



Eisenbahn-Bundesamt, Postfach 28 61, 53018 Bonn

Telefon:

02 28 / 98 26 - 377

Fax:

02 28 / 98 26 - 9 377

02 28 / 98 26 - 397

e-Mail:

HartmannG@eba.bund.de

Bearbeitung durch:

Gerhard Hartmann

Wolfgang Meyer

Geschäftszeichen  
3.104 Oi MD 33-36

Datum

31.05.2001

Einsatz von Schienenfahrzeugen mit Drehgestellen der Bauarten Minden-Deutz 33-36

Zur Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Eisenbahnverkehrs ergeht folgende

## Allgemeinverfügung

Fahrzeuge mit Laufdrehgestellen der Bauarten Minden-Deutz 33-36 sind einer besonderen Behandlung, wie nachfolgend beschrieben, zu unterziehen:

1. Drehgestellrahmen mit einer **Radsatzlast > (größer als) 15 t** dürfen ab sofort nicht mehr auf dem Schienennetz der Eisenbahnen des Bundes eingesetzt werden.  
Drehgestellrahmen der Bauarten Minden-Deutz 33-36 mit einer **Radsatzlast bis zu 15 t** müssen bis zur Erfüllung der unter Nr. 2, 3 und 4 dieser Allgemeinverfügung enthaltenen Verpflichtungen zur Sanierung bei jeder Fristuntersuchung F2 analog dem technischen Regelwerk der DB AG im Bereich der Radsatzlenkerböcke visuell überprüft und erkannte Schäden saniert werden.
2. Drehgestellrahmen mit einer **Radsatzlast von >(größer als) 13,5 t und ≤ (kleiner gleich) 15 t**
  - 2.1 sind analog dem technischen Regelwerk der Instandhaltungsstufe IS 529 der DB AG zu überprüfen

Hausanschrift:  
Vorgebirgsstraße 49  
53119 Bonn

Telefon:  
(02 28)  
98 26 - 0

Telefax:  
(02 28)  
98 26 - 1 99

Konten der Bundeskasse Bonn:  
Landeszentralbank Bonn (BLZ 380 000 00) Nr. 38 001 060  
Postbank Köln (BLZ 370 100 50) Nr. 11 900 508

Öffentliche Verkehrsmittel: Stadtbahnlinien: 18 18 63 66 Haltestelle Bonn-West (von dort ca. 5 Minuten Fußweg durch die Eillarstraße).

Die Überprüfungen sind unverzüglich durchzuführen.

- 2.2 sind analog dem technischen Regelwerk der Instandhaltungsstufe D3 mit erhöhtem Arbeitsaufwand (D3<sup>+</sup>, nachfolgend „D3<sup>++</sup>“ genannt) der DB AG zu untersuchen. Fahrzeuge mit hoher Laufleistung sind bevorzugt zu behandeln.  
Fahrzeuge mit Drehgestellrahmen ohne D3<sup>+</sup> dürfen nach dem 31.12.2002 nicht mehr auf dem Schienennetz der Eisenbahnen des Bundes eingesetzt werden.
- 2.3 und einer erfolgten D3<sup>+</sup> sind in einem Intervall von max. 700 000 km im Bereich der Radsatzlenkerböcke einer Rissprüfung (Magnetpulververfahren) zu unterziehen.
- 3 Drehgestellrahmen mit einer Radsatzlast von > (größer als) 13 t und ≤ (kleiner gleich) 13,5 t
  - 3.1 sind analog dem technischen Regelwerk der Instandhaltungsstufe IS 529 der DB AG zu überprüfen.  
Die Überprüfungen sind bis zum 31.08.2001 durchzuführen.
  - 3.2 sind analog dem technischen Regelwerk der Instandhaltungsstufe D3 mit erhöhtem Arbeitsaufwand D3<sup>+</sup> der DB AG zu untersuchen.  
Fahrzeuge mit hoher Laufleistung sind bevorzugt zu behandeln.
  - 3.3 ohne D3<sup>+</sup> dürfen ab 30.06.2003 nicht mehr auf dem Schienennetz der Eisenbahnen des Bundes eingesetzt werden.
  - 3.4 und einer erfolgten D3<sup>+</sup> sind in einem Intervall von max. 900 000 km im Bereich der Radsatzlenkerböcke einer Rissprüfung (Magnetpulververfahren) zu unterziehen.
- 4 Drehgestellrahmen mit einer Radsatzlast ≤ (kleiner gleich) 13 t müssen bis zur nächsten Untersuchung nach § 32(3) EBO eine D3<sup>+</sup> erhalten.  
Im Bereich der Radsatzlenkerböcke ist eine Rissprüfung (Magnetpulververfahren) bei jeder weiteren Untersuchung durchzuführen.
- 5 Behandlung der Fahrzeuge nach erstmalig erfolgter D3<sup>+</sup>:
  - 5.1 Alle Drehgestellrahmen der Bauarten Minden-Deutz 33-36 dürfen nach Erreichen einer Betriebsdauer von 45 Jahren nur dann weiter betrieben werden, wenn sie noch nicht eine Gesamtkilometerleistung von 3,9 Mio. km zurückgelegt haben.
  - 5.2 Für alle Drehgestellrahmen der Bauarten Minden-Deutz 33-36 muss bis zum Erreichen der Lebensdauer von 45 Jahren bei jeder zweiten Untersuchung nach § 32(3) EBO eine D3<sup>+</sup> wiederholt werden.

- 5.3 Die Laufleistung für sanierte und rissfreie Drehgestellrahmen der Bauarten Minden-Deutz 33-36 darf max. 3,9 Mio. km betragen. Voraussetzung für die Ausnutzung dieser maximalen Laufkilometerleistung ist, dass weder durch Korrosion noch durch Verschleiß die Drehgestellrahmenstruktur in der Betriebsfestigkeit gemindert wird. Danach dürfen Drehgestellrahmen der Bauarten Minden-Deutz 33-36 nicht mehr auf dem Schienennetz der Eisenbahnen des Bundes eingesetzt werden.
- 5.4 In einem Intervall von max. 600 000 km Laufleistung sind in den hochbeanspruchten Bereichen des Drehgestellrahmens visuelle Prüfungen durchzuführen.
- 6 Der weitere Einsatz von Drehgestellrahmen mit einem Alter von mehr als 45 Jahren ist unter folgenden Nebenbestimmungen möglich:
  - 6.1 Die jährliche maximal zulässige Laufleistung beträgt 150 000 km.
  - 6.2 Die Drehgestellrahmenstruktur darf weder durch Korrosion noch durch Verschleiß in der Betriebsfestigkeit beeinträchtigt werden.
  - 6.3 In einem halbjährlichen Rhythmus ist eine visuelle Prüfung durchzuführen.
  - 6.4 In einem dreijährigen Rhythmus muss mittels eines höherwertigen zerstörungsfreien Prüfverfahrens (z. B. Magnetpulverprüfung) eine Rissprüfung der hochbeanspruchten Bereiche erfolgen.
  - 6.5 Drehgestellrahmen mit einem Lebensalter von mehr als 60 Jahren dürfen nicht mehr auf dem Schienennetz der Eisenbahnen des Bundes eingesetzt werden.
- 7 Es ist ein Instandhaltungskonzept mit der genauen Darstellung der hochbeanspruchten Bereiche und ein daraus abgeleitetes Prüfverfahren zu erstellen.
- 8 Nach erstmalig erfolgter D3\* ist die Laufleistung der Drehgestellrahmen lückenlos zu dokumentieren.
- 9 Über alle Prüfungen sind Nachweise zu führen. Diese und die Dokumentation nach Nr. 8 dieser Allgemeinverfügung sind der jeweilig zuständigen Aufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

