



[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](#)
[Weitere Ausbildungsvoraussetzungen](#)
[Perspektiven nach der Ausbildung](#)
[Ausbildungsalternativen](#)
[Ausbildungsalternativen \(Liste\)](#)
[Interessen](#)
[Arbeitsverhalten](#)
[Fähigkeiten](#)
[Kenntnisse und Fertigkeiten](#)
[Körperliche Eignungsvoraussetzungen](#)
[Körperliche Eignungsrisiken](#)
[Gesetze/Regelungen](#)
[Rückblick - Entwicklung der Ausbildung](#)
[Ausblick - absehbare Änderungen](#)

Die Ausbildung im Überblick

Kommunikationselektroniker/in ist ein anerkannter Ausbildungsberuf nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG). Er ist dem Berufsfeld Elektrotechnik zugeordnet. Dieser Beruf wird in der Industrie und im Öffentlichen Dienst in den folgenden Fachrichtungen angeboten:

- **Funktechnik** (Industrie)
- Telekommunikation (Industrie, Öffentlicher Dienst)
- Informationstechnik (Industrie)

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Ausbildungsinhalte

Während der beruflichen Grundbildung im 1. Ausbildungsjahr lernen die Auszubildenden im Ausbildungsbetrieb beispielsweise:

- worauf es beim Anfertigen von mechanischen Teilen und Werkstücken aus Metall und Kunststoff ankommt
- worauf beim Zusammenbauen und Verdrahten von mechanischen, elektromechanischen und elektrischen Bauelementen zu achten ist, welche Art der Leistungsverdrahtung angewendet wird
- wie Leitungen zugerichtet, verlegt und angeschlossen werden
- welche Verfahren beim Messen von Gleich- und Wechselgrößen angewendet werden

Zu Beginn der beruflichen Fachbildung (im 2. Ausbildungsjahr) wird den Auszubildenden unter anderem vermittelt:

- wie man Pläne und Schaltungsunterlagen der Energieverteilungs- und Kommunikationstechnik liest und was bei der Montage von Anlageteilen zu beachten ist
- wie man Geräte der Gleich- und Wechselstromtechnik insbesondere mit Wirkwiderständen, Spulen, Kondensatoren, prüft und einstellt
- wie man Baugruppen und Geräte sowie Schutzeinrichtungen prüft und in Betrieb nimmt
- was beim Zusammenbauen von Geräten oder Anlagen der Kommunikationstechnik zu beachten ist
- wie man Geräte der Datenverarbeitungstechnik bedient und insbesondere Betriebssysteme, Anwender-, Test- und Prüfprogramme anwendet

Schließlich erfahren die Auszubildenden während der beruflichen Fachbildung im 3. und 4. Ausbildungsjahr:

- worauf es beim Montieren, Installieren von Anlagen der Sende- und Empfangstechnik ankommt
- wie Geräte und Anlagen der Funktechnik geprüft, gemessen und eingestellt werden, zum Beispiel Antennenanlagen, Verstärker, Modulatoren
- wie die Funktion digitaler und programmgesteuerter Geräte sowie von Anlagen mit Prüf- und Testprogrammen kontrolliert und eingestellt wird
- was beim Instandhalten funktechnischer Geräte und Anlagen zu beachten ist

Während des theoretischen Unterrichts in der Berufsschule

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

- Elektrotechnik, Steuerungs- und Regelungstechnik, Messtechnik
- Programmierung, Mikrocomputertechnik
- Stromversorgung
- Oszillatoren
- Übertragungstechnik, Sende- und Empfangstechnik

Rechtsgrundlagen: **Verordnung über die Berufsausbildung in den industriellen Elektroberufen und zum Kommunikationselektriker/zur Kommunikationselektrikerin im Bereich der Deutschen Bundespost vom 15.01.1987, zuletzt geändert am 14.12.1989 (BGBl. I S. 2443), außer Kraft ab 01.08.2003**

Fundstelle: 1989 (BGBl. I S. 2443) Volltext (pdf, 4071kB)

Verordnung über die Berufsausbildung in den industriellen Elektroberufen und zum Kommunikationselektroniker/zur Kommunikationselektronikerin im Bereich der Deutschen Bundespost **Rahmenlehrpläne über die Berufsausbildung in den industriellen Elektroberufen Elektromaschinenmonteur/Elektromaschinenmonteurin, Energieelektroniker/Energieelektronikerin, Industrieelektroniker/Industrieelektronikerin, Kommunikationselektroniker/Kommunikationselektronikerin, Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.01.1987, aufgehoben durch Rahmenlehrplan Elektroniker/in für Automatisierungstechnik vom 16.05.2003**

Fundstelle: KMK-Beschlussammlung Volltext (pdf, 632kB)

Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Kommunikationselektroniker/Kommunikationselektronikerin
([zum Seitenanfang](#))

Arbeitsumgebung in der Ausbildung

Kommunikationselektroniker/innen der Fachrichtung Funktechnik werden an den beiden Lernorten des dualen Ausbildungssystems - Ausbildungsbetrieb (der elektrotechnischen und elektronischen Industrie, aber auch bei der Deutschen Bahn AG) und Berufsschule - ausgebildet. Die Ausbildung findet zum Teil an wechselnden Orten statt, zum Beispiel bei Montage- und Servicetätigkeiten. In der überbetrieblichen Ausbildung finden Lehrgänge zur Anpassung an die technische Weiterentwicklung statt. Der Unterricht in den Fachklassen der gewerblichen Berufsschulen wird in Unterrichtsräumen (Klassenzimmern) und Räumen für Fachpraxis abgehalten und findet zum Teil in Blockform statt.

([zum Seitenanfang](#))

Ausbildungsstätten

Auch eine schulische Ausbildung in Vollzeitform wird angeboten. Nähere Informationen finden Sie in der Datenbank KURS.

([zum Seitenanfang](#))

Ausbildungs-/Lernorte

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

([zum Seitenanfang](#))

Ausbildungssituation/-bedingungen

In der betrieblichen Ausbildung zum/zur Kommunikationselektroniker/in der Fachrichtung Funktechnik 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. Auch beim gelegentlichen Umgang mit Kunden gilt, dass Auszubildende vieles erst lernen müssen. Die Ausbildung in der Berufsschule besteht zu einem großen Teil aus theoretischem Lernstoff. Während der Ausbildung sind Wohnort, 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 zum Teil als Blockunterricht in überregionalen Fachklassen statt. Dann besucht man eine oder auch mehrere Wochen am Stück die Berufsschule, während die dazwischen liegende Ausbildungszeit im Betrieb nicht durch Berufsschultage unterbrochen wird. Während der Ausbildung und verstärkt in der späteren Berufstätigkeit ist man auch auf Montagebaustellen und im Service tätig.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Arbeitsmittel/-gegenstände in der Ausbildung

Die in der praktischen Berufsausbildung im Betrieb sowie im praktischen Unterricht in der Berufsschule eingesetzten Arbeitsgegenstände und -mittel entsprechen denen der späteren Berufstätigkeit. Für den theoretischen Unterricht in der Berufsschule sind die in einer Schule üblichen Arbeitsmittel erforderlich.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Zusammenarbeit und Kontakte in der Ausbildung

In der Berufsschule haben Kommunikationselektroniker/innen Kontakte zu Mitschülern und Mitschülerinnen sowie Angehörigen der Berufsschule (zum Beispiel Lehrkräften). Das entspricht der üblichen, bisher von den Auszubildenden erlebten Schulzeit. Im Ausbildungsbetrieb arbeiten Kommunikationselektroniker/innen mit ihren Ausbildern und Ausbilderinnen und anderen Fachkräften zusammen. An den Kontakt zu Kunden werden sie unter Anleitung bereits während der Ausbildung herangeführt. Das ist oft neu und ungewohnt und erfordert häufig eine gewisse Eingewöhnungszeit.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Körperliche Aspekte in der Ausbildung

- Keine Abweichung zu B

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Psychische Aspekte in der Ausbildung

- Keine Abweichung zu B

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Finanzielle Aspekte

Kommunikationselektroniker/innen der Fachrichtung Funktechnik werden in Betrieben der elektrotechnischen und elektronischen Industrie sowie bei der Deutschen Bahn AG 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 - sowie für Lehrgänge in überbetrieblichen Berufsbildungsstätten anteilig Fahrtkosten und Kosten für auswärtige Unterbringung entstehen. Über Förderungsmöglichkeiten für Auszubildende und Lehrgangsteilnehmer/innen informiert das Arbeitsamt.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Ausbildungsvergütung

Auszubildende erhalten eine monatliche Ausbildungsvergütung, deren Höhe tarifvertraglich festgelegt wird. Die durchschnittliche tarifliche Ausbildungsvergütung pro Monat in Euro betrug im Jahr 2002 für diesen Ausbildungsberuf in den einzelnen Ausbildungsjahren:

Bereich Industrie und Handel

Alte Bundesländer

1. Ausbildungsjahr: € 638 2. Ausbildungsjahr: € 677 3. Ausbildungsjahr: € 730 4. Ausbildungsjahr: € 778

Neue Bundesländer

1. Ausbildungsjahr: € 621 2. Ausbildungsjahr: € 664 3. Ausbildungsjahr: € 715 4. Ausbildungsjahr: € 754

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 und dem Rahmenlehrplan

Ausbildung im Betrieb		Ausbildung in der Berufsschule
Während der gesamten Ausbildung	<ul style="list-style-type: none">• Berufsbildung• Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes• Arbeits- und Tarifrecht, Arbeitsschutz• Arbeitssicherheit, Umweltschutz, Datenschutz und rationelle Energieverwendung	Unterricht ausbildungsbegleitend (Teilzeit oder Blockunterricht), berufsbezogen in Lernfeldern und allgemein bildend
Im 1. und 2. Ausbildungsjahr	<ul style="list-style-type: none">• Anfertigen von mechanischen Teilen• Herstellen von mechanischen Verbindungen• Zusammenbauen und Verdrahten von mechanischen, elektromechanischen und elektrischen Bauteilen zu Baugruppen• Zurichten, Verlegen und Anschließen von Leitungen• Messen von Gleich- und Wechselgrößen sowie Prüfen von Bauteilen und Baugruppen• Zusammenbauen und Verdrahten von mechanischen, elektromechanischen und elektrischen Baugruppen und Geräten• Montieren und Installieren funktional abgegrenzter Anlagenteile• Prüfen, Messen und Einstellen von Baugruppen und Geräten• Inbetriebnehmen von Baugruppen, Geräten und funktional abgegrenzten Anlagenteilen• Zusammenbauen und Verdrahten sowie Montieren und Installieren von Baugruppen, Geräten oder Anlagenteilen der Kommunikationstechnik• Eingrenzen, Erkennen und Beseitigen von Fehlern in	<ul style="list-style-type: none">• Einführung in die Elektrotechnik• Einführung in die Steuerungs- und Digitaltechnik• Einführung in die Elektronik• Einführung in Schutzmaßnahmen• Einführung in die Messtechnik• Einführung in das Technische Zeichnen• Einführung in die Werkstoffe, Werkstoffbearbeitung und Leitungsarten• Kondensator und Spule• Wechselstromkreis• Gleichrichtung und Spannungsstabilisierung• Digitale Schaltungstechnik• Verstärkertechnik• Grundlagen der digitalen Informationsverarbeitung

	Geräten oder funktional abgegrenzten Anlagenteilen der Kommunikationstechnik <ul style="list-style-type: none"> • Bedienen von Geräten der Datenverarbeitungstechnik und Anwenden von Programmen 	
--	---	--

Zwischenprüfung vor Ende des 2. Ausbildungsjahres

Im 3. und 4. Ausbildungsjahr	<ul style="list-style-type: none"> • Zusammenbauen und Verdrahten sowie Montieren und Installieren von Baugruppen, Geräten und Anlagen der Funktechnik • Prüfen, Messen, Einstellen und Abgleichen an Baugruppen, Geräten und Anlagen der Funktechnik • Inbetriebnehmen von Geräten und Anlagen der Funktechnik • Instandhalten von Baugruppen, Geräten und Anlagen der Funktechnik 	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Programmierung • Grundlagen der Mikrocomputertechnik • Stromversorgung • Oszillatoren • Sende- und Empfangstechnik • Übertragungstechnik
-------------------------------------	---	--

Abschlussprüfung nach 3 1/2 Ausbildungsjahren

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Ausbildungsabschluss, Nachweise und Prüfungen

Ausbildungsabschluss

Abschlussprüfung gemäß § 34 Berufsbildungsgesetz (BBiG) Die Prüfung wird auf Grundlagen **Verordnung über die Berufsausbildung in den industriellen Elektroberufen und zum Kommunikationselektriker/zur Kommunikationselektrikerin im Bereich der Deutschen Bundespost vom 15.01.1987, zuletzt geändert am 14.12.1989 (BGBl. I S. 2443), außer Kraft ab 01.08.2003**

Fundstelle: 1989 (BGBl. I S. 2443) Volltext (pdf, 4071kB)

der Verordnung über die Berufsausbildung zum Kommunikationselektroniker/zur Kommunikationselektronikerin durchgeführt.

Erforderliche Nachweise

Voraussetzungen für die Zulassung der Abschlussprüfung sind:

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

Erforderliche Prüfung

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 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. Geprüft wird in der praktischen Prüfung, die höchstens 14 Stunden dauert, wobei in höchstens 7 Stunden ein Prüfungsstück anzufertigen ist und in höchstens 7 Stunden vier Arbeitsproben durchzuführen sind, vor allem: Als Prüfungsstück kommt in Betracht:

- das Anfertigen, Einstellen, Abgleichen und Prüfen einer Baugruppe oder eines Gerätes der Funktechnik nach Unterlagen einschließlich Entwerfen, Bestücken und Verdrahten einer Leiterplattengruppe in Laborverdrahtung.

Als Arbeitsproben kommen in Betracht:

- das Aufbauen einer Messanordnung, Messen, Prüfen und Ermitteln analoger Signale und Kennwerte der Niederfrequenz- und Hochfrequenztechnik sowie das Anfertigen eines Messprotokolls,
- das Aufbauen einer Messanordnung, Messen, Prüfen und Ermitteln digitaler Signale und Kennwerte sowie das Anfertigen eines Messprotokolls,
- das Feststellen, Eingrenzen, Beheben und Dokumentieren von Fehlern oder Störungen in einer Baugruppe oder einem Gerät der Funktechnik,
- das Inbetriebnehmen eines Gerätes der Funktechnik, einschließlich Einstellen und Abgleichen sowie Prüfen der Funktionen, Sicherheits- und Schutzeinrichten.

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

Prüfungswiederholung

Nicht bestandene Abschlussprüfungen können nach dem Berufsbildungsgesetz zweimal wiederholt werden.

Prüfende Stellen

Die Prüfung wird bei der Industrie- und Handelskammer abgelegt.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Abschlussbezeichnung

Die Abschlussbezeichnung lautet: Kommunikationselektroniker/Kommunikationselektronikerin - Fachrichtung Funktechnik.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Zugangsvoraussetzungen für die Ausbildung

Grundsätzlich wird - wie bei allen anerkannten nach dem Berufsbildungsgesetz geregelten Ausbildungsberufen - keine bestimmte schulische oder berufliche Vorbildung rechtlich vorgeschrieben. Die überwiegende Anzahl der Ausbildungsanfänger und -anfängerinnen hat einen mittleren Bildungsabschluss. Ein geringerer Teil der Auszubildenden verfügt über den Hauptschulabschluss und noch weniger über die Hochschulreife.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Schulische Vorbildung - rechtlich

Nach dem Berufsbildungsgesetz ist keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Schulische Vorbildung - praktiziert

Von den Ausbildungsanfängern und -anfängerinnen des Jahres 2000 hatten fast zwei Drittel einen mittleren Bildungsabschluss. Den Hauptschulabschluss konnten ca. 14 Prozent nachweisen und rund Prozent verfügten über die Hochschulreife.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Berufliche Vorbildung - rechtlich

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

- Berufsprüfungsjahr in den industriellen Metall- oder Elektroberufen. Anrechnung gemäß **Verordnung über die Anrechnung eines schulischen Berufsprüfungsjahres, einer einjährigen und zweijährigen Berufsprüfungsschule auf die Ausbildungszeit in den industriellen Metallberufen und in den industriellen Elektroberufen (Berufsprüfungsjahr-Anrechnungs-Verordnung für industrielle Metall- und Elektroberufe) vom 10.03.1988 (BGBl. I S.229)**
Fundstelle: 1988 (BGBl. I S. 229) Internet
§ 2 Abs. 1 Berufsprüfungsjahr-Anrechnungs-Verordnung industrielle Metall- und Elektroberufe
- Einjährige Berufsprüfungsschule, die auf einen oder mehrere Berufe der entsprechenden Fachrichtung vorbereitet. Anrechnung gemäß **Verordnung über die Anrechnung eines schulischen Berufsprüfungsjahres, einer einjährigen und zweijährigen Berufsprüfungsschule auf die Ausbildungszeit in den industriellen Metallberufen und in den industriellen Elektroberufen (Berufsprüfungsjahr-Anrechnungs-Verordnung für industrielle Metall- und Elektroberufe) vom 10.03.1988 (BGBl. I S. 229)**
Fundstelle: 1988 (BGBl. I S. 229) Internet
§ 3 Berufsprüfungsjahr-Anrechnungs-Verordnung industrielle Metall- und Elektroberufe
- Zwei- oder mehrjährige Berufsprüfungsschule, Richtung Elektrotechnik, die zu einem mittleren Bildungsabschluss führt. Anrechnung gemäß **Verordnung über die Anrechnung eines schulischen Berufsprüfungsjahres, einer einjährigen und zweijährigen Berufsprüfungsschule auf die Ausbildungszeit in den industriellen Metallberufen und in den industriellen Elektroberufen (Berufsprüfungsjahr-Anrechnungs-Verordnung für industrielle Metall- und Elektroberufe) vom 10.03.1988 (BGBl. I S. 229)**
Fundstelle: 1988 (BGBl. I S. 229) Internet
§ 4 Berufsprüfungsjahr-Anrechnungs-Verordnung industrielle Metall- und Elektroberufe

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Berufliche Vorbildung - praktiziert

Von den Ausbildungsanfängern und -anfängerinnen des Jahres 2000 hatten rund 8 Prozent ein Berufsprüfungsjahr- oder Berufsvorbereitungsjahr besucht. In etwa weitere 8 Prozent konnten den Abschluss einer Berufsprüfungsschule vorweisen.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Mindestalter

Es ist kein bestimmtes Mindestalter vorgeschrieben.
(zum Seitenanfang)

Höchstalter

Es ist kein bestimmtes Höchstalter vorgeschrieben.
(zum Seitenanfang)

Geschlecht

Die Ausbildung ist für Männer und Frauen gleichermaßen möglich. In den letzten Jahren bewegte sich der Frauenanteil zwischen 5 und 7 Prozent.
(zum Seitenanfang)

Auswahlverfahren

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

Weitere Ausbildungsvoraussetzungen

Die Ausbildung (ausgenommen Außenarbeiten) ist für an den unteren Gliedmaßen Behinderte unter Anpassung des Ausbildungsplatzes möglich.
(zum Seitenanfang)

