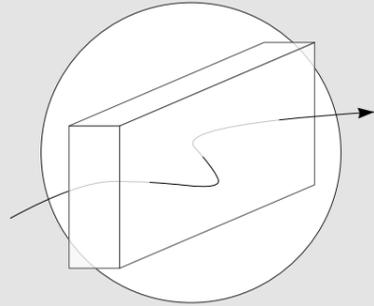


ZWEI | SITIG

SCHREINER:INNENKOMPETENZENTRUM ST.MARGRETHEN



KONZEPT

Wand als Lehrraum

Nutzungszusammenschluss

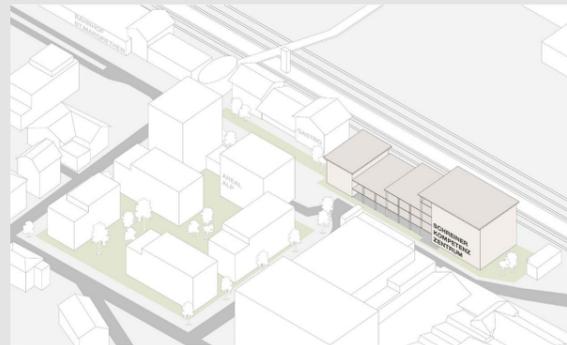
Dichte

Es gibt immer weniger Fläche um zu bauen und dies während die Anzahl der Menschen die Fläche brauchen immer weiter steigt. Bei Neubauten ist es deswegen immer wichtiger Fläche zuzusparen. Das Konzept Zweisigig behandelt diesen Aspekt und vereint ihn mit der Veränderung in der Art des Lernens in Schulen. Unsere Schulsysteme passen sich den technologischen Vortschritten an und eine ganz neue Art des Lernens wird die neue Normalität. Im Konzept Zweisigig wird die Wand als Raumelement nutzbar gemacht. Um dem Raum mehr Luft zu geben kann in dieser Wand gearbeitet, gelagert oder ausgestellt werden. Die Wand wird erlebbar gemacht. Im Konzept Zweisigig werden Innenwände durch ein Einbaumöbelsystem ersetzt. Das System wurde konzipiert für Schulhausbauten und ist optimal einsetzbar bei engen Platzverhältnissen. So kann eine Erschliessungsfläche zur Lernlandschaft werden oder eine Klassenzimmerwand zur Ausstellungsfläche.

SITUATION

Das neue Schreiner Kompetenzzentrum befindet sich auf dem Areal Alp, neben dem Bahnhof St. Margrethen und ist einfach zu Fuss erreichbar. Die Schule ist gut von den Gleisen und vom Bahnhofplatz aus sichtbar. Im neuen Kompetenzzentrum der SchreinerInnen sollen Lehr- und Lernräume und ein einfaches Verpflegungsangebot geplant werden. Die Lernräume sollen zukunftsfähigen pädagogischen Konzepten entsprechen und dem traditionellen Schreinerberuf den Anschluss in die moderne Arbeitswelt verhelfen. Geplant sind Schulzimmer für den Fach- und Allgemeinbildungsunterricht mit dazugehörigen Lernlandschaften, sowie Räumlichkeiten für die überbetrieblichen Kurse. Grundlage für diese Arbeit bildet das interdisziplinär entwickelte Vorprojekt vom Modul Vertiefung Bachelor.

