

Ist-Zustand

Zum Verteilen der angelieferten Saat auf die verschiedenen Zellen des Silos ist auf der Redlerbrücke oberhalb des Silodachs ein Verteil-Trogkettenförderer aufgebaut, der durch einen Getriebemotor angetrieben wird. Fällt dieser Getriebemotor durch einen Schaden aus, kann die Befüllung der Silozellen und dementsprechend die Produktion nicht gewährleistet werden. Zurzeit erfolgt ein Austausch des Getriebemotors wegen der großen Höhe des Silos und trotz des relativ geringen Eigengewichts des Getriebemotors von ca. 700 kg mittels eines Teleskop-Mobilkrans mit einer Auslegerlänge von ca. 80 Metern und einer Traglast von 250 Tonnen, welcher mit Hilfe eines weiteren Autokrans aufgebaut werden muss. Dieser Prozess ist sehr kosten- sowie zeitintensiv und zudem außerordentlich unflexibel.

Hier zu sehen ist der Prozess des Wechsels mit Hilfe des genannten Autokrans.



Soll-Zustand

Geplant ist die Installation einer Hebevorrichtung auf der Redlerbrücke, mit welcher bei einem Austausch des Getriebemotors der Ablass von der Redlerbrücke auf das Silodach ermöglicht werden kann. Diese augenscheinlich kleine Änderung im Austauschprozess würde in Zukunft für eine immense Kosten- und Zeitersparnis sowie für zeitliche Flexibilität sorgen. Durch den Gebrauch des siloeigenen Lastenaufzugs würden keinerlei Kosten für den Transport zum Silogrund anfallen. Auch die Möglichkeit der Nutzung eines kleineren Teleskop-Mobilkrans würde eine deutliche Ersparnis hervorbringen, da dieser durch ein größeres Angebot schneller und kostengünstiger verfügbar ist. Zudem würde der Aufbau durch einen zweiten Autokran entfallen, was zu einer Minimierung der Aufbauzeit des Krans und somit auch der Reparaturkosten sowie der Ausfallzeit der Anlage beitragen würde.



Projektarbeit im Zuge der Weiterbildung zum
Techniker für Maschinenbautechnik

„Vorrichtung zur (De-)Montage des
Getriebemotors am Saatförderer“