Perspektiven nach der Ausbildung

Kommunikationselektroniker/innen der Fachrichtung Funktechnik haben nach der Berufsausbildung eine Vielzahl von Einsatz- und Spezialisierungsmöglichkeiten in Produktionsbetrieben, die Geräte, Anlagen und Systeme der Funktechnik und -kommunikation herstellen. Dort sind sie in der Gerätefertigung, in Prüffeldern, in Reparaturwerkstätten oder in Versuchs- und Laborwerkstätten tätig. Aber auch in größeren Anwenderbetrieben funkt technischer Anlagen werden sie eingesetzt, zum Beispiel bei Mobilfunkbetreibern oder Funkhäusern. Auch wenn nach der Ausbildung für Kommunikationselektroniker/innen in der Regel eine produkt- oder funktionspezifische Spezialisierung auf bestimmte Teilbereiche erfolgt, so ist meist ein Wechsel zwischen diesen einzelnen Tätigkeiten auf Grund der abgeschlossenen Berufsausbildung möglich. Kommunikationselektroniker/innen können sich nicht nur auf einzelne Aufgabenfelder spezialisieren, sondern sich auch beruflich weiterentwickeln, zum Beispiel in der Softwareentwicklung, der technischen Dokumentation, der Auftragsabwicklung oder der technischen Vertriebsabteilung. Sie können innerbetrieblich aufsteigen und verantwortungsvollere Positionen übernehmen, beispielsweise als Servicetechniker/in, Arbeits- oder Montagegruppenleiter/in oder als Meistervertreter/in. Nach Ablegung der Ausbildereignungsprüfung können Kommunikationselektroniker/innen als Ausbilder/innen tätig sein. Mit dem erfolgreichen Abschluss der Berufsausbildung ist die berufliche Bildung nicht beendet. Um den jeweiligen Anforderungen des Arbeitsalltags gerecht zu werden, ist es notwendig, immer über aktuelles Fachwissen zu verfügen. Die Berufsausbildung als Kommunikationselektroniker/in bildet hierfür ein solides Fundament. Gerade die Informations- und Kommunikationstechnik ist durch die rasende technologische Entwicklung und die wachsenden Bedürfnisse der Informationsgesellschaft zu der Innovationsbranche schlechthin geworden. Das wirkt sich natürlich auch auf die Funktechnik und -kommunikation aus. Um den eigenen Kenntnisstand der stürmischen technologischen Entwicklung und damit den betrieblichen Erfordernissen anzupassen, ist eine ständige berufliche Weiterbildung erforderlich. Die Notwendigkeit des Lernens wird mit dem Berufsabschluss also nicht beendet sein, sondern sich durch das ganze Berufsleben ziehen (lebenslanges Lernen). Was man während der Berufsausbildung lernt, reicht also in der Regel nicht für ein ganzes Berufsleben aus. Die Qualifikationen müssen entsprechend der sich ändernden Arbeitsanforderungen ständig aktualisiert werden. Welches Wissen und welche Fähigkeiten erworben werden müssen, hängt vor allem vom Arbeitsplatz und von den Interessen und Vorlieben der Beschäftigten ab. Viele Kenntnisse und Fertigkeiten, die zu spezialisierten Tätigkeiten oder in anleitenden und führenden Positionen benötigt werden, lassen sich nur im Rahmen von Weiterbildungen gewinnen. Durch den Erwerb der entsprechenden Schlüsselqualifikationen wird bereits während der Ausbildung auf die Weiterbildung vorbereitet. Vor dem Hintergrund gewonnener Berufserfahrung sichert eine passende Weiterbildung die berufliche Position oder bildet die Grundlage für berufliche Veränderungen. Das Angebot an fachlicher Weiterbildung reicht von der innerbetrieblichen Weiterbildung zum Beispiel in Seminaren, Kursen, Workshops, durch so genannte "Skills-Datenbanken" und andere Formen des Informationsaustauschs zwischen den Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen eines Unternehmens über die Weiterbildungsangebote der Industrie- und Handelskammern, verschiedener Bildungswerke, Fachverbände und Volkshochschulen bis hin zu den Angeboten beruflicher Aufstiegsfortbildung als Ausbilder/in, Industriemeister/in - Elektrotechnik, Techniker/in (staatlich geprüft), Technische/r Fachwirt/in oder zum Fachhochschulstudium.
(zum Seitenanfang)

Ausbildungsalternativen

Sollte sich Ihr Berufsziel Kommunikationselektroniker/in der Fachrichtung Funktechnik 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 Kommunikationselektroniker/in - Fachrichtung Funktechnik gibt es Alternativen in den Bereichen:

- Informationselektronik, Kommunikationselektronik
- Fluggerätelektronik, Fahrzeugelektrik
- Prozessautomatisierung, Mechatronik
- Mediengestaltung, Medientechnik, Multimedia
- Technische Informatik

Eine Gemeinsamkeit all der diesen Bereichen zugehörigen Berufe liegt in der Montage und Installation technischer Systeme und Anlagen, im Erkennen und Beheben von Störungen und Fehlern und/oder im Umgang mit informationsverarbeitenden Hard- und Softwaresystemen. Viele der genannten Alternativberufe (bis auf die Informatik- und Medienbereiche) sind Elektrofachkräfte im Sinne der Unfallverhütungsvorschriften.
(zum Seitenanfang)

Ausbildungsalternativen (Liste)

Die nachfolgend aufgelisteten Ausbildungsalternativen weisen Gemeinsamkeiten mit dem Beruf Kommunikationselektroniker/in der Fachrichtung Funktechnik auf.

