



Ansicht Westen M 1:200

Konstruktion und Material:

Für die Flexibilität der Grundstruktur maßgeblich ist das tragende Skelett aus Beton- bzw. Holzstützen. Eine modulare Ordnung mit sich wiederholenden Elementen bestimmt den Bau, der somit für eine modulare (Vor-)fertigung geeignet ist. Während das Erdgeschoss als Stahlbeton-Primärkonstruktion konzipiert ist, tritt ab dem 1. OG zunehmend Holz als Material in den Vordergrund, mit Holz-Beton-Verbunddecken über dem 1. OG und einem holzernen Dachtragwerk.

Die Außenwände der Obergeschosse sind vorgefertigte Fassadenelemente aus Holz und werden mit keramischen Elementen verkleidet. Diese sind in Ausrichtung und Fatigkeit je nach Situation differenziert: Während die Stmfassaden, die sparsam mit Öffnungen versehen sind (hier zeigen sich als Fenster lediglich die der Ruheräume), mit vertikal ausgerichteten Keramelementen verkleidet sind, wird an den Längsseiten die Horizontale betont. Die Fatigkeit differenziert sich von dem leuchtenden Dunkelrot der Gebellfassaden zum helleren Farbton der Längsfassaden bis zum leuchtenden Hellrot der Sporthalle.

In den Klassenräumen sorgen die sich über die ganze Länge erstreckenden liegenden Fensterbänder für eine durchgehende gute Belichtung. Oberhalb eines breiten, außen nochmals keramisch verkleideten Kämpferprofils liegt ein Oberlichtband mit integrierter Lichtlenkung und weiteren Lüftungslüpfen, um die Raumtiefe gleichmäßig zu belichten. So werden auch die stehenden Öffnungslüpfel im höheren Fensterband nicht zu hoch und lassen sich bequem manuell öffnen.

Lüftungskonzept:

Grundsätzlich wird für den größtmöglichen Anteil von Räumen natürliche Lüftung bzw. Hybridlüftung angestrebt. Zentrale Lüftungsanlagen werden lediglich für die Bereiche vorgesehen, für die eine mechanische Be- und Entlüftung unablässig sind. Hierzu gehören Mehrzweckraum und Bibliothek, Mensa und Küche, weiterhin die Sanitärkerne von Schule und Sporthalle.

Brandchutz und Rettungswege:

Die Schule wird mit einer flächendeckenden Brandmeldeanlage ausgestattet und in drei Brandabschnitte unterteilt, deren Fläche jeweils deutlich unter 3.600 m² liegt. Für die in Brandabschnitt 3 aufgrund der räumlichen Disposition von Mensa und Mehrzweckraum vorhandene Überschreitung der Brandabschnittslänge von 60 m wird eine Erleichterung beantragt. Als Kompensation dienen zusätzliche RWA- Vorrichtungen in den Fassaden der Innenhöfe und diverse Brandschutz-Trennwände und -Türen die einer unkontrollierten Brandausbreitung entgegen wirken.

In den Innenhöfen werden die Fassaden im Bereich der Brandwände einseitig auf einer Länge von 5 m feuerbeständig ausgeführt, sodass ein Brandübergang ausgeschlossen ist. Jedes Compartment wird über einen notwendigen Treppenraum erschlossen, der im EG durch verfahrbare Brandschotts einen Fluchweg nach draußen gewährt. Zusätzlich verfügt jedes Compartment über einen Flucht-Treppenraum, der im EG über einen

direkten Ausgang ins Freie führt. Die Compartments können weiterhin über zusätzliche Notausgänge auf die vorgelegten Terrassen entlüftet werden. Die maximale tatsächliche Rettungsweglänge von 25 m wird durch die Möglichkeit des Übergangs in das benachbarte Compartment - z.T. über die Innenhöfe - sichergestellt. Im Erdgeschoss ist die direkte Entlüftung fast durchgehend über Türen in der Fassade möglich.

Durch Anordnung einer Feuerwehrlinie an der Ostseite und Nordseite der Schule sind im Außenbereich ausreichende Bewegungsflächen für die Feuerwehr gegeben.

Landschaft

Die präzise städtebauliche Setzung der Baukörper spiegelt sich in den ebenso klar strukturiert und gut ablesbaren Freiflächenbereichen wider. Ein Dreieck von Pausenhof, Sporteinrichtungen und grüner Oase ist mit klaren, wasserundurchlässigen Wegen verbunden. Der Eingangsbereich an der Eisenacher Straße ist selbstständig und bietet eine großzügige Ausragung als Unterstellplatz für die Mikromobilität. Es folgt, an der Ostfassade der Schule, eine leicht topographisch modellierte Rasenfläche mit hochaufgesetzten, Schatten spendenden Bäumen, die auch in Verbindung mit der Mensa genutzt werden kann. Sitzgelegenheiten und informelle Spielmöglichkeiten bieten der Schule einen gut proportionierten Erholungsraum, der an der östlichen Grundstücksgrenze zusätzlich von einem linearen Gartenband, welches flexibel und pädagogisch wertvoll bepflanzt werden kann, verstärkt wird.

