

# TQ - Konstruktionsmechaniker/-in (m/w/d)

# Berufsabschlussorientierte Lernangebote für Menschen ohne anerkannten Berufsabschluss



Die Teilqualifizierung Konstruktionsmechaniker/-in (m/w/d) eröffnet Teilnehmenden die Möglichkeit für Schritt, flexibel und in unterschiedlichen Modellen (z. B. TQdigital, TQplus, TQhybrid) in Voll- oder Teilzeit in **sieben Teilqualifikationen** (TQ) den Berufsabschluss zu erreichen. Bei erfolgreicher Kompetenzfeststellung erhalten die Teilnehmenden nach jeder TQ ein Zertifikat inklusive Kompetenzfeststellungsergebnis, das bundesweit anerkannt ist. Sie haben die Möglichkeit, sich zur Externenprüfung bei der zuständigen Kammer anzumelden und damit den Berufsabschluss zu erwerben.

Mit unseren TeilQualifizierungen qualifizieren sich Teilnehmende betriebsnah und in einem abwechslungsreichen Lernsetting. Theorie und Praxis sind eng miteinander verbunden. Der Unterricht erfolgt ausgewogen zwischen selbstständigem Arbeiten und theoretischem und fachpraktischem Unterricht. Dozierende vermitteln fachtheoretische Inhalte in kleinen Sequenzen, kontrollieren den Lernfortschritt und stehen neben einem qualifizierten Ausbilderteam für Fragen zur Verfügung. Zusätzliche LernprozessbegleiterInnen unterstützen die Teilnehmenden vor Ort.

#### Zugangsvoraussetzungen

Mindestens Sprachniveau B1 (wünschenswert B2), hohe Lernmotivation und grundsätzliche Bereitschaft zur körperlichen Arbeit. Die Eignung wird in einem persönlichen Beratungsgespräch geprüft.

## Übersicht

#### TQ 1- Metallbearbeitung (Herstellen von Bauteilen, Baugruppen)

Inhalte:

Basierend auf den theoretischen Grundlagen der anzuwendenden Technologien planen die Teilnehmenden die Arbeitsschritte, wählen die erforderlichen Werkzeuge, Werkstoffe, Halbzeuge und Hilfsmittel aus. Sie bestimmen die notwendigen technischen Daten, führen die erforderlichen Berechnungen durch und bereiten die Maschinen für den Einsatz vor. Sie verstehen den grundsätzlichen Aufbau und die Wirkungsweise der Maschinen und wählen diese sowie die entsprechenden Werkzeuge auftragsbezogen unter Beachtung funktionaler, technologischer und wirtschaftlicher Kriterien aus.

17-26 Wochen<sup>¹</sup> (davon mind. 1/3 im Unternehmen)

#### TQ 2 - Zerspanungs- und Montagetechnik

Inhalte:

Die Teilnehmenden stellen einfache Baugruppenher, montieren und demontieren diese, rüsten ein und bereiten die Arbeiten vor, und sichern die Betriebsfähigkeit technischer Systeme. Sie sammeln und werten Dokumente und technische Unterlagen aus, kommunizieren zielgerichtet mit Kundinnen und Kunden, mit Vorgesetzten und im Team, auch unter Nutzung digitaler Kommunikationsmittel.

17-26 Wochen<sup>1</sup> (davon mind. 1/3 im Unternehmen)

#### TQ 3 - Vorbereiten und Herstellen von Teilkonstruktionen

Inhalte:

Die Teilnehmenden stellen einfache Bauteile und Baugruppen her und beschreiben sowie erklären die Funktionszusammenhänge der Baugruppen. Sie planen und führen manuelle und maschinelle Fertigungsverfahren durch. Außerdem trennen sie Bauteile und formen diese um.

17-26 Wochen<sup>1</sup> (davon mind. 1/3 im Unternehmen)

Bundesministerium für Bildung und Forschung







#### TQ 4 - Bauteile fügen und verbinden

Inhalte:

Die Teilnehmenden schweißen und löten Metalle. Sie formen und trennen Bleche, 17-26 Wochen Rohre und Profile sowohl handgeführt als auch maschinell und thermisch. Außerdem fügen sie Bauteile zu Baugruppen zusammen und verbinden Bleche, Rohre, Profile oder Baugruppen nach Zeichnungen form-, kraft- und stoffschlüssig. Sie wenden spezielle Prüfverfahren an, erstellen und ändern Zeichnungen und Stücklisten auch mit Hilfe von Anwendungsprogrammen zum rechnerunterstützten Zeichnen (CAD). Sie identifizieren, ordnen und kennzeichnen die Bauelemente der Baugruppen, fügen diese und überprüfen die Funktion.

(davon mind, 1/3 im Unternehmen)

# TQ 5 - Baugruppen montieren

Inhalte:

Die Teilnehmenden prüfen, montieren und demontieren Metallbaukonstruktionen. Sie wenden verschiedene Fertigungsverfahren und Steuerungstechnik an. Außerdem prüfen sie Maß-, Form- und Lageabweichungen sowie die Funktion der Unternehmen) Bauteile. Sie berechnen notwendige Größen und wählen Werkstoffe, Profile und Fertigungsverfahren aus.

17-26 Wochen (davon mind. 1/3 im

#### TQ 6 - Optimierte Konstruktionstechnik

Inhalte:

Die Teilnehmenden identifizieren, prüfen und bereiten Bauteile und Baugruppen zur 17-26 Wochen Montage und Demontage vor. Sie richten Bauteile aus, bauen Produktionsanlagen (davon mind. 1/3 im auf und um, und überwachen Produktionsprozesse. Sie achten auf Unternehmen) Korrosionsschutz und wählen geeignete Verfahren zum Trennen, Umformen, Fügen und Prüfen aus. Sie planen die Demontage von Metallkonstruktionen. identifizieren Bauteile und Baugruppen und kennzeichnen diese.

### TQ 7 - Qualitätssicherung und Prozessoptimierung

Inhalte:

Die Teilnehmenden kontrollieren, beurteilen und dokumentieren Arbeitsergebnisse. 17-26 Wochen Sie beachten Sicherheits- und Umweltschutzvorschriften, wenden (davon mind, 1/3 im Schweißprüfverfahren an und optimieren Arbeitsvorgänge. Sie verantworten die Unternehmen) Produktqualität, analysieren und passen Produkte an, ändern Konstruktionstechnik, binden Fremdleistungen ein und dokumentieren alle Schritte.

Die Dauer verlängert sich ggf. sofern Feiertage in den Modulzeitraum fallen bzw. Urlaub geplant wird. Die Angaben beziehen sich auf eine Vollzeitmaßnahme

#### Ihr direkter Kontakt:

Wenn Sie sich für die Teil qualifizierung im Detail interessieren, wenden Sie sich bitte über das Kontaktformular an uns:

www.etapp-teilqualifizierung.de/kontakt



Bundesministerium für Bildung und Forschung

UNTERSTÜTZT DURCH

UNTERSTÜTZT DURCH

GEFÖRDERT VOM