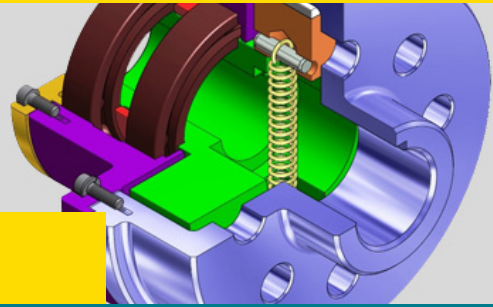




**Berufsförderungswerk
Frankfurt am Main**



Kompetenz für Integration



Qualifizierungen im Lernunternehmen

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

Arbeitsmarkt- und Tätigkeitsbereiche

Qualifizierte Technische Produktdesignerinnen/Technische Produktdesigner der Fachrichtung Maschinen- und Anlagenkonstruktion finden in der Berufswelt eine Vielzahl von Einsatzfeldern. Beschäftigungsmöglichkeiten finden sich vor allem in Entwicklungs- und Konstruktionsabteilungen von Industrieunternehmen der Metall- und Kunststoffverarbeitung, der Automobilindustrie und deren Zulieferer sowie in Ingenieurbüros. Weiterhin werden ihre Fähigkeiten auch in anderen Bereichen von Klein-, Mittel- und Großunternehmen genutzt, wie zum Beispiel bei der Erstellung von technischen Dokumentationen, bei der Arbeitsvorbereitung, der Instandhaltung, in Normenbüros, in technischen Konstruktionsbüros oder technischen Verkaufsabteilungen.

Die Technische ProduktdesignerIn/der Technische ProduktdesignerIn Fachrichtung Maschinen- und Anlagenkonstruktion erstellt computerunterstützt technische 2D- und 3D-Zeichnungen, die als Arbeits- und Anschauungsunterlagen sowie als Kommunikationsmittel für die Konstruktion und die Herstellung von neuen Maschinen und Anlagen dienen. Die Zeichnungen bilden die Verbindung zwischen Konstruktion, Arbeitsvorbereitung, Fertigung und Montage, sind aber auch für den Einkauf, Verkauf und die Qualitätssicherung wichtig. Bei Erstellung der Zeichnungen mittels 2D und 3D-CAD¹-Systemen beachten Technische Produktdesignerinnen/Technische Produktdesigner die jeweils einschlägigen Zeichnungsnormen und tragen eine für die spätere Produktion zweckmäßige Bemaßung ein. Im Konstruktionsprozess berücksichtigen sie die Grundlagen der Elektro- und Steuerungstechnik und wählen geeignete Normteile und den Anforderungen entsprechende Werkstoffe aus. Änderungsvorschläge, z.B. aus Fehler- oder Prüfberichten, setzen sie konstruktiv um. Für Montageanleitungen und Produktbeschreibungen oder für Servicewerkstätten fertigen sie sogenannte Explosionszeichnungen an, die zeigen, wie die einzelnen Teile zusammengefügt werden und welche Funktionsweise sie besitzen.

Voraussetzungen und Zielgruppen

Die Qualifizierung zur Technischen ProduktdesignerIn/zum Technischen ProduktdesignerIn setzt eine gute Auffassungsgabe, Lernfähigkeit und Wahrnehmungsgenauigkeit voraus.

Allgemeines technisches Verständnis, ein gutes räumliches Vorstellungsvermögen sowie eine logisch-schlussfolgernde Denkweise sind ebenfalls erforderlich.

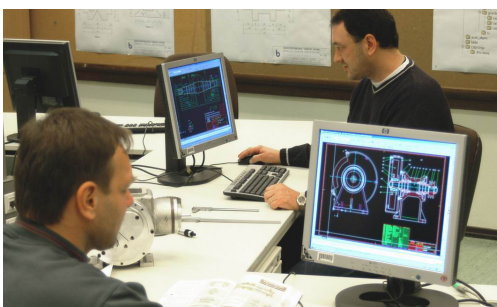
Weiterhin sollten Technische Produktdesignerinnen/Technische Produktdesigner eine gute Auffassungsgabe für technische Zusammenhänge sowie mathematische und sprachliche Kompetenzen besitzen.

Kenntnisse verschiedener Fertigungsverfahren und -abläufe sind erforderlich, um Teilkonstruktionen mit den dazugehörigen Unterlagen weitgehend selbstständig anzufertigen.

Alle berufsspezifischen Tätigkeiten sind überwiegend in sitzender Körperhaltung zu bewältigen. Körperlich schwere Tätigkeiten fallen so gut wie nicht an, sodass es meist bei leichten Tätigkeiten bleibt. Dies hängt jedoch im Einzelnen vom jeweiligen Arbeitsprofil ab und ist im Vorfeld mit dem zukünftigen Arbeitgeber zu klären.

Bildschirmtauglichkeit ist für diese Qualifizierung Voraussetzung.

