

## Projekttitel

### Wohn-KWK-Switch

Deutschlandweite, hochauflösende Analyse zum Modal-Switch in Wohngebäuden und Wohnquartieren mittels KWK(K)-Anlagen in den nächsten 20 Jahren sowie die Definition von Zielwerten für technische Anforderungen und Biogasanteil für die Gastechnik unter Berücksichtigung unterschiedlicher Förderprogramme.

## Ausgangssituation

- Ein Großteil der deutschen Heizungen in Wohngebäuden ist älter als 18 Jahre und wird in naher Zukunft ausgetauscht werden müssen.
- Der Wechsel der Heizungsanlage ermöglicht in vielen Fällen auch den Wechsel auf einen anderen Energieträger sowie die Möglichkeit das alte Gerät durch eine KWK-Anlage zu ersetzen.
- Der Wechsel des Energieträgers (Content-Switch) und der Austausch des Wärmeerzeugers (Modal-Switch), beispielsweise zu einer KWK-Anlage, führen zu einer Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes in der Wärmeversorgung.
- Neben dem Austausch des Wärmeerzeugers kann in geeigneten Gebieten auch der Wechsel zu einer netzgebundenen Wärmeversorgung attraktiv sein.

## Vorgehensweise




- Untersucht werden die Emissionsminderungsmöglichkeiten durch den Einsatz von KWK-Anlagen mit hohen Strom- und Wärmenutzungsgraden in Wohngebäuden und Quartieren.
- Ziel ist die Erarbeitung einer deutschlandweiten Übersicht mit hoher regionalen Auflösung zur Ermittlung des KWK-Potentials in Wohngebäuden.
- Berücksichtigt werden dabei unter anderem die Möglichkeiten einer sektorübergreifenden Versorgung mit Wärme, Strom und neuen Mobilitätskonzepten (E-Mobility).
- Untersucht wird außerdem der Einfluss von KWK-Anlagen in Einzelgebäuden und Quartieren auf elektrische Netze, wobei eine Entlastung der Netze, auch vor dem Hintergrund der zunehmenden Elektromobilität erfolgen muss.
- Die Ergebnisse der Analysen zum Austausch veralteter Heizungsanlagen durch KWK-Anlagen oder eine Quartiersversorgung fließen in die Entwicklung einer regionalen Potentialkarte.
- Zudem werden Handlungsempfehlungen für EVU zur Energieberatung und für politische Entscheidungsträger erstellt.
- Zuletzt werden für die Umsetzung relevante Förderprogramme analysiert und bewertet.

## Erwartete Ergebnisse

Das Projekt Wohn-KWK-Switch wird die Potentiale für CO<sub>2</sub>-Einsparungen in der Wärmeversorgung von Wohngebäuden durch den Einsatz von hocheffizienten KWK-Technologien aufzeigen. Vor dem Hintergrund tausender veralteter Heizungen stehen Eigentümer und Betreiber vor der Entscheidung der Nachfolgetechnologie. An dieser Stelle sollen die Ergebnisse dieses Projekts eine Entscheidungsgrundlage für EVU und Entscheidungsträger bieten. In geeigneten Regionen kann es ebenfalls sinnvoll sein die Wärmerversorgung über KWK gespeiste Nahwärmenetze zu realisieren.

Der Einsatz von dezentralen KWK-Anlagen, sei es in Einzelgebäuden oder zur Quartiersversorgung, bietet durch die sektorübergreifende Versorgung zudem die Möglichkeit Stromnetze zu entlasten und den durch die Elektromobilität drohenden, vermehrten Netzausbau zu verringern.

Projektlaufzeit	Fördermittelgeber	Förderkennzeichen
09/2018 – 02/2020	DVGW	G 201817

Projektpartner	Projekt-Homepage	Kontaktperson
  	---	Frederic Frankenhoff 0201-3618 239 frankenhoff@gwi-essen.de