



Nachträgliches Scheibenlasern

Konnektivität immer, überall, jederzeit



DB Fahrzeuginstandhaltung GmbH | InnoTrans 2024

Schwacher Mobilfunkempfang im Zug



Die Bahn vernetzt täglich Millionen von Menschen, die auch digital vernetzt sein möchten. In einer sich immer stärker vernetzenden Welt ist verlässliche Konnektivität ein unverzichtbarer Bestandteil für das Leben und Arbeiten – das gilt heute auch für modernes Reisen im Zug. Die Bedarfe an digitalen Anwendungen sind hoch und sie steigen weiter an.

Die Herausforderung dabei ist der teilweise schwache Mobilfunkempfang. Dies ist insbesondere bei Bestandsfahrzeugen durch metallisch beschichtete Fahrgastraumseitscheiben, die zwar vor Wärme schützen, aber gleichzeitig den Mobilfunkempfang blockieren, der Fall.



© DB AG / not everybody's darling

Nachträgliches Scheibenlasern für zufriedenere Reisende



Die Voraussetzungen für einen besseren Empfang sind eine bedarfsgerechte Mobilfunkversorgung am Gleis und im Zug.

Wir bearbeiten präzise die Metallbeschichtung Ihrer Fahrgastraumseitscheibe, die in mehreren Schichten aufgebaut ist. Die wesentlichen Merkmale der Scheibe bleiben durch das Laserverfahren unberührt. Es verändert sich lediglich die Durchlässigkeit der Scheibe für die Mobilfunksignale. Die gewünschte Wärmeisolation wie auch bahnbetrieblich sicherheitsrelevante Eigenschaften bleiben bestehen.

Durch nachträgliches Scheibenlasern machen wir das Reisen und Arbeiten auf der Schiene in Ihren Schienenfahrzeugen deutlich attraktiver.



© DB AG / not everybody's darling

Überblick Nachträgliches Scheibenlasern



Anwendungsfälle



- Seitenscheiben in vielen Bestandsflotten metallisch bedampft, um Wärmeeintrag zu reduzieren
- Faraday'scher Käfig dämpft Mobilfunkwellen
- Repeater (aktive Technik) verbessern den Mobilfunkempfang, haben jedoch hohe Betriebskosten



Funktionalitäten



- Unterbrechung der Leitfähigkeit der Beschichtung durch partielles Abtragen des Materials mit Laser
- HF-Muster reduziert Dämpfung auf das Niveau von Klarglasscheiben
- Laserstrukturierte Neuscheiben bereits im Einsatz (RRX, ICE 3 neo)
- Etwa hundertfach verbesserte Mobilfunksignal-Durchlässigkeit durch mobilfunktransparente Scheiben



Ihre Vorteile



- Verbesserung der Konnektivität für Reisende und damit gesteigerter Reisekomfort
- Mechanische Eigenschaften der Scheiben werden nicht beeinträchtigt
- Scheiben können im Rahmen einer Revision oder von Umbau-Projekten bearbeitet werden, um zusätzliche Instandhaltungs- und Betriebskosten zu verringern und Ihre Fahrzeugverfügbarkeit zu steigern