

Berufsorientierende Ansätze im Fach BO Technik im Hinblick auf einige ausgewählte Technikberufe

Martina Sporrer

Auszüge aus dem Lehrplan GtB 7, 8 und 9

Auszüge aus Berufsbildern mit technischem Hintergrund

(www.planet-beruf.de)

Lehrplan GtB	Tätigkeiten in Ausbildungsberufen mit technischem Schwerpunkt
<p>7. 1/8.1/9.1 Technisches Zeichnen</p> <p>Lernziele der 7. Jgst. Die Schüler sollen in dieser Jahrgangsstufe das Skizzieren als eine grundlegende Technik kennen lernen. Nach dem lehrgangsmäßigen Einüben des Skizzierens wird diese Technik bei Werkaufgaben und Projekten angewendet und weiterentwickelt.</p> <p>Lernziele der 8. Jgst. Die Schüler erfahren die räumliche Darstellung als Ausdrucksmittel unserer gegenständlichen Welt. Von Skizzen ausgehend lernen sie räumliche Projektionsverfahren mit geeigneten Zeichengeräten und gegebenenfalls mit CAD zu konstruieren © Ku 8.1. Schwerpunkte bilden hierbei genormte Parallelprojektionen. Zur sauberen und fachgerechten Erstellung von Schaltplänen lernen sie auch Schaltzeichen zeichnerisch umzusetzen.</p> <p>Lernziele der 9. Jgst. Die Schüler machen erste Erfahrungen mit dem CAD-Programm. Hierbei lernen sie Grundlagen und Grundprinzipien der 2D- und 3D-Darstellung kennen. Skizzen, Werkzeichnungen und selbst erzeugte CAD-Zeichnungen werden in Verbindung mit Werkaufgaben fachgerecht eingesetzt.</p>	<p>Bauzeichner(in) Bauzeichner/innen erstellen Zeichnungen und bautechnische Unterlagen für Häuser, Brücken, Straßen und andere Bauwerke. Dazu arbeiten sie in der Regel am Computer mit CAD-Programmen (Computer Aided Design). Nach den Entwurfsskizzen oder Anweisungen von Architekten und Architektinnen sowie Bauingenieuren und -ingenieurinnen fertigen sie Grundrisse, Bau- und Ausführungszeichnungen, Bauansichten und Detailzeichnungen. Dabei beachten sie die einschlägigen technischen Vorschriften.</p> <p>Technische(r) Zeichner(in) Technische Zeichner/innen ... setzen die Vorgaben von Konstrukteuren und Konstrukteurinnen in Pläne und technische Unterlagen um.</p> <p>Vermessungstechniker(in) Vermessungstechniker/innen führen Lage- und Höhenvermessungen durch. Hierfür analysieren und ergänzen sie vorhandene Unterlagen. Sie überprüfen die Vermessungspunkte im Gelände, stellen das Messgerät - den Tachymeter - an den entsprechenden Stellen auf und vermessen z. B. eine Straße oder einen Bauplatz von diesen Punkten aus. Die Markierungen, z. B. für die geplanten Baugrundstücke bzw. Bauwerke, entnehmen sie den Planungsunterlagen und übertragen sie in das Gelände. Anschließend erfassen sie die Messdaten am Computer und werten die vermessungstechnischen Berechnungen aus. Mit den Ergebnissen erstellen bzw. aktualisieren sie die Planungsunterlagen. Das Kartenmaterial verwalten sie schließlich im Büro oder im Archiv.</p>
<p>7.2 Projekt „Rund um das Fahrrad – ausgewählte Funktionseinheiten und technische Zusammenhänge“</p>	<p>Anmerkung des Verfassers:</p> <p><i>In nahezu allen technischen Berufen benötigen die Schülerinnen und Schüler die Schlüsselqualifikationen, die sie während eines Projektes erlangen. Die Durchführung eines Projektes fördert bei</i></p>

<p>8.2 Projekt – Herstellung eines Gebrauchsgegenstandes in Fließfertigung</p> <p>9.2 Projekt „Wohnen“</p>	<p><i>den Schülern die Teamfähigkeit, die Leistungsbereitschaft, die Eigeninitiative, das Erlangen von Problemlösestrategien und planerische Fähigkeiten. All diese Punkte führen die Schülerinnen und Schüler zur Selbstständigkeit und damit verbunden zur Ausbildungsreife.</i></p>
<p>7. 3/8.3/9.3 Materialbereiche Holz, Metall und Kunststoff</p> <p>Lernziele der 7. Jgst. Die Schüler erhalten vertiefende Informationen in den Materialbereichen Holz und Metall, wobei Vorerfahrungen aus den vorangegangenen Jahrgangsstufen Berücksichtigung finden. Unter werktechnischen Gesichtspunkten ausgewählte Kunststoffe erweitern den Materialbereich. In Verbindung mit Verkaufsaufgaben erfahren sie Materialeigenschaften, eignen sich Fertigungstechniken an und lernen die erforderlichen Fachbegriffe einzusetzen. Darüber hinaus lernen sie die zur Herstellung notwendigen Planungselemente kennen und üben die sichere Handhabung und Pflege der Werkzeuge. Hierbei beachten sie Maßnahmen zur Unfallverhütung.</p> <p>Lernziele der 8. Jgst. Anhand von Verkaufsaufgaben vertiefen und erweitern die Schüler ihr Wissen und Können innerhalb der Materialbereiche Holz, Metall und Kunststoff. Hierbei werden ihnen weitere fertigungstechnische Möglichkeiten bewusst und Eigenschaften deutlich. Sie beziehen Planungselemente mit ein, erkunden Materialien unter werktechnischem Aspekt, berücksichtigen Maßnahmen der Unfallverhütung und gewinnen verstärkt Sicherheit im Umgang mit Material und Werkzeug.</p> <p>Lernziele der 9. Jgst. Die Schüler erweitern und festigen die in den vorangegangenen Jahrgangsstufen erworbenen Grundkenntnisse und Grundfertigkeiten in allen drei Materialbereichen. Im Rahmen einer materialkombinierten Verkaufsaufgabe nutzen sie die Kenntnisse über spezifische Materialeigenschaften und berücksichtigen die damit verbundenen fertigungstechnischen Besonderheiten. Neben den bisher erworbenen Fertig-</p>	<p>Holzmechaniker(in) Holzmechaniker/innen der Fachrichtung Möbelbau und Innenausbau stellen in Serienfertigung Tische und Sitzmöbel aus Holz, Gestelle für Sofas und Sessel sowie Regalsysteme und Ladeneinrichtungen her. Für den Innenausbau fertigen sie zum Teil auch Einzelstücke an, individuell angepasst an die Kundenwünsche. Dabei be- und verarbeiten sie unterschiedliche Holzwerkstoffe wie Schnitthölzer, Furniere, Verbundplatten, aber auch Kunststoffe und Metallteile mithilfe von weitgehend automatisierten und computergesteuerten Maschinen und Anlagen, die sie auch warten und instand setzen. Sie sortieren die Schnitthölzer und trocknen sie in Trockenkammern. Anschließend bringen sie die Hölzer mit Säge, Hobel- und Fräsmaschinen auf die gewünschten Maße, versehen sie mit Furnieren oder Kunststofffolien und behandeln die Oberflächen, z. B. durch Beizen, Lackieren, Polieren oder Beschichten. Die einzelnen Formteile fügen sie durch Verdübeln, Klammern oder Kleben zusammen. Sie kontrollieren die Werkstoffe sowie die Qualität und Funktionalität der Endprodukte. Schließlich verpacken sie die Produkte, kennzeichnen sie, machen sie versandfertig und lagern sie fachgerecht.</p> <p>Tischler(in) Tischler/innen sind spezialisiert auf Innenausbauten sowie Einrichtungsgegenstände aus Holz. Sie stellen Schränke, Sitzmöbel oder Tische, Fenster oder Türen, aber auch Messe- und Ladeneinrichtungen meist in Einzelanfertigung her. Zunächst beraten sie ihre Kunden über Einrichtungslösungen, u. U. nehmen sie dabei Skizzen oder den Computer zu Hilfe. Nach der Auftragserteilung be- und verarbeiten sie Holz und Holzwerkstoffe mit einer Vielzahl unterschiedlicher, auch computergesteuerter Techniken. Tischler/innen sägen, hobeln und schleifen, verarbeiten Furniere und behandeln die Holzoberflächen. Einzelan gefertigte Teile verschrauben oder verleimen sie zu fertigen Holzprodukten. Auf Baustellen setzen sie Fenster, Treppen und Türen ein; in Wohn- oder Büroräumen montieren sie Einbaumöbel, Raumteiler oder Wandverkleidungen. Vor der Übergabe an den Kunden überprüfen sie ihre Arbeit kritisch. Außerdem reparieren sie beschädigte Möbel oder gestalten Musterstücke.</p> <p>Anlagenmechaniker(in) Anlagenmechaniker/innen stellen Industriemaschinen und Anlagen, versorgungstechnische Rohrleitungssysteme sowie Behälter und Apparate für die Lebensmittelherstellung oder die verfahrenstechnische und chemische Industrie her. Anhand technischer Zeichnungen und Arbeitsanweisungen bereiten sie ihre Arbeiten vor. Zuerst fertigen sie Einzelteile entweder von Hand oder mithilfe von CNC-Maschinen, ehe sie die Einzelkomponenten zu Baugruppen zusammensetzen, welche dann zu Maschinen, Apparaten und Geräten montiert werden. Nach der Montage prüfen sie, ob die Erzeugnisse</p>

keiten sind Planungselemente anzuwenden sowie Halbzeuge und Normteile einzusetzen. Ergänzend lernen die Schüler zusätzliche Fertigungstechniken im Bereich der Kunststoffbearbeitung sowie erforderliche Hilfswerkzeuge anzufertigen und Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

einwandfrei funktionieren. Sie übergeben die Geräte an die Kunden und weisen diese in deren Handhabung ein. Darüber hinaus halten sie Maschinen und Anlagen instand, erweitern deren Funktionalität oder bauen sie ggf. um.

Goldschmied(in)

Goldschmiede und -schmiedinnen der Fachrichtung Schmuck fertigen Entwürfe für Ansteck-, Hals- und Ohrschmuck sowie für Hand- und Armschmuck. Sie arbeiten nach Kundenwünschen, nach eigenen Ideen oder nach Vorlage. Sie bearbeiten Gold oder andere Edelmetalle, formen Schmuck und Schmuckteile und ätzen, hämmern oder ziselieren die Metalloberfläche. Auch fassen sie Edelsteine oder Halbedelsteine ein, fertigen Verschlüsse sowie Ohr- und Manschettenknopfmechaniken an. Dabei verwenden sie Werkzeuge wie z. B. Zangen, Feilen und Lötpistolen. Auch reparieren sie Schmuckstücke oder arbeiten sie um.

In der Industrie wird Schmuck teilweise maschinell und in Serie produziert. Hier stellen Goldschmiede und -schmiedinnen Maschinen ein, z. B. spezielle Schmuckguss-Maschinen, und überwachen die Fertigung.

Industriemechaniker(in)

Industriemechaniker/innen sorgen dafür, dass Maschinen und Fertigungsanlagen betriebsbereit sind. Sie stellen diese her, richten sie ein und prüfen ihre Funktionen. Sie ermitteln Störungsursachen, bestellen passende Ersatzteile oder fertigen diese selbst an und führen Reparaturen aus. Nach Abschluss von Montage- und Prüfarbeiten weisen sie Kollegen oder Kunden in die Bedienung und Handhabung ein.

Wenn sie in der Fertigung von Maschinen und feinwerktechnischen Geräten arbeiten, stellen Industriemechaniker/innen vor allem Bauteile aus Metall und Kunststoff her. Sie drehen, fräsen, bohren und schleifen das Material, schweißen oder verschrauben die Bauteile und montieren und justieren sie.

Klempner(in)

Klempner/innen verkleiden Dachflächen, Fassaden und Schornsteine mit Blechen und Kunststoffschichten und ummanteln ebenfalls Rohre und Leitungen. Die Bauteile, z.B. für das Einblechen eines Dacherkers oder auch für Regenrinnen, stellen sie selbst von Hand oder maschinell her und bringen sie an Gebäuden an. Außerdem stellen sie passgenaue Teile aus Metallprofilen, Feinblechen und Kunststoffen für Rohre, Kanäle und Geräte der Lüftungstechnik her und bauen sie ein. Sie warten und reparieren auch alle von einer Klempnerei gefertigten Produkte.

Mechaniker(in) – Land- und Baumaschinentechnik

Mechaniker/innen für Land- und Baumaschinentechnik warten und reparieren landwirtschaftliche oder bautechnische Fahrzeuge, Maschinen und Anlagen. Sie erstellen Fehler- und Störungsdiagnosen in mechanischen, hydraulischen, elektrischen und elektronischen Systemen, ermitteln die Störungsursachen und beheben die Mängel, indem sie die entsprechenden Teile reparieren oder austauschen. Sie bearbeiten Werkstücke manuell und maschinell und führen Schweißarbeiten aus.

Darüber hinaus führen sie Abgasuntersuchungen durch und stellen fahrzeugelektrische Stromanschlüsse her. Sie nehmen Anlagen in Betrieb (z. B. Melkanlagen), testen sie und weisen den Betreiber

ein. Außerdem rüsten sie land- und bauwirtschaftliche Fahrzeuge oder Maschinen mit Zubehör und Zusatzeinrichtungen aus. Vor allem in Servicebereichen haben sie unmittelbaren Kundenkontakt.

Metallbauer(in)

Metallbauer/innen der Fachrichtung Metallgestaltung fertigen und montieren Bauteile mit schmückendem Charakter wie Gitter, Geländer, Leuchten und andere Zier- oder Gebrauchsgegenstände. Meist stellen sie Einzelstücke her, sei es nach Kundenwunsch oder nach eigenen Entwürfen. Dabei be- und verarbeiten sie Baustähle, legierte Stähle und Kupferlegierungen. Sie schmieden das Metall, härten, glühen, treiben, biegen, löten, nieten und schweißen es. Schließlich schützen sie die Erzeugnisse durch eine Oberflächenbehandlung vor Korrosion. Außerdem reparieren die Metallbauer/innen Schmiedeerzeugnisse und restaurieren z. B. historische Rüstungen.

Modellbaumechaniker(in)

...Planungen werden heute im Modellbau nicht mehr mit Stift und Zettel, sondern per Computer durchgeführt....

Teilezurichter(in)

Teilezurichter/innen können in der industriellen Produktion in verschiedenen Arbeitsgebieten, wie etwa Metallbautechnik, Herstellungstechnik und Instandhaltungstechnik, tätig sein. Sie be- und verarbeiten Bleche, Rohre oder Profile. Für Kessel, Blechverkleidungen, Rohrverbindungen oder Fensterrahmen aus Metallprofilen sägen sie einzelne Teile auf die geforderte Länge zu oder schneiden Bleche nach einer zuvor aufgezeichneten Form aus. Je nach Blechdicke bedienen sie dabei unterschiedliche Maschinen. Darüber hinaus beschicken sie die Maschinen und Fertigungsanlagen mit den zu bearbeitenden Werkstücken und überwachen die meist automatisch ablaufenden Bearbeitungsvorgänge, z.B. Drehen, Bohren, Fräsen oder Schleifen. Zusammen mit anderen Facharbeitern montieren sie auch komplette Serienerzeugnisse des täglichen Gebrauchs wie etwa Automobile, Fahrräder, Waschmaschinen oder Motorsägen.

Werkzeugmechaniker(in)

Werkzeugmechaniker/innen fertigen Stanzwerkzeuge, Biegevorrichtungen oder Gieß- und Spritzgussformen für die industrielle Serienproduktion an. Sie stellen außerdem Metall- oder Kunststoffteile sowie chirurgische Instrumente her. Metalle bearbeiten sie z. B. durch Bohren, Fräsen und Hämmern und halten dabei die durch technische Zeichnungen vorgegebenen Maße exakt ein.

Mit Mess- und Prüfgeräten kontrollieren sie die Maßhaltigkeit von Werkstücken bis in den Bereich von wenigen tausendstel Millimetern. Neben traditionellen manuellen Bearbeitungsmethoden setzen sie CNC-gesteuerte Werkzeugmaschinen ein, die sie ggf. selbst programmieren. Einzelteile montieren sie zu fertigen Werkzeugen und prüfen diese auf ihre korrekte Funktion. Sie warten und reparieren darüber hinaus z. B. beschädigte Werkzeugteile und weisen Kunden in die Bedienung von Geräten ein.

Zerspanungsmechaniker(in)

Zerspanungsmechaniker/innen fertigen metallene Präzisionsbauteile für technische Produkte aller Art. Dies können etwa Radnaben,

	<p>Zahnräder, Motoren- und Turbinenteile sein. Sie richten Dreh, Fräs- und Schleifmaschinen ein und modifizieren hierfür CNC-Maschinenprogramme. Dann spannen sie Metallteile und Werkzeuge in Maschinen ein, richten sie aus und setzen den Arbeitsprozess in Gang. Immer wieder prüfen sie, ob Maße und Oberflächenqualität der gefertigten Werkstücke den Vorgaben entsprechen. Treten Störungen auf, stellen sie deren Ursachen mit Hilfe geeigneter Prüfverfahren und Prüfmittel fest und sorgen umgehend für Abhilfe. Sie übernehmen außerdem Wartungs- und Inspektionsaufgaben an den Maschinen und überprüfen dabei vor allem mechanische Bauteile.</p> <p>Zweiradmechaniker(in) Zweiradmechaniker/innen der Fachrichtung Motorradtechnik halten motorisierte Zwei- oder Mehradfahrzeuge (z. B. sog. Trikes und Quads) instand, bauen sie um oder stellen sie her. Sie pflegen und warten sämtliche Fahrzeuganlagen, Bauteile, Baugruppen und Systeme dieser Fortbewegungsmittel. So warten und prüfen sie Motoren, elektrische und elektronische Motormanagement und Sicherheitssysteme sowie mechanische, elektronische, hydraulische und pneumatische Systeme und führen vorgeschriebene Untersuchungen wie Haupt- und Abgasuntersuchungen durch. Bei der Herstellung bearbeiten sie Metall maschinell und manuell, indem sie es z. B. fügen, trennen oder umformen.</p>
<p>7. 4/8.4/9.4 Technisches Umfeld</p> <p>Lernziele der 7. Jgst. Die Schüler wenden im Kleinspannungsbereich den Stromkreis für unterschiedliche Zwecke an. Hierbei werden Verbraucher und Schalter funktionsbezogen verwendet. Bei allen Werkaufgaben ist auf den ökologisch sinnvollen Einsatz von Stromquellen zu achten. Verknüpfungen mit den anderen Lernbereichen sind zu nutzen.</p> <p>Lernziele der 8. Jgst. Den Schülern werden die Bedeutung des Elektromagneten und dessen Einsatzmöglichkeiten bewusst. Schwerpunkte sind hierbei einfache elektromagnetische Vorgänge in Geräten und Maschinen. Grundkenntnisse aus dem Fach Physik/Chemie/Biologie sowie die fertigungstechnischen Möglichkeiten aus den Materialbereichen können bei der Umsetzung einer Werkaufgabe sinnvoll verknüpft werden. Die Schüler verbinden elektrische</p>	<p>Elektroanlagenmonteur(in) Elektroanlagenmonteure und -monteurinnen montieren und installieren energietechnische, steuerungs- und regelungstechnische, melde, sicherheits- und beleuchtungstechnische Anlagen. Das können z.B. Generatoren oder Transformatoren sein, Laternen, Überlandleitungen, Straßenbahn-Oberleitungen oder Blitzableiter. Sie planen auch die Auftragsabwicklung und stellen alle benötigten Mess- und Werkzeuge, Materialien, Hilfs- und Werkstoffe bereit. Außerdem fertigen Elektroanlagenmonteure und -monteurinnen mechanische, z. T. auch elektrische Bauteile und -gruppen an, die sie für die geplante Montage benötigen. Sie montieren Anschluss- und Verteilertafeln, verdrahten Baugruppen und prüfen Anlagenteile. Im Auftrag der Kunden führen sie auch Instandhaltungs- bzw. Reparaturarbeiten an defekten Anlagen durch.</p> <p>Elektroniker(in) Elektroniker/innen für Betriebstechnik installieren elektrische Bauteile und Anlagen in den Bereichen elektrische Energieversorgung, industrielle Betriebsanlagen oder moderne Gebäudesystem- und Automatisierungstechnik. Sie warten sie regelmäßig, erweitern bzw. modernisieren sie und reparieren sie im Falle einer Störung. Auch installieren sie Leitungsführungssysteme, Energie- und Informationsleitungen sowie die elektrische Ausrüstung von Maschinen mit den dazugehörigen Automatisierungssystemen. Die Elektroniker/innen programmieren, konfigurieren und prüfen Systeme und Sicherheitseinrichtungen. Sie organisieren die Montage von Anlagen und überwachen die Arbeit von Dienstleistern und anderen Gewerken. Bei der Übergabe der Anlagen weisen Elektroniker/innen für Betriebstechnik die zukünftigen Anwender in die Bedienung ein.</p>

Bauteile stromleitend durch fachgerechtes Löten.

Lernziele der 9. Jgst.

Die Schüler lernen Maschinen aus ihrem Erfahrungs- und Erlebnisbereich kennen und erhalten grundlegende Informationen über deren Aufbau. An einer praktischen Aufgabe erlernen und entdecken sie Möglichkeiten Kraft und Bewegung zu übertragen bzw. umzuformen. Hierbei setzen sie geeignete Materialien und Bauteile oder auch Technikbaukästen fach- und funktionsgerecht ein.

Informationselektroniker(in)

Informationselektroniker/innen planen informations- bzw. kommunikationstechnische Systeme und installieren Geräte der Unterhaltungselektronik in Betrieben und bei Privatkunden. Sie reparieren und warten TV-Geräte, CD oder DVD-Player, Digitalkameras, Computer, Monitore oder Telekommunikations- und Satellitenanlagen. Sie richten Programme, Zubehör und Netzwerke ein. Weiterhin stimmen sie Hardware und Software auf die Wünsche der Kunden ab. Sie beraten und informieren diese oder schulen Benutzer im Umgang mit neuen Systemen. Zusätzlich übernehmen sie Aufgaben im Vertrieb.

Kraftfahrzeugmechatroniker(in)

Kraftfahrzeugmechatroniker/innen mit dem Schwerpunkt Nutzfahrzeugtechnik warten Nutzfahrzeuge aller Art, z.B. Sattelschlepper und Unimogs, und setzen sie instand. Zur Fehlerdiagnose setzen sie computergestützte Mess- und Prüfgeräte ein. Sie beheben Störungen, indem sie z.B. defekte Teile austauschen oder Einstellwerte verändern. Da moderne Lkws komplexe mechatronische Systeme wie Bremsassistenten und Automatikgetriebesteuerungen enthalten, brauchen Kraftfahrzeugmechatroniker/innen Fachwissen sowohl auf dem Gebiet der klassischen Mechanik als auch dem der Elektronik, der Hydraulik und der Pneumatik.

Nach Instandsetzungs- oder Umbauarbeiten prüfen sie die Funktionen der Fahrzeuge und kontrollieren, ob die straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften eingehalten werden. Auf Wunsch rüsten sie Nutzfahrzeuge auch mit unterschiedlichen Zusatzausstattungen aus, wie z. B. mit Hebeeinrichtungen, Klimaanlage, Navigationssystemen oder Abstandswarnern.

Mechatroniker(in)

Mechatroniker/innen bauen aus mechanischen, elektrischen und elektronischen Bestandteilen komplexe mechatronische Systeme wie z. B. Roboter für die industrielle Produktion. Sie stellen die einzelnen Komponenten her und montieren sie zu Systemen und Anlagen. Die fertigen Anlagen nehmen sie in Betrieb, programmieren sie oder installieren zugehörige Software.

Mechatroniker/innen richten sich nach Schaltplänen und Konstruktionszeichnungen und prüfen die Anlagen sorgfältig, bevor sie diese an ihre Kunden übergeben. Außerdem halten sie mechatronische Systeme instand und reparieren sie.

Systemelektroniker(in)

Systemelektroniker/innen verarbeiten neben elektronischen Bauelementen auch mikroelektronische, mechanische und elektromechanische Bauteile. Sie stellen elektronische Einzelkomponenten sowie ganze Geräte bzw. Systeme her, nehmen diese in Betrieb und halten sie instand. Bei einem Neuauftrag konzipieren sie zunächst einen Prototypen und erstellen hierfür den Schaltungsentwurf sowie die technischen Fertigungsunterlagen. Sie wählen die geeigneten Bauteile aus und montieren sie zu Geräten und Systemen. Außerdem installieren sie die zugehörigen Programme. Geht der Prototyp in Serie, planen sie die Fertigungsabläufe und richten

hierzu Anlagen und Prüfsysteme ein.

An defekten elektronischen und elektromechanischen Baugruppen, Geräten und Anlagen führen sie Fehlerdiagnosen, Entstörungs- und Instandsetzungsarbeiten durch, auch im externen Kundendienst.

Systemelektroniker/innen beraten und betreuen Kunden und weisen sie in die Bedienung und Handhabung der Geräte ein.

Systeminformatiker(in)

Systeminformatiker/innen unterstützen Techniker/innen und Ingenieure bzw. Ingenieurinnen bei der Entwicklung von Automatisierungs-, Informations- und Kommunikationssystemen, Signal- und Sicherheitssystemen oder funktechnischen Systemen. Sie montieren dabei die Hardwarekomponenten der Geräte, installieren Betriebssysteme und andere Software, konfigurieren Netzwerke oder bauen Sicherheitsmechanismen ein. Das Erstellen von Bedienoberflächen und Benutzerdialogen gehört ebenfalls zu ihren Aufgabebereichen.

Darüber hinaus passen sie u. a. standardisierte Softwarelösungen an oder programmieren Softwarekomponenten und Schnittstellen. Systeminformatiker/innen leisten außerdem Support bei Systemstörungen. Auftretende Fehlfunktionen beseitigen sie durch Softwareanpassung oder den Austausch defekter Komponenten bzw. Baugruppen.