

Ausbildungsbeschreibung von Industriemechaniker/Industriemechanikerin Fachrichtung Betriebstechnik vom 27.10.2004



[Die Ausbildung im Überblick](#)
[Ausbildungsinhalte](#)
[Ausbildungsstätten](#)
[Ausbildungs-/Lernorte](#)
[Ausbildungssituation/-bedingungen](#)
[Arbeitszeit in der Ausbildung/Ausbildungsdauer](#)
[Arbeitsmittel/-gegenstände in der Ausbildung](#)
[Zusammenarbeit und Kontakte in der Ausbildung](#)
[Körperliche Aspekte in der Ausbildung](#)
[Psychische Aspekte in der Ausbildung](#)
[Finanzielle Aspekte](#)
[Ausbildungsvergütung](#)
[Ausbildungsdauer](#)
[Verlängerungen](#)
[Ausbildungsform](#)
[Ausbildungsaufbau](#)
[Ausbildungsabschluss, Nachweise und Prüfungen](#)
[Abschlussbezeichnung](#)
[Zugangsvoraussetzungen für die Ausbildung](#)
[Schulische Vorbildung - rechtlich](#)
[Schulische Vorbildung - praktiziert](#)
[Schulische Vorbildung - praktiziert](#)
[Berufliche Vorbildung - rechtlich](#)
[Berufliche Vorbildung - praktiziert](#)
[Mindestalter](#)
[Höchstalter](#)
[Geschlecht](#)
[Auswahlverfahren](#)
[Perspektiven nach der Ausbildung](#)
[Ausbildungsalternativen](#)
[Ausbildungsalternativen \(Liste\)](#)
[Interessen](#)
[Arbeitsverhalten](#)
[Fähigkeiten](#)
[Kenntnisse und Fertigkeiten](#)
[Körperliche Eignungsvoraussetzungen](#)
[Körperliche Eignungsrisiken](#)
[Gesetze/Regelungen](#)
[Rückblick - Entwicklung der Ausbildung](#)

Die Ausbildung im Überblick

Industriemechaniker/in ist ein anerkannter Ausbildungsberuf nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG). Er ist dem Berufsfeld Metalltechnik, Schwerpunkt Fertigungs- und spanende Bearbeitungstechnik, zugeordnet. Dieser Beruf wird in der Industrie in den folgenden Fachrichtungen angeboten:

- **Betriebstechnik**
- Geräte- und Feinwerktechnik
- Maschinen- und Systemtechnik
- Produktionstechnik

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Ausbildungsinhalte

Im 1. Ausbildungsjahr lernen die Auszubildenden im Ausbildungsbetrieb beispielsweise:

- welche Werk- und Hilfsstoffe es gibt und wie sie gehandhabt werden
- wie und mit welchen Werkzeugen manuell bzw. maschinell gespannt wird (zum Beispiel Feilen, Sägen, Meißeln, Bohren, Drehen, Fräsen)
- wie Werkstücke gefügt werden (zum Beispiel durch Kleben, Löten, Schmelzschweißen)
- welche Techniken des Trennens und Umformens angewandt werden
- welche wichtigen Aspekte des Umweltschutzes und der Arbeitssicherheit zu berücksichtigen sind

Im 2. Ausbildungsjahr lernt man unter anderem:

- wie Maschinenwerte etwa für maschinelles Spanen ermittelt und eingestellt werden
- was beim Trennen und Umformen von Blechen, Rohren und Profilen durch Sägen oder Biegen zu beachten ist
- wie man Gesamtzeichnungen und Fertigungspläne anwendet
- wie Arbeitsabläufe geplant und gesteuert werden
- wie Bauteile und Baugruppen anhand von technischen Unterlagen montiert werden

Schließlich erfahren die Auszubildenden im 3. und 4. Ausbildungsjahr außerdem:

- wie man Grundriss-, Schalt-, Ablauf- und Funktionspläne anwendet
- wie Hydraulikschaltungen anhand von Schaltplänen und Vorschriften aufgebaut, angeschlossen und geprüft werden
- wie man elektrische Komponenten montiert und prüft
- was beim Transport, beim Aufbauen, Anschließen und Sichern von Anlagen zu beachten ist
- worauf es bei der Inbetriebnahme von Maschinen und Anlagen ankommt
- wie man Betriebsstörungen feststellt und behebt

Während des theoretischen Unterrichts in der Berufsschule

erwirbt man grundlegende Kenntnisse auf verschiedenen für den Beruf wichtigen Gebieten, zum Beispiel über:

- Betriebstechnik
- Fertigungs- und Prüftechnik
- Maschinen- und Gerätetechnik
- Steuerungs-, Regelungs- und Informationstechnik
- Elektrotechnik
- Werkstofftechnik
- Technische Kommunikation

Rechtsgrundlagen: Verordnung über die Berufsausbildung in den industriellen Metallberufen Rahmenlehrpläne für die Berufsausbildung in den industriellen Metallberufen

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Arbeitsumgebung in der Ausbildung

Industriemechaniker/innen der Fachrichtung Betriebstechnik werden im Wechsel an den beiden Lernorten des dualen Ausbildungssystems - Ausbildungsbetrieb und Berufsschule - ausgebildet. Die Organisation der Ausbildung ist unterschiedlich. In Großbetrieben findet eine systematische Ausbildung in der Lehrwerkstatt durch hauptamtliche Ausbilder/innen statt; in Kleinbetrieben wird sie eher lehrgangsmäßig in einer Lehrecke und in der Werkstatt durchgeführt. Der Unterricht in den Fachklassen der gewerblichen Berufsschulen wird in Unterrichtsräumen (Klassenzimmer) und Räumen für Fachpraxis abgehalten.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Ausbildungsstätten

Keine Abweichung zu B

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Ausbildungs-/Lernorte

- Unterrichtsräume (Klassenzimmer der Berufsschule)
- Lehrwerkstätten
- Überbetriebliche Ausbildungseinrichtung

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Ausbildungssituation/-bedingungen

Industriemechaniker/innen der Fachrichtung Betriebstechnik werden im Dualen System ausgebildet, das heißt neben der betrieblichen Ausbildung findet eine begleitende Ausbildung in staatlich anerkannten Berufsschulen statt. In der betrieblichen Ausbildung lernen die Auszubildenden bereits die Arbeitsbedingungen kennen, die nach Abschluss der Ausbildung üblich sind. Dabei wird natürlich die besondere Ausbildungssituation berücksichtigt, die Anforderungen an Selbstständigkeit und Verantwortung, aber auch der Zeitdruck sind noch nicht so hoch wie nach der Ausbildung. Die Ausbildung in der Berufsschule besteht zu einem großen Teil aus theoretischem Lernstoff, ergänzt durch praktische Versuche. Der Unterricht findet wöchentlich oder in Blockform statt. Während der Ausbildung sind Wohnort, sowie betrieblicher und schulischer Lernort nicht immer identisch.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Arbeitszeit in der Ausbildung/Ausbildungsdauer

Die Ausbildung in den Betrieben erfolgt tagsüber, zu üblichen Arbeitszeiten. Der Berufsschulunterricht findet meist wöchentlich an einem oder zwei Tagen statt. An manchen Ausbildungsarten kann er aber auch als Blockunterricht organisiert sein. Dann besucht man eine oder auch mehrere Wochen die Berufsschule, während die dazwischen liegende Ausbildungszeit im Betrieb nicht durch Berufsschultage unterbrochen wird. Viele Betriebe arbeiten im Schichtbetrieb. Während man in der Ausbildung vom Schichtdienst noch verschont wird, kann es nach der Ausbildung schon vorkommen, dass man zu Spätschichten eingeteilt wird. Auch auf Überstunden, unregelmäßige Arbeitszeiten sowie Sonn- und Feiertagsarbeit muss man sich nach der Ausbildung einstellen, zum Beispiel, wenn Fertigstellungstermine eingehalten oder aufgetretene Schäden kurzfristig behoben werden müssen.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Arbeitsmittel/-gegenstände in der Ausbildung

Die im praktischen Unterricht (Schule) und in der praktischen Ausbildung zum Industriemechaniker/zur Industriemechanikerin der Fachrichtung Betriebstechnik eingesetzten Materialien und Geräte entsprechen denen der späteren Berufstätigkeit. Für den fachtheoretischen Unterricht sind die in einer Berufsschule üblichen persönlichen Arbeitsmittel erforderlich.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Zusammenarbeit und Kontakte in der Ausbildung