SITUATION



GEBÄUDEEINTEILUNG



EINBLICKE

LERNLANDSCHAFT



KLASSENZIMMER

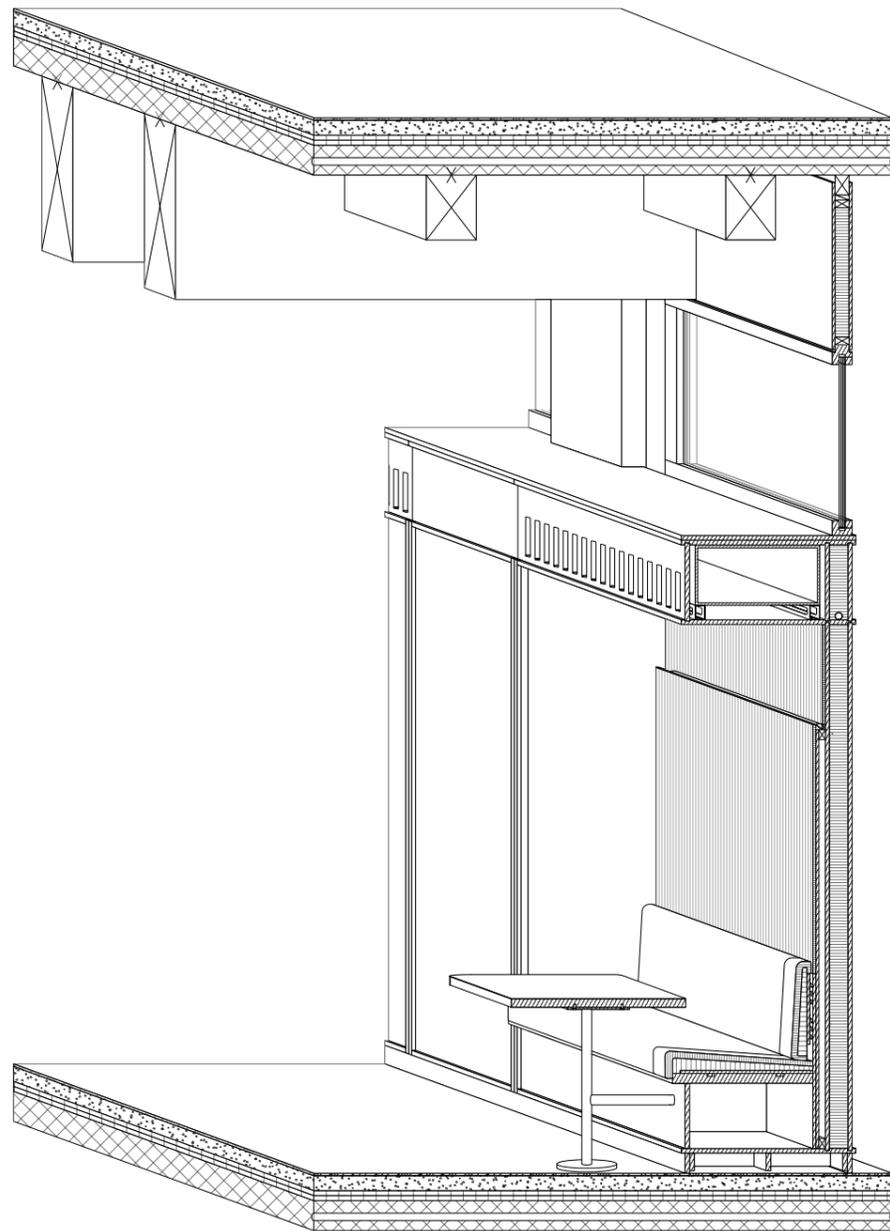


ERSCHLIESSUNG



DETAIL

GRUPPENNISCHE | MST 1:10



Licht
V-Profil 3 x 2,5 cm

In den Nischen wird mit Deckenstrahler für mehr Licht gesorgt. Das V-Profil hat die Winkel für die optimale Beleuchtung der Nischenfläche. Das Profil ist durch einen Versatz in der Rückwand versteckt montiert. Die Wirkung des Lichts steht im Vordergrund.

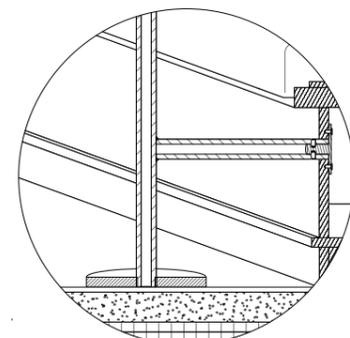
Akustik
Dämmung 10 cm
Akustikplatte 1,25 cm

Die integrierte Dämmebene sorgt für Schallschutz zwischen den Räumen. Für eine angenehme Wirkung in der Nische ist die Rückwand mit einer Akustikplatte versehen. Die Dämmebene im Kopfteil wird nur unterbrochen für die Gebäudetechnik um Schalldurchgang zu vermeiden.

Gebäudetechnik
Lüftungsröhre 20 x 40 cm
C-Profil 10 cm

Das Luft | Abluftrohr läuft auf einem C-Profil durch das Kopfteil. Durch Aussparungen in den Seitenplatten kann die Luft in die Räumlichkeiten gelassen werden und durch integrierte Überströmelemente in der Dämmebene kann die Luft den Raum wieder verlassen.

