



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

Bundesnetzagentur

Eisenbahn-Bundesamt



DIE BAHNINDUSTRIE.

VDB VERBAND DER BAHNINDUSTRIE IN DEUTSCHLAND E.V.



VERBAND DER GÜTERWAGENHALTER IN DEUTSCHLAND E.V.



Die Verkehrs-
unternehmen

Bekanntgabe 05 - AK EMV

Ergänzende Regelungen zur TR EMV – Teil 2 sowie zur Bekanntgabe 02-AK EMV

Ausgabe 1.0 vom 07.09.2016

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Einleitung	3
Spezifische Regelungen	3
1.1 Gültigkeitsbereich	3
1.2 Auswahl / Festlegung der Messstrecken	3
Referenzen	4

Einleitung

Ergebnisse des EU-Projekts EUREMCO sowie Erfahrungen aus den seit vielen Jahren absolvierten Versuchen zum Nachweis der Kompatibilität von Schienenfahrzeugen mit Gleisstromkreisen zeigen, dass das Störstromverhalten von Fahrzeugen mit geringer Eingangskapazität (z.B. Lokomotiven, Fahrzeuge ohne Dachleitung) weitestgehend unabhängig von der Infrastruktur ist.

Mit der Bekanntgabe 05 – AK EMV sollen die vorliegenden Erkenntnisse umgesetzt und die Streckenwahl zur Durchführung der Streckenversuche im Rahmen der Fahrzeugzulassung für Fahrzeuge mit einer geringen Eingangskapazität vereinfacht werden.

Die Bekanntgabe 05 - AK EMV gilt für Fahrzeuge mit geringer Eingangskapazität (siehe unten) und ergänzt die in der TR-EMV Teil 2 [1] bzw. der Bekanntgabe 02 – AK EMV [2] definierten Vorgaben für Referenzstrecken.

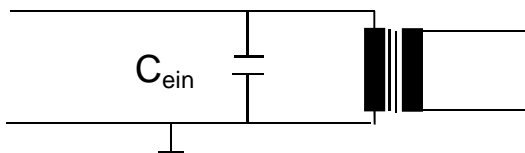
Spezifische Regelungen

1.1 Gültigkeitsbereich

Die Regelung gilt für Fahrzeuge für Wechselstrombahnen (15 kV / 16,7 Hz):

- mit einer Fahrzeugeingangskapazität C_{ein} von $\leq 5 \text{ nF}$ (für eine AE) über den gesamten zu betrachtenden Frequenzbereich,
- mit einer Kurzschlussspannung u_k des Haupttransformators von mindestens 15 % für Traktionswicklungen und
- ohne primärseitigem Filter.

Der Wert der Eingangskapazität C_{ein} ist anhand der Fahrzeugdokumentation (z.B. Stromlaufplan) nachzuweisen. Für die Bewertung ist der größte bei Betrieb des zu messenden Fahrzeugs auftretende Kapazitätswert heranzuziehen.



1.2 Auswahl / Festlegung der Messstrecken

Abweichend von den in TR-EMV – Teil 2, Kapitel 5.1.2 bzw. Bekanntgabe 02 – AK EMV aufgeführten Referenzstrecken können für Schienenfahrzeuge gem. 2.1 die Messstrecken - unter Beachtung nachfolgender Vorgaben - gewählt werden:

- Die Messstrecken müssen so gewählt werden, dass auch die maximale Geschwindigkeit des Fahrzeugs abgedeckt wird.
- Messstrecken sind durchgehende Streckenabschnitte mit einer Länge von mindestens 20 km.
- Die Messstrecken sind vor Beginn der Messfahrten festzulegen und zu dokumentieren.
- Im Bereich der Messstrecke muss mindestens eine Einspeisestelle liegen.
- Die Messungen sind über die gesamten Längen der festgelegten Messstrecken durchzuführen.

Referenzen

- [1] Regelung TR EMV – Teil 2, Nachweis der Einhaltung der Störstromgrenzwerte, 10/2015
- [2] Bekanntgabe 02 – AK EMV, Störstromgrenzwerte für Triebfahrzeuge – Messverfahren, 11/2009