

Syllabus

14.10. Introduction, Joinery Security Instruction, Rhino Settings
Playground: Cubes + Box in joinery

21.10. Rhino, Import-Export, Pixels + Vectors, Adaptation of the Drawings
Playground: Laser Cutting = Melting, Burning of acrylic glass, New task: tensed model

04.11./ 11.11. Scanner, Microscribe, 123dcatch, NURBS and Meshes
Playground: Reconstruction, Printing

25.11./ 02.12. Landscape Structural Contour Lines, unfolding of mantle
Playground: Plotter Cutter, classic contour landscape, light wrap

07.12. History, Scripting, Parametric Modelling
Playground: Rendering with Transparency of an Grasshopper - Example

Permit

You proof Your ability with following works

1 Soma-Cube with Box and Laser cutted top + 1 correct rhino file (*.3dm)

1 print + 1 watertight STL file

1 Cardboard cut of isolines / Forex body-wrap with cold welding + 1 correct DXF

1 Rendering of an application of a (GH-)script as PNG with transparent background

Intro/Rhino/Laser

Do You have no login??

User: guestbuw1

PW: aLab@bfh

01

08:20 Intro

09:00 Sightseeing Tour - Joinery Security

09:30 Playground (= practical work): Soma cube without cap

11:30 Rhino3d: Introduction

12:00 End

02

08:20 Laser Demo

09:00 Rhino3d: Spline Properties / Import/Export / Topology – Topography / PDF –

Pixels and Vectors / Import-Export / Organisation / Control of Laser – Drawings

10:30 Playground (= practical work)

11:45 Soft Bozzetto

12:00 End

Shape + Production

Sketch Models vs Final Representations

Arbeitsmodelle vs Präsentiermodelle

Changing of Media to compensate the leaks of the inherent laws of the respective tools.

Mediumwechsel zur Kompensation toter Winkel durch Eigen-gesetzlichkeit des jeweiligen Mittels

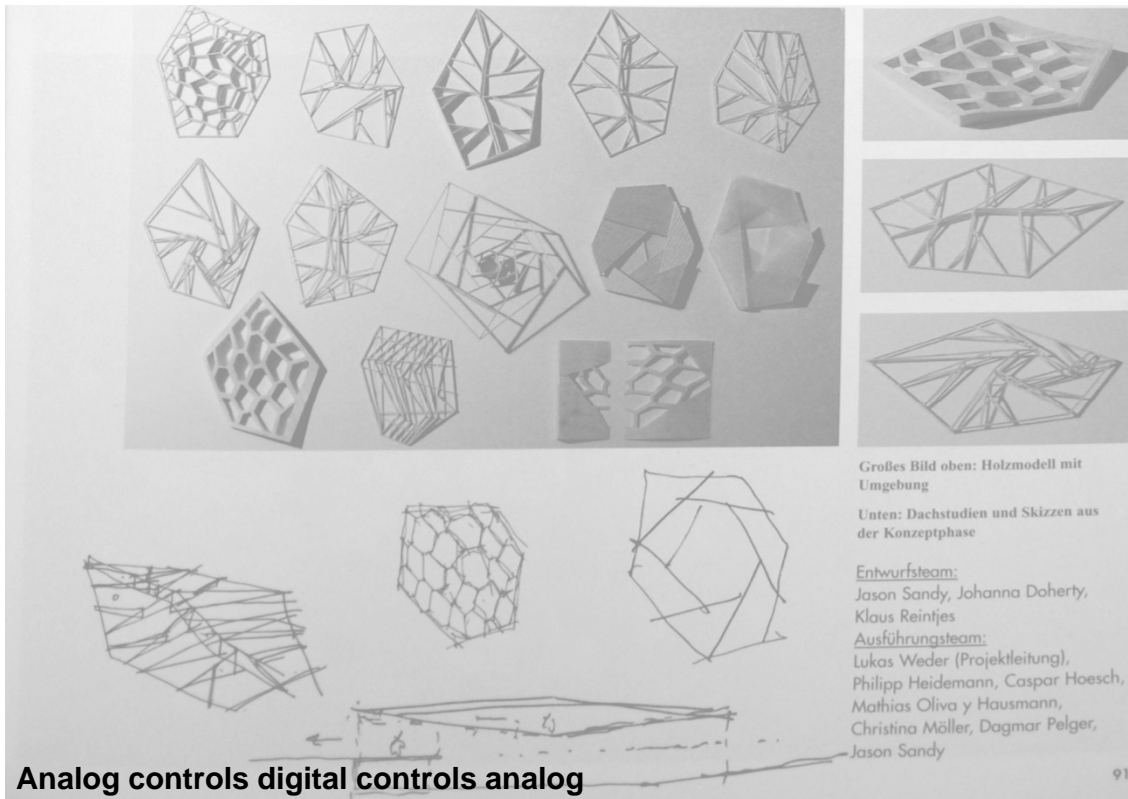
The Computer as a new, powerfull tool, but not the only one.

Der Computer als mächtiges Werkzeug, aber nicht als einziges.

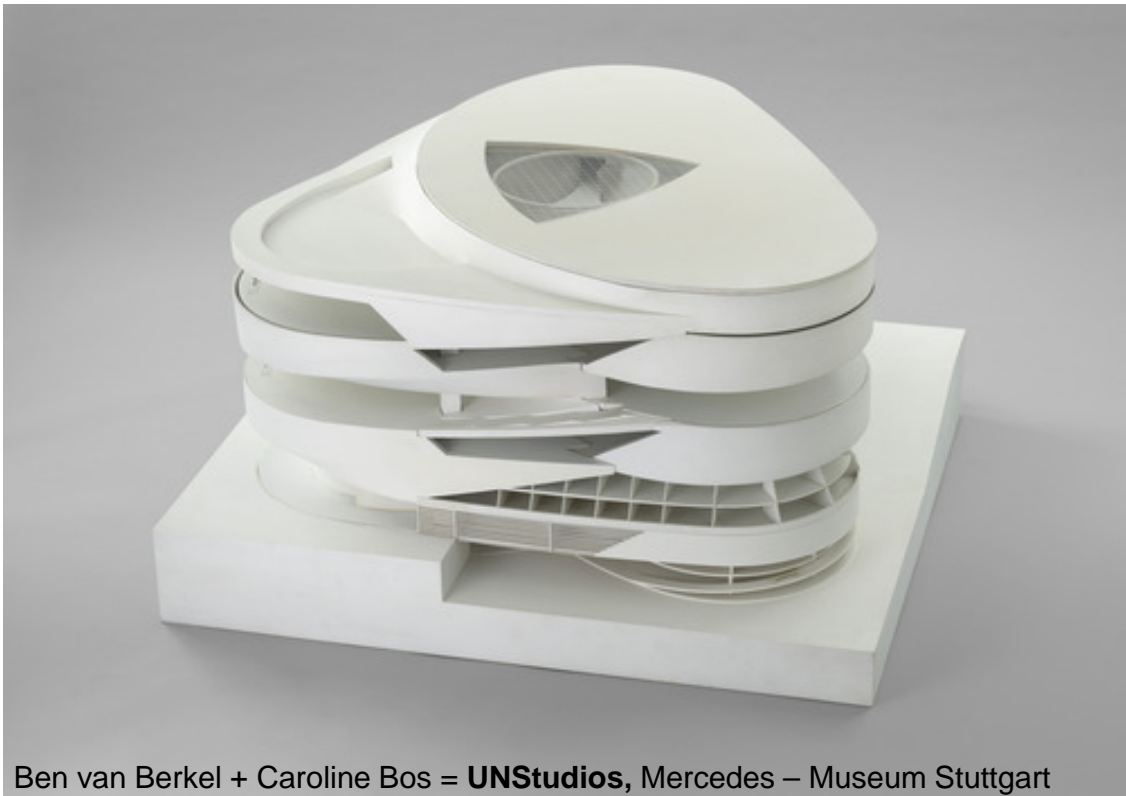
Interface control reduces extra work and mistakes.

Vermeidung von Mehrarbeit und Fehlern durch Schnittstellenverluste.

