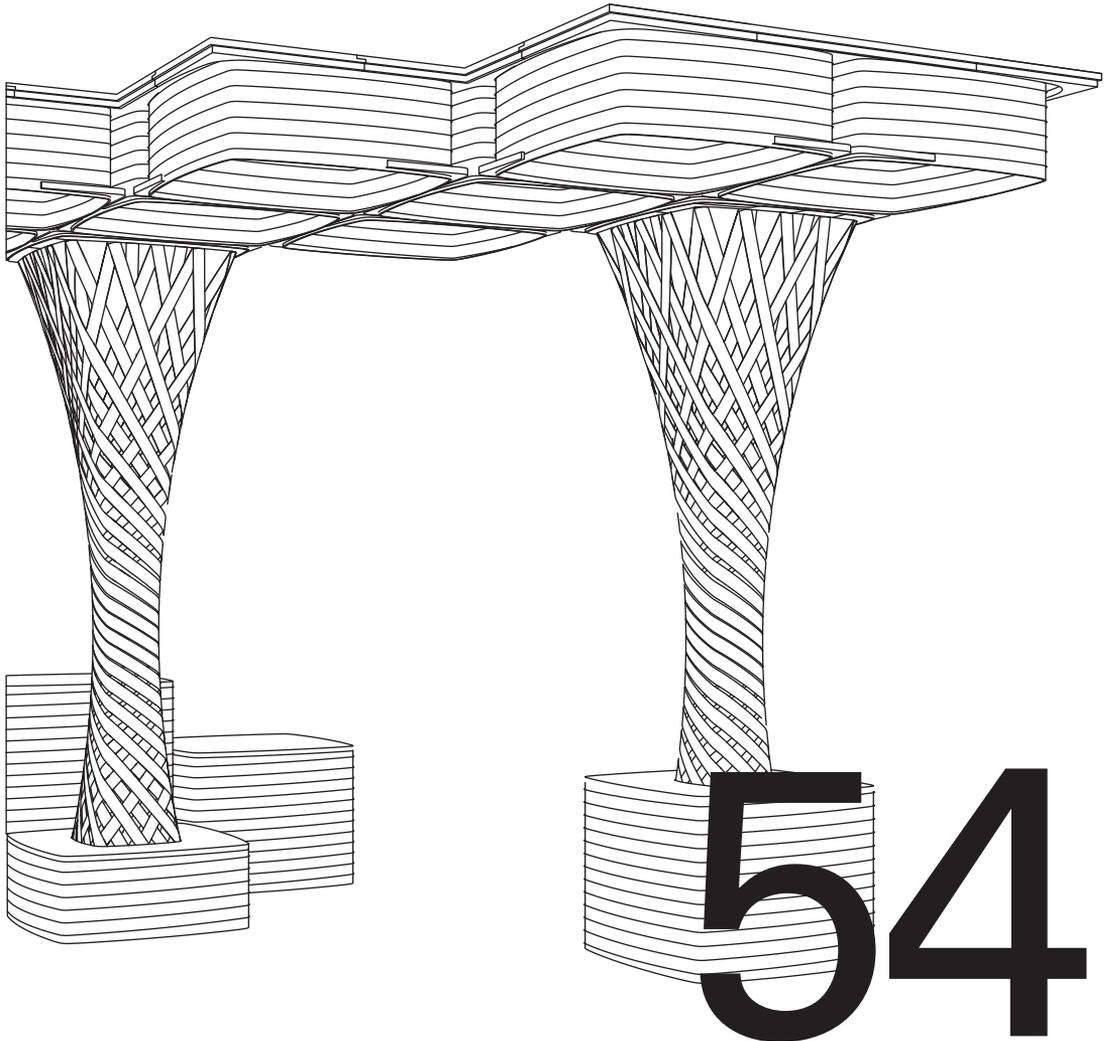


x

x

# 3D WoodWind

Robotische Wickelverfahren für Leichtbauteile  
aus Furnierholz



54

#Future Allocation of Resources  
#Future Work  
#Future Climate Action

Der 3DWoodWind Research Prototype demonstriert eine neue Generation von additiven Technologien im Holzbau: Dreidimensionale robotische Wickelverfahren für materialeffiziente Hohlprofil-Leichtbauteile. 3DWoodWind ist der Preisträger des Realisierungswettbewerbs in der Schnittstelle aus künstlicher Intelligenz und digitalen Fabrikationsmethoden des Innovationsprogramms „Zukunft Bau“. Der Entwurf basiert auf einer roboterbasierten Bautechnik im Zusammenspiel von Nachhaltigkeit und Tragwerk mit Methoden des Maschinellen Lernens. Eine KI-gesteuerte Entwurfslogik ermöglicht die intelligente Kombination und Auslegung der modular aufgebauten Bauteile zu mehrgeschossigen Strukturen, die durch ihre hohe Leistungsfähigkeit in Zukunft als Substitution von Beton oder Stahlsystemen dienen können.

[www.uni-kassel.de/go/edek](http://www.uni-kassel.de/go/edek)

**Universität Kassel:**

**Prof. Philipp Eversmann, Andreas Göbert M.Sc., Julian Ochs M.Sc.,  
Ole Weyhe, Prof. Dr.-Ing. Julian Lienhard, Georgia Margariti M.Sc.**

**Technische Universität Berlin:**

**Prof. Dr. Philipp Geyer, Felita Felita, Ueli Salu**

FB 06 Architektur – Stadtplanung – Landschaftsplanung

Fachgebiet Experimentelles und Digitales Entwerfen und Konstruieren

Fachgebiet Tragwerksentwurf

Technische Universität Berlin, Fachgebiet Digitale Architektur und  
Nachhaltigkeit

Forschungsprojekt



Eine Ausstellung mit 100 Ideen für eine nachhaltigere Zukunft aus der  
Universität Kassel, realisiert von UniKasselTransfer und Raamwerk.