

Hybrid-Kran: Die Zukunft heute!



Nachwuchs bei Spierings:
Es ist ein Junge. KM-Bild

Jetzt ist es raus: Es ist ein „City-Boy“! Babyblau präsentierte sich der SK 387-AT3 von Spierings und sorgte für Aufsehen in der Fachwelt. Er ist derzeit der einzige mobile Falkran mit 1-Kabine-Konzept. Die Gewichtsersparnis durch den Wegfall der Unterwagenkabine hat der Hersteller in Hakenhöhe umgesetzt. 28,5 m, das ist ein Wort! 28,5 m, damit kratzt der 3-Achser in puncto Hakenhöhe an der 4-Achs-Grenze. Die maximale Ausladung beträgt 36 m und bei 45°-Auslegerstellung noch 25,8 m bei einer Hakenhöhe von 53,14 m. Das maximale Lastmoment gibt Spierings mit 87 mt an, die Spitzentrugkraft soll 2 t betragen. So weit, so beeindruckend. Das 1-Kabine-Konzept auf mobile Falkrane zu übertragen, das darf man aber wohl unter der Überschrift „Evolution“ zusammenfassen. Die Antriebstechnologie aber ist eine Revolution.



Stolzer Hybrid-Entwickler
Mark Ruijs. KM-Bild

Oder besser: Die Technologien! Denn der jüngste Spierings-Nachwuchs ist wahlweise ein Hybrid (seriell), ein Elektrofahrzeug oder ein diesel-elektrisch angetriebenes Gefährt. Fahrmotor ist ein 400 kW (540 PS) starker Siemens-Elektromotor mit einem satten Drehmoment von 4.500 Nm. Der zusätzlich verbaute 280 PS-John Deere Diesel greift nur unterstützend ein, um über einen weiteren, 220 kW starken Generator Elektrizität zu produzieren und/oder die Lithium-Ionen Akkus (30 kWh, 225 Ampere, 680 Volt) wieder zu stärken.

Die unterschiedlichen Energiequellen erlauben drei Fahrzustände. Diesel-Elektrisch dreht der Diesel den 220 kW-Generator, der wiederum den Strom für den 400 kW elektrischen Fahrmotor liefert. Fahren im Hybrid-Modus: Diesel und Akkus liefern die nötige Energie an den 400 kW-Elektromotor. Letztlich die Fahrt im reinen E-Modus. Hier entnimmt der elektrische Fahrantrieb die nötige Energie unmittelbar aus den Batterien. Bei dieser Konfiguration kann auf ein Getriebe komplett verzichtet werden. Der elektrische Fahrmotor wird frequenzgeregelt und beschleunigt stufenlos vom Stand auf 80 km/h. Wozu der ganze Aufwand? Verstärkt geraten auch Baumaschinen in den Fokus umweltbedingter Beschränkungen. Das Einfahren in dicht besiedelte Gebiete wird mehr und mehr ebenso kritisch bewertet wie die Durchführung der Arbeiten selbst. Außerdem setzen Auftraggeber zunehmend Umweltstandards bei der Vergabe von Aufträgen. Der „City Boy“ lässt solche Diskussionen erst gar nicht aufkommen. Denn auch die Kranarbeiten lassen sich entsprechend umweltfreundlich gestalten. Die nötige Energie kommt dann wahlweise elektrisch vom bordeigenen System oder eingespeist von einem externen Anschluss oder vom Deere-Diesel. So könnte der Hybrid zum Wettbewerbsargument für den Betreiber werden.

Natürlich hat so viel modernste Antriebstechnologie ihren Preis. Leo Speirings aber setzt darauf, dass der Markt erkennt, dass der Kran im Alltagsgeschäft auch richtig Geld spart: beim Diesel, das Ziel war eine Dieselerparnis bis zu 50 %, aber auch durch den Wegfall des Verschleißteils Getriebe.

SICHER AM HAKEN

PALFINGER



PALFINGER GMBH
Feldkirchener Feld 1
83404 Ainring
Tel: +49 8654 477-0
Fax: +49 8654 477-4000

www.palfinger.de