

## IEA Wind Task 27

IEA Windenergie Task 27 - Einsatz von Kleinwindkraftanlagen in Gebieten mit turbulenten Strömungsbedingungen

<b>Programm / Ausschreibung</b>	IEA, IEA, IEA 2016 Bmvit	<b>Status</b>	abgeschlossen
<b>Projektstart</b>	01.11.2016	<b>Projektende</b>	31.03.2018
<b>Zeitraum</b>	2016 - 2018	<b>Projektlaufzeit</b>	17 Monate
<b>Keywords</b>	Wind, Kleinwind, IEA,		

### Projektbeschreibung

Kleinwindkraft entwickelt sich zusehends zu einer weiteren Option im Bereich dezentraler erneuerbarer Energieerzeugung. Die neue EU Gebäuderichtlinie aber auch die generelle Diskussion über lokale Stromerzeugung eröffnen vor allem in urbanen Gebieten neue Perspektiven für die Kleinwindkraft. Um zukünftig eine Marktdurchdringung ähnlich jener der Photovoltaik zu ermöglichen sind jedoch noch einige Herausforderungen zu lösen. Die ExpertInnen des IEA Wind Task 27 setzen sich daher seit 2008 mit unterschiedlichen Problemstellungen im Bereich der Kleinwindkraft auseinander. Neben der Entwicklung eines vereinfachten Zertifizierungsverfahrens für Kleinwindkraftanlagen (KWEA) um Qualität, Sicherheit und Zuverlässigkeit von Kleinwindkraftanlagen dauerhaft sicher zu stellen, beschäftigen sich die ExpertInnen des Task 27 der IEA Wind seit 2013 schwerpunktmäßig mit dem Einsatz von KWEA in Gebieten mit turbulenten Strömungsbedingungen, wie sie vor allem in dicht bebauten Gebieten vorherrschen.

Im Zuge der Mitarbeit im IEA Wind Task 27 werden durch die Technikum Wien GmbH unter anderem folgende Forschungsschwerpunkte bearbeitet und in die Kooperation eingebracht:

- Kleinwindkraftanlagen - Qualitätssicherung, Netzeinbindung, Geschäftsmodelle und Information (FFG-Nummer: 829731, abgeschlossen)
- Urbane Windenergie - Entwicklung von Beurteilungsmethoden für den Einsatz von Kleinwindenergieanlagen in urbaner Umgebung (FFG-Nummer: 845184, laufend)
- SmallWindPower@Home - Evaluierung der Auswirkungen von gebäudemontierten KWEA auf Performance, Personen, Gebäude und Umgebung (FFG-Antragsnummer: 6545188, Projektstart Jänner 2017)

Zusammengefasst sollen durch die aktive Mitarbeit im IEA Wind Task 27 folgende Ziele erreicht werden:

- Mitgestaltung der Task 27 Aktivitäten wie z. B. die Entwicklung eines Standortbewertungsschemas für KWEA in Gebieten mit hohen Turbulenzintensitäten und die Weiterentwicklung der Norm IEC 61400-2
- Einbringung österreichischer Interessen sowie Disseminierung nationaler F&E Projekte
- Anbindung der österreichischen Stakeholder im Bereich der Kleinwindkraft an internationale Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten durch aktive Mitarbeit im IEA Wind Task 27
- Fortführung der initiierten Arbeitsgruppe „Kleinwindkraft“ zur Vernetzung der nationalen Stakeholder sowie zur

Sicherstellung eines dauerhaften Informationsaustauschs und laufender Innovationsimpulse

- Fortführung der Kleinwindkrafttagung in Österreich mit internationaler Beteiligung
- Aktualisierung des Kleinwindkraftreports 2015 über den Stand der Kleinwindkraft in Österreich und Einbindung der Ergebnisse in den Small Wind World Report der World Wind Energy Association
- Laufende Disseminierung der Task 27 Aktivitäten sowie nationaler und internationaler F&E Aktivitäten über die Arbeitsgruppe Kleinwindkraft bzw. im Rahmen der Kleinwindkrafttagung sowie bei laufenden Aus- und Weiterbildungsprojekten z. B. smart(D)ER (FFG-Nummer: 854151, Projektstart Sept. 2016)

## **Abstract**

Small wind power is just about to become a new option in the fields of renewable energy. The new EU building directive as well as general discussions about local electricity generation in the urban regions offer new perspectives. Therefore, the experts of IEA Wind Task 27 are working on different problems in the field of small wind. Beside the development of a standard consumer label to ensure safety, reliability and productivity of small wind turbines (SWT) IEA Wind Task 27 is focussing on small wind turbines in high turbulence sites since 2013.

Austria is participating in Task 27 since 2013, represented by the Technikum Wien. In the course of the participation Technikum Wien is working on the following research projects:

- Small Wind Power Systems - Quality assurance, grid integration, business models and information
- Urban Wind Energy - Development of methods for the assessment of SWTs in urban areas
- SmallWindPower@Home - Evaluation of the effects of building-mounted SWTs on performance, people, buildings and environment

By actively participating in the IEA Implementing Agreement Wind Energy Task 27, Austria's stakeholders will become participants in the global small wind network. The continuation of the national working group as well as the organisation of an annual small wind conference in Austria will foster a durable collaboration and provide new impetus to the Austrian Small Wind Community. Further objectives of the Austrian participation are:

- active contribution to the Task 27 activities, e.g. to the development of methods for urban site evaluation and the further development of IEC61400-2
- positioning of Austrian interests and dissemination of national R&D projects
- updating the national small wind report
- permanent dissemination of task 27 activities as well as national and international R&D projects to the national working group and to other networks

## **Projektpartner**

- Technikum Wien GmbH