

men“. Im Anschluss daran wurde der modernisierte Bahnhof Lugano und die erneuerte Standseilbahn „Funicolare“ eröffnet (*siehe gesonderter Bericht unten*).



Eröffnungszug Eurocity 11 des GBT am 11. Dezember 2016 in Lugano.
Foto: Gunther Ellwanger.

Railcare — RCE-Powerpack

Von Jürg Lüthard, Zürich.

Der Schweizer Einzelhandelsriese Coop, mit einem Jahresumsatz von 25,9 Milliarden Schweizer Franken (24,2 Milliarden Euro), ist Eigentümer des Logistikunternehmens Railcare (www.railcare.ch), das innerhalb der Schweiz ein Güterverkehrsnetz, mehrheitlich für die Versorgung der eigenen Coop-Filialen, betreibt. Railcare ist als Eisenbahnverkehrsunternehmen an elf Standorten mit 300 Mitarbeitern tätig und bedient sein Streckennetz im kombinierten Verkehr mit eigenen Lkw und Zügen. Das stetige Wachstum erlaubte dem Unternehmen im September 2016 die Bestellung von sieben Vectron-Last-mile Lokomotiven bei Siemens.

Der Waggonpark von Railcare besteht ausschließlich aus 84 angemieteten Containertragwagen, die alle mit einem Adapterrahmen für den seitlichen Verschub von Containern zwischen Lkw und Waggon nach dem System Containermover von Innovatrain (www.innovatrain.ch) ausgerüstet sind. Dazu passend sind 730 Wechselbehälter vorhanden.

Um beim Bahntransport auf den Betrieb der Dieselaggregate der Kühlcontainer verzichten zu können, entwickelte Railcare innerhalb von

11 Monaten (!) das Energieversorgungssystem RCE-Powerpack (Railcare E-Pack). Der eigentliche Clou dabei ist, dass die gesamte Einrichtung als Teil der Ladung und nicht als Teil des Waggons gilt, wodurch sich die Zulassung weitestgehend erübrigte und die Inbetriebnahme wesentlich erleichterte.

Am mittleren Drehgestell eines Wagens der Bauart „Sggmrss 104ft“, oder jedes anderen Standard-Tragwagens, ist an einem Achslager ein Hydraulikgenerator angeflanscht. Dieser ist über zwei Hochdruckschläuche mit einem Hydraulikmotor verbunden, welcher an einen Elektrogenerator angeflanscht ist. Ein Energiewandler verteilt die Energie auf die vier Kühlcontainer und die Akkumulatoren. Das System ist mit standardisierten 400-Volt-Wechselstrom-Anschlüssen und einer Anschlussleistung von 20 Kilowatt versehen. Die Akkus selbst liefern eine Spannung von je 52 Volt und je nach Anzahl von 4 bis 8 Stück 28 bis 56 Kilowattstunden. Das Gesamtsystem mit sechs Akkus wiegt 1460 Kilogramm. Die Stromerzeugung erfolgt ab einer Geschwindigkeit von 40 Stundenkilometern. Im Stillstand speisen die Akkus die Kühlcontainer mit Volllast bis zu zwei Stunden lang.



Stützen der Antriebswelle des neuen „RCE-Powerpack“ Waggons von der Firma Rail Care.
Foto: Ruben Wyttenbach.

Das Gesamtsystem wird im Auftrag von Railcare hergestellt und besteht aus marktüblichen Standardkomponenten. Alle Rechte liegen bei Railcare. Gegenwertig läuft die Pa-

tentierung. Das System steht aber allen Interessenten offen. Je nach Akkuausstattung betragen die Beschaffungskosten 50- bis 70-Tausend Franken. Die Akkus werden in acht, das Gesamtsystem in sechzehn Jahren amortisiert. Dafür kommen jährlich 475 000 Liter Diesel zur Einsparung.

Bei Railcare entschied man sich bewusst für eine Lösung mit Achsgenerator. Die zusätzlich aufzubringende Traktionsenergie ist relativ bescheiden. Dafür ist die Komplexität gegenüber einer Lösung ab Zugsammelschiene oder gar einer eigenen Stromversorgung ab Fahrleitung wesentlich geringer. Zudem spielt für die in der Schweiz verkehrenden eigenen Züge der Traktionsmehraufwand eine untergeordnete Rolle, da alle Züge relativ kurz sind, um so tagsüber besser im Personenverkehr „mitschwimmen“ zu können.

Die RCE-Powerpacks kommen sowohl im eigenen nationalen Netz als auch international zu den Nordseehäfen sowie zu den norditalienischen Hinterland-Terminals zum Einsatz, insbesondere für den Transport von Nahrungsmitteln sowie für chemische und pharmazeutische Produkte. Railcare beschaffte bereits 130 Wechselbrücken ohne Dieselmotoren und mit ausschließlicher elektrischer Kühlung. Alle weiteren neuen Wechselbrücken werden nur noch so beschafft. Nach den beiden sich bereits bewährten Prototypwaggons, werden 2017 die ersten 25 Waggons serienmäßig mit dem RCE-Powerpack versehen, bis 2018 alle Waggons.

Standseilbahn und neue Bahnhofshalle in Lugano eingeweiht

Am Sonntag, 11. Dezember 2016 wurden in Lugano nach der Feier zur Eröffnung des Gotthard-Basistunnels die neue Bahnhofshalle der SBB und die neue Standseilbahn der städtischen Verkehrsbetriebe offiziell eingeweiht.

„Der renovierte Bahnhof Lugano ist der schönste Mobilitätshub, den wir in der Schweiz haben“, betonte SBB-Chef Andreas Meyer und ergänzte: