



FOTO: APULLMA

Stationäre Schüttgutförderer zur Waggonentladung aus Mulden

Fördertechnik zur Waggonentladung

Je nach Einsatzort und Anwendungsfall unterscheidet sich die eingesetzte Schüttgutfördertechnik zur Waggonentladung signifikant.

Von stationären und verfahrenbaren Anlagen bis hin zu mobilen und für den Straßenverkehr zugelassenen Schüttgutförderern für wechselnde Einsatzorte reicht das Angebot. Innovativ sind funkferngesteuerte Lösungen für Lkw. An großen Umschlagplätzen ist die Waggonentladung in Schüttgutbunker der Standard. Die Entladung kann schnellstmöglich erfolgen. Denn gleich mehrere Waggonladungen finden in einem Schüttgutbunker Platz. Die Verteilung erfolgt anschließend zumeist an fest zugewiesene Lagerstätten. Die Fördertechnik ist hierfür dementsprechend stationär ausgelegt. Abseits dieser großen Logistikzentren gibt es allerdings einen großen Bedarf an Schüttgutfördertechnik, die nicht so

aufwändig ausgelegt ist und flexibler eingesetzt werden kann. So gibt es Förderanlagen, die zwar ebenfalls stationär sind, die aber ohne Schüttgutbunker auskommen. Solche Förderanlagen zeichnen sich dadurch aus, dass sie über ein Aufnahmeband verfügen, das auf einem Schlitten verfahrbar ist und so unter die einzelnen Ausgabeöffnungen der Waggonen gefahren werden kann. Konstruktiv wichtig ist hierbei, dass die tragende Konstruktion keine Berührung mit dem Gleisbett hat, um nicht auf Dauer den sauberen Verlauf des Schienenstrangs zu gefährden. Eine entsprechend solide freischwebende Konstruktion des Aufnahmepunkts ist deshalb erforderlich. Charakteristisch für solche Förderer ist zudem, dass sie

eine hohe Transportgeschwindigkeit und entsprechende Förderleistung ausweisen. Nachteil solcher stationären Anlagen ist jedoch, dass sie eben nur an diesem einen Einsatzort genutzt werden können.

Fahrbare Förderer als Alternative

Etabliert haben sich deshalb zunehmend auch fahrbare Förderer. Sie sind auf ein Fahrgestell montiert und können so flexibel überall dort zum Einsatz kommen, wo neben dem Gleisbett Platz für einen solchen selbstfahrenden Schüttgutförderer ist. Die Einsatzbereiche für solche Systeme sind unterschiedlich. Zum einen kommen sie stationär an Lager- und Verarbeitungsstätten zum Einsatz, bei denen neben einem längeren Schienenstrang

größere Lagerkapazitäten geschaffen wurden. Zum anderen kommen sie auch an wechselnden Entladestätten zum Einsatz. Beispielsweise im Straßenbau. Je nach Untergrund sind dabei unterschiedliche Fahrgestelle gefordert, die von geländetauglicher Lkw-Bereifung bis hin zu Kettenfahrzeugen reichen können. Ist der Einsatzort länger stationär, so sind oft Fahrzeuge ohne Straßenzulassung im Einsatz. Wechselt der Einsatzort aber gar für einzelne Waggonladungen, kommen Schüttgutförderer zum Einsatz, die auf Lkw-Fahrgestelle montiert werden.

Fahrbar und Funkfern-gesteuert

Eine neue Entwicklung in diesem Segment stellen Lkw dar, die über Funkfernsteuerung vor Ort in Schrittgeschwindigkeit gefahren werden können. Die Waggonentladung ist so mit nur einem Mitarbeiter möglich. Zu den Anwendern der fernsteuerbaren Lkw zur Waggonentladung zählen Asphaltmischwerke sowie Gesteinshändler, Spediteure und Logistikanbieter, die Kunden und Baustellen versorgen, die keinen direkten Gleisanschluss mit entsprechenden Schüttgutbunkern haben.

Der Fahrer steigt aus seiner Fahrerkabine, aktiviert den Hydraulikantrieb und kann sodann direkt am Eisenbahnwaggon stehend den Standort des Lkw sowie die Position des Förderers justieren. Das Fahren des Lkw zwischen den einzelnen Ausgabeöffnungen der Eisenbahnwaggons wird so fast zum Freizeitvergnügen, denn die Fernsteuerung funktioniert genau so

einfach, wie die eines ferngesteuerten Spielzeugautos. Es muss kein zweiter Mitarbeiter mehr Rangieranweisung an den Fahrer in der Fahrerkabine geben. Die Investition in die Fernsteuerung amortisiert sich binnen weniger Monate.

Durchdachte Details

Innovativ ist bei solchen Fahrzeugen zudem auch der Schmutz-Schutz für die tragenden Elemente des Schüttgutförderbands und für das Lkw-Fahrgestell: Unter dem Hauptförderband liegt ein parallel laufender Sekundärfördergurt, der am Ausgabepunkt abgestreift oder gar später abfallende, oft feuchte Schüttgutförderreste auffängt und zum Aufgabepunkt zurückführt. Eine Verunreinigung unterhalb des Hauptförderbands wird so wirkungsvoll ausgeschlossen.

Marke und Ausstattung des Lkw-Grundgestells können Anwender zumeist unter Einhaltung konstruktiver Mindestanforderungen und in Abstimmung mit dem Hersteller selbst bestimmen. Der Durchsatz des TÜV-seitig als selbstfahrende Arbeitsmaschine klassifizierten Schüttgutförderers von Apullma ist beispielsweise auf 200 bis 250 t/h ausgelegt, wobei knapp die Hälfte der Zeit als Rangierzeit veranschlagt ist. Bei schnellerem Rangieren sind auch höhere Ausgabekapazitäten theoretischen bis zu 400 t/h bei Dauerentleerung möglich. Die Standardlänge des Schüttgutförderers beträgt 12 m. Individuelle Konfigurationen sind jederzeit auf Anfrage möglich.

PETER PULSFORT

250

TONNEN pro Stunde beträgt der Durchsatz der selbstfahrenden Schüttgutförderer, wobei die Hälfte der Zeit zum Rangieren veranschlagt ist.



FOTOS: APULLMA

Ein fahrbarer Schüttgutförderer mit Raupenfahrwerk zur mobilen Waggonentladung auf unbefestigtem, weniger tragfähigem Grund



Ein fahrbarer Schüttgutförderer mit Lkw-Fahrgestell und Straßenzulassung zur mobilen Waggonentladung mit wechselnden Einsatzorten



Verfahrbarer stationärer Schüttgutförderer zur Waggonentladung ohne Mulden



Fahrbarer Schüttgutförderer mit geländegängigem Fahrgestell zur mobilen Waggonentladung