

# PRESSEINFORMATION

---

**PRESSEINFORMATION**

5. Dezember 2024 || Seite 1 | 3

---

**Fraunhofer-Leitprojekt BAU-DNS**

## **Bestandsbauten, fit für die Zukunft**

**Universaler Systembaukasten: Für die Industrie sowie kleine und mittelständische Unternehmen entwickeln sieben Fraunhofer-Institute im Leitprojekt BAU-DNS innovative Verfahren zur nachhaltigen, modularen und zirkulären Sanierung bestehender Gebäude. Aktuelle Erkenntnisse und Lösungen präsentieren sie auf der Messe BAU 2025 vom 13. bis 17. Januar in München.**

Rund 40 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland entfallen auf den Bau und Betrieb von Gebäuden. Tatsächlich sind Neubauten für das Erreichen der klimapolitischen Ziele der Bundesregierung kaum ein Hindernis, ganz im Gegensatz zum Gebäudebestand. Diesen adäquat zu modernisieren, würde bei der aktuellen Sanierungsrate in Deutschland fast ein Jahrhundert dauern.

Vor diesem Hintergrund haben sich sieben Fraunhofer-Institute im Leitprojekt BAU-DNS zusammengeschlossen. Ihr erklärtes Vorhaben: Deutschlands Bestandsbauten zukunftsweisend umzugestalten – und das zügig und in jeder Hinsicht ressourcenschonend.

Dabei geht es den Verantwortlichen nicht primär darum, einzelne Produkte zu entwickeln. In der Synthese ihrer fachspezifischen Herangehensweisen und Expertisen erarbeiten sie einen Systembaukasten, aus dem sich die Baubranche passgenau bedienen kann, um den Bestand schnell für die Zukunft zu rüsten – von der Bauaufnahme über die Fertigung bis zur Umsetzung am Objekt.

### **Ressourceneffizient von der Bauaufnahme bis zur Umsetzung**

Der Status quo: Jedes Gebäude bietet individuelle Anforderungen, veraltete Baupläne und die Komplexität bestehender Strukturen erschweren die Sanierung, es fehlt an Fachpersonal. »Daher müssen wir Daten durchgängig nutzen, Prozesse nachhaltig auslegen und Bauteile so fertigen, dass sie unkompliziert zu montieren sind«, erklärt Dr. Simon Schmidt, Abteilungsleiter Hygrothermik am Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP, die Kern-Ansatzpunkte der Forschenden. Bei den Materialien fokussieren die Teams auf Recycling und regionale Verfügbarkeiten. Darüber hinaus sind ihre Lösungen klimafreundlich und langlebig gestaltet.

---

#### **Kontakt**

**Monika Landgraf** | Fraunhofer-Gesellschaft, München | Kommunikation | Telefon +49 89 1205-1333 | [presse@zv.fraunhofer.de](mailto:presse@zv.fraunhofer.de)

Die Fachleute wollen den Sanierungsprozess durch eine hohe Vorfertigung und automatisierte Planung optimieren. »Uns ist es wichtig, gerade kleinen und mittelständischen Unternehmen durchgängige Prozesse von der Bauaufnahme bis zur Umsetzung zu gewährleisten, die sie nahtlos integrieren können – ohne all die einzelnen Übergabepunkte, an denen Informationen verloren gehen. Je mehr vorgeplant und -gedacht ist, desto einfacher gestalten sich Aufnahme, Fertigung und Montage«, erläutert Schmidt.

---

**PRESSEINFORMATION**

5. Dezember 2024 || Seite 2 | 3

---

### **Übergreifende Fachkompetenz für durchgängige Prozesse**

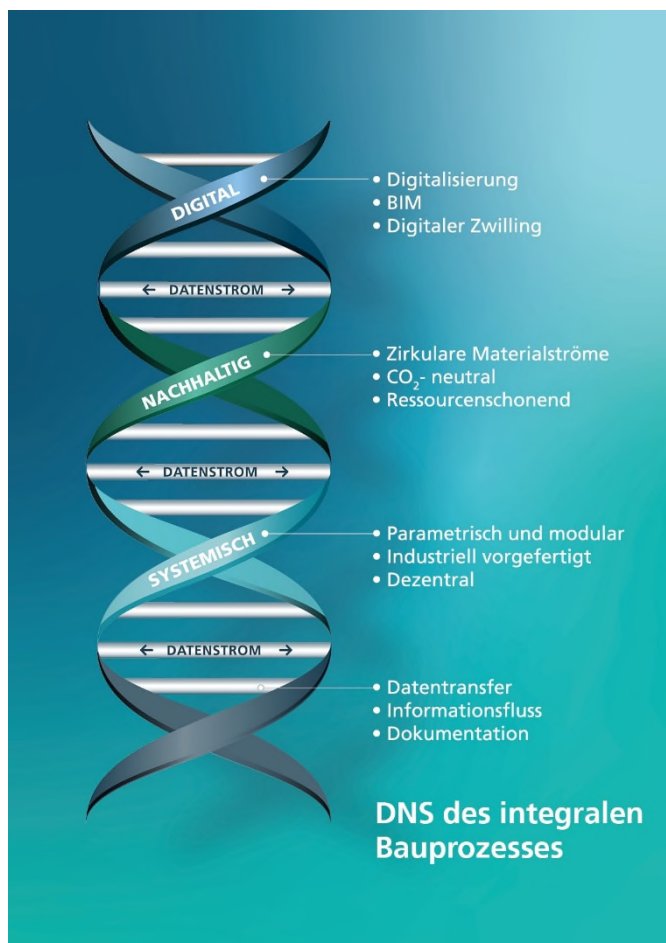
Eine wesentliche Herausforderung besteht darin, künftig direkt an die spezifischen Fragestellungen der Unternehmen anknüpfen und mit diesen bei Bedarf explizit weiter zu forschen und schnell in die Tiefe zu gehen.

Um ihren Systembaukasten umfassend bestücken zu können, arbeiten die Fraunhofer-Fachleute auch über den Kreis der beteiligten Institute hinaus eng mit zahlreichen Partnern aus Forschung und Industrie zusammen. »Unser Ziel ist es, die Baubranche nachhaltig zu verändern. Dafür müssen unsere Konzepte und Lösungen flexibel an spezifische Anforderungen anzupassen und in der Breite verfügbar sein«, betont der Bau-Experte.

### **Alles Fassade – aber richtig**

Von der Aufnahme eines Gebäudes über die Digitalisierung der Daten bis zur Fertigung und Logistik: Dass ihr Baukasten-Prinzip funktioniert, beweisen die Fachleute an einem Beispielprozess, den sie im Januar 2025 auf der Messe BAU in München vorstellen. Ein Testgebäude auf dem Gelände des Fraunhofer IBP in Holzkirchen ist bereits mit aktiven Fassaden-Modulen versorgt – mit biobasierter Dämmung und integrierter Photovoltaik.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler entwickelten zudem ein handgeführtes Messsystem, das Gebäude in Echtzeit erfasst und analysiert. Wie aus den hiermit generierten Daten ein breit nutzbares Informationsmodell wird, bauwerkintegrierte Photovoltaik (BIPV)-Module und viele weitere Erkenntnisse und Lösungen aus dem Leitprojekt BAU-DNS präsentiert das Team den Besuchenden der Messe BAU 2025 vom 13. bis 17. Januar in München am Stand der Fraunhofer-Gesellschaft in Halle C2 an Stand 528.

**DNS des integralen Bauprozesses**

© Fraunhofer IBP