TISCHMONTAGE | MST 1:5



Geschossdeckenaufbau

Linoleum	2,5 mm
Unterlagsboden (nk. Bodenheizung)	6 cm
Trittschalldämmung	4 cm
Betonverbunddecke	12 cm
Brettschichtholz	
Primär	70 x 20 cm
Sekundär	24 x 12 cm

Wandaufbau

Holzplatte	2 cm
Holzständer	6 cm
Dämmung	1 - 3 cm
Holzplatte	3 cm
Fenster	
Holzrahmen	10 cm
3-Fachverglasung	

Sitzpolster

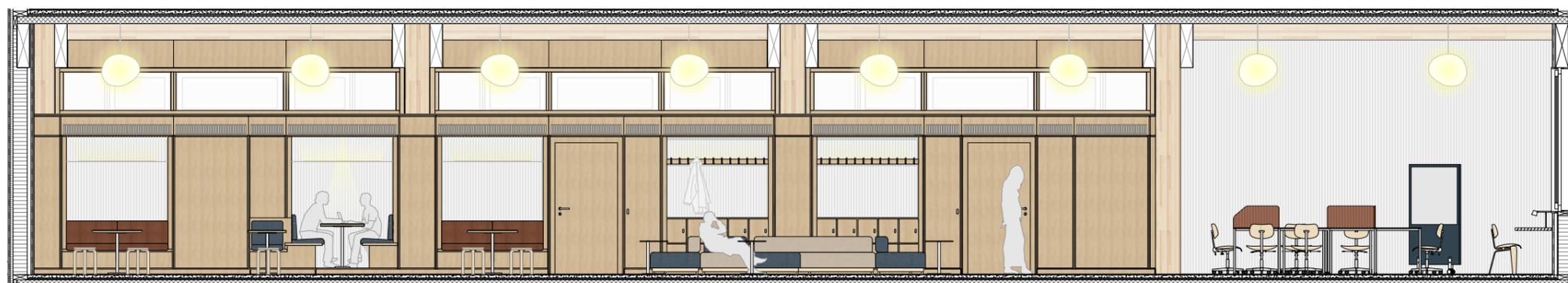
Holzplatte	1,2 cm
Schaumstoff hart	1 - 3 cm
Schaumstoff weich	3 cm
Stoffbezug	

Nischentisch

Möbellinoleum	0,2 cm
Holzplatte	3 cm
Metallständer geschweisst	
Fussstück	2,5 cm
Halter	

