



Projekt für einen Messestand für den SIA an der "Habitat - Jardin 2006", Lausanne

Frei + Saarinen Architekten, Zürich / Konzeption

Claudia Meier, Zürich / Beratung Ausstellungskonzept

Pirmin Jung Ingenieure Holzbau GmbH / Beratung Tragwerkskonzept, Kostenermittlung

Thilo Gruber Modellbau und Architektur, Zürich / Computergefrästes Holzmodell

© Frei + Saarinen Architekten info@freisaarinen.ch www.freisaarinen.ch

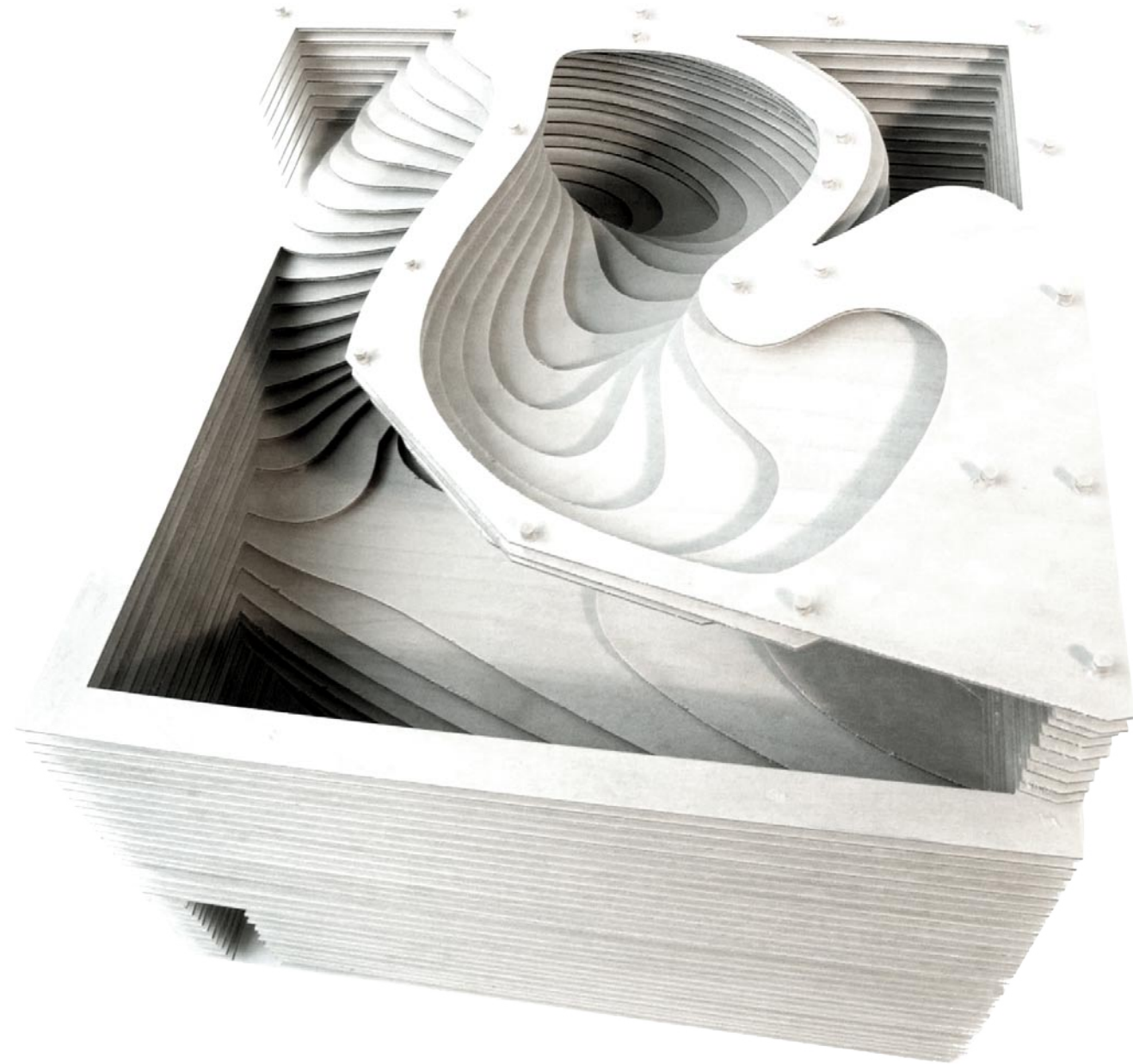
Diese Arbeit setzt sich mit räumlichen und ästhetischen Potentialen neuer Planungs- und Produktionsmethoden im Holzbau auseinander

