



3D-Druck bei der DB

Wir drucken, um zu fahren



DB Fahrzeuginstandhaltung GmbH | InnoTrans 2024

Wir bewegen tagtäglich Millionen Fahrgäste und Tonnen von Gütern



Wir bewegen uns im Spagat zwischen alter und neuer Technik



Infrastruktur



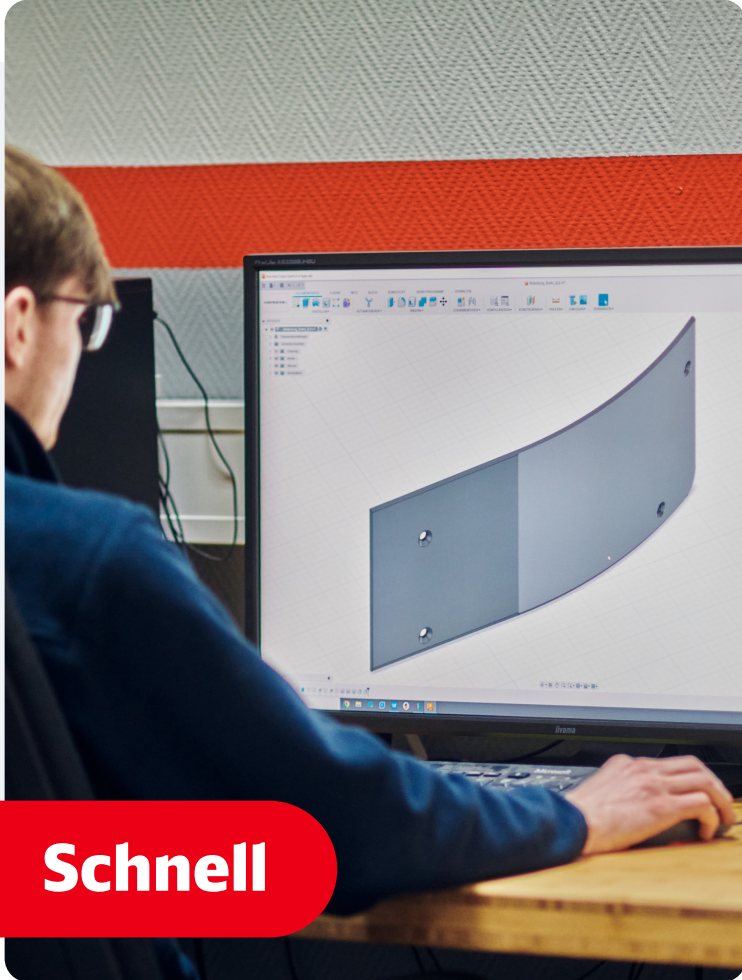
Fahrzeuge



Interieur



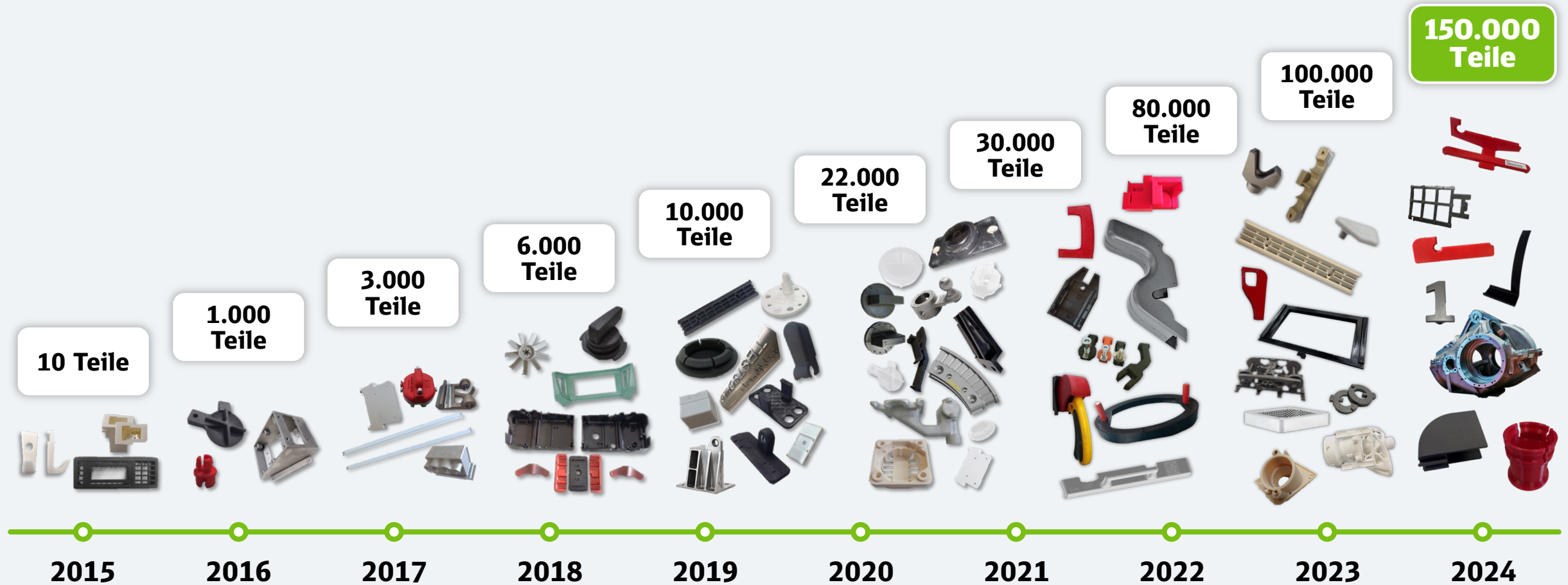
Warum nutzt die DB 3D-Druck?



700 verschiedene Anwendungen | 150.000+ Teile | 12 Technologien

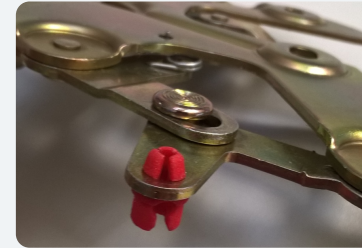


Einspareffekte im zweistelligen Millionenbereich



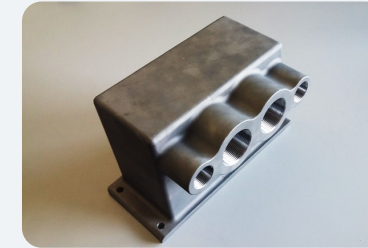
Wo punktet der 3D-Druck?

Partialersatz ist ökonomisch



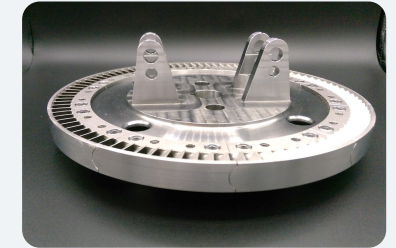
Führungshülse Türschloss
Gleisarbeitsfahrzeug

Obsoleszenzen beheben



Klemmenkasten-Stutzen
Klimamotor

Funktionen integrieren



Segmente für Turbinen
Dampflokomotive

Beschaffungskosten reduzieren



Braille Handlaufschild
Stationen & Bahnhöfe

Bionisches Design nutzen



Adapterflansch
Steuerventilprüfstand

Prototypen & Erstmuster kreieren



Sitzbank aus Beton
Bahnhöfe

Fertigung ab Losgröße 1



Kabelkanal
Innovationszug

Passgenaue Hilfsmittel & Tools



Positionierschablone
Kleben von Piktogrammen

Teileverfügbarkeit absichern



Lüftungsgitter
für Fahrzeuginnenräume

DIN EN ISO/ASTM 52920



Vorteile für 3D-Druck-Endkunden und -Lieferanten



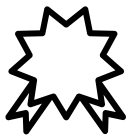
Reduktion von Audits

Fertigungsstätten benötigen durch branchenunabhängige Norm weniger Audits



Gemeinsame Vertrauensbasis

zwischen additiver Fertigungsstätte und Kunde



Flexibilität bei Zertifizierung

Fertigungsstätte ist durch jede Zertifizierungsstelle auditierbar



Definiert Mindestqualität

Endbauteile werden vergleichbar und auf analogem Niveau reproduzierbar



Gegenseitige Rückverfolgbarkeit

Prozessdokumentation sichert gegenseitige Rückverfolgbarkeit



Vereinfachte Lieferantenauswahl

Größere Auswahl zwischen Rahmenvertragspartnern



RAILiability mit anderen Bahnen (MGA)



© DB AG / Uwe Miethe

Digitales Warenlager



Bedarfsgerechte on-demand Beschaffung von Ersatzteilen



- Akuter Bedarf
- Top-Down-Analyse
- AM bei Zulieferern
- Nutzung AM als nachhaltige Technologien



Ersatzteilbeschaffung digitalisieren

Ein Digitales Warenlager
reduziert Verschwendung
und Emissionen.



**Sensitiver
Rohstoffeinsatz**



**Leichtbau /
Gewichtseinsparung**



**Fertigung zum
Bedarfszeitpunkt**



Lokale Produktion



**Verlängerte
Lebensdauer**



**Digitale
Rückverfolgbarkeit**

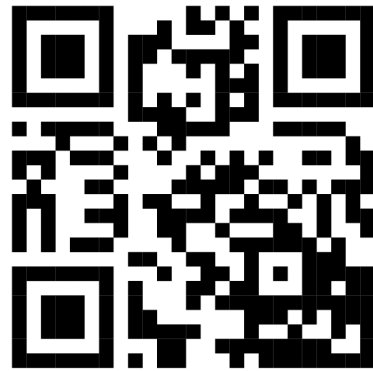


Emissionsreduktion

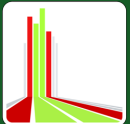
Das ist grün.

Nr. 149 Mit High-Tech.
Für die Umwelt.
3D-Druck bei der DB.

Weitere Informationen



3D-Druck@deutschebahn.com
3D-Druck.Dialog@deutschebahn.com
Tel. +49 69 265-42435



3D-Druck

Für eine starke Schiene.