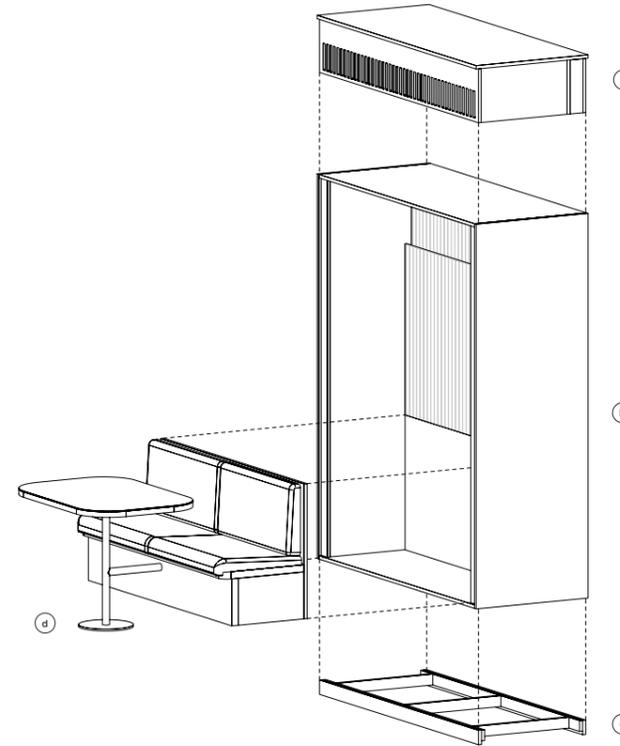
PERIMETER

LÄNGSSCHNITT | MST 1:30



SYSTEM

ABLAUF ZUSAMMENSETZUNG



SYSTEM

Die Innenwandeneinheiten sind nach einem System aufgebaut. Das System besteht aus 7 Modulen. 3 Module zur Aufbewahrung, Schrank, Regal und Garderobe, 2 Module für das Arbeiten, die Gruppenarbeits- und Paararbeitsnische, ein Lavabomodul und ein Durchgangsmo- dul mit integrierter Türe. Die Module werden nach gewünschtem Nutzen miteinander kombi- niert und zusammengestellt. Die Module sind 220 Zentimeter hoch und haben drei Breitenmas- se, 60 | 120 | 180 Zentimeter. In der Tiefe sind sie 70 tief, wobei vom nutzbaren Bereich etwa 10 Zentimeter wegfallen, welcher für die massive Rückwand genutzt wird. Als Basis wird eine Blende auf die Zusammenstellung angepasst. Zu den Modulen kann ein Kopfteil dazu genom- men werden, welches zum Beispiel zum legen von Elektro sowie Gebäudetechnikleitungen genutzt wird. Beim Aufbau wird zuerst die Basis gelegt (a), danach werden die Modulkörper darauf gestellt (b) und miteinander verbunden, woraufhin das Kopfteil daraufgestellt wird (c) und als letztes wird der Moduleinbau eingesetzt (d).

1 ausstellen

Das Regal hat den gleichen Aufbau wie der Schrank, jedoch ohne Türen. Das Regal wird im Schulhausbau genutzt um Material öffentlich zu machen. Material kann darin präsentiert oder ausgestellt werden.

5 ankommen

Das Ankommen ist in der Schule sehr wichtig. Seinen Platz zu haben und die Möglichkeit gewisse Dinge zu platzieren. Aus diesem Grund kann man im Garderoben Modul in Spindeln seine Wertsachen versorgen und an den Haken seine Jacke, Schal oder weiteres wie zum Beispiel Tofftheim aufhängen.

3 arbeiten in der Gruppe

Ein wichtiger Teil des Lernens ist das Lernen in Gruppen. Dies kann durch eine spezifische Aufgabenstellung vorausgesetzt, oder durch die Sitzposition gefördert werden. In der Gruppennische haben 4 Personen platz. Zwei in der Sitznische und am zwei weitere am Tisch gegenüber. Die rote Akzentuierung in der Nische wirkt aktivierend.

6 frischmachen

Das Lavabomodul ermöglicht es den Studierenden den direkten Zugang zu Wasser, auch während des Frontalunterrichts. Ob zum Händewaschen, zum Trinken oder einfach zum in den Spiegel zu schauen.

1 verstauen

Das Schrankelement ist mit verstellbaren Tablern ausgestattet. Die Tablere können innerhalb der Reihenlöcher in den Seitenwänden wie herkömmliche Schränke auf individuelle Bedürfnisse angepasst werden.

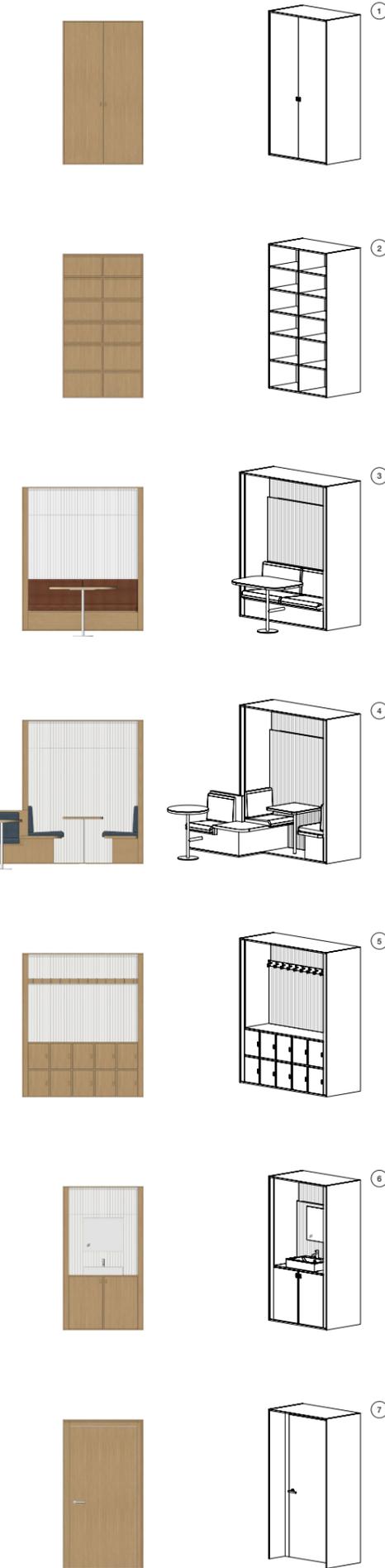
4 arbeiten zu zweit

Zweierarbeit kann sehr lebhaft sein, aber auch sehr konzentriert. In der Nische kann man in einem geschützten Rahmen sehr intensiv zu Zweit arbeiten, während man auf der auskragenden Bank in einer lockeren Atmosphäre zusammenarbeiten kann.

