

**Pressemitteilung**  
München, 06.02.2017

## **Knorr-Bremse treibt Hybridisierung des Dieselfahrzeugs mit voran** **Großer Sprung nach vorn mit umweltfreundlichem EcoTrain-Vorserienfahrzeug**

**Bremsenergie ließ sich bisher nur bei elektrisch betriebenen Schienenfahrzeugen rückgewinnen. Eine neue hybridbasierte Antriebsplattform der Erzgebirgsbahn hebt diese Logik auf. Mit ein Herzstück des Vorzeigeprojekts der Deutschen Bahn: die neue Bremssteuerung von Knorr-Bremse. Der EcoTrain soll einmal bis zu 30% weniger Treibstoff verbrauchen als ein konventionelles Dieselfahrzeug.**

„Unser RailServices-Engineering hat die neue Bremssteuerung für das klimafreundliche Hybridkonzept entwickelt“, erklärt Rolf Härdi, Mitglied der Geschäftsführung der Knorr-Bremse Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH. „Was vorher mit einem Retarder erfolgte, übernimmt künftig die elektrische Bremse. Es ging darum, einen möglichst großen Anteil der Bremsenergie tatsächlich rückgewinnen zu können.“ Über einen Generator speist das System dazu die Energie in Akkus. Ist es energetisch sinnvoll, schaltet die Zugsteuerung vom dieselektrischen auf den rein elektrischen Antrieb um. Die besondere Herausforderung war, die Steuerung sowohl mit den bestehenden als auch mit den neuen Schnittstellen des Fahrzeugs zu synchronisieren.

„Ziel ist, die brandneue Technologie in dreizehn Desiro-VT-642-Fahrzeugen der Erzgebirgsbahn einzusetzen“, sagen Claus Werner und Sören Claus. Sie leiten den Bereich Technologiemanagement und Technologieentwicklung bei der Deutschen Bahn RegioNetze GmbH, einer Tochter der DB Regio AG. Im Zuge des EcoTrain-Projekts untersuchte ihr Team gemeinsam mit Projektpartnern vom Dresdner Fraunhofer Institut und den Technischen Universitäten Dresden und Chemnitz acht alternative Hybridisierungskonzepte. Die Entscheidung fiel auf ein serielles Einmotorenkonzept auf dieselektrischer Basis. Um das zusätzliche Gewicht von neuem Motor, Systemkomponenten und Speicher zu bewältigen, massenertüchtigte die DB Systemtechnik die Drehgestelle. Dies war ein Grund, warum auch das Bremssystem angepasst werden musste. „Ein Hybridzug kann bis zu 30% Treibstoff einsparen“, erklärt Härdi. Potenzial für weitere Umrüstungen ist reichlich vorhanden. Bei der DB und anderen Eisenbahnverkehrsunternehmen sind allein in Deutschland rund 400 dieser Desiro-Fahrzeuge unterwegs. Europaweit sind es etwa 600. Neben dem ökonomischen Nutzen beim Betreiber (30% weniger Treibstoff bedeuten eine signifikante Energiekosteneinsparung) und dem verringerten Kohlendioxidausstoß profitieren auch Anwohner von Bahnhöfen vom EcoTrain: Weil die elektrische Energie vor allem beim Ein- und Ausfahren in Haltestellen zugeschaltet wird, ist der Zug dort besonders leise unterwegs. An den über 70 Bahnhöfen der Erzgebirgsbahn zwischen Chemnitz, Zwickau und Johanngeorgenstadt startet bald die Erprobung.

**Bildunterschrift:** Je nach Einsatzszenario lassen sich mit den EcoTrain-Hybridtriebzügen bis zu 30% Treibstoff einsparen. | © Deutsche Bahn/Frank Barteld

Knorr-Bremse ist ein führender Hersteller von Bremssystemen und Anbieter weiterer Subsysteme für Schienen- und Nutzfahrzeuge mit rund 5,5 Mrd. Euro Umsatz im Jahr 2016. Circa 25.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entwickeln, fertigen und betreuen Brems-, Einstiegs-, Steuerungs- und Energieversorgungssysteme, Klimaanlage, Assistenzsysteme und Leittechnik sowie Lösungen für die Antriebs- und Getriebesteuerung. Als technologischer Schrittmacher leistet das Unternehmen schon seit 1905 mit seinen Produkten einen maßgeblichen Beitrag zur Sicherheit auf Schiene und Straße. Mehr als eine Milliarde Menschen weltweit vertrauen Tag für Tag den Systemen von Knorr-Bremse.

**Kontakt:**

Dr. Detlef Hug  
Leiter Unternehmenskommunikation  
Tel: +49 (0)89 3547 1402  
E-Mail: [detlef.hug@knorr-bremse.com](mailto:detlef.hug@knorr-bremse.com)

Knorr-Bremse AG  
Moosacher Straße 80  
D-80809 München  
[www.knorr-bremse.com](http://www.knorr-bremse.com)