Umladung des Containers auf ein Kippchasis

Innovativ einfach:

BahnLog – „Open-Tainer“, Containertechnik für die Schotterlogistik

Nah-Güterverkehr und Baulogistik sind Nischen, bei denen sich die großen Player des Schienenverkehrs immer mehr auf regionale Partner verlassen. Mit ihrer Ortskenntnis und flachen Unternehmensstrukturen vermögen kleine und regionale EVU am besten, komplexe Aufgaben und die Anforderungen im Verkehr der letzten Meile zu bewältigen. Kooperationen von kleinen und großen Güter-EVU sind daher immer mehr angesagt. Die saarländische BahnLog Bahnlogistik und Service GmbH ist im Zusammenspiel mit ihrem Partner der Rangierservice und Transport GmbH sind ein Beispiel für ein solches Vor-Ort-EVU des Güterverkehrs. Gemeinsam bewältigen sie Schotter- und Baulogistik und einen Umschlag von Gütern am Standort der Serviceeinrichtung Gleisbauhof Homburg. Wir berichteten in Heft 1/2016 darüber.

Nach dem erfolgreichen Einsatz mit modifizierten Flachwagen (K-Wagen) hat das saarländische Eisenbahnverkehrsunternehmen BahnLog GmbH im Jahr 2016 die Containertechnik erfolgreich auch zur Transportlogistik von Schüttgütern adaptiert. Das Projekt-Ziel war, Container alternativ zur herkömmlichen Waggonverladung einzusetzen. Dazu hat die BahnLog halb hohe, offene 20-Fuss-Container und eine LKW-Kippeinrichtung getestet. Der reine Schienen-Transport erfolgt auf der mit Containertragwagen. Reachstaker und LKW mit Kippchassis vollenden die Logistik außerhalb des Schienenbereiches.

Halb hohe, offene 20 ft.-Container lösen K-Wagen ab

Mit einer maximalen Nutzlast von 21 t und dank Stahlboden eignet sich der

20 ft Container für den Einsatz von Schüttgütern. Diese Container sind daher auch im Schwerlasttransport auf Containerschiffen und für Offshore-Einsätze im Einsatz. Sie besitzen eine Zertifizierung nach ISO, CSC und DNV 2.7-1 EN12079. Diese Behälter bieten vor allem den Vorteil der vergleichsweise niedrigen Bordwände, einer weiten Beladeöffnung und zweier Schüttöffnungen an den Stirnseiten. Dies erlaubt eine reibungslose Beladung und neue Möglichkeiten bei der Entladung. Bei

Beladung in der Baustelle Einsiedlerhof im Juli 2016

einer Gesamtlänge von rund sechs Metern und einem Leergewicht von drei Tonnen vermag ein Wechselbehälter über 20 Tonnen Schotter, maximal 24 t, aufzunehmen.

Containertragwagen vom Typ Sgnss auch zur Schüttgutlogistik

Containertragwagen sind die Basis im kombinierten Verkehr und mittels klappbarer Tragzapfen zur Aufnahme verschiedener Transportsysteme geeignet, so auch für die BahnLog 20 ft Container zur Bau- und Schotterlogistik. Bis zu drei 20 ft Container mit einem jeweiligen Gesamtgewicht von 23 t kann ein Containertragwagen vom Typ Sgnss fassen. Somit ist der Einsatz bei Radsatzlasten von nur knapp über 17 Tonnen auch auf Nebenstrecken ab Streckenklasse C unproblematisch.

Die Höhe über Schienenoberkante der Tragwagen beträgt 2,140 m. Mit Container von rund einem Meter Höhe führt dies zu einer Ladehöhe von knapp drei Metern, so dass Verladearbeiten auch unter einer geerdeten Fahrleitung möglich sind.

Entladung der Container im BahnLog-Recyclinghof

Die Testphase der BahnLog GmbH

Zum Projektstart in der BahnLog Serviceienrichtung des ehemaligen Gleisbauhofes von Kirkel-Limbach im Juni 2016 wurden Container und Tragwagen zusammengeführt. Ein erster Testeinsatz erfolgte Anfang Juli auf der Baustelle von DB Netz in Einsiedlerhof nahe Kaiserslautern (Streckenertüchtigung POS Nord). Bagger füllen problemlos den Altschotter in die – im Vergleich zu den K-Wagen etwas – höheren „Open-tainer".

Ein zweiter Testeinsatz der Container erfolgte Anfang August auf einer Baustelle in Saarbrücken-Rangierbahnhof. Anschließend waren die neue Technik regelmäßig zwischen September und November für eine Baustelle in Singen am Hohentwiel im Einsatz. Zielpunkt der Transporte war jeweils der BahnLog-Standort mit Recyclinginfrastruktur am ehemaligen Gleisbauhof Homburg/Saar. Die Container wurden in Zügen mit der übrige Ks- bzw Res-

Wagen befördert und auch zusammen mit diesem in den Baustellen mit Altschotter beladen.