Herz der Anlage ist der begrünte Pausenhof, eingrahmt von der Nordfassade der Schule und der Westfassade der Sporthalle. Hier befinden sich Spiel- und Bewegungsflächen sowie eine landschaftliche Tribüne, die für Pausen, Freiluftunterricht, Konzerte und Feste multifunktional genutzt werden kann. Der letzte Bereich befindet sich an der Sporthalle: Laufbahn, Weitsprunganlage, Gymnastikwiese und Kleinspielfeld sind kompakt und funktional angeordnet. Hier sind alle Sportaktivitäten möglich und stehen auch der angrenzenden Primarschule gut angebunden zur Verfügung. Zusätzlich entstehen, in und auf dem Neubauniveau, kontrollierte Freilufthöfe, die funktional an die angrenzenden Nutzungen gekoppelt sind (Lesegarten, Open-Air-Foyer, ...).

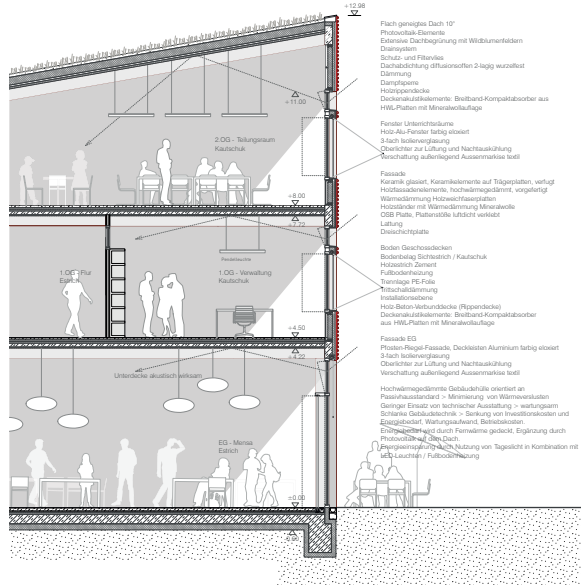
Alle Höfe sind begrünt und mit Retentionsboxen ausgestattet. Das Niederschlagswasser wird hier gesammelt und für die Bewässerung der Vegetationsflächen genutzt. Alle restlichen Dachflächen werden kontrolliert im Außenbereich eingepasst und entwässert. Dank Blatttranspiration und Verdunstung werden mikroklimatische, positive Effekte erzeugt.



Innenperspektive eines Compartments



Fassadenschnitt / -ansicht M 1:50



13,08
Flach geneigtes Dach 10°
Photovoltaik Elemente
Betonwale Dachbegrenzung mit Wildbiumentäden
Dampfsperre
Schutz- und Filtervlies
Dachabdichtung (Elastomerfließ 2-lagig) wasserfest
Dämmung
Dachstuhl
Holzbohlendecke
Deckenankeranker: Breitband-Kompaktanker aus
HWL-Platten mit Mineralwolle-Fülllage
Fenster Linsenstruktur
Hohl-Au-Fenster fertig einseitig
3-fach Isolierverglasung
Charakteristischer zur Lüftung und Nachtschutzklärung
Verstärkung außenliegender Außenmarkise best
Fassade
Keramik geputzt, Keramelemente auf Trägerplatten verlegt
Holzfasolenlemente, hochwärmegedämmt, vorgehängt
Wärmedämmung Mineralwolle
Holzbohlen mit Wärmedämmung Mineralwolle
OG-Platte, Plattenabstände Lüftungswinkel
Lüftung
Dreischichtplatte
Boden Deckenbohlen
Bodenbelag Holzbohlen / Kautschuk
Holzbohlen Zement
Fußbodenheizung
Trennlage PE-Folie
Trennschichten
Installationen
Hohl-Beton-Verbunddecken (Rippendeckel)
Deckenankeranker: Breitband-Kompaktanker aus
HWL-Platten mit Mineralwolle-Fülllage
Fassade EG
Platten-Riegel-Fassade, Deckenanker Aluminium fertig einseitig
3-fach Isolierverglasung
Oberkörper zur Lüftung und Nachtschutzklärung
Verstärkung außenliegender Außenmarkise best
Hochleistungsmoderne Gebäudetechnik orientiert an
Passivhausstandard -> Minimierung von Wärmeverlusten
Geringer Einsatz von beschriebener Ausstattung -> energieeffizient
Schwache Gebäudetechnik -> Senkung von Investitionskosten und
Energiekosten (Wartungskosten, Betriebskosten)
Energieeffizienz durch Fernwärme gedeckt, Eingliederung durch
Photovoltaik-Decke
Energieeffizienz durch Nutzung von Tageslicht in Kombination mit
LED-Leuchten / Fußbodenheizung