

Bundesgartenschau im Welterbe Oberes Mittelrheintal:

- **April – Oktober 2029** - Gartenschau voller Erlebnisse
- **Gemeinschaftsprojekt** der Bundesländer Rheinland-Pfalz und Hessen
- zwischen Bingen/ Rüdesheim und Koblenz entlang des Rheins **auf 67 Kilometern**
- **8 Parks** präsentieren Gartenwelten und Themengärten
- Prognose: **über 1,5 Mio. Besucher**
- Langfristige Stärkung und Entwicklung zur **Top-Destination**
 - Verbesserung von:
 - Infrastruktur
 - Tourismus
 - Lebensqualität
 - **Nachhaltige Impulse mit langfristiger Wirkung**
 - Neue Grünanlagen, Parks und Freizeiteinrichtungen
 - Stärkung von Gemeinschaft und regionaler Identität

Standort & Hochschulkooperation:

Errichtung des Pavillons MUSH ROOM auf der BUGA 2029 in Lahnstein als **gemeinschaftliches Projekt** der Hochschulen Bingen, Geisenheim, Koblenz und der Uni Koblenz – inklusive Innen- und Außenflächengestaltung.

Informationen & Ansprechpartner*innen

Wissenschaftliche Leitung

Eva Çift M.A.

E-Mail: cift@hs-koblenz.de | Tel. 0261 9528 619

i.V. Prof. Stephan Jost

E-Mail: jost@hs-koblenz.de | Tel. 0261 9528 615

Prof. Peter Thomé Architekt BDA DASL

Studentische Mitarbeit

Theresa Krippendorf B.A.

Entwurf MUSH ROOM

Theresa Krippendorf B.A.

Anne Reufels B.A.

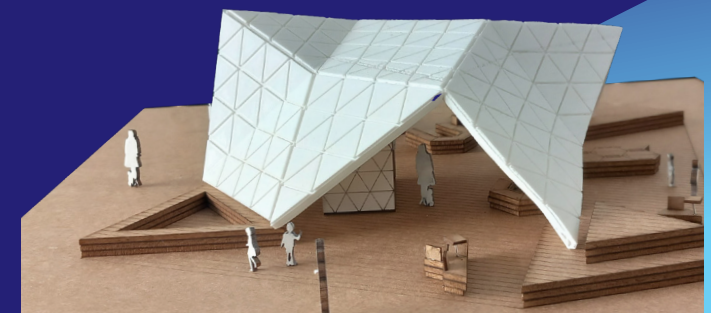
Buga-Koordination der Hochschule Koblenz:

Dipl.-Ing. Julia Trapp und Marcel D'Avis.

E-Mail: hs4buga@hs-koblenz.de | Tel. 0261 9528 675

MushRoom

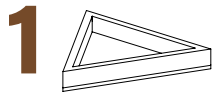
Ein Hochschulprojekt zur Buga2029



Idee & Ziel:

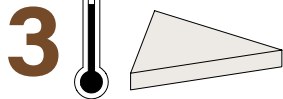
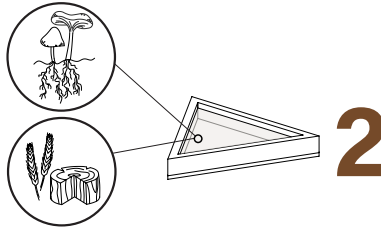
- Demonstrationspavillon für **nachhaltiges und zukunftsweisendes Bauen**
- mit **Studierenden** entwickeltes Projekt
- Aufzeigen von **ökologischen Alternativen** zu konventionellen Bauweisen
- Vermittlung **innovativer Materialien und Konstruktionsprinzipien**

Pilzmyzel – Material & Herstellung:



Der Pavillon wird aus gleichseitigen Dreiecken gefügt. Um die Myzelplatten züchten zu können, wird eine Schalung aus einem Material hergestellt, die keine Zellulose enthält. Der Pilz würde in seinem Wachstum zellulosehaltige Materialien angreifen.

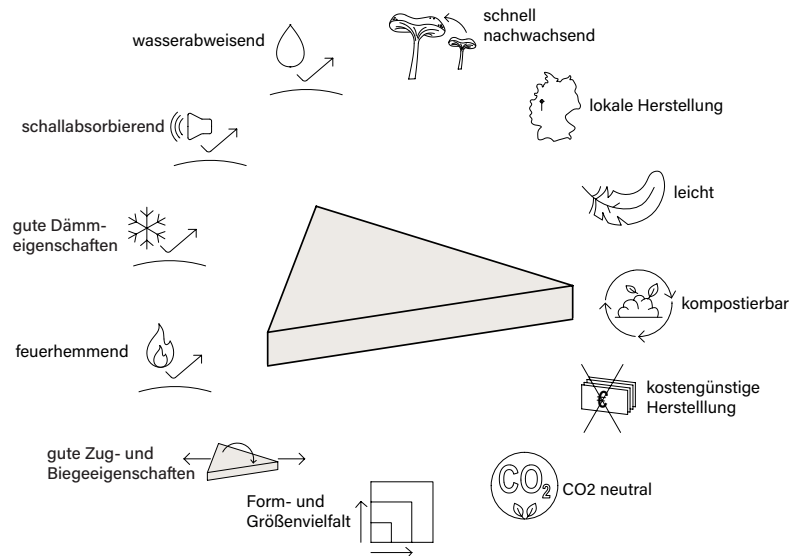
In die Schalung wird eine Mischung aus Substrat und Myzelsporen gegeben. Das Substrat besteht aus Getreide-, Hanf- oder Holzabfällen. Bei passenden Bedingungen durchzieht das Myzel das Substrat in mehreren Wochen komplett.



Sobald das Myzel das Substrat komplett durchzogen hat, wird die entstandene Myzelplatte aus der Schalung genommen und auf circa 40-70° für mehrere Stunden erwärmt. Dabei wird das Wachstum des Myzels gestoppt. Nach dem Erhitzen ist die entstandene Platte auf Druck und Zug belastbar.

- **Herstellung & Innovation:** Substrat aus Getreide, Hanf oder Holzabfällen wird mit Myzelsporen versetzt; Myzel durchwächst das Substrat innerhalb von **zwei Wochen vollständig** – biologischer Wachstumsprozess, ressourcenschonend und zirkulär
- Dreieckige Myzelplatten – **biobasierter, neuartiger Baustoff**
- Myzelplatten **integriert in die Holzstruktur**
- **Flexibilität & Kombinierbarkeit:** Ideal für offene, interaktive Pavillonstrukturen
- **Innovativer Einsatz:** Zeigt Zukunftsmöglichkeiten für **ökologisches Bauen und Materialforschung**

Nachhaltigkeit & Zukunftskonzept:

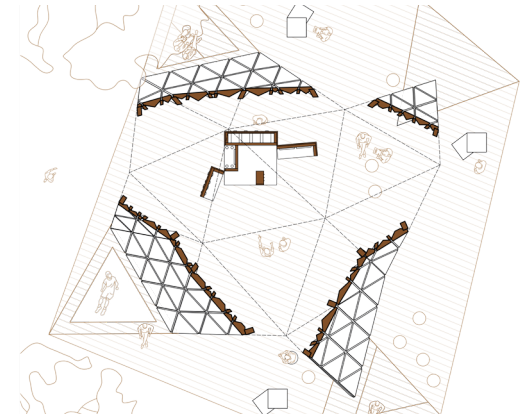


- **Zirkuläres Bauen** mit erneuerbaren und nachwachsenden Materialien
- Kombination von **Holz und Myzel** als Beispiel für **nachhaltiges und zukunftsweisendes Bauen**
- Demonstriert, wie **Innovation und Nachhaltigkeit in der Architektur erlebbar** werden

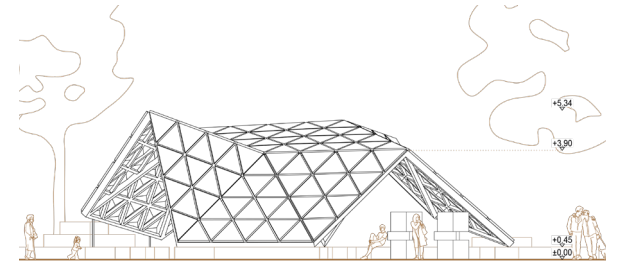
Konstruktion & Holzbau:

- Tragwerk aus **14 modularen Holzrahmenelementen** in Dreiecksgeometrie
- Jedes Modul in **16 kleinere Dreiecke** unterteilt
- Leichtbauweise mit hoher struktureller Effizienz
- **Stützenfreier Innenraum** für flexible Nutzung und interaktive Ausstellung

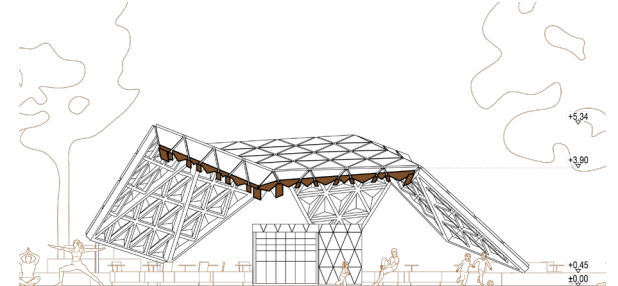
Grundrisse MUSH ROOM



Ansicht



Schnitt



Lernbox