Shape and Production



Analog controls digital controls analog





Zaha Hadid
Calatrava



Art
Design
Architecture



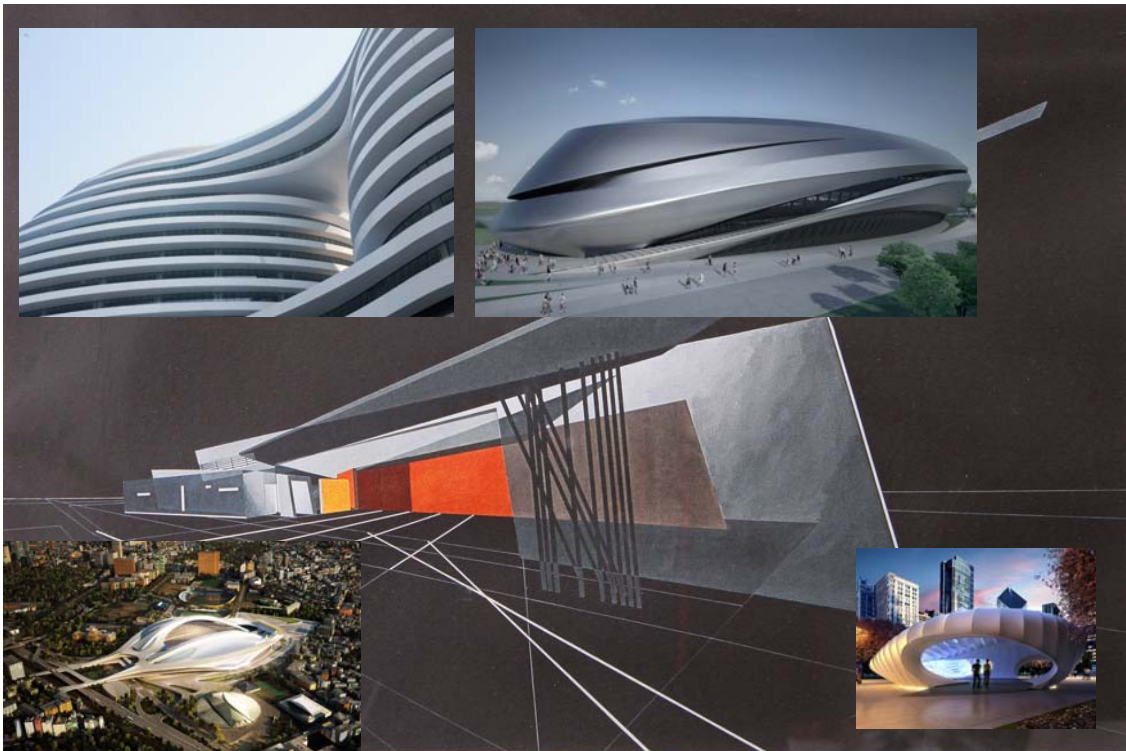
Art historian

Lava Architects
Laboratory for
Visionary
Architecture



Th. Rügger
Stud. BA Burgdorf

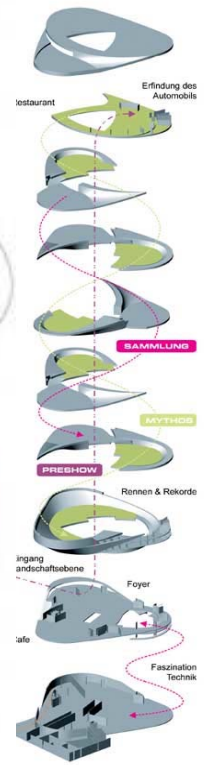
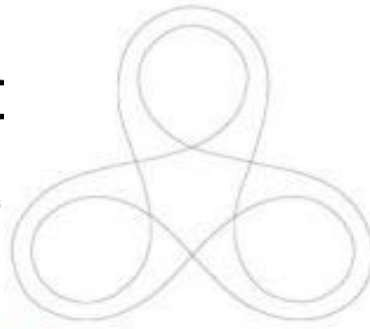
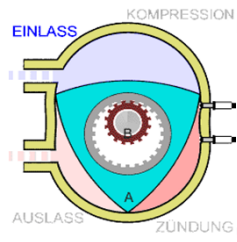
Genealogy



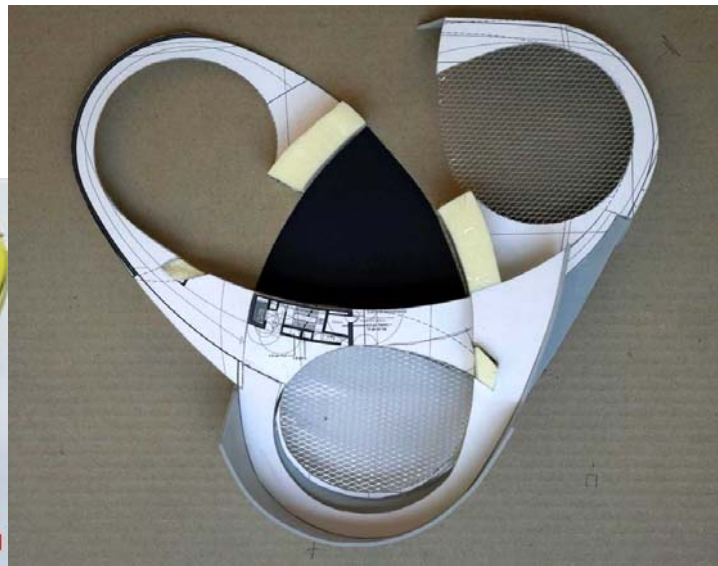
Zaha Hadid



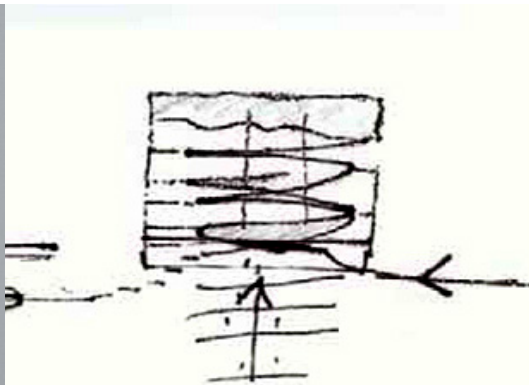
Double helix + Wankel



Translation in space....



... with variations....



... and sections....

Ben van Berkel, Hangzhou



... and tested with renderings

I had the impression, that Architects are bad organized and **think to much in linear processes.**

On the one hand are **the aspects of organisation** of architecture that I am interested in: the clever application of modern Materials and methods of construction, good logistics, sustainability and cost efficiency.

A creative idea of design becomes a **Prototype**, and from it are generated several different vehicles. A Prototype can create **a lot of new ideas**. Yes, with Designmodels we propose, that architect, instead of planning project to project, learns methods to work with **durable mock-ups**.

With that model architects control a set of principles, that helps to choose the right parameters and implements to remain true to one's principles and visions.

Ben van Berkel, citation from CS-Interview

As an Architect I like less the form as the organization and the structure of a building –
The shape evolves from itself.

I like it, when the border between aesthetic and functionality disappears.

...that the evolution of the **computer is as important as the invention of cement** for the architecture.

But when an architect thinks, that design procedures are the most important aspect for the architectural design, so he is wrong.

First he has to answer to follow questions: What is the purpose of all that techniques? What gestures will be affected? How are the techniques regulated? What is the intention?

The computer is only one of that techniques.

It mediates ideas and concepts, but do not answer
all the above listed questions.

Ben van Berkel, citation from CS-Interview

Aber ich hatte schlichtweg auch den Eindruck, dass Architekten schlecht organisiert waren und **zu stark in linear**en Prozessen dachten.

Zum einen sind es die **organisatorischen Aspekte** der Architektur: der kluge Einsatz modernster Materialien und Konstruktionsmethoden, eine gute Logistik sowie Nachhaltigkeit und Kosteneffizienz, die mich interessieren.

Aus einer vorhandenen Designidee wird ein **Prototyp**, und daraus entstehen wiederum fünf bis acht verschiedene Fahrzeuge. Ein Prototyp kann also viele neue Ideen hervorbringen.

Ja, mit den Designmodellen schlagen wir vor, dass der Architekt, statt Projekt um Projekt zu entwerfen und von Fall zu Fall neu zu planen, die Technik einübt, mit

langlebigeren Entwurfsmodellen zu arbeiten.

Architekten verfügen mit den Designmodellen über ein Set von Prinzipien, das ihnen hilft, sowohl die richtigen Parameter auszuwählen und zu implementieren als auch ihrer eigenen Vision treu zu bleiben.

Ben van Berkel, Zitate aus CS-Interview: Entwurfsprozess

Ich definiere mich als Architekt weniger über die Form als über den Aufbau und die Gliederung eines Gebäudes –

die Form entwickelt sich dann von ganz allein.

