

Konstruieren I+II
1. Jahr

Architectural Technology I+II
1st Year

Professor
Andrea Deplazes

Dozenten
Christoph Elsener
Christoph Wieser

Assistenz
Patric Allemann
Marcel Baumgartner
Nik Biedermann
Matthias Blass
Ramun Capaul
Maud Châtelet
Christine Enzmann
Aïta Flury
Thilo Gruber
Marius Hug
Dimitri Kaden
Daniel Kobel
Zwi Kutner
Thomas Melliger
Sascha Roesler
Martin Saarinen
Cordula Seger
Katharina Stehrenberger
Barbara Wiskemann



Raum konstruieren

Constructing space

Das packende Erlebnis der erfolgreichen Konstruktion eines im Massstab 1:1 hergestellten Stuhls bildet den Ausgangspunkt zu weiterführenden Untersuchungen im Spannungsfeld von Material, Verbindung, Struktur und Raum. Die direkte Auseinandersetzung mit Materialien und ihren strukturellen und räumlichen Eigenschaften fördert die Freude am Experiment und schärft gleichzeitig das Bewusstsein für die konkrete Handlung als Voraussetzung für den gebauten Raum. In einem kontinuierlichen Prozess ständiger Reflexion und Überarbeitung werden die Wechselwirkungen von Konstruktion und Raum erforscht und die Bedeutung der Konstruktion für den Raum als unmittelbare Erfahrung vermittelt.

The excitement which comes from the experience of successfully constructing a chair at full scale forms the starting point for continuing investigations into the synergy of materials, joinery, structure, and space. The direct study of materials and their structural and spatial properties develops the desire for experimentation and, at the same time, sharpens the awareness of concrete action as a prerequisite for built space. In a continuous process of constant reflection and revision, the interaction between construction and space is studied, and the significance of construction for space is taught through direct experience.

Konstruktion eines belastbaren Stuhls mit Materialien unterschiedlicher Eigenschaften. Spontaneität und Unmittelbarkeit im 1:1.

1 Achtstundestuhl
Bauen eines «schnellen» Stuhls innerhalb von 8 Stunden.

2 Klärung
Analyse von Struktur, Konstruktion und Form des Achtstundestuhls.

3 Prototyp
Entwicklung eines überarbeiteten Stuhls im Massstab 1:1.



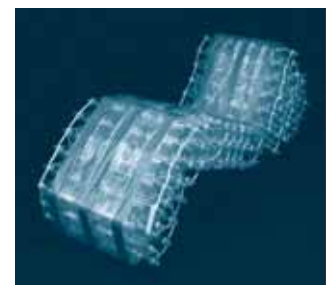
*Andreas Aeschbacher
Olivier Blaser
Andrea Schregenberger
Esther Studer*



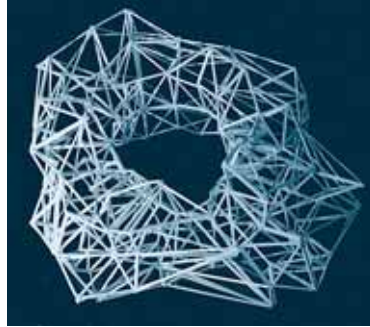
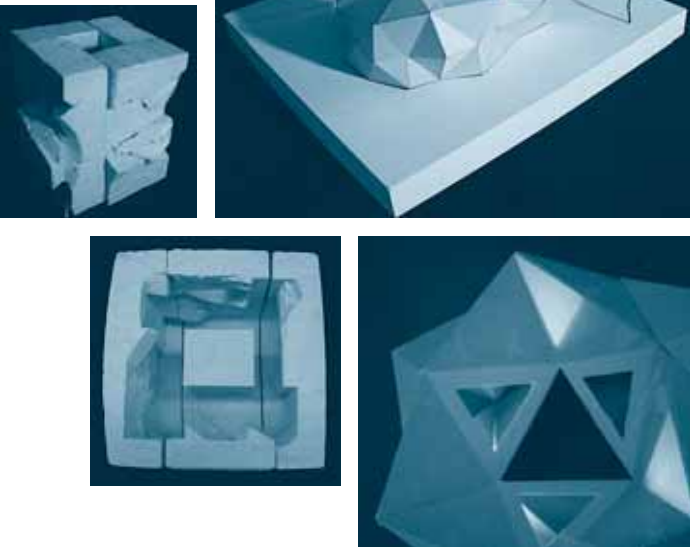
*David Ritz
Angela Müller
Karin von Wyl*



*Dominik Aegerter
Maurizio Gaffuri
Naomi Hanakata
Franziska Singer*



Peter Leibacher
 Léa Mandallaz



In einer Folge von fünf Übungsschritten werden die Wechselwirkungen von Material, Struktur und Raum untersucht.

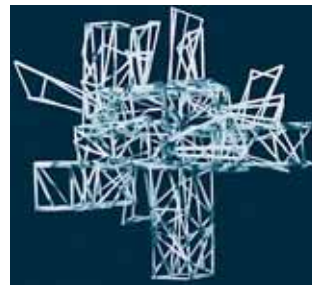
4 Aggregat
 Komposition von fünf Teilen zu einem kompakten Aggregat. Herstellen eines Gipskörpers und Ausgiessen in einem Gefäss.

5 Raumschale
 Ausschalen des Gipskörpers und vertiefte Analyse von Raum und Masse durch gezeichnete und ausgeführte Schnitte.

6 Raumzelle
 Transformation durch Ersetzen der Gipsmasse durch flächige Materialien.

7 Raumkonstruktion
 Transformation in eine Stabstruktur.

8 Raumwerk
 Entwicklung der erarbeiteten räumlichen und strukturellen Qualitäten zu einem provisorisch bewohnbaren Raumgebilde.

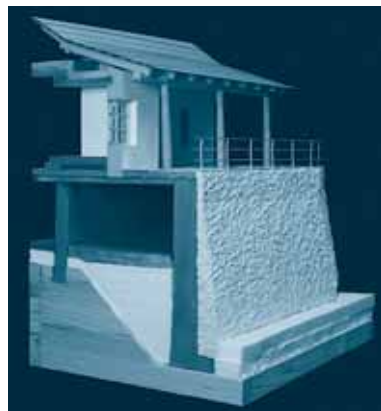


Andreas Egolf
 Nicolas Mentha

9reKonstruktion
 Untersuchung und konstruktive Neuinterpretation von fünf ausgewählten Bauten. Im Mittelpunkt steht das Verständnis für die Konstruktion und deren Bedeutung für die Gestalt des Bauwerkes.



Heinrich Tessenow
 Haus Böhler, St. Moritz
 Schweiz, 1918



10 Konstruktives Projekt
 Konzeption eines Bauwerks mit
 den Prozess-Schwerpunkten
 Material-Struktur-Raum-
 Nutzung-Ort. Bearbeitung
 im Massstab 1:20.



Jazz'n Wine Lokal
 im Industriequartier
 Beton-Massivbau
 Esther Steube
 Daniela Weber



Bar und Gelateria im
 Letten
 Stahl-Rahmenbau
 Samuel Hardegger
 Matthias Thaler



Kindergarten für Science
 City
 Beton-Stützen-Platten-Bau
 Esther Elmiger
 Michal Krzywdziak

Studio Monte Rosa

Vom Konzept zum Projekt zum Bauwerk (2003 – 2006)

- Projekt: Neue Monte Rosa Hütte, Kanton Wallis, 2800 Meter über Meer
- Bauherrschaft: ETH Zürich und SAC
- Technische Daten: innovativer 4 geschossiger Holztafelbau aus vorfabrizierten Elementen, 90% energetische Autarkie, integraler Wasser- und Stoffkreislauf, optional mit Biogasanlage
- Meilensteine: Baueingabe (Juni 2005), Baubeginn (Juni 2006)
- Studiolenitung: Prof. Andrea Deplazes, Marcel Baumgartner, Departement Architektur, ETH Zürich
- Struktur: wechselndes Entwurfsteam mit 10 ArchitekturstudentInnen (5. – 8. Semester) während 4 Semestern
- Form: praxisorientierter Projektunterricht, interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Spezialisten
- Themen: Bauen in einer landschaftlichen und klimatischen Extremlage fernab bequemer, zivilisatorischer Versorgungsnetze, in «splendid isolation», zwischen scheinbar ungezähmter Natur und dennoch höchst urbaner Kultur; nachhaltige Planung, ressourcenschonende Produktion, spezifische Logistik der Baustelle, energieeffiziente und autarke Infrastruktur, energiebewusster und nachhaltiger Betrieb der Hütte, architektonische Zukunftsszenarien
- Innovationen: 1. für die Schule: Entwurf mit integrierten Disziplinen (Projektunterricht, Praxisbezug); 2. für die Schule: Projektentwicklung über mehrere Semester bis zur Ausführungsplanung/Realisation (Studio, 1:1); 3. für das Projekt: nachhaltige und energieeffiziente Planung für Produktion und Betrieb, fast vollständige Autarkie

Studio Monte Rosa

From Concept to Project to Construction (2003 – 2006)

- Project: New Monte Rosa Hütte, Canton Wallis, altitude of 2800 metres
- Principals: ETH Zurich and SAC
- Technical Characteristics: an innovative, 4-storey timber panel construction consisting of computer-guided, prefabricated elements, 90% energy self-sufficiency, integral water and material circulation, to include an optional bio-gas plant
- Milestones: application for building permit (June 2005), start of construction (June 2006)
- Studio manager: Prof. Andrea Deplazes, Marcel Baumgartner, Department of Architecture, ETH Zurich
- Structure: changing design team composed of 10 students of architecture (5th to 8th semester) during the course of four semesters
- Form: practice-orientated project instruction, interdisciplinary collaboration with experts
- Themes: building in a regionally and climatically extreme location far from comfortable, civilized supply networks, in 'splendid isolation' between apparently untamed nature and a nevertheless highly urbane culture; sustainable planning, resource-saving production, specific building site logistics, energy-efficient and self-sufficient infrastructure, energy-conscious and sustainable operation of the Hütte, and future architectural scenarios
- Innovations: 1. for the school: design class with integrated disciplines (interdisciplinary, practice-orientated project instruction); 2. for the school: project development over several semesters from the conception to the execution (studio, 1:1); 3. for the project: sustainable and energy-efficient planning of the production and the operation of the Hütte, almost complete self-sufficiency



