



Modulare Faserwickelkomponenten

ITE STEGREIF 12.12. – 16.12.19

Institute for Structural Design
Prof. Dr. Harald Kloft

Assistant Professorship for Digital Fabrication
Jun. Prof. Dr. Norman Hack

TU Braunschweig

Aufgabe

Die Aufgabe in diesem Stegreif besteht darin, eine Struktur bestehend aus gewickelten Komponenten zu erarbeiten.

Der Aufbau hierbei soll modular und hierarchisch sein, das heißt: mehrere kleine Komponenten bilden ein größeres Modul, und mehrere Module bilden eine Struktur. In diesem Stegreif sollen mindestens drei Module entwickelt werden, die Teil einer nicht planaren räumlichen Struktur sind. Ziel des Stegreifes ist es zugunsten erweiterter räumlicher Anschlussmöglichkeiten, Alternativen zu dem gängigen hexagonalen Modulaufbau zu entwickeln.

Das Gesamtmaß der drei Module sollte hierbei 40 x 40 x 40 cm nicht überschreiten. Zur Herstellung der Komponenten soll ein in Klebstoff getränktes Garn um eine Hilfsstruktur gewickelt werden. Diese soll nach dem Aushärten des Klebstoffs wieder entfernt werden. Ein besonderes Augenmerk in diesem Stegreif liegt auf der konstruktiven Verbindung mehrerer Komponenten zu Modulen, und mehrere Module zu einer Struktur.

Empfohlene Materialien

Faser: Natur- oder Nylongarn mit 1.5 – 3 mm Durchmesser (benötigte Länge ca. 100m).
Klebstoff: Holzleim, UHU Hart, Kunstharz oder Ähnliches (Aushärtezeiten berücksichtigen)
Hilfskonstruktion: Geschnitten bzw. gelasertes Holz, Hülsen, Ösen, Stifte, Schrauben, Nägel etc.

Abgabeleistung

1. Die nicht planare räumliche Struktur, bestehend aus den drei Modulen, soll auf einer Grundplatte mit Namensschild (+ Matrikelnummer) versehen am 16.12.19, bis spätestens 15:00 Uhr, am ITE im Raum 110 abgegeben werden.

2. Auf einer A3 Seite soll sowohl das entwickelte Modul, das Wickelprinzip, und die Verbindung anhand von Zeichnungen, Text, einen dokumentarischen und einem atmosphärischen Foto dargestellt werden.

Dieses Datenblatt soll dem Modell beigelegt werden und auch als PDF-Datei an n.hack@tu-braunschweig.de geschickt werden (Betreff: [STEGREIF]).
(Dateiname: Nachname_Vorname_Matrikelnummer.pdf)

Keywords

Cellular structures,
Fadenlampe,
Hollow Core Winding,
Paul Secon,
Judy Tadman,
Tomas Saraceno,
Membrane structures

ITE STEGREIF 12.12. – 16.12.19

