

PRESSEINFORMATION

Weinsberg, September 2017

Echte Dauerläufer

Jegliche Erfahrung spricht dagegen – und doch ist es Fakt: 13 Jahre haben die 1.000 m langen Spezialeile für die zwei Rangieranlagen mit Normalspurschubwagen von Vollert in der russischen Raffinerie Slavneft-Yanos ihren Dienst getan. Trotz nahezu pausenlosem Einsatz und trotz extremer Temperaturunterschiede.

Die 1961 gegründete Raffinerie Slavneft-Yanos ist der fünftgrößte Erdölverarbeiter in Russland mit einer Verarbeitungsmenge von über 15 Millionen Tonnen im Jahr. Die Zusammenarbeit mit Slavneft-Yanos kam 2004 über die Dipl.-Ing. Scherzer GmbH in Essen zustande. Diese plant und erstellt weltweit schlüsselfertige Anlagensysteme zum Umschlag und zur Lagerung von flüssigen und gasförmigen Stoffen. Zusammen mit Vollert wurde ein Rangier- und Verladekonzept entwickelt, bei der die beiden Normalspurschubwagen Kesselwaggons mit einer Zuglast von bis zu 3.200 Tonnen verziehen und zudem nach dem Rangieren auch seitlich aus dem Gleis ausfahren können. Die Gleise bleiben dadurch für den Durchgangsverkehr frei. Der Schubwagen wird vollautomatisch auf das Gleis geschoben, kuppelt sich am letzten Waggon an und zieht auf einer Rangierlänge von 450 Metern die Waggons sensorgesteuert und kameraüberwacht millimetergenau unter die Füllrohre. Lichttaster erkennen die exakte Position und kommunizieren mit der Steuerung der Schubwagen. Der Weitertransport erfolgt über das umlaufende Zugseil. Das Seil wird bei Bedarf automatisch motorisch nachgespannt, sodass ein reibungsloser Ablauf gewährleistet ist. Jedes der beiden Fahrzeuge verfügt über eine eigene Antriebsstation und eine Seil-Spannstation.

Für raue Umgebungen neu designt

Beim Verziehen der Waggons entstehen Zugkräfte bis 170 kN, die die Vollert-Ingenieure wegen der rauen Umweltbedingungen bei den ersten Aufträgen für russische Raffinerien vor Herausforderungen stellte. „In der Raffinerie in Jaroslawl konnten wir dann eine neue Generation von Normalspurschubwagen installieren, in denen die Erfahrungen aus anderen russischen Raffinerien eingeflossen sind“, erinnert sich Urban Kübel. Vor allem bei der Übertragung der Zugkraft von der Treibscheibe auf das vorgespannte Zugseil war es das Ziel, einen ständigen Längs- und Querschleif der 3½ Seilwicklungen auf der Treibscheibe

zu erreichen. „Wir haben deshalb die Treibscheibenprofile der jeweiligen Anwendung völlig neu designt und bei den nächsten Anlagen in russischen Raffinerien weiter Feintuning betrieben“, skizziert der Spezialist für Rangiersysteme den Entwicklungsprozess. So wurde der Radius der Treibscheibenprofile schließlich exakt auf den Seildurchmesser abgestimmt und die Geometrie für die extrem hohen Anforderungen neu entwickelt und zusätzlich die Vorspannung durch Federn optimiert. Dadurch wurde ein gleichmäßiger Zug sichergestellt und der Verschleiß am Ende so stark reduziert, dass die Seile im Werk in Jaroslawl sagenhafte 13 Jahre gehalten haben.

Langlebigkeit spart Kunden Millionen

Gerade wegen der hohen Anforderungen hat Vollert sich für Seile mit Kunststoffseelen entschieden. Diese sind zwar rund doppelt so teuer wie Seile ohne diesen Kern, sie halten dafür aber mehr als doppelt so lang. Damit entfallen ein bis zwei Wechselzeiten – bei einer Verarbeitung von 3.000 Tonnen Öl am Tag entspricht das einem Wert von aktuell rund 1 bis 2 Millionen Euro (Oktober 2017) und je nach Tageswert des Ölpreises bis zu 4 Millionen Euro (Juni 2014). Motoren und Getriebe der Normalspurschubwagen sind beheizt und für die langen Winter mit vielen Schneefällen mit einem Schneeschieber ausgestattet. Als Material wurden Tieftemperaturstähle eingesetzt, die den extremen Bedingungen standhalten und nicht spröde werden und zerbrechen. „Parallel zu den Anlagen in Jaroslawl haben wir auch zwei Schwesteranlagen zu Novatek bei Novy Urengoy am Polarkreis geliefert. Dort herrschen Temperaturen bis unter -60°C “; erläutert Urban Kübel. Die Verladungen finden im Ex-Bereich statt. Sämtliche mechanischen und elektrischen Komponenten der Vollert-Anlagen für die Verladungen in Raffinerien erfüllen die ATEX-Richtlinien.

Über Vollert Anlagenbau GmbH

Als Innovationsgeber entwickelt Vollert Anlagenbau 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 Niederlassungen die Vertriebsaktivitäten. An seinem Unternehmenssitz in Weinsberg beschäftigt Vollert 250 Mitarbeiter. **www.vollert.de**

Pressekontakt

Frank Brost

Senior Marketing Manager

Vollert Anlagenbau GmbH
Stadtseestr. 12
74189 Weinsberg/Germany
Tel.: +49 7134 52 355
Fax: +49 7134 52 203
E-Mail: frank.brost@vollert.de



Bild 1



Bild 2



Bild 3



Bild 4