

#WeKnowWood

Kombiniertes Schnellalterungsverfahren für Holzwerkstoffe

Ob Gebäude oder Fahrzeuge: Viele tragende Bauteile lassen sich inzwischen aus Holz herstellen, insbesondere aus geklebten Holzwerkstoffen und Hybridwerkstoffen. Ihr Alterungsverhalten ist bisher jedoch unzureichend erforscht.

Holzwerkstoffe im Außenbereich

Zur Bestimmung der Dauerhaftigkeit von Holzwerkstoffen im Außenbereich gibt es etablierte Prüfverfahren: Freibewitterungsversuche und Schnellalterungsverfahren.

Beide sind insbesondere für kleine und mittelständische Unternehmen oft schwierig umzusetzen, langwierig oder aufgrund ihrer Bedingungen anwendungsfern.

Beides kann zu erheblichen Kostensteigerungen für Hersteller und Kunden führen.

Schnellalterungsverfahren

Am Fraunhofer WKI entwickeln Forschende ein realitätsnahes Schnellalterungsverfahren, das die klimatischen, mechanischen und weiteren Einflüsse auf Holz und Verklebung berücksichtigt. Hierzu zählen unter anderem Temperatur, Feuchtigkeit, statische (Gewicht) und dynamische Lasten (z. B. durch Wind, Erschütterungen), Holzart sowie weitere Faktoren.

Das Verfahren soll die reale Alterung von mehreren Jahren auf wenige Wochen verkürzen.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Kontakt

Dr. Steffen Sydow
Fachbereich HNT
Tel. +49 531 2155-282
steffen.sydow@
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.