



# EFH-Trafo

## Transformation von Einfamilienhausgebieten

### IGE Institut für Gebäude- und Energiesysteme

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Projektleitung</b>     | Prof. Dr. Katrin Schaber<br>Prof. Julia Siedle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Professor*innen</b>    | Prof. Dr. Katrin Schaber, Professorin für Energiewirtschaft<br>Prof. Julia Siedle, Professorin für Architektur, Wohnungsbau, Quartiers- und Bestandsentwicklung<br>Prof. Dr. Thomas Beyerle, Professor für Immobilienwirtschaft, Immobilienresearch<br>Prof. Dr. André Bleicher, Professor für Allg. Betriebswirtschaftslehre, strategisches Management & Organisation<br>Prof. Andreas Gerber, Professor für Bauphysik und Klimagerechtes Bauen<br>Prof. Volker Wachenfeld, Professor für Elektrische Systeme, Netzintegration erneuerbarer Energien und Energiespeicher |
| <b>Projektbearbeitung</b> | Pius Jung, M.Sc.<br>Yannick Ennulat, M.Sc.<br>Till Wrase, M.Sc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Mittelgeber</b>        | Bundesministerium für Wirtschaft und Energie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Förderprogramm</b>     | 8. Energieforschungsprogramm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Förderkennzeichen</b>  | 03EN3131A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Fördersumme</b>        | 730.766 € (für die HBC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Projektpartner</b>     | Stadt Göttingen, Fachbereich Planung, Bauordnung, Vermessung, Referat für Nachhaltige Stadtentwicklung,<br>Universitätsstadt Tübingen, Beauftragte für Wohnraum und barrierefreies Bauen<br>Agenda 21-Modellprojektgruppe "RAUM GENUG", Grafrath-Kottgeisering-Schöngeising (assoziiierter Partner)<br>ENIANO GmbH, München (assoziiierter Partner)<br>Energieagentur KLIMA <sup>3</sup> (im Unterauftrag für die Landkreise Starnberg, Fürstenfeldbruck und Landsberg am Lech)                                                                                           |

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**Laufzeit** 01.01.2026 – 31.12.2028

**Projektbeschreibung** Das Projekt Transformation von Einfamilienhausgebieten (EFH-Trafo) verfolgt das Ziel, Skalierungseffekte bei der energetischen Quartiersertüchtigung und Synergieeffekte bei simultaner Betrachtung von Wärmewende und Wohnraummobilisierung im Bestand zu identifizieren. Es werden Transformationspfade für die parallele Wärmewende und Wohnraummobilisierung im Bestand entwickelt, denn die Dekarbonisierung des Gebäudebestands, insbesondere die Beschleunigung der Transformation von Ein- und Zweifamilienhausgebieten, stellt uns vor beträchtliche soziale, ökonomische und technische Herausforderungen, die integriert betrachtet werden müssen.

Das Projekt EFH-Trafo sieht eine enge Abstimmung zwischen technisch-planerischen und sozio-institutionellen Lösungsansätzen vor, siehe Abbildung 1.

|                    |                                                                                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INSTITUT           | IGE Institut für Gebäude- und Energiesysteme                                                      |
| PROJEKT            | EFH-Trafo                                                                                         |
| SCHLAGWÖRTER       | Energetische Quartiersertüchtigung, Wärmewende, Gebäude, Dekarbonisierung, Wohnraummobilisierung, |
| ANSPRECHPARTNER/IN | Prof. Dr. Katrin Schaber, Prof. Julia Siedle                                                      |

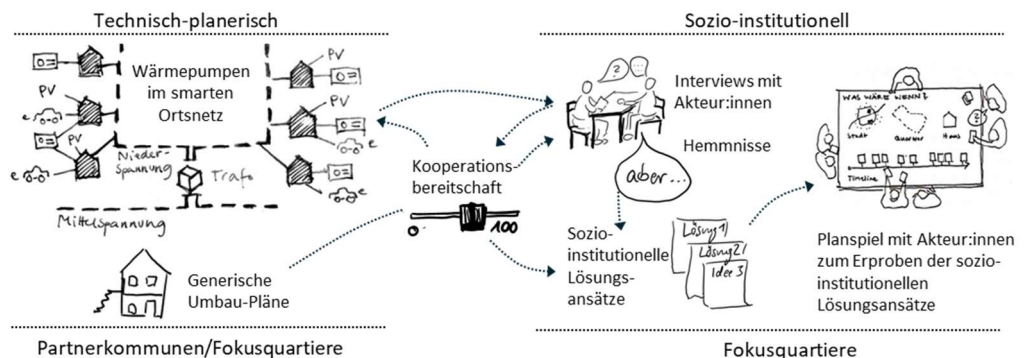


Abb. 1: Verzahnung technisch-planerischer und sozio-institutioneller Lösungsansätze im Projekt EFH-Trafo.

Die Analysen je Arbeitspaket werden für und mit den Partnern in den Regionen Göttingen, Tübingen und dem Unterauftragnehmer KLIMA<sup>3</sup> für die Landkreise Starnberg, Fürstentum und Landsberg am Lech erstellt.

Arbeitspakete und Zusammenarbeit mit den Partnern:

- **AP 0 Koordination:** Die Projektkoordination liegt bei der Hochschule Biberach (HBC).
- **AP 1 Wärmewende:** Basierend auf Daten und Vorarbeiten der Partner erarbeitet die HBC technische Blaupausen für die Umstellung auf Wärmepumpen in EZFH-Siedlungen. Hierbei werden insbesondere Synergiepotenziale durch Kooperation analysiert. Dabei fließt im Verlauf des Projekts die in AP 4 erhobene Kooperationsbereitschaft für die Berechnung von Synergiepotenzialen ein.
- **AP 2 Ortsnetz:** Basierend auf AP 1 und ggf. Daten der Partner analysiert die HBC die Auswirkungen der Wärmepumpen auf das Ortsnetz und erarbeitet intelligente Systemarchitekturen und Betreibermodelle. Auch hier fließt die in AP 4 erhobene Kooperationsbereitschaft in die Szenariendefinition ein.
- **AP 3 GIS-Analyse:** In Zusammenarbeit mit den Partnern und dem Unterauftragnehmer erstellt die HBC eine Geodatenanalyse der Kommunen und identifiziert mögliche Fokusquartiere für die vertiefte Analyse. Für die weiteren Analysen werden je Partnerkommune ca. zwei Fokusquartiere ausgewählt. Zudem werden generische planerische Ansätze für die Aufteilung von EZFH in mehrere Wohneinheiten erstellt.
- **AP 4 Interviews:** In den in AP 3 identifizierten Fokusquartieren führen Partner, Unterauftragnehmer und HBC gemeinsam Interviews mit Stakeholdern durch, um Transformationshemmnisse und Bedürfnisse strukturiert zu erfassen. Als Grundlage dienen die in AP 1, 2 und 3 erarbeiteten Blaupausen sowie die in AP 5 identifizierten Organisationsformen.
- **AP 5 Planspiel:** Die Partner, der Unterauftragnehmer und die HBC analysieren bzw. erarbeiten verschiedene Organisationsformen, die sich für Kooperation bei der Wärmewende und Wohnraummobilisierung eignen. Diese Organisationsformen werden zusammen mit den in den (verfeinerten) Blaupausen in ca. zwei Planspielen je Partnerkommune erprobt.
- **AP 6 Synthese:** Die HBC und die Partner dokumentieren ihre Ergebnisse. Es werden Handlungsempfehlungen und Best-Practice-Leitfäden aus den Kernergebnissen erarbeitet.

Weitere Informationen:

[www.hochschule-biberach.de/efh-trafo](http://www.hochschule-biberach.de/efh-trafo)

[www.hochschule-biberach.de/wie-wohnhaeuser-fit-fuer-die-zukunft-werden-forschungsprojekt-verbindet-waerme-und-wohnwende](http://www.hochschule-biberach.de/wie-wohnhaeuser-fit-fuer-die-zukunft-werden-forschungsprojekt-verbindet-waerme-und-wohnwende)