Projektsteckbrief

Technische Hochschule Ingolstadt
Institut für neue Energie-Systeme

Projekt	**Transfercluster Wärmepumpe & Wärmenetz -Wärmewende intelligent gestalten! (W^3)**
Schlagwörter	Netzwerk, Technologietransfer, Wärmepumpe, Wärmenetze, Wärmewende, Technologieentwicklung, Vernetzung, netzdienlicher Betrieb

Projektdetails

Projektstart	2023	**Projektlaufzeit**	5 Jahre
Fördermittelgeber	EU; Bayrisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst	**Förderkennzeichen**	
Projektträger	Regierung von Oberbayern		
Förderprogramm	EFRE (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung)		
Projektbudget	628.818,12 €		
Projektleiter	Prof. Dr.-Ing. Tobias Schrag		
Ansprechpartner	Stefan Schneider		
Kooperationspartner:	**ENERPIPE GmbH**, **Energieberatung Frei**, **varmeco GmbH & Co. KG, Wallner GmbH & Co. KG**, **Installationen Hans Biswenger**, **K. Linner Heizung-Sanitär GmbH**, **Jura - Kälte GmbH, Nahwärme Pfofeld eG, ratiotherm GmbH & Co. KG, ENMA GmbH Energie & Objekt Management**		

Beschreibung:

Das vorliegende Projekt zielt nun darauf ab, durch Innovation und Weiterentwicklung in den Technologiebereichen Synergien und Schnittstellen zwischen Netzen (thermischen, aber auch elektrischen) und Wärmepumpen herauszuarbeiten und dadurch einen nachhaltigen Beitrag zur zukünftigen Wärmeversorgung in Bayern und Deutschland zu leisten und die Wärmewende aktiv voranzutreiben.
Um das größtmögliche Innovationspotential zu entfalten, sollen beide Technologien für sich betrachtet werden, aber auch Schnittstellen, die bereits ein hohes Potential für Synergien und dadurch Innovation erkennen lassen: Beispielsweise Großwärmepumpen in Wärmenetzen, intelligente Integration der Wärmepumpe in Netze (elektrisch und thermisch), Nah- und Fernwärme mit dezentralen Wärmepumpen aber auch die Frage, wann bei Sanierungen Netze sinnvoller sind und wann Wärmepumpen.

Der fachlich-inhaltliche Schwerpunkt des vorliegenden Projekts liegt auf der intelligenten Integration der Wärmepumpe in bestehende elektrische und thermische Netze und der damit verbundenen Optimierung des netzdienlichen Betriebs von Wärmepumpen in unterschiedlichsten Anwendungsbereichen. Der Betrachtungsrahmen bezieht sich dabei holistisch auf die gesamte Wertschöpfungskette, fokussiert auf die Anwendung in privaten Haushalten und im Gewerbe. Darüber hinaus werden gemeinsam mit den beteiligten KMU neue innovative Forschungsansätze zur Betriebsoptimierung von Wärmepumpen in thermischen und elektrischen Netzen entwickelt und gemeinsam umgesetzt.