

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

29. Januar 2026 || Seite 1 | 3

Fraunhofer auf der digitalBau 2026

Digitale Lösungen für die Bauindustrie

Wie digitale Technologien die Bauwirtschaft effizienter, nachhaltiger und vernetzter machen können, zeigt die Fraunhofer-Gesellschaft vom 24. bis 26. März 2026 auf der Messe digitalBau in Köln. In Halle 8, Stand 534, präsentieren vier Fraunhofer-Institute innovative Lösungen entlang der gesamten Bauprozesskette – von der Datenerfassung über die Planung bis hin zur energieeffizienten Umsetzung und automatisierten Montage.

Im Rahmen des Leitprojekts BAU-DNS treibt Fraunhofer den Wandel im Bauwesen aktiv voran. Zum Erreichen der Klimaziele spielt der Bausektor eine zentrale Rolle: Rund 40 Prozent der CO₂-Emissionen in Deutschland entstehen durch den Bau und den Betrieb von Gebäuden. Um diesen Anteil deutlich zu senken, müssen vor allem Sanierungen künftig schneller, kosteneffizienter und ressourcenschonender umgesetzt werden.

Das Projekt BAU-DNS verfolgt drei zentrale Ansätze: Erstens die durchgängige Nutzung digitaler Daten, zweitens die Schaffung nachhaltiger Prozesse über den gesamten Lebenszyklus und drittens eine systemische Fertigung, die auf modulares Bauen setzt – und damit auch dem Fachkräftemangel begegnet. Dabei wird der Bauprozess konsequent vom Ende her gedacht, d. h. vom Rückbau und Recycling bis hin zur Wiederverwendung regionaler und recycelter Materialien.

Auf der Messe digitalBau erhalten Besucherinnen und Besucher anhand verschiedener Demonstratoren, Exponate und Visualisierungen Einblick in die Forschungsergebnisse des Projekts. Vier Fraunhofer-Institute zeigen, wie innovative Sensorik, intelligente Algorithmen, nachhaltige Materialien und automatisierte Fertigungsschritte Bauprozesse von morgen präziser, effizienter und ressourcenschonender gestalten.

Das **Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik IPM** legt den Grundstein für die digitale Prozesskette. Es zeigt, wie Messsysteme und intelligente Strategien zur Datenauswertung präzise, vernetzte Daten erzeugen können, um damit digitale Zwillinge von Gebäuden oder baulicher Infrastruktur zu erstellen. Weitere Infos: [Scan2BIM - Fraunhofer IPM](#)

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR PHYSIKALISCHE MESSTECHNIK IPM

Das **Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD** erforscht die Digitalisierung und Automatisierung von Planungs- und Ausführungsprozessen im Bauwesen. Im Mittelpunkt stehen modulare Digitale Zwillinge und KI-basierte Verfahren, die über den gesamten Lebenszyklus hinweg effiziente, konsistente und ressourcenschonende Prozesse ermöglichen. Weitere Infos: [Bau-DNS - Fraunhofer IGD](#)

PRESSEINFORMATION

29. Januar 2026 || Seite 2 | 3

Das **Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE** befasst sich mit der Integration nachhaltiger und energieeffizienter Fassadentechnologien in digitale Bauprozesse. Ein multifunktionales Fassadenelement vereint Stromgewinnung, Wärmedämmung und Wetterschutz in einem Bauteil. Weitere Infos: [Bau-DNS – Fraunhofer ISE](#)

Das **Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF** untersucht, wie sich industrielle Fertigung und digitale Prozesse im Bauwesen zusammenführen lassen und zeigt, wie die automatisierte Vorfertigung und Montage von Fassadenelementen zu einem durchgängig digital unterstützten Bauprozess beitragen können. Weitere Infos: [Intelligente Systeme für Produktion, Logistik und Energie - Fraunhofer IFF](#)

Weitere Informationen

Link zur Fraunhofer-Leitprojektseite

[Projekt BAU-DNS](#)

Ganzheitliches Verfahren für eine nachhaltige, modulare und zirkuläre Gebäudesanierung

Ausstellende Fraunhofer-Institute:

- Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik IPM
- Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD
- Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE
- Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF

Zusätzlich am Projekt beteiligte Fraunhofer-Institute:

- Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP (Koordinator)
- Fraunhofer-Institute für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT
- Fraunhofer Italia IEC



PRESSEINFORMATION29. Januar 2026 || Seite 3 | 3

Fraunhofer IPM präsentiert auf der digitalBAU 2026 die mobile Sensorbox MUM mini (Mobile Urban Mapping System). Das Multisensorsystem erfasst hochpräzise 2D- und 3D-Daten von Gebäudefassaden oder ganzen Straßenzügen im Vorbeifahren – ganz einfach vom Dach eines Fahrzeuges.

© Fraunhofer IPM

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** mit Sitz in Deutschland ist eine der führenden Organisationen für anwendungsorientierte Forschung. Im Innovationsprozess spielt sie eine zentrale Rolle – mit Forschungsschwerpunkten in zukunftsrelevanten Schlüsseltechnologien und dem Transfer von Forschungsergebnissen in die Industrie zur Stärkung unseres Wirtschaftsstandorts und zum Wohle unserer Gesellschaft. Die 1949 gegründete Organisation betreibt in Deutschland derzeit 75 Institute und Forschungseinrichtungen. Die gegenwärtig knapp 32 000 Mitarbeitenden, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, erarbeiten das jährliche Finanzvolumen von 3,6 Mrd. €. Davon fallen 3,1 Mrd. € auf den Bereich Vertragsforschung.

Weitere Ansprechpartner

Prof. Dr. Alexander Reiterer | **Abteilungsleiter Objekt- und Formerfassung** | Telefon +49 761 8857-183 | alexander.reiterer@ipm.fraunhofer.de
Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik IPM | www.ipm.fraunhofer.de