

Neue Bremstechnologien machen Züge leiser

Güterwagen mit neuen Bremstechnologien verursachen nur halb so viel Lärm wie Wagen mit Graugussbremsen. Die Umrüstung der Bestandsflotte liefert den nachhaltigsten Effekt zur Lärminderung.

Die Hauptlärmquellen von Schienenfahrzeugen sind die Bremssohlen aus Grauguss: Bei jedem Bremsvorgang drücken die Bremsklötze auf die Laufflächen der Räder und verursachen dabei ein Aufrauen dieser Flächen.

Dies führt zu lauten Rollgeräuschen während der Fahrt. Lärm lässt sich deshalb am effektivsten dort zu verhindern, wo er entsteht: direkt an der Quelle.

Leise Bremstechnologien im Schienengüterverkehr sind deshalb die wichtigste Maßnahme zur Begrenzung der Lärmemissionen. Ihr großer Vorteil liegt darin, dass sie ihre Wirkung im gesamten Streckennetz entfalten.

Leise Güterwagen die mit „Flüsterbremsen“ ausgestattet sind, verursachen nur halb so viel Lärm wie herkömmliche Güterwagen, denn bei ihnen bleiben die Laufflächen der Räder glatter, die Wagen rollen somit leiser.

Bereits seit 2001 kauft DB Schenker Rail Neuwagen nur noch mit leiser Bremstechnologie: Ende 2013 waren bereits 7.750 Wagen mit der leisen Bremssohle K-Sohle (K steht für Kom-

posit-Werkstoffe) im Einsatz. Die K-Sohle wurde bereits vor einigen Jahren für den lärmindernden Einsatz zertifiziert und freigegeben.

Bei Neuwagen ist sie ohne Probleme unmittelbar einbaubar. Soll ein Bestandswagen auf sie umgerüstet werden, muss dafür die gesamte Bremsanlage des Fahrzeugs umgebaut und je nach Wagenbauart neu zugelassen werden. Die Umrüstung auf die K-Sohle ist also aufwendig und teuer, sie kostet zwischen 5.000 und 7.000 Euro pro Wagen.

Wesentlich reduzierte Kosten entstehen durch die Umrüstung auf die seit Juni 2013 zugelassene LL-Sohle (LL steht für „low noise, low friction“ – wenig Lärm, wenig Abrieb).

Weil der Reibungskoeffizient dieser leisen Sohle mit dem der herkömmlichen Grauguss-Sohle vergleichbar ist, können die alten Grauguss-Sohlen bei Standardgüterwagen ohne weiteren Umbau 1:1 gegen die neue Verbundstoffbremssohle ausgetauscht werden.

Die Kosten liegen mit rund 1.700 Euro pro Wagen um

rund zwei Drittel niedriger als würde man die K-Sohle einsetzen.

Mit der Zulassung (in Deutschland) der LL-Sohle im vergangenen Jahr wurde somit ein Durchbruch für die Umrüstung bestehender Güterwagen erreicht. Und das Ziel von DB Schenker erreichbar:

Bis 2020 will der Logistiker sämtliche 60.000 Bestandsgüterwagen, die nach Ausmusterung übrig bleiben, umrüsten und zusätzlich rund 7.000 leise Neuwagen mit K-Sohle beschaffen.

In einer ersten Etappe sollen in den Jahren 2014 und 2015 insgesamt rund 10.000 Bestandsgüterwagen auf LL-Sohle umgerüstet werden.

Nimmt man die neu beschafften Wagen und die im Rahmen des in Deutschland geförderten Programms „Leiser Rhein“ umgerüsteten Wagen hinzu, wird DB Schenker Rail bis Ende 2015 über 20.000 mit Flüsterbremsen ausgestattete Güterwagen in Betrieb haben.

Damit können täglich bereits 100 leise Ganzzüge bundesweit unterwegs sein, 20 davon auf der wichtigen Verkehrsachse durch das Mittelrheintal.

