

IHRE ANSPRECHPARTNER

Fachbereichsleiter

Innenluftchemie und Partikeldynamik

Prof. Dr. Tunga Salthammer

☎ +49 531 2155-213 | tunga.salthammer@wki.fraunhofer.de

Funktionelle Baustoffe

Dr. Jan Gunschera

☎ +49 531 2155-352 | jan.gunschera@wki.fraunhofer.de

Schadstoffe in Museen

Dr. Alexandra Schieweck

☎ +49 531 2155-924 | alexandra.schieweck@wki.fraunhofer.de

SVOC und Partikel

Dr. Tobias Schripp

☎ +49 531 2155-249 | tobias.schripp@wki.fraunhofer.de

Prüfkammern, GC/MS-Analytik

Dr. Erik Uhde

☎ +49 531 2155-369 | erik.uhde@wki.fraunhofer.de

Produktuntersuchungen

Dr. Michael Wensing

☎ +49 531 2155-331 | michael.wensing@wki.fraunhofer.de

ADRESSE

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

MATERIALANALYTIK UND INNENLUFTCHEMIE





INNOVATIVE TECHNOLOGIEN WEIT
ÜBER DIE HOLZFORSCHUNG HINAUS



MESSUNG UND BEWERTUNG VON INNENRAUMLUFT- VERUNREINIGUNGEN

Umwelt- und Verbraucherschutz haben seit vielen Jahren eine hohe Bedeutung in der öffentlichen Diskussion, was beispielsweise durch die stetig strenger werdenden Kriterien an die Umweltverträglichkeit von verbrauchernahen Produkten dokumentiert wird.

Ausgehend von Untersuchungen zu Formaldehydemissionen aus Holzwerkstoffen wurden weitere relevante Themen im WKI etabliert. Aktuelle Projekte betreffen z. B. die Freisetzung von organischen Verbindungen aus Produkten für den Innenraum, die Messung und Charakterisierung von Feinstaub und Nanopartikeln, die katalytische Wirkung von Oberflächen zur Schadstoffreduktion sowie den musealen Bereich. Wichtige Arbeitsgebiete stellen auch die Entwicklung neuer Analysen- und Probenahmetechniken sowie die Konstruktion von Emissionsprüfkammern und -zellen dar. Für diese Tätigkeiten steht dem Fachbereich die notwendige Ausstattung mit modernen und leistungsfähigen Geräten zur Verfügung.

Das Spektrum der untersuchten Materialien reicht von den klassischen Holzwerkstoffen über Kunststoffe und Bauprodukte bis hin zu Erzeugnissen der Automobil-, Elektronik-, Flugzeug- und Nahrungsmittelindustrie.

Darüber hinaus beschäftigt sich der Fachbereich mit allgemeinen Fragestellungen der Innenraumhygiene und des Raumklimas. Mit den Ergebnissen von Raumluft- und Hausstaubmessungen wird die Innenraumsituation anhand verfügbarer Richt- und Referenzwerte beurteilt.

Der Fachbereich arbeitet mit zahlreichen Forschungseinrichtungen im In- und Ausland im Rahmen von Kooperationsverträgen und Wissenschaftler-Austauschprogrammen zusammen. Besonders enge Kontakte bestehen zur Fakultät für Lebenswissenschaften der TU Braunschweig und zur Queensland University of Technology (QUT) in Brisbane, Australien.

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Prüfkammern und -zellen
- Emissionsmessungen an Produkten für den Innenraum
- Formaldehyd- und VOC/SVOC-Analytik
- Sensorische und olfaktometrische Untersuchungen
- Messungen in Museen und Archiven
- Raumluftuntersuchungen und Raumklima
- Feinstaub und Nanopartikel im Innenraum
- Katalytische Reaktionen zur Luftreinigung
- Terpen/Ozon-Reaktionen
- Dynamik von flüchtigen und schwerflüchtigen organischen Verbindungen
- Atemgasanalytik
- Holzschutzmittel und andere biozide Wirkstoffe
- Phänomen der Schwarzen Wohnungen
- Risiko- und Expositionsbewertungen