

IEA IETS Annex 19

IEA IETS Annex 19 Industrielle Elektrifizierung

Programm / Ausschreibung	IEA, IEA Ausschreibung 2018 - KLIEN	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.01.2019	Projektende	31.03.2023
Zeitraum	2019 - 2023	Projektlaufzeit	51 Monate
Keywords	Industrielle Elektrifizierung; IEA IETS; Power-to-X; Wärmepumpe; RES-Potenziale		

Projektbeschreibung

Ausgangssituation

Als wesentliche Ausgangsparameter sind das Commitment zur Vermeidung des Klimawandels und der effiziente Energieeinsatz in der Industrie anzusehen: Die Elektrifizierung industrieller Prozesse kann, wenn die Versorgung über Strom aus erneuerbaren Quellen erfolgt, einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion der CO₂-Emissionen im Industriesektor leisten. Gleichzeitig kann der Energieträger-Switch zu Strom energetische und wirtschaftliche Effizienzsteigerungen mit sich bringen.

Motivation

Angesichts dieser Herausforderungen sehen sich die Industrien einer Fülle potenzieller Maßnahmen gegenüber, die unterschiedliche Kosten-Nutzen-Aspekte aufweisen. Um abzuwägen und Entscheidungen treffen zu können, braucht es Informationen zu technischen Möglichkeiten und deren Kosten-Nutzen. Über diese betriebswirtschaftlichen Aspekte hinausgehend ist es essenziell, dass die Implikationen für das Energie-System verstanden werden, mit denen Versorgungsunternehmen und Infrastrukturbetreiber konfrontiert sind.

Ziele und Methoden

Methodisch stehen die inhaltliche Mitwirkung am Annex, die Leitung des Tasks 2 oder 3 sowie adäquate nationale Kommunikations- und Disseminationsaktivitäten im Vordergrund. Ziel ist die Erreichung eines wünschenswerter Know-How-Transfers hinsichtlich Technologien, Programmen und Maßnahmen zwischen der internationalen und der nationaler Ebene (insbesondere den heimischen Stakeholdern). Dies wird auf Annex-Ebene durch die Bearbeitung der folgenden Tasks erreicht:

- Task 1: Energieszenarien und Energiepolitik
- Task 2: Roadmap 2050 (Anm.: zu Forschungsthemen, Politik und Technologien)
- Task 3: Gemeinsame Programme (Austausch zu und Entwicklung von Projekten)
- Task 4: Informationsplattform (Fortschritte dokumentieren und mitzuverfolgen)

Ergebnisse und Erkenntnisse

Neugewonnene Ergebnisse und Erkenntnisse werden zielgerichtet an die nationalen Stakeholder (Öffentliche Institutionen,

Industrie, Forschung) transferiert. Gleichzeitig werden von diesen die nationalen Anliegen und Erkenntnisse eingeholt und auf die internationale Ebene transferiert. Auf internationaler Ebene wird der Industriestandort durch die enge Zusammenarbeit und den Wissenstransfer gestärkt.

Abstract

Initial situation

The main parameters are the commitment to avoid climate change and the efficient use of energy in industry: the electrification of industrial processes, if supplied by electricity from renewable sources, can make a significant contribution to reducing CO₂ emissions in the industrial sector. At the same time, the energy carrier switch to power can bring energy and economic efficiency gains.

Motivation

Faced with these challenges, industries face a lot of potential measures that have different cost-benefit aspects. To weigh up and make decisions, it needs information on technical possibilities and their cost-benefit. Beyond these business aspects, it is essential to understand the implications of industrial electrification for the energy system that utilities face.

Goals and methods

Methodologically, the focus is on participation in the content of the Annex, the lead of task 2 or 3 as well as adequate national communication and dissemination activities. The aim is to achieve a desirable transfer of know-how in terms of technologies, programs and measures between the international and the national level (in particular the local stakeholders). This is achieved at the Annex level by elaborating the following tasks:

- Task 1: Energy scenarios and energy policy
- Task 2: Roadmap 2050
- Task 3: Shared development programs
- Task 4: Information platform

Results and findings

Newly gained results and findings are transferred to the national stakeholders (public institutions, industry, research). At the same time, the national concerns and findings are gathered from these and transferred to the international level. At the international level, the industrial location is strengthened by close cooperation and the transfer of knowledge.

Projektkoordinator

- Energieinstitut an der Johannes Kepler Universität Linz

Projektpartner

- AEE - Institut für Nachhaltige Technologien (kurz: AEE INTEC)
- AIT Austrian Institute of Technology GmbH
- Montanuniversität Leoben Lehrstuhl für Energieverbundtechnik (EVT)