicht einen vielfältigen Bewegungsfluss im Schulhaus und vermeidet stichflurartige Sackgassen.

Die ursprünglich gleichwertigen Treppenhäuser werden nun klar in ihrer Öffentlichkeit hierarchisiert. Durch die Ergänzung eines Personenlifts können sämtliche Räume im Schulhaus barrierefrei erreicht werden.

## **5. Natürliches Raumklima**

Durch eine integrierte Planung im Entwurfsprozess kann ein behagliches Raumklima zum größten Teil natürlich erzeugt werden, wodurch der Energiebedarf im Betrieb deutlich reduziert wird.

Bis auf die Aula, Küche sowie die gefangenen Räume wird auf eine kontrollierte Lüftung verzichtet. Über gezieltes Öffnen lassen sich über die Fenster alle Lern- und Arbeitsbereiche querlüften. Dabei fungiert das offene Atrium als eine Art natürlicher Kamin, in dem warme Luft nach oben steigt und dabei kühle Luft über die Lüftungselemente der Fassade ins Innere nachströmt.

Durch den Erhalt der Bestandsstruktur besitzt der neue Leichtbau bereits genug Speichermasse, um eine effektive Nachtauskühlung zu ermöglichen.

Das Gebäude soll an den Fernwärmeverbund angeschlossen werden – die Heizung erfolgt über Radiatoren in den Brüstungsbändern. Die obere Dachfläche wird mit PV-Modulen zur Stromerzeugung genutzt.

## **6. Materialisierung & Ausdruck**

Von aussen wird der Zwischenbau in seiner Farbigkeit und Materialisierung als neuer Baustein gelesen, wobei sich die Fassade in ihrer Bandstruktur klar in das bestehende Ensemble einfügt. Der Anbau besteht zur Gänze aus regionalem Holz und Holzwerkstoffen, wodurch sich der Bedarf an grauer Energie minimieren lässt und CO<sub>2</sub> im Gebäude gespeichert wird.

Während die der Witterung ausgesetzten Bauteile durch einen Anstrich einen modernen Ausdruck erhalten, bleiben die Oberflächen im Inneren hölzern. Die Brettstapeldecken, Korkböden und lehmverputzten Innenwände bilden ein Gegenüber zu den bestehenden Betonstrukturen und schaffen ein behagliches Raumgefühl, welches dem Schulklima angemessen ist. Des Weiteren werden alle neu hinzugefügten Materialien durch ihre hohe Recyclingfähigkeit den Anforderungen an kreislaufgerechtes Bauen gerecht zu werden.

## **7. Brandschutz**

Der östliche Treppenhauskern wird zu einem innenliegenden Fluchttreppenhaus ertüchtigt. Über dieses lassen sich alle Aufenthaltsbereiche innerhalb der maximalen Fluchtweglängen entfluchten. Die zusammenhängenden Versammlungsbereiche im Erdgeschoss lassen sich grosszügig zum erhöhten Pausenhof öffnen und somit direkt evakuieren. An der Schulstrasse werden die erforderlichen Aufstellflächen für Einsatzfahrzeuge eingehalten.