Die Qualifizierung ist geeignet für Personen, die Interesse an technischen Zusammenhängen und entsprechenden Aufgabenstellungen haben. Sie sollten Organisationstalent besitzen, gerne mit Computern arbeiten und ein hohes Maß an Genauigkeit mitbringen.



Qualifizierungsziele

Ziel der Qualifizierung zur Technischen Produktdesignerin/zum Technischen Produktdesigner Fachrichtung Maschinen- und Anlagenkonstruktion ist die Erlangung einer ganzheitlichen Berufskompetenz. Dazu zählen auf der einen Seite die Kenntnisse und Fertigkeiten, auf der anderen Seite die Entwicklung der Individual- und Sozialkompetenz für diese Tätigkeit.

Das heißt auch, dass gezielt und systematisch

- der korrekte Umgang mit Kunden und Geschäftspartnern,
- das Arbeiten im Team,
- das richtige Verhalten in Stresssituationen,
- ein fachlich kompetentes Arbeiten unter Zeitdruck,
- eine kundenorientierte Denk- und Handlungsweise und
- eine vorausschauende Arbeitsmethodik

entwickelt wird.

Qualifizierungsinhalte

Die Qualifizierung zeichnet sich unter anderem durch folgende besondere Fachinhalte im Kenntnis- und Fertigungsbereich aus:

- Erstellen von norm- und fertigungsge rechten Zeichnungen/Datensätzen von Einzelteilen, Baugruppen und Anlagen mittels 2D sowie 3D-CAD¹-Systemen
- Erstellen von Detailkonstruktionen
- Zeichnen von steuerungstechnischen Anlagen
- Erstellen und Berechnen von Variantenkonstruktionen
- Auswahl geeigneter Maschinenelemente im Konstruktionsprozess
- Wirtschaftliche und qualitätssichernde Aspekte bei den Arbeiten einbeziehen
- Simulationen durchführen, ggf. Anpassungen und Korrekturen an den Konstruktionen vornehmen
- Fertigungsunterlagen, Stücklisten, Normlisten erstellen, pflegen und verwalten

¹ **Computer Aided Design**
(Computerunterstütztes Zeichnen)

Qualifizierungsorganisation

Die notwendigen beruflichen Kenntnisse und Fertigkeiten werden im Lernunternehmen handlungsorientiert in Form von Projekt-, Gruppen- und Einzelarbeit bearbeitet und erlernt. Jeder Auftrag repräsentiert dabei eine vollständige Handlung, die aus Analyse, Planung, Durchführung und Kontrolle besteht.

Alle Arbeitsaufträge berücksichtigen dabei die Integration von verschiedenen Kompetenzanforderungen in den einzelnen Qualifizierungseinheiten. Die berufliche Praxis erlernt die Technische Produktdesignerin/der technische Produktdesigner der Fachrichtung Maschinen- und Anlagenkonstruktion an praxisorientierten Beispielen. Diese werden an Computern mit entsprechender CAD¹-Software erarbeitet. Beim Umgang mit den CAD-Programmen stehen besonders die Funktionsweise der Systeme, die in der Praxis gebräuchlichen Programme und die aufgabenbezogene Anwendung zur Zeichnungserstellung und Zeichnungsverwaltung im Vordergrund. Dabei liegt ein besonderer Schwerpunkt auf der Erzielung einer ganzheitlichen Integrationskompetenz. Bei Bedarf werden individuelle Unterstützungsangebote (Besondere Hilfen) hinzugezogen.

Die im Lernunternehmen erworbenen Kompetenzen sind Voraussetzung für eine erfolgreiche betrieblich Phase in realen Unternehmen und die damit verbundene direkte Chance zur Integration in Arbeit.

Die Qualifizierung mit einer Dauer von 24 Monaten findet in modern und praxisnah ausgestatteten Qualifizierungsräumen des Lernunternehmens statt und endet mit der Abschlussprüfung vor der Industrie- und Handelskammer Gießen-Friedberg. Nach erfolgreich abgeschlossener Prüfung erhalten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer darüber hinaus ein qualifiziertes Abschlusszeugnis des Berufsförderungswerkes Frankfurt am Main.

Während der Qualifizierung wird der Praxisbezug durch eine dreimonatige betriebliche Phase vermittlungsorientiert unterstützt.

Adresse

Huizener Straße 60
61118 Bad Vilbel
Postfach 11 40
61101 Bad Vilbel
Tel.: 06101-400-0
Fax: 06101-400-300

Internet

Besuchen Sie uns im
Web unter
www.bfw-frankfurt.de



Ansprechpartner

Engelbert Nestmann
Tel.: 06101 400-283
Fax: 06101 400-172
E-Mail: nestmann@bfw-frankfurt.de

Teilnehmeranmeldung

Tel.: 06101 400-262
Fax: 06101 400-172
E-Mail: anmeldung@bfw-frankfurt.de



Qualitätsmanagement
ISO 9001:2008 und AZWV