

12. März 2021

## Pressemitteilung >

# Brüchlinger Wald: Forschung in 140 Metern Höhe

## EnBW testet am Windpark Langenburg verschiedene Messtechniken für die Qualitätsprüfung von Windenergiestandorten

Langenburg. Im Brüchlinger Wald nimmt die EnBW einen neuen Windmessmast in Betrieb. In der kommenden Woche beginnen auf dem Gelände des Windparks Langenburg die Montagearbeiten für die Stahlgitterkonstruktion, die bis Ostern errichtet sein soll. Der Eingriff in die Natur ist nur minimal, da an der gewählten Stelle nur geringfügige Rodungen notwendig waren. Bis 2015 stand dort bereits ein vergleichbarer, 120 Meter hoher Mast. Mit diesem wurde seinerzeit die Windhöffigkeit gemessen, um zu prüfen, ob das Gebiet nordöstlich der Stadt Langenburg für den Betrieb von Windenergieanlagen geeignet sei. Sein 20 Meter höherer Nachfolger nun dient allerdings ausschließlich zu Forschungszwecken. In den kommenden drei Jahren will die EnBW dort verschiedene Messverfahren prüfen und miteinander vergleichen.

Im Fokus der Testreihen steht der Vergleich von am Boden stationierten LiDAR-Messgeräten und Scannern mit Messungen, die mittels meteorologischer Messmasten auf Windrad-Niveau durchgeführt werden. Besonderes Augenmerk wird dabei auf die gemessene Turbulenz des Windes im komplexen Gelände gelegt. Die in der Branche geläufigen Richtlinien und Standards, beziehen sich momentan nur auf Turbulenzmessungen, welche mittels so genannter Schalenstern-Anemometern an Messmasten durchgeführt werden – also mit herkömmlichen Windmessern, wie man sie von Wetterstationen her kennt. „Die LiDAR-Technologie hat sich in den letzten Jahren für die Bestimmung des Windpotentials in den Normen und Standards etabliert. Die Bestrebungen, dieses Verfahren auch für die Turbulenzmessung zuzulassen, möchten wir mit unseren Forschungsvorhaben unterstützen“, erklärt Dr. Carolin Schmitt von der EnBW.

### Optimaler Standort für das Forschungsprojekt

Für ihre Untersuchungen greift die EnBW auf den früheren Messstandort zurück, der sich bereits für den Windpark Langenburg bewährt hatte. So kann das Forschungsteam auch die vorhandenen Daten des ersten Windmessmastes in die Untersuchungen mit einfließen lassen. Weiterhin können die gemessenen meteorologischen Werte direkt in Bezug zu der Leistung gesetzt werden, welche die dortigen Windräder während des Zeitraums der Messungen erbringen. „Hier können wir unter Realbedingungen beobachten, wie sich die meteorologischen Verhältnisse auf den Betrieb der bestehenden Windenergieanlagen auswirken. Wir nehmen an, auf der Basis von gezielten Messungen direkt an der Gondel einer Anlage, den Betrieb noch besser steuern und so den Leistungsertrag optimieren zu können“, so die Projektleiterin. Die besonderen Strömungsverhältnisse, für die die Topographie des Jagsttals und die Flora des Waldgebiets sorgen, machten die Messungen im Brüchlinger

12. März 2021

Wald zusätzlich interessant. Schmitt ist sich sicher: „Die Forschungsergebnisse aus Langenburg werden uns in unseren deutschlandweiten und internationalen Windprojekten sehr nützlich sein.“

### **Hintergrundinformation: Windmessung mit LiDAR**

Die LiDAR-Technologie (Abkürzung englisch: light detection and ranging) hat sich in den letzten Jahren in der Windbranche durchgesetzt und entspricht neben der Messung durch Messmasten dem aktuellen Stand der Technik. Beim Fernerkundungsverfahren mittels LiDAR werden Laserstrahlen innerhalb kürzester Zeit nacheinander in verschiedene Himmelsrichtungen gesendet. Durch Rückstreuung an den Partikeln in der Atmosphäre (Dopplereffekt) können somit sehr genaue Rückschlüsse auf die aktuelle Windgeschwindigkeit und Windrichtung in verschiedenen Höhen bis zu 200 Meter über Grund gezogen werden. Zusätzlich zeichnen Sensoren die Temperatur und Luftfeuchtigkeit sowie den Luftdruck auf.

### **Kontakt**

Jörg Busse  
Pressesprecher Regionale Kommunikation

EnBW Energie Baden-Württemberg AG  
Schelmenwasenstraße 15  
70567 Stuttgart

Telefon: 0711 289-88235  
E-Mail: [presse-nord@enbw.com](mailto:presse-nord@enbw.com)

Website: [www.enbw.com](http://www.enbw.com)