Gute Erfahrungen und weitere Optimierung durch BahnLog

Zunächst herrschte auf den Baustellen angesichts des neuen Fahrzeuges ein wenig Skepsis: Würden die Behälter ebenso leicht beladen werden können, wie bisher die Flachwagen? Auch für die Entladung und Bereitstellung des Schotters im Recycling galt die Frage der Leistungsfähigkeit von Entladekran und LKW mit Kippchasis. Die erhofften Leistungen wurden jedoch nicht nur erbracht, sondern sogar noch übertroffen.
Das Beladen erfolgte problemlos und vergleichbar der Erfahrung mit den konventionellen Flachwagen. Beim Entladen in der Recyclinganlage konnten wir die geschätzte Entladungszeit sogar unterbieten. Der Aufwand ist deutlich geringer im Vergleich zum Abräumen unserer mit Stahlböden optimierten K-Wagen. Für die Entladung der K- Wagen werden Radlader, Bagger, Dumper, zusätzlich ein kleiner Radlader, Lok und Personal benötigt. Die Entladungszeit einer vergleichbaren Schottermenge erfolgt bei den Containern dank Schüttverfahren deutlich schneller und flexibler. Zudem fasst ein Containertragwagen drei Container mit einem Nettogewicht von 3 x 20 t = 60 t auf einer Ladelänge von nur 18,50m. Das entspricht von 3,24 t pro Lademeter. Ein K-Wagen mit Ladelänge von 12,50m vermag ca. 25 t laden, was nur ca. 2 t pro Lademeter entspricht. Das bedeutet kürzere Züge mit höherer Auslastung und einen geringeren Rangieraufwand.

Die offenen Container lassen sich stapeln oder auf andere Fahrzeuge umsetzten, was den Verlust Laderaum und Transporteffizienz minimiert. Außerhalb der Baustellensaison können die Container vergleichsweise platzsparend ohne Beanspruchung von Gleisen gelagert werden. Sie sind 4- Fach stapelbar. Wichtig ist auch die Flexibilität und Umweltfreundlichkeit der Container-Tragwagen. Sie können im regulären Containerverkehr, z. B. dem Rhein-Mosel-Saar-Containerexpress zwischen Mainz und Homburg, eingesetzt werden. Ihre moderne Ausrüstung mit K-Sohlen als Flüsterbremse macht diesen Einsatz zukunftsfähig.

Im Resümee darf die Technik mit offenen Container als vielversprechende Alternative zum Einsatz der konventionellen K-bzw. Res-Wagenverladung betrachtet werden. Als BahnLog werden wir jedoch in einer weitere Optimierung im Design der offenen Container investieren. Die betrifft die Seitenwände der Container um eine Beladung unter dem Fahrdraht ohne Schwierigkeiten zu ermöglichen. Darüberhinaus wollen wir die Stirnteile der Container modifizieren, um beim Beladen eine noch größere Öffnung zu ermöglichen.

Dr. Werner Matthias Ried, Arsène Mecheta

Unternehmensdaten:
BahLog - Bahnlogistik und Service GmbH
EVU mit Sicherheitsbescheinigung für den Güterverkehrs

- rund 100 eigene Güterwagen (Typ Fc und K)
- Spezialisierung Bau- und Schotterlogistik

Standorte:
1. Gleisbauhof Homburg/Saar:
Auch wenn der Gleisbauhof größtenteils auf der Gemarkung Kirkel liegt, gehört er eisenbahntechnisch zum Bahnhof Homburg.

Historie:
- seit ca. 1920 Gleisbauhof mit Schienenschweißwerk und Ausbildungszentrum
- Mitte der 80-er Jahre sind rund 400 Arbeiter auf dem Gleisbauhof beschäftigt

Unternehmen am Standort:
- DB Netz AG
- DGT (Bahnbau-Gruppe)
- Bahnlog
- Rangier-, Service- und Transport GmbH
- Kessler Aufbereitungstechnik
- Geiger Aufbereitungstechnik
- SGS – Sicherungsdienste
- Züblin Grundwassersanierung
- Frankenbach (Rhein-Saar-Containerexpress)

2. Güterbahnhof St. Ingbert:
Sitz der Gesellschaft

Historie:
- ehemaliger Güterbahnhof der DB

Unternehmen am Standort:
- Rangier-, Service- und Transport GmbH
- Jonen Transport GmbH & Co. KG