

Fernwärme und -kälte

IEA DHC-Annex TS7

Industrie-DHC-Symbiose

Ein systemischer Ansatz für hochgradig integrierte industrielle und thermische Energiesysteme

Synopsis Erneuerbare und überschüssige Wärmequellen machen derzeit fast ein Drittel der im DHC-Sektor verwendeten Energie aus. Überschusswärme hat das Potenzial, weiter zu einem wichtigen Teil des Energiepuzzles zu werden. Bis zu 25 % der Fernwärme und mehr als 10 % des gesamten Energiebedarfs für Heizung und Warmwasser in der EU könnte durch industrielle Abwärme gedeckt werden. Ziel dieses Tasks ist es, dieses Potenzial zu heben und die ökonomischen und organisatorischen Werkzeuge und Best-Practices aufzuzeigen.

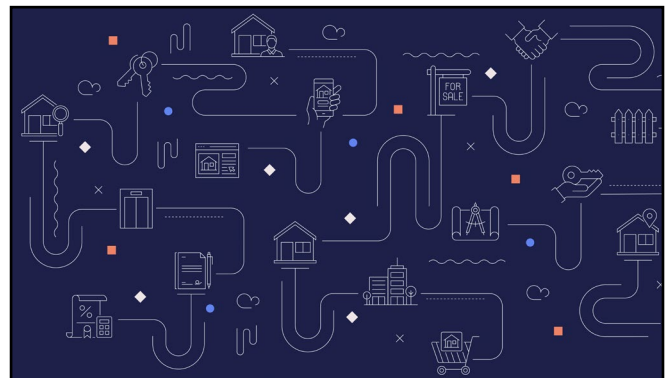
Beschreibung

Die **Inhalte** des IEA DHC Annex TS7 umfassen die folgenden Punkte:

1. Die Analyse von Best-Practice-Beispielen in verschiedenen Ländern, um so praxisorientierte Lösungen zu finden.
2. Ein State-of-the-Art Überblick über Integrationsmöglichkeiten und Konzepte für die Industrie in DHC-Netzwerke bietet Einblick in Methodik und Synergiepotentiale.
3. Eine Bewertung der verschiedenen Transformationsstrategien zur Unterstützung bei der Umsetzung, insbesondere als Dekarbonisierungsoptionen, wird vorgestellt.
4. Dies führt zu einer Darstellung von zukunftsfähigen Geschäftsmodellen, welche aktuelle Barrieren überwinden können und die treibende Kraft für eine optimale Umsetzung darstellen.

Subtasks

- **Best-practice Examples:** Es gibt bereits eine Vielzahl von Wärmenetzen, welche mit der Industrie verbunden



© Gettyimages

sind. In den meisten Fällen wird industrielle Abwärme in Fernwärmenetze eingespeist. Angesichts der ehrgeizigen Klimaziele und Dekarbonisierungsmaßnahmen wird Abwärme zu einem immer wichtigeren Teil des Energiesystems werden.

- **Transformation Strategies:** Abwärme hat durch die effizientere Energienutzung in Transformationsstrategien zur Dekarbonisierung eine besondere Bedeutung. Hier

Dieses Projekt wird im Rahmen der IEA-Forschungskooperation im Auftrag des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK), durchgeführt.

werden bestehende Instrumente und Methoden zur Identifizierung von Abwärmepotenzialen zusammengetragen und Analysen zur Rolle der Abwärme in Energiesystemen überprüft.

- **Integration options and concepts:** Das übergeordnete Ziel hier ist die Analyse von Integrationskonzepten und -optionen von industriellen Energiesystemen und Fernwärme- und Fernkältenetzen.
- **Future-proof business models:** Durch die steigende Bedeutung der Dekarbonisierung von Industriebetrieben entstehen neue Geschäftsmodelle und – fälle. Hier werden Best-Practice Beispiele der Symbiose zwischen Industrie und Abwärmenutzung vorgestellt.
- **Guidebook & Dissemination:** Der Schwerpunkt hier liegt auf der Sammlung und Disseminierung von Informationen

über laufende und abgeschlossene Arbeiten. Dazu gehören die Einrichtung einer Informationsplattform und die Organisation von Seminaren und Workshops.

Erwartete Ergebnisse

Das Hauptziel des IEA DHC Annex TS7 ist ein Leitfaden zur Förderung der Chancen und Bewältigung der Herausforderungen für DHC-Netzwerke bei der Integration in die Industrie - sowohl als Quellen als auch als Senken. Dieser Leitfaden wird die relevanten Ergebnisse der verschiedenen Teilaufgaben hervorheben und somit ein ganzheitliches Verständnis aller Aspekte bieten, die zu einer viel besseren Information über die Integration von DHC-Netzwerken in die Industrie führen

www.nachhaltigwirtschaften.at/iea

TEILNEHMENDE STAATEN	Dänemark, Deutschland, Italien, Österreich (Leitung)
STATUS	Nationale Beteiligung: Start 01.06.2022 / Ende 01.06.2023 Internationale Beteiligung: Start: 01.06.2022 / Ende: 01.06.2023
KONTAKT	Projektleitung Christian Schützenhofer Senior Expert Advisor Center for Energy AIT Austrian Institute of Technology GmbH Giefinggasse 6, 1210 Vienna M: +43 664 88964913 E-Mail: christian.schuetzenhofer@ait.ac.at Projektpartner Jürgen Fluch AEE Intec GmbH E-Mail: j.fluch@aee.at Simon Moser Energieinstitut der Johannes Kepler Universität Linz E-Mail: moser@energieinstitut-linz.at
LINKS	nachhaltigwirtschaften.at/de/iea/technologieprogramme/dhc/iea-dhc-annex-ts7.php