#### Begründung

Die Entscheidung beruht auf §§ 4 Abs. 1 und 5 Abs. 7 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) vom 27. 12. 1993 (BGBl. I S. 2396), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03. 05. 2000 (BGBl. I S. 632) sowie auf § 3 Abs. 2 Nr. 2 und § 3 Abs. 6 Gesetz über die Eisenbahn-Verkehrsverwaltung des Bundes (BEVerKVwG) vom 27. 12. 1993 (BGBl. I S. 2394) in Verbindung mit § 2 Abs. 4 Nr. 1 Eisenbahn-

Bau- und Betriebsordnung (EBO) vom 27.12.1993 (BGBl. I S. 2405). Die Anordnung der Aufschreibung ergibt sich aus § 32 (4)

Danach ist Aufsichts- und Genehmigungsbehörde für Eisenbahnen des Bundes das Eisenbahn-Bundesamt. Ihm obliegen für Schienenfahrzeuge der Eisenbahnen des Bundes u.a. Zulassungen nach Maßgabe anderer Gesetze und Verordnungen, ferner die Eisenbahnaufsicht einschließlich der technischen Aufsicht. Zur Durchführung eines sicheren Betriebes kann das Eisenbahn-Bundesamt Anweisungen erlassen.

Ursprünglich waren die Drehgestelle der Bauarten Minden-Deutz 33-36 für eine Lebensdauer von maximal 32 Jahren ausgelegt. Es ist absehbar, dass zahlreiche Drehgestelle dieser Bauarten auch über diese Dauer im Einsatz sein werden. Durch geänderte Einsatzbedingungen in Form von höheren Radsatzlasten, Laufleistungen und Geschwindigkeiten unterliegen die Materialien erhöhten Beanspruchungen, so dass es in Folge von Rissen und Brüchen zu Entgleisungen kommen kann. Berechnungen und Betriebsmessungen ergaben besonders im Bereich der Radsatzlenkerböcke erhöhte Spannungswerte, die beim Betriebseinsatz sowie bei Labor- und Praxisversuchen zu Rissen führten.

Grundlage der Entscheidung bilden:

- der Prüfbericht 963 PR-0001-00, Teil 1 – Betriebsmessung – vom 30.03.2001
- der Prüfbericht 963 PR-0001-00, Teil 2 – Betriebsfestigkeitsversuch auf Basis UIC 515-4 vom 30.03.2001
- das Gutachten 001/02/01 über die Restlebensdauer von Drehgestellrahmen der Bauart MD 36 vom 10.04.2001 sowie
- das ergänzende Gutachten vom 29.05.2001 zur Behandlung von Drehgestellrahmen mit einer Lebensdauer größer 45 Jahren

Nach den vorliegenden Versuchen kann davon ausgegangen werden, dass es bei einer Radsatzlast von < 15 t nicht zu einem schlagartigen Versagen der Bauteile kommen wird. Allerdings ist in Abhängigkeit des Radsatzgewichtes und der Lebensdauer eine zeitlich gestaffelte Prüfung nach den Regeln der Technik anzuordnen. Die Staffelung der Radsatzlasten nach Gewicht erfolgte auf der Grundlage der Auswertung der Betriebsfestigkeitsversuche.

Ausweislich der Ergebnisse anhand der Betriebsfestigkeitsuntersuchung mit der Radsatzlast von 14 t ist belegt, dass bei Drehgestellrahmen mit Radsatzlasten von größer 15 t ein unkontrollierbares Versagen des Bauteiles nicht auszuschließen ist.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch eingelegt werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei der Zentrale des Eisenbahn-Bundesamtes, Vorgebirgsstraße 49, 53119 Bonn, einzulegen. Die Frist wird auch durch Einlegung bei einer Außenstelle des Eisenbahn-Bundesamtes gewahrt.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

gez.: Günther

beglaubigt:

