

Forschung & Sprunginnovationen

Low Cost Green Building · Net Zero im Bestand · ROI-Logik 3-5 Jahre

Image: NASA (Black Marble / Earth at night)

Read me: Forschung und Sprunginnovationen

Eine Sprunginnovation im Real-Estate-Building-Technology-Segment ersetzt nicht nur einzelne Bauteile - sie vereinfacht Systeme radikal, minimiert Energie- und Ressourcenverbrauch dauerhaft und macht Net Zero im Bestand wirtschaftlich steuerbar.

"Forschung wird zur Renditelogik: Wir ueberfuehren Technologie, Daten und Architektur in ein skalierbares Investitionssystem."

Wofuer wir forschen

SPEHRARCHITECTS+REIT Nature Real Estate verbindet Forschung, Technologie und Architektur zu einem neuen Standard: **Low Cost Green Building** - emissionsfrei, wirtschaftlich effizient und baubiologisch gesund. Der Anspruch ist global: **funktioniert weltweit, in jeder Klimazone, unabhaengig von Nutzung und Baualter** - weil das Modell auf messbarer Performance, nicht auf Einzelfall-Design beruht.

Forschungsnetzwerk und Validierung

Seit 2012 arbeiten wir mit Institutionen wie RWTH Aachen, KIT, dem FZI Forschungszentrum Informatik und der EBS sowie mit Industriepartnern wie Schneider Electric an disruptiven Loesungen fuer den Gebaeudebestand. In enger wissenschaftlicher Partnerschaft mit Prof. Dr. Dr.-Ing. Dr. h. c. Jivka Ovtcharova (KIT/FZI) entwickeln wir datengetriebene Ingenieurmethoden, die Green Finance, Real Estate Business und Green Building Technology in einer umsetzbaren Logik verbinden.

Technologie-Stack: vom Digital Twin zur Selbstoptimierung

Der Kern ist ein integrales Gebaeudemodell aus **hybriden digitalen Zwillingen, KI-gestuetzter Steuerung und regenerativen Energiesystemen**. Gebaeude reagieren intelligent auf Nutzer- und Klimadaten, optimieren ihren Betrieb selbst und liefern eine nachvollziehbare Wirkungslogik von Massnahme zu Performance. So wird Dekarbonisierung nicht zu einem einmaligen Projekt, sondern zu einer wiederholbaren Plattform-Architektur.

Ergebnis fuer Bestandshalter und Investoren

Das Ergebnis sind Net-Zero-faehige Bestandsgebaeude mit einer ROI-Logik von **3-5 Jahren** (objektbezogen): energieeffizient, emissionsarm bis emissionsfrei, auditierbar und skalierbar. Low Cost Green Building ist damit mehr als ein Konzept - es ist eine Technologiearchitektur, die Forschung in wirtschaftlich tragfaehige Investitionsmodelle uebersetzt und die Transformation planbar, messbar und exponentiell realisierbar macht.