

**Industriemuseum Region Teltow
mit Informationszentrum Berufs- und Studienorientierung**

**Von der Dampfmaschine zur digitalen Welt
150 Jahre Industriekultur**

Teltow den 05. August 2026

Industriemuseum *aktuell*

Das Industriemuseum ist für Besucher geöffnet!

Dienstag bis Sonnabend von 10:00 bis 16:00 Uhr

Samstag 08. August	Veranstaltung	4. Tag der Industriekultur
	13:00 – 18:00 Uhr	

Dienstag 15. September	Vortrag	Kundenspezifische Lösungen für die
	16:00 Uhr	Schifffahrt
		Herr Dipl.Ing. Gerald Rynkowski
		Geschäftsführer VEINLAND GmbH
		Neuseddin

Neues aus dem Industriemuseum

Erforschung der Windverhältnisse zur Planung von Windparks

Am Fraunhofer-Institut für Windkraftsysteme IWES in Bremerhaven forscht man an der Optimierung der Windenergie- und Wasserstofftechnologien.

Mehr als 400 Mitarbeitende an neun Standorten entwickeln innovative Methoden, um den Ausbau der Windenergie- und Wasserstoffwirtschaft zu beschleunigen, die Risiken zu minimieren und die Kosteneffizienz zu steigern.

Bei der Planung von Windparks ist eine entscheidende Voraussetzung die Kenntnis über die Windverhältnisse am geplanten Standort.

Das Fraunhofer- Institut für Windkraftsysteme setzt für die Standortbewertung mit der Dual-Doppler Wind-Radar-Technologie eine neue Messtechnik ein, die entscheidende Daten zur Standortbewertung und Optimierung von Windparks liefern kann.

Das Radarsystem kann sowohl in der Planungsphase als auch parallel zum Betrieb eingesetzt werden.

Das sogenannte Dual-Doppler Wind-Radar, bestehend aus zwei synchron arbeitenden Radaranlagen, wurde in der Nähe des DLR- Forschungswindparks WiValdi im Landkreis Stade errichtet und liefert seit Anfang Juni erstmals Messdaten. Es ermöglicht dreidimensionale Wildfeldmessungen in bislang unerreichter Entfernung und Auflösung.

Das Radarsystem wurde von der Firma SmartWind Technologies aus Texas, USA, entwickelt und gebaut.

Im Rahmen des Projekts „Windpark Radar „, das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert wird, wird das Radarsystem vom Fraunhofer IWES in Zusammenarbeit mit ForWind an der Carl von Ossietzki Universität Oldenburg erstmals eingehend wissenschaftlich validiert.

Das Ziel ist es, diese grundlegend neue Technologie für Windfeldmessungen für die Windindustrie nutzbar zu machen und langfristig als Dienstleistung für Planer und Betreiber anzubieten. Das Projekt hat das Potential, das Verständnis der Windströmungen in und um Windparks grundsätzlich zu revolutionieren.

Das Dual Doppler Wind-Radarsystem

Das Wind-Radarsystem basiert auf dem Dual-Doppler-Prinzip. Zwei Radarstationen , jeweils ausgestattet mit einer vier Meter großen Radarschüssel, senden elektromagnetische Impulse, welche an den Partikeln der Luft reflektiert werden. Die gewonnenen Daten liefern u.a. Erkenntnisse zur Lastverteilung auf Windturbinen. Des Weiteren können Turbulenzen und Nachlaufeffekte vermessen und bestimmt werden.

Das System misst Windverhältnisse über eine Fläche von mehr als 1000 Quadratkilometern und bietet eine einzigartige Informationsbasis für die Anwender.

Es erfasst alle zwei Minuten mehrere Millionen Windmessungen mit einer Reichweite von 35 Kilometern und reicht durch die atmosphärische Höhe in der Windanlagen operieren und darüber hinaus.

Damit hat diese Messtechnik das Potential Investitionsrisiken zu senken und die Leistungskurven aller Windturbinen im Windpark gleichzeitig zu bestimmen.

Neben dem Wind-Radarsystem wurden weitere Instrumente installiert, wie ein Lidar-Messgerät und ein Distrometer zur Messung der Regenintensität und Regentropfengröße.

Quelle: Fraunhofer IWES

Lothar Starke
Vorsitzender

<https://www.facebook.com/IndustriemuseumTeltow>
www.imt-museum.de

e-mail: imt-museum@t-online.de

Industriemuseum aktuell online:

<http://imt-museum.de/de/imt-aktuel>