Rückblick auf den Tandemvortrag: Nachhaltige Heizsysteme auf dem Symposium „Zukunft Wärme“

Am vergangenen Mittwoch, dem 21.05.2025, fand auf dem Symposium „Zukunft Wärme” ein Tandemvortrag von Marie Fischer, wiss. Mitarbeiterin am Fraunhofer ISE, und Dr. Stephan Fischer, Arbeitsgruppenleiter Komponenten- und Systemprüfung am IGTE der Universität Stuttgart, statt. Der Fokus des Vortrags lag darauf die aktuellen Forschungsergebnisse des Projektes in Fachkreisen zu diskutieren. Insbesondere die Wärmepumpenlösungen für Einfamilienhäuser im Neubau wurden im Hinblick auf ihre Wirtschaftlichkeit und Umweltwirkungen miteinander verglichen. Dabei wurden folgende Schwerpunkte gesetzt:

- Vergleich des CO2-Fußabdrucks sowie des Ressourcenbedarfs der ausgewählten Wärmepumpensysteme pro bereitgestellte Wärme (in kWh)
- Vergleich der Lebenszykluskosten (LCC) der ausgewählten Systeme anhand der Barwertmethode, sowie als Levelized Cost of Heat (LCoH) pro kWh Wärme

Der Vortrag wurde in den Fachkreisen positiv aufgenommen. Der Austausch auch in Kombination mit den anderen Vorträgen zu den Themen „Kühlen mit freien Heizflächen” und dem Thema „Gekoppelte Wärmeversorgung eines Neubau- und Bestandsquartiers (SWIVT-Siedlung) mit Erdreich-Wärmepumpen und BHKW” sorgten dafür, dass die Ergebnisse aus unterschiedlichen Blickwinkeln diskutiert wurden.

Wir bedanken uns bei Marie Fischer und Dr. Stephan Fischer für ihren Beitrag und bei allen Teilnehmern des Symposiums. Wir freuen uns darauf, die gewonnenen Erkenntnisse in unser Projekt einfließen zu lassen!

Hinzukommend können wir uns darüber freuen, dass unser Kollege Matthieu Chaigneau, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer ISE, mit seinem Poster zu den Umweltwirkungen von Wärmepumpen mit dynamischen Emissionsfaktoren den Preis für das beste Poster beim Symposium »Zukunft Wärme« in Kloster Banz gewonnen hat. In seinem Poster ist Matthieu der Frage nachgegangen, wie sich der deutsche Strommix mit unterschiedlichen Anteilen erneuerbarer und fossiler Quellen auf die CO2-Emissionen von Wärmepumpen-Heizsystemen auswirkt. Die Auswertung zeigt, dass die Effekte weniger sind als erwartet, und dass die THG-

Funding: German Federal Ministry for Economic Affairs and Energy BMWi (Fkz.: 0325865 A+B)

Emissionen von Wärmepumpen mit dynamischen Emissionsfaktoren deutlich geringer sind als die von fossilen Heizungen, beispielsweise Gas-Systemen.

Funding: German Federal Ministry for Economic Affairs and Energy BMWi (Fkz.: 0325865 A+B)