- Bereich Informationselektronik, Kommunikationselektronik Ein Zusammenhang mit dem Beruf Kommunikationselektroniker/in der Fachrichtung Funktechnik ist durch teilweise gleiche oder ähnliche Ausbildungs- und Tätigkeitsinhalte begründet. Gemeinsam sind Fertigung und Montage sowie Wartung und Reparatur elektrischer, elektronischer und elektromechanischer Baugruppen und Systeme für die Informations- und Kommunikationstechnik, gegebenenfalls für die elektrische Energietechnik. Die Verwandtschaft zu den Alternativen ist sehr eng. Alternativberufe:
 - Elektroniker/in für Geräte und Systeme in **BERUFENET**
 - Elektroniker/in - Informations- u. Telekommunikationstechnik in **BERUFENET**
 - Informationselektroniker/in in **BERUFENET**
 - IT-System-Elektroniker/in in **BERUFENET**
- Bereich Fluggerätelektronik, Fahrzeugelektrik Ein Zusammenhang mit dem Beruf Kommunikationselektroniker/in - Funktechnik ergibt sich aus dem zunehmenden Einsatz von Funk - und Navigationssystemen in beiden Berufsbereichen und entsprechend gleichen oder ähnlichen Ausbildungs- und Tätigkeitsinhalten, das Durchführen von Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten, Erkennen und Beheben von Störungen und Fehlern eingeschlossen. Die Verwandtschaft zwischen beiden Bereichen ist teilweise recht eng. Alternativberufe:
 - Elektroniker/in für Luftfahrttechnische Systeme in **BERUFENET**
 - Kraftfahrzeugmechatroniker/in - Fahrzeugkommunikationstechn. in **BERUFENET**
- Bereich Prozessautomatisierung, Mechatronik Ein Zusammenhang mit dem Beruf Kommunikationselektroniker/in der Fachrichtung Funktechnik ist durch teilweise gleiche oder ähnliche Ausbildungs- und Tätigkeitsinhalte begründet. Überwachen und Kontrollieren der Funktion von elektronischen Anlagen und Systemen während des Fertigungsprozesses, Sichern des störungsfreien Produktionsablaufes, Montieren, Warten und Instandsetzen von elektronischen Geräten, Anlagen und Systemen gehören dazu. Die Verwandtschaft zu den Alternativen ist eng. Alternativberufe:
 - Elektroniker/in für Automatisierungstechnik (Industrie) in **BERUFENET**
 - Mechatroniker/in in **BERUFENET**
 - Assistent/in - Automatisierungs- und Computertechnik in **BERUFENET**
- Bereich Mediengestaltung, Medientechnik, Multimedia Ein Zusammenhang mit dem Beruf Kommunikationselektroniker/in - Funktechnik ist durch teilweise gleiche oder ähnliche Ausbildungs- und Tätigkeitsinhalte begründet (wie Einsatz von Bild-, Tonaufnahme- und -bearbeitungstechnik, von Computern, Verbinden und Verlegen von Leitungen, Funktionsprüfung und Bedienung elektrischer Anlagen, Umgang mit und Einstellen von elektrischen Messgeräten). Alternativberufe:
 - Audio Engineer in **BERUFENET**
 - Mediengestalter/in - Digital-/Printmedien - Medientechnik in **BERUFENET**
 - Mediengestalter/in - Digital-/Printmedien - Medienoperating in **BERUFENET**
 - Film- und Videoeditor/in in **BERUFENET**
 - Mediengestalter/in - Digital-/Printmedien - Mediendesign in **BERUFENET**
 - Mediengestalter/in - Digital-/Printmedien - Medienberatung in **BERUFENET**
 - Assistent(in) für Medientechnik in **KURSNET** (B 7034-10)
 - Fachkraft für Veranstaltungstechnik in **BERUFENET**
- Bereich Informatik Ein Zusammenhang der in diesem Bereich aufgelisteten Berufe mit dem Beruf Kommunikationselektroniker/in - Fachrichtung Funktechnik ist durch gleiche oder sehr ähnliche Ausbildungs- und Tätigkeitsinhalte begründet, wie zum Beispiel Analyse, Planung und Realisierung komplexer Hard- und Softwaresysteme, Arbeit mit Datenverarbeitungssystemen, Prüfen, Anpassen und Beseitigen von Störungen im Hard- und Softwarebereich, Entwickeln und Betreuen von Computersoftware. Der Schwerpunkt liegt hier jedoch stärker im Softwarebereich. Alternativberufe:
 - Fachinformatiker/in - Systemintegration in **BERUFENET**
 - Fachinformatiker/in - Anwendungsentwicklung in **BERUFENET**
 - Systeminformatiker/in in **BERUFENET**
 - Techn. Assistent/in - Informatik in **BERUFENET**

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Interessen

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

Arbeitsverhalten

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

Fähigkeiten

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.

