# Tätigkeitsbeschreibung von Industriemechaniker/Industriemechanikerin Fachrichtung Produktionstechnik vom 23.02.2007


Die Tätigkeit im Überblick
Aufgaben und Tätigkeiten
Tätigkeitsbeschreibung (Bild vom Beruf)
Aufgaben und Tätigkeiten (Liste)
Tätigkeitsbezeichnungen
Arbeitsorte/Branchen
Arbeitsbereiche/Branchen
Arbeitsorte
Arbeitsmittel
Arbeitsbedingungen
Arbeitszeit
Zusammenarbeit und Kontakte
Körperliche Aspekte
Psychische Aspekte
Verdienst/Einkommen
Zugang zur Tätigkeit
Sonstige Zugangsbedingungen
Beschäftigungs- und Besetzungsalternativen
Weitere Beschäftigungsalternativen aus der Sicht eines Bewerbers
Weitere Besetzungsalternativen aus der Sicht eines Arbeitgebers
Spezialisierungen
Weiterbildung
Weiterbildung (berufliche Anpassung)
Weiterbildung (beruflicher Aufstieg)
Neigungen und Interessen
Arbeitsverhalten
Fähigkeiten
Kenntnisse und Fertigkeiten
Körperliche Eignungsvoraussetzungen
Körperliche Eignungsrisiken
Kompetenzen
Gesetze/Regelungen
Medien (Bücher, Zeitschriften, Internet u. weitere Quellen)
Berufs-/Interessenverbände, Arbeitgeber-/Arbeitnehmer-Organisationen
Rückblick - Geschichte des Berufs
Stellenbörsen


## *Die Tätigkeit im Überblick*

### Hierbei handelt es sich um einen ehemaligen Ausbildungsberuf. Die nachfolgenden Informationen stellen einen möglicherweise überholten Sachstand dar. Sie werden nicht mehr aktualisiert.

Industriemechaniker/innen der Fachrichtung Produktionstechnik stellen automatisierte Produktionsanlagen ein, überwachen sie und setzten sie in Stand. Darüber hinaus prüfen sie die Qualität der gefertigten Produkte. **Nachfolgeberuf** Die Ausbildungsordnung trat am 1. August 1987 in Kraft und am 1. August 2004 außer Kraft. Im Zuge dieser Neuordnung wurde die Fachrichtung Produktionstechnik aufgehoben. Abgelöst wurde der Beruf durch den Nachfolgeberuf Industriemechaniker/in.

- Industriemechaniker/in in BERUFENET

(zum Seitenanfang)

## *Aufgaben und Tätigkeiten*

### Hierbei handelt es sich um einen ehemaligen Ausbildungsberuf. Die nachfolgenden Informationen stellen einen möglicherweise überholten Sachstand dar. Sie werden nicht mehr aktualisiert.

Industriemechaniker/innen dieser Fachrichtung richten Fertigungsanlagen und Werkzeuge ein. Sie programmieren Daten zur Bearbeitung von Werkstücken und zur Steuerung des Produktionsprozesses, führen Funktionsprüfungen durch und dokumentieren die Prüfergebnisse. Ferner überwachen sie den Fertigungsablauf, stellen Fehler und Störungen fest und beheben diese. Darüber hinaus prüfen Industriemechaniker/innen - Produktionstechnik die Qualität der hergestellten Produkte, warten die Produktionsanlagen, versorgen diese mit Werk- und Hilfsstoffen und entsorgen gebrauchte Materialien.
(zum Seitenanfang)

## Tätigkeitsbeschreibung (Bild vom Beruf)

Industriemechaniker/innen der Fachrichtung Produktionstechnik stellen automatisierte Produktionsanlagen ein, überwachen sie und setzten sie in Stand. Darüber hinaus prüfen sie die Qualität der gefertigten Produkte. Im Mittelpunkt der Tätigkeit von Industriemechanikern und -mechanikerinnen der Fachrichtung Produktionstechnik steht die Überwachung von Fertigungsanlagen für die industrielle Serienproduktion. Sie justieren und befestigen Werkzeuge, z.B. Bohr-, Schweiß- und Schneidemaschinen. Sie stellen Maschinen und Produktionsanlagen ein, z.B. Drehzahlen, Spannkraft und Schnitttiefe. Sie kontrollieren die Taktfolge und die Genauigkeit, mit der einzelne Maschinen Werkstücke bearbeiten. Die einzelnen Werkzeuge prüfen sie auf Verschleißerscheinungen und stellen sie neu ein. Sie steuern und regeln den Produktionsablauf. Das Werkstück durchläuft dabei in so genannten Transferstraßen bis zur Fertigstellung ein zusammenhängendes automatisches Transportsystem, das z.B. aus Bohr-, Schleif- und Stanzmaschinen besteht. Hydraulik- und Pneumatikschaltungen montieren, Bauteile verbinden und Anlagen für einen neuen Produktionsprozess umrüsten, gehört ebenfalls zu ihrem Aufgabenbereich. Sie steuern und kontrollieren den Produktionsprozess und erfassen computergestützt die Mess- und Betriebswerte der Produktionsanlagen. Sie verwenden technische Unterlagen, z.B. Handbücher, Pläne, Tabellen und Checklisten, und dokumentieren Prüfergebnisse. Industriemechaniker/innen der Fachrichtung Produktionstechnik prüfen und messen die hergestellten Produkte hinsichtlich der vorgegebenen Qualitätsmerkmale z.B. auf Genauigkeit und Materialfehler. Hierzu benutzen sie manuell zu bedienende Mess- und Prüfgeräte, z.B. Messschieber, Winkelmesser und Lupen. Sie kontrollieren den Fertigungsprozess auch mit in den Maschinenanlagen eingebauten automatischen Messwarten und Prüfstationen. Industriemechaniker/innen der Fachrichtung Produktionstechnik reparieren und setzen Werkzeuge und Anlagen in Stand. Um Störungen im Produktionsablauf vorzubeugen, führen sie in regelmäßigen Abständen Wartungsarbeiten durch, z.B. reinigen sie Filter und wechseln Maschinenöle. Sie erneuern und tauschen Werkstoffe aus, z.B. bei undichten Stellen und Materialmängeln an Kunststoffen und Metallen. Sie entsorgen gebrauchte Hilfsmaterialien umweltgerecht wie z.B. Metallspäne, Kühl- und Schmiermittel. Sie arbeiten in Werkhallen von Produktionsbetrieben unterschiedlicher Produktionszweige, z.B. in der Automobilindustrie und der Haushalts- und Heimwerkergeräteproduktion. Sie stellen z.B. Motorblöcke für Automobile, Radkappen, Küchen- und Bohrmaschinen her.

(zum Seitenanfang)

## Aufgaben und Tätigkeiten (Liste)

- Arbeitsaufgaben planen und vorbereiten, zum Beispiel:
  - Arbeitspläne, numerische Maschinenprogramme, Bearbeitungsfolgepläne, Maschinen-Betriebsvorschriften lesen

- Produktionsanlagen, Magazine und Messwarten einstellen (Einrichten), zum Beispiel:
  - Bearbeitungsdaten z.B. Drehzahlen, Vorschübe, Schnitttiefe, Hub, Spannkraft einstellen
  - Programme an numerisch gesteuerten Maschinen verändern, anpassen und optimieren
  - Werkzeuge auf Werkzeugträgern befestigen und justieren, Werkzeuge in speziellen Werkzeugaufnahmen maßgenau voreinstellen
  - Zu bearbeitenden Werkstücke ausrichten und spannen
  - Transportgeschwindigkeiten an Magazinen, Transportbändern und Beschickungseinrichtungen einstellen
  - Automatische Messwarten und Prüfstationen einstellen, Messwerte eingeben

- Fertigungsablauf überwachen, zum Beispiel:
  - Taktfolge (Arbeitsablauf), Funktionsablauf, Menge der bearbeiteten Werkstücke überwachen und kontrollieren
  - Störungsanzeigende Geräte, Bedienungspulte und Störungsdiagnose-Systeme überwachen
  - Bearbeitungsrückstände, z.B. Späne entfernen
  - Sicherheitseinrichtungen an Maschinen und Werkzeugen überwachen

- Materialzufuhr und -weitergabe sicherstellen, zum Beispiel:
  - Werkstück- oder Rohteil-Antransport kontrollieren, Magazine und Puffer beobachten und ggf. Auffüllung vornehmen bzw. Auffüllung veranlassen
  - Werkstückspann- und Transporteinrichtungen sowie evtl. Übergabestationen überwachen

- Qualitätskontrollen durchführen, zum Beispiel:
  - Messwerte an stationär eingebauten automatischen Mess- und Prüfstationen überwachen und vor Erreichen der Toleranzgrenzen Werkzeuge wechseln bzw. nachstellen
  - Mess- und Prüfgeräte handhaben und Messergebnisse in Messprotokollen dokumentieren

- Produktionsstörungen erkennen und Wartungsarbeiten durchführen, zum Beispiel:
  - Bearbeitungs- oder Montagevorgängen durch Sichtkontrollen überwachen
  - Schadhafte Betriebszustände an mechanisch, pneumatisch oder hydraulisch arbeitenden Maschinen und Anlagen erkennen, wie z.B. Heißlaufen von Lagern, abnormale Geräuschentwicklung, Funktionsstörungen im Ablauf oder Undichtigkeiten an Leitungssystemen
  - Störungsanzeigen auf Diagnosesystemen interpretieren
  - Einfache Instandsetzungsarbeiten ausführen ansonsten Instandsetzungspersonal verständigen
  - Regelmäßige Wartungsarbeiten durchführen, z.B. Verschleißteile auswechseln, Filter reinigen

(zum Seitenanfang)

# *Tätigkeitsbezeichnungen*

### Auch übliche Berufsbezeichnungen/Synonyme

- Facharbeiter/in für maschinelle Blechumformung (Produktionstechnik)
- Mechaniker/in (Produktionstechnik)

### Abweichende Berufsbezeichnungen der ehemaligen DDR

- Automateneinrichter/in - spanlose Fertigung in BERUFENET
- Facharbeiter/in für BMSR (Betr.meß-,Steuer.- u.Regel) Techn.
- Facharbeiter/in für Umformtechnik in BERUFENET
- Facharbeiter/in für automatisierte Anlagen in BERUFENET
- Facharbeiter/in für automatisierte Produktionssysteme in BERUFENET

### Vorläuferberufe, deren Ausbildungsregelungen aufgehoben wurden

- Maschinenschlosser/in in BERUFENET (Ausbildungsberuf 1936-1987)
- Mechaniker/in (allgemeine Mechanik) in BERUFENET (Ausbildungsberuf 1936-1987)
- (Ausbildungsberuf 1938-1987)

### Berufsbezeichnung in englischer Sprache

- Industrial mechanic (m/f) - production engineering

### Berufsbezeichnung in französischer Sprache

- Mécanicien industriel/Mécanicienne industrielle - technique de la production

Hinweis: Die (fremdsprachigen) Berufsbezeichnungen dienen der Orientierung auf internationalen Arbeitsmärkten. Es handelt sich dabei zum Teil um Übersetzungen der deutschen Berufsbezeichnung. Berufsinhalte und Abschlüsse sind nicht unbedingt identisch oder in vollem Umfang vergleichbar.
(zum Seitenanfang)

# *Arbeitsorte/Branchen*

Ihren Arbeitsplatz finden Industriemechaniker/innen der Fachrichtung Produktionstechnik in Werks- und Montagehallen von Produktionsstätten der Großserien- und Massenfertigung, z.B. in der Automobilindustrie, im Maschinenbau und in der Kunststoffverarbeitung.
(zum Seitenanfang)

## *Arbeitsbereiche/Branchen*

Die Fachkräfte können in Industrieunternehmen unterschiedlicher Wirtschaftsbereiche tätig sein. Eine vollständige Auflistung ist nicht möglich. Nachfolgend finden Sie eine exemplarische Auswahl:

- Fahrzeugbau
- Metall, Maschinenbau
- Kunststoff
- Holz und Möbel
- Elektro
- Feinmechanik, Optik
- IT, DV, Computer
- Chemie, Pharmazie
- Papier und Druck
- Glas, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden
- Nahrung und Genussmittel
- Textil, Bekleidung, Leder

Darüber hinaus bieten sich Beschäftigungsmöglichkeiten in folgenden Arbeitsbereichen/Branchen:

- Personalberatung, Personalvermittlung, Personalleasing

- Überlassung von Arbeitskräften, z.B. Zeitarbeitsfirmen für gewerblich-technische Berufe

(zum Seitenanfang)

### Arbeitsorte

- Fertigungs- und Produktionshallen

(zum Seitenanfang)

## Arbeitsmittel

Im Mittelpunkt der Tätigkeit von Industriemechanikern/-mechanikerinnen der Fachrichtung Produktionstechnik stehen automatisierte Produktionsanlagen und Fertigungssysteme wie z.B. Bohr-, Schleif- und Stanzmaschinen. Sie bedienen mechanische, hydraulische und pneumatische Steuerungen sowie Computersteuerungen, an denen sie hauptsächlich Metalle und Kunststoffe verarbeiten. Sie verwenden technische Unterlagen, z.B. Handbücher, und arbeiten anhand von Plänen, Tabellen und Checklisten. Mit Mess- und Prüfgeräten wie z.B. Messschiebern und Winkelmessern überwachen sie Maschinen- und Werkzeugfunktionen. Sie beschaffen Hilfsstoffe wie z.B. Schmier- und Kühlmittel. Zum Schutz gegen Lärm, Gase und Dämpfe tragen sie Gehörschutz und Schutzmasken.
(zum Seitenanfang)

## Arbeitsbedingungen

Industriemechaniker/innen der Fachrichtung Produktionstechnik arbeiten überwiegend im Stehen, teilweise auch im Sitzen und in gebückter Haltung. Bei großen Maschinenanlagen sind z.B. Leitstände nur über Leitern erreichbar. In Werkhallen arbeiten sie bei künstlicher Dauerbeleuchtung. Zum Schutz vor Maschinenlärm tragen sie einen Hörschutz. Bei der Verarbeitung von Metallen und Kunststoffen entsteht Staub. Industriemechaniker/innen der Fachrichtung Produktionstechnik überwachen automatische Produktionsanlagen und greifen bei Störungen schnell ein. Sie führen die Aufträge selbstständig durch und arbeiten dabei alleine oder im Team.
(zum Seitenanfang)

### Arbeitszeit

Industriemechaniker/innen der Fachrichtung Produktionstechnik arbeiten zu den betriebsüblichen Arbeitszeiten, häufig auch in Schichtarbeit.
(zum Seitenanfang)

### Zusammenarbeit und Kontakte

Industriemechaniker/innen der Fachrichtung Produktionstechnik arbeiten an Einzelarbeitsplätzen und im Team.
(zum Seitenanfang)

### Körperliche Aspekte

- Arbeiten in Werks- und Montagehallen
- Leichte bis mittelschwere Tätigkeiten, überwiegend im Stehen, zeitweise im Gehen und Sitzen, gelegentlich in Zwangshaltungen
- Z.T. Steigen auf Leitern und Gerüste
- Arbeiten überwiegend bei Kunstlicht
- Auftreten von Maschinenlärm und Vibrationen
- Hautkontakt mit Metallen, Schmier- und Kühlmitteln sowie Kunststoffen
- Auftreten von Dämpfen, Gasen und Schweißrauch
- Beim Schweißen Blendgefahr
- Tragen von persönlichen Arbeitsschutzmitteln

- Häufig Schichtarbeit (Wechselschicht)

(zum Seitenanfang)

### Psychische Aspekte

- Vielseitige technisch-handwerkliche Tätigkeit unter Verwendung von Messgeräten, Zeichnungen, Tabellen, Handbüchern, Checklisten usw.
- Arbeit z.T. an Datensichtgeräten
- Arbeitsablauf durch Arbeits- und Organisationspläne geregelt, im Übrigen weitgehend selbstständige Tätigkeit
- Monotonie durch Überwachungs-, Kontroll- und Steuertätigkeit
- Überwiegend Einzelarbeit, jedoch auch Gruppenarbeit und Kooperation mit Mitarbeitern aus anderen Aufgabengebieten

- Häufig Schichtarbeit (Wechselschicht)

(zum Seitenanfang)

# *Verdienst/Einkommen*

Die folgenden Angaben sollen als Orientierung dienen und einen Eindruck von der Bandbreite der Einkommen vermitteln. Da sie unverbindlich sind, können aus ihnen keine Ansprüche abgeleitet werden. Das Einkommen ist wesentlich von den jeweils spezifischen Arbeits- und Qualifikationsanforderungen abhängig. Daneben werden in der Regel Berufserfahrung, Lebensalter, Verantwortlichkeit und die Wichtigkeit der Arbeit berücksichtigt. Neben einer Grundvergütung werden teilweise Zulagen und Sonderzahlungen wie 13. Monatsgehalt, Urlaubsgeld und vermögenswirksame Leistungen gezahlt. Es treten regionale und branchenabhängige Einkommensunterschiede auf. Bei einer Tätigkeit als Industriemechaniker/in - Produktionstechnik im gewerblichen Arbeitnehmerverhältnis kann die tarifliche Bruttogrundvergütung beispielsweise € 1.861 im Monat betragen.

### Quellen:

- WSI Tarifarchiv
- WSI-Tarifhandbuch 2005

### Informationen über Einkommensmöglichkeiten geben auch, zum Teil kostenpflichtig, die folgenden Internet-Seiten:

- Personalmarkt Gehaltsanalyse
- Süddeutsche Zeitung online - Gehaltstest

(zum Seitenanfang)

# *Zugang zur Tätigkeit*

In der Regel wird für den Zugang zur Tätigkeit eine abgeschlossene Berufsausbildung als Industriemechaniker/in der Fachrichtung Produktionstechnik oder im Nachfolgeberuf Industriemechaniker/in (mit Einsatzgebieten) gefordert.

### Zugangsberufe:

- Industriemechaniker/in - Produktionstechnik
- Industriemechaniker/in in BERUFENET

### Zugangsberufe der ehemaligen DDR:

- Automateneinrichter/in - spanlose Fertigung in BERUFENET
- Facharbeiter/in für automatisierte Anlagen in BERUFENET
- Facharbeiter/in - BMSR-Technik in BERUFENET
- Facharbeiter/in für Umformtechnik in BERUFENET

(zum Seitenanfang)

## *Sonstige Zugangsbedingungen*

### Sonstige Zugangsvoraussetzungen:

Für behinderte Menschen mit Funktionseinschränkungen der Hände oder Arme sowie Funktionsstörungen an Beinen, Füßen oder Wirbelsäule sowie mit eingeschränkter Seh- oder Hörfähigkeit und Erkrankungen des Zentralnervensystems ist der Zugang zur Berufsausübung aufgrund der physischen Belastungen in der Regel nicht möglich. Für Ausbildungsabbrecher und -abbrecherinnen aus Berufen der Industriemechanik, der Produktionstechnik oder des Werkzeugbaus ist der Zugang zu Teilaufgaben/Spezialisierungen mit entsprechender Einarbeitung oder Zusatzbildung möglich.

### Einarbeitung:

Sollten bestimmte, vom Arbeitgeber erwünschte Kenntnisse und Fertigkeiten nicht oder nur teilweise vorhanden sein, wird üblicherweise am Arbeitsplatz eingearbeitet oder angelernt. Dabei können beispielsweise Berufsrückkehrer und -rückkehrerinnen neue Produkte, Arbeitsverfahren, Fertigungsmaschinen und -anlagen, Werkzeuge, Geräte und sonstige Einrichtungen der Produktionstechnik kennen lernen. Das betrifft auch neue Entwicklungen, die durch das Eindringen der Mikroelektronik und Automatisierungstechnik auch in diesen Bereich möglich wurden.
(zum Seitenanfang)

# *Beschäftigungs- und Besetzungsalternativen*

Sie suchen für den Ausgangsberuf Industriemechaniker/in - Produktionstechnik verwandte Berufe oder Tätigkeiten, auf die Sie sich bewerben können, ohne eine neue Ausbildung zu absolvieren? Oder sind Sie Arbeitgeber und suchen nach einer Alternative für die Besetzung einer Arbeitsstelle? Hier finden Sie verwandte Berufe, die als Job- bzw. Besetzungsalternativen relevant sein können. Bei manchen Alternativen werden nur Teiltätigkeiten des Ausgangsberufs angeboten, andere erfordern eine Einarbeitungszeit, die im Einzelfall unterschiedlich lang sein kann.

## Job- und Besetzungsalternativen

### für die Gesamttätigkeit (i.d.R. ohne Einarbeitung):

- Industriemechaniker/in in BERUFENET

### für die Gesamttätigkeit (i.d.R. kurze Einarbeitung):

- Automateneinrichter/in - spanlose Fertigung in BERUFENET
- Facharbeiter/in für automatisierte Anlagen in BERUFENET
- Facharbeiter/in für automatisierte Produktionssysteme in BERUFENET
- Maschinenbauer/in (Mühlenbauer/in) in BERUFENET
- Maschinenschlosser/in in BERUFENET
- Mechaniker/in (allgemeine Mechanik) in BERUFENET

### für Teiltätigkeiten und Spezialisierungsformen (mit/ohne Einarbeitungszeit):

- Kontrollmechaniker/in (Maschinenbau) in BERUFENET
- Maschineneinrichter/in (Feinmechanik) in BERUFENET
- Maschineneinrichter/in (Maschinenbau) in BERUFENET

### in angrenzenden Berufen:

- Fertigungsmechaniker/in in BERUFENET
- Industriemechaniker/in - Betriebstechnik in BERUFENET
- Industriemechaniker/in - Maschinen- und Systemtechnik in BERUFENET
- Maschinenbaumechaniker/in in BERUFENET
- Maschinenbaumechaniker/in - Allgemeiner Maschinenbau in BERUFENET
- Maschinenbaumechaniker/in - Erzeugende Mechanik in BERUFENET
- Montageschlosser/in in BERUFENET

### in Berufen mit niedrigerem Qualifikationsniveau:

- Gerätezusammensetzer/in in BERUFENET
- Maschinen- und Anlagenführer/in - Metall-,Kunststofftechnik) in BERUFENET
- Maschinenzusammensetzer/in in BERUFENET
- Teilezurichter/in in BERUFENET

Eine Aufstellung aller möglichen Verwandtschaftsstufen ist unter Erläuterungen zu den einzelnen Verwandtschaftsstufen abrufbar.
(zum Seitenanfang)

## *Weitere Beschäftigungsalternativen aus der Sicht eines Bewerbers*

Die hier genannten Bereiche und Berufe basieren auf gemeinsamen Kenntnissen, Fertigkeiten und Erfahrungen. Jedoch erfordern die im Folgenden genannten Jobalternativen eine längere Einarbeitung, eine Zusatzausbildung oder eine neue Ausbildung, die allerdings oft verkürzt absolviert werden kann. Ggf. können auch die Vorläuferberufe der genannten Jobalternativen sowie entsprechende Berufe der ehemaligen DDR eine Alternative auf dem Arbeitsmarkt darstellen.

