

Struktur auf eine flexible Grundrissgestaltung und die Verwendung eines Ausbauschalens von 1,10 x 1,10 m für künftige Nutzungsänderungen sehr anpassungsfähig.

FASZADE / MATERIALITÄT
 Die Verwendung natürlicher und nachhaltiger Oberflächen ist zentraler Gedanke des Materialkonzepts - weich geformte Wände aus Stampflehm tragen eine zierliche, offene Struktur aus Holz, die mit Glas umhüllt und mit Holz ausgefüllt wird.
 Die robuste Tragstruktur aus schichtbarem Holz im Inneren wird durch ein vor der Fassade gestelltes Holz-Stabwerk mit unterschiedlichen Abständen nach Außen getragenen Vergasungen als Holz-Rahmenfassade umhüllt. Handlung des Gebäudes. Die Fassadengliederung wird durch die feine vertikale Struktur des Holz-Rahmens überlagert. Diese dienen zur Führung des außenliegenden Sonnenschutzes mit seinen teilweisen Schirmen. Die Vergasungen sind aus Eisen- und Alu-bleche in die Arbeitsbereiche. Vorhänge in kräftigen Farbtönen fungieren als innenliegender Blendschutz und sorgen zugleich für ein buntes, lebendiges Erscheinungsbild des UBZ von Außen.
 Auch im Innerenraum entsteht durch den Einsatz von akustisch wirksamen Holz-Verkleidungen aus Wellen an den Raumtrennwänden eine warme und freundliche Atmosphäre. Besonders markant sind die geschwungenen gelbem Foyere-Wände aus Stampflehm. Die Böden in den Arbeitsbereichen, im Foyer und in den Seminarbereichen erhalten einen geschliffenen und polierten Zement-Estrich. Über den abgehängten Holz-Deckenplatten werden nach Bedarf Abstrahl-Platten angebracht, die für eine gute Akustik sorgen. In den Küchen- und Nassräumen sind keramische Fliesen an Wand und Boden geplant. Durch den reduzierten Materialkonsum wird den Nutzern die Möglichkeit gegeben, sich das Umweltschulungszentrum anzueignen und zu gestalten. Gleichzeitig wird die Verwendung natürlicher Materialien für eine subtile Sensibilisierung auf die Inhalte des UBZ und stellt die Exponate von Ausstellungsthemem in den Vordergrund.

TRAGWERK
 Für das Haus wird als wirtschaftliches Tragwerk eine Skelettbauweise aus Holz-Stützen und einer Trägerrost-Decke vorgeschlagen. Das Untergeschoss ist in Massivbauweise aus Stahlbeton geplant. Die Aussteifung erfolgt über Beton- bzw. Stampflehm-Wandscheiben. Das gewählte Tragwerk ermöglicht in Verbindung mit schichten Treppenwand-Konstruktionen eine flexible Raumaufteilung, die sich verändernden Bedürfnissen anpasst. Das Dach erhält ein Giebeldach.

Für das Dachtragwerk wird ein Trägerrost aus Brettschicht-Holz-Kleblatten vorgeschlagen. Die werktauglich vorgefertigten Elemente bilden die Basis für einen biodynamisch getriebenen Warmdach-Aufbau. Auf der Unterseite lassen sich problemlos schallabsorbierende Platten anordnen. Insgesamt bildet sich das geordnete und harmonische Gesamtbild des Tragwerks in Fassade und Innenschicht ab. Die Konstruktion ist sehr langlebig, durch werktaugliche Verankerung sehr schnell zu errichten und im Vergleich zu anderen Konstruktionen äußerst wirtschaftlich.

BARREIREFREIHEIT
 Die barrierefreie Gestaltung stellt eine optimale Zugänglichkeit sicher. Menschen mit Behinderung oder Einschränkungen können das Umweltschulungszentrum ohne fremde Hilfe betreten und sich ebenso in Gebäude ohne fremde Hilfe bewegen.

BRANDSCHUTZ UND RETTUNGSWEGE
 Der vorbeugende Brandschutz entsprechend der technischen Vorschriften und der bayerischen Bauordnung wird eingehalten. Es sind jeweils zwei getrennte bauliche Rettungswegsysteme sicherzustellen. Der erste Rettungsweg führt von jedem Aufenthalts- oder Arbeitsraum direkt ins Freie zu den sicheren Sammelplätzen, der zweite Rettungsweg führt über das Foyer ins Freie. In allen Flur- und Foyerebenen können durch Brandtüren eingegrenzt werden. Dies bedeutet für deren Nutzung eine uneingeschränkte Flexibilität.

