



# Instandhaltung von Elektronikkomponenten im Rahmen von Umbau- und Modernisierungsprojekten

Bei der Modernisierung von Schienenfahrzeugen stehen die Verbesserung des Fahrgastkomforts und technische Optimierungen im Mittelpunkt.

So unterschiedlich die einzelnen Projekte sind – eines ist allen gemeinsam: Sie dienen dem Werterhalt der Fahrzeuge und sollen den Betriebszustand des Fahrzeugs über einen längeren Zeitraum sicherstellen.

Oft bleibt dabei jedoch das „Nervensystem“ des Zugs, die elektronischen Steuer- und Leitsysteme, unberücksichtigt. Es gilt, zentrale Aspekte zu berücksichtigen, damit der angestrebte Werterhalt auch langfristig erzielt wird.

## Problemfall Alterung und Verschmutzung

Wie ein mechanisches Bauteil unterliegt auch die Elektronik des Fahrzeugs der Alterung und Verschmutzung. Diese beeinträchtigen die Funktion des Bauteils negativ. Im schlimmsten Fall kommt es zum Totalausfall auf der Strecke mit finanziell weitreichenden Folgen.

## Unser Angebot

### Aufarbeitung von Elektronikbauteilen und -gruppen

Wir beseitigen Verschmutzungen, erneuern gealterte Bauteile (z. B. Batterien, Kondensatoren, Relais oder Schalter), reinigen die Bauteile professionell (z. B. mittels Trockeneis, professioneller Spültechnik oder per Ultraschall) und reparieren Schäden. Falls möglich, beheben wir in diesem Zuge auch Schwachstellen im Design.

Nach dem Refurbishment überziehen wir auf Wunsch die elektronischen Bauteile mit einem Schutzlack, um künftigen Verschmutzungen, Feuchtigkeit oder Funktionsbeeinträchtigungen vorzubeugen.

## Ihr Nutzen

- Erhalt der Zulassung
- Verlängerung der Lebensdauer
- Weiternutzung von bewährtem Design durch Retrofit-Maßnahmen
- Volle Garantie auf das gesamte Produkt, nicht nur auf das getauschte Bauteil
- Materialverfügbarkeit auf Neuteilniveau oder sogar besser



## Problemfall Verfügbarkeit

Neben Verschleiß des elektronischen Bauteils rückt in Modernisierungsprojekten mehr und mehr die zentrale Frage nach der zukünftigen Verfügbarkeit von elektronischen Bauteilen in den Mittelpunkt. Die Antwort darauf ist sehr komplex und bedarf sehr tiefer Kenntnisse über die Komponente, den Produktaufbau und die verbauten Bauteile.

## Unser Angebot

### Sicherung der zukünftigen Verfügbarkeit des Bauteils oder der elektronischen Komponente

Wir sorgen für die zukünftige Verfügbarkeit der Ersatzteile. Unsere langjährig bewährte Obsoleszenzrisikoanalyse liefert die hierfür benötigten Antworten und Lösungskonzepte.

Die Analyse beinhaltet Stücklisten, Reparaturstatistiken sowie das betriebliche Umfeld und bezieht alle Lösungen zur Vermeidung von Obsoleszenzen ein. Hierbei untersuchen wir:

- Alterungszustand
- Materialverfügbarkeiten
- Langzeitlagerungseigenschaften
- Bedarfsmengen und Ausfälle während des bisherigen Betriebs
- Reparatur- und Testfähigkeit des Bauteils bzw. der Komponente

Auf Basis unserer Analysen geben wir Ihnen Empfehlungen zu werterhaltenden Maßnahmen wie Aufarbeitung, Endbevorratung, Langzeitlagerung oder weiteren Absicherungsmaßnahmen.

## Ihr Nutzen

- Sicherung von langfristiger Verfügbarkeit zu kalkulierbaren Kosten
- Optimale Versorgungssicherheit Ihrer elektronischen Bauteile
- Minimierung des Ausfallrisikos durch eine professionelle Ersatzteilabsicherung

### Kontakt

DB Fahrzeuginstandhaltung GmbH  
Weilburger Straße 22  
60326 Frankfurt am Main

E-Mail: [sales-fzi@deutschebahn.com](mailto:sales-fzi@deutschebahn.com)  
Internet: [www.db-fzi.com](http://www.db-fzi.com)

**Unser Versprechen: „As good as new or even better“**