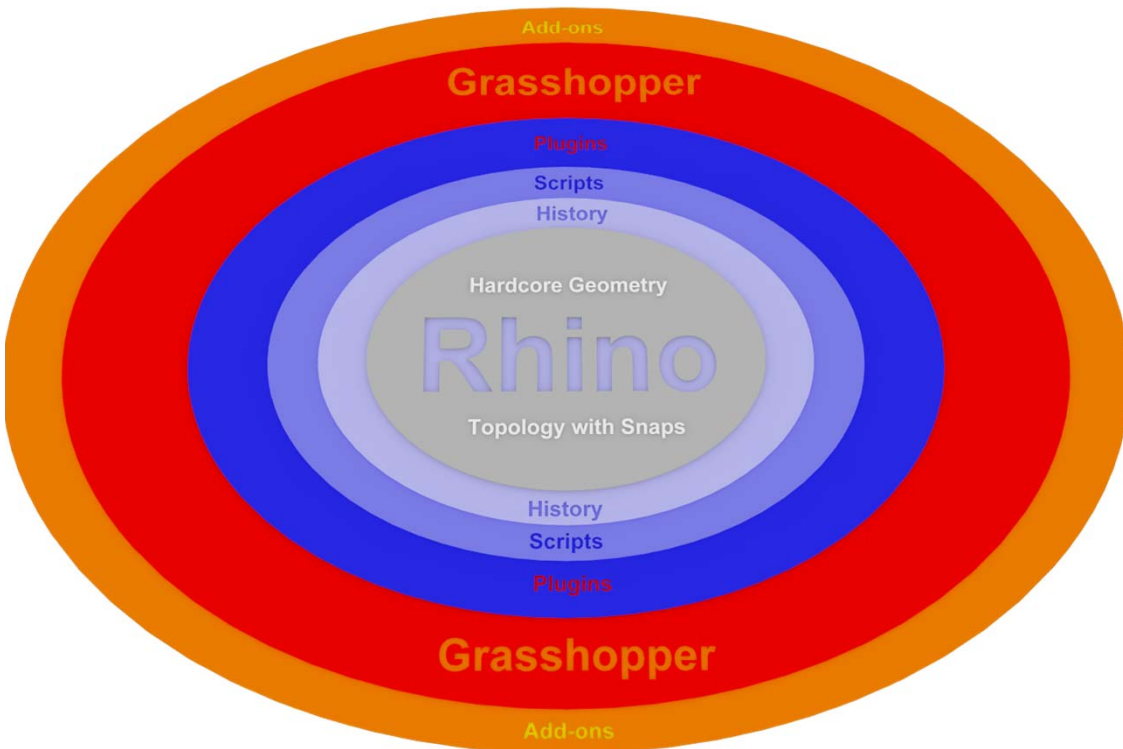
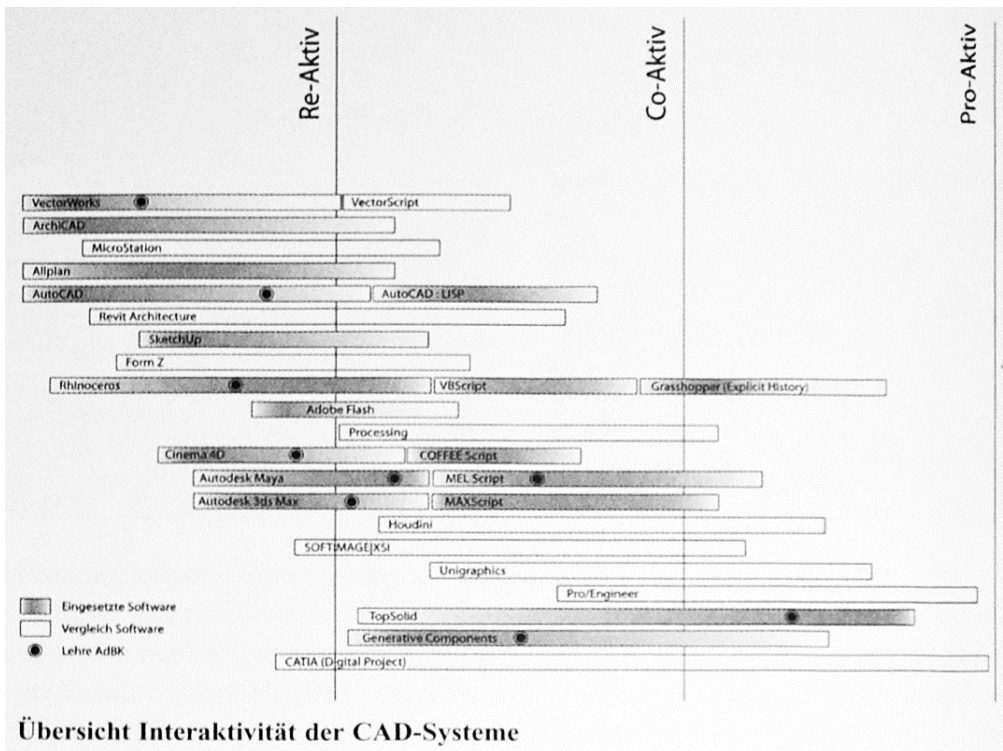
Ich lasse gerne die Grenzen zwischen Ästhetik und Funktionalität verschwinden, damit bei der Planung eines Gebäudes beide Aspekte fließend ineinander übergehen.

