

AnergieLeichtGemacht

Entwicklung von multiplizierbaren Umsetzungsmodellen für Geothermie-AnergieNetze zur Dekarbonisierung im Gebäudebestand

Programm / Ausschreibung	KNS 24/26, TIKS 2024, Technologien und Innovationen für die klimaneutrale Stadt (TIKS) 2024 - Urbane Systeminnovationen	Status	laufend
Projektstart	01.04.2025	Projektende	31.03.2027
Zeitraum	2025 - 2027	Projektlaufzeit	24 Monate
Keywords	Anergienetze, Quartier, Dekarbonisierung, Umsetzungsmodelle, Geschäftsmodell,		

Projektbeschreibung

Ausgangssituation, Problematik bzw. Motivation

Österreich verfolgt das Ziel, bis 2040 klimaneutral zu werden. Der Gebäudesektor spielt hierbei eine Schlüsselrolle, da noch immer ein erheblicher Anteil des Wärmebedarfs durch fossile Brennstoffe wie Gas und Öl gedeckt wird. Dies stellt sowohl ökologisch als auch ökonomisch eine große Herausforderung dar. Städte und Gemeinden müssen alternative, nachhaltige Wärmeversorgungssysteme umsetzen, vor allem in Gebieten ohne Fernwärmeanschluss. Anergienetze, die auf niedrigen Temperaturen und erneuerbaren Energien basieren, bieten eine Lösung zur Dekarbonisierung. Allerdings fehlen derzeit standardisierte Modelle, die eine einfache und kosteneffiziente Umsetzung ermöglichen. Dieses Projekt schließt diese Lücke durch die Entwicklung neuer Umsetzungsmodelle für Anergienetze.

Ziele und Innovationsgehalt

Das Ziel des Projekts ist die Entwicklung und Erprobung multiplizierbarer Umsetzungsmodelle für Anergienetze in verschiedenen Siedlungstypen. Es werden realisierbare technische und organisatorische Lösungen entwickelt, die von der Planung bis zur Finanzierung reichen und auf unterschiedliche Gebäudestrukturen zugeschnitten sind. Das Projekt strebt an, nicht nur technische Lösungen anzubieten, sondern auch rechtliche, organisatorische und finanzielle Rahmenbedingungen zu klären.

Besonderer Fokus liegt auf der Zusammenarbeit mit Gemeinden und Energiedienstleistern, um die erarbeitete Expertise praxisnah umzusetzen. Durch Analysen von Use-Cases und Szenarien werden Lösungen für urbane, suburbane und ländliche Gebiete erarbeitet, die als standardisierte Modelle breit anwendbar sind. Die Innovationskraft des Projekts liegt in der Förderung der Anergienetze durch kosteneffiziente und standardisierte Umsetzungsansätze.

Angestrebte Ergebnisse bzw. Erkenntnisse

Das Projekt wird konkrete Umsetzungsmodelle für Anergienetze in vier realen Use-Cases entwickeln, die in verschiedenen Gemeinden in Österreich angewendet werden können. Die erwarteten Ergebnisse umfassen:

- * Standardisierte Modelle: Entwicklung multiplizierbarer, tragfähiger Umsetzungsmodelle für Anergienetze. Sowohl Bottom-Up-Ansätze (von Eigentümern und Bewohnern initiiert) als auch Top-Down-Modelle (von öffentlichen Institutionen geleitet) werden berücksichtigt. Diese Ansätze fördern eine flexible und breite Anwendung.
- * Finanzierungsszenarien: Entwicklung von Finanzierungslösungen und Refinanzierungsmodellen, die privaten und öffentlichen Akteuren den Einstieg in die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung ermöglichen.
- * Best-Practice-Leitfaden: Ein praxisnaher Leitfaden für Gemeinden und Energiedienstleister, der die Schritte zur Implementierung von Anergienetzen beschreibt.
- * Rechtliche und institutionelle Anpassungen: Konkrete Empfehlungen zur Anpassung von Gesetzen und Rahmenbedingungen, um die Umsetzung von Anergienetzen zu erleichtern.
- * Erhöhung der Akzeptanz: Workshops und Stakeholder-Beteiligung steigern die Akzeptanz von Anergienetzen bei Gemeinden und Bevölkerung.

Dieses Projekt trägt wesentlich zur Dekarbonisierung des Gebäudesektors bei und unterstützt Österreichs Ziel der Klimaneutralität bis 2040.

Abstract

Initial Situation, Problem, and Motivation

Austria aims to achieve climate neutrality by 2040. The building sector plays a key role, as a significant portion of heating demand is still met by fossil fuels like gas and oil, posing both ecological and economic challenges. Cities and municipalities must implement alternative, sustainable heating systems, particularly in areas not connected to district heating. Low-temperature, renewable energy-based anergy networks offer a promising solution for decarbonization. However, standardized, widely applicable models for simple and cost-efficient implementation are currently lacking. This project aims to fill this gap by developing new implementation models for anergy networks.

Goals and Innovation

The main goal of the project is to develop and test scalable implementation models for anergy networks in different settlement types. Realizable technical and organizational solutions will be created, covering everything from planning to financing, and tailored to the needs of various building structures. The project not only focuses on technical solutions but also aims to clarify legal, organizational, and financial frameworks.

A particular emphasis is placed on collaborating with municipalities and energy service providers to ensure practical implementation of the developed expertise. By analyzing specific use cases and scenarios, the project will create practical solutions for urban, suburban, and rural areas, which can then serve as standardized models for broad application. The project's innovation lies in promoting the widespread adoption of anergy networks through standardized, cost-efficient implementation approaches.

Expected Results and Insights

The project will develop concrete implementation models for anergy networks in four real use cases, which can be applied to various municipalities in Austria. Expected outcomes include:

* **Standardized Models:** Development of scalable, technically and economically viable implementation models for anergy networks. Both Bottom-Up approaches (initiated by owners and residents) and Top-Down models (led by public or semi-public institutions) will be considered, offering flexible solutions for different stakeholders and promoting widespread adoption.

* **Financing Scenarios:** Development of financing solutions and refinancing models that allow both private and public actors to invest in decarbonizing heating systems.

Best-Practice Guide: A practical guide for municipalities and energy service providers, outlining the successful steps for implementing anergy networks.

* **Legal and Institutional Adjustments:** Concrete recommendations for legal and regulatory changes to facilitate the realization of anergy networks.

* **Increased Acceptance:** Through workshops and targeted stakeholder engagement, acceptance of anergy networks will be increased among municipalities and the public.

This project will significantly accelerate the decarbonization of the building sector and support Austria's climate neutrality goal by 2040.

Projektkoordinator

- e7 GmbH

Projektpartner

- AEE - Institut für Nachhaltige Technologien (kurz: AEE INTEC)
- AIT Austrian Institute of Technology GmbH
- Energieagentur Tirol GmbH
- Geothermie Österreich, abgekürzt GTÖ
- SIR - Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen GmbH