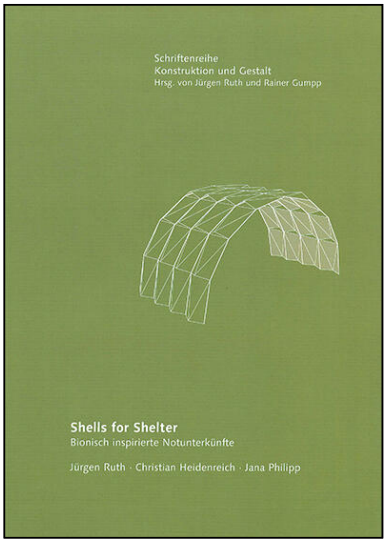
, ,

Shells for Shelter

Bionisch inspirierte Notunterkünfte

Die Schriftenreihe »Konstruktion und Gestalt« des Universitätsverlags veröffentlicht die Ergebnisse der Professur Tragwerkslehre des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Forschungsprojektes BOWOOSS. Titel der von den Autoren Jürgen Ruth, Christian Heidenreich, Jana Philipp verfassten Publikation lautet »Shells for Shelter - Bionisch inspirierte Holzschalen-Notunterkünfte". Das Forschungsprojekt BOWOOSS verfolgte das Ziel, mithilfe bionischer Ansätze übertragungsfähige technische Lösungsansätze für Holzschalenkonstruktionen zu erarbeiten und diese am Markt dauerhaft und wirtschaftlich umzusetzen.

Hierbei wurden hochentwickelte natürliche Konstruktio nen wie z.B. Kieselalgen (Diatomeen) hinsichtlich ihres Tragverhaltens untersucht und Erkenntnisse für das Bauen im menschlichen Maßstab erarbeitet. Auf diesen Erkenntnissen aufbauend wurden nachhaltige, flexible und demontierbare Leichtbaulösungen für Schalenkonstruktionsweisen mit dem nachwachsenden Rohstoff Holz erarbeitet. Zur Demonstration der praxisnahen Einsatzmöglichkeit wurde die Holzschalen- konstruktion »shells for shelter« als ressourcenschonende, leicht zu errichtende und individuell anpassbare Notunterkunft entwickelt. Diese Schalenkonstruktion diente des Weiteren zur Verifikation der erarbeiteten Werkzeuge und Planungstools von innovativer Finite-Element-Vernetzungstechnik über ressourcenoptimierte computergesteuerte Fertigungsmethoden bis hin zu QR-Codes als Qualitäts- und Einbaulagencontrolling.



Bauhaus-Universitätsverlag
1. Auflage 2012
Band 0 Schriftenreihe Konstruktion und Gestalt
Softcover
18,9×26,8cm • 361 g
110 Seiten
Zahlreiche Abbildungen, zum Teil in Farbe
Buchausgabe (D): 26,00 €
ISBN: 978-3-95773-118-0