



Explorer 5800 im Einsatz: Schon auf der bauma 2013 stellte Terex seinen 220-Tonner in EU-Stufe IV-Motorisierung vor.

Die schweren 5er

Die in Deutschland produzierenden AT-Kranhersteller haben ihre schweren 5-Achser auf EU-Stufe IV umgestellt. Die KM-Redaktion hat sich die 220/250 t-Klasse einmal angeschaut und sich gefragt, welche Entwicklungskonzepte die verschiedenen Hersteller verfolgt haben.

Mehr Tragkraft, längere Hauptausleger und das alles sauber innerhalb der zulässigen Achslasten. Der Markt verlangt offenbar, dass eine nachfolgende Krangeneration auf jeden Fall mehr können muss als die Vorgänger. Das klingt ein wenig nach der Quadratur des Kreises – und das ist es wohl auch.

Dass sich gewisse Zielkonflikte bei der Entwicklung eines Krans nicht so einfach auflösen lassen, offenbaren die Produktpaletten der Hersteller. Mehr Tragkraft UND längere Teleskopausleger bei gleichem Gewicht – das ist immer ein Spagat.

Deutlich wird dies zum Beispiel bei den 6-Achsern. In diesem Segment bietet zum Beispiel auch Manitowoc mit dem GMK6300 und dem GMK6400 zwei Produkte. Hier der 400-Tonner, der auch aufgrund seiner Ausstattungsoptionen zu den Großkränen gezählt werden kann. Dort der 300-Tonner, der

mit seinem 80 m langen Teleskopausleger den seines „Kollegen“ um 20 m überragt. Der eine wurde hinsichtlich der Tragkraft optimiert, der andere punktet durch seine teleskopierbare Hakenhöhe als schnell einsatzbereiter 6-Achser.

Eine vergleichbare Produktphilosophie hat Liebherr im schweren 5-Achs-Segment schon bei seinen EU-Stufe IIIb-Kranen verfolgt. Hier der LTM 1220-5.2, der die Ehinger Produktpalette der 5-Achser hinsichtlich der Tragfähigkeit nach oben hin abschloss.

Der 220-Tonner ließ dafür mit seinem 60 m langen Hauptausleger dem LTM 1200-5.1 den Vortritt, der über einen 72 m langen Teleskopausleger verfügt – ein bis heute in dieser Klasse unerreichter Wert. Auf der einen Seite also ein 220-Tonner für die „schweren Brocken“, auf der anderen Seite der 200-Tonner für die großen teleskopierbaren

Hakenhöhen und entsprechend geringem Rüstaufwand.

Auch zukünftig wird Liebherr wohl dieser Produktphilosophie treu bleiben, auch wenn die Ehinger bis heute erst den Nachfolger des LTM 1220-5.2 vorgestellt haben, den LTM 1250-5.1. Dass der Neue aus Ehingen über all die Ausstattungsmerkmale moderner Liebherr-EU-Stufe IV-Krane verfügt, kam nicht so sehr überraschen. Neben EcoMode, VarioBase und 1-Motoren-Konzept hat der Hersteller dem 250-Tonner aber auch ein System namens VarioBallast spendiert, bei dem der Ballastradius um 800 mm verändert werden kann.

Darüber hinaus weist der LTM 1250-5.1 bei unveränderter Hauptauslegerlänge von 60 m glatte 30 t mehr an maximaler Tragkraft als sein Vorgänger auf. Dieser doch erhebliche Zugewinn resultiert zu einem guten Teil aber aus einem Plus beim Maximalballast. Den 74 t des LTM 1220-

5.2 hat Liebherr noch einmal 14 t obendrauf gepackt, sodass der LTM 1250-5.1 nun mit bis zu 88 t zum Einsatz kommt.

Das ist in dieser Klasse derzeit der Spitzenwert, und auch darum kann Liebherr auf dem aktuellen Datenblatt des 250-Tonnens mit einigem Recht den Hinweis „Stärkster 5-Achser“ unterbringen.

Bis dahin war es an Manitowoc, seinen Nachfolger des GMK5220, den GMK5250L, als „stärksten 5-Achser aller Zeiten“ zu bewerben. Auch Manitowoc realisierte beim neuen 250-Tonner eine Tragkraftsteigerung gegenüber seinem Vorgänger aus dem 220 t-Tragkraftsegment. Gleichzeitig aber haben die Wilhelmshavener dem Neuen einen 2 m längeren, jetzt 70 m langen Teleskopausleger auf die fünf Achsen gelegt.

Wie Liebherr hat auch Manitowoc an der Ballastierung „gedreht“. Der Zuwachs beim Maximalballast fällt allerdings



Mit dem LTM 1250-5.1 beansprucht Liebherr jetzt, den stärksten 5-Achser anzubieten.

	LTM 1250-5.1	GMK5250L	ATF 220G-5	Explorer 5800
Max. Tragfähigkeit	250 t/3 m	250 t/3,0 m (nach hinten mit Sonderausrüstung)	220 t/2,5 m	220 t/3,0 m (nach hinten, Tragfähigkeitsklasse)
Max. Tragfähigkeit* am Hauptausleger/ Ausladung (* mit max. Ballast), im 360°-Bereich	72,7 t/10,0 m 35,1 t/20,0 m 20,6 t/30,0 m 13,1 t/40,0 m 8,9 t/50,0 m	69,5 t/10,0 m 31,5 t/20,0 m 17,7 t/30,0 m 10,1 t/40,0 m 7,4 t/50,0 m 3,7 t/64,0 m	65,4 t/10,0 m 30,4 t/20,0 m 16,9 t/30,0 m 10,6 t/40,0 m 6,7 t/50,0 m 3,2 t/64,0 m	66,1 t/10,0 m 30,6 t/20,0 m 16,4 t/30,0 m 10,1 t/40,0 m 6,9 t/50,0 m 1,9 t/66,0 m
Max. Tragfähigkeit* am voll ausgefahrenem Hauptausleger/Zwangsausladung (* mit max. Ballast), im 360°-Bereich	HA = 60 m: 24,5 t/12,0 m	HA = 70 m: 14,5 t/12,0 m	HA = 68 m: 13,8 t/12,0 m	HA = 70 m: 12,7 t/16,0 m
Max. Tragfähigkeit* am Hauptausleger/ Ausladung (* mit 0 t Ballast) im 360°-Bereich	134,0 t/3,0 m 22,5 t/10,0 m 5,6 t/20,0 m 1,2 t/30,0 m	151,0 t/3 m 22,0 t/10,0 m 3,0 t/20,0 m 1,1 t/26,0 m	164,4 t (mit Zusatzausrüstung)/3,0 m 27,4 t/10,0 m 8,1 t/20,0 m 2,9 t/30,0 m 1,2 t/38,0 m	130,0 t/3,0 m 26,7 t/10,0 m 7,2 t/20,0 m 2,2 t/30,0 m 1,1 t/34,0 m
Hauptauslegerlänge	13,1 m – 60,0 m	13,3 m – 70,0 m	13,2 m – 68,0 m	12,7 m – 70,0 m
Hauptauslegerverlängerung	4 m – 50,0 m	12,0 m – 37,0 m	5,6 m – 35,8 m	11 m – 33,0 m
Max. Systemlänge	59,2 +1+ 50,0 = 110,2 m	110,0 m	68,0 + 1,1 + 34,9 = 104,0 m	69,0 + 33,0 = 102,0 m
Maximales Gegengewicht	88,0 t	80,0 t	71,0 t	70,2 t
Transportlänge	15,97 m	14,994 m	15,121 m	14,42 m
Unterswagenlänge	13,82 m	13,655 m	13,475 m	13,22 m
Wenderadius über HA-Kopf	12,12 m	11,885 m	12,501 m	11,64 m
Unterswagenmotor	Liebherr, 8-Zylinder-Turbo-Diesel, (400 kW/544 PS)	Mercedes OM 471 LA, 6-Zylinder-Diesel (390 kW/530 PS)	Mercedes OM 471 LA, 6-Zylinder-Diesel (390 kW/530 PS)	Scania DC13, 6-Zylinder-Diesel (368 kW/500 PS)
Oberswagenmotor	–	–	Mercedes OM 934 LA 4-Zylinder-Diesel (145 kW/197 PS)	–
Max. Fahrgeschwindigkeit	85 km/h	85 km/h	85 km/h	85 km/h
Antrieb/Lenkung	10 x 8 x 10	10 x 6 x 10	10 x 8 x 10	10 x 6 x 10
Transportgewicht	60 t: mit Antrieb 10 x 8, Bereifung 16.00 R 25, Rollensatz der Hakenflasche	60 t	60 t	60 t