Während des Berufsschulunterrichts bestehen Kontakte zu Mitschülern und Mitschülerinnen sowie Angehörigen der Berufsschule (z.B. Lehrkräften). Dies entspricht der üblichen, bisher durch die Auszubildenden erlebten Schulzeit. Während der praktischen Ausbildung arbeiten die Auszubildenden mit den Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen des jeweiligen Betriebes (insbesondere ausgebildeten Industriemechanikern und Industriemechanikerinnen, anderen Metallfachkräften, Vorarbeitern und Vorarbeiterinnen und dem/der Meister/in) zusammen. In Abhängigkeit von der Arbeitsaufgabe wird in Gruppen oder Einzeln (je nach Ausbildungsstand auch unter Aufsicht) gearbeitet.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Körperliche Aspekte in der Ausbildung

- Keine Abweichung zu B

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Psychische Aspekte in der Ausbildung

- Keine Abweichung zu B

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Finanzielle Aspekte

Industriemechaniker/innen - Fachrichtung Betriebstechnik werden in Industriebetrieben ausgebildet. Die Auszubildenden erhalten von den Unternehmen eine monatliche Ausbildungsvergütung. Für die Auszubildenden ist die Ausbildung im Betrieb kostenfrei. Allerdings können für den Berufsschulunterricht - je nach Berufsschulstandort - anteilig Fahrtkosten und Kosten für auswärtige Unterbringung entstehen. Über Förderungsmöglichkeiten für Auszubildende und Lehrgangsteilnehmer/innen informiert die Agentur für Arbeit.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Ausbildungsvergütung

Auszubildende erhalten eine monatliche Ausbildungsvergütung, deren Höhe tarifvertraglich festgelegt wird. Die durchschnittliche tarifliche Ausbildungsvergütung pro Monat in Euro betrug im Jahr 2003 für diesen Ausbildungsberuf in den einzelnen Ausbildungsjahren:

Bereich Industrie und Handel

Alte Bundesländer

1. Ausbildungsjahr: € 651 2. Ausbildungsjahr: € 693 3. Ausbildungsjahr: € 749 4. Ausbildungsjahr: € 801

Neue Bundesländer

1. Ausbildungsjahr: € 602 2. Ausbildungsjahr: € 644 3. Ausbildungsjahr: € 695 4. Ausbildungsjahr: € 738

Quelle:

- Datenbank Ausbildungsvergütungen (DAV) des Bundesinstituts für Berufsbildung (BiBB) Die Daten der DAV resultieren aus regelmäßigen Auswertungen und Analysen der tariflichen Ausbildungsvergütungen durch das Bundesinstitut für Berufsbildung (BiBB). Sie werden jedes Jahr veröffentlicht.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Ausbildungsdauer

Die Ausbildung dauert 3 1/2 Jahre.
[\(zum Seitenanfang\)](#)

Verlängerungen

Nach geltendem Berufsbildungsrecht sind Verlängerungen des Ausbildungsverhältnisses in folgenden Fällen möglich:

- Auszubildende können, wenn sie die Abschlussprüfung nicht bestehen, eine Verlängerung des Ausbildungsverhältnisses verlangen. Nicht bestandene Prüfungen können nach dem Berufsbildungsgesetz zweimal wiederholt werden. Die Verlängerungsdauer bis zur nächstmöglichen Wiederholungsprüfung beträgt höchstens 1 Jahr.
- Um das Ausbildungsziel zu erreichen, kann in Einzelfällen eine Verlängerung des Ausbildungsverhältnisses erwirkt werden. Die Auszubildenden müssen dies in Übereinkunft mit dem Ausbildungsbetrieb bei der zuständigen Stelle beantragen. Die Verlängerungsdauer hängt von den Absprachen der Beteiligten ab und beträgt höchstens 1 Jahr.

Die Rechtsgrundlagen finden Sie in **Rechtliche Regelungen**.
[\(zum Seitenanfang\)](#)

Ausbildungsform

Es handelt sich um eine duale Ausbildung, die nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG) bundesweit geregelt ist. Die Ausbildung erfolgt überwiegend im Ausbildungsbetrieb und in der Berufsschule .
[\(zum Seitenanfang\)](#)

