



BIOSPHERENTURM

Hochschule Augsburg

Fakultät für Architektur und Bauwesen

Studiengang Architektur

Bachelor | Entwerfen

Prof. Dr. Bauriedel | LB Tobias Schmid | LB Andreas Mack | LB Benedikt Seifert



Quelle: www.world-architects.com
architekturbüro .pg1

01 AUFGABE

Biosphärenturm | SS 2021 | Entwerfen

Nah dran und doch auf Abstand.

Ziel der Aufgabe ist es eine „Struktur“ zu entwerfen, die es erlaubt einen Biotopbaum auf seiner gesamten Höhe und unterschiedlichen Stellen möglichst flexibel zu untersuchen und zu erforschen.

Das Bauwerk kann dafür leicht begehbar sein, damit auch ausgewählte Besucher auf den Turm kommen oder auch nur per Leiter bestiegen werden können.

Es muss ausreichend Platz für einen Forscher mit seinem Equipment bieten, so dass Proben auf unterschiedlichen Höhen genommen werden können. Dabei ist es essentiell den Baum möglichst nahe zu kommen, wobei die Konstruktion selbst den Baum nicht berühren darf.

An der Brüstung werden über Ausleger Mess- und Untersuchungsgeräte befestigt.

Aufgrund der exponierten Lage im Wittelsbacher Park, der von vielen Spaziergängern, Joggern und Touristen besucht wird, muss die Konstruktion anspruchsvoll gestaltet sein.

Zum Schutz des Biotopbaums muss die Konstruktion möglichst ohne große Eingriffe gebaut, sowie für den Fall, dass sie nicht mehr gebraucht wird, wieder abgebaut werden können.

Um ein leichteres und angenehmeres Arbeiten zu ermöglichen, kann Teil der „Struktur“ mit einem Wind- und Wetterschutz geplant werden, so dass auch bei unangenehmeren Wetterbedingungen am Baum geforscht werden kann.

Optional können über am Turm befestigte Kameras Fledermäuse beobachtet und untersucht werden.

„Das Komplexgebilde Wald sperrt sich gegen die moderne naturwissenschaftliche Forschung; dadurch bleibt im Waldbau der auffassenden und miterlebenden Intuition ein bedeutender Spielraum.“

J. N. Köster

02 KONSTRUKTION

Biosphärenturm | SS 2021 | Entwerfen

Die Konstruktion des Bauwerks sollte möglichst ohne große Eingriffe errichtet werden können und ohne Pestizide und chemische Behandlung witterungsbeständig sein, um die dortige Flora und Fauna nicht zu belasten.

Ebenfalls ist beim Entwurf darauf zu achten, dass anfallendes Laub einfach beseitigt werden kann.

Statische Abspannungen sind zu vermeiden oder so auszubilden, dass möglichst keine Insekten oder kleine Tiere nach oben wandern können.

Die Geländer oder andere Vorrichtungen dienen dazu Forschungsequipment am Turm zu befestigen. Hierfür müssen kleine leichte Ausleger befestigt werden können.

Bei der Konstruktion mit Grasshopper ist es von Vorteil, den Turm so zu planen, dass das 3D Modell möglichst flexibel ist und sich an verschiedene Bäume oder Standorte anpassen kann.

„Es war heiß, die Moskitos attackierten uns. Aber das störte gar nicht: Wir waren fasziniert von dieser anderen Welt.“

Biologe Dr. Michael Lakatos



Quelle: Unsplash | andrew-neel

03 TERMINE & ABGABE

Biosphärenturm | SS 2021 | Entwerfen

Termine Donnerstags 15:40-18:50

- 15.4.2021** Einführung Aufgabe mit Gastvortrag und Entwurfsprozessdarstellung, Gruppe Rhino 1 Std
- 29.4.2021** Gruppe Entwurf und Gruppe GH Grundlagen abwechselnd 1,5 Std
- 13.5.2021** Gruppe Entwurf und Gruppe GH abwechselnd 1,5 Std
- 20.5.2021** Zwischenkritik und GH abwechselnd 1,5 Std
- 27.5.2021** Entwurfsbetreuung
- 10.6.2021** Entwurfsbetreuung
- 24.6.2021** Abgabe (mit Gastkritiker)

Abgabeleistung (an DIN A 3 angelehnt)

- 1x Plakat** Beschreibung des Projekts und Visualisierung
- 1-2x Plakate** Design (je nach Entwurf M 1:500 | M 1:100 | M 1:50)
- 1x Plakat** Funktion
- 1x Plakat** Prozess
- 1-2x Plakate** Parametrik
- 1x Plakat** Fabrikation
- 1x Plakat** Modell | VR-Modell | Film



Quelle: www.world-architects.com
architekturbüro .pg1

04 ORT

Biosphärenturm | SS 2021 | Entwerfen



Augsburg
Wittelsbacher Park



Biotopbaum

Augsburg

Wittelsbacher Park

„Dabei ist meist angenommen worden, dass ein Bauwerk erst anfangs ein Kunstwerk zu werden, wenn es mehr tue als dem bloßen Bedürfnis zu genügen.“

Hermann Muthesius



05 RAUMPROGRAMM

Biosphärenturm | SS 2021 | Entwerfen

- begehbare Struktur mit ausreichend Platz für Forschungsarbeit (ca 3x3m je Plattform)
- der Baum soll auf seiner gesamten Höhe zugänglich sein
- das Bauwerk darf den Baum selbst nicht berühren
- möglichst schonender Auf- und Abbau
- Arbeitsplatz mit Platz für einen Laptop
- Höhe je nach Baum (10 bis 20m)

„ Im Grunde sind es ja nicht wir, die den Baum schützen: Er ist es, der uns seinen Schutz gewährt.

Ernst Jünger