Tadano Faun hat seinem ATF 220G-5 ein Upgrade auf die EU-Stufe IV angeidehen lassen. Ein Großteil der wesentlichen technischen Eckdaten blieben unverändert.



deutlich geringer aus. Den jedoch in dieser Klasse schon sehr üppigen 77 t des GMK5220 hat der Hersteller noch weitere 3 t Ballast draugesattelt, wodurch der GMK5250L auf einen Maximalballast von 80 t kommt. Das sind 8 t weniger als beim LTM 1250-5.1, aber immerhin auch 9 beziehungsweise fas 10 t mehr als beim ATF220G-5 beziehungsweise beim Explorer 5800.

Dass Ballast tragkraftsteigernd wirkt, ist ein Naturgesetz. Und es ist doch spannend zu sehen, dass die Grenzen der Physik für alle Hersteller in gleicher Weise gelten. Am Ende bleibt bei jedem Tragkraftvergleich doch die Erkenntnis, dass sich die Leistungsfähigkeit eines Krans erst dann seriös in Beziehung zu den Leistungsdaten eines anderen Krans setzen lässt, wenn man ver-

gleichbare Rüstzustände untersucht.

Genau dann aber fällt auch auf, dass die Krane der vier Hersteller tatsächlich in eine Tragkraftklasse gehören. Am Ende machen dann die Konzepte den Unterschied, denn hinsichtlich der Leistungsfähigkeit der Hauptausleger sind die Unterschiede doch geringer als die Marketing-Tonnagen es glauben machen wollen.

Liebherr kombiniert bei seinem Flaggschiff einen verhältnismäßig kurzen Hauptausleger mit einer üppigen Ballastierung und erreicht damit entsprechend gute Tragkraftwerte. Außerdem bieten die Ehinger für ihren 250-Tonner ein ziemlich umfangreiches Paket an Hauptauslegerverlängerung. Ein 5-Achser, der dafür mit der Teleskopauslegerlänge punktet, dürfte wohl nicht mehr allzu lange auf sich warten lassen.

Terex und Manitowoc hingegen versuchen in dieser Klasse – durchaus erfolgreich – den Spagat aus möglichst viel Tragkraft UND möglichst langem Teleskopausleger. Zwar bietet Manitowoc bei seinen 5-Achsern zwischen dem GMK5180 und dem GMK5250L auch noch einen 200-Tonner, der neue GMK5200 aber ist im Prinzip der GMK5180, dem der Hersteller noch zwei zusätzliche Ballastblöcke verpasst hat – praktisch ein GMK5180 mit „Ohren“. Mit Blick auf die Teleskopauslegerlänge und mit Blick auf die Tragkräfte bleibt der 200-Tonner aber respektvoll hinter dem GMK5250L zurück.

70 m Teleskopauslegerlänge UND eine Tragkraftsteigerung im Vergleich zu den Vorgängermodellen – da wurden die Grenzen doch noch einmal kräftig verschoben. Im Gegensatz zu Liebherr und Manitowoc konnte Terex diese Grenzverschiebung ohne nennenswerte Aufstockung des Maximalballasts realisieren. Gerade einmal 1,2 t erhielt der Explorer 5800 mehr als sein Vorgänger der AC 200-1. Und mit 70,2 t begnügt sich der 220-Tonner aus Zweibrücken mit dem geringsten Maximalballast in dieser Klasse.

Schon auf der bauma 2013 hatte Terex den Explorer 5800 präsentiert und darf seitdem für sich in Anspruch nehmen, den ersten EU-Stufe IV-AT-Kran überhaupt im Angebot gehabt zu haben. Möglich wurde dies, weil der Hersteller einen Scania-Motor verbaut, denn Scania war bei der Umstellung seiner Industriemotoren ganz weit vorne.

Manitowoc stellte den GMK5250L im vergangenen Jahr schon auf mehreren Messen mit regionaler Bedeutung vor. Inzwischen gibt es schon Einsatzbilder des neuen 5-Achser.



