

Publizierbarer Zwischenbericht

Gilt für Studien aus der Programmlinie Forschung

A) Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
Kurztitel:	Fair-Heat
Langtitel:	A Comprehensive Analysis of Options for a Fair Heat Transition in Austria
Zitiervorschlag:	Kettner, C., J. Bock-Schappelwein, M. Böheim, M. Sommer, G. Resch, A. Lackner, L. Liebmann, R.R. Schmidt, D. Suna, A. Müller, E. Avdic, F. Conselvan (2024). A Comprehensive Analysis of Options for a Fair Heat Transition in Austria (Fair-Heat). Erster Zwischenbericht an den Klima- und Energiefonds, Wien.
Programm inkl. Jahr:	ACRP16 (2023)
Dauer:	11/2024 - 04/2027
KoordinatorIn/ ProjekteinreicherIn:	Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung – WIFO
Kontaktperson Name:	Claudia Kettner
Kontaktperson Adresse:	Arsenal, Objekt 20 A-1030 Wien
Kontaktperson Telefon:	+43 1 798 26 01 406
Kontaktperson E-Mail:	claudia.kettner@wifo.at
Projekt- und KooperationspartnerIn (inkl. Bundesland):	AIT Austrian Institute of Technology GmbH – AIT (Wien) Zentrum für Energiewirtschaft und Umwelt – e-think (Wien)
Projektgesamtkosten:	349.881 €
Fördersumme:	349.881 €
Zuletzt aktualisiert am:	10.7.2024

B) Projektübersicht

Details zum Projekt	
Kurzfassung:	<p>Das Ziel von Fair-Heat ist es, einen Beitrag zur Forschung über die Verteilungsaspekte der Energiewende zu leisten. Konkret liegt der Fokus auf den folgenden vier Forschungsfragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch welche Maßnahmenkombinationen kann eine Dekarbonisierung von Wohngebäuden bis 2040 erreicht werden, unter expliziter Berücksichtigung von Fernwärme und -kälte und der Interaktionen mit dem Stromsektor? • Wie hoch ist der Investitionsbedarf für die Dekarbonisierung von Wohngebäuden? Welche Investitionen sind im Gebäudesektor und welche in der Energieinfrastruktur erforderlich? • In welchem Ausmaß sind Maßnahmen erforderlich, um schutzbedürftige Haushalte bei der Wärmewende zu unterstützen und die Belastung durch hohe Investitionskosten für gebäudeseitige Maßnahmen und potenziell höhere Kosten für Fernwärme abzumildern? • Was sind geeignete Mechanismen, um die Kosten der Dekarbonisierung zwischen den verschiedenen Akteuren (d.h. dem öffentlichen Sektor, den Energieversorgern und den Haushalten) aufzuteilen? <p>Zur Beantwortung dieser vier Forschungsfragen werden Modellsimulationen von Dekarbonisierungsoptionen für österreichische Wohngebäude bis 2040 durchgeführt, wobei Fernwärme und -kälte sowie die Wechselwirkungen mit dem Stromsektor explizit Berücksichtigung finden. Zusätzlich werden aktuelle Erkenntnisse und Daten zu den Auswirkungen des Klimawandels auf die Nachfrage nach Wärme und Kälte in die Analyse einbezogen. Dazu werden das makroökonomische Modell <i>DYNK</i>, das Gebäudebestandsmodell <i>Invert/EE-Lab</i> und das Energiesystemmodell <i>IESopt</i> erweitert und miteinander gekoppelt. Neben der technischen und ökonomischen Modellierung liegt der Fokus auf der sozialen Dimension der Wärmewende. Ergänzt um eine Literaturrecherche und einen</p>

Details zum Projekt	
	<p>breiten Stakeholder-Dialog dienen die Modellsimulationen und die umfassende Analyse der sozialen Aspekte als Grundlage für die Entwicklung von Politikempfehlungen für eine faire Wärmewende in Österreich.</p>
<p>Executive Summary:</p>	<p>Fair-Heat aims at contributing to the research on the distributional dimension of the energy transition. Specifically, we will focus on the following four research questions:</p> <ul style="list-style-type: none"> • By which combinations of measures can a decarbonisation of residential buildings be achieved until 2040, with explicit consideration of district heating and cooling (including simplified estimated heat island effects in urban areas) as well as the interaction with the electricity sector? • What are the investment needs for the decarbonisation of residential buildings? How much investment is required in the buildings sector and how much in the energy supply infrastructure? • To which extent are measures needed to support vulnerable households in the heat transition, mitigating the burden from high investment costs for building side measures and potentially higher costs for district heating? • What are suitable mechanisms, considering economic efficiency and the fairness criteria, for distributing the costs of decarbonisation between different actors (i.e. the public sector, energy suppliers, and households)? <p>To answer these four research questions, we will conduct model-based simulations of options for a decarbonization of Austrian residential buildings until 2040, with explicit consideration of district heating and cooling and the interactions with the electricity sector. Additionally, we will also incorporate recent findings and data on climate impacts on the demand for heating and cooling in our analysis. For doing so, we will enhance and link the macroeconomic model <i>DYNK</i>, the building stock model <i>Invert/EE-Lab</i> and the energy system model <i>IESopt</i>. In addition to techno-economic modelling we put a strong</p>

Details zum Projekt	
	<p>emphasis on the social dimension of this heat transition. Complemented by a literature survey and a stakeholder dialogue, the model simulations and the in-depth assessment of social aspects will serve as basis for the development of policy recommendations for a fair heat transition in Austria.</p>
Status:	<ul style="list-style-type: none"> • Projektstart: 1.11.2024
Wesentliche (geplante) Erkenntnisse aus dem Projekt:	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikation von Maßnahmenkombinationen, durch die eine Dekarbonisierung von Wohngebäuden bis 2040 erreicht werden kann, unter expliziter Berücksichtigung von Fernwärme und -kälte und der Interaktionen mit dem Stromsektor • Analyse der Effekte des Klimawandels auf die notwendigen Dekarbonisierungsmaßnahmen • Abschätzung des Investitionsbedarfs für die Dekarbonisierung von Wohngebäuden in Österreich (Gebäudesektor und Energieinfrastruktur) • Entwicklung gezielter Maßnahmen zur Unterstützung vulnerabler Haushalte bei der Wärmewende • Entwicklung geeigneter Mechanismen, um die Kosten der Dekarbonisierung zwischen den verschiedenen Akteuren (d.h. dem öffentlichen Sektor, den Energieversorgern und den Haushalten) aufzuteilen

Diese Projektbeschreibung wurde von der Fördernehmerin/dem Fördernehmer erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte sowie die barrierefreie Gestaltung der Projektbeschreibung, übernimmt der Klima- und Energiefonds keine Haftung.

Die Fördernehmerin/der Fördernehmer erklärt mit Übermittlung der Projektbeschreibung ausdrücklich über die Rechte am bereitgestellten Bildmaterial frei zu verfügen und dem Klima- und Energiefonds das unentgeltliche, nicht exklusive, zeitlich und örtlich unbeschränkte sowie unwiderrufliche Recht einräumen zu können, das Bildmaterial auf jede bekannte und zukünftig bekanntwerdende Verwertungsart zu nutzen. Für den Fall einer Inanspruchnahme des Klima- und Energiefonds durch Dritte, die die Rechteinhaberschaft am Bildmaterial behaupten, verpflichtet sich die Fördernehmerin/der Fördernehmer den Klima- und Energiefonds vollumfänglich schad- und klaglos zu halten.