

## Welche Ergebnisse wurden erreicht?

Die Baubranche ist weltweit für rund 38 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich – ein enormes Einsparpotential. Ziel des Projekts RenovAlte war es, datengetriebene und KI-basierte Technologien zu entwickeln, die der Branche dabei helfen, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu verringern. Dazu wurden acht Prototypen für den Straßen- und Wohnungsbau erarbeitet. Diese reichen von IoT-Sensoren, die Straßenschäden frühzeitig erkennen und gezielte Renovierungen ermöglichen, bis hin zu KI-Algorithmen, die Sanierungsmaßnahmen für Gebäude vorschlagen. Letztere berücksichtigen auch mögliche zukünftige Klimaentwicklungen – ein wichtiger Schritt, um Klimarisiken bei Bauentscheidungen von Anfang an mitzudenken und die Resilienz der Gebäude zu stärken.



“  
Das Projekt RenovAlte hat es uns ermöglicht, unsere am OFFIS – Institut für Informatik entwickelte KI-Methodik „Adversarial Resilience Learning“ am Anwendungsfall von Renovierungsvorhaben zu evaluieren. Auf dieser Basis konnten wir eine Lösung entwickeln, die künftige Klimaentwicklungen in die Entscheidungsfindung einbezieht. Damit leisten wir einen wichtigen Wissenstransfer von der Forschung in die Praxis – und schaffen einen nachhaltigen Mehrwert für die Branche.  
”

**Dr. Eric Veith**  
Wissenschaftlicher Leiter

## Was ist der Nutzen für die Wirtschaft?

Die im Projekt entwickelten Prototypen unterstützen Unternehmen dabei, fundierte Entscheidungen über Renovierungsmaßnahmen zu treffen und diese effizient umzusetzen. So lassen sich nicht nur CO<sub>2</sub>-Emissionen verringern, sondern auch Klimarisiken frühzeitig erkennen und kostspielige Schäden vermeiden. Durch die Digitalisierung bislang analoger Prozesse entsteht zudem mehr Transparenz in einem traditionell wenig digitalisierten Bereich. Eine öffentlich zugängliche Demo-Plattform macht die Lösungen für Unternehmen und weitere Interessierte leicht erfahrbar.

## Wie geht es nach Projektende weiter?

Die Projektpartner arbeiten daran, die Prototypen gezielt zur Marktreife weiterzuentwickeln – teils ist eine Vermarktung bereits unmittelbar nach Projektende geplant. Dank der starken Position der Partner in ihren jeweiligen Bereichen besteht großes Potenzial, weitere Vertreterinnen und Vertreter der Branche für die Lösungen zu gewinnen. Zudem ist die Veröffentlichung eines White Papers geplant, das zentrale Projektergebnisse zusammenfasst und Impulse für den breiteren Einsatz digitaler und klimabewusster Lösungen in der Bauwirtschaft geben soll.

## 5 Partner

Deutschland:  
OFFIS e. V. – Institut für Informatik  
VIA IMC GmbH

Frankreich:  
Leonard  
Action Logement  
ALEIA

## Laufzeit

01.03.2022 – 28.02.2025

## Kontakt

**Dr. Eric Veith**  
OFFIS – Institut für Informatik

E-Mail:  
eric.veith@offis.de  
Web: <https://renovaite.eu/>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