7 durchgehen

Die Module bilden eine Wand und diese soll gezielt erschlossen werden. Mit dem Türmodul, welches überall angeschlossen werden kann, kann man einen Durchgang machen, wo man einen braucht.

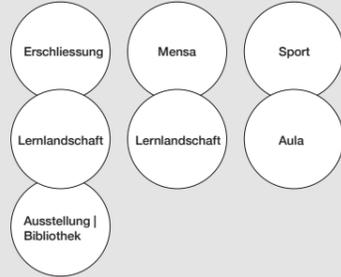
MODULEINHEITEN VORNE | ISOMETRIE



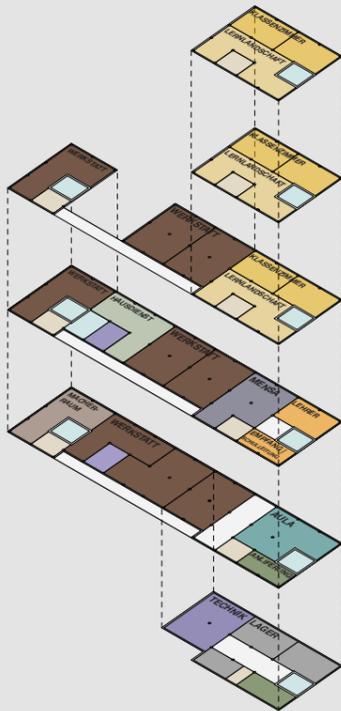
RAUMORGANISATION

Nutzungsverbindungen und Zusammenschlüsse

Im Gesamtprojekt wurde Fläche gespart, durch das Verbinden von Werkstattträumlichkeiten und das Zusammenschliessen von zum Beispiel Maschinenraum und Furnierraum. Zudem wurde das Sportangebot ausgelagert und ein kleines reduziertes Angebot an Sport ist mit der Aularäumlichkeit zusammengeschlossen. Um im Perimeter Fläche zu sparen wurden viele Nutzungen zusammengeschlossen. Erschliessungsfläche wird in die Lernlandschaft integriert und die Lernlandschaft beinhaltet Aufenthaltsraum sowie Ausstellungs- und Bibliotheksfläche.



RAUMPROGRAMM

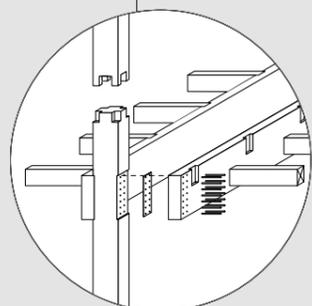
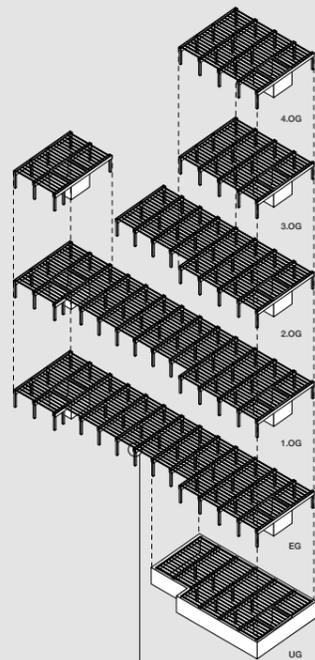


