



Prof. Dr.-Ing. Harald Garrecht
E-Mail: harald.garrecht@iwb.uni-stuttgart.de
Institut für Werkstoffe im Bauwesen
Pfaffenwaldring 4, 70569 Stuttgart

Harald Garrecht

**Energieoptimiertes
Quartier
Margarethenhöhe
Essen (EnQM)**

Die Margarethenhöhe

Das Wohnquartier Margarethenhöhe in Essen wurde von Margarethe Krupp gestiftet und in zwei Bauabschnitten zwischen 1909 und 1938 von Georg Metzendorf als Gartenstadt geplant und errichtet. Als einzigartiges Werk steht die Siedlung heute fast vollständig unter Denkmalschutz. Zusammen mit den späteren Erweiterungen bildet die geschützte Bausubstanz ein lebendiges und beliebtes Viertel, das behutsam den heutigen Ansprüchen an Komfort und Energieeffizienz angepasst werden soll.



Die Idee

Im Verbundvorhaben EnQM soll gezeigt werden, wie durch energetische Sanierung, innovative Gebäudetechnik und intelligente elektrische, thermische und digitale Vernetzung denkmalgeschützte Quartiere energetisch optimiert werden können. In der historischen Arbeitersiedlung Margarethenhöhe in Essen soll dieser Ansatz analysiert und mit den im Projekt entwickelten und angepassten Technologien beispielhaft umgesetzt werden. Dabei werden die Potentiale der Maßnahmen sowohl für einzelne Gebäude, als auch für die ganze Siedlung untersucht.



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Das Verbundvorhaben

Förderung: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
Projektträger: Projektträger Jülich
Laufzeit: Oktober 2016 bis Dezember 2023

Partner:

- Universität Stuttgart – Institut für Werkstoffe im Bauwesen (Verbundkoordination)
- Margarethe-Krupp-Stiftung für Wohnungsfürsorge
- Gas- und Wärme-Institut Essen e.V.
- RWTH Aachen – Lehrstuhl für Integrierte Anlagenschaltungen
- RWTH Aachen – Lehrstuhl für Gebäude- und Raumklimatechnik (Langzeitmonitoring)



Das Vorhaben wird in interdisziplinärer Zusammenarbeit von den Antragstellern und ihren Unternehmenspartnern in vier Teilprojekten umgesetzt:

- Teilprojekt 1 – Ganzheitliche Sanierungskonzepte für Baudenkmale
- Teilprojekt 2 – Entwicklung und Erprobung denkmalgerechter Technologien
- Teilprojekt 3 – Intelligente Quartiersvernetzung und Energieflussoptimierung
- Teilprojekt 4 – Umsetzung im Quartier