

IEA IETS Annex 15

IEA Annex 15: Industrielle Abwärmenutzung

Programm / Ausschreibung	IEA, IEA Ausschreibung 2019 - KLIEN	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.11.2019	Projektende	31.12.2021
Zeitraum	2019 - 2021	Projektlaufzeit	26 Monate
Keywords	industrial energy systems; excess heat; heat recovery; operational aspects; risk assessment;		

Projektbeschreibung

Der internationale IEA IETS Annex 15 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 erlaubte 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 Annex 15 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. Im internationalen Konsortium wird nationales Wissen zu folgenden Subtasks gesammelt und aufbereitet:

- Subtask 1: Kombination von Verfahren zur Identifikation und Quantifizierung von Überschusswärme
- Subtask 2: Konsequenzen zukünftiger Veränderungen in industriellen Energiesystemen für Überschusswärme
- Subtask 3: Operative Aspekte, z.B. Überwachung, Steuerung, Kontrolle etc.
- Subtask 4: Risikominimierung bei Projekten im Zusammenhang mit Überschusswärme
- Subtask 5: Vorstellung von innovativen Überschusswärmeprojekten

Neugewonnene Erkenntnisse aus der internationalen Zusammenarbeit im IEA IETS Annex 15 werden in laufende nationale Forschungstätigkeiten eingebunden.

Abstract

The international IEA IETS Annex 15 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 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 Annex 15 was 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. In the international consortium, national knowledge on the following subtasks was collected and pro-cessed:

- Subtask 1: Combination of methods for excess heat identification and quantification
- Subtask 2: Consequences for excess heat levels of future changes in industrial energy sys-tems
- Subtask 3: Operational aspects in industrial energy systems
- Subtask 4: Opportunity and risk assessment for excess heat projects
- Subtask 5: Compilation of innovative excess heat projects

New findings from international cooperation in the IEA IETS Annex 15 were integrated into ongoing national research activities.

Projektkoordinator

- AIT Austrian Institute of Technology GmbH

Projektpartner

- AEE - Institut für Nachhaltige Technologien (kurz: AEE INTEC)
- Energieinstitut an der Johannes Kepler Universität Linz
- Technische Universität Wien Institut für Energietechnik und Thermodynamik