



Der neue B60E für den Gesteintransport: Entscheidender Vorteil gegenüber konventionellen Starrkippern ist die geringere Witterungsanfälligkeit dank besserer Traktion des knickgelenkten 4x4. Bild: Paul Deder



Problemlöser für die Nische

Allradgetriebener Zweiachser wagt sich in den Steinbruch von Paul Deder

Erst auf den zweiten Blick wird deutlich, dass man – den B60E vor der Linse – vor einer ganz besonderen Maschine steht. Mit dem Vorderwagen eines Dumpers und einem Hinterwagen, der eher an den eines kleineren Starrrahmenkipperns erinnert, wirkt das Fahrzeug wie ein Kind zweier Welten. Bei der Entwicklung des B60E haben sich die Bell-Ingenieure der Vorteile beider Technologien bedient, um einen ganz anderen Maschinentypus zu kreieren. Das Ergebnis ist ein allradgetriebenes Zweiachsrfahrzeug, das gute Traktion und Wendigkeit mit höheren Tonnagen verbindet und dadurch zum Problemlöser im Steinbruch werden kann.

Eine vollkommen neue Idee ist dieses Fahrzeug nicht, doch ähnliche Konzepte von Faun oder DJB wurden nach einer Weile aus wirtschaftlichen Gründen nicht weiter verfolgt. Wie Bell-Verkaufsleiter Andreas Reinert betont, kamen die Impulse für eine solche Neuentwicklung direkt aus der Praxis – an der Akzeptanz und Marktfähigkeit der neuen Fahrzeugart gab es daher keine Zweifel: „Wir wissen aus den Erfahrungen mit unseren Großdumpern B45/B50, dass Betriebe mit schwieriger Topographie oder sehr wechselhaften Witterungsbedingun-

gen von der großen Wendigkeit eines Knicklenkers und besserer Allrad-Traktion profitieren. Vor allem aus diesen Kreisen kamen dann auch die Anfragen nach einem Fahrzeug mit diesen Eigenschaften bei allerdings größeren Kapazitäten im Gesteintransport.“

Vom Prototyp zum Serienfahrzeug

Erste Prototypen des „Crossovers“ mit einem Dumper-Vorderwagen, Dreh-/Knickgelenk und Hinterwagen mit Gesteinsmulde entstanden auf Basis des Bell B50D. Der Zuspruch war groß, daher war kurz nach der offiziellen Präsentation der Zweiachser im Herbst 2013 die erste Serie der Fahrzeuge bereits in südafrikanischen Steinbrüchen im Einsatz. Nach weiteren Optimierungen und Anpassungen an den europäischen Markt feierte der B60E auf der Bauma 2016 seine Weltpremiere. Es handelt sich nun um ein Fahrzeug mit 55 t Nenn-Nutzlast bei 35 m³ Muldeninhalt und einem Leergewicht von rund 42,5 t. Angetrieben wird der B60E von einem 15,6-l-Motor von Mercedes-Benz/MTU. Das 430 kW starke Aggregat liefert ein maximales Drehmoment von 2.750 Nm und erfüllt EU Stufe IV/Tier 4 final durch ein EGR-/SCR-Verfahren auch ohne

DPF-Nachbehandlung. Eine Allison-Sieben-gang-Automatik leitet die Kraft über ein Kessler-Verteiler-Getriebe an Vorder- und zwillingsbereifte Hinterachse.

Bei Diagnosefunktionen und Assistenzsystemen müssen die Kunden keine Abstriche machen – der Zweiachser bietet die gleiche Fahrer-Unterstützung, die man aus der 6x6-Fahrzeugtechnik auch schon kennt. Ein gutes Beispiel ist die Onboardwaage, über deren Echtzeitdaten die adaptive Comfort-Ride-Frontfederung gesteuert wird, und die in Zusammenarbeit mit weiteren Sensoren (Nick-/Rollsensor) das produktive und sichere Laden, Fahren und Kippen des Knicklenkers gewährleistet. Die Hinterachse ist technisch anders gelöst als bei einem SKW. Es handelt sich um eine federnd aufgehängte 70-t-Achse des Herstellers Kessler, die in Deutschland produziert und im südafrikanischen Bell-Werk eingebaut wird.

Chancen & Einsatzmöglichkeiten

Mit der Entwicklung dieser neuartigen Fahrzeugart werden die Karten im Steinbruchbetrieb nicht zwingend neu gemischt. In der stationären Gewinnung zählen nach



Die Idee hinter der Entwicklung des B60E: Tonnage möglichst günstig mit einem allradangetriebenen Fahrzeug zu fahren.



„Es ist das Wetter, das den allradgetriebenen Zweiachser für den Gesteintransport so interessant macht. Bei extremen Steigungen und schlechten Witterungsverhältnissen ist diese Maschine dank besserer Traktion imstande, die Arbeitszeiten in einem Steinbruchbetrieb zu verlängern.“

Andreas Reinert,
Verkaufs- und Marketingleiter bei
Bell Deutschland

Zur Bauma-Weltpremiere trat der neue Bell B60E mit 55,0 t Nenn-Nutzlast bei 35 m³ Muldeninhalt (SAE 2:1) und einem Leergewicht von rund 42,5 t an.

Bilder: Paul Deder

wie vor hohe Umlaufchargen, wie sie klassische 4x2-Starrrahmenkipper leisten. Auf festem Untergrund ist der Starrrahmenkipper in seinem Metier und ungeschlagen, was die Kosten anbelangt (Tonnage, Kraftstoffverbrauch, Personal). Und im schweren Gelände wird der 4x4 konventionellen Großdumpern immer hinterher fahren. „Gibt es jedoch ausreichend gepflegte Fahrwege – wie z. B. im Lockergesteinsabbau – kann der B60E mit höherer Tonnage bei geringeren Personalkosten punkten“, betont Andreas Reinert.

Ob der Einsatz eines B60E für den Betreiber wirtschaftlich ist, muss individuell geprüft werden. Ins „Beuteschema“ passen am ehesten kleinere, familiär betriebene Steinbrüche, für die der B60E als Allrounder eine wichtige Rolle übernehmen könnte. Die Maschine kann für die Produktion eingesetzt werden und so die Starrrahmenkipper im Alltag unterstützen. Zudem ist der Knicklenker in der Lage, Steinbruch-Randarbeiten mit hohem Volumen zu erledigen. „Im spezifischen Einzelfall kann der B60E eine ideale Ergänzung bestehender Flotten oder eine echte Alternative zu einzelnen Schlüsselmaschinen darstellen“, positioniert der Bell-Verkaufsleiter das neue Angebot.

Ein wichtiger Vorteil gegenüber konventionellen Starrkippern ist die geringere Witterungsanfälligkeit dank besserer Traktion: „Für kleinere Betriebe wird der Bell B60E im Zweifel zur echten ‚Produktionsversicherung‘ bei anhaltenden Schlechtwetterperioden oder er mildert wetterbedingte Saisonsverschiebungen ab“, so Andreas Reinert.

Gegenüber den Dreiachsern punktet der „Neue“ mit Kosteneinsparungen im Betrieb. So ist sein Reifenverschleiß gerade auf festem Untergrund konstruktionsbedingt geringer. Während bei Dreiachsern bei einer solchen Bodenbeschaffenheit die Reifen der letzten Achse „radiert“ werden, hält sich der Reifenverschleiß beim B60E in Grenzen. Zudem kostet die Steinbruch-Standardbereifung des Zweiachsers deutlich weniger als die exotischen Sondergrößen vergleichbarer 6x6-Dumper. Die breite, flache Gesteinsmulde des neuen Bell entspricht in Ladehöhe und Füllcharakteristik bestehenden Ausrüstungen in Stationärbetrieben. Damit lässt er sich besser als ein 6x6 in Flotten einfügen, deren erdbautypische V-Langmulde längere Ladezyklen, schlechtere Füllgrade und evtl. auch Höhenprobleme beim Abkippen in Einhausungen mit sich bringen kann.

Made in Germany?

Es sei eine Frage der Stückzahlen, wann die Montage des B60E nach Eisenach verlagert wird, so Reinert. Ein logischer Schritt wäre es allemal, denn die meisten Komponenten des Knicklenkers kommen aus Europa und müssen zuerst teuer nach Südafrika verschifft werden, um wenig später – als komplettiertes Fahrzeug – den Weg zurück nach Deutschland einzuschlagen. Bell geht davon aus, in 2017 insgesamt fünf und weltweit 50 Einheiten des neuen Zweiachsers zu verkaufen. Wir drücken die Daumen für einen erfolgreichen Start dieses interessanten Sonderlings.

bpz meint: Spezialist oder Allrounder? Diese Frage lässt sich nicht allgemeingültig beantworten. Ein Schwerlastkraftwagen z. B. ist auf seinem ureigenen Terrain nicht zu schlagen und doch kann seine fehlende Flexibilität Alternativen oder ergänzende Lösungen erfordern. Hier kann ein allradbetriebener Zweiachser für höhere Produktivität sorgen. ■

Weitere Informationen:
www.bellequipment.de