

LIGNOVISIONEN

Schriftenreihe des Institutes für Holzforschung (ihf)
gemeinsam mit dem
Verband Holzwirte Österreichs - VHÖ
beide an der Universität für Bodenkultur Wien

Band 3 / Issue 3

Modifiziertes Holz – Eigenschaften und Märkte

Modified Wood – Properties and Markets

Im vorliegenden Band "Modifiziertes Holz – Eigenschaften und Märkte" werden die Ergebnisse eines interdisziplinären Projektes an der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) zum Thema "Holzmodifikation" zusammengefasst.

Neben einem umfangreichen Literaturstudium zu verschiedenen Arten der Holzmodifikation und einem detaillierten Einblick in die Verfahren der Modifikation werden aktuelle Ergebnisse einer Versuchsreihe zur thermischen Modifikation und chemischen Modifikation (Acetylierung) vorgestellt und deren Einfluss auf ausgewählte Holzeigenschaften (z.B. Festigkeit, Steifigkeit, Quell- und Schwindverhalten, Dauerhaftigkeit) analysiert. Darauf aufbauend werden Parameter (z.B. Masseverlust bzw. Massezuwachs, Farbänderung etc.) zur Charakterisierung der Vergütung diskutiert.

In einem Querschnittsprojekt wird das Marktpotenzial von vergütetem Holz in ausgewählten Marktsegmenten wie Fenster und Fassaden abgeschätzt.

The present volume "Modified Wood – Properties and Markets" summarises the results of an interdisciplinary project at the University of Agricultural Sciences (BOKU) regarding the issue "Wood Modification".

Apart from extensive studies of literature on the various kinds of wood modification and a detailed view of the modification processes, current results of a test series regarding thermal and chemical modification are introduced and its influence on selected wood properties (e.g. strength properties, swelling/shrinkage, durability) is analysed. Based on these results parameters for the modification efficiency are discussed.

In a general cross-sectorial project the market potential of modified wood in selected market fields such as windows and facades are evaluated.

... mehr Information / more info:

Institut für Holzforschung - ihf
Universität für Bodenkultur

Gregor-Mendel Straße 33
A-1180 Wien

www.boku.ac.at/holzforschung

Kurzdarstellung / Abstract

Methoden der Holzmodifikation

Methods of modification

von Barbara Stefke and Alfred Teischinger

Im einleitenden Überblicksbeitrag zu den Methoden der Holzmodifikation werden die wichtigsten Verfahren systematisch strukturiert und begrifflich abgegrenzt. In der Folge werden die Reaktionsmechanismen der einzelnen Modifikationsverfahren dargestellt. Weiters werden die wichtigsten Modifikationsziele definiert, die wiederum vom zu modifizierenden Material (Massivholz, Holzchips, Furniere, Fasern etc.) abhängen. Ein abschließender Verfahrensvergleich befasst sich vor allem mit der Kostensituation der einzelnen Modifikationsverfahren.

The introducing survey of the methods of wood modification textures and defines the most important methods. Modification targets are defined, which depend on the material to be modified (solid wood, wood chips, veneers, fibres etc.) and a selection of basic reaction mechanisms for chemical modifications is presented. The final comparison of methods mainly deals with the costs of the various methods.