



Die SBB Cargo wird 25 der Re-620-Lokomotiven modifizieren: Diese sollen für weitere 20 Jahre den schweren Güterzugdienst versehen. Diese robusten 7800-kW-Loks sind das Rückgrat des Binnenverkehrs und transportieren schwere Güterzüge mit bis zu 2500 Tonnen.

Güterverkehr

Neue Super-Cargo-Lok?

Für schwere Güterzugtransporte ab 2000 Tonnen setzen die europäischen Bahnen mehrheitlich zwei Standardloks mit 5600 bis 6400 Kilowatt ein. Während RCA Ende 2015 Ausschreibungen für neue sechsachsige Güterzuglokomotiven lancierte, bevorzugt die SBB die Modifikation ihrer Re 620. Wird China in Kooperation mit Bombardier den Markt für die neuen 400-kN-plus-Super-Cargo-Loks aufrollen?

Die Ausbauten in den Frachtkorridoren für 740 Meter lange Züge und Gewichte von 2000 Tonnen und mehr werden für internationale Güterzüge neue Leistungsklassen erfordern. Als erstes Güter-Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) plant Rail Cargo Austria (RCA) ab 2017/18 den Einsatz 50 sechsachsiger Loks mit 5000 Kilowatt (kW) mit Last-Mile 350 kW, Maximalgeschwindigkeit (v/max) 120 km/h und 450 Kilonewton (kN) Antriebsleistung im Ostkorridor ab Wien. Weitere 50 Einheiten sind ab 2020 als sechsachsige Co'Co'-Lok oder 4+4-achsige Doppellok, 5600 kW elektrisch mit 1800 kW Diesel, v/max 120 km/h und 450 kN, für den Westkorridor geplant.

SBB setzt auf Refit

Die von SBB Cargo im Binnenverkehr eingesetzten Loks Re 620 haben ein Durchschnittsalter von knapp 40

Jahren erreicht. Nun werden 25 Fahrzeuge ab Herbst 2016 bis 2019 für 1,58 Millionen Franken (1,45 Millionen Euro) pro Lok im Werk Bellinzona revidiert. Die robusten Loks sind von guter Substanz und stellen das Rückgrat des schweizerischen Wagenladungsverkehrs dar. Mit dem Refitprogramm kann die Lebensdauer der Re-620-Loks um mindestens 15 Jahre bis etwa 2035 verlängert werden. Beim Refit werden die Kabel komplett erneuert, die Dachpartie saniert sowie die Transformatoren geprüft und überholt – inklusive kompletter Sanierung des Stufenschalters. Im Rahmen der Fahrwerksrevisionen werden die Drehgestelle aufgearbeitet. Die sanierten Fahrzeuge werden neu mit ETCS Baseline 3 ausgerüstet, oder die bestehende, nicht aufrüstbare ETCS-Ausrüstung wird ersetzt. Die kompletten Arbeiten wurden bereits an einer Prototyp-Lok ausgeführt und

getestet. Diese Erfahrungswerte fließen direkt in die Serie ein. Über den Refit von weiteren Loks wird zu einem späteren Zeitpunkt entschieden.

Die Güter-EVU's Lokomotion und Hector Rail setzten ebenfalls auf die Modernisierung von sechsachsigen Ex-DB-BR-151.

Marktüberblick Anbieter

Verschiedene Hersteller europäischer Provenienz, aber auch Chinas Eisenbahnindustrie, werden an diesem Marktsegment interessiert sein. Letztere hat mit 2000 nach Lizenz-Vereinbarungen mit Alstom, Bombardier, Siemens und Toshiba hergestellten Güterzugloks mit 7200 respektive



Europas stärkste sechsachsige Doppellok IORE stammt von Bombardier und wird im schwedischen Erzverkehr nach Narvik und Luleå eingesetzt.

9600 kW und Antriebszugkraft über 500 kN entsprechendes Know-how erworben und kann auf bald zehn Jahre Einsatz-Erfahrungen zurückblicken. Siemens und Bombardier, die im letzten Jahrzehnt mit kleinen Stückzahlen ihrer EG 3100 respektive IORE H80AC aktiv waren, halten sich mit Neu-Konzeptionen noch bedeckt.

Alstom plant Ausstieg

Als dritter großer Anbieter im Güterzug-Lokomotiven-Geschäft konnte Alstom in Europa den erfolgreichen TRAXX von Bombardier, Eurosprinter und neuerdings Vectron von Siemens nicht Paroli bieten und plant deshalb die Einstellung des Lokomotiven-Baus in Belfort, Frankreich.



Freightliner setzt inzwischen sechs Einheiten der DRAGON mit 7200 kW Leistung ein.

Osteuropa versucht den Einstieg

Die osteuropäischen Hersteller Newag (Polen) und Softronic (Rumänien) konnten mit ihren neu entwickelten sechsachsigen DRAGON-respektive TRANS MONTANA-Loks (Leistungsdaten siehe Tabelle) erste Verkaufserfolge nicht nur bei lokalen Gesellschaften verbuchen. Auch westeuropäische Güter-EVU wie DB, LTE und Freightliner haben für ihren Einsatzbereich schwerer Züge in Osteuropa diese Modelle bevorzugt. Insgesamt konnten Softronic 25 und Newag 14 Einheiten in den letzten fünf Jahren absetzen.



In Schweden war die TRANS MONTANA testweise bei Rush Rail 2015 mit Holzzügen im Einsatz. Zu einer Bestellung hat es bis heute aber nicht gereicht.

Stadler am Start

Anlässlich der InnoTrans 2016 stellte Stadler die in Spanien hergestellten EURO DUAL als erste sechsachsige Lokomotive für 7000 kW (E) und 3000 kW (D) bei 500 kN Antriebsleistung vor.

Hohe Eintrittshürden

Für die neuen Anbieter im europäischen Güter-Lok-Markt sind die Zulassungen, ETCS-Anforderungen, Trassenverschleiß, Life-Cycle-Kostenbetrachtungen und die anzubietende Service-Organisation wohl noch schwierige Eintrittsbedingungen. Die China Railway Rolling Stock Corporation (CRRC) hat in Wien eine Nie-

derlassung gegründet und zielt, laut österreichischen Pressemeldungen, auf die RCA-Ausschreibung von 70 Loks und 130 Optionen mit einem Gesamtumfang von 570 Millionen Euro ab. Die im September 2016 in Montreal während des Staatsbesuches von Chinas Premier Li Keqiang unterzeichnete strategische Kooperationsvereinbarung von CRRC und Bombardier wird beide Unternehmen im Weltmarkt stärken. Ob da kleinere Anbieter dagegenhalten können, muss sich erst noch weisen. Man darf gespannt sein, wie die „Platzhirsche“ Bombardier und Siemens auf den Bedarf an Super-Cargo-Loks reagieren werden. *pt*



Stadler positioniert sich mit den von Vossloh übernommenen Konzepten erstmals mit schweren Güterzugloks.

	SLM	Krupp/AEG	Siemens	Bombardier	Softronic	Newag	Siemens/CSR	Siemens/CSR	Alstom/CNR	Alstom/CNR	Toshiba/CNR	Bombardier/CNR	Stadler
Type	Re 620	BR 151	EG 3100	IORE H80AC	Trans Montana	Dragon	HXD1B	HXD1C	HXD2B	HXD2C	HXD3	HXD3	EURO Dual
Achsfolge	Bo'Bo'Bo	Co'Co'	Co'Co'	Co'Co'	Co'Co'	Co'Co'	Co'Co'	Co'Co'	Co'Co'	Co'Co'	Co'Co'	Co'Co'	Co'Co'
Baujahr	1975	1975	2000	2000	2011	2011	2009	2009	2009	2010	2006	2008	2017
Leistung kW	7800	6000	6500	5400	6000	7200	6400	7200	9600	7200	7200	9600	E7000/D3000
Zugkraft (1) kN	395	395	400	700	435	450	570	570	584	570	520	570	500
Vmax km/h	140	120	140	80	160	140	120	120	120	120	120	120	160
EVU	SBBC	DB+Private	DSB/DBSRS	LKAB	CER, DB, LTE	LOTOS, STK, Freightliner	CNR	CNR	CNR	CNR, UTY	CNR	CNR	DRS/UK

(1) Anfahr-Zugkraft