- Bereich Mechanik, Mechatronik Gemeinsamkeiten mit Berufen dieses Bereiches finden sich bei Herstellung und Montage von Bauteilen, Wartung und Reparatur von Mess-, Regel- und Steuerungseinrichtungen an Maschinen und Geräten. Montiert werden sowohl mechanische als auch elektronische Bauteile. Vergleichbar ist die Arbeit mit computergesteuerten Werkzeugmaschinen und das Anwenden vor allem spanender Metallbearbeitungstechniken. Auch der Umgang mit Konstruktionszeichnungen, Wartungsplänen und Schaltplänen sowie die fachkundige Fehlersuche mit Mess- und Prüfgeräten gehören hier wie dort zum Aufgabenspektrum. Jobalternativen:
    - Mechatroniker/in in BERUFENET

    - Feinwerkmechaniker/in SP Maschinenbau in BERUFENET
- Bereich Werkzeugbau Industriemechaniker/innen der Fachrichtung Produktionstechnik wenden die gleichen Metallbearbeitungstechniken an wie Fachkräfte aus dem hier genannten Bereich. Sie arbeiten ebenfalls nach technischen Zeichnungen. Darüber hinaus bedienen und überwachen sie Werkzeugmaschinen, die sie auch warten und ggf. reparieren. Hier wie dort sind außerdem äußerste Präzision und Sorgfalt erforderlich. Jobalternativen:
    - Werkzeugmechaniker/in in BERUFENET
    - Feinwerkmechaniker/in SP Werkzeugbau in BERUFENET

  Jobalternativen durch Vorläuferberufe und Berufe der ehemaligen DDR:
    - Werkzeugmechaniker/in - Stanz- und Umformtechnik in BERUFENET
    - Werkzeugmechaniker/in - Formentechnik in BERUFENET
    - Werkzeugmacher/in - Blechform- und Schneidewerkzeuge in BERUFENET
    - Werkzeugmacher/in - Formwerkzeuge, Gesenkwerkzeuge in BERUFENET
    - Werkzeugmacher/in - Vorrichtungen, Prüfmittel in BERUFENET
- Bereich Zerspanungstechnik Aufgrund ihrer Kenntnisse in der maschinellen, vor allem spanenden Metallbearbeitung, ist für Industriemechaniker/innen der Fachrichtung Produktionstechnik auch ein Übergang in diesen Bereich möglich. Sie können Werkzeugmaschinen einrichten und bedienen und die Arbeit anhand technischer Unterlagen ist ihnen vertraut. Jobalternativen:
    - Zerspanungsmechaniker/in in BERUFENET

  Jobalternativen durch Vorläuferberufe und Berufe der ehemaligen DDR:
    - Zerspanungsmechaniker/in - Automaten-Drehtechnik in BERUFENET
    - Zerspanungsmechaniker/in - Drehtechnik in BERUFENET
    - Zerspanungsmechaniker/in - Frästechnik in BERUFENET
    - Zerspanungsmechaniker/in - Schleiftechnik in BERUFENET
    - Facharbeiter/in für Werkzeugmaschinen - Bohren in BERUFENET
    - Facharbeiter/in für Werkzeugmaschinen - Drehen in BERUFENET
    - Facharbeiter/in für Werkzeugmaschinen - Fräsen in BERUFENET
    - Facharbeiter/in für Werkzeugmaschinen - Hobeln in BERUFENET
    - Facharbeiter/in für Werkzeugmaschinen - Schleifen in BERUFENET
    - Fräser/in und Hobler/in in BERUFENET
    - Instrumentenschleifer/in in BERUFENET

### Auch denkbar:

Möglich ist auch eine Beschäftigung in der Feinmechanik, z.B. als Feinwerkmechaniker/in oder Schneidwerkzeugmechaniker/in. Auch hier werden teilweise computergesteuerte Werkzeugmaschinen bedient und Maschinen sowie Produktionsanlagen instand gehalten.
(zum Seitenanfang)

### *Weitere Besetzungsalternativen aus der Sicht eines Arbeitgebers*

Arbeitnehmer/innen der hier genannten Bereiche besitzen durch ihre Ausbildung und Berufstätigkeit Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten und Erfahrungen, die für die Ausübung der Tätigkeit als Industriemechaniker/in der Fachrichtung Produktionstechnik von Vorteil sind. Jedoch erfordern die im Folgenden genannten Besetzungsalternativen eine längere Einarbeitung.

- Bereich Mechanik, Mechatronik Gemeinsamkeiten mit Berufen dieses Bereiches finden sich bei Herstellung und Montage von Bauteilen, Wartung und Reparatur von Mess-, Regel- und Steuerungseinrichtungen an Maschinen und Geräten. Montiert werden sowohl mechanische als auch elektronische Bauteile. Vergleichbar ist die Arbeit mit computergesteuerten Werkzeugmaschinen und das Anwenden vor allem spanender Metallbearbeitungstechniken. Auch der Umgang mit Konstruktionszeichnungen, Wartungsplänen und Schaltplänen sowie die fachkundige Fehlersuche mit Mess- und Prüfgeräten gehören hier wie dort zum Aufgabenspektrum. Besetzungsalternativen:
    - Feinwerkmechaniker/in SP Maschinenbau in BERUFENET
    - Mechatroniker/in in BERUFENET
- Bereich Werkzeugbau Fachkräfte aus den hier genannten Bereichen wenden die gleichen Metallbearbeitungstechniken an wie Industriemechaniker/innen der Fachrichtung Produktionstechnik. Sie arbeiten ebenfalls nach technischen Zeichnungen. Darüber hinaus bedienen und überwachen sie Werkzeugmaschinen, die sie auch warten und ggf. reparieren. Hier wie dort sind außerdem äußerste Präzision und Sorgfalt erforderlich. Besetzungsalternativen:
    - Feinwerkmechaniker/in SP Werkzeugbau in BERUFENET
    - Werkzeugmechaniker/in in BERUFENET
    - Werkzeugmechaniker/in - Stanz- und Umformtechnik in BERUFENET
    - Werkzeugmechaniker/in - Formentechnik in BERUFENET

  Besetzungsalternativen durch Berufe der ehemaligen DDR:
    - Werkzeugmacher/in - Blechform- und Schneidewerkzeuge in BERUFENET
    - Werkzeugmacher/in - Formwerkzeuge, Gesenkwerkzeuge in BERUFENET
    - Werkzeugmacher/in - Vorrichtungen, Prüfmittel in BERUFENET

(zum Seitenanfang)

## *Spezialisierungen*

Mit Ihrer Ausbildung können Sie in folgenden Funktions-/Tätigkeitsbereichen arbeiten:

- Produktion, Fertigung

- Instandhaltung, Montage
- Kundendienst, Service, Kundenmanagement
- Qualitätsmanagement, Qualitätssicherung

