

# Heizen 2050 - Bereitstellung von Wärme und Klimatisierungsdienstleistungen im Österreichischen Wohn- und Dienstleistungsgebäudebestand bis zum Jahr 2050.

## Synopsis

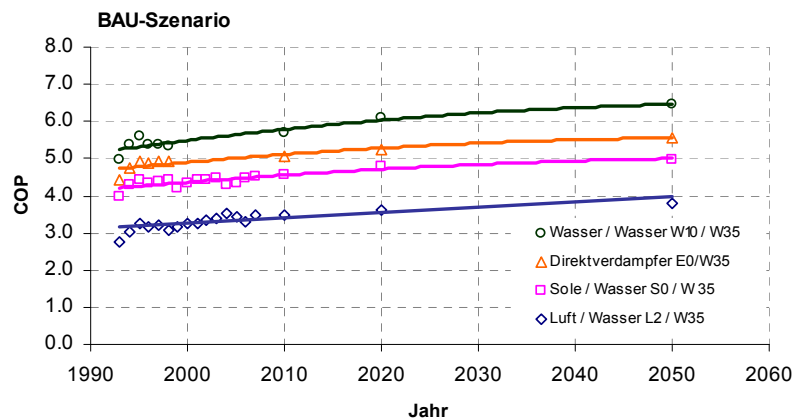
Zukunft, Auswirkungen und Anforderungen an Raumwärmebereitstellung und Klimatisierung in Österreich bis zum Jahr 2050: Modellszenarien stellen die Effekte der "Haus der Zukunft Technologien" in Hinblick auf Technologie- u. Energiemix, Energiebedarf sowie Graue Energie und CO<sub>2</sub>-Emissionen dar.

## Kurzfassung

Noch vor wenigen Dekaden wurde die Beheizung der österreichischen Gebäude mit einer geringen Anzahl von Standardlösungen basierend auf der Nutzung fossiler Energieträger bewerkstelligt. Ausgelöst durch die Hochpreisphasen fossiler Energieträger in den 1970er Jahren wurde die thermische Qualität neuer Gebäude deutlich verbessert und neue Heizsysteme auf Basis erneuerbarer Energie wurden in den Markt eingeführt. Angesichts dieser Entwicklung wird in "Heizen 2050" die Frage gestellt, welche Entwicklungspfade in verschiedenen Szenarien bis zum Jahr 2050 möglich sind und welche Anforderungen die Raumkonditionierung der Zukunft mit sich bringt.

"Heizen 2050" hat zum Ziel, wesentliche Auswirkungen der Entwicklungen bis zum Jahr 2050 in Szenarien zu untersuchen und die Erkenntnisse an die Zielgruppen Forschung und technologische Entwicklung, Technologieproduzenten und energiepolitische Akteure zu transportieren. Dabei werden nötige Schlüsseltechnologien, zu erwartende Diffusionsverläufe, die ökologischen und volkswirtschaftlichen Auswirkungen und die Wirksamkeit energiepolitischer Instrumente diskutiert.

"Heizen 2050" basiert methodisch auf der Anwendung eines disaggregierten Simulationsmodells mit einem betriebswirtschaftlichen Optimierungsalgorithmus, der die Wahl unterschiedlicher Zielfunktionen gestattet. Durch die Abbildung des gesamten österreichischen Gebäudebestands und der möglichen Wärmebereitstellungssysteme und die Modellierung der zukünftigen Entwicklung dieses Bestandes in Szenarien bis zum Jahr 2050 entstehen Aussagen über die mittel- bis langfristige Entwicklung der Raumkonditionierung in österreichischen Gebäuden.



„Coefficient Of Performance“ Verlauf der unterschiedlichen Wärmepumpensysteme für das „Business as Usual“-Szenario

Die Ergebnisse aus "Heizen 2050" beschreiben die Auswirkungen der Szenariannahmen in Hinblick auf die Technologiediffusion der einzelnen Heizsysteme, weisen Schlüsseltechnologien oder fehlende Schlüsselkomponenten aus, führen den Energiebedarf, den Anteil erneuerbarer Energieträger, die CO<sub>2</sub>-Emissionen, die graue Energie und die volkswirtschaftlichen Effekte der Entwicklungen vor Augen. Aus diesen Ergebnissen werden Schlussfolgerungen gezogen und Empfehlungen für die Projektzielgruppen erarbeitet.

## **Projektleiter**

Gesamtleitung: ao.Univ.Prof. Dr. Reinhard Haas

Operative Leitung: DI. Dr. Peter Biermayr

Web: [www.eeg.tuwien.ac.at](http://www.eeg.tuwien.ac.at)

“Heizen 2050“: [www.eeg.tuwien.ac.at/heizen2050/](http://www.eeg.tuwien.ac.at/heizen2050/)

Technische Universität Wien

Institut für elektrische Anlagen und Energiewirtschaft

Energy Economics Group (EEG) Gusshausstr. 25-29/373-2 A-1040 Wien



## **Projektpartner**

Austrian Bioenergy Centre GmbH

Außenstelle Wieselburg Rottenhauserstraße 1

A-3250 Wieselburg

DI. Dr. Günther Friedl

Web: [www.abc-energy.at](http://www.abc-energy.at)



AEE – Institut für nachhaltige Technologien (AEE INTEC)

Feldgasse 19 A-8200 Gleisdorf

Dipl.-Päd. Ing. Werner Weiss

Web: [www.aee-intec.at](http://www.aee-intec.at)



Technische Universität Graz

Institut für Wärmetechnik

Inffeldgasse 25/B A-8010 Graz

[DI. Dr. Richard Heimrath](mailto:DI.Dr.Richard.Heimrath)

Web: [www.iwt.tugraz.at](http://www.iwt.tugraz.at)



***Dieses Projekt wird aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen des Programms „ENERGIE DER ZUKUNFT“ durchgeführt.***

