

Philosophenstreit

Geht's mit der Raupe besser oder ist der AT im Vorteil, wenn es gilt Windkraftanlagen zu errichten? Beide Gerätetypen zeigen ihre Stärken und Schwächen. Kran & Bühne fasst die Argumente zusammen.

Das Errichten von Windkraftanlagen bildet derzeit einen festen Sockel auf der Einnahmenseite von etlichen Kranvermietern. Welches Gerät für welche Anlage nun das richtige ist, wird aus unterschiedlichen Augenpaaren auch naturgemäß unterschiedlich gesehen. Bei all den geäußerten Argumenten treten allerdings immer wieder gewisse unabstreitbare Argumente auf, die die Vorteile und Nachteile der jeweiligen Krangattung verdeutlichen.

Dabei fließen mehrere Aspekte in die Diskussion ein. Neben der zentralen Frage, wie viel ein Kran letztendlich tragen kann sind äußere Gründe meist noch entscheidender. Dazu gehören Umsetzzeiten, Bodenbeschaffenheiten, Zugänglichkeit des Geländes und Vorlieben des Auftraggebers.

Der AC 500-1 von Ulferts & Wittrok beim Aufstellen einer Windkraftanlage. Der Kran ist für diesen Einsatz mit 100 Tonnen Gegengewicht, Wippe und SSL in 60 Grad Position ausgestattet.



Scholpps Demag CC 2500 beim Aufstellen einer Windkraftanlage in der Nähe der sachsenanhaltinischen Stadt Stendal. Der Raupenkran wurde für diesen Einsatz mit einem 84 Meter langem Hauptmast und einer Zwölf-Meter-Wippe ausgerüstet und von einem 100-Tonner als Hilfskran unterstützt.



Die heutigen Anlagen bis rund 100 Meter sind sowohl von großen Raupenkränen als auch sehr großen Mobilkränen auf AT-Fahrgestell aufstellbar. Die Vorteile des Raupenkrans liegen zweifelsohne in den besseren Traglastwerten. Darüber hinaus kann das Gerät voll ausgerüstet von einem Standort zum nächsten innerhalb eines Windparks verfahren werden. Der AT muss hierzu stets ab- und aufgebaut werden. Was die Raupe innerhalb von 30 bis 60 Minuten schafft, braucht mit dem AT um die 24 Stunden.

Aber das Verfahren des großen Raupenkrans mit einer Spurbreite von rund zehn Metern birgt gleich mehrere Gefahren und Problemstellungen. Zum Einen darf das Gelände zwischen den Standorten nur gewisse nicht zu große Neigungen aufweisen. Und dies sowohl in Fahrtrichtung, ▶▶

Der große Vorteil von Raupenkränen, wie diesem Liebherr LR 1600/1 von KVN, ist das vollaufgerüstete Verfahren innerhalb eines Windparks, wobei stets die Tragfähigkeit des Untergrunds zu beachten ist.



« als auch quer dazu. Ein weiteres Problem ist die Untergrundbeschaffenheit. Der Weg führt in der Regel über offenen nicht bebauten und für Straßen beziehungsweise Feldwege hergerichteten Untergrund. Liegen auf dem Weg Bereiche mit unterschiedlichen Böden vor oder befindet sich ein Stauwasserhorizont an einer Stelle, wird die Tragfähigkeit gegenüber der Umgebung verändert. Das führt dazu, dass das Gerät an einem Punkt einsinken kann, während auf dem Rest der Standfläche normale Tragfähigkeiten gegeben sind. Im günstigsten Fall sinkt das Gerät ein, im ungünstigsten Fall neigt sich der Raupenkran bis über seinen Schwerpunkt hinaus und stürzt um. Die Strecke gilt es auf solche Gefahren zu kontrollieren.

Bei einem AT-Kran ist durch einen günstigeren Schwerpunkt beim Fahren die Umsturzgefahr geringer, aber auch das Gerät kommt nicht durch jedes Gelände und jedes Schlammloch. Ein anderer Vorteil des AT's liegt in seiner Spurbreite und dem damit verbundenen geringeren Flurschaden. Grundbesitzer von Wald, Wiesen, Weiden oder Ackerland haben meist nicht sehr viel von der Windkraftanlage und es besteht bei genügend Personen eine Abneigung, zumindest keine Zustimmung zu diesen Anlagen. Mit 3,5 Metern Breite sind in der Regel Feld- und Waldwege ohne größeren Flurschaden befahrbar.

Sehr viele Kranvermieter erwarten nicht mehr, dass die Gelände, auf denen in Zukunft Windräder errichtet werden, optimal zugänglich sein werden. Manche Auftraggeber verzichten jedoch auf den Vorteil der Raupe, schneller umsetzen zu können, da die eigene Kolonne nicht so schnell von einem zum anderen Standort kommt. ▶▶



Der Demag AC 650 mit SSL der Franz Bracht KG mit dem Motorenhaus mit 44 Tonnen Gewicht am Haken. Der Kran ist mit 120 Tonnen Gegengewicht mit 49,5 Meter langem Hauptausleger und 48 Meter Wippe ausgestattet. Die Anlage hat eine Nabenhöhe von 85 Metern.



Breuer & Wasel setzen für das Errichten von Windkraftanlagen auf ihren Liebherr LG 1550. Für den Einsatz im Windpark im norddeutschen Crussow ist der Kran mit einer Hakenhöhe von 110 Metern und einer Ausladung von 30 Metern ausgerüstet worden.

« Ein weiterer Pluspunkt zu Gunsten des AT's ist die Vorbereitung des Standortes. Der Untergrund, auf dem der Kran seine Last beim Heben weiter geben muss, geschieht bei einer Raupe über die gesamte Fläche der Ketten. Der AT hat in der Regel vier Stützen und damit weniger Fläche zum Vorbereiten.

Allerdings ist mit den derzeitigen AT-Modellen, ob mit Teleskopausleger oder Gittermast, das Ende der Fahnenstange bei rund 100 Meter erreicht. Große schwere Generatoren für die geplanten noch größeren Anlagen sind derzeit nur von Raupenkranen aufstellbar. **K&B**