

## IEA DHC Annex TS9

IEA DHC Annex TS9 Digitalisierung von Fernwärme und Fernkältesysteme

<b>Programm / Ausschreibung</b>	EW 24/26, EW 24/26, Energiewende, IEA Ausschreibung 2024	<b>Status</b>	laufend
<b>Projektstart</b>	01.11.2024	<b>Projektende</b>	30.06.2028
<b>Zeitraum</b>	2024 - 2028	<b>Projektaufzeit</b>	44 Monate
<b>Keywords</b>	District Heating and Cooling, Digitalisation, Data Spaces, Data Integration		

### Projektbeschreibung

Der IEA DHC Annex TS9 „Digitalisation of District Heating and Cooling: Improving Efficiency and Performance Through Data Integration“ hat folgende Ziele:

- Schaffen eines Bewusstseins für die Vorteile der Integration von Daten und Signalen aus verschiedenen Domänen in FKW Netzen.
- Untersuchung von Lösungen für Interoperabilität, Protokolle und Standardisierung der Daten Kommunikation zwischen den beteiligten Komponenten in FKW Netzen.
- Evaluierung nicht-technischer Barrieren und Enabler für Digitalisierungsprozesse, wie z.B. Geschäftsmodelle, rechtliche Aspekte und politische Instrumente.
- Bereitstellung eines aktuellen Überblicks über den Stand der Digitalisierung in Form von F&E-Projekten, Demonstratoren und Fallstudien.

Weiters ist geplant, dass der TS9 zur kürzlich installierten IEA TCP Coordination Group on Thermal Networks beiträgt, wo umfassende Technologieübergreifenden Erfahrungen im Bereich der Digitalisierung eingebracht werden sollen.

Der TS9 ist der Nachfolge des Annex TS4 und wird die Arbeiten weiterführen bzw. ergänzen. Er vertieft die Themen im Bereich Digital infrastructures, Data integration sowie business models and opportunities. Hervorzuheben hierbei ist das Thema „Data spaces“, das für den Bereich Fernwärme weiter untersucht werden soll und wo es gilt nationale Kompetenzen im internationalen Kontext zu positionieren.

Der Annex TS9 bietet einen Rahmen für den Austausch von Ergebnissen aus internationalen Initiativen und nationalen Forschungsprojekten und ermöglicht das Sammeln, Zusammenstellen und Präsentieren von relevantem Wissen. Das inkludiert die Erstellung eines Guidebook zu den wesentlichen Ergebnissen sowie Fachartikel und Vorträge auf internationalen Veranstaltungen.

Das nationale Projekt für den Annex TS9 umfasst die Beteiligung österreichischer Stakeholder. Das Projekt koordiniert die aktive Mitarbeit der Partner in den Arbeitsgruppen der Subtasks, mit dem Ziel, relevante österreichische Projekte zu disseminieren. Weiters beinhaltet es die Leitung auf internationaler Ebene von Subtask A, der sich mit Evaluierung einer umfassenden digitalen Infrastruktur für FWK Systeme befasst. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Positionierung nationaler Lösungsanbieter und Best-practice Beispiele, sowie der Austausch mit internationalen Experten über deren laufende

Forschungsaktivitäten.

Andere österreichische Stakeholder werden in die Aktivitäten eingebunden und über Ergebnisse / Erkenntnisse des Annex TS9 durch folgende Aktivitäten informiert:

- Fact-Sheet national: Zusammenfassung für die österreichische Community
- Präsentationen bei nationalen Veranstaltungen
- Organisation eines nationalen Workshops
- Einbindung BMK: Beiträge zu relevanten Netzwerken, Teilnahme an IEA-Networking-Meetings, Verbreitung der Ergebnisse über die IEA-Website

## **Abstract**

The IEA DHC Annex TS9 "Digitalisation of District Heating and Cooling: Improving Efficiency and Performance Through Data Integration" has the following objectives:

- Create awareness of the benefits of integrating data and signals from different domains in DHC networks.
- Investigate solutions for interoperability, protocols and standardisation of data communication between the components involved in DHC networks.
- Evaluation of non-technical barriers and enablers for digitalisation processes, such as business models, legal aspects and political instruments.
- Providing an up-to-date overview of the status of digitalisation in the form of R&D projects, demonstrators and case studies.

It is also planned that TS9 will contribute to the recently established IEA TCP Coordination Group on Thermal Networks, where comprehensive cross-technology experience in the field of digitalisation will be contributed.

TS9 is the successor to Annex TS4 and will continue and supplement the work. It deepens the topics in the areas of digital infrastructures, data integration and business models and opportunities. Of particular focus here is the topic of "data spaces", which is to be further investigated for the district heating sector and where national expertise needs to be positioned in an international context.

Annex TS9 provides a framework for the exchange of results from international initiatives and national research projects and enables the collection, collation and presentation of relevant knowledge. This includes the creation of a guidebook on the key results as well as specialised articles and presentations at international events.

The national project for Annex TS9 includes the participation of Austrian stakeholders. The project coordinates the active participation of the partners in the working groups of the subtasks, with the aim of disseminating relevant Austrian projects. It also includes the management at international level of Subtask A, which deals with the evaluation of a comprehensive digital infrastructure for FWK systems. Another focus is the positioning of national solution providers and best-practice examples, as well as the exchange with international experts about their ongoing research activities.

Other Austrian stakeholders will be involved in the activities and informed about the results / findings of Annex TS9 through the following activities:

- Fact sheet national: Summary for the Austrian community
- Presentations at national events
- Organisation of a national workshop
- BMK involvement: contributions to relevant networks, participation in IEA networking meetings, dissemination of results via the IEA website

## **Projektkoordinator**

- AIT Austrian Institute of Technology GmbH

## **Projektpartner**

- BEST - Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH
- AEE - Institut für Nachhaltige Technologien (kurz: AEE INTEC)