

Industriemechaniker/in

Einsatzgebiet Maschinen- und Anlagenbau

3½ - jährige Ausbildung

Ist dies Dein Berufswunsch?

Wenn ja, dann bewirb Dich
in **schriftlicher Form** bei:

Matuschek Meßtechnik GmbH
Werner-Heisenberg-Straße 14
52477 Alsdorf

www.matuschek.de

Roland Smeets, Tel.: 02404 / 676-163
Valeska Sibbel, Tel.: 02404 / 676-127



Bewerbungsvoraussetzung ist die:
Fachoberschulreife

Aufgaben

- Industriemechaniker mit dem Einsatzgebiet Maschinen- und Anlagenbau stellen Bauteile durch manuelle und maschinelle Fertigungsverfahren her. Für die Betriebsbereitschaft der hierfür notwendigen Werkzeuge und Werkzeugmaschinen sind sie verantwortlich.
- Sie planen und organisieren alle Arbeitsabläufe zur Abwicklung eines Fertigungsauftrages. Unterschiedliche Lösungsvarianten müssen sie prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen.
- Sie montieren und demontieren Bauteile, Baugruppen und Systeme zu funktionsgerechten Einheiten. Hierzu werden Bauteile durch Kombination unterschiedlicher Fertigungsverfahren angepasst und zusammengefügt.
- Sie gestalten die Auftragsabwicklung unter Beachtung sicherheitstechnischer, betriebswirtschaftlicher und ökologischer Gesichtspunkte. Sie stimmen sich dabei mit vor- und nachgelagerten Betriebsbereichen ab.
- Sie warten, inspizieren und verbessern Maschinen und Systeme oder setzen sie in Stand. Die erforderlichen Maßnahmen werden von ihnen dokumentiert.
- Sie beschaffen sich Informationen für die Auftragsabwicklung, werten sie aus und führen die Aufgabe unter Berücksichtigung technischer Entwicklungen und sicherheitsrelevanter Vorgaben durch.
- Weitere Informationen unter: www.bibb.de

Ausbildungskonzept

Am Beginn der Ausbildung steht die Vermittlung von Grundkenntnissen und Basisfertigkeiten einer mechanischen Ausbildung. Im Anschluss werden in einem Lehrgang Grundlagen der Elektrotechnik vermittelt. Die bis dahin erworbenen Qualifikationen stellen die Grundausbildung in diesem Beruf dar. Hierauf aufbauend werden die weiteren Ausbildungsinhalte von erfahrenen Facharbeitern in der mechanischen Werkstatt an modernen Maschinen vermittelt. In dieser Phase dienen eingebundene, praxisorientierte Projektarbeiten der Förderung des eigenverantwortlichen Handelns der/des Auszubildenden.

Die Vorbereitung der Lehrlinge auf die Teile 1 und 2 der Abschlussprüfung führen wir in Zusammenarbeit mit renommierten Kooperationspartnern durch.

Die Prämisse, Auszubildende auch in Hinblick auf die Entwicklung verantwortungsvollen Verhaltens in unsere Fertigung einzubinden, sehen wir als einen wichtigen Bestandteil unseres Ausbildungskonzeptes. Hier erfahren sie eine Qualifikation, die für den späteren Einstieg in den Beruf eine wesentliche Bedeutung hat.

Eckdaten:

Berufsbezeichnung:	Industriemechaniker/in Einsatzgebiet Maschinen- und Anlagenbau
Ausbildungsdauer:	3½ Jahre
Berufsschule:	Mies-van-der-Rohe-Schule
Berufsschultage:	überwiegend 1-wöchiger Blockunterricht
Bewerbung:	schriftlich
Auswahlverfahren:	Integrierter Bewerbungstest im November

Matuschek Meßtechnik GmbH

Die Firma **Matuschek Meßtechnik GmbH** ist seit 2001 ein in Alsdorf ansässiges Unternehmen, welches zur Zeit über neun Auszubildende verfügt.

Gegründet wurde die Firma 1985 von Dr. Ulrich Matuschek und beschäftigte sich ursprünglich mit der Entwicklung von industriellen Anwendungen messtechnischer Elektronikkomponenten.

Doch schon bald fand eine Spezialisierung im Bereich der Widerstandsschweißtechnik statt. Zum ersten Mal wurden Verfahren entwickelt, die eine Regelung des Schweißprozesses ermöglichten. Intensive Weiterentwicklungen dieser Technologie ließen die Firma **Matuschek Meßtechnik GmbH** zu einem der kompetentesten Hersteller von Geräten in diesem Bereich werden.

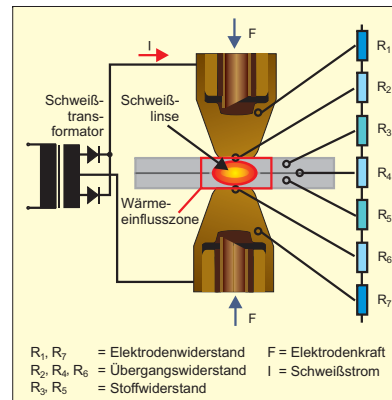
Das Unternehmen operiert vom Standort Alsdorf aus weltweit. Der wachsende Einsatz unserer Geräte und die damit verbundene globale Ausdehnung waren auch der Anlass zur Gründung des Unternehmens **Matuschek Welding Products, Inc.** in den Vereinigten Staaten von Amerika und **Matuschek do Brasil Ltda.** in Südamerika.

Innovation durch die Entwicklung und Anwendung sich immer wieder verbessernder Technologien sowie die Orientierung an kundenspezifischen Aufgabenstellungen sind wichtige Eckpunkte der Unternehmensphilosophie.

Das Widerstandsschweißverfahren

Dieses Verfahren, Metalle miteinander zu verbinden, beruht auf dem physikalischen Prinzip der Erwärmung eines elektrischen Widerstands, wenn er von einem Strom durchflossen wird. Bei der entsprechenden Stromstärke schmelzen beide zu verbindenden Metalle auf und bilden beim Abkühlen einen Verbindungspunkt. Deshalb wird diese Anwendungstechnik auch als Widerstandspunktschweißverfahren bezeichnet.

Diese Technologie wird in hohem industriellen Umfang in der Kleinteilefertigung (elektrische Kontakte, Relais, Lampenanschlüsse) und in der Karosserie-, Haushaltsgeräte- und Radiatorenfertigung eingesetzt.



Wärmeentwicklung in der Schweißstelle nach dem Jouleschen Gesetz

$$Q = I^2 \cdot R \cdot t \text{ (Ws, J)}$$

Q = zwischen den Elektroden erzeugte Wärmemenge

I = in der Schweißstelle fließender Strom

R = Gesamtwiderstand der Schweißstelle

t = Schweißzeit

Anwendungsbeispiele

