

WKI | AKADEMIE® – SCHWERPUNKTKURS

INFORMATIONEN ZU KURSANGEBOTEN, TERMINEN UND KOSTEN AUF ANFRAGE

»KLEBEN IM HOLZBAU«

IHR ANSPRECHPARTNER FÜR DIE WKI | AKADEMIE®

Harald Schwab

Telefon +49 531 2155-370

harald.schwab@wki.fraunhofer.de

**Fraunhofer-Institut für Holzforschung
Wilhelm-Klauditz-Institut WKI**

Bienroder Weg 54 E
38108 Braunschweig
Deutschland

Telefon +49 531 2155-0
info@wki.fraunhofer.de
www.wki.fraunhofer.de

In Kooperation mit

Institut für Baukonstruktionen und Holzbau – iBHolz
Technische Universität Braunschweig

iBHolz
Institut für Baukonstruktion und Holzbau

 **Technische
Universität
Braunschweig**

Bei der Herstellung dieser Broschüre haben wir auf die Verwendung von umweltfreundlichen Materialien besonderen Wert gelegt.



WKI ist eine eingetragene Marke der Fraunhofer-Gesellschaft.

Titelbild: © best wood
SCHNEIDER® GmbH

Foto Seite 2: © MEV Verlag



SCHWERPUNKTKURS »KLEBEN IM HOLZBAU«

ANMELDUNG UNTER: WWW.WKI.FRAUNHOFER.DE/WKI-AKADEMIE

SCHULUNGSINHALT



SCHWERPUNKTKURS »KLEBEN IM HOLZBAU«

Der Kurs beinhaltet neben den einzelnen Modulen auch eine Fachexkursion in einen Holzleimbaubetrieb.*

AKTUELLE TERMINE:
WWW.WKI.FRAUNHOFER.DE/WKI-AKADEMIE

ORT:
FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR
HOLZFORSCHUNG, WILHELM-
KLAUDITZ-INSTITUT WKI
BIENRODER WEG 54 E
38108 BRAUNSCHWEIG

Gern bieten wir Ihnen auch bedarfsorientierte Schulungen als Antwort auf Ihre individuellen Fragestellungen an.

*Änderungen vorbehalten

■ MODUL 1

GRUNDLAGEN DES KLEBENS IM HOLZBAU

Rechtliche und normative Grundlagen des Klebens im Holzbau

- Bauproduktenverordnung (EU), Europäisches Bemessungskonzept im Holzbau
- Baurecht und Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung in Deutschland
- Europäische Produktnormen und nationale Anwendungsdokumente

Holz als Fügebaustoff

- Anatomie, Chemie und Einfluss der Holzeigenschaften auf die Klebverbindungen
- Schnittholztrocknung und Vollholzsörtierung

Physikalisch-chemische Grundlagen des Klebens und der Oberflächenvorbereitung

- Grundlagen der Adhäsion / Kohäsion
- Oberflächenbehandlung und Verbinden von Fügebauteilen
- Klebstoffverarbeitung und Antrocknungszeiten von Klebstoffen

Klebstoffe

- Klebstoffarten und -eigenschaften

■ MODUL 4

BEURTEILUNG DER TRAGFÄHIGKEIT VERBAUTER, GEKLEBTER HOLZBAU- TEILE

Untersuchungs- und Prüfmethode

■ MODUL 2

BEURTEILUNG DER TRAGFÄHIGKEIT VON HOLZVERKLEBUNGEN

Mechanische und chemische Eigenschaften von Holzverklebungen

- Zugscher-, Druck-, Schälhaftigkeit
- Zugfestigkeit senkrecht zur Klebefuge (Querzug- und Abhebefestigkeit)

Nationale und europäisch harmonisierte Prüfnormen

- EN 301, EN 302-1 bis EN 302-7

Sonderprüfnormen

- Klebefestigkeit von Lagen- und Sperrhölzern
- Bestimmung der Delaminierungsbeständigkeit
- Wärmestandfestigkeit von Schmelzklebstoffen

■ MODUL 5

SANIERUNG VON GEKLEBTEN HOLZ- BAUTEILEN

Verstärkungen und Rissanierung

■ MODUL 6

EINGEKLEBTE VERBINDUNGSMITTEL

Eingeklebte Stahlstäbe und Sonderbauteile

■ MODUL 3

HERSTELLUNG VON GEKLEBTEN HOLZBAUTEILEN

Brettschichtholz aus Nadelholz

- Herstellung, Holzarten und Klebstoffe
- Querschnittsaufbau, Bauteilabmessungen und Toleranzen
- Festigkeits- und Nutzungsklassen, Oberflächenqualitäten
- Holzschutz, Ökologie und Emissionen
- Transport und Montage
- Kennzeichnung und Leistungserklärung

Balkenschichtholz: Duo- und Triobalken

- Herstellung, Holzarten und Klebstoffe
- Querschnittsaufbau, Querschnittsabmessungen und Toleranzen
- Festigkeits- und Nutzungsklassen
- Kennzeichnung und Leistungserklärung

Brettsperrholz

- Vorteile und technische Grundlagen
- Herstellung, Aufbau und Abmessungen
- Material und Oberflächenqualität, Verklebung
- Kennzeichnung und Qualitätskontrolle

Verbundbauteile aus Brettschichtholz und Brettsperrholz

- Verbundbauteile aus BSH mit vollem Rechteckquerschnitt (DIN EN 14080:2013)
- Verbundbauteile aus anderen Querschnittsformen und Verbundbauteile aus BSH und Brettsperrholz (DIN EN 1052-10)

Brettschichtholz und Hybridträger aus Buche

- Herstellung, Holzarten und Klebstoffe
- Querschnittsaufbau, Bauteilabmessungen und Maßtoleranzen
- Festigkeits- und Nutzungsklassen, Kennzeichnung