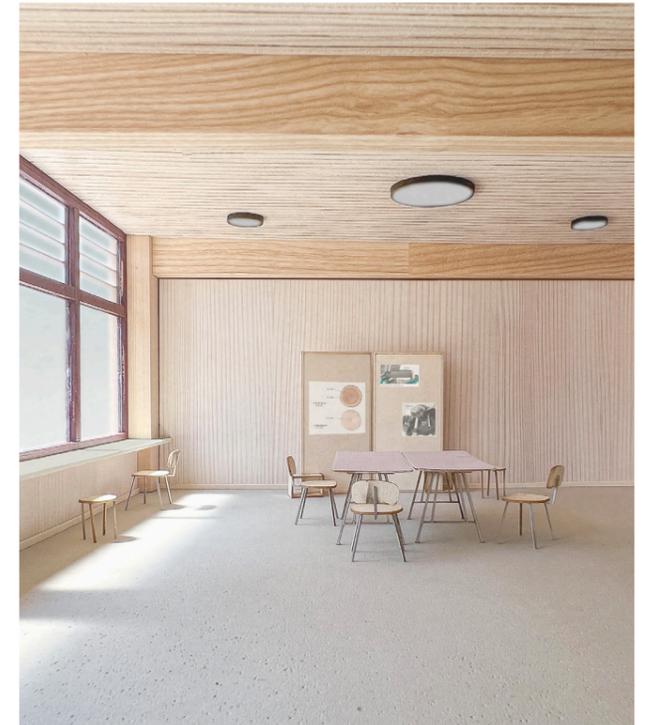




Modellfotografie | Sitzgelegenheit in der Nutzungsschicht



Modellfotografie | Gruppenarbeit in der Lernlandschaft

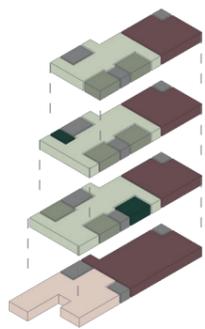


Modellfotografie | Gesprächssituation im Klassenzimmer

## Raumprogramm

Im Erdgeschoss befindet sich neben einer Werkstatt die Gastronomie und ein Mehrzweckraum. In den Obergeschossen befinden sich im ruhigen südlichen Teil an die Erschließungs- und Lernlandschaftsfläche angeschlossen die Unterrichts-räume. In hinteren Bereich liegen die Kurswerkstätte.

- Lernlandschaft & Erschließung
- Unterrichts-räume
- Vorbereitungs- & Schulleitungszimmer
- Gastronomie & Mehrzweckfläche
- Bank- & Maschinenräume
- Nasszellen & Treppen- Liftkerne



## Grundrisse



EG | Mstb. 1:175



1.OG | Mstb. 1:175



Modellfotografie | Klassenzimmer mit Blick in die Lernlandschaft



2.OG | Mstb. 1:175



3.OG | Mstb. 1:175

# LAYERS

Strukturtrennung

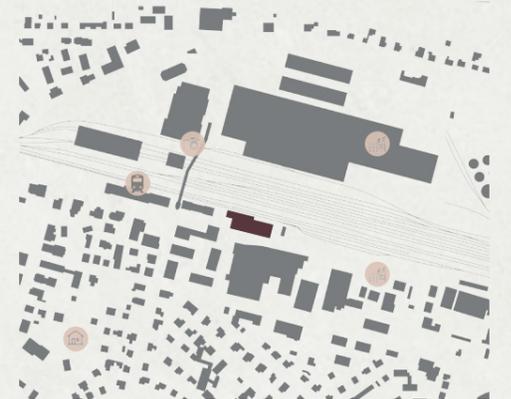
Neubau eines Schreinerkompetenzzentrum in St. Margrethen

## Situation & Umgebung

Unmittelbar neben dem Bahnhof in St. Margrethen soll der Baugrund verdichtet werden. Dies führt zu einer Ersatzüberbauung, in welcher auch ein Schreinerkompetenzzentrum verortet ist. Dieses schmiegt sich in seiner längs Achse an das Gleisfeld. Die Orientierung des Gebäudes ist also bereits durch die Ausrichtung sowie die größe des Baufeldes in Teilen gegeben.

Die Terrassierung des Gebäudes schlägt eine Brücke von den kleinen Wohngebäuden hin zu den voluminösen Industriebauten

- Schreinerkompetenzzentrum
- Bahnhof St. Margrethen
- Standpunkt Modellfotografie
- Industriegebiet
- Wohngebiet



Situationsplan | St. Margrethen



Modellfotografie | Einbettung des Gebäude in die gebaute Umgebung

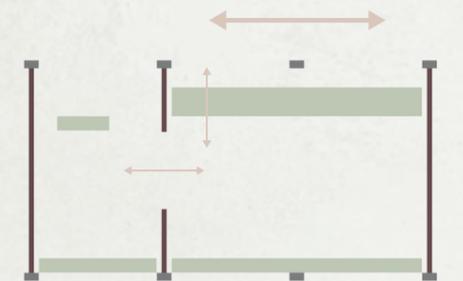
## Konzept

Die strikte Trennung von Strukturen, schafft ein Gebäude, welches über Jahrzehnte hinweg an sich ändernde Bedürfnisse und Anforderungen angepasst werden kann.

Ausfachende Wandscheiben Zonieren den Grundriss in Längsrichtung. Die entstehenden Schotten werden durch Längs verlaufende Nutzungsschichten weiter unterteilt.

So werden diese Schichten durchschritten, um in geschlossene Räume wie ein Unterrichtsraum zu gelangen.

