

DB Netz AG • Postfach 11 04 23 • 60039 Frankfurt

An alle Zugangsberechtigten
zur Infrastruktur der DB Netz AG

insbes.
Eisenbahnverkehrsunternehmen,
Fahrzeughalter und
Fahrzeughersteller

DB Netz AG
Zentrale
I.NVTS
Theodor-Heuss-Allee 7
60486 Frankfurt am Main
www.db.de

Monika Möller
Telefon 069 265 31517
Telefax 069 265 20337
monika.m.moeller@bahn.de
Zeichen I.NVTS (Technischer
Netzzugang für Fahrzeuge)

05.09.2006

Einsatz von Fahrzeugen mit Schweizer Zugsicherungssystem „Signum-Integra“ im Bereich der DB Netz AG

Sehr geehrte Damen und Herren,

Fahrzeuge mit dem Schweizer Zugsicherungssystem „Signum-Integra“, die mit nicht abgeschirmten und nicht abgeschalteten Magneten (Permanentmagnete) ausgerüstet sind, können sicherheitsrelevante Störungen an Anlagen unserer infrastrukturellen Einrichtungen auslösen, z. B. der Bahnübergangssicherungs-Technik.

Demgemäß ist ein freizügiger Einsatz dieser Fahrzeuge nicht zulässig.

Daraus folgt:

Der Einsatz eines Fahrzeugs mit nicht abgeschirmtem und nicht abgeschaltetem Permanentmagnet für die Schweizer Zugsicherungseinrichtung „Signum-Integra“ darf nicht auf Strecken / Streckenabschnitten des Infrastrukturbereichs der DB Netz AG erfolgen, auf denen sich Bahnübergänge mit der Sicherungstechnik der Bauart EBÜT 80 mit MK befinden.

Das jeweilige EVU / der Halter haben den störungs- und fehlerfreien Einsatz der Fahrzeuge sicherzustellen.

Es bieten sich mehrere Lösungen an, die den Zugang zu unserem Netz ermöglichen:

- A) Die Lok wird umgerüstet, indem sie mit einem Permanentmagnet mit räumlicher Magnetfeldeingrenzung ausgerüstet wird. Dabei ist folgendes zu beachten:
- Der Wert der magnetischen Flussdichte darf den bei Messposition „ET“ gemäß dem im Messbericht 3EGM 042500-1091 (/1/) vom 31.08.2004 der Firma Bombardier Transportation GmbH zugrunde gelegten und gemeinsam mit der DB Systemtechnik vereinbarten maximalen Grenzwerte von 200 μ T nicht überschreiten.

Die Messposition „ET“ wurde im nationalen Arbeitskreis (Zuarbeitsgruppe zur CENELEC TC9XA working group WGA4-2) „Felder im Gleis“ entsprechend dem Koordinatensystem der Schiene nach DIN EN 12663 folgendermaßen definiert:

- *die transversale Abstandskoordinate mit $y = 130$ mm von Schienenkopfinnenkante und*
 - *die vertikale Abstandskoordinate mit $z = 70$ mm unter Schienenkopfoberkante.*
- B) Die Lok wird umgerüstet, indem sie mit einem abschaltbaren Elektromagneten anstelle des Permanentmagneten ausgerüstet wird. Dabei ist zu beachten,
- dass die elektrische Regelabschaltung des Elektromagneten 2-polig, d. h. plus- und minusseitig durch Kontakt eines Relais mit zwangsgeführten Kontaktsystemen erfolgt und
 - das unter Bezug auf den Messbericht zur Restfeldmessung vom 19.10.2004 (/2/) die Remanenzflussdichte nach Abschaltung des Zugsicherungs-Elektromagneten den Größenwert von $50 \mu\text{T}$ nicht erreicht.
- C) Der Permanentmagnet wird ausgebaut.

Zu getroffenen Maßnahmen an Fahrzeugen, die für den Einsatz in Deutschland und Österreich mit abschaltbaren Signum-Magneten ausgerüstet werden, verweisen wir auf den Beitrag „Der abschaltbare Signum-Magnet“ in der Eisenbahn-Revue 5/2006, S. 231.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

gez. i. V. Schmitt

gez. i. A. Möller

Bezugsquellen:

- /1/ Messbericht „Magnetfeldmessungen unter 185 145 mit Integramagneten und Abschirmungen aus Trafoblech“ (8 Bl. DIN A4)
Unterlagensachnummer: 3EGM 042500-1091
Erstelldatum: 31.08.2004
Ersteller: Bombardier Transportation GmbH - Abt. PPC/EMSE,
Herr Dr. W. Runge
- /2/ Messbericht „E-Magnet - Restfeldmessung“ (1Bl. DIN A4)
Erstelldatum: 19.10.2004
Ersteller: Bombardier Transportation GmbH - Abt. EMY, Herr L. Still