STATIK

Skelettbau

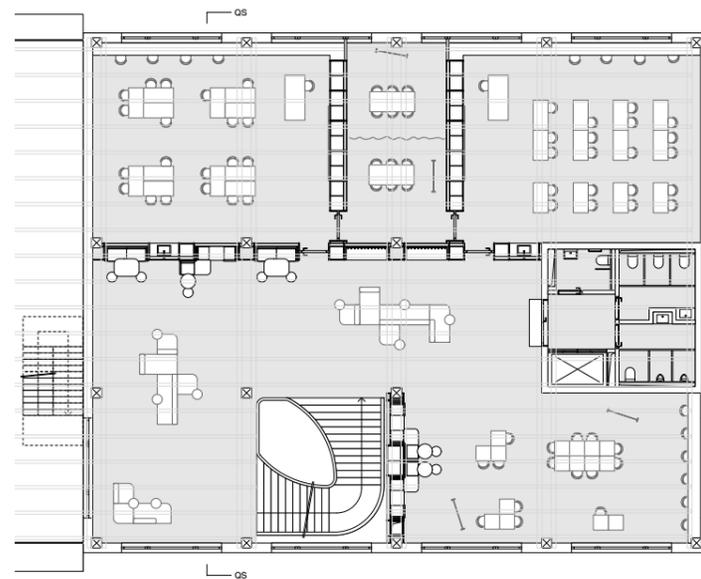
Das Gebäude ist als Holzskellettbau aufgebaut. Massive Brettschichtholzsäulen tragen zwei Primärträger, welche Abstützung für die Sekundärträgerstruktur bilden. Die Säulen werden jeweils für das Geschoss ausgebildet und Geschossübergreifend ineinander gesteckt. Die Primärträger werden leicht in den Träger eingeschoben und mit einer Lochplatte und Metallbolzen an die Stütze befestigt. Die Sekundärträger werden in die Primärträger eingelassen. Für die Aussteifung des Skelettbaus ist im Lernraum sowie im vordersten Teil des Gebäudes ein Kern über alle Geschosse geplant.

