

PRESSEINFORMATION

Weinsberg, 1. August 2023

Rasante Bahnverladung im Tagebau Bogatyr

Fünf neue Tandem-Rangier-Robot von Vollert automatisieren und beschleunigen die Bahnverladung im Steinkohletagebau Bogatyr in Kasachstan. Die Wi-Fi-gesteuerten Rangiermaschinen verziehen Züge mit rund einem Kilometer Länge und einem Gesamtgewicht von bis zu 6.900 Tonnen. Ihr rollierender Einsatz garantiert den ausfallsicheren 24/7-Betrieb auf vier Gleisen parallel.

Bogatyr plant mit automatisierter Fördertechnik die Produktionskapazität des größten Steinkohletagebaus Kasachstans von 32 Millionen Tonnen auf 40 Millionen Tonnen jährlich zu steigern. Im Rahmen des Modernisierungsprojekts wurde dazu eine automatische Kohlewaggonverladung in Zusammenarbeit mit ThyssenKrupp errichtet: In nur drei bis vier Stunden können damit parallel zwei Züge mit jeweils rund 70 Waggons beladen werden. Den automatisierten Verzug der Züge übernehmen fünf Rangier-Robot DER 300 von Vollert mit diesel-elektrischem Antrieb, einer Zugkraft von je 300 kN und einem Dienstgewicht von 150 Tonnen.

Extreme Anforderungen an die Technik

Jeder der fünf Rangiermaschinen besteht aus einer sechsachsigen Tandemversion mit Steuerwagen und Motorwagen und einer Antriebsleistung von 180 kW. Ein CAT-Stromerzeuger, abgestimmt auf die spezifischen Anforderungen vor Ort, sorgt für die nötige Antriebsenergie. Temperaturen von -30 bis +30 °C und Temperaturschwankungen im Tagesverlauf von +/- 30 °C erfordern eine erprobte und robuste Technik. Mit beheizten Komponenten, einem im Rahmen integrierten Dieseltank, automatischen Kupplungen und einer Besandungsanlage sorgt Vollert für den reibungslosen Betrieb auch unter harten klimatischen Bedingungen. So wurden bei 33 °C alle Inbetriebnahmen termingerecht erfüllt und auch die Lasttests meisterte die Vollert-Technik bei der Abnahme tadellos.

Automatisierte Beladung während der Fahrt

Die Zustellung auf das Verladegleis erfolgt im manuellen Betrieb mit mobiler Funkfernsteuerung. An einer fest definierten Position stoppt der Rangier-Robot automatisch und der Bediener leitet die Übergabe der Steuerung per Wi-Fi durch das Personal im Verladegebäude ein. Nach dem Ankuppeln eines leeren Güterzugs samt seiner Lokomotive fährt der Rangier-Robot in das Verladegebäude ein und positioniert den ersten Waggon unter der Verlade-

schurre. Mit Start des Verladevorganges wird die Kohle bei kontinuierlicher Fahrt in die Wagons befördert und nach nur drei Stunden ist der Verladevorgang abgeschlossen. Danach übernimmt die Streckenlokomotive wieder den Zug für den Transport zum Kunden, während die Rangier-Robot die Fahrt zur Übernahme des nächsten Zugs antreten.

Steuerung per Wi-Fi

Zur Datenübertragung und Steuerung hat Vollert mit Siemens-Komponenten eine Wi-Fi-Strecke entlang der 1,3 km langen Rangiergleise aufgebaut. Elf über Glasfaser verbundene Access-Points mit Richtantennen übermitteln zuverlässig die Datensignale der Steuerung an die Maschinen und umgekehrt. Zudem können dank der Wi-Fi-Steuerung alle Robot auf allen Gleisen frei verkehren, was einen rollierenden Einsatz der fünf Rangier-Robot auf den vier Gleisen ermöglicht und einen ausfallsicheren Betrieb rund um die Uhr garantiert. Eine in jeden Robot integrierte Fernwartung ermöglicht zudem den 1st-Level-Support von Deutschland aus. Optional bietet Vollert seinen Kunden auch wiederkehrende Inspektionen und Wartungsoptionen vor Ort an.

Über 6.000 km Transportweg

Im Portfolio der Rangiersysteme handelt es sich bei diesem Projekt um den bisher größten Einzelauftrag in der fast 100-jährigen Unternehmensgeschichte von Vollert. Im Dezember 2022 erfolgte die offizielle Inbetriebnahme der Bahnverladung, für Mitte 2023 ist der Vollbetrieb geplant. Doch bevor die Rangier-Robot ihre Arbeit aufnehmen konnten, organisierte Vollert ihren Transport über die mehr als 6.000 km lange Strecke nach Ekibastus – zu Land, zu Wasser und per Schiene. Schwerlasttieflader beförderten die zehn Tandem-Teile mit einem Gesamtgewicht von 750 Tonnen zunächst nach Kiel, von dort ging es mit dem Schiff über die Ostsee nach Litauen und schließlich per Zug 4.000 km weiter nach Kasachstan.

Über Vollert Anlagenbau GmbH

Als Innovationsgeber entwickelt Vollert Anlagenbau GmbH wirtschaftliche Rangiersysteme für Neben- und Anschlussbahnen. Bereits seit den 50er-Jahren werden weltweit ortsfeste, seilgebundene Rangieranlagen von Vollert für das Verziehen von Eisenbahnwaggons und Zügen eingesetzt. Darüber hinaus bietet Vollert als Technologieführer autarke Rangierfahrzeuge (Rangier-Robot), Schwerlast-Transportwagen und Schiebebühnen für zuverlässige und effiziente Abläufe in Raffinerien, Minen, Häfen, Stahl- und Zementwerken, in Ex-Schutz-Bereichen, Zugwaschanlagen und Wartungsbetrieben.

Anlagen- und Maschinenlösungen von Vollert sind in über 80 Ländern weltweit im Einsatz, in Asien und Südamerika verstärken zudem eigene Tochtergesellschaften die Vertriebsaktivitäten. An seinem Unternehmenssitz in Weinsberg beschäftigt Vollert mehr als 300 Mitarbeiter. **www.vollert.de**

Pressekontakt

Frank Brost

Leiter Marketing/Kommunikation

Vollert Anlagenbau GmbH
Stadtseestr. 12
74189 Weinsberg/Germany
Tel.: +49 7134 52 355
E-Mail: frank.brost@vollert.de



Bild 1



Bild 2



Bild 3

Fünf Rangier-Robot Pro-Tandem DER 300 von Vollert übernehmen bei Bogatyr den automatisierten Verzug von bis zu 1.000 m langen und 6.900 Tonnen schweren Zügen in der Bahnverladung.



Bild 4

Bogatyr ist der größte Kohleproduzent in Kasachstan. Bis zu ihrem Einsatzort meisterten die fünf neue Rangier-Robot von Vollert eine über 6.000 km lange Transportstrecke von Süddeutschland bis Ekibastus per Lkw, Schiff und Bahn.