

Mobile Zerlegungszelle für Rotorblätter – MoZzeR

'15 - '18

Problem

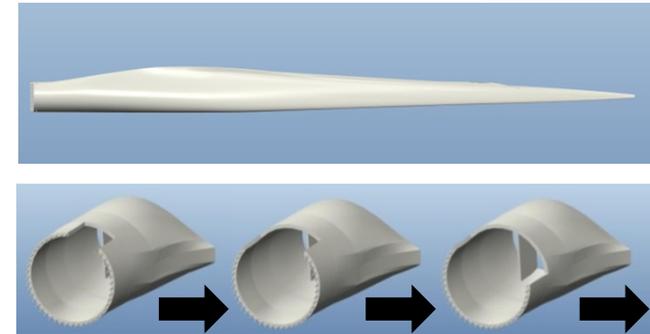
- Viele Windenergieanlagen der ersten Generation erreichen demnächst das Ende ihrer rund zwanzigjährigen Lebensdauer oder werden im Rahmen des Repowering vorzeitig durch neue, effizientere Windenergieanlagen ersetzt. Die Menge an zu entsorgendem Rotorblattmaterial steigt sich daher in den nächsten Jahren erheblich.
- Die konventionelle, stationäre Rotorblattzerlegung erfordert einen aufwändigen Transport ganzer Rotorblätter. Bei bisherigen Lösungen gelangen Materialfeinstaub und gesundheitsgefährdende Dämpfe in die Umwelt.

Lösung

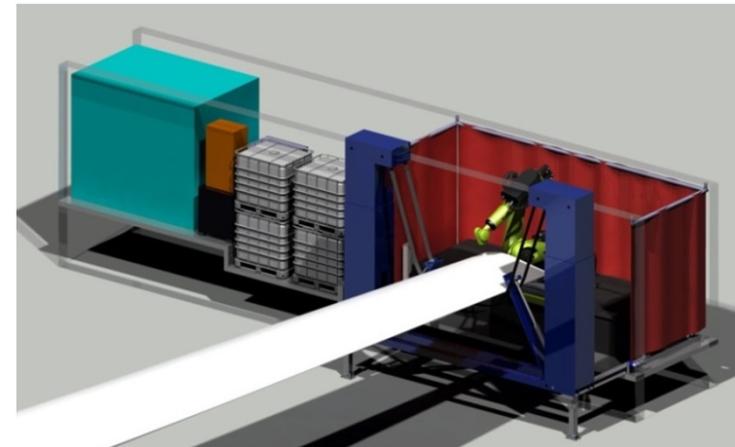
- Mobile Zerlegungszelle, die auf einen Sattelaufleger montiert ist
- Erfassung geometrischer Messdaten der Rotorblattoberflächenkontur durch 3D-Scan-Technik
- Automatisiertes Zerlegen durch robotergeführte Wasserstrahl-schneidtechnik

Nutzen

- Durch Transport der automatisch vor Ort zerlegten Rotorblätter sowie Wegfall eines zusätzlichen Zerlegungsschrittes im stationären Sägewerk sinken die Entsorgungskosten
- Der Austritt von Materialfeinstaub und gesundheitsgefährdender Dämpfe wird mit der Wasserstrahl-schneidtechnik vermieden



Schneidstrategie zum Zerteilen des Rotorblattes



Übersicht zu der Gesamtanlage (Roboter, Wasserstrahl-schneidanlage)