- Stützenraster
- Ausfachende Wandflächen
- Nutzungsschichten
- Orientierung



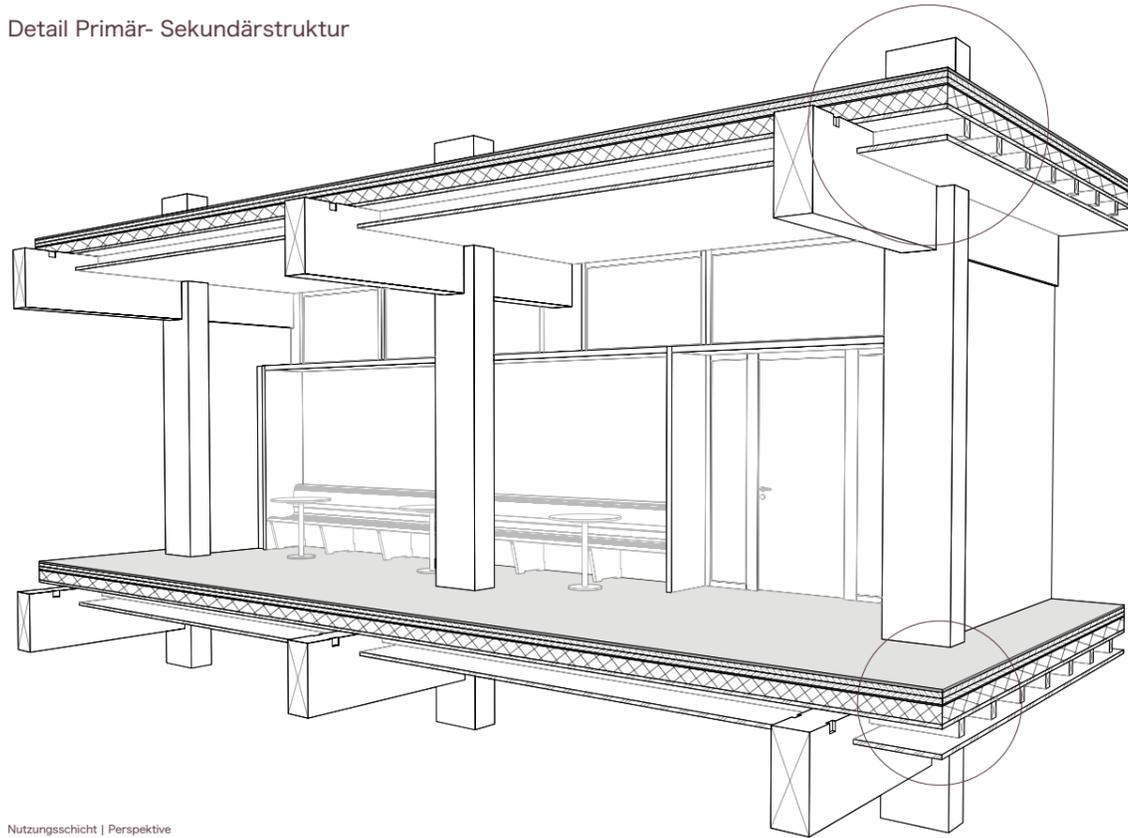
Konzeptschema



Vertiefungsperimeter 1.OG | Mstb. 1:40

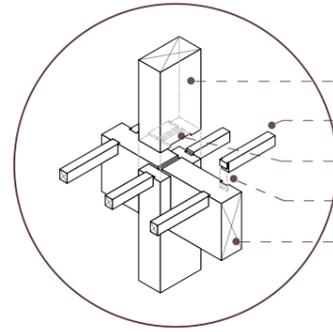


## Detail Primär- Sekundärstruktur



Nutzungsschicht | Perspektive

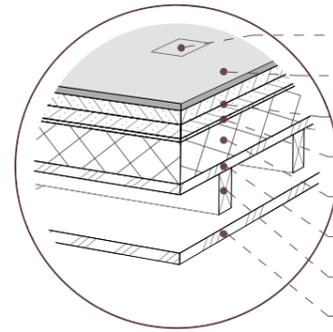
## Statiknoten



Axonometrie Statiknoten

- Stütze in Fichte
- Sparrenlage in Fichte
- Mechanische Lagesicherung der Stützen
- Schwalbenschwanz Lagesicherung der Sparrenlage
- Biegeträger in Esche

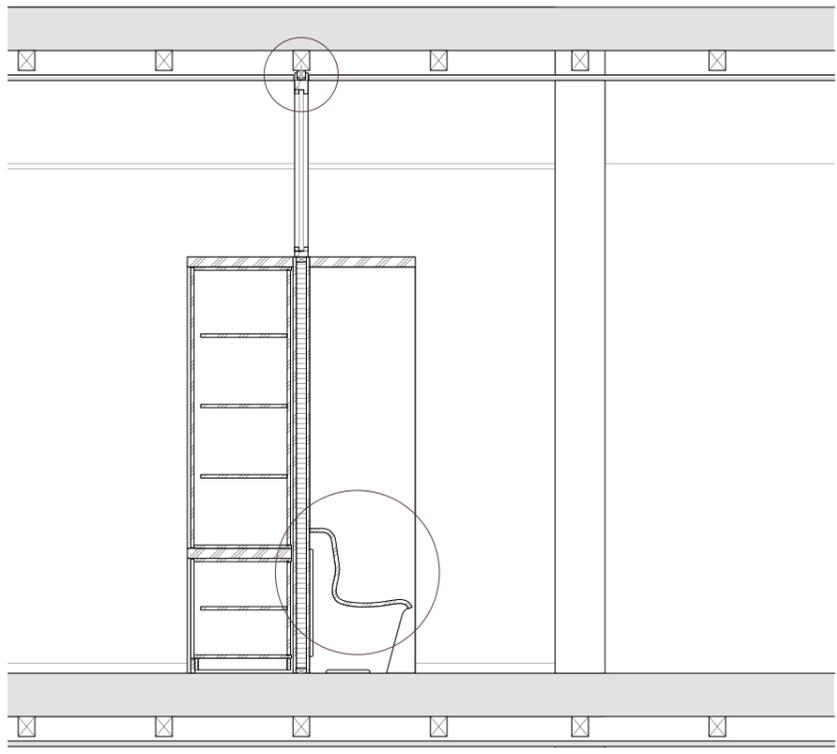
## Geschossdecke



Axonometrie Geschossdeckenaufbau

- Bodensteckdose
- Euböhlit Hartsteinholzboden „Holzement“ hellgrau eingefärbt
- trocken verlegter Unterlagsboden Gebäudetechnik trocken verlegt
- Trittschalldämmung Kork
- Betondecke
- Dreischichtplatte
- Sparrenlage
- LIGNO Akustikdecke abgehängt Weisstanne weisslich geölt

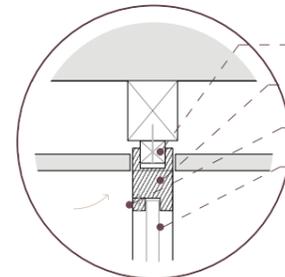
## Detail Tertiärstruktur



Detailschnitt | Mstb. 1:15

0 0.37m 0.75m 1.12m 1.5m

## Oblicht



Detail Oblicht | Mstb. 1:5

- Montageleiste unter Sparren geschraubt; Sks 6x80
- Oblichtrahmen in Eiche burgunderrot gebeizt, lackiert
- Glasleiste für Trockenverglasung Sks 3.5x30
- VSG Klarglas
- Rotation des Rahmen beim einfahren in die Montageleiste

