



**Fraunhofer**  
BAU

FRAUNHOFER-ALLIANZ BAU

# MIT FORSCHUNG LEBENSRAÜME GESTALTEN



## DIE MITGLIEDER

### Fraunhofer-Institut für...

- Bauphysik IBP
- Kurzzeitdynamik, Ernst-Mach-Institut, EMI
- Arbeitswirtschaft und Organisation IAO
- Chemische Technologie ICT
- Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB
- Mikroelektronische Schaltungen und Systeme IMS
- Informationszentrum Raum und Bau IRB
- Solare Energiesysteme ISE
- Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT
- Holzforschung, Wilhelm-Klauditz-Institut, WKI
- Zerstörungsfreie Prüfverfahren IZFP
- Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS
- Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF
- Center for Sustainable Energy Systems CSE



### Kontakt

Fraunhofer-Allianz Bau  
 Astrid Achatz  
 Leiterin Geschäftsstelle  
 Telefon +49 8024 643-600  
 Telefax +49 8024 643-366  
 E-Mail info@bau.fraunhofer.de

c/o Fraunhofer-Institut für  
 Bauphysik  
 Fraunhoferstraße 10  
 83626 Valley  
 www.bau.fraunhofer.de



Advanced  
Materials



Bausysteme und  
Komponenten



Energie- und  
Ressourceneffizienz



Komfort und  
Gesundheit



Prozess-  
optimierung



Sicherheit



Smart Building



Smart Cities

## DIE FRAUNHOFER-ALLIANZ BAU

Wachstumstreiber wie demografischer Wandel, energetische Haussanierungen und Digitalisierung bewirken seit einigen Jahren ein stetiges Wachstum der Bauwirtschaft. Gleichzeitig nehmen aber auch die Herausforderungen zu: Urbanisierung und Mangel an bezahlbarem Wohnraum, höhere Anforderungen an Flexibilität, Sicherheit und Komfort sowie die fortschreitende Digitalisierung und Gebäudeautomatisierung bewirken eine zunehmende Komplexität, die vielfach nur fachübergreifend zu bewältigen ist. Die Fähigkeit zur Integration von Wissen aus anderen Sektoren wird daher in den nächsten Jahren im Bauwesen ein ebenso wettbewerbsentscheidender Faktor sein, wie die Bereitschaft zur Anwendung neuer Technologien und Prozesse.

Die Fraunhofer-Allianz Bau hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Innovationskraft des Bauwesens zu stärken, indem sie in ihrer Forschungs- und Entwicklungsarbeit die aktuellen Bautrends aufgreift und anwendungsorientierte Lösungen entwickelt. Das Angebot richtet sich dabei an kleine und mittelständische Unternehmen ebenso wie an Großunternehmen oder Konzerne.

Unter dem Dach der Fraunhofer-Allianz Bau sind die Kompetenzen und Ressourcen von 14 Fraunhofer-Forschungseinrichtungen unterschiedlicher fachlicher Ausrichtung vereint. Damit bietet sie dem Markt eine zentrale Ansprechpartnerin für intra- und interdisziplinäre Ansätze sowie integrale Systemlösungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette Bau.

Neben der Bearbeitung von Kundenanfragen aus der Industrie steht die Fraunhofer-Allianz Bau auch der Politik als Beraterin und Richtungsgeberin in Sachen nachhaltiger, Menschen-orientierter Bauwirtschaft zur Verfügung.

## PORTFOLIO

Das Angebot der Fraunhofer-Allianz Bau umfasst acht Geschäftsfelder. Unsere Schwerpunkte sind:

### Advanced Materials

- Entwicklung neuer Materialien
- Baustoffe mit Mehrwert
- Phasenwechselmaterialien (PCM)
- Materialprüfung

### Bausysteme und Komponenten

- multifunktionale Bauteile
- modulares Bauen
- minimalinvasive Sanierung

### Komfort und Gesundheit

- gesundheitliche Beurteilung von Bauprodukten
- leistungsfördernde Umgebung
- Haptik von Werkstoffen
- Akustik und Optik

### Prozessoptimierung

- Building Information Modeling (BIM)
- Fabrikplanung
- Wertstrom-Engineering
- Gebäudesimulationsmodelle

### Energie- und Ressourceneffizienz

- Energieeffizienz von Gebäuden
- Materialeffizienz
- Green Materials
- Substituierung von Materialien
- Recycling
- Wasser-/Abwassermanagement

### Smart Building

- elektronische Infrastruktur planen, ergänzen und betreiben
- Entwicklung von Sensoren
- Bauwerks-Monitoring
- Gebäudevernetzung und -kommunikation

### Sicherheit

- Gefährdungs- und Risikoanalyse
- sichere Baumaterialien
- Brandschutz
- Erdbebensicherheit
- zerstörungsfreie Prüfverfahren
- prüfgerechtes Design

### Smart Cities

- Energiekonzepte für Stadtquartiere und Städte
- Stoffstrom- und Materialflussanalysen
- dezentrale Energiespeicher
- Wärmerückgewinnung