KLIMA- UND ENERGIEKONZEPT
 Erstes Ziel unseres Klima- und Energiekonzeptes ist es in allen Schulräumen eine gute Frischluftversorgung für Lehrer und Schüler zu gewährleisten. Die zweite Zielvorgabe ist, bei möglichst geringen Investitions- und Unterhaltskosten - einen maximal hohen thermischen, visuellen und akustischen Komfort zu schaffen. Die Erreichung des Komforts führt in der Regel zu einem Anstieg des Energiebedarfs. Um dies zu vermeiden ist das Gebäude in einer energieeffizienten Konstruktion und Materialwahl konzipiert, dass es bereits aus sich heraus ein hohes Maß an Komfort erzeugt und über zusätzliche Maßnahmen eine optimale natürliche Lüftung in den Klassenräumen insbesondere eine sehr gute Luftqualität sichergestellt wird. Durch diese Kombination werden optimale Lern- und Arbeitsbedingungen für Schüler und Lehrer geschaffen.
 Die Substitution fossiler Brennstoffe durch regenerative Energiequellen und die Nutzung des Baukörpers für den Energiehaushalt an sich, z.B. durch Speicher-Massen, Lüftung, etc. ermöglichen

eine weitere Reduzierung der Investitionskosten und damit auch der Betriebskosten und stellen einen wichtigen Beitrag zur Schonung von Energie-Ressourcen.

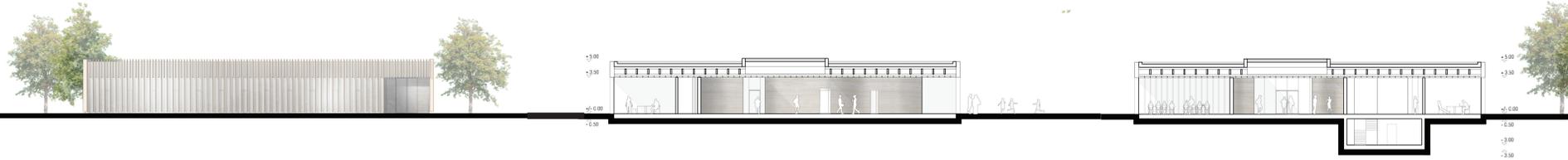
Im konkreten Fall soll die angestrebte Klima-Neutralität durch ein kompaktes Gebäudevolumen mit einer dichten Gebäudehülle und einer sehr guten Wärmedämmung, eine Minimierung von Wärmebrücken, einem guten Außenbelag und einer guten Blendlösung erreicht werden. Ferner ist eine optische Blendschutz- und Blendlösung über die Fassade und das zentrale Oberlicht vorgesehen. Zur natürlichen Blendschutz der Innenräume wird über Kippklappe am zentralen Oberlicht der sogenannte Kammeneffekt im Atrium genutzt.
 Weitere Maßnahmen sind die Verwendung von Dreischichten-Isolierverglasungen, ein außenliegender und individuell integrierbarer Sonnenschutz sowie die Schaffung thermischer Speicher-Massen und Pufferzeiten. Für die Wärmerzeugung wird der Anschluss an das Nahwärme-Netz vorgeschlagen. Die Verbesserung des Mikroklimas durch Dachbegrünungen und die Nutzung von Solarenergie durch Photovoltaik sowie Solarthermie auf dem Dach der Schule sind weitere Eckpunkte des Klima- und Energiekonzeptes, zu dem ebenso die Verwendung natürlicher Baumaterialien gehört.
 Die Räume des UBZ sollen zusätzlich mit einer kontrollierten Lüftung ausgestattet werden (empfohlene Lüftung 30 m³/h Person). Die dafür benötigten Lüftungsgitter können dezentral aufgestellt werden. Dadurch können die Zu- und Abluftströme zu den Versorgungsgeräten auf kurzen Wegen zu den jeweiligen Stützpunkten geführt werden. Die vertikale und horizontale Verteilung erfolgt über Schächte und Schlenkenkanäle zu den Räumen.

DACHAUFBAU
 - PV Module auf Dachfläche zur Stromerzeugung
 - externer Dachbegrünung
 - Schutzlage, Drainschicht
 - Dachabdichtungsbahn mit 2% Gefälle verlegt
 - Gefälleabläufe mit Mittel 26cm
 - Notabdichtung
 - Holzwerkstoff aus OSB-Platten
 - Dachtragwerk aus Holzbohlen ungerichtet
 - Installationsebene für Lüftung und andere Medien
 - Holzbohlen als offene Deckenkonstruktion
 - LED-Lampen

FASZADE
 - außenliegende vertikale Holzbohlen als Blendschutz auf Dach und Westfassade
 - außenliegender textiler Sonnenschutz, leicht durchschaltbar, schirmförmig
 - Holzbohlen mit Flach-Isolierverglasung, Dreh-Kipp-Fensterläden und Kipp-Regler
 - zur Nachtauskühlung und natürlichen Belüftung und Belichtung
 - Fassadenrinne mit Rost- und Straßeneinfahrt für vertikale Holzbohlen

BÖDEN
 - Schichtschichten mit integrierter Fußbodenheizung
 - Trittschalldämmung / Ausgleichsdeckschicht
 - Abdichtung gegen aufsteigende Bodenfeuchtigkeit
 - Stahlbetondeckplatte
 - Feinbetondecke
 - Substratschicht

WÄNDE
 - Stampflehmwände als geschwungene, tragende Wandscheiben
 - tragende Wände als Speicherwände
 - nichttragende Wände als Leichtbauwandkonstruktionen mit innenliegender Dämmung



ANSICHT WEST 1:200

SCHNITT A-A 1:200

SCHNITT B-B 1:200



EG 1:200

DACHAUF SICHT 1:200

UG 1:200