

Abdulkader Sabouni | Bachelorprojekt

Klebstoffe für den tragenden Holzbau – Anwendung, Dauer der Verwendbarkeit und Einflussparameter

Zielsetzung

Am Fachgebiet Holzbau der Universität Kassel wird zurzeit viel mit Klebstoffen gearbeitet und geforscht. Ziel dieses Bachelorprojekts ist daher die Unterstützung bei der Qualitätssicherung und der Haltbarkeit von Klebstoffen. Hierfür soll eine Methode entwickelt werden, die Klebstoffe des Fachgebiets einfacher und effizienter zu kategorisieren, zu identifizieren und zu lagern.

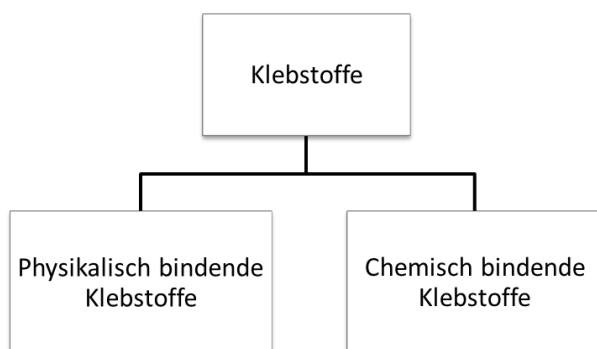


Abb. 1: Die zwei Oberkategorien der Klebstoffe

Zugelassene Klebstoffe für Holzbau

Für den Holzbau sind Klebstoffe nach dem Deutschen Institut für Bautechnik vor allem für die Instandsetzung und die Verklebung tragender Holzbauteile mit und ohne Keilzinkenverbindung und die Verklebung von Holzbauteilen mit Stahlstäben zugelassen. Die zugelassenen Klebstoffe verschiedener Hersteller werden in einer großen Übersichtstabelle aufgelistet. Als Kenngrößen werden Name und Hersteller des entsprechenden Produkts sowie Klebstoffart, Zulassungsnummer, Anwendungsbereich und Haltbarkeit zusammengestellt.



Abb. 2: Verklebte Keilzinkenverbindung

Klebstoffinventar des Fachgebiets Holzbau

Die im Labor des Fachgebiets vorhandenen Klebstoffe werden erfasst, kategorisiert und in eine Inventarliste überführt. Die Tabelle enthält neben allgemeinen Kenngrößen zudem noch Informationen zu den Versuchsreihen, bei denen der entsprechende Klebstoff verwendet wurde, die im Lager vorhandene Gebindeanzahl sowie Eingangs- und Ablaufdatum.

Klebstoffidentifikation per Code

Für Klebstoffidentifikation wird eine Methode mit Codeidentifikation entwickelt. Dazu wird zunächst zwischen den unterschiedlichen Varianten verglichen. Am Ende wird die QR-Code Variante ausgewählt. Für die Umsetzung wird für jeden Klebstoff ein eigener QR-Code erstellt, der eine Tabelle als PDF-Datei enthält.

Klebstoffhersteller:	Dynea ASA
Produktname:	Preferre 6182
Klebstoffart:	2K- Emulsionspolymer- / Isocyanat-Basis
Menge und Anzahl der Gebinde:	6,5 kg / 1 Gebinde
Eingangsdatum:	02.01.2018
Ablaufdatum:	01.2018
Projekt:	BP Kröll
Empfohlene Lagerbedingungen:	Frostgeschützt; Zwischen 15-25 °C
Versuchsreihen und Einsatzzweck:	Verbundversuche BP Kröll

Tab. 1: Tabelle des Klebstoffs Preferre 6182



Abb. 3: QR-Code des Klebstoffs Preferre 6182