

#WeKnowWood

Nachhaltige Lagenwerkstoffbrücke

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Bei dieser Lagenwerkstoffbrücke handelt es sich um eine frei geformte Fußgängerbrücke aus Laubholz Furnieren, die – im Vakuuminfusionsverfahren hergestellt – eine nachhaltige und dauerhafte Alternative zum Betonbrückenbau darstellt.

Projektziel

Ziel dieses Projektes ist es, Hybridwerkstoffe aus einer Kombination von frisch geschälten, feuchten und damit noch flexiblen Laubholz furnieren in Verbindung mit Glas-, Kohle- Natur- und insbesondere Basaltfasern in einem speziellen Vakuumtrocknungs- und Infusionsverfahren für die Herstellung selbsttragender 3D-Freifformflächen herzustellen.

Einsatzbereich

Der Einsatzbereich der neuen Werkstoffe liegt unter anderem im leichten Holzbrückenbau. Dort können die Werkstoffe sowohl als statisch

integrativer Bestandteil der Primärkonstruktion, als auch für Belag- und Deckschichten oder Vorhangschalen als Sekundärbauteile eingesetzt werden.

Möglichkeiten

Die Lagenwerkstoffbrücke zeigt Möglichkeiten, nachwachsende Rohstoffe wie Balsaholz, Laubholz oder Naturfasern in zukunftsorientierte und langlebige Anwendungen zu bringen. Durch den Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen hinterlässt man einen deutlich kleineren Carbon-Footprint als bei Betonbrücken.

Kontakt

Peter Meinschmidt
Fachbereich HNT
Tel. +49 531 2155-449
peter.meinschmidt@
wki.fraunhofer.de

Fraunhofer WKI
Bienroder Weg 54 E
38108 Braunschweig
www.wki.fraunhofer.de

© Fraunhofer WKI
05/2023

WKI ist eine eingetragene Marke der
Fraunhofer-Gesellschaft.