

IHRE ANSPRECHPARTNER

Fachbereichsleiter

Dipl.-Ing. Harald Schwab

☎ +49 531 2155-370 | harald.schwab@wki.fraunhofer.de

Mechanische Prüfungen von Holz und Holzwerkstoffen

Dipl.-Ing. Roland Kronen

☎ +49 531 2155-378 | roland.kronen@wki.fraunhofer.de

Überwachung und Zertifizierung

Dipl.-Ing. (FH) Oliver Meistring

☎ +49 531 2155-305 | oliver.meistring@wki.fraunhofer.de

Chemische Prüfungen von Holz und Holzwerkstoffen; Emissionsmessungen in Gebäuden

Bettina Meyer

☎ +49 531 2155-375 | bettina.meyer@wki.fraunhofer.de

Dipl.-Ing. (FH) Kathrin Ludewig

☎ +49 531 2155-376 | kathrin.ludewig@wki.fraunhofer.de

DIE ADRESSE FÜR HOLZFORSCHUNG

Fraunhofer-Institut für Holzforschung Wilhelm-Klauditz-Institut WKI

Bienroder Weg 54 E
38108 Braunschweig
Deutschland

Institutsleitung

Prof. Dr.-Ing. Bohumil Kasal

bohumil.kasal@wki.fraunhofer.de

Telefon +49 531 2155-0

Fax +49 531 351587

info@wki.fraunhofer.de

www.wki.fraunhofer.de

WKI ist eine eingetragene Marke der Fraunhofer-Gesellschaft

FORMALDEHYD- FORSCHUNG





INNOVATIVE TECHNOLOGIEN WEIT ÜBER DIE HOLZFORSCHUNG HINAUS



IM FOKUS – FORMALDEHYD

Formaldehyd ist der chemisch am einfachsten aufgebaute Aldehyd, der aufgrund seiner hohen Reaktivität einen der wichtigsten Grundstoffe in der chemischen Industrie darstellt.

Hauptanwendungsbereich ist die Herstellung von Kunstharzen, die zu Aminoplast- aber auch Phenolharzen umgesetzt und damit zum wesentlichen Teil als Leimharze in der Holzwerkstoffherstellung eingesetzt werden. Diese mit Formaldehyd-Kondensationsharzen als Bindemittel hergestellten Holzwerkstoffe können jedoch in Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren Formaldehyd emittieren.

In der Bundesrepublik Deutschland sowie weiteren europäischen Staaten werden gemäß der Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV) ausschließlich Holzwerkstoffe gefordert, die in einem Prüfraum eine maximale Konzentration von 0,1 ppm Formaldehyd nicht überschreiten. Auch die für den Baubereich geltende DIBt-Richtlinie 100 fordert so genannte »E1«-Holzwerkstoffe.

Darüber hinaus steigt die Nachfrage nach so genannten »Carb-Produkten« – Holzwerkstoffen, die nach dem californischen Recht zugelassen sind.

Der Fachbereich QA ist als Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle sowohl für Bauprodukte nach den Landesbauordnungen, als auch nach der Bauproduktenrichtlinie tätig. Seine Prüfkompetenz dokumentiert der Fachbereich QA durch die Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025. Weiterhin ist er sowohl vom californischen Air Resources Board zugelassene Prüf- und Zertifizierungsstelle (TPC) als auch durch das japanische Ministerium für Land, Infrastruktur und Transport (MLIT) als Labor zur Messung von Formaldehyd gemäß dem Japanese Industrial Standard (JIS) zertifiziert.

PRÜFUNGEN GEMÄSS EUROPÄISCHER NORMEN

- Bestimmung der Formaldehydabgabe gemäß DIN EN 717-1 aller Arten von Holzwerkstoffen und deren Produkte in großen Prüfräumen (bis 48 m³) und in 1-m³-Kammern
- Bestimmung der Formaldehydabgabe gemäß DIN EN 717-2 von beschichteten Holzwerkstoffen und unbeschichtetem Sperrholz sowie Möbelfolien nach der Gasanalyse-Methode
- Bestimmung des Formaldehydgehalts gemäß DIN EN 120 von unbeschichteten Span- und Faserplatten mittels Perforator-Methode

PRÜFUNGEN GEMÄSS AMERIKANISCHER STANDARDS

- Bestimmung der Formaldehydabgabe gemäß Kammer-Methode ASTM 1333 und ASTM D 6007-2 für unbeschichtete plattenförmige Holzwerkstoffe
- Bestimmung der Formaldehydabgabe gemäß Exsikkator-Methode ASTM D 5582-00

PRÜFUNGEN GEMÄSS JAPANISCHER STANDARDS

- Bestimmung der Formaldehydabgabe gemäß JIS A 1901 für Holzwerkstoffe mittels 1-m³-Kammer-Methode
- Bestimmung der Formaldehydabgabe gemäß JIS A 1460, JIS A 5905, JIS A 5908 für unbeschichtete und beschichtete Span- und Faserplatten mittels Exsikkator-Methode
- Bestimmung der Formaldehydabgabe gemäß JIS A 6921 für Tapeten mittels Exsikkator-Methode
- Bestimmung der Formaldehydabgabe gemäß JIS K 5601-4-1 für Lacke u. ä. mittels Exsikkator-Methode
- Bestimmung der Formaldehydabgabe gemäß JAS MAFF für Sperrholz, OSB und Massivholzprodukte