- Gute Kenntnisse in Mathematik (z.B. Ermitteln und Darstellen elektrischer Größen) (Bezugsgruppe: Personen mit mittlerem Bildungsabschluss)
- Gute Kenntnisse in Physik (z.B. Aufbau und Wirkungsweise verschiedener Bauteile) (Bezugsgruppe: Personen mit mittlerem Bildungsabschluss)

Förderlich:

- Englischkenntnisse (Fachbücher sind z.T. in Englisch und für das Übersetzen englischer Bedienungsanleitungen)
- Kenntnisse und Fertigkeiten im Technischen Werken (z.B. für das Bedienen von Maschinen)
- Kenntnisse und Fertigkeiten im Technischen Zeichnen (z.B. für das Lesen von Schaltungsplänen und Bedienungsanleitungen)
- Kenntnisse in der Datenverarbeitung

[\(zum Seitenanfang\)](#)

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 Elektroberufen und zum Kommunikationselektriker/zur Kommunikationselektrikerin im Bereich der Deutschen Bundespost vom 15.01.1987, zuletzt geändert am 14.12.1989 (BGBl. I S. 2443), außer Kraft ab 01.08.2003**
Fundstelle: 1989 (BGBl. I S. 2443) Volltext (pdf, 4071kB)
- **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 zur Gleichstellung der Prüfungszeugnisse der staatlichen Berufsfachschule für Fertigungstechnik und Elektrotechnik (Iserlohn) vom 10.07.1992 (BGBl. I S. 1240), zuletzt geändert durch Verordnung vom 15.10.1997 BGBl. I S. 2490)**
Fundstelle: 1992 (BGBl. I S. 1240), 1997 (BGBl. I S. 2490) Volltext (pdf, 293kB)
- **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
- **Rahmenlehrpläne über die Berufsausbildung in den industriellen Elektroberufen Elektromaschinenmonteur/Elektromaschinenmonteurin, Energieelektroniker/Energieelektronikerin, Industrieelektroniker/Industrieelektronikerin, Kommunikationselektroniker/Kommunikationselektronikerin, Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.01.1987, aufgehoben durch Rahmenlehrplan Elektroniker/in für Automatisierungstechnik vom 16.05.2003**
Fundstelle: KMK-Beschlussammlung Volltext (pdf, 632kB)

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Rückblick - Entwicklung der Ausbildung

In den dreißiger Jahren des 20. Jahrhunderts wurden die Berufe Starkstromelektriker/in, Elektromonteur/in, Elektromechaniker/in und Fernmeldemonteur/in zu Berufsbildern gefasst und als Lehrberuf staatlich anerkannt. In den vierziger Jahren kamen Anlernberufe wie Kabelmonteur/in, Motorentwickler/in, Elektrowickler/in und Elektroprüfer/in hinzu. In der Aufbauphase nach dem Krieg gab es zunächst keine Veränderungen in den anerkannten Lehr- und Anlernberufen. Doch in den sechziger Jahren des 20. Jahrhunderts machten die Einsatzmöglichkeiten der neuen Halbleiterbauelemente neue Ausbildungsstrukturen notwendig. Aus diesem Grund erarbeiteten Fachleute eine Konzeption, die 1972 zu einer Neuordnung der Berufsausbildung in den industriellen Elektroberufen in Form einer Stufenausbildung führte. Alle vorherigen Lehr- und Anlernberufe wurden gestrichen.

[\(zum Seitenanfang\)](#)

Ausblick - absehbare Änderungen

Das Bundesinstitut für Berufsbildung bereitet eine neue Ausbildungsordnung für die industriellen Elektroberufe vor, die die Verordnung von 1987 ablösen wird und die im August 2003 in Kraft treten soll. Angestrebt wird über die Dauer von 21 Monaten und verteilt über die gesamte

Ausbildungszeit (3,5 Jahre) die Vermittlung von Kernqualifikationen für alle industriellen Elektroberufe. Darüber hinaus sollen berufsorientierte Fachqualifikationen festgelegt werden. Eine Differenzierung in Fachrichtungen soll es künftig nicht mehr geben.
[\(zum Seitenanfang\)](#)