

Konstrukteur*in im Fahrzeugbau

BERUFSBESCHREIBUNG

Konstrukteur*innen im Fahrzeugbau entwerfen und planen Fahrzeuge aller Art (Kraftfahrzeuge, Motorräder, landwirtschaftliche Fahrzeuge) sowie deren Bauteile und Elemente. Ihr Aufgabengebiet umfasst den Entwurf von der Handskizze bis zur technischen Detailausarbeitung mittels CAD (Computer Aided Design) für die industrielle Serienfertigung. Zusätzlich erstellen sie Montagepläne und andere technische Begleitunterlagen, wie z. B. Material- und Stücklisten, Programmieranweisungen, Materialspezifikationen und dergleichen. Bei ihrer planerischen Arbeit beachten sie Normen, Maßstäbe, Konstruktionsrichtlinien und kundenspezifische Vorgaben.

Konstrukteur*innen im Fahrzeugbau arbeiten in Betrieben der Fahrzeugindustrie und des Fahrzeugbaus, in Betrieben der Kfz-Zulieferindustrie sowie in Ingenieurbüros. Sie arbeiten eigenständig und in Projektgruppen und Teams mit z. B. mit Maschinenbautechniker*innen, Fahrzeugbautechniker*innen, Fahrzeugelektroniker*innen, Mechatroniker*innen und mit Fachkräften aus der Qualitätssicherung zusammen.

Die zunehmende Digitalisierung fast aller Berufsbereiche (Digitale Transformation) eröffnet für Konstrukteur*innen im Fahrzeugbau neue Anforderungen und Herausforderungen und bietet ihnen die Möglichkeit sich z. B. mit folgenden Technologien zu befassen bzw. sich in diesen zu spezialisieren oder weiterzubilden:

- 3D-Simulation, Digitaler Zwilling, Virtual Reality
- Embedded Systems, Industrierobotik
- IoT-Plattformen, Cloud-Technologie, Block-Chain-Technologie
- Augmented Reality: Maschinenwartung mithilfe von Datenbrillen oder Tablets
- M2M - Maschine-zu-Maschine-Kommunikation: automatisierter digitaler Informationsaustausch zwischen fahrzeugtechnischen Anlagen und Maschinen
- Predictive Maintenance: Störungen und Ausfälle durch laufende Auswertung von Maschinen- und Anlagendaten verhindern oder minimieren
- Wearable Technology: z. B. Roboteranlagen mittels Datenbrillen überwachen

Ausbildung

Für den Beruf Konstrukteur*in im Fahrzeugbau ist in der Regel eine abgeschlossene Schulausbildung (z. B. HTL mit entsprechendem Schwerpunkt) oder ein Universitäts- oder Fachhochschulstudium in Maschinenbau, Fahrzeugbautechnik oder Konstruktionstechnik erforderlich. Auch eine Lehrausbildung im Lehrberuf Konstrukteur*in (vgl. Konstrukteur*in (Lehrberuf)) bildet einen möglichen Zugang zum Beruf Konstruktionstechnik.