

Mehrfamilienhäuser nachhaltig beheizen

Projekt von Forschung, Heiztechnik-Herstellern und Wohnungswirtschaft

LowEx-Konzepte für die Wärmeversorgung von Mehrfamilien-Bestandsgebäuden (LowEx-Bestand)

ZIELE

- Entwicklung und Demonstration von LowEx-Systemen mit Wärmepumpen für die Sanierung von Mehrfamilienhäusern
- (Weiter-)Entwicklung von Elektro- und Gas-Wärmepumpen sowie Wärmeübergabe- und Lüftungssystemen
- Steigerung der Wirtschaftlichkeit und Beschleunigung der Markteinführung
- Signifikanter Beitrag zu CO₂-Zielen im Gebäudebereich

LOWEX-BESTAND ANALYSE

- Laufzeit: 01.06.2016 - 31.05.2021
- Übergreifendes Forschungsprojekt als wissenschaftliche „Querspange“ aller Arbeiten im thematischen Projektverbund LowEx-Bestand
- Sicherstellung von engem Informationsaustausch zwischen den drei Säulen „Analyse“, „Technologie“ und „Demonstration“ des Projektverbunds

FORSCHUNG

- **Analyse Mehrfamilienhaus-Bestand und Sanierungsprozess**
Systematisierung der Gebäudetypen, Akteure und Prozesse
- **Technologie- und Systementwicklung**
Neuartige LowEx-Komponenten und -Systeme für sanierte Mehrfamilienhäuser, Typisierung von Systemkonzepten, Optimierung nach Gebäudetyp
- **Systembewertung**
Detaillierte Simulation und Ableitung von Empfehlungen
- **Demonstration und Monitoring**
Neuartige LowEx-Systeme für ausgewählte Mehrfamilien-Gebäude, umfassende Datenerfassung und Analyse
- **Wirtschaftlichkeitsbewertung**
Ermittlung der kostenoptimalen LowEx-Technologie je nach Sanierungsfall, Analyse der volkswirtschaftlichen Effekte

Analyse
Partner der „Querspange“:



Technologieprojekte
mit Fraunhofer ISE:

- HTWP **BOSCH**
Technik fürs Leben
- FIHLS **Beck+Heun**
BESTE WERTE FÜRS HAUS
- HEAVEN **VIESSMANN**
climate of innovation
- NK4HTWP **STIEBEL ELTRON**
Technik zum Wohlfühlen
- AdoSan **FAHRENHEIT**

Demoprojekte mit Fraunhofer ISE:

- Wohnungsgesellschaft Adorf
- KES Karlsruher Energieservice
- Frank Bramfeld GbR (beantragt)

Weitere Demo-Partner
willkommen!



KOORDINATION

Dr. Stefan Hess

Professur Solare Energiesysteme | Hans-Martin Henning
Institut für Nachhaltige Technische Systeme (INATECH)
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Technische Fakultät
+49 (0)761 203 54191
stefan.hess@inatech.uni-freiburg.de

PROJEKTLEITUNG FRAUNHOFER ISE

Dr. Constanze Bongs

Gebäudesystemtechnik
Abteilung Energieeffiziente Gebäude
Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme ISE
+49 (0)761 4588 5487
constanze.bongs@ise.fraunhofer.de

Förderkennzeichen:
03SBE0001A/B/C

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages