

# TQ – Mechatroniker/-in (m/w/d)

## Berufsabschlussorientierte Lernangebote für Menschen ohne anerkannten Berufsabschluss



Die Teilqualifizierung Mechatroniker/-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 Ausbildungsteam für Fragen zur Verfügung. Zusätzliche LernprozessbegleiterInnen unterstützen die Teilnehmenden vor Ort.

### Zugangsvoraussetzungen

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

### Übersicht

#### TQ 1 - Herstellen von Bauteilen

Inhalte:	Die Teilnehmenden führen Fachgespräche, nutzen deutsche und englische Begriffe und wenden Strategien für Konfliktlösungen an. Sie arbeiten mit IT-Systemen, erstellen Protokolle und Berichte und nutzen technische Unterlagen wie Zeichnungen, Schaltungs- und Elektropläne. Sie planen Arbeitsschritte, verteilen Aufgaben, richten Arbeitsplätze ein und bereiten Maschinen vor. Sie prüfen Maße, Winkel und Oberflächen, kennzeichnen Werkstücke und bearbeiten sie durch Sägen, Feilen, Bohren und Gewindeschneiden.	<b>Mindestens 17 Wochen<sup>1</sup></b> <b>(davon mind. 1/3 im Unternehmen)</b>
----------	---	--

#### TQ 2 - Manuelles und maschinelles Bearbeiten und Montieren von Bauteilen

Inhalte:	Die Teilnehmenden lesen technische Unterlagen, erstellen Skizzen und Stücklisten und setzen diese praktisch um. Sie planen Abläufe, verteilen Aufgaben, richten Arbeitsplätze ein und bereiten Maschinen vor. Sie sichern Qualität durch Prüfverfahren, dokumentieren Ergebnisse und prüfen Maße, Winkel und Oberflächen. Sie bearbeiten Werkstücke durch Drehen, Fräsen, Scheren und Umformen und fügen Bauteile durch Schrauben, Stiften, Löten, Kleben und Schweißen nach technischen Vorgaben.	<b>Mindestens 17 Wochen<sup>1</sup></b> <b>(davon mind. 1/3 im Unternehmen)</b>
----------	--	--

#### TQ 3 - Installation elektrischer Betriebsmittel

Inhalte:	Die Teilnehmenden aktualisieren technische Pläne, wenden Regelwerke und Anleitungen auch in Englisch an und dokumentieren Ergebnisse aus Arbeitssitzungen. Sie bewerten Leistungen und dokumentieren Material, Zeiten und Prüfungen. Sie bauen elektrische Komponenten zusammen, verlegen Leitungen, verdrahten Baugruppen und korrigieren Fehler. Sie messen elektrische Größen, prüfen Schaltungen und analysieren Signale. Sie schließen Energieversorgungen an, stellen Druck ein und prüfen Schutzmaßnahmen sowie Sicherheitsvorrichtungen. Sie organisieren und moderieren Arbeitssitzungen, dokumentieren Ergebnisse, präsentieren Arbeitsergebnisse und arbeiten im virtuellen Raum mit digitalen Kommunikationssystemen.	<b>Mindestens 17 Wochen<sup>1</sup></b> <b>(davon mind. 1/3 im Unternehmen)</b>
----------	---	--

## TQ 4 - Erstellung von mechatronischen Systemen

Inhalte:	Die Teilnehmenden präsentieren Inhalte, arbeiten virtuell und tauschen technische Daten aus. Sie erläutern Produkte, nutzen IT-Systeme und dokumentieren Leistungen. Sie montieren elektrische Komponenten, installieren Hard- und Software, prüfen Schnittstellen und programmieren Steuerungen. Sie führen Vormontagen durch, verlegen Leitungen, prüfen Dichtheit und bringen Schutzvorrichtungen an. Bei der Inbetriebnahme kontrollieren sie Sicherheitsmaßnahmen und messen elektrische Werte. Sie montieren Rohrleitungen und Kabelbühnen, schließen Betriebsmittel an und bauen mechanische sowie elektrische Baugruppen zu funktionsfähigen Systemen zusammen.	<b>Mindestens 17 Wochen<sup>1</sup></b> <b>(davon mind. 1/3 im Unternehmen)</b>
----------	---	--

## TQ 5 - Automatisierung und Steuerung

Inhalte:	Die Teilnehmenden bauen Baugruppen und Komponenten funktionsgerecht zusammen, richten sie aus und sichern deren Lage. Sie montieren Gleit- und Wälzlager, Antriebe, Getriebe, Kupplungen sowie Schalt- und Steuergeräte und verdrahten diese fachgerecht.	<b>Mindestens 17 Wochen<sup>1</sup></b> <b>(davon mind. 1/3 im Unternehmen)</b>
----------	---	--

## TQ 6 - Inbetriebnahme und Instandhaltung mechatronischer Systeme

Inhalte:	Die Teilnehmenden prüfen und stellen Funktionen mechatronischer Systeme ein, beurteilen Aktoren und Sensoren, analysieren Fehler systematisch und leiten Instandsetzungsmaßnahmen ein. Zudem nehmen sie Hilfs-, Steuer- und Hauptstromkreise sowie Fluidikeinrichtungen in Betrieb und stellen Betriebswerte wie Druck, Temperatur und Verfahrenswege ein.	<b>Mindestens 17 Wochen<sup>1</sup></b> <b>(davon mind. 1/3 im Unternehmen)</b>
----------	--	--

## TQ 7 - Qualitätsmanagement, Qualitätssicherung, und Instandhaltung komplexer Systeme

Inhalte:	Die Teilnehmenden sichern die Produktqualität durch Anwendung von Normen, Prüfverfahren und technischen Unterlagen. Sie optimieren Abläufe durch Auswertung von Lebenszyklusdaten und tragen zur kontinuierlichen Verbesserung bei. Sie prüfen Aufstellungsorte, richten Maschinen aus und setzen Schutzmaßnahmen um. Sie nehmen mechatronische Systeme in Betrieb, laden Programme, prüfen Signalübertragung und passen Systemparameter an. Sie inspizieren Anlagen, tauschen Verschleißteile aus, beheben Fehler und passen Systeme an neue Betriebsbedingungen an.	<b>Mindestens 17 Wochen<sup>1</sup></b> <b>(davon mind. 1/3 im Unternehmen)</b>
----------	---	--

<sup>1</sup> 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 Teilqualifizierung im Detail interessieren, wenden Sie sich bitte über das Kontaktformular an uns:

[www.etapp-teilqualifizierung.de/kontakt](http://www.etapp-teilqualifizierung.de/kontakt)



GEFÖRDELT VOM



UNTERSTÜTZT DURCH



UNTERSTÜTZT DURCH