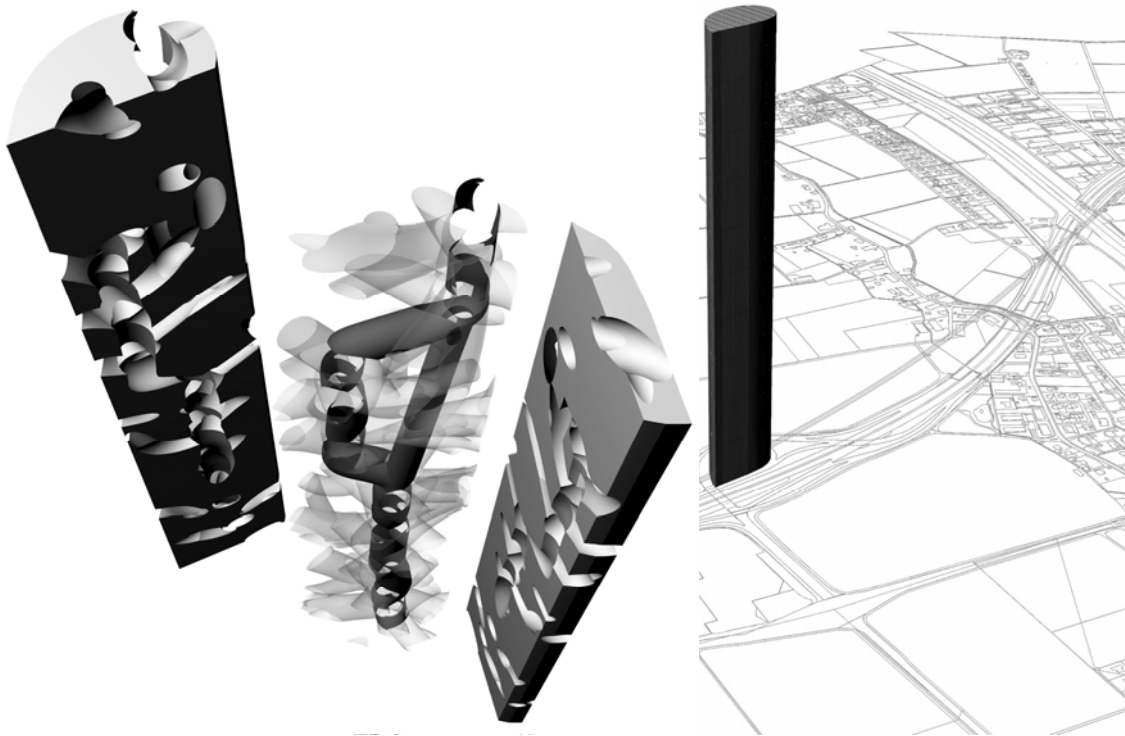
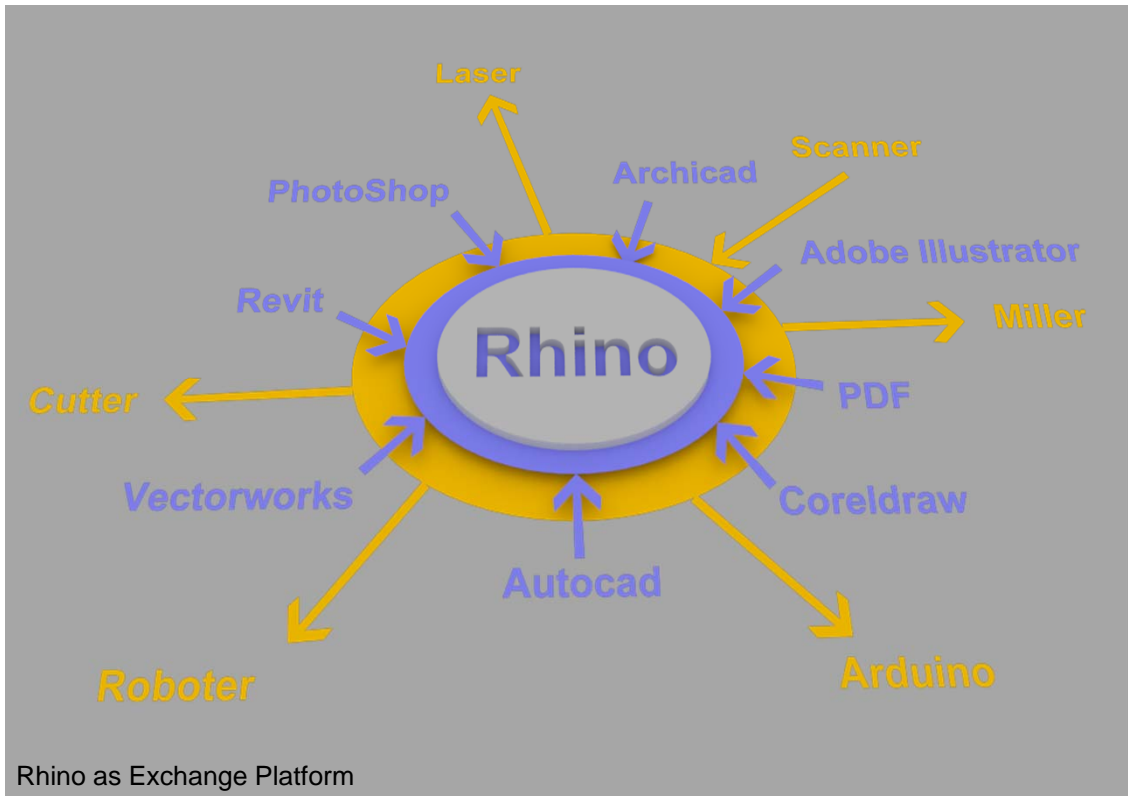
...dass die Entwicklung des Computers für die Architektur genauso wichtig sei wie die Erfindung des Zements. Aber wenn ein Architekt denkt, dass Designtechniken der wichtigste Aspekt für die architektonische Gestaltung sind, irrt er. Zuerst muss ein Architekt folgende Fragen beantworten: Welchem Zweck dienen die Techniken? Welche Gesten sollen damit beeinflusst werden? Wie werden die Techniken gesteuert? Wie wird ihr Anwendungszweck deutlich

gemacht? Der Computer ist nur eine dieser Techniken. Er **vermittelt Ideen und Konzepte**, beantwortet jedoch nicht die vorgenannten Fragen.