Im Gegensatz zur traditionellen seriellen Fabrikation, die ein hohes Mass an Standardisierung und Normierung bedingte, hebt heute der Einsatz von CAD (Computer Aided Design) und CAM (Computer Aided Manufacturing), d.h. die Planung mittels virtueller 3-Dimensionaler Modelle und deren Übersetzung in die physische Realität mittels Computergesteuerter Fräsen, den Widerspruch zwischen rationeller Fertigung und hoher Spezifikation auf.

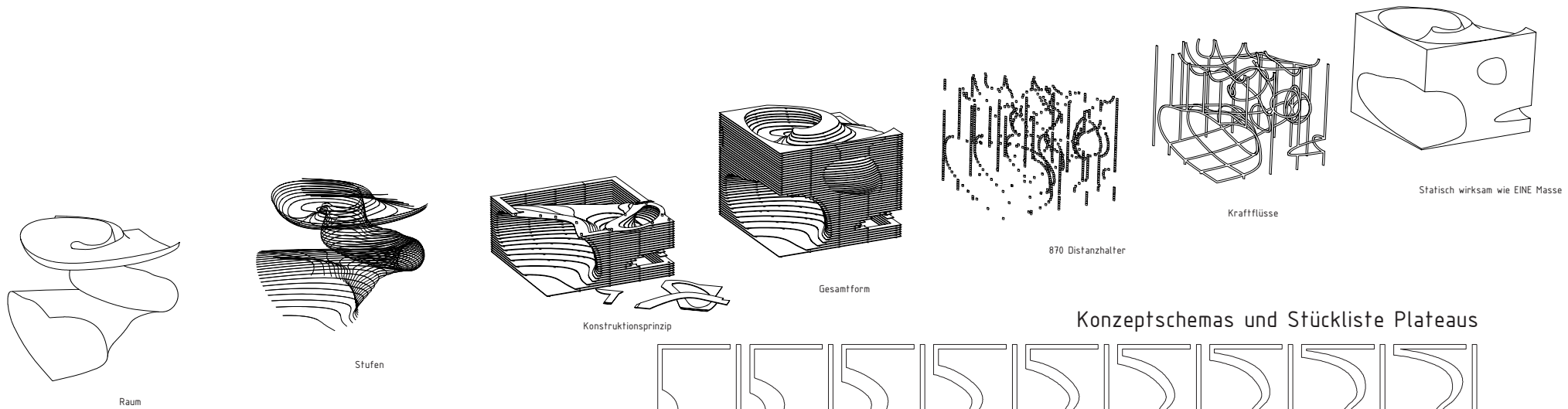
Bezogen auf das vorliegende Projekt bedeutet dies: Es ist annähernd gleich zeit- und kostenintensiv 45 verschiedene Plateaus zu Fräsen, wie wenn sie alle identisch wären. Der geringere Mehraufwand für die Planung des 3-D-Modells wird entschädigt durch völlig neue räumliche Ausdrucksformen.

Mille Plateaux ist ein Beispiel, wie auf überraschende Weise vertraute und doch fremde Räume entstehen können - So lädt sich die atmosphärische Spannung massgebend durch die höhlenartigen Räume auf, die im Gegensatz zu wirklichen Höhlen künstlich, gestuft, hell und aus Holzplatten erzeugt sind..

Der Umweg über den virtuellen Raum öffnet also neue Horizonte in der innovativen Gestaltung mit Holz und Holzwerkstoffen, die es erst auszuloten gilt.



Blick ins Innere



Der Stand soll anlässlich des 25sten Geburtstages des SIA Sektion Waadt eine Atmosphäre schaffen, die zugleich dem festlichen Anlass gerecht wird und auf ungezwungene Art und Weise die Vielfalt der im SIA vereinten Kompetenzen zum Ausdruck bringt.

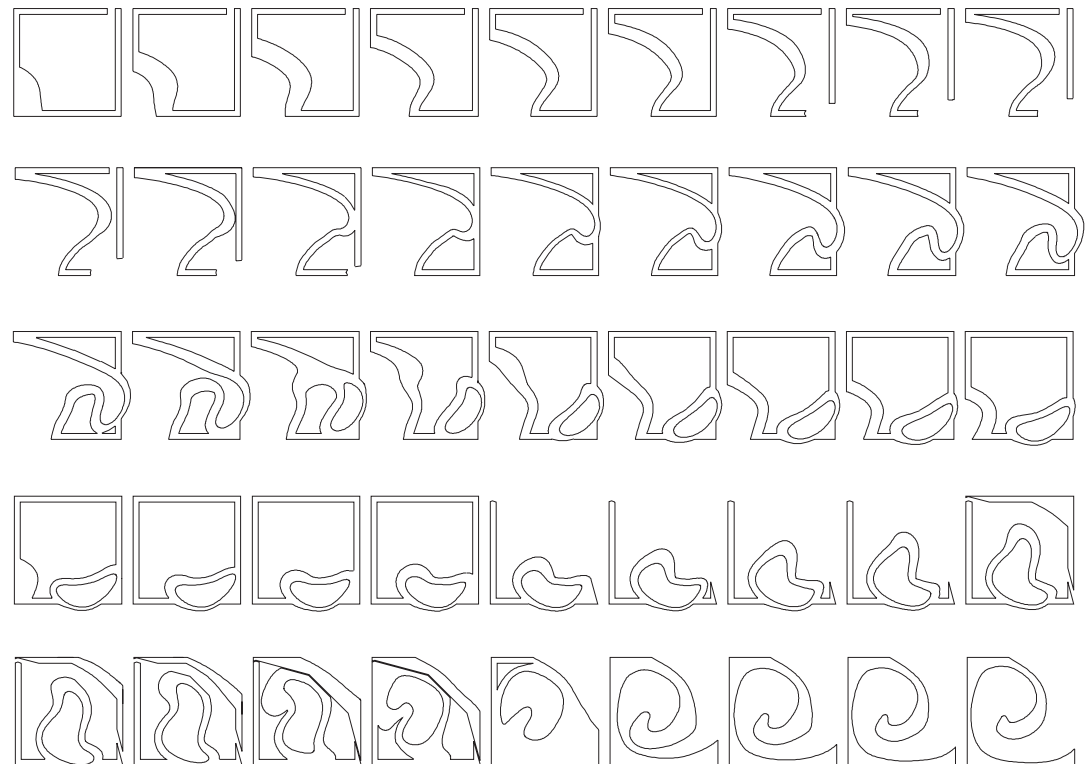
Die drei Ingredienten, die der Konzeption zu Grunde liegen sind:

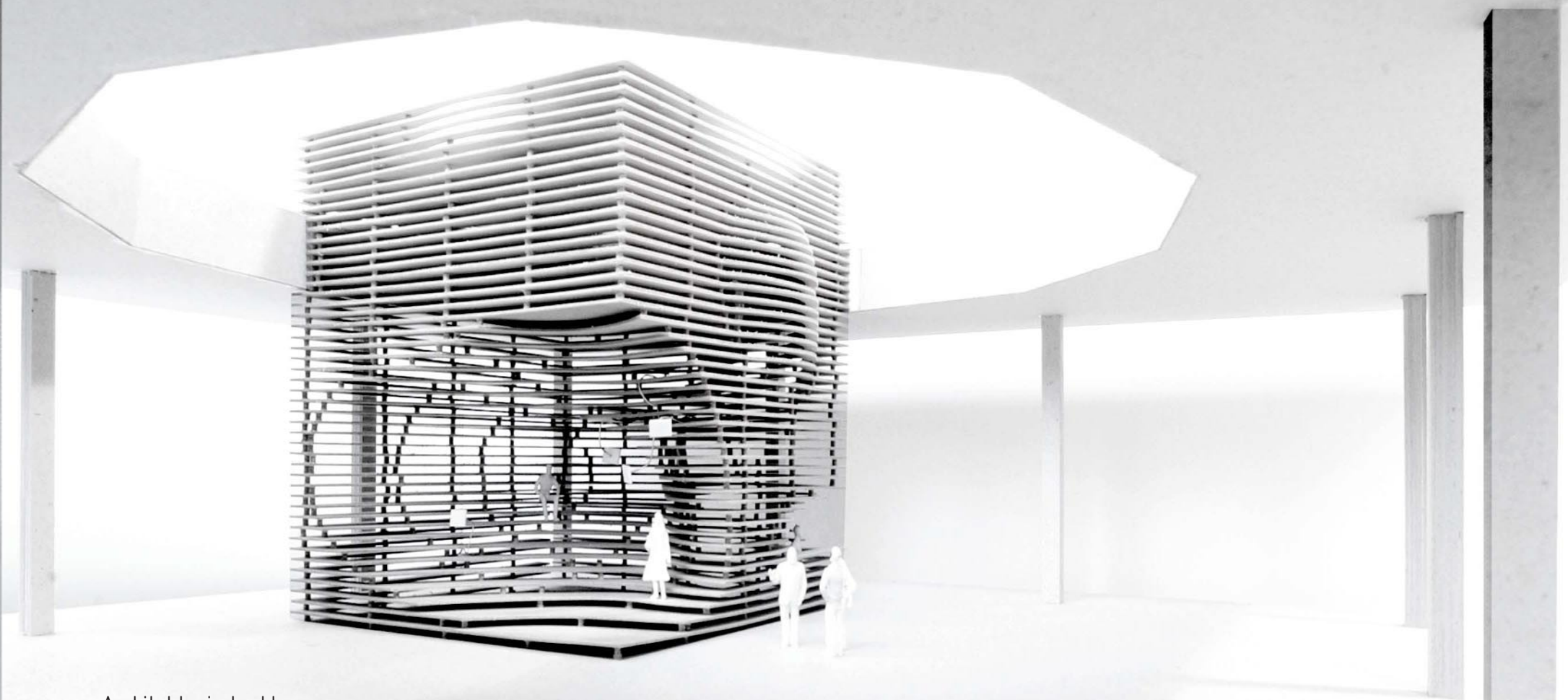
Ein noch nie da gewesenes räumliches Erlebnis.

Eine Ausstellungskonzept, dass ein möglichst breites Publikum erreicht.

Eine Konstruktionsweise, die auf modernsten Planungs- und Produktionsmethoden basiert.

Konzeptschemas und Stückliste Plateaus





Architektonische Idee

Aufeinander gestapelte Holzplatten bilden eine künstliche Topographie, welche die beiden Ausstellungsebenen miteinander verbindet.

Die Besucher durchschreiten ein archaisches Höhlensystem, das verschiedenste räumliche Situationen verdichtet: Blick von der Terrasse hinab, Verengungen und Ausweitungen, helle und dunklere Zonen, mehr oder weniger transparente Schichten.

Die Konzentration des Volumens in der Ecke des Perimeters erlaubt es, die freibleibende Fläche flexibel zu nutzen: Im Normalbetrieb, kann er als erweiterte Ausstellungsfläche und Entspannungsbereich genutzt werden, was ermöglicht, auch Rollstuhlfahrer mit einzubeziehen.

Für spezielle Anlässe, wie Vorträge, Diskussionsrunden und Performances kann die Fläche anders bespielt werden.

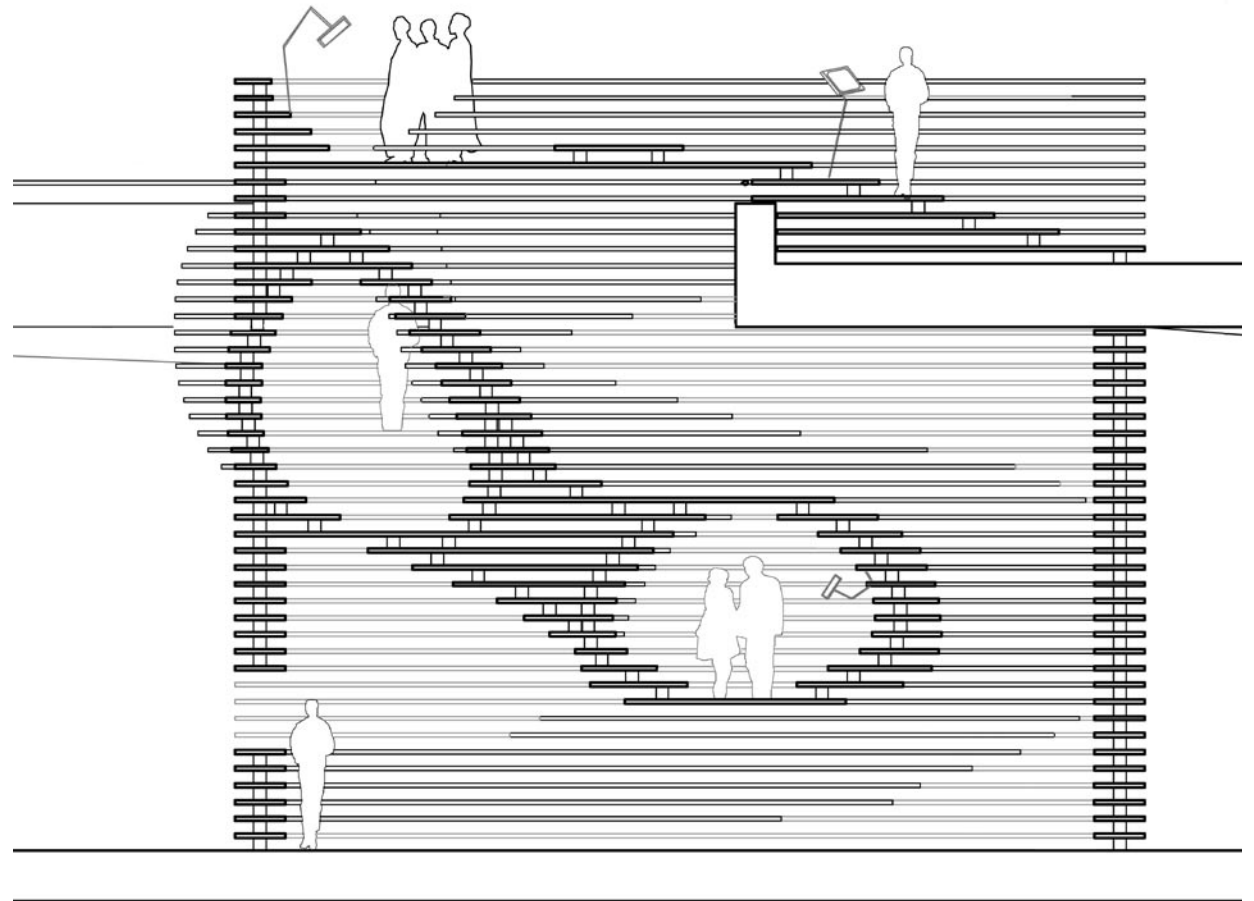
Ausstellungskonzept

Es ist auffällig, dass es selbst Mitgliedern nicht bewusst ist, wie vielfältig die Kompetenzen sind, die im SIA vereinigt sind.

Deshalb sollen Vertreter aller Berufsgruppen, die dem SIA Sektion Waadt angehören, zu Wort kommen: In kurzen Interviews sollen also Geologen, Landschaftsarchitekten, Ingenieure für Gebäudetechnik, Bauingenieure und viele mehr präzisieren, was „Heute für die Zukunft bauen“ konkret bedeutet.

Darüber hinaus ist es denkbar auch Laien, Künstler, Politiker und Prominente mit dem obigen Satz zu konfrontieren und ihre Aussage in die Ausstellung zu integrieren.

Als Ausstellungsmedium dienen Monitore, die über die gesamte Perimeterfläche verteilt werden.