Ausbildungsaufbau

Auszug aus dem Ausbildungsrahmenplan

Praktische Ausbildung im Betrieb		Theoretische Ausbildung in der Schule
Während der gesamten Ausbildung	<ul style="list-style-type: none"> • Berufsbildung; Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes; Arbeits- und Tarifrecht, Arbeitsschutz; Arbeitssicherheit, Umweltschutz und rationelle Energieverwendung 	<p>In der Berufsschule während der gesamten Ausbildung Unterricht ausbildungsbegleitend (Teilzeit- oder Blockunterricht)</p> <ul style="list-style-type: none"> • berufsbezogen: z.B. Technologie, Arbeitsplanung, Technische Mathematik • allgemein bildend: z.B. Deutsch, Wirtschafts- und Sozialkunde
Im 1. Ausbildungsjahr berufliche Grundbildung	<ul style="list-style-type: none"> • Lesen, Anwenden und Erstellen von technischen Unterlagen; Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Planen und Steuern von Arbeits- und Bewegungsabläufen; Kontrollieren und Beurteilen der Ergebnisse 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Warten von Betriebsmitteln; Prüfen, Anreißen und Kennzeichnen 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Ausrichten und Spannen von Werkzeugen und Werkstücken; Manuelles und maschinelles Spanen; Trennen, Umformen; Fügen 	
Im 2. Ausbildungsjahr berufliche Fachbildung	<ul style="list-style-type: none"> • Vertiefen der Kenntnisse aus dem 1. Ausbildungsjahr 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbauen und Prüfen von Pneumatikschaltungen 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Montieren von Bauteilen und Baugruppen; Prüfen und Einstellen von einzelnen Funktionen an Baugruppen durch Messen und Erfassen von Arbeitswegen und Betriebswerten 	

Zwischenprüfung vor Ende des 2. Ausbildungsjahres

Im 3. und 4. Ausbildungsjahr berufliche Fachbildung in der Fachrichtung

- Vertiefen der Kenntnisse aus dem 1. und 2. Ausbildungsjahr
- Thermisches Trennen, Warmumformen; Schmelzschweißen
- Aufbauen und Prüfen von Hydraulikschaltungen sowie von elektrotechnischen Komponenten der Steuerungstechnik
- Montieren und Demontieren von Geräten und Baugruppen
- Aufstellen, Einbauen und Anschließen von Maschinen, Geräten und Baugruppen
- Transportieren und Sichern
- Prüfen und Einstellen von Funktionen an Baugruppen, Maschinen oder Anlagen
- Feststellen, Eingrenzen und Beheben von Fehlern und Störungen
- Inbetriebnehmen von Maschinen oder Anlagen sowie Erhalten ihrer Betriebsfähigkeit

Abschlussprüfung nach 3 1/2 Ausbildungsjahren

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Ausbildungsabschluss, Nachweise und Prüfungen

Ausbildungsabschluss

Prüfung gemäß § 34 Berufsbildungsgesetz (BBiG) (Ausbildungsbereich: Industrie und Handel) Die Prüfung wird auf der Grundlage der Verordnung über die Berufsausbildung in den industriellen Metallberufen durchgeführt.

Erforderliche Nachweise

Voraussetzungen für die Zulassung zur Abschlussprüfung sind:

- das während der Ausbildung in Form eines Ausbildungsnachweises geführte Berichtsheft,
- die Teilnahme an der Zwischenprüfung.

Erforderliche Prüfungen

Zwischenprüfung

Zur Ermittlung des Ausbildungsstandes wird eine Zwischenprüfung durchgeführt. Sie besteht aus einem praktischen und einem schriftlichen Teil und soll vor dem Ende des zweiten Ausbildungsjahres stattfinden. Die Zwischenprüfung umfasst die Ausbildungsinhalte der ersten 18 Monate.

Abschlussprüfung

In der Abschlussprüfung soll die Facharbeiterqualifikation, also die Befähigung zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit, die selbstständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren einschließt, nachgewiesen werden. Sie besteht aus einem praktischen und einem schriftlichen Teil und erstreckt sich auf die Inhalte der betrieblichen Ausbildung und den Lehrstoff des Berufsschulunterrichts, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist. Der Auszubildende muss zwei Prüfungsstücke anfertigen sowie zwei Arbeitsproben durchführen. Geprüft wird in der praktischen Prüfung, die höchstens 14 Stunden dauert, vor allem:

- Als Arbeitsprobe kommt in Betracht:
- das Ermitteln von Betriebswerten und Verschleiß, Dokumentieren, Beurteilen der Auswirkungen und Vorschlagen Instandsetzungsmaßnahmen,
- das Eingrenzen, Bestimmen und Beheben von Fehlern und Störungen in einer Pneumatik- oder Hydraulikschaltung, Eingrenzen von Störungen in elektrotechnischen Komponenten,
- das Planen und Vorbereiten von Instandsetzungsarbeiten an Bauteilen, Baugruppen oder Anlagen unter Berücksichtigung der besonderen Anforderungen an die Arbeitssicherheit.
- Als Prüfungsstück kommt in Betracht:
- das Herstellen von Bauteilen durch manuelles und maschinelles Spanen sowie durch Umformen,
- das Fügen von Bauteilen durch lösbare und unlösbare Verbindungen,
- das Anschließen, Prüfen und Inbetriebnehmen von Pneumatik- oder Hydraulikschaltungen, einschließlich der elektrotechnischen Komponenten,
- das Aufbauen von Stromkreisen mit Signal- und Steuerungsbauteilen.

Im schriftlichen Prüfungsteil, der insgesamt sechs Stunden in Anspruch nimmt, wird in den Fächern Technologie, Arbeitsplanung, Technische Mathematik sowie Wirtschafts- und Sozialkunde geprüft. Bei nicht eindeutigen Prüfungsergebnissen in der schriftlichen Prüfung kann eine zusätzliche ergänzende mündliche Prüfung durchgeführt werden. Die Prüfung ist bestanden, wenn jeweils in der praktischen und schriftlichen Prüfung sowie innerhalb der schriftlichen Prüfung im Prüfungsfach Technologie mindestens ausreichende Leistungen erbracht sind.

Prüfungswiederholung

Nicht bestandene Abschlussprüfungen können nach dem Berufsbildungsgesetz zweimal wiederholt werden.

Prüfende Stelle

Die Prüfung wird bei der Industrie- und Handelskammer abgelegt.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Abschlussbezeichnung

Die Abschlussbezeichnung lautet: Industriemechaniker/Industriemechanikerin - Fachrichtung Betriebstechnik.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Zugangsvoraussetzungen für die Ausbildung

Grundsätzlich wird - wie bei allen anerkannten, nach dem Berufsbildungsgesetz geregelten Ausbildungsberufen - keine bestimmte schulische oder berufliche Vorbildung rechtlich vorgeschrieben. Der überwiegende Anteil der Ausbildungsanfänger und -anfängerinnen verfügte über einen mittleren Bildungsabschluss. Rund ein Drittel besaß den Hauptschulabschluss. Auszubildende mit Hochschulreife waren in der Minderzahl.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Schulische Vorbildung - rechtlich

Nach dem Berufsbildungsgesetz ist keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Schulische Vorbildung - praktiziert

Von den Ausbildungsanfängern und -anfängerinnen des Jahres 2002 besaß etwa die Hälfte einen mittleren Bildungsabschluss. Rund ein Drittel konnte den Hauptschulabschluss vorweisen. Über die Hochschulreife verfügten knapp vier Prozent der Bewerber/innen.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Berufliche Vorbildung - rechtlich

Nach dem Berufsbildungsgesetz ist keine berufliche Vorbildung vorgeschrieben. Vor allem folgende berufliche Vorbildungen können die Ausbildung jedoch verkürzen:

- Berufsgrundbildungsjahr in den industriellen Metallberufen. Anrechnung gemäß § 2 Berufsgrundbildungsjahr-Anrechnungs-Verordnung industrielle Metall- und Elektroberufe
- Einjährige Berufsfachschule, die auf einen oder mehrere Berufe der entsprechenden Fachrichtung vorbereitet Anrechnung gemäß § 3 Berufsgrundbildungsjahr-Anrechnungs-Verordnung industrielle Metall- und Elektroberufe
- Zwei- oder mehrjährige Berufsfachschule - Richtung Metall Anrechnung gemäß § 4 Berufsgrundbildungsjahr-Anrechnungs-Verordnung industrielle Metall- und Elektroberufe

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Berufliche Vorbildung - praktiziert

Von den 4.817 Ausbildungsanfängern und -anfängerinnen des Jahres 2002 hatten insgesamt sechs Prozent ein Berufsgrundbildungs- oder Berufsvorbereitungsjahr absolviert. Sechs Prozent der Auszubildenden konnten den Abschluss einer Berufsfachschule vorweisen.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Mindestalter

Es ist kein bestimmtes Mindestalter vorgeschrieben.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Höchsteralter

