



Lehrplanrichtlinien für die Berufsschule

Fachklasse

**Fachinformatiker/
Fachinformatikerin**

**IT-System-Elektroniker/
IT-System-Elektronikerin**

**Kaufmann für IT-System-Management/
Kauffrau für IT-System-Management**

**Kaufmann für Digitalisierungsmanagement/
Kauffrau für Digitalisierungsmanagement**

Jahrgangsstufe 10

Lehrplanrichtlinien für die Berufsschule

Fachklasse

**Fachinformatiker/
Fachinformatikerin**

**IT-System-Elektroniker/
IT-System-Elektronikerin**

**Kaufmann für IT-System-Management/
Kauffrau für IT-System-Management**

**Kaufmann für Digitalisierungsmanagement/
Kauffrau für Digitalisierungsmanagement**

**Unterrichtsfächer: Betriebs- und Gesamtwirtschaftliche Prozesse
 IT-Technik
 IT-Systeme
 Anwendungsentwicklung und Programmierung**

Jahrgangsstufe 10

Die Lehrplanrichtlinien wurden mit Verfügung vom 26.05.2020 (AZ VI.3-BS9410.0-1/4/23) für verbindlich erklärt und gelten mit Beginn des Schuljahres 2020/21.

Herausgeber:
Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB), Schellingstr. 155, 80797 München
Telefon 089 2170-2211, Telefax 089 2170-2215
www.isb.bayern.de

INHALTSVERZEICHNIS

	SEITE
EINFÜHRUNG	2
1 Bildungs- und Erziehungsauftrag der Berufsschule.....	2
2 Leitgedanken für den Unterricht an Berufsschulen.....	3
3 Verbindlichkeit der Lehrplanrichtlinien	3
4 Ordnungsmittel und Stundentafeln	4
5 Übersicht über die Fächer und Lernfelder	7
6 Berufsbezogene Vorbemerkungen	8
LEHRPLANRICHTLINIEN	10
Jahrgangsstufe 10	
Betriebs- und Gesamtwirtschaftliche Prozesse.....	10
IT-Technik.....	11
IT-Systeme.....	13
Anwendungsentwicklung und Programmierung.....	14
ANHANG	15
Mitglieder der Lehrplankommission	15
Verordnungen über die Berufsausbildung.....	16

EINFÜHRUNG

1 Bildungs- und Erziehungsauftrag der Berufsschule

Die Berufsschule hat gemäß Art. 11 des Bayerischen Gesetzes über das Erziehungs- und Unterrichtswesen (BayEUG) die Aufgabe, den Schülerinnen und Schülern berufliche und allgemeinbildende Lerninhalte unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen der Berufsausbildung zu vermitteln. Die Berufsschule und die Ausbildungsbetriebe erfüllen dabei in der dualen Berufsausbildung einen gemeinsamen Bildungsauftrag.

Zentrales Ziel von Berufsschule ist es, die Entwicklung umfassender berufsbezogener und berufsübergreifender Handlungskompetenz zu fördern. Damit werden die Schülerinnen und Schüler zur Erfüllung der spezifischen Aufgaben im Beruf sowie zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und der Gesellschaft in sozialer, ökonomischer und ökologischer Verantwortung, insbesondere vor dem Hintergrund sich wandelnder Anforderungen, befähigt.

Das schließt die Förderung der Kompetenzen der jungen Menschen

- zur persönlichen und strukturellen Reflexion,
- zum lebensbegleitenden Lernen,
- zur beruflichen sowie individuellen Flexibilität und Mobilität im Hinblick auf das Zusammenwachsen Europas

ein.

Um ihren Bildungsauftrag zu erfüllen, muss die Berufsschule ein differenziertes Bildungsangebot gewährleisten, das

- in didaktischen Planungen für das Schuljahr mit der betrieblichen Ausbildung abgestimmte handlungsorientierte Lernarrangements entwickelt,
- einen inklusiven Unterricht mit entsprechender individueller Förderung vor dem Hintergrund unterschiedlicher Erfahrungen, Fähigkeiten und Begabungen aller Schülerinnen und Schüler ermöglicht,
- für Gesunderhaltung sowie spezifische Unfallgefahren in Beruf, für Privatleben und Gesellschaft sensibilisiert,
- Perspektiven unterschiedlicher Formen von Beschäftigung einschließlich unternehmerischer Selbstständigkeit aufzeigt, um eine selbstverantwortliche Berufs- und Lebensplanung zu unterstützen,
- an den relevanten wissenschaftlichen Erkenntnissen und Ergebnissen im Hinblick auf Kompetenzentwicklung und Kompetenzfeststellung ausgerichtet ist.

2 Leitgedanken für den Unterricht an Berufsschulen

Die Umsetzung kompetenz- und lernfeldorientierter Lehrpläne hat zum Ziel, die Handlungskompetenz der Schülerinnen und Schüler zu fördern. Unter Handlungskompetenz wird hier die Bereitschaft und Befähigung des Einzelnen, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht durchdacht, sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten, verstanden.

Ziel eines auf Handlungskompetenz ausgerichteten Unterrichts ist es, dass die Schülerinnen und Schüler die Bereitschaft und Befähigung entwickeln, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens, Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbstständig zu lösen und das Ergebnis zu beurteilen (Fachkompetenz).

Des Weiteren sind stets die Entwicklung ihrer Persönlichkeit sowie die Entfaltung ihrer individuellen Begabungen und Lebenspläne im Fokus des Unterrichts. Dabei werden Wertvorstellungen wie Selbstständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein vermittelt und entsprechende Eigenschaften entwickelt (Selbstkompetenz).

Die Bereitschaft und Fähigkeit, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten, Zuwendung und Spannungen zu erfassen und zu verstehen sowie sich mit anderen rational und verantwortungsbewusst auseinanderzusetzen und zu verständigen, müssen ebenfalls im Unterricht gefördert und unterstützt werden (Sozialkompetenz).

Der Erwerb beruflicher Handlungskompetenz als maßgebende Zielsetzung beruflicher Bildung bedingt auch, die mittelbaren Auswirkungen der weiter voranschreitenden Digitalisierung im Unterricht zu berücksichtigen. Dabei sind die Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien als Querschnittskompetenzen zu betrachten, die an Berufsschulen als integraler Bestandteil einer umfassenden Handlungskompetenz erworben werden.

3 Verbindlichkeit der Lehrplanrichtlinien

Die Ziele und Inhalte der Lehrplanrichtlinien bilden zusammen mit den Prinzipien des Grundgesetzes für die Bundesrepublik Deutschland, der Verfassung des Freistaates Bayern und des Bayerischen Gesetzes über das Erziehungs- und Unterrichtswesen die verbindliche Grundlage für den Unterricht und die Erziehungsarbeit. Im Rahmen dieser Bindung trifft die Lehrkraft ihre Entscheidungen in pädagogischer Verantwortung.

Die in den Lernfeldern formulierten Kompetenzen beschreiben den Qualifikationsstand am Ende des Lernprozesses und stellen den Mindestumfang dar. Inhalte sind in Kursivschrift nur dann aufgeführt, wenn die in den Zielformulierungen beschriebenen Kompetenzen konkretisiert oder eingeschränkt werden sollen.

Die Reihenfolge der Lernfelder der Lehrplanrichtlinien innerhalb einer Jahrgangsstufe ist nicht verbindlich, sie ergibt sich aus der gegenseitigen Absprache der Lehrkräfte zur Unterrichtsplanung. Die Zeitrichtwerte der Lernfelder sind als Orientierungshilfe gedacht.

4 Ordnungsmittel und Stundentafeln

Ordnungsmittel

Den Lehrplanrichtlinien¹ liegen nach Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 13.12.2019 die Rahmenlehrpläne für die Ausbildungsberufe

- Fachinformatiker und Fachinformatikerin,
- IT-System-Elektroniker und IT-System-Elektronikerin,
- Kaufmann für IT-System-Management und Kauffrau für IT-System-Management sowie
- Kaufmann für Digitalisierungsmanagement und Kauffrau für Digitalisierungsmanagement

und die Verordnungen über die Berufsausbildung

- zum Fachinformatiker und zur Fachinformatikerin vom 28.02.2020 (BGBl. I S. 250 ff.),
- zum IT-System-Elektroniker und zur IT-System-Elektronikerin vom 28.02.2020 (BGBl. I S. 268 ff.),
- zum Kaufmann für IT-System-Management und zur Kauffrau für IT-System-Management vom 28.02.2020 (BGBl. I S. 280 ff.) sowie
- zum Kaufmann für Digitalisierungsmanagement und zur Kauffrau für Digitalisierungsmanagement vom 28.02.2020 (BGBl. I S. 290 ff.)

zugrunde.

Die Ausbildungszeit beträgt jeweils 3 Jahre.

¹ Lehrplanrichtlinien unterscheiden sich von Lehrplänen darin, dass die Lernfelder aus den KMK-Rahmenlehrplänen unverändert übernommen werden.

Studentafeln

Den Lehrplanrichtlinien liegen die folgenden Studentafeln zugrunde:

Ausbildungsberufe	technische und kaufmännische IT-Ausbildungsberufe
Unterrichtsform	Einzeltagesunterricht
	1,5 Tage
Fach	10. Jgst.
Allgemeinbildender Unterricht	
Religionslehre	1
Deutsch	1
Politik und Gesellschaft	1
Fachlicher Unterricht	
Englisch ²	1
Betriebs- und Gesamtwirtschaftliche Prozesse	1
IT-Technik	3
IT-Systeme	3
Anwendungsentwicklung und Programmierung	2
Summe	13

Ggf. wird die Studentafel durch Wahlunterricht gemäß BSO in der jeweiligen Fassung ergänzt.

² Für das Fach Englisch gelten die Lehrpläne „Englisch für gewerblich-technische Berufe“ und „Englisch für kaufmännische und verwaltende Berufe“. In pädagogischer Eigenverantwortung sind die jeweiligen berufsspezifischen Fremdsprachenkenntnisse durch die Lehrkräfte im Fach Englisch angemessen zu berücksichtigen.

Ausbildungsberufe	technische und kaufmännische IT-Ausbildungsberufe
Unterrichtsform	Blockunterricht
	12 Wochen
Fach	10. Jgst.
Allgemeinbildender Unterricht	
Religionslehre	3
Deutsch	3
Politik und Gesellschaft	3
Sport	2
Fachlicher Unterricht	
Englisch ³	3
Betriebs- und Gesamtwirtschaftliche Prozesse	3
IT-Technik	9
IT-Systeme	7
Anwendungsentwicklung und Programmierung	6
Summe	39

Ggf. wird die Stundentafel durch Wahlunterricht gemäß BSO in der jeweiligen Fassung ergänzt.

³ Für das Fach Englisch gelten die Lehrpläne „Englisch für gewerblich-technische Berufe“ und „Englisch für kaufmännische und verwaltende Berufe“. In pädagogischer Eigenverantwortung sind die jeweiligen berufsspezifischen Fremdsprachenkenntnisse durch die Lehrkräfte im Fach Englisch angemessen zu berücksichtigen.

5 Übersicht über die Fächer und Lernfelder⁴

Jahrgangsstufe 10			
Fächer und Lernfelder		Zeitrichtwerte in Stunden	
Nr.			
Betriebs- und Gesamtwirtschaftliche Prozesse		36	
1	Das Unternehmen und die eigene Rolle im Betrieb beschreiben	36	
IT-Technik		108	
2	Arbeitsplätze nach Kundenwunsch ausstatten	72	
4	Schutzbedarfsanalyse im eigenen Arbeitsbereich durchführen	36	
IT-Systeme		84	
3	Clients in Netzwerke einbinden	84	
Anwendungsentwicklung und Programmierung		72	
5	Software zur Verwaltung von Daten anpassen	72	

⁴ Die Ziffern der ersten Spalte verweisen auf die Nummerierung der Lernfelder gem. KMK-Rahmenlehrplan.

6 Berufsbezogene Vorbemerkungen

Die Lernfelder orientieren sich an den Arbeits- und Geschäftsprozessen in der betrieblichen Realität, insbesondere in den beruflichen Handlungsfeldern Betriebs- und Gesamtwirtschaftliche Prozesse, IT-Technik, IT-Systeme sowie Anwendungsentwicklung und Programmierung.

Sie sind methodisch-didaktisch so umzusetzen, dass sie zu einer umfassenden beruflichen Handlungskompetenz führen. Diese umfasst insbesondere fundiertes Fachwissen, kommunikative Fähigkeiten, vernetztes und analytisches Denken, Eigeninitiative, Empathie und Teamfähigkeit. Angesichts der kurzen Innovationszyklen im