Im BERUFENET finden Sie Beschreibungen zu folgenden Berufen:

- z.B.:
  - Kontrollmechaniker/in (Maschinenbau) in BERUFENET
  - Kundendienstberater/in in BERUFENET
  - Kundendiensttechniker/in (Fertigungs- und Betriebstechnik) in BERUFENET
  - Maschineneinrichter/in (Maschinenbau) in BERUFENET
  - Mitarbeiter/in, Teamassistent/in - Qualitätsmanagement in BERUFENET
  - Montagemechaniker/in,Anlagenmonteur/in in BERUFENET
  - Qualitätskontrolleur/in in BERUFENET
  - Qualitätsprüfer/in in BERUFENET
- außerdem möglich:
  - Kundendienstmechaniker/in (Spinnereimaschinen) in BERUFENET
  - Kundendienstmitarbeiter/in (Textilmaschinen, Textilveredl.) in BERUFENET

Berufe, für die eine längere Einarbeitung oder eine Zusatzausbildung (ggf. auch eine Umschulung) erforderlich ist, finden Sie unter "Alternativen/Job-Familie".
(zum Seitenanfang)

# *Weiterbildung*

### Anpassungsweiterbildung/Qualifizierungsmöglichkeiten

Die Erzeugung von Produktionsanlagen und -maschinen unterliegt im Zuge des technischen Fortschritts einem ständigen Wandel. Die modernen Betriebe verfügen über hoch entwickelte Fertigungsanlagen und Werkzeuge, die von Industriemechanikern und Industriemechanikerinnen der Fachrichtung Produktionstechnik eingerichtet und überwacht werden. Eine ständige Anpassung ihres Kenntnisstandes ist daher unerlässlich. Durch Weiterbildungslehrgänge und Seminare zu Themen wie Maschinenmechanik, Instandhaltung, Instandsetzung und Wartung, Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik oder Qualitätssicherung können sie ihr berufliches Wissen regelmäßig erweitern und vertiefen.

### Aufstiegsweiterbildung (nach entsprechender Berufspraxis)

Bestimmte Weiterbildungsmöglichkeiten können auch den Weg zu einem beruflichen Aufstieg ebnen. Hier bieten sich z.B. folgende aufstiegsorientierte Weiterbildungsmöglichkeiten an:

- Industriemeister/in - Metall in BERUFENET
- Feinwerkmechanikermeister/in in BERUFENET
- Maschinenbau-, Maschinentechniker(in) - Fertigungsautomatisierung in KURSNET (CTS6212-20)
- Techniker/in - Maschinentechnik (Produktionsorganisation) in KURSNET ()
- Techniker/in - Maschinentechnik (Fertigungstechnik) in BERUFENET

Wer über die erforderliche Hochschulzugangsberechtigung verfügt, kann auch ein Hochschulstudium anstreben. Für Industriemechaniker/innen der Fachrichtung Produktionstechnik kommen z.B. folgende Studiengänge in Betracht:

- Dipl.-Ing. (FH) - Product-Engineering in BERUFENET
- Dipl.-Ing. (FH) - Maschinenbau (Automatisierungstechnik) in BERUFENET

In einigen Bundesländern können besonders qualifizierte Berufstätige mit abgeschlossener Berufsausbildung und entsprechender Berufserfahrung auch ohne Hochschulzugangsberechtigung studieren. Die jeweiligen Zugangsvoraussetzungen werden landesrechtlich geregelt.

### Selbstständigkeit im Beruf

In diesem Beruf sind Möglichkeiten der Existenzgründung nicht bekannt.
(zum Seitenanfang)

## *Weiterbildung (berufliche Anpassung)*

Bei der Herstellung von Geräten, Maschinen und Anlagen werden ständig neue programmgesteuerte Fertigungseinrichtungen mit vielfältigen Funktionen eingesetzt. Um diese dann auf das Erzeugnisspektrum der jeweiligen Betriebe einzustellen und einzurichten, bedarf es einer ständigen Weiterbildung. Für Industriemechaniker/innen der Fachrichtung Produktionstechnik gibt es ein breit gefächertes Angebot an Weiterbildungsmöglichkeiten, wie zum Beispiel:

- Maschinenbau - allgemein und anwendungsbezogen in KURSNET (C 4510)
- Maschinenmechanik - allgemein und anwendungsbezogen in KURSNET (C 4515)
    - Montagetechnik in KURSNET (C 4515-h5)
- Instandhaltung, Instandsetzung, Wartung - branchen- und funktionsbezogen in KURSNET (C 2830)
    - Instandhaltung, Instandsetzung, Wartung - Maschinenbau, Maschinentechnik, -mechanik, Betriebsanlagentechnik, Werkzeug- und Vorrichtungsbau in KURSNET (C 2830-45)
- NC-/CNC-/DNC-Technik - allgemein in KURSNET (C 2632)
- Hydraulik - allgemein in KURSNET (C 4610)
- Pneumatik - allgemein in KURSNET (C 4620)
- Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik - allgemein in KURSNET (C 5523)
    - Steuern und Regeln mit der SPS-Technik in KURSNET (C 5523-d62)
- Qualitätstechnik, -sicherung, -prüfung, -kontrolle - branchen- und funktionsbezogen in KURSNET (C 2730)
    - Qualitätstechnik, -sicherung, -prüfung, -kontrolle - Schlosserei und Schmiederei, Stahl- und Metallbau, Behälterbau in KURSNET (C 2730-43)
- Hybride Steuerungstechnik (Hydraulik, Pneumatik, Elektro) - allgemein und übergreifend in KURSNET (C 4650)
- Spanende Metallverformung - allgemein in KURSNET (C 2622)
- Spanlose Metallverformung, Umformtechnik in KURSNET (C 4115)
- Thermische Schneidverfahren (z. B. Brennschneiden, Laserstrahlschneiden) in KURSNET (C 4283)
- Tribologie und Schmierungstechnik - allgemein in KURSNET (C 2850)
- Arbeitssicherheit - Metall, Maschinen und Anlagen in KURSNET (C 0436-40)
- EDV im Maschinen- und Werkzeugbau in KURSNET (C 2355-45)

(zum Seitenanfang)

### *Weiterbildung (beruflicher Aufstieg)*

Für Industriemechaniker/innen der Fachrichtung Produktionstechnik gibt es eine Reihe von fachspezifischen Weiterbildungen, die gleichzeitig als Grundlage für einen beruflichen Aufstieg anzusehen sind. Die Qualifizierungen setzen je nach Zielrichtung voraus, dass neben dem erforderlichen Berufsabschluss und einer umfangreichen praktischen Berufserfahrung ggf. auch die geforderten allgemeinbildenden Voraussetzungen (Hochschulreife) erfüllt werden. In einigen Bundesländern können besonders qualifizierte Berufstätige mit abgeschlossener Berufsausbildung und entsprechender Berufserfahrung auch ohne Hochschulzugangsberechtigung ein Studium beginnen. Die jeweiligen Zugangsvoraussetzungen werden landesrechtlich geregelt.

- Meister/innen
    - Industriemeister/in - Metall in BERUFENET
    - Kraftwerksmeister/in - Maschinentechnik in BERUFENET

- Techniker/innen
    - Maschinenbau-, Maschinentechniker(in) - Fertigungsautomatisierung in KURSNET (CTS6212-20)
    - Techniker/in - Maschinentechnik (Produktionsorganisation) in KURSNET ()
    - Techniker/in - Maschinentechnik (Fertigungstechnik) in BERUFENET
    - Techniker/in - Maschinentechnik (Automatisierungstechnik) in BERUFENET
    - Techniker/in - Maschinentechnik in BERUFENET
    - Techniker/in - Maschinentechnik (Qualitätstechnik)
    - Werkzeugbautechniker(in) in KURSNET (CTS6211-40)
    - Techniker/in - Betriebswissenschaft in BERUFENET

- Fach- und Betriebswirte/-wirtinnen, Fachkaufleute
    - Technische/r Fachwirt/in in BERUFENET

- Sonstige Sonderfachkräfte
    - Konstrukteur/in in BERUFENET

- Hochschulbildungsgänge
    - Dipl.-Ing. (FH) - Product-Engineering in BERUFENET
    - Dipl.-Ing. (FH) - Maschinenbau (Automatisierungstechnik) in BERUFENET
    - Maschinenbau Maschinen und Apparate, NC-Technik u. Ä. in KURSNET (HA 601-04)
    - Dipl.-Ing. (Uni) - Maschinenbau (Produktion/Logistik) in KURSNET ()
    - Dipl.-Ing. (Uni) - Maschinenbau in BERUFENET

(zum Seitenanfang)

## *Neigungen und Interessen*

### Förderlich:

- Neigung zu technisch-handwerklicher Tätigkeit (Funktionsprüfungen und Reparaturen von industriellen Maschinen und Anlagen)

- Neigung zu systematisch-methodischem Vorgehen (Bei der Überprüfung von Maschinen anhand von Wartungsplänen und bei der Erschließung von Fehlerquellen an defekten Maschinen)
- Interesse an Technik, Freude am Lösen praktisch-technischer Probleme (insbesondere an technischen Industrieanlagen wie z.B. Produktionssystemen, Fließbändern, Maschinen zum Drehen und Fräsen sowie Turbinen und Kompressoren)
- Bedürfnis nach häufigem Kontakt mit Menschen während der Arbeit (Gespräche mit Mitarbeitern, die an den zu reparierenden Maschinen arbeiten, um Hinweise auf mögliche Fehlerursachen zu erhalten)
- Vorliebe für Umgang mit dem Werkstoff Metall (Ein Großteil der hergestellten Ersatzteile besteht aus Metall)

### Nachteilig:

- Abneigung gegen Arbeit an Maschinen, gegen Lärm, Staub, Gerüche (Die Arbeiten werden in einem durch die typischen industriellen Bedingungen geprägten Umfeld durchgeführt)
- Abneigung gegen Tätigkeit an wechselnden Arbeitsorten (Die Arbeit erfolgt in Fertigungs- und Instandsetzungswerkstätten sowie an unterschiedlichen Produktionsstätten des Herstellerbetriebes)
- Abneigung gegen häufig wechselnde, oft unterbrochene Tätigkeiten (Wechsel zwischen Reparaturen in der Werkstatt und dringenden Einsätzen an den Produktionsanlagen)
- Abneigung gegen körperlich anstrengende Arbeit (Da auch ungünstig gelegene Stellen an den Maschinen überprüft werden müssen, wird auch mit schwerem Werkzeug auf den Knien, gebeugt oder über Kopf gearbeitet)

- Abneigung gegen wechselnde Arbeitszeit (Schichtarbeit) (Je nach Betriebsgröße und -art kann es zu Schichtarbeit kommen)
- Abneigung gegen Arbeit unter Zeitdruck (Reparaturen und Wartungsarbeiten sind möglichst schnell durchzuführen, da Maschinenausfallzeiten in der Industrie oft sehr teuer sind)

(zum Seitenanfang)

## *Arbeitsverhalten*

### Notwendig:

- Planvolle, systematische Arbeitsweise (Bei der Überprüfung von Maschinen anhand von Wartungsplänen und bei der Erschließung von Fehlerquellen an defekten Maschinen)
- Genaue, sorgfältige Arbeitsweise, auch unter Zeitdruck (Reparaturen müssen aufgrund teurer Maschinenausfallzeit schnell und sorgfältig durchgeführt werden)
- Verantwortungsbewusstsein (Unfallgefahren, teure Maschinen)
- Anpassungs- und Kooperationsfähigkeit (Einordnung, Zusammenarbeit) (Zusammenarbeit mit den Kollegen, die an der defekten Anlage arbeiten, und Mitarbeitern des Maschinenherstellers)
- Umstellfähigkeit (Wechsel zwischen Reparaturen in der Werkstatt und dringenden Einsätzen an den Produktionsanlagen)
- Körperliche Einsatzbereitschaft (Da auch ungünstig gelegene Stellen an den Maschinen überprüft werden müssen, wird gegebenenfalls mit schwerem Werkzeug auf den Knien, gebeugt oder über Kopf gearbeitet)
- Befähigung zu selbstständigem Arbeiten, aber auch Befähigung zu Gruppenarbeit (Entsprechend dem Umfang der Reparatur oder Wartung erfolgt die Arbeit einzeln oder im Team)

- Bereitschaft zur fachlichen Weiterbildung (Anpassung an neue Entwicklungen, z.B. Reparatur und Wartung von CNC Maschinen)
- Neurovegetative Belastbarkeit (Zeitdruck bei der Fehlersuche aufgrund teurer Maschinenausfallzeiten, Schichtarbeit)

### Förderlich:

- Reaktionsvermögen (z.B. beim plötzlichen Auftreten eines Defekts an einer reparierten Maschine)
- Ausdauer (bei der Fehlersuche)

### Nachteilig:

Keine Angaben

### Ausschließend:

Keine Angaben
(zum Seitenanfang)

# *Fähigkeiten*

### Notwendig:

Von den folgenden Fähigkeiten ist für die Berufsausbildung und Berufsausübung jeweils ein bestimmter Mindestausprägungsgrad notwendig. Ein darüber hinausgehender (höherer) Ausprägungsgrad ist meist vorteilhaft.

- Durchschnittliches allgemeines intellektuelles Leistungsvermögen (Bezugsgruppe: Personen mit mittlerem Bildungsabschluss )
- Durchschnittliche Wahrnehmungs- und Bearbeitungsgeschwindigkeit (Erkennen von Defekten an industriellen Anlagen und deren Behebung) (Bezugsgruppe: Personen mit mittlerem Bildungsabschluss)
- Gut-durchschnittliches räumliches Vorstellungsvermögen (Lesen von technischen Zeichnungen, z.B. von Teilen einer Drehmaschine) (Bezugsgruppe: Personen mit mittlerem Bildungsabschluss)
- Durchschnittliches Sprachverständnis für mündliche Äußerungen (z.B. Fehlerbeschreibungen der Mitarbeiter) (Bezugsgruppe: Personen mit mittlerem Bildungsabschluss)
- Durchschnittliches Textverständnis (Lesen von technischen Unterlagen und Wartungsplänen) (Bezugsgruppe: Personen mit mittlerem Bildungsabschluss)
- Gut-durchschnittliche praktische Anstelligkeit (Arbeit mit Werkzeug und Geräten beim Austausch von Maschinenteilen)
- Gut-durchschnittliches technisches Verständnis (Verstehen der Funktionsweise von Maschinen und industriellen Anlagen)

### Förderlich:

- Einfallsreichtum im technischen Bereich (technische Findigkeit bei der Störungssuche)

(zum Seitenanfang)

# *Kenntnisse und Fertigkeiten*

Zusätzlich zu den in der Berufsausbildung erworbenen berufsbezogenen Kenntnissen und Fertigkeiten ist Folgendes notwendig oder förderlich:

- Umfangreiche Kenntnisse in Elektronik und Steuerungstechnik
- Kenntnisse im Umgang mit neuen Produktionsanlagen, z.B. Industrierobotern und Laserschneidsystemen
- Fremdsprachenkenntnisse für Tätigkeiten im Ausland

(zum Seitenanfang)

# *Körperliche Eignungsvoraussetzungen*

- Mittlere Körperkraft (leichte bis mittelschwere Tätigkeiten in Werks- und Montagehallen)
- Volle Funktionsfähigkeit der Arme, Beine und Wirbelsäule (Tätigkeiten überwiegend im Stehen, zeitweise im Gehen und Sitzen, gelegentlich in Zwangshaltungen)
- Beidhand- und Fingergeschicklichkeit (Ausführen von Präzisionsarbeit)
- Normales Tastempfinden (Vibrationen)
- Gutes Nahsehvermögen (überwiegend Arbeit bei Kunstlicht, Arbeit z.T. an Datensichtgeräten)
- Räumliches Sehen
- Normales Farbensehen
- Gutes Hörvermögen (Maschinenlärm)
- Gesunde, widerstandsfähige Haut der Hände (Hautkontakt mit Schmier- und Kühlmitteln, Metallen und Kunststoffen)
- Schwindelfreiheit (Steigen auf Leitern und Gerüste)
- Stabiles vegetatives Nervensystem (Monotonie durch Überwachungs-, Kontroll- und Steuertätigkeit)

(zum Seitenanfang)

## *Körperliche Eignungsrisiken*

Bei folgenden körperlichen Gegebenheiten sollte vor der Berufstätigkeit der Arzt/die Ärztin eingeschaltet werden:

- Funktionseinschränkung der oberen oder unteren Extremitäten oder der Wirbelsäule
- Erkrankungen des Herzens, des Kreislaufs oder der Atmungsorgane
- Chronische Magen- oder Darmerkrankungen
- Nicht ausgleichbare Seh- oder Hörstörungen
- Chronische Hautkrankheiten der Hände
- Allergien gegen Metalle, Schmier- oder Kühlmittel
- Gleichgewichtsstörungen

- Erkrankungen des Zentralnervensystems, insbesondere Krampfanfälle

(zum Seitenanfang)

# *Kompetenzen*

## Kompetenzen

- Drehen (Ausbildung)
- Fertigungstechnik (Ausbildung)
- Fräsen (Ausbildung)
- Maschinenführung, Anlagenführung, -bedienung (Ausbildung) (Arbeitsbereich/Funktion)
- Messen, Prüfen (Metalltechnik) (Ausbildung)
- Montage (Ausbildung)
- Werkzeugmaschinentechnik (Ausbildung)

## Weitere Kompetenzen

- CNC-, NC-Programme:
    - CNC-, NC-Programm Dialog (Deckel) (Ausbildung)
    - CNC-, NC-Programm Fanuc (Mazak) (Ausbildung)
    - CNC-, NC-Programm Heidenhain (Deckel, Maho) (Ausbildung)
    - CNC-, NC-Programm Philips 432 (Ausbildung)
    - CNC-, NC-Programm Sinumerik (Siemens) (Ausbildung)
    - CNC-, NC-Programm TX (Traub) (Ausbildung) in KURSNET
- Arbeitsvorbereitung (Arbeitsbereich/Funktion)
- Aufsicht, Leitung (Arbeitsbereich/Funktion)
- Aus- und Fortbildung (Arbeitsbereich/Funktion)
- Ausbildereignungsprüfung
- Automatisierungstechnik, Prozessautomatisierung
- Elektronik (Ausbildung)
- Elektrotechnik (Ausbildung)
- Fertigung, Produktion (Ausbildung) (Arbeitsbereich/Funktion)
- Hydraulik (Ausbildung)
- Kunststoffbearbeiten, Kunststoffverarbeiten
- Löten (Ausbildung)
- Maschineneinrichtung, Anlageneinrichtung (Ausbildung) (Arbeitsbereich/Funktion)
- Mechatronik
- Mess-, Steuer-, Regeltechnik (MSR) (Ausbildung)
- Metallbearbeiten, Metallverarbeiten (Ausbildung)
- Pneumatik (Ausbildung)
- Qualitätsprüfung, Qualitätssicherung (Ausbildung) (Arbeitsbereich/Funktion)
- REFA
- Schleifen (Ausbildung)
- Wartung, Reparatur, Instandhaltung (Ausbildung) (Arbeitsbereich/Funktion)
- Zerspanungstechnik (Ausbildung)

## Soft Skills

- Anpassungsfähigkeit
- Selbstständige Arbeitsweise
- Sorgfalt
- Teamfähigkeit
- Verantwortungsbewusstsein
- Zuverlässigkeit

(zum Seitenanfang)

# *Gesetze/Regelungen*

### Diese Rechtsgrundlage wurde aufgehoben:

- **Verordnung über die Berufsausbildung in den industriellen Metallberufen (Industrielle Metall-Ausbildungsverordnung-IndMetAusbV) vom 15.01.1987 (BGBl. I S.274), zuletzt geändert durch § 11 der Verordnung vom 09.07.2003 (BGBl. I S. 1359), außer Kraft ab 01.08.2004**
  *Fundstelle:* 1987 (BGBl. I S. 274), 1996 (BGBl. I S. 802), 2003 (BGBl. I S. 1359) Volltext (pdf, 6269kB)

(zum Seitenanfang)

# *Medien (Bücher, Zeitschriften, Internet u. weitere Quellen)*

### Hierbei handelt es sich um einen ehemaligen Ausbildungsberuf. Die nachfolgenden Informationen stellen einen möglicherweise überholten Sachstand dar. Sie werden nicht mehr aktualisiert.

- **Bücher/Medien, die im Buchhandel erhältlich sind:**

  - **Fachkenntnisse Metall. Industriemechaniker nach Lernfeldern**
    Verlag: Handwerk und Technik
    Erscheinungsjahr: 2006
  - **Grundkenntnisse industrielle Metallberufe nach Lernfeldern**
    Verfasser: Reiner Haffer
    Verlag: Handwerk und Technik
    Erscheinungsjahr: 2006
  - **Grundlagen über numerisch gesteuerte Werkzeugmaschinen (CNC)**
    Verfasser: Daxl, Kurz, Schachinger
    Verlag: Bildungsverlag E1ns
    Erscheinungsjahr: 2004
  - **Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktionstechnik**
    Verfasser: Hans J. Gevatter (Hrsg.), Ulrich Gruenhaupt (Hrsg.
    Verlag: Springer, Berlin
    Erscheinungsjahr: 2004
  - **NC / CNC Handbuch**
    Verfasser: Hans B. Kief
    Verlag: Hanser
    Erscheinungsjahr: 2005
  - **Berufsfeld Metall - Industriemechanik**
    Verfasser: Klaus Hengesbach, Peter Hille, Fritz Koch
    Verlag: Bildungsverlag EINS
    Erscheinungsjahr: 2006
  - **Modulbasierte Synthese von Parallelstrukturen für Maschinen in der Produktionstechnik**
    Verfasser: Matthias Frindt
    Verlag: Vulkan
    Erscheinungsjahr: 2001

- **Fachzeitschriften**

  - **MM Maschinenmarkt - Das Industriemagazin**
    Verlag: Vogel
    Internet
  - **NC-Fertigung**
    Verlag: Schlütersche Verlagsgesellschaft
    Internet
  - **VDI-Z Integrierte Produktion**
    Verlag: Springer VDI
    Internet
    Zeitschrift für integrierte Produktionstechnik - Verein Deutscher Ingenieure
  - **WB Werkstatt und Betrieb. Zeitschrift für spanende Fertigung**
    Verlag: Carl Hanser
    Internet
    Produktionstechnik in der Metallbearbeitung, Know-how für wirtschaftliche Zerspanungsprozesse
  - **wt Werkstattstechnik online**
    Verlag: Springer-VDI-Verl. GmbH
    Internet
    aktuelle Entwicklungen und Forschungen im Bereich Produktionstechnik

- **Informationen von Ministerien, Verbänden, Organisationen**

    - CNC-Arena. Portal für den Fertigungsbereich (CNC, CAD, CAM und CN)
    - ME-InfoMobil.de - Die Metall- und Elektro-Industrie
      Eine Information der GESAMTMETALL · Gesamtverband der Arbeitgeberverbände der Metall- und Elektro-Industrie e.V.
    - Stahl-Online
      Eine Information des Stahl-Zentrums

- **Informationen im Berufsinformationszentrum (BIZ) und zum Teil bei www.arbeitsagentur.de**

    - **BBZ Beruf Bildung Zukunft - Metall, Maschinenbau, Feinmechanik (Heft 13)**
      Broschüre erhältlich im Berufsinformationszentrum (BIZ)
    - **Film, Industriemechaniker/in - Produktionstechnik**
    - Ausbildung & Beruf: Industriemechaniker + Studium - Lernen im Doppelpack
      abi 02/2004

(zum Seitenanfang)

## *Berufs-/Interessenverbände, Arbeitgeber-/Arbeitnehmer-Organisationen*

**Hierbei handelt es sich um einen ehemaligen Ausbildungsberuf. Die nachfolgenden Informationen stellen einen möglicherweise überholten Sachstand dar. Sie werden nicht mehr aktualisiert.**

- **VDMA Verband deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V.**
  Postfach 71 08 64
  60498 Frankfurt
  Fon: 0 69/66 03-0
  Fax: 0 69/66 03-15 11
  eMail: kommunikation@vdma.org
  Internet: http://www.vdma.org
- **Gesellschaft für Fertigungstechnik und Entwicklung e.V. (GFE)**
  Postfach 10 01 61
  98561 Schmalkalden
  Fon: 03 68 3/69 00-0
  Fax: 03 68 3/69 00-16
  eMail: info@gfe-net.de
  Internet: http://www.gfe-net.de
- **Wirtschaftsverband Stahl- und Metallverarbeitung e.V. (WSM)**
  Kaiserswerther Straße 137
  40474 Düsseldorf
  Fon: 02 11/4 56 41 01
  Fax: 02 02/4 56 41 69
  eMail: info@wsm-net.de
  Internet: http://www.wsm-net.de
- **Gesamtmetall - Gesamtverband der Arbeitgeberverbände der Metall- und Elektro-Industrie**
  Postfach 06 02 49
  10062 Berlin
  Fon: 0 30/5 51 50-0
  Fax: 0 30/5 51 50-4 00
  eMail: info@gesamtmetall.de
  Internet: http://www.gesamtmetall.de
- **IG Metall (IGM)**
  Wilhelm-Leuschner-Straße 69-77
  60329 Frankfurt
  Fon: 0 69/66 93-0
  Fax: 0 69/66 93-28 43
  eMail: internet@igmetall.de
  Internet: http://www.igmetall.de

(zum Seitenanfang)

# *Rückblick - Geschichte des Berufs*

Der anerkannte Ausbildungsberuf Industriemechaniker/in - Fachrichtung Produktionstechnik ist mit der Neuordnung der industriellen Metallberufe im Jahre 1987 erlassen worden. Mit dieser Ausbildungsverordnung wurden für die neuen Metallberufe 17 Fachrichtungen

entwickelt, die in 6 Grundberufen gebündelt wurden. Industriemechaniker/innen können auch noch in den Fachrichtungen Betriebstechnik, Maschinen- und Systemtechnik und Geräte- und Feinwerktechnik ausgebildet werden. Bis zur Neuordnung waren in der industriellen Serienfertigung vor allem Mechaniker/innen, Maschinenschlosser/innen und in einem Spezialbereich Metallgewebemacher/innen beschäftigt. Die Notwendigkeit, den Beruf des Industriemechanikers/der Industriemechanikerin Fachrichtung Produktionstechnik zu schaffen, hat sich ergeben aus der zunehmenden Bedeutung industrieller Serienfertigung mit Hilfe hochautomatisierter komplexer Produktionsanlagen, wie beispielsweise Transferstraßen oder so genannte flexible Fertigungsanlagen. Letztere sind meist numerisch (d.h. über Computer) gesteuerte miteinander verknüpfte Bearbeitungsstationen, die durch Änderung der Programmabfolge sehr schnell auf die Bearbeitung unterschiedlicher Teile umgestellt werden können. Zunehmend werden Werkstücke, die früher in einzelnen Bearbeitungsschritten auf jeweils einzelnen dafür spezialisierten Maschinen bearbeitet wurden, nun komplett auf entsprechend komplexen Produktionsanlagen fertig bearbeitet. Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien bestimmen in industriellen Herstellungsprozessen mittlerweile den Alltag. Produktionsprozesse werden durch Rechner gesteuert und überwacht, große, modular aufgebaute Automatisierungssysteme werden in der Fertigung eingesetzt. In naher Zukunft werden nicht nur ganze Anlagenkomplexe automatisch betrieben, sondern komplette Fabriken können dann vollautomatisch arbeiten. Speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS) fungieren als intelligente Bausteine, deren jeweilige Funktion von dem in einem Speicher abgelegten Programm, also einer speziellen Software, abhängt. Jedes dieser Systeme verfügt über mindestens einen Mikroprozessor. Die SPS werden mittels PC in besonderen Programmiersprachen programmiert. So können zum Beispiel Werkzeugmaschinen, Schweißroboter oder Förderanlagen gesteuert werden. Neben den speicherprogrammierbaren Steuerungen tragen vor allem die Numerikmaschinen - also CNC-Maschinen - zu den revolutionären Veränderungen in der Produktion bei. Diese Maschinen führen ihre Arbeiten automatisch nach digitalen Programmen aus. Heute gibt es kaum mehr Werkzeugmaschinen, die ohne diese Technologie arbeiten.
(zum Seitenanfang)

# *Stellenbörsen*

### Weitere Informationsquellen für Bewerbung und Stellensuche (Fachpresse und Online-Dienste)

- alu-news
  Kleiner Stellenmarkt im Metallbereich insbesondere für Techniker und Facharbeiter.
- Bundesinnungsverband Modellbauer-Handwerk
  Kleine, spezialisierte Jobbörse mit Angeboten z.B. für Modellbauer, CNC-Fräser, CAD-Konstrukteure, Werkzeugmacher und Betriebsmittelkonstrukteure. Die Inserate sind mit stichwortartigen Angaben zum Unternehmen und ggf. der Firmenwebsite verlinkt.
- cad.de - die deutschsprachige CAD-CAM-CAE Community
  Internet-Stellenmarkt für CAD-/CAM-Spezialisten, Technische Zeichner, Servicetechniker, Vertriebskräfte, aber auch Verwaltungspersonal aus dem technischen Bereich. Übersichtliche Suchfunktion, umfangreiche Informationen zu den Stellen.
- Industrie-Job.de
  Große Jobbörse für Industrie und Gewerbe. Die Vielzahl von Angeboten lässt sich durch regionale und branchenbezogene Filterung eingrenzen, außerdem sind Volltextsuche und Zustellung interessierender Stellenausschreibungen per "Jobagent" möglich.

(zum Seitenanfang)