## Sitzkurve



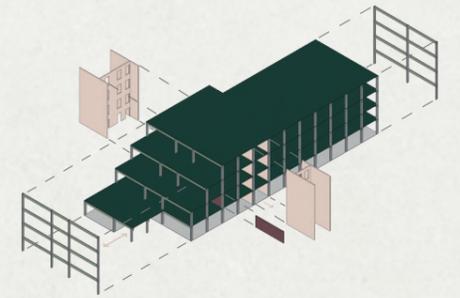
Detail Sitzkurve | Mstb. 1:8

- Eine von Etienne Grandjean im Jahre 1973 erprobte Sitzkurve für Mehrzweckstühle dient als Grundlage. Sie wird leicht nach vorne und unten geneigt, um sich der idealen Arbeitsposition nach dem human scale anzunähern.
- Mittlere Sitzkurve nach Etienne Grandjean
  - Eigene Sitzkurve zum Arbeiten und Entspannen
  - Arbeitsitzkurve nach Human Scale
  - Rotation der Sitzkurve nach Etienne Grandjean

## Primär- Sekundärstruktur | Statik

Ein Skelettbau in Holz- Betonverbundbauweise bildet die Primäre Struktur. Die Horizontalen Kräfte werden über zwei Aussteifende Kerne in BSP Bauweise in die Fundation geleitet.

- Holz- Betonverbunddecke
- Biegeträger in Esche
- Stützenraster in Fichte
- Horizontale Aussteifung in BSP
- Ausfachende Wandfläche
- Ein- Ausgänge

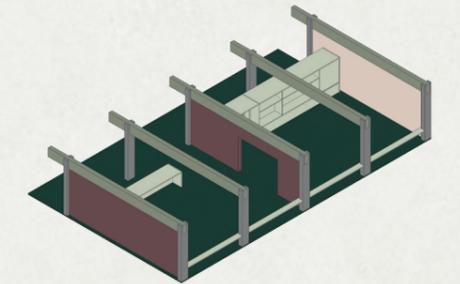


Axonometrie | Primär- Sekundärstruktur

## Tertiärstruktur | Nutzungsschicht

Längs zwischen den Ausfachungen liegen Schichten. Diese bieten den innen angrenzenden Räumen Nutzungen. die Variation reicht dabei von Sitznischen in den Erschliessungsflächen bis zu Garderoben in den Unterrichtsräumen

- Holz- Betonverbunddecke
- Biegeträger in Esche
- Stützenraster in Fichte
- Horizontale Aussteifung in BSP
- Ausfachende Wandfläche
- Nutzungsschicht



Axonometrie | Tertiärstruktur

## Quartärstruktur | Möblierung



- 1 Egon Eiermann; Hocker S38 Gestell Chrom
- 2 Egon Eiermann; Ateliertisch Gestell Chrom, Desktoplinoleum belegt
- 3 Egon Eiermann; Bürostuhl S197 R20 Gestell Chrom, Sitzfläche Buche
- 4 XAL; MIMO 100 Deckenleuchte Fassung schwarz



- 1 Egon Eiermann; Hocker S38 Gestell Chrom
- 2 atelier ALINEA; unklapptisch Gestell Chrom, Desktoplinoleum belegt
- 3 Egon Eiermann; Stuhl SE68 SU Gestell Chrom, Sitzfläche Buche
- 4 studiotools; Whiteboard und Hocker Hocker in Esche
- 5 XAL; VELA Deckenleuchte Fassung schwarz, diverse Durchmesser

## Materialisierung



- 1 Ausfachungen: Weisstanne weisslich, UV-Schutzlackiert
- 2 Fenster, Beistösse, Details: Burgunderrot, Desktoplinoleum oder gebeizt
- 3 Biegeträger, Möbel mit hoher Beanspruchung: Esche, UV-Schutzlackiert
- 4 Nutzungsschicht: Pistache, Desktoplinoleum
- 5 Hartsteinholzboden: Hellgrau, seidenmatt versiegelt
- 6 Möbelgestelle, Details: Chromstahl

## **Bachelor-Thesis an der Hochschule Luzern - Technik & Architektur**

**Titel**                    **LAYERS - Strukturtrennung**  
**Untertitel**             **Schreinerkompetenzzentrum Areal Alp St. Margrethen**  
**Diplomandin/Diplomand** **Zemp, Philipp**  
**Bachelor-Studiengang** **Bachelor Innenarchitektur**  
**Semester**               **FS23**  
**Dozentin/Dozent**     **Haag-Walthert, Dominic; Stoian Ralph**  
**Expertin/Experte**     **Della Casa, Justine**

Ort, Datum                Luzern, 22.06.2023  
© **Philipp Zemp, 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.