Wärmezukunft Steyr

Wärmezukunft Steyr: Innovative Modelle für eine klimaneutrale Wärmeversorgung in Steyr

Programm / Ausschreibung	Smart Cities, TLKNS, Technologien u.Innovationen f.d.klimaneutrale Stadt Ausschreibung 2025 (KLI.EN AV 24)	**Status**	laufend
Projektstart	01.01.2026	**Projektende**	30.06.2027
Zeitraum	2026 - 2027	**Projektlaufzeit**	18 Monate
Barwert der Projektförderung	€ 183.259		
Keywords	Wärmewende, Pionierstadt, Anergienetze, Fernwärme, Dekarbonisierung, Wärmeversorgung		

Projektbeschreibung

(1) Ausgangssituation, Problematik, Motivation

Die Stadt Steyr verfolgt mit dem „Klimaneutralitätsfahrplan Steyr 2040“ ambitionierte Ziele zur Reduktion von Treibhausgasemissionen. Ein zentraler Hebel liegt in der Dekarbonisierung der Wärme- und Kälteversorgung, die bislang stark von fossilen Energieträgern geprägt ist. Die strukturelle Transformation dieses Sektors ist jedoch mit erheblichen Unsicherheiten verbunden – etwa im Umgang mit heterogenen Quartiersstrukturen, veralteter Infrastruktur und limitierten kommunalen Ressourcen. Das bestehende Fernwärmenetz basiert auf Hochtemperaturversorgung (120 °C) und wird durch eine Biomasse-KWK mit fossiler Spitzenlast gespeist. In anderen Stadtgebieten dominieren dezentrale Gas- und Ölheizungen.

Vor diesem Hintergrund initiiert Steyr einen Wärme- und Kälteversorgungsplan als zentrale Maßnahme zur Umsetzung des Klimaneutralitätsfahrplans. Das Projekt Wärmezukunft Steyr untersucht die Machbarkeit einer integrierten Wärmeplanung und adressiert technische, organisatorische und wirtschaftliche Herausforderungen – insbesondere für gemeinschaftliche Versorgungsformen wie Anergienetze.

(2) Ziele und Innovationsgehalt

Das Projekt verfolgt das Ziel, Grundlagen für eine klimaneutrale, sozial verträgliche und wirtschaftlich tragfähige Wärme- und Kälteversorgung zu schaffen. Es kombiniert technologische Analyse mit Governance-Fragen und der Entwicklung von Betriebsmodellen für innovative Versorgungsoptionen. Ein besonderes Augenmerk gilt Anergienetzen, die trotz hoher Anfangsinvestitionen großes Potenzial zur gleichzeitigen Wärme- und Kälteversorgung bieten.

Zentrale Innovationsaspekte sind:

* Entwicklung eines GIS-basierten Wärme- und Kälteplans mit Zonierung nach Quartierstypologien

* Transformation des bestehenden Gasnetzes durch systematische Analyse und Szenarienentwicklung

* Geschäfts- und Betreibermodelle für neue, gemeinschaftlich organisierte Versorgungssysteme

* Ausbau und Unterstützung des verwaltungsinternen „Klimateams“ für eine dauerhaften Umsetzung

Statt einzelner Technologien wird ein integrierter Stadtwärmeplan erarbeitet, der technisch, ökonomisch und organisatorisch realisierbare Lösungen quartiersbezogen aufzeigt. Dies schafft eine modellhafte Herangehensweise mit übertragbarem Charakter für andere Städte in Österreich.

(3) Angestrebte Ergebnisse und Erkenntnisse

Die Sondierung legt die Grundlage für nachfolgende Umsetzungsprojekte in Steyr und darüber hinaus. Erwartet werden:

* ein detaillierter Wärme- und Kälteplan für die Gesamtstadt mit konkreter Zonierung und modularen Versorgungslösungen

* valide Geschäfts- und Betriebsmodelle für Anergienetze und andere klimaneutrale Optionen

* ein Transformationsfahrplan für das Gasnetz

* Pilotquartier(e) zur exemplarischen Umsetzung

* ein interdisziplinäres Umsetzungs- und Steuerungsteam in der Stadtverwaltung

Das Projekt generiert praxisrelevante Werkzeuge und Entscheidungsgrundlagen für Gemeinden, Energieversorger, Planer*innen und Eigentümer*innen. Es leistet durch partizipative Prozesse und die Einbindung verschiedener Gruppen auch einen Beitrag zur sozialen Gerechtigkeit. Die Ergebnisse sind unmittelbar verwertbar und auf andere Städte übertragbar.

Abstract

(1) Initial Situation, Challenges, Motivation

The City of Steyr is pursuing ambitious climate neutrality goals through its Steyr 2040 Climate Neutrality Roadmap. A key lever to achieve these goals is the decarbonisation of the heating and cooling sector, which is currently still heavily reliant on fossil fuels. Transforming this sector requires deep structural, technical, and organisational changes and is associated with significant uncertainties - especially in dealing with heterogeneous urban structures, existing infrastructure, and limited municipal resources. The existing district heating network is operated at a high temperature level (120 °C), serving industrial customers, and is supplied by a biomass CHP plant with fossil peak load coverage. In other parts of the city, decentralised oil and gas heating systems dominate.

In this context, Steyr is launching an integrated heating and cooling supply plan as a key measure in its climate roadmap. The project Wärmezukunft Steyr explores the feasibility of integrated heat planning and addresses the technical, economic, and institutional challenges - with a particular focus on cooperative energy solutions such as anergy networks.

(2) Objectives and Innovation

The project aims to establish the foundation for a climate-neutral, socially inclusive, and economically viable heating and cooling system in a pioneer city. It combines technical planning with governance approaches and the development of business and operator models. A special focus is placed on anergy networks, which - despite high upfront investments - offer strong potential for low-temperature, dual-purpose heating and cooling supply.

Key innovative elements include:

* Development of a GIS-based heating and cooling plan with zone-specific typologies

* Strategic transformation of the gas distribution grid

* Creation of business and operator models for cooperative, climate-friendly heating networks

* Supporting the municipal “Climate Team” to ensure long-term implementation capacity

Instead of focusing on individual technologies, the project delivers an integrated district heating strategy that combines technical, economic, and governance aspects, tailored to the urban context and neighbourhood typologies. This creates a scalable and transferable planning approach for other cities in Austria.

(3) Expected Results and Outcomes

The feasibility study lays the groundwork for future implementation projects in Steyr and beyond. Expected results include:

* A detailed heating and cooling plan for the city, with clear zoning and modular supply concepts

* Validated business and operational models for anergy and other decarbonised heating systems

* A transition roadmap for the gas network

* Selection and pre-planning of a pilot neighbourhood

* A dedicated cross-sectoral implementation team within the city administration

The project will deliver practical tools and decision-making support for municipalities, utilities, planners, investors, and property owners. Through participatory processes and inclusive planning, it also contributes to social equity. The outcomes

are immediately applicable and transferable to other cities facing similar challenges.

Projektkoordinator

- e7 GmbH

Projektpartner

- Fernwärme Steyr GmbH
- PlanSinn Planung & Kommunikation GmbH
- Stadtbetriebe Steyr GmbH