

## IEA AFC Annex 31

IEA „Fortschrittliche Brennstoffzellen“ Annex 31: Polymerelektrolytmembran-Brennstoffzellen 04/2017 – 03/2020

<b>Programm / Ausschreibung</b>	IEA, IEA, IEA 2016 Bmvit	<b>Status</b>	abgeschlossen
<b>Projektstart</b>	01.04.2017	<b>Projektende</b>	31.12.2019
<b>Zeitraum</b>	2017 - 2019	<b>Projektlaufzeit</b>	33 Monate
<b>Keywords</b>	Brennstoffzelle; PEFC; Lebensdauer; Brennstoffzellensysteme		

### Projektbeschreibung

Das Hauptziel des Technology Collaboration Program Fortschrittliche Brennstoffzellen ist die forcierte Technologieentwicklung von Schlüsselkomponenten und -systemen von Brennstoffzellen und in weiterer Folge die Unterstützung der Marktimplementierung durch die Analyse und Entwicklung der hierfür erforderlichen politischen Rahmenbedingungen und Instrumente bzw. dem Abbau existierender Markteintrittsbarrieren. Auf nationaler bzw. internationaler Ebene werden Analysen, Berichte und Medieninformationen erarbeitet und der IEA, den nationalen und internationalen Entscheidungsträgern, den umsetzungsorientierten Unternehmen und Institutionen bzw. der breiten Öffentlichkeit (inkl. Medien) zur Verfügung gestellt.

Die geplanten Aktivitäten inkludieren:

- Das Durchführen und Monitoring von F&E Aktivitäten (inkl. der Analyse der Kosten für Zellen, Stacks und Systeme)
- System und Marktanalysen (inkl. technologischer, ökonomischer und ökologischer Aspekte)
- Analyse von Markt- bzw. Umsetzungsbarrieren
- Verstärkte Disseminations- und Verbreitungsaktivitäten (inkl. Newsletter, Annual Reports, Workshops, spezifische Reports zu aktuellen Themen, etc.).

Das Programm strukturiert sich in drei technologisch-typenorientierte Annexe, in vier applikations-orientierte Annexe, einen Annex zur Systemanalyse sowie einen Annex zur Modellierung von Brennstoffzellensystemen.

Derzeit nehmen 13 Länder am Technology Collaboration Program Fortschrittliche Brennstoffzellen teil: Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Israel, Italien, Japan, Mexiko, Österreich, Schweden, Schweiz Südkorea, und USA. China wurde die Teilnahme am Technology Collaboration Program zugesagt.

In diesem Technology Collaboration Program werden die verschiedenen Aktivitäten vorab festgelegt und ‚task-shared‘ abgearbeitet. In Form von periodischen Meetings wird über die Ergebnisse der Forschungsaktivitäten informiert und weitere Forschungsarbeiten festgelegt.

Die Ziele dieser Beteiligung sind wie folgt definiert:

- Integration österreichischer Spitzenforschung in internationale F&E Arbeitsschwerpunkte
- Internationale Arbeitsteilung bei Hochrisikoforschungen und bei kapitalintensiven Demonstrationsprojekten
- Transfer von internationalem Know-how nach (und in) Österreich
- Forcierung und Mobilisierung der österreichischen angewandten und Grundlagen-F&E (durch gewonnenes IEA Know-how)
- Generell die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und Internationalisierung der österreichischen Wirtschaft

## **Abstract**

The aim of the IEA Technology Collaboration Program Advanced Fuel Cells programme is to enhance the state of understanding of all contracting parties in the field of advanced fuel cells, through a co-ordinated programme of research, technology development and system analysis.

There is a strong emphasis on national and international information exchange through task meetings, workshops and reports. The work is undertaken on a task-sharing basis with each participating country providing an agreed level of effort over the period of the task.

The planned activities include:

- Performing and monitoring of R&D activities (including cost analysis for cells, stacks and systems)
- System and market analysis (including technological, economic and ecological aspects)
- Analysis of market and implementation barriers
- Reinforced dissemination activities (including newsletters, annual reports, workshops, specific reports on current issues, etc.).

The AFC Technology Collaboration Program has nine active annexes. These comprise three technology-based annexes (MCFC, SOFC and PEFC), four application-based annexes (stationary, transportation, portable applications, electrolysis), with the Systems Analysis Annex encompassing all these areas, and the Modelling Annex focusing on this specific area.

Currently 13 member countries are participating in the Technology Collaboration Program: Austria, Denmark, Finland, France, Germany, Israel, Italy, Japan, Korea, Mexico, Sweden, Switzerland, and USA. China was admitted to participate in the Technology Collaboration Program on Advanced Fuel Cells.

In this Technology Collaboration Program, the various activities are established in advance in a work program and will be processed task-shared. In periodic meetings results and future research activities will be discussed and elaborated.

The specific Austrian goals of this participation are defined as follows:

- Integration of Austrian cutting-edge RTD activities in international RTD emphasis
- International division of tasks and labour for high risk R&D and for capital intense demonstration projects
- Transfer of international know-how to (and in) Austria
- Promotion and mobilisation of Austrian applied and basic RTD (by gaining IEA know-how)
- Strengthening the competitiveness and internationalisation of the Austrian economy by increased RTD

## **Projektpartner**

- Technische Universität Graz