

## IEA Wind T52 Jahr 4

IEA Wind Task 52 - viertes Jahr der Arbeitsperiode 2022 - 2026

<b>Programm / Ausschreibung</b>	EW 24/26, EW 24/26, Energiewende, IEA Ausschreibung 2025	<b>Status</b>	laufend
<b>Projektstart</b>	01.10.2025	<b>Projektende</b>	31.05.2026
<b>Zeitraum</b>	2025 - 2026	<b>Projektlaufzeit</b>	8 Monate
<b>Keywords</b>	IEA TCP, IEA Wind Task 52, Wind-LiDAR		

### Projektbeschreibung

Der Task 52 „Large-Scale Deployment of Wind Lidar“ ist der Nachfolge-Task des IEA Wind TCP Task 32, der im Jahr 2013 gegründet wurde, um die Entwicklung und Verbreitung von Wind-LIDAR Messungen in der Windenergie voranzutreiben. Wind-LiDAR, also die Messung von Windgeschwindigkeiten mittels Laser, hat zahlreiche potentielle und vielversprechende Anwendungen in der Windenergie, die von bodengebundenen LiDAR-Geräten, über den Einsatz auf Gondeln von Windenergieanlagen bis zu schwimmenden LiDAR-Geräten für den Offshore Bereich reichen. Neben der Forschungszusammenarbeit zur Weiterentwicklung und Standardisierung der Technologie befasst sich der Task 52 auch intensiv mit der Aufbereitung und Veröffentlichung von Wissen und Erfahrungen innerhalb der großen, internationalen Wind-LiDAR-Community, um damit eine weitreichende, praktische Anwendung der Wind-LiDAR Technologie in allen Anwendungsfeldern zu ermöglichen.

Die aktuelle vierjährige Arbeitsperiode des Task 52 läuft bis Ende Mai 2026. Gegenstand des vorliegenden Antrags ist die Fortführung der Österreichischen Teilnahme am IEA Wind Task 52, unter Beibehaltung der bisherigen Arbeitsschwerpunkte. Gemäß der spezifischen Herausforderungen an LiDAR Messungen an österreichischen alpinen Standorten sind das LiDAR-Messungen im komplexen Gelände und die Verfügbarkeit von LiDAR-Geräten an Standorten mit geringen Aerosolkonzentrationen (clean-air conditions).

### Abstract

Task 52, "Large-Scale Deployment of Wind Lidar," is the successor to IEA Wind TCP Task 32, which was established in 2013 to advance the development and dissemination of wind lidar measurements in wind energy. Wind LiDAR, i.e. the measurement of wind speed using lasers, has numerous potential and promising applications in wind energy, ranging from ground-based lidar devices and units mounted on wind turbine nacelles to floating lidar devices for offshore applications. In addition to research collaborations for the further development and standardization of the technology, Task 52 is also intensively involved in the accumulation and publication of knowledge and experiences within the large, international wind lidar community, thus enabling widespread, practical application of wind LiDAR technology in all application fields. The current four-year working period of Task 52 runs until the end of May 2026. The subject of this proposal is the continuation of Austria's participation in IEA Wind Task 52, maintaining the established working priorities. Given the specific

challenges of LiDAR measurements at Austrian alpine sites, these include LiDAR measurements in complex terrain and the availability of LiDAR devices at sites with low aerosol concentrations (clean-air conditions).

### **Projektpartner**

- Energiewerkstatt