STATISCHER AUFBAU

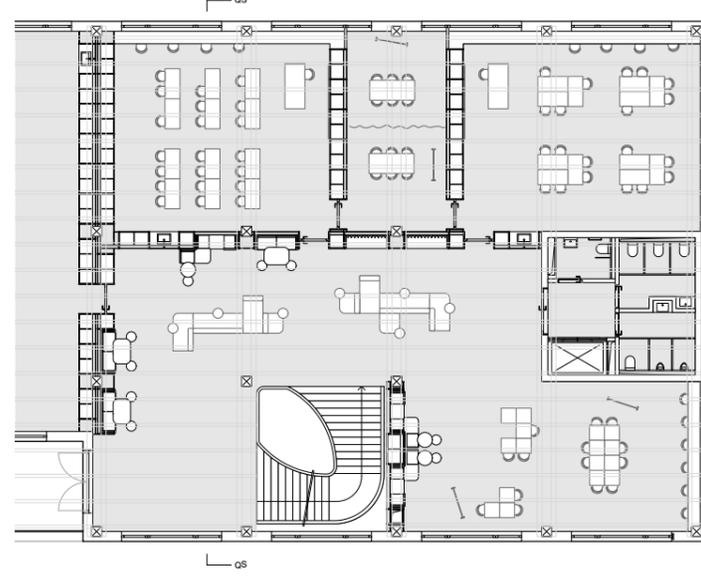


PERIMETER

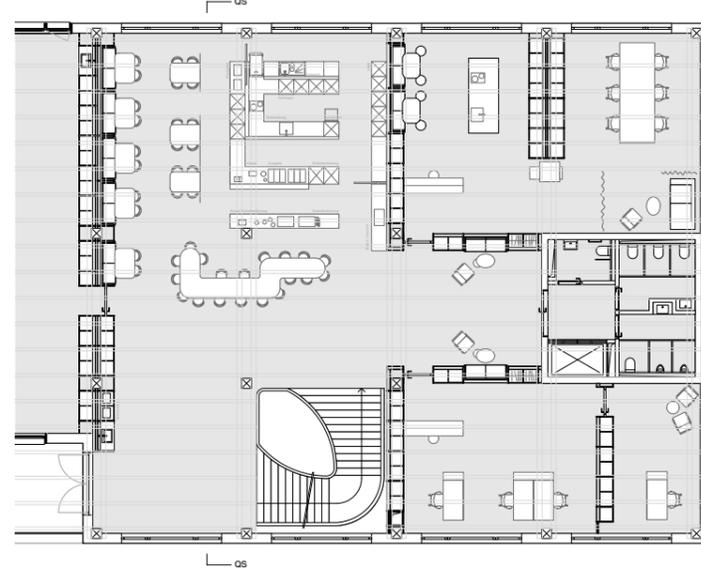
GRUNDRISS 3.OG | MST 1:100



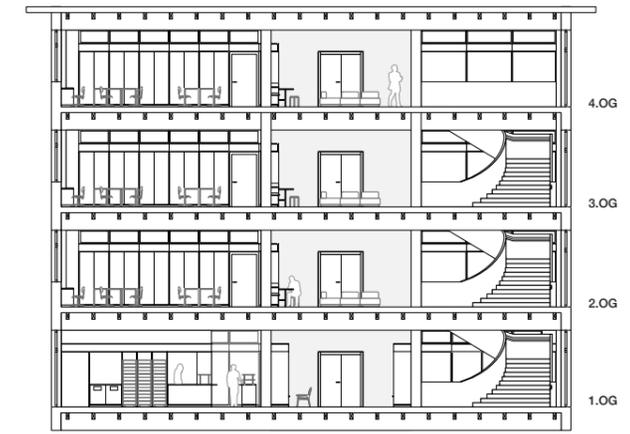
GRUNDRISS 2.OG | MST 1:100



GRUNDRISS 1.OG | MST 1:100

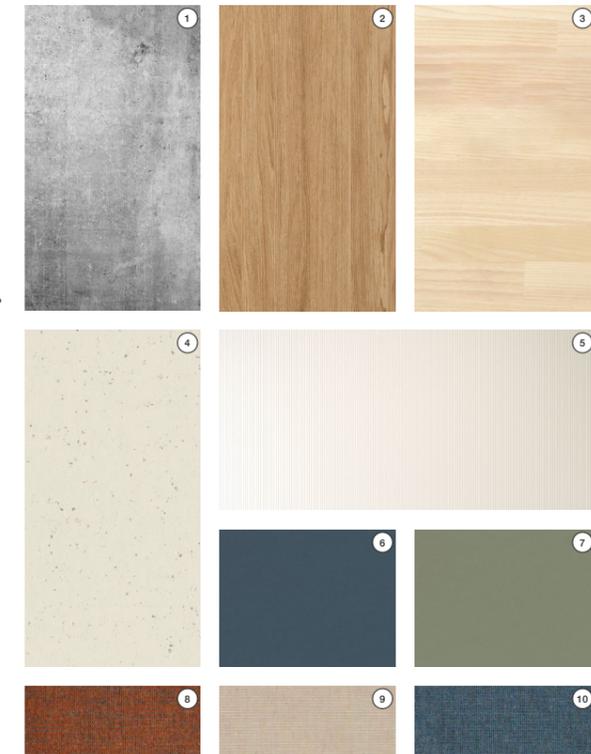


QUERSCHNITT | MST 1:100



MÖBLIERUNG | MATERIALISIERUNG

MATERIALISIERUNG



- 1 Sichtbeton | Decke
- 2 Eiche | Einbau, Treppe, Türen
- 3 Esche verleimt | statische Struktur
- 4 Linoleum, Marmoleum Cocoa White Chocolate, Forbo | Boden
- 5 Wandverkleidung Vertico Fine, milk, Impact Acustics | Wände, Einbau
- 6 Möbellinoleum, Smokey Blue, Forbo | Tischoberfläche
- 7 Möbellinoleum, Olive, Forbo | Tischoberfläche
- 8 Möbelstoff, Vasco, Nr. 0712, Création Baumann | Polsterbezug
- 9 Möbelstoff, Vasco, Nr. 0705, Création Baumann | Polsterbezug
- 10 Möbelstoff, Vasco, Nr. 0713, Création Baumann | Polsterbezug

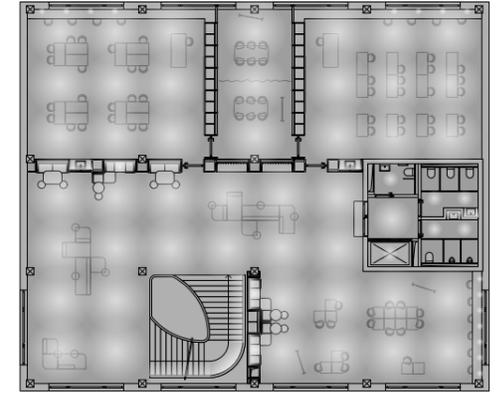
MÖBLIERUNG



- a S 197 R20 Drehstuhl, Wilde + Spieth
- b Foscarini Gregg Grande Pendelleuchte
- c SE 42 3-Bein-Formholzgestell, Wilde + Spieth
- d Limbus Office Whiteboard, Glimakra of Sweden
- e Arbeitsplatztrenner, Wrap Performance, Terracotta, Impact Acustics
- f Stapeltisch, 1791, Embru
- g Easy Boy Beistelltisch, weiss, Segis
- h Tip Tischleuchte, weiss, Muuto
- i Stool 60, Alvar Aalto, Birke, Artek
- j Tisch, 5502, Embru
- k Sofalandschaft, Schreineranfertigung, Eigendesign



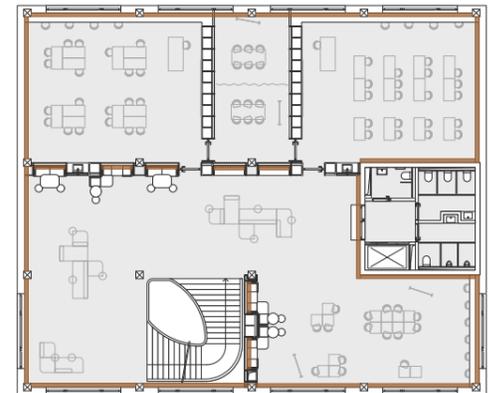
LICHT | OHNE MST



In Klassenzimmer gelten erhöhte Anforderungen an das Licht. Deswegen wird der ganze Lernraum vollausgeleuchtet über ein Pendelleuchten System. Arbeitsplätze für konzentriertes Arbeiten an der Fassade sind mit einer Tischleuchte ausgestattet. Die Arbeitsnischen und Garderobennischen werden hinterleuchtet was zusätzlich für bessere Lichtverhältnisse in der Nische sorgt.

Klassenzimmer : 4000 Kelvin | 500 Lux
Lernlandschaft : 3000 Kelvin | 500 Lux

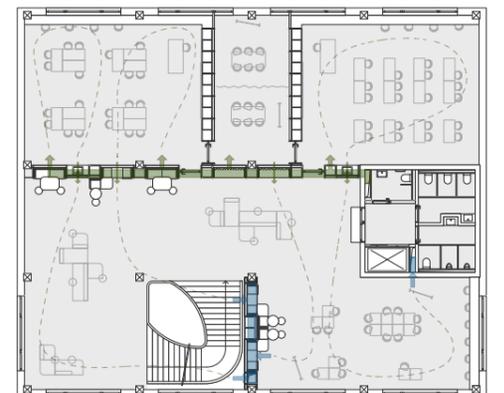
AKUSTIK | OHNE MST



Um den Deckenspiegel offen zeigen zu können, werden die Wände mit einer Akustikplatte belegt. Diese sorgt auch in der grossen Lernlandschaft für ein gutes Geräuschklima.

— : Akustikwand

KLIMA | OHNE MST



Die Zuluft wird über eine Steigzohne aus dem Sanitärkern vom Untergeschoss bezogen. Der Lüftungskanal liegt in der Einbauwand und versorgt die Klassenzimmer direkt mit frischer Luft. Im Klassenzimmer zirkuliert die Frischluft und wird durch Überströmelemente, welche ebenfalls im Einbau integriert sind in die Lernlandschaft gezogen. In der Lernlandschaft sorgen vier Abluftausgänge für das Absaugen der verbrauchten Luft.

— : Zuluft
— : Abluft

Bachelor-Thesis an der Hochschule Luzern - Technik & Architektur

Titel	Zweisitig
Untertitel	Schreiner:innenkompetenzzentrum St.Margrethen
Diplomandin/Diplomand	Blattner, Alina
Bachelor-Studiengang	Bachelor Innenarchitektur
Semester	FS23
Dozentin/Dozent	Haag-Walthert, Dominic / Stoian, Ralph
Expertin/Experte	Della Casa, Justine

Ort, Datum Horw, 21 Juni 2023
© **Alina Blattner, Hochschule Luzern – Technik & Architektur**

Alle Rechte vorbehalten. Die Arbeit oder Teile davon dürfen ohne schriftliche Genehmigung der Rechteinhaber weder in irgendeiner Form reproduziert noch elektronisch gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Sofern die Arbeit auf der Website der Hochschule Luzern online veröffentlicht wird, können abweichende Nutzungsbedingungen unter Creative-Commons-Lizenzen gelten. Massgebend ist in diesem Fall die auf der Website angezeigte Creative-Commons-Lizenz.