# **Gefahrenhinweis ETCS Antenne**





- ETCS ist ein neuartiges Zugsicherungssystem, welches Europaweit zur Vereinheitlichung der grenzüberschreitenden technischen Systeme genutzt werden soll und langfristig das autonome Fahren ermöglicht.
- Die ETCS Antenne am Schienenfahrzeug, sendet und empfängt im aktivierten Zustand Daten in Form von HF-Strahlen(elektromagnetische Felder), daher besteht eine erhebliche Gefahr beim Unterschreiten des Mindestabstandes von ca. 1,5m
- Die Folge davon können schwere Hirnschäden sein!



#### Arbeitssicherheitsunterweisung Bei Unterflurarbeiten müssen die Zugsicherungssysteme ausgeschaltet sein!



Weil die meisten modernen Zugsicherungssysteme mit energiereicher Mikrowellenstrahlung arbeiten und dies zu schweren Gesundheitsschäden führen kann, müssen "alle" Zugsicherungssysteme vor dem Arbeiten "unter dem Zug" ausgeschaltet werden.

ETCS-Radar WE1 (Deuta)







ETCS/TBL1+	Fernbereich >1 m	Nahbereich ca. 0,5 m bis 1 m	Direktbereich unter Antenne (Montagearbeiten) < 0,5 m
Fahrgäste - im Wagen - auf Bahnsteig	kein Problem	nicht relevant	nicht relevant
Instandhaltungs Personal <u>ohne</u> Herzschrittmacher	kein Problem	zeitliche Begrenzung < 6 Minuten	verboten -> System ausschalten
Instandhaltungs Personal <u>mit</u> Herzschrittmacher	kein Problem	verboten -> Piktogramm auf Antenne	verboten -> System ausschalten

### **ETCS Antenne am Schienenfahrzeug**







- ETCS Antenne mittig verbaut unterhalb am Schienenfahrzeug (hier ICE 1 Nachrüstung)
- Das ungefährliche Gegenstück (Eurobalise) befindet sich mittig auf der Schiene verbaut(hier im rechten Bild ersichtlich)

## S-Bahn Berlin





#### **Aktivieren/ Deaktivieren**

- Klettern oder kriechen Sie daher nie unter ein Schienenfahrzeug
- Falls dies doch unbedingt erforderlich sein sollte:
  - Vergewissern Sie sich, dass die ETCS Funktion im Führerstand des Triebfahrzeuges deaktiviert ist.
  - Ansprechpartner hierfür wäre der jeweilige Triebfahrzeugführer
  - Achtung: Beachten Sie dennoch alle sonstigen Gefahren im Gleisbereich!