Beleuchtungskonzept

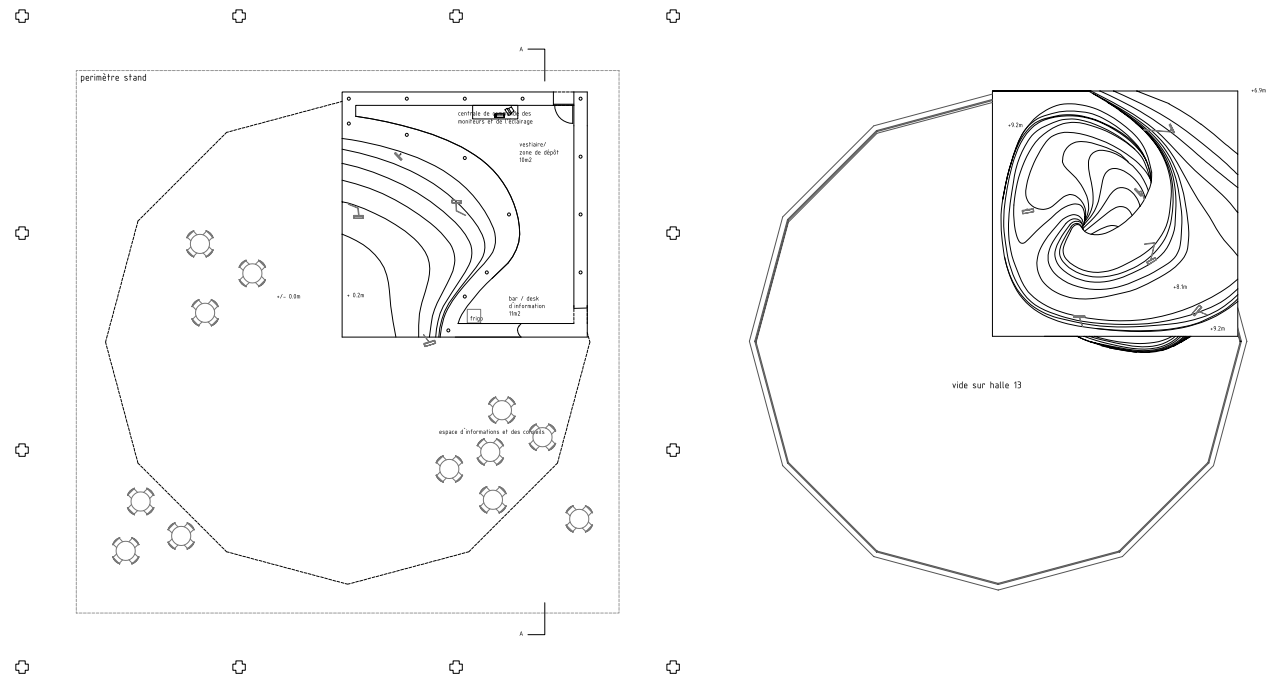
Zur Beleuchtung des Standes werden Spots eingesetzt. Im Inneren der „Höhle“ soll bewusst auf jegliches Kunstlicht verzichtet werden, da das durch die einzelnen Plateaux eindringende Licht von Aussen zur Atmosphäre beiträgt.

Konstruktion und Bauprozess

Das konstruktive Prinzip vereint die Verwendung modernster Produktionsmethoden im Holzbau mit einer extrem simplen Bauweise: 45 Plateaux werden an Ort aufeinander gestapelt, wobei dazwischen liegende Distanzhalter zur Verschraubung der einzelnen Teile verwendet werden.

Auf Grund der Einfachheit dieser Konstruktionsweise können ungelernte arbeitskräfte nach kurzer instruktion beim auf- und abbau mitarbeiten. Weder gerüst, noch spezialwerkzeug, noch spezielle hebevorrichtungen sind notwendig. Es ist vorstellbar, dass Volontiers, z.B. Studenten der EPFL und andere Interessierte für den Auf- und Abbau eingesetzt werden .

Die Einzelteile der Plateaux sind so bemessen, dass sie durch Menschenkraft gehoben werden können. Die Bauzeit beträgt 1 Woche.



Grundrisse untere / obere Ausstellungsebene

Tragsystem

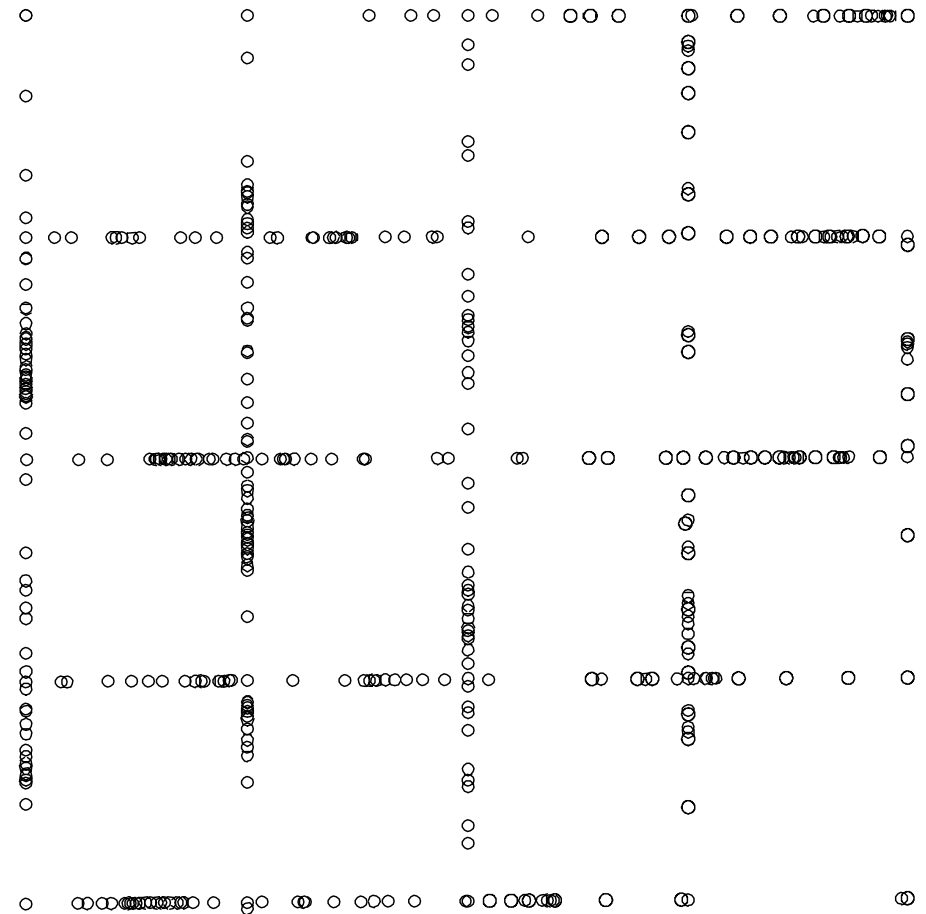
Das Tragverhalten der Konstruktion hat nichts mit üblichen, linearen Systemen zu tun: Die 870 verschraubten Distanzhalter zwischen den Plateaux nehmen Druck-, Zug-, und Schubspannungen auf. Deshalb wirkt der gesamte Stand als eine einzige ausgehöhlte Masse, als wäre er aus einem massiven Holzklotz gebaut.

Durch die dreidimensionale Lastabtragung werden auskragende Bereiche möglich, die im konventionellen Holzbau nicht möglich sind.

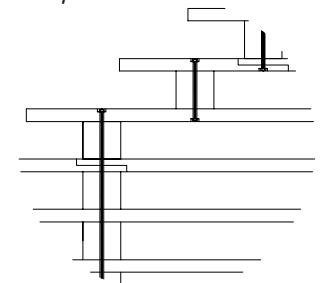
Nachhaltigkeit

Die Ökobilanz ist durch die Verwendung von einheimischem Holz als regeneratives Baumaterial, die verhältnismässig energiesparende Weiterverarbeitung und die kurzen Transportwege hervorragend.

Sämtliche Teile der Holzkonstruktion können voneinander getrennt, wiederverwendet- oder als Brennholzverfeuert werden.



Anordnung der 870 Distanzhalter von oben her betrachtet,
Detail Verschraubung mittels Gewindestangen



Grobe Kostenschätzung	
Holzkonstruktion inkl. Montage	200'000 CHF
vorgefertigte Holzelemente, 1750m ²	
Abstandhalter, 870 Stk.	
Abschliessbare Türe	
Schrauben	
Elektroanlagen:inkl. Montage	30'000 CHF
Erschliessung Strom von den Bodenkanälen / Einrichten der Hauptverteiler	
Apparate:	
Computer zur zentralen Steuerung der Monitore	
Miete: 30 Monitore für 14 Tage	
Verkabelungen	
Miete Külschrank	
Beleuchtung: Miete Strahler, 10 St.	
Beleuchtung der Theke	
Einrichtung	3'000 CHF
Miete Stühle und Tische (ev. Sponsoring von Möbelhersteller)	
Haltevorrichtung Monitore	
Baureinigung	
Produktion der Videos	20'000 CHF
Interviews, Schnitt, Gestaltung	
Honorare	40'000 CHF
Architekt	
Holzbauingenieur	
Nebenkosten	2'000 CHF
Bewilligungen, Gebühren, Vervielfältigungen, Versicherungen	
Rückbau	5'000 CHF
Total	300'000 CHF

