

IETS TaskXV Subtask4

IEA IETS TaskXV - Industrielle Abwärmenutzung (Industrial Excess heat Recovery) - Subtask 4

Programm / Ausschreibung	IEA, IEA Ausschreibung 2023 - KLIEN	Status	laufend
Projektstart	01.01.2024	Projektende	31.12.2025
Zeitraum	2024 - 2025	Projektlaufzeit	24 Monate
Barwert der Projektförderung	€ 84.802		
Keywords	Abwärmenutzung; industrielle Energiesysteme; Emissionsreduktion; Energieeffizienz		

Projektbeschreibung

Der internationale IEA IETS TCP Task XV verfolgt einen multi-disziplinären Ansatz zur integrierten Nutzung von industrieller Abwärme und zielt auf die Optimierung der Energieeffizienz im globalen Kontext ab. Der Fokus liegt auf der Optimierung und (Weiter-)Entwicklung von energie- und kosteneffizienten Technologien für die industrielle Anwendung unter Berücksichtigung der industriellen Rahmenbedingungen.

Eine Beteiligung im IEA IETS TCP Task XV erlaubt es österreichischen Stakeholdern auf internationalem Niveau Kooperationen zu knüpfen und F&E Leistungen im Bereich industrieller Energie-relevanter Technologien und Systeme anzubieten. Zudem wird ein Zugang zu wertvollem Know-how geschaffen, das an die österreichischen Interessensträger angepasst und zielgerichtet verbreitet wird. Durch die Darstellung des österreichischen Know-hows wird zudem eine erhöhte Sichtbarkeit im internationalen Umfeld erreicht. Ziel der Teilnahme am Task XV ist vordergründig die Einbindung österreichischer Forschungseinrichtungen in das internationale Netzwerk sowie die Partizipation an einer Plattform für den Informationsaustausch sowie die Initiierung internationaler Projekte im Bereich Abwärmenutzung in Industrieprozessen. In Subtask 4 des Task XV werden Kenntnisse über die Kombination von Methoden zur Ermittlung und Quantifizierung von Abwärmepotential verbessert, neues Wissen über die strategische Planung und Risikominderung bei Abwärmeprojekten generiert sowie die Auswirkungen künftiger Veränderungen in den industriellen Energiesystemen auf die Abwärmepotentiale erforscht. Ein Konzept für eine Online-Datenbank für Abwärmeprojekte soll aufgebaut werden, die für künftige Bewertungen effizient genutzt werden kann, um klare, replizierbare Strategien und Leitlinien zu entwickeln.

Dieser Subtask wird inhaltlich in 3 Activities unterteilt:

- Die Rolle von Abwärmenutzung in der Industrie und für industrielle Symbiose
- Strategische Planung und Prozessintegration unter Berücksichtigung von Änderungen in zukünftigen Energiesystemen
- Innovative Abwärmeprojekte auf verschiedenen TRL-Stufen und systematischer Wissens- und Informationsaustausch

Abstract

The international IEA IETS TCP Task XV pursues a multi-disciplinary approach to the integrated use of industrial waste heat

and aims to optimize energy efficiency in a global context. The focus is on the optimization and (further) development of energy- and cost-efficient technologies for industrial application, taking into account the industrial framework conditions.

Progress in energy-relevant technologies is of great importance for achieving the collective goals of energy security, environmental protection and economic and social developments. Participation in the IEA IETS TCP Task XV enabled Austrian stakeholders to establish international cooperation and to offer R&D services in the field of industrial energy-relevant technologies and systems. In addition, access to valuable know-how was created, which will be distributed to Austrians stakeholders, and increased visibility in the international environment was achieved.

The main objective of the participation in Task XV is to integrate Austrian research institutions into the international network and to participate in a platform for the exchange of information and the initiation of international projects in the field of waste heat utilization in industrial processes.

Subtask 4 of Task XV will improve knowledge on the combination of methods to identify and quantify heat surpluses, generate new knowledge on strategic planning and risk mitigation for heat surplus projects, and explore the impact of future changes in industrial energy systems on heat surpluses. An online database for surplus heat projects will be established that can be efficiently used for future assessments to develop clear, replicable policies and guidelines.

This Subtask will be divided into 3 Activities in terms of content:

- The role of excess heat in industry and industrial symbiosis
- Strategic process integration/intensification for future changes in industrial energy systems
- Ongoing projects at different TRL levels and systematic knowledge transfer

Projektkoordinator

- Technische Universität Wien Institut für Energietechnik und Thermodynamik

Projektpartner

- AEE - Institut für Nachhaltige Technologien (kurz: AEE INTEC)
- AIT Austrian Institute of Technology GmbH
- Energieinstitut an der Johannes Kepler Universität Linz