Neben der Tatsache, dass der Explorer 5800 die EU-Stufe IV praktisch vorerfüllte, hatte Terex seinem Nachfolger des AC 200-1 aber weitere handfeste innere Werte mit auf den Weg gegeben. Der 70 m lange Teleskopausleger zum Beispiel setzte in der Klasse der 220-Tonner zunächst einmal eine Bestmarke. Und auch hinsichtlich der Tragkräfte stellte sich der Neue aus Zweibrücken als ernsthafter Herausforderer in diesem Tragkraftsegment vor – wohl gemerkt: Mit dem geringsten maximalen Ballast in dieser Klasse.

Mit dem Explorer 5800 vollzog Terex die Produktstrategie der übrigen Hersteller nach. Krane der 220 t-Tragfähigkeitsklasse schlossen bei diesen das 5-Achs-Segment ab. Liebherr und Manitowoc bewegen sich mit ihren Flaggschiffen allerdings jetzt in Richtung 250 t-Klasse, wobei Manitowoc mit dem GMK5250L nun ebenfalls an der 70 m-Marke angelangt ist.

Einer der Krane, die es für die Neuen hinter sich zu lassen galt, war sicherlich der ATF 220G-5. 68 m Hauptausleger und überzeugende Tragkräfte bot Tadano Faun dem Markt mit diesem 220-Tonner. Natürlich wird auch Tadano Faun geprüft haben, wie

sich das Unternehmen in dieser Klasse positioniert. Am Ende dieser Prüfung befand der deutsch-japanische Kranhersteller offensichtlich, dass der EU-Stufe IIIB-Kran so gut ist, dass ein „Upgrade“ auf die EU-Stufe IV immer noch wettbewerbsfähig ist. Eine Strategie, die durchaus nachvollziehbar ist, selbst wenn die Franken Manitowoc und Terex bei der Hauptauslegerlänge jetzt den Vortritt lassen müssen. Und bei den Tragkräften kann ebenfalls nicht die Rede davon sein, dass der ATF-F220G-5 in seiner upgegradeten Version weit abgeschlagen ist.

Zudem lässt sich ein Upgrade selbstverständlich mit geringerem konstruktiven Aufwand realisieren, was sich in geringeren Entwicklungskosten niederschlagen haben dürfte. Und ein Krandienstleister, der in dieser Klasse ein 2-Motoren-Konzept bevorzugt, kommt ohnehin nicht an einem ATF-Kran vorbei. Allerdings ist ein Upgrade am Ende doch kein Neukran – „bewährt“ ist die Vokabel, mit der ein solcher Kran dann bezeichnet wird.

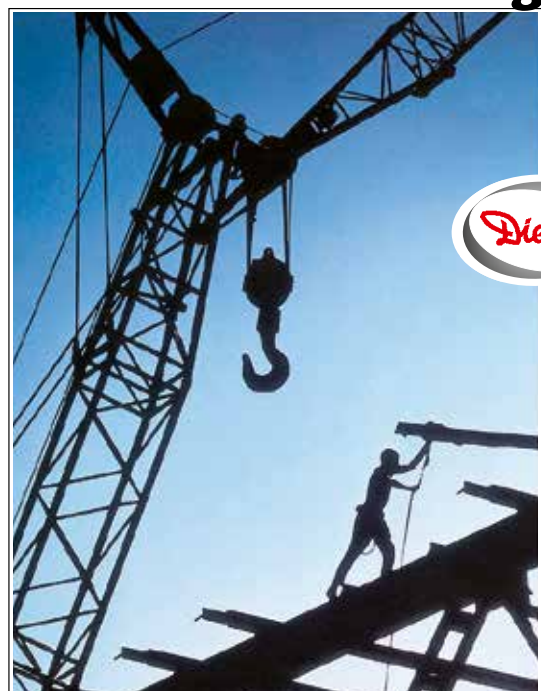
Doch ob Upgrade oder Neukran – am Ende kann jeder Hersteller für seinen Kran im 220/250 t-Tragkraftsegment technische Argumente anfüh-

ren, die für den jeweiligen Kranbetreiber entscheiden, welches Produkt am ehesten in seine Flotte passt. Die AT-Kranhersteller haben bei den schwe-

ren 5-Achsern doch recht unterschiedliche Strategien verfolgt und bieten in ihrer Gesamtheit dem Markt eigentlich für jeden Bedarf einen geeigneten Kran.

KM

Der Seilkatalog



HANFWOLF

Seile + Hebetchnik · Folien + Verpackung



www.hanfwolf.de

Bielefeld

Hannover

Kassel

Merseburg

Salzburg