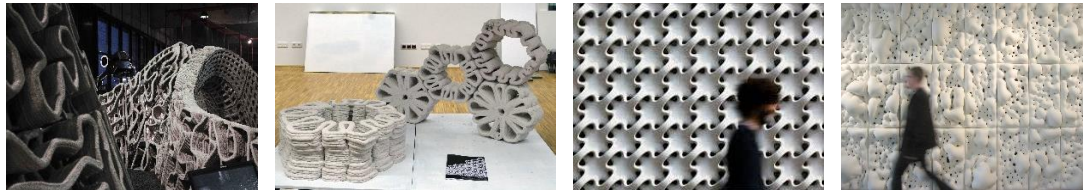


WS 2016 Struktur Konstruktion und Detail 848132

ON PRINTING A BRICK

constructing variation

tutored by Thomas Mathoy



v.l.n.r.: exparch, exparch, Erwin Hauer, Matsysdesign

DISKURS – ROBOTIC FABRICATION

Der Einfluss von digitalen Fabrikationsprozessen auf die Architekturproduktion ist ein Forschungsschwerpunkt am Institut für experimentelle Architektur.Hochbau und wurde im Rahmen einiger Seminare der letzten Semester erprobt. In den letzten Semestern wurde insbesondere das Potential von robotergestützten 3D-Drucktechniken mit Beton untersucht und diverse Prototypen gefertigt. Das Interesse der Baubranche ist dabei offensichtlich und liegt in der Vereinfachung des Bauprozesses insbesondere im Kosteneinsparungspotential der Schalungsarbeiten.

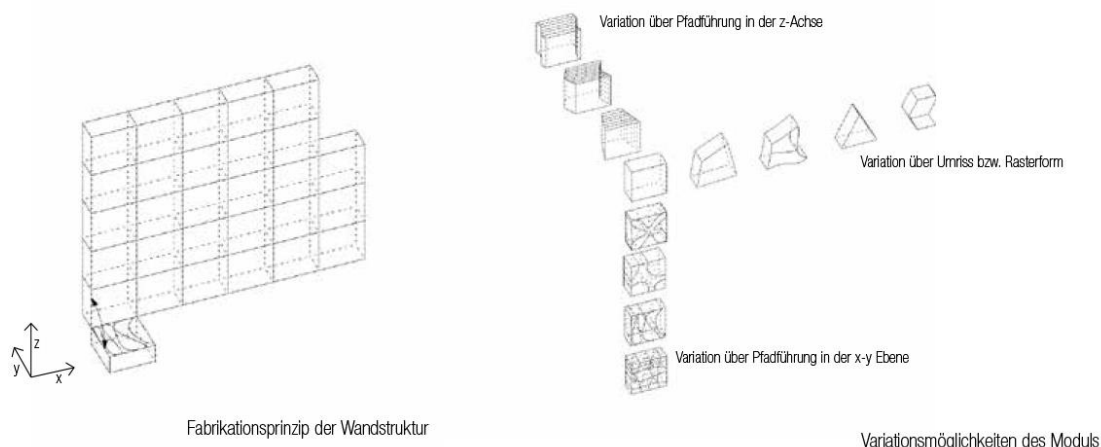
ZIELSETZUNG – BUILDUNG APPLICATION

Ziel des Seminars ist es die gewonnen Erkenntnisse der letzten Semester auf den Entwurf eines spezifischen Bauteils zu applizieren. Das Gestaltungspotential dieses spezifischen Fabrikationsprozesses soll dabei ausgelotet und ausgereizt werden.

Es werden in diesem Seminar keine 1:1 Prototypen hergestellt bzw. werden wir nicht direkt an den Robotern arbeiten!

ENTWURFSAUFGABE - WANDMODUL

Als konkrete Entwurfsaufgabe soll ein ziegelartiges Modul Entworfen werden. Durch die Wiederholung und Variation des Elementes werden wandartige Strukturen entwickelt welche sich hinsichtlich Transparenz und Erscheinung graduell verändern sollen.





ABGABEMODALITÄTEN

- diagrammatische Darstellung des Fabrikations-und Fügungsprozesses 1*A4
- Datenblatt mit Kennwerten (Gewicht, Materialverbrauch. ...)1*A4
- Renderings der Struktur 1*A4
- Modell: ca. 3 Module, M 1:5-1:10
- alle Daten digital als Einzelbilder (auch Modellfotos)
- Poster (nach Bedarf) 1*A1

ZEITPLAN

DI 18.10.2016, 15.00 erstes Treffen und Pin Up der ersten Skizzen. (am Institut)
Korrektur wöchentlich DI 15.00 Uhr (am Institut)
Abgabe DI 10.01.2016, 15.00 Uhr (am Institut)

VORAUSSETZUNGEN

Es werden keine Vorkenntnisse vorausgesetzt, aber es sind folgende Fähigkeiten zu erarbeiten:

Nurbsmodellierung, Polygonmodellierung:	Autodesk Maya, McNeel Rhinoceros
Grundlagen scripting:	Grasshopper
Grundlagen Bildbearbeitung:	V-Ray, Adobe Photoshop, etc.
Modellbau – CAM	Laser, CNC, Rapid Prototyping, analog