Instandhaltung von Teilen für
Windkraftanlagen

Tonnenschwere Bauteile wässrig reinigen

Windkraftanlagen müssen gewartet und instand gesetzt werden. Für die Reinigung der bis zu 3,5 Tonnen schweren Teile kommt eine Großkammer-Teilereinigungsanlage auf wässriger Basis zum Einsatz, die sich auch durch einen Energie sparenden Betrieb auszeichnet.

Bei einem deutschen Hersteller von Windkraftanlagen wurden umfangreiche Expansionsmaßnahmen durchgeführt, um die Wartung und Instandsetzung der Anlagen vornehmen zu können. In einer neu erstellten Industriehalle der Instandsetzung wurde auch eine Teilereinigungsanlage integriert. Da es sich bei den zu reinigenden Bauteilen überwiegend um Großteile mit Gewichten bis zu 3,5 Tonnen handelt und auch alle weiteren Teile in einer Anlage gereinigt werden müssen, entschied sich der Hersteller für ein wässriges Teilereinigungssystem des Anlagenbauers Wehrle & Weber. Die nutzbare Arbeitskammer besitzt eine

Grundfläche von drei mal drei Metern. Darin können Bauteile bis zu einer Höhe von 1,30 Metern gereinigt werden.

Teilegeometrie erfordert spezielle Konstruktion

Aufgrund der Geometrie und der Gewichte der zu reinigenden Bauteile konstruierte Wehrle & Weber die Anlage mit mehreren speziellen, über Getriebemotoren angetriebenen Düsendreharmen. Ein weiteres besonderes Merkmal der Anlage ist, dass die Tankbeheizung kombiniert ausgeführt wurde. Zum einen erfolgt die Standardbeheizung über Elektroheizkörper. Zum

Die Anlage wird durch einen Hallenkran von oben beladen

anderen wird zusätzlich eine Beheizung über Edelstahl-Wärmetauscher vorgenommen, die über ein kundenseitiges Blockheizkraftwerk gespeist werden. Durch diese Kombination sind hohe Einsparungen beim Energieaufwand zu verzeichnen.

Automatische Tankreinigung vor dem Badwechsel

Zur Reinigung werden zwei Tanks mit integrierten Schlauchskimmern für eine perfekte Ölabscheidung genutzt. Um im Bedarfsfall bei einem Badwechsel der Tanks den Wartungsaufwand sehr niedrig zu halten, wird vor dem Entleeren ein Automatik-Programm gefahren, wodurch die Tanks vor der restlosen Entleerung selbstständig gereinigt werden.

Die Be- und Entladung der Arbeitskammer wird von oben über ein vorhandenes Hallen-Kransystem durchgeführt. Zusätzlich befinden sich an der Kammer noch zwei Hochdruckkanzen für eine eventuelle manuelle Nachreinigung oder ein Trockenblasen in problematischen Spalten oder Sacklochbohrungen. ■

Aufbau der neuen Reinigungsanlage für die bis zu 1,30 Meter hohen Bauteile von Windkraftanlagen

Kontakt:

Wehrle & Weber GmbH, Melle, Tel. 05427 9416-0,
info@wehrleundweber.de, www.wehrle-weber.de