

IEA Bioenergy Task32

IEA Bioenergy Task 32: Biomasseverbrennung (2025-2028)

Programm / Ausschreibung	EW 24/26, IEA Forschungskooperation, Energiewende, IEA Ausschreibung 2024	Status	laufend
Projektstart	01.01.2025	Projektende	31.03.2028
Zeitraum	2025 - 2028	Projektlaufzeit	39 Monate
Keywords	Internationale Energie Agentur; Biomasseverbrennung; Task 32; Technology Collaboration Programme		

Projektbeschreibung

Die thermische Biomassenutzung in Verbrennungsprozessen ist die mit Abstand relevanteste Technologie zur Bereitstellung von erneuerbarer Energie. Angesichts der Tatsache, dass fast die Hälfte der in der EU verbrauchten Endenergie Wärme ist, stellt die Biomasseverbrennung zur Bereitstellung von Raumwärme, Warmwasser und Prozesswärme eine Schlüsseltechnologie zur Erreichung aller relevanten energie- und klimapolitischen Zielsetzungen auf nationaler, europäischer und weltweiter Ebene dar.

Am IEA Bioenergy Task 32 wirkt eine Gruppe von Expert*innen mit, die sich der Aufgabe verschrieben hat, durch ihre Arbeit einen Beitrag für den erweiterten Einsatz der Biomasseverbrennung zur Bereitstellung von Wärme und Strom zu leisten. Kurzfristig zielen die Aktivitäten des Task 32 darauf ab, den Marktzugang für Biomasseverbrennungstechnologien zu erleichtern und damit deren Einsatz auszudehnen. Mittel- bis langfristig soll durch die weitere Optimierung der verfügbaren Technologien die Wettbewerbsfähigkeit der Biomasseverbrennung gesichert werden.

Angesichts der großen Herausforderungen bei der Transformation der Energieversorgung der Industrie und dem sich abzeichnenden Bedarf an Kohlenstoff-Senken zur Erreichung der weltweiten Klimaziele, setzt Task 32 im Triennium 2025 – 2027 daher inhaltliche Schwerpunkte in diesen Bereichen.

Das Arbeitsprogramm für umfasst die folgenden Arbeitspakete:

1. Nachhaltiges Heizen in Wohngebäuden - emissionsarme Gestaltung und Betrieb von Öfen und Kesseln
2. Hybride Bioenergie-Heizsysteme
3. Dekarbonisierung industrieller Prozesswärme mit effizienten, strategischen und flexiblen Bioenergielösungen
4. Biomasseverbrennung mit Kohlenstoffabscheidung und Biokohleproduktion

Österreich übernimmt 2025-2027 die stellvertretende Taskleitung und beteiligt sich intensiv an der Planung, Koordination und Bearbeitung der Aktivitäten des Tasks. Das soll insbesondere dazu beitragen,

- Marktbarrieren durch die Schaffung von einheitlichen ordnungspolitischen Rahmenbedingungen und Normen für die Einführung von Technologien zur Bereitstellung von Raumwärme und für die Einführung von Mikro-KWKs zu beseitigen,
- belastbare Information über die nationalen und weltweiten technologischen und politischen Entwicklungen zu beschaffen, zu analysieren und relevante Stakeholder zu informieren,
- durch rechtzeitige Involvierung der wissenschaftlichen, der industriellen und der politischen Stakeholder Entwicklungen

national und international zu beeinflussen,

- die erlangten Informationen einer möglichst breiten Gruppe an relevanten Industrien zugänglich zu machen, um frühzeitig Produkt- und Technologieentwicklungen auf sich ändernde Rahmenbedingungen oder sich bietende Chancen abzustimmen.

Abstract

Thermal biomass utilization in combustion processes is by far the most important technology for the provision of renewable energy. Given that nearly half of the final energy consumed in the EU is heat, biomass combustion for the provision of space heating, hot water and process heat is a key technology for achieving all relevant energy and climate policy objectives at national, European and world level.

The IEA Bioenergy Task 32 brings together a group of experts who are committed to contributing to the wider use of biomass combustion for the provision of heat and power through their work. In the short term, the activities of Task 32 aim to facilitate market access for biomass combustion technologies and thus extend their use. In the medium to long term, however, the activities of the Task also aim to ensure the competitiveness of biomass combustion by optimizing available technologies.

In view of the major challenges in transforming the energy supply for industry and the emerging need for carbon sinks to achieve global climate targets, Task 32 will therefore focus on these areas in the 2025 - 2027 triennium.

The work program proposed for 2025-2027 covers the following topics:

1. Sustainable residential heating - low emission design and operation of stoves and boilers
2. Hybrid bioenergy heating systems
3. Decarbonising Industrial Process Heat with Efficient, Strategic, and Flexible Bioenergy Solutions
4. Biomass combustion with carbon capture and biochar production

Austria will take on the role of deputy task leader in 2025-2027 and will be heavily involved in the planning, coordinating and processing the task's activities. This should contribute in particular to,

- remove market barriers by creating a common regulatory environment and standards for introducing modern technologies to provide heat and electricity.
- obtain and analyse reliable information on national and worldwide technological and political developments and inform relevant stakeholders.
- influence developments nationally and internationally by involving the scientific, industrial and political stakeholders promptly.
- make the information obtained accessible to a broad group of relevant industries, so that product and technology developments can be adapted to changing conditions or opportunities at an early stage.

Projektkoordinator

- Fachhochschule Wiener Neustadt GmbH

Projektpartner

- BEST - Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH