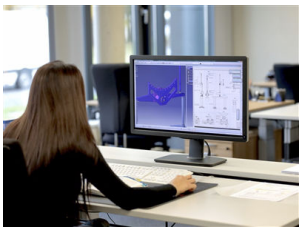
Technische/r Produktdesigner/in der Fachrichtung Maschinen- und Anlagenkonstruktion

Berufstyp	Anerkannter Ausbildungsberuf
Ausbildungsart	Duale Ausbildung in der Industrie (geregelt durch Ausbildungsverordnung)
Ausbildungsdauer	3,5 Jahre
Lernorte	Ausbildungsbetrieb und Berufsschule (duale Ausbildung)



Was macht man in diesem Beruf?

Technische Produktdesigner/innen der Fachrichtung Maschinen- und Anlagenkonstruktion entwerfen und konstruieren Bauteile, Baugruppen oder Gesamtanlagen nach Kundenwunsch. In Zusammenarbeit mit der Entwicklungsabteilung fertigen sie an CAD-Systemen detaillierte Modelle, z.B. für die Modernisierung von Werkzeugmaschinen. Dabei beachten sie die jeweils einschlägigen Normen und tragen eine fertigungsgerechte Bemaßung ein. Sie berücksichtigen elektrotechnische Komponenten, wählen geeignete Normteile und den Anforderungen entsprechende Werkstoffe aus. Änderungsvorschläge, z.B. aus Fehler- und Prüfberichten, setzen sie konstruktiv um. Sie achten darauf, dass sich Entwicklungen wirtschaftlich umsetzen lassen. Außerdem erstellen sie Montagepläne und Stücklisten für die Fertigung. Sie pflegen Produktdokumentationen, verwalten die unterschiedlichen Entwicklungsversionen und sichern die Daten.

Wo arbeitet man?

Beschäftigungsbetriebe:

Technische Produktdesigner/innen der Fachrichtung Maschinen- und Anlagenkonstruktion finden Beschäftigung

- in Entwicklungs- und Konstruktionsabteilungen insbesondere von Industrieunternehmen, z.B. des Maschinen-, Anlagen-, Fahrzeug- und Apparatebaus, der Verpackungsindustrie
- in Konstruktionsbüros und bei Industriedienstleistern

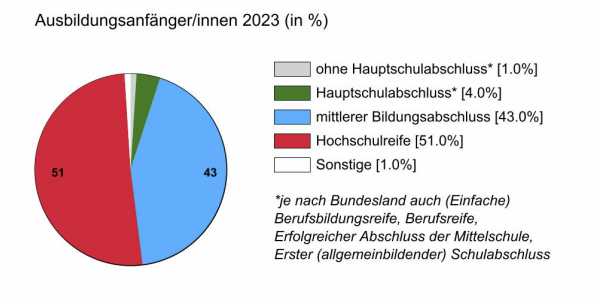
Arbeitsorte:

Technische Produktdesigner/innen der Fachrichtung Maschinen- und Anlagenkonstruktion arbeiten in erster Linie in Büroräumen.

Darüber hinaus arbeiten sie ggf. auch in Besprechungsräumen sowie im Homeoffice bzw. mobil

Welcher Schulabschluss wird erwartet?

Rechtlich ist keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben. In der Praxis stellen Betriebe überwiegend Auszubildende mit **Hochschulreife** oder **mittlerem Bildungsabschluss** ein.



Worauf kommt es an?

Anforderungen:

- Zeichnerische Befähigung (z.B. beim technisch korrekten Darstellen von Apparaten und Anlagen)
- Technisches Verständnis (z.B. der grundsätzlichen Funktionsweisen von Maschinen- und Anlagenkomponenten)
- Sorgfalt (z.B. beim Anfertigen präziser und normgerechter Zeichnungen)
- Räumliches Vorstellungsvermögen und rechnerische Fähigkeiten (z.B. beim dreidimensionalen Darstellen von Maschinen- und Antriebselementen, beim Berechnen von hydraulischen, pneumatischen oder elektrischen Daten)
- Kundenorientierung (z.B. beim Umsetzen der Kundenwünsche)

Schulfächer:

- Werken/Technik (z.B. zum Verstehen von Fertigungsverfahren und Funktionsprinzipien von Maschinen und Anlagen; technisches Zeichnen)
- Mathematik (z.B. beim Konstruieren von Ellipsen und Parabeln)
- Physik (z.B. zum Beurteilen der mechanischen Belastung von Bauteilen)

Was verdient man in der Ausbildung?

Beispielhafte Ausbildungsvergütungen pro Monat (je nach Bundesland unterschiedlich):

- 1. Ausbildungsjahr: € 1.206 bis € 1.338
- 2. Ausbildungsjahr: € 1.259 bis € 1.372
- 3. Ausbildungsjahr: € 1.337 bis € 1.466
- 4. Ausbildungsjahr: € 1.419 bis € 1.537

Weitere Informationen

BERUFENET	Alles über die Welt der Berufe
planet-beruf.de	Alles über Ausbildung, Berufswahl und Bewerbung – Infos für Jugendliche, Lehrkräfte und BO-Coaches, Eltern und Erziehungsberechtigte
BiZ Berufs Informations Zentrum	Bildung – Beruf – Arbeitsmarkt: Selbstinformation zu allen Themen an einem Ort
Bundesagentur für Arbeit	www.arbeitsagentur.de – Bei den **Dienststellen vor Ort** (Startseite) kann man z.B. einen Termin für ein Beratungsgespräch vereinbaren.