

Für effiziente Hybridloks

Die Stadler Winterthur AG baut im Auftrag der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB Cargo) derzeit eine innovative Kompaktlok vom Typ Eem923 mit einem leistungsstarken Hauptantrieb ab Fahrleitung und einem Diesel-Generatorantrieb für nicht elektrifizierte Gleisabschnitte. Eine wichtige Komponente im Antriebsstrang der Hybridloks ist ein so genanntes Tatzlagergetriebe, das bei der Gmeinder Getriebe- und Maschinenfabrik in Mosbach gefertigt wird.

Die Tatzlagergetriebe sind optimal auf den Hybridantrieb ausgelegt. So kann der Elektro-Motor direkt an das Getriebe angeflanscht werden. Die Übersetzung erfolgt über eine Stirnrad-Stufe. „Tatzlagergetriebe sind im Aufbau einfach, robust und sehr langlebig, aber bezüglich der technischen Auslegung auch sehr an-

spruchsvoll“, erklärt Alberto Cortesi,

Leiter des Bereichs Engineering bei Stadler Winterthur. Deshalb fertigt der Getriebespezialist Gmeinder die Tatzlager.

Mit über 2 000 PS speisen die beiden Elektromotoren die Getriebe, die für eine optimale



Übersetzung sorgen. Dazu nutzen die Tatzlagergetriebe nur zwei Wellen: die Rotorwelle des Fahrmotors und die Radsatzwelle. Trotz der hohen Leistung und einer Spitzengeschwindigkeit von 120 km/h ist die Eem923 von Stadler Winterthur für SBB Cargo das Traktionssystem mit den geringsten Investitions-, Betriebs- und Unterhaltskosten. Ein wesentlicher Faktor dabei ist die Fähigkeit der Hybridlok, sowohl Streckeneinsätze mit hoher Geschwindigkeit und entsprechend hohem Leistungsbedarf als auch die Bedienung der meist fahrleitungslosen „letzten Meile“ mit einem einzigen Traktionsfahrzeug optimal zu bedienen. Da die neuen Hybridloks veraltete drei- und vierachsige Loks ersetzen, spart die SBB Cargo geschätzte 4 300 t CO₂ im Jahr.