Ben van Berkel, Zitate aus CS-Interview: Ästhetik + Computer







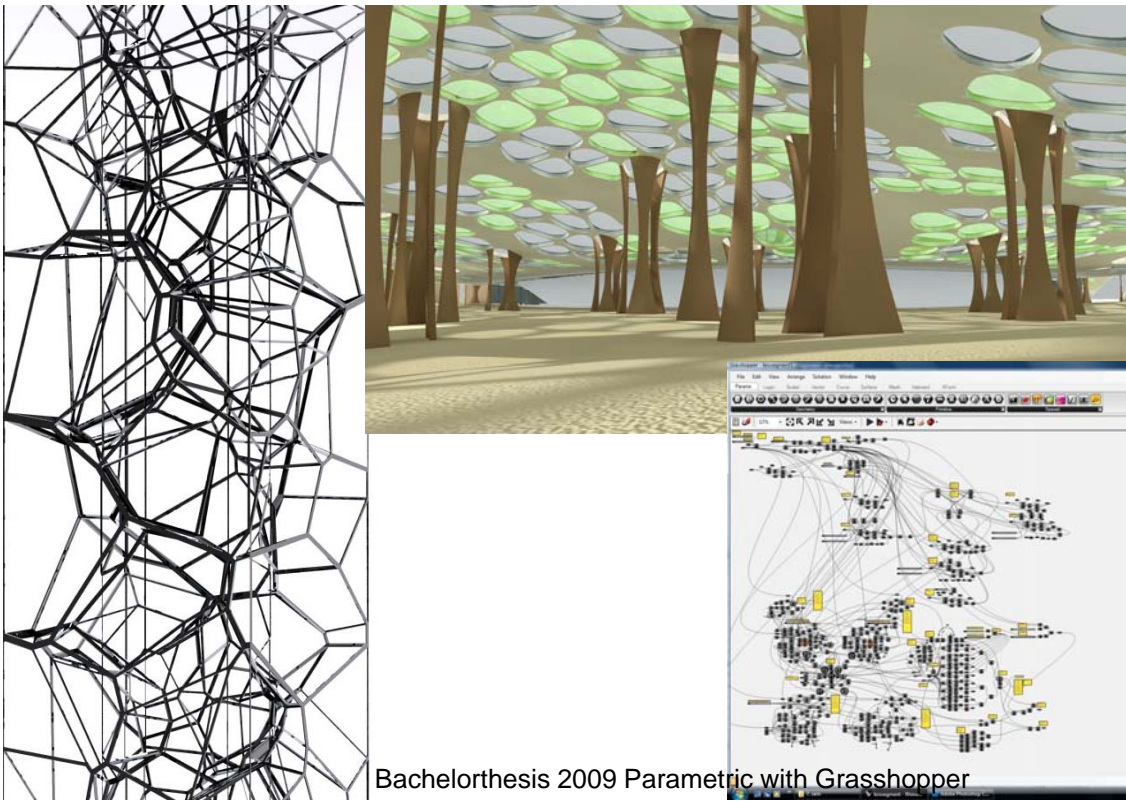
Work of a Masterstudent



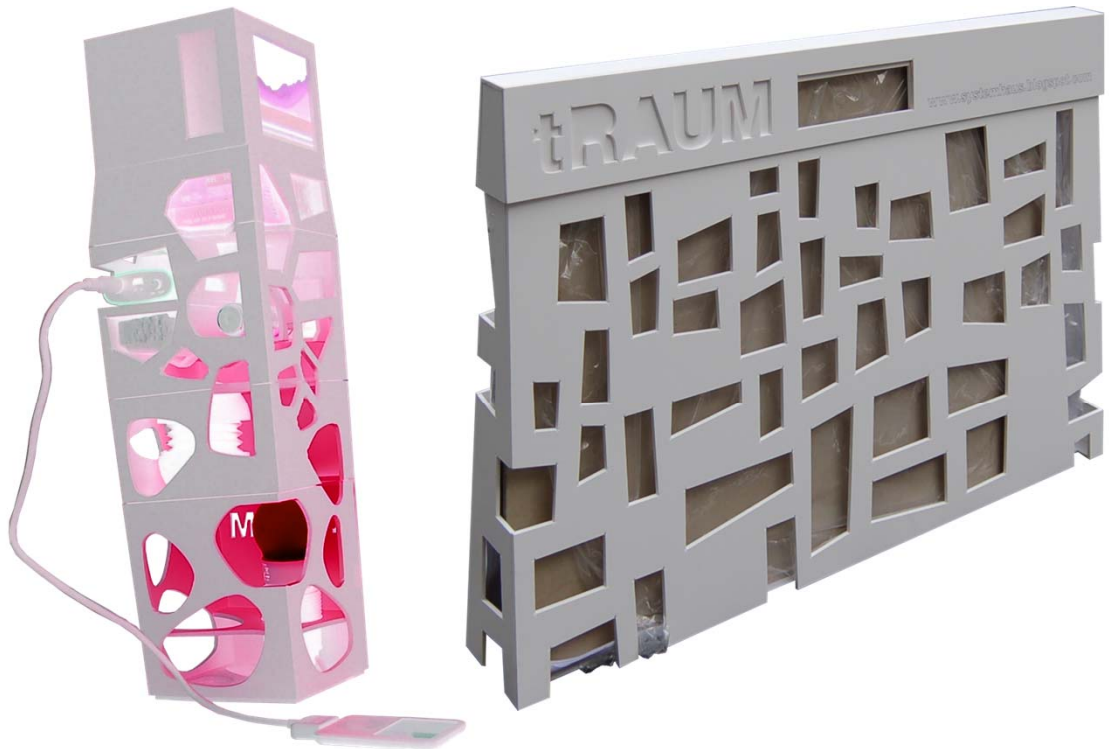
Shaping by meshes



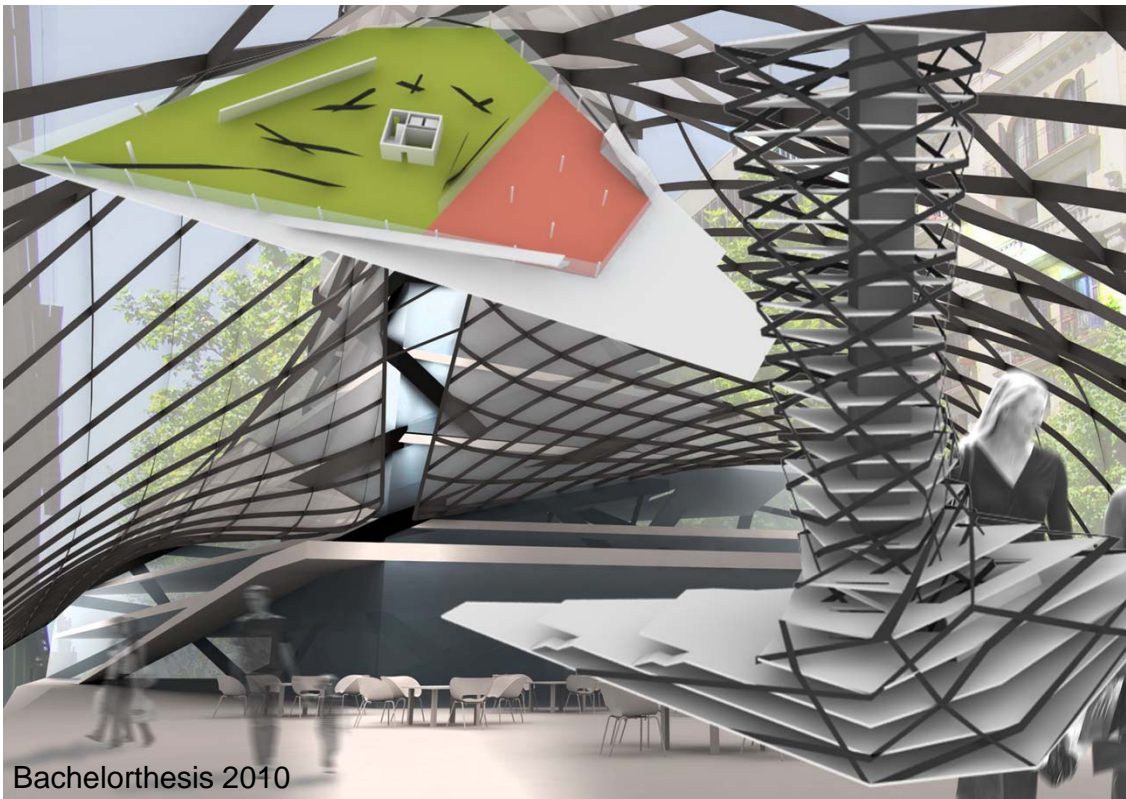
Bachelorthesis 2009



Bachelorthesis 2009 Parametric with Grasshopper



Bachelorthesis 2010

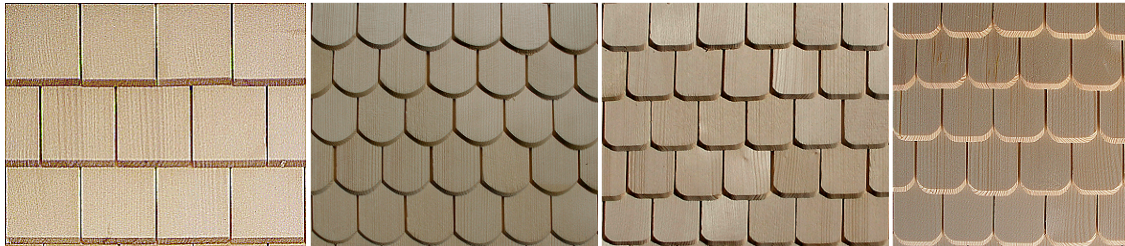


Bachelorthesis 2010



Film sim

Film mitfahren



Shingles + Roboter: Fabrication/Interfaces Autumn 12/13

Let's go!



New