Es ist kein bestimmtes Höchstalter vorgeschrieben.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Geschlecht

Die Ausbildung ist für Frauen und Männer gleichermaßen möglich. Der Frauenanteil liegt seit Jahren relativ konstant um die zwei Prozent.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Auswahlverfahren

Die Einstellungspraxis der Betriebe ist unterschiedlich. Vor allem größere Unternehmen führen zum Teil Einstellungstests durch, um die Eignung der Bewerber und Bewerberinnen für den Beruf zu überprüfen.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Perspektiven nach der Ausbildung

Beschäftigung finden Industriemechaniker/innen der Fachrichtung Betriebstechnik in Wartungs-, Instandsetzungs- und Reparaturabteilungen von Fertigungs- und Produktionsbetrieben der verschiedensten Branchen, beispielsweise im Maschinenbau, in der Metallerzeugung und -bearbeitung, in der Automobilindustrie, im Schiffbau, in der chemischen Industrie, in der Nahrungsmittelindustrie oder in der Textilindustrie. Sie können sich auf bestimmte Teilgebiete und Tätigkeiten spezialisieren und in der Wartung, Instandhaltung und Inspektion von Maschinen und Anlagen tätig werden oder in der Anpassung, Erweiterung und Umrüstung von Betriebsanlagen und Maschinen. Ebenso können sie als Maschineneinrichter/in, Hydraulikmechaniker/in oder als Programmierer/in für numerisch gesteuerte Produktionsanlagen arbeiten. Mit dem erfolgreichen Abschluss der Berufsausbildung ist die berufliche Bildung nicht beendet. Der technische Bereich entwickelt sich schnell und ist einem ständigen Wandel unterworfen. Dies erfordert ein ständiges Aktualisieren des fachlichen Wissens. Dazu können die Industriemechaniker/innen geeignete Seminare und Kurse belegen. Mögliche Themen sind Betriebsanlagenmechanik, Betriebsanlagenüberwachung, Montagetechnik, NC-/CNC-/DNC-Technik oder EDV. Darüber hinaus können die Industriemechaniker/innen eine Fortbildung absolvieren, z.B. zum Industriemeister/zur Industriemeisterin für Metall oder zum Maschinentechniker/zur Maschinentechnikerin. Wenn sie über die erforderliche Hochschulreife verfügen, können sie auch ein Studium anstreben. Nahe liegend ist z.B. ein Studiengang im Bereich Maschinenbau.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Ausbildungsalternativen

Sollte sich Ihr Berufsziel Industriemechaniker/in der Fachrichtung Betriebstechnik nicht verwirklichen lassen, so bedenken Sie bitte, dass es viele Berufe gibt, die ähnliche oder vergleichbare Tätigkeiten aufweisen. Vielleicht findet sich hier ein neuer Wunschberuf - eine echte Alternative. Zum Berufsziel Industriemechaniker/in - Fachrichtung Betriebstechnik gibt es Alternativen in den Bereichen:

- Maschinenbau, Mechatronik, Werkzeugbau
- Fertigungstechnik
- Feinmechanik
- Ausrüstungstechnik
- Fahrzeugtechnik, Fluggerätmechanik

Bei den Berufen dieser Bereiche finden sich Vergleichbarkeiten in Kenntnissen zum Bau, zur Wartung und Instandhaltung von Maschinen und Produktionsanlagen.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Ausbildungsalternativen (Liste)

Die nachfolgend aufgelisteten Ausbildungsalternativen weisen Gemeinsamkeiten mit dem Beruf Industriemechaniker/in - Fachrichtung Betriebstechnik auf:

- Bereich Maschinenbau, Mechatronik, Werkzeugbau Beschäftigte dieses Bereiches montieren wie Industriemechaniker/innen - Betriebstechnik Einzelteile und Baugruppen, bauen Steuerungen und Regelungen ein und halten Maschinen in Stand. Sie wenden gleiche Metallbearbeitungstechniken an und arbeiten nach technischen Unterlagen. Eine weitere Gemeinsamkeit besteht in der handwerklichen Tätigkeit und in den mechanisch-technischen Aufgabenstellungen. Alternativberufe:
 - Industriemechaniker/in (mit Einsatzgebieten) in **BERUFENET**
 - Industriemechaniker/in - Maschinen- und Systemtechnik in **BERUFENET**
 - Mechatroniker/in in **BERUFENET**
 - Feinwerkmechaniker/in in **BERUFENET**

- Werkzeugmechaniker/in (mit Einsatzgebieten) in **BERUFENET**
- Werkzeugmechaniker/in - Stanz- und Umformtechnik in **BERUFENET**
- Werkzeugmechaniker/in - Formentechnik in **BERUFENET**
- Schneidwerkzeugmechaniker/in in **BERUFENET**
- Bereich Fertigungstechnik Gemeinsamkeiten zwischen den Berufen dieses Bereiches und dem Beruf Industriemechaniker/in der Fachrichtung Betriebstechnik bestehen im Einrichten, Warten und Instandhalten von Maschinen und Produktionsanlagen. Die Beschäftigten installieren Mess-, Regel- und Steuerungsanlagen, stellen diese ein und reparieren sie. Auch die Fertigkeiten manueller und maschineller Metallbearbeitung sind vergleichbar. Gemeinsam ist das Interesse an mechanisch-technischen Aufgabenstellungen. Alternativberufe:
 - Industriemechaniker/in - Produktionstechnik in **BERUFENET**
 - Fertigungsmechaniker/in in **BERUFENET**
- Bereich Feinmechanik Vergleichbare Ausbildungs- und Tätigkeitsinhalte gibt es bei den Berufen dieses Bereiches. Sie wenden gleiche Metallbe- und -verarbeitungstechniken an, stellen anhand technischer Unterlagen Einzelteile her und bauen sie zu Maschinen und Geräten zusammen. Weitere Gemeinsamkeiten sind Neigung zu handwerklicher Präzisionsarbeit und das Interesse an mechanisch-technischen Abläufen. Alternativberufe:
 - Industriemechaniker/in - Geräte- und Feinwerktechnik in **BERUFENET**
 - Werkzeugmechaniker/in - Instrumententechnik in **BERUFENET**
- Bereich Ausrüstungstechnik Gemeinsamkeiten mit dem Beruf dieses Bereiches finden sich in der Herstellung, Montage und Wartung von Baugruppen, Maschinen, Geräten und Apparaten. Die Beschäftigten bauen Antriebsteile, Kupplungen und Steuerungsanlagen ein, nehmen diese in Betrieb und warten sie. Dabei arbeiten sie ebenfalls nach Plänen. Alternativberufe:
 - Konstruktionsmechaniker/in - Ausrüstungstechnik in **BERUFENET**
 - Konstruktionsmechaniker/in (mit Einsatzgebieten) in **BERUFENET**
- Bereich Fahrzeugtechnik, Fluggerätmechanik Zusammenhänge zwischen Industriemechanikern/-mechanikerinnen der Fachrichtung Betriebstechnik und den Berufen dieses Bereiches ergeben sich aus teilweise ähnlichen Tätigkeiten. Die Beschäftigten montieren und demontieren mechanische Baugruppen, Aggregate und Systeme, diagnostizieren Störungen und Defekte und beseitigen diese. Während der Ausbildung erwerben sie vergleichbare Kenntnisse über Aufbau und Funktion von mechanischen Antrieben und Maschinenelementen. Alternativberufe:
 - Kraftfahrzeugmechatroniker/in - Nutzfahrzeugtechnik in **BERUFENET**
 - Kraftfahrzeugmechatroniker/in - Personenkraftwagentchnik in **BERUFENET**
 - Kraftfahrzeugmechatroniker/in - Motorradtechnik in **BERUFENET**
 - Mechaniker/in - Land- und Baumaschinentechnik in **BERUFENET**
 - Zweiradmechaniker/in - Fahrradtechnik in **BERUFENET**
 - Zweiradmechaniker/in - Motorradtechnik in **BERUFENET**
 - Fluggerätmechaniker/in - Instandhaltungstechnik in **BERUFENET**

Auch denkbar:

Denkbar sind auch Ausbildungen in Berufen, deren Tätigkeitsschwerpunkte im Bereich der Zerspanungstechnik liegen. Dabei ist vor allem an die Fachrichtungsausbildungen der Zerspanungsmechaniker/innen zu denken. Einrichtung und Bedienung computergesteuerter Werkzeugmaschinen, spanende Metallbearbeitung anhand von Konstruktionszeichnungen liefern gemeinsame Nenner. Allerdings nimmt bei diesen Berufen das Drehen, Fräsen, Schleifen und Bohren einen sehr viel größeren Raum in den Tätigkeiten ein.
[\(zum Seitenanfang\)](#)

Interessen

Förderlich:

Keine Abweichung zu B

Nachteilig:

Keine Abweichung zu B
[\(zum Seitenanfang\)](#)

Arbeitsverhalten

Notwendig:

Keine Abweichung zu B

Förderlich:

Keine Abweichung zu B

Nachteilig:

Keine Abweichung zu B
([zum Seitenanfang](#))

Fähigkeiten

Notwendig:

Keine Abweichung zu B

Förderlich:

Keine Abweichung zu B
([zum Seitenanfang](#))

Kenntnisse und Fertigkeiten

Notwendig:

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

- Kenntnisse in Rechnen/Mathematik (Umgang mit Tabellen) Mindestausprägungsgrad: durchschnittlich (Bezugsgruppe: Personen mit Hauptschulabschluss)
- Kenntnisse in Physik (Arbeiten mit unterschiedlichen Werkstoffen) Mindestausprägungsgrad: durchschnittlich (Bezugsgruppe: Personen mit Hauptschulabschluss)
- Kenntnisse im linearen Zeichnen (Umgang mit Arbeitsplänen und Zeichnungen) Mindestausprägungsgrad: durchschnittlich (Bezugsgruppe: Personen mit Hauptschulabschluss)

Förderlich:

- Kenntnisse und Fertigkeiten im Technischen Zeichnen (Umgang mit Arbeitsplänen)
- Kenntnisse und Fertigkeiten im Technischen Werken (Ausbildung an verschiedenen Werkstoffen)
- Kenntnisse im Umgang mit Geräten der DV-Technik (z.T. Arbeit an Datensichtgeräten)

([zum Seitenanfang](#))

Körperliche Eignungsvoraussetzungen

Keine Abweichung zu B
([zum Seitenanfang](#))

Körperliche Eignungsrisiken

Keine Abweichung zu B
([zum Seitenanfang](#))

Gesetze/Regelungen

- **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)
- **Rahmenlehrpläne für die Berufsausbildung in den industriellen Metallberufen, Industriemechaniker/in, Zerspanungsmechaniker/in, Werkzeugmechaniker/in, Konstruktionsmechaniker/in, Anlagenmechaniker/in, Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.01.1987 in der Fassung vom 09.05.1996**
Fundstelle: KMK-Beschlussammlung Volltext (pdf, 4062kB)
- **Verordnung über die Anrechnung eines schulischen Berufsgrundbildungsjahres, einer einjährigen und zweijährigen Berufsfachschule auf die Ausbildungszeit in den industriellen Metallberufen und in den industriellen Elektroberufen (Berufsgrundbildungsjahr-Anrechnungs-Verordnung für industrielle Metall- und Elektroberufe) vom 10.03.1988 (BGBl. I S. 229)**
Fundstelle: 1988 (BGBl. I S. 229) Internet
- **Verordnung über die Anrechnung eines schulischen Berufsgrundbildungsjahres, einer einjährigen und zweijährigen Berufsfachschule auf die Ausbildungszeit in handwerklichen Metallberufen (Berufsgrundbildungsjahr-Anrechnungs-**

Verordnung für handwerkliche Metallberufe) vom 08.06.1989 (BGBl. I S. 1084)

Fundstelle: 1989 (BGBl. I S. 1084) Internet

- **Berufsbildungsgesetz (BBiG) vom 23.03.2005 (BGBl. I S. 931), geändert durch Artikel 232 der VO vom 31.10.2006 (BGBl. I S. 2407)**

Fundstelle: 2005 (BGBl. I S. 931), 2006 (BGBl. I S. 2407) Internet

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Rückblick - Entwicklung der Ausbildung

Die Ausbildung in den industriellen Metallberufen wurde 1987 neu geordnet. Die letzte Änderung dieser Ausbildungsverordnung stammt aus dem Jahr 1996. Neue Techniken der Metallbe- und -verarbeitung konnten seitdem im Rahmen der bewusst flexibel formulierten Ausbildungsrahmen- und Rahmenlehrpläne vermittelt werden. Der Vorläuferberuf Betriebsschlossler/in, der bereits 1937 erstmals als Lehrberuf staatlich anerkannt worden war, wurde mit der Neuordnung der industriellen Metallberufe aufgehoben.

[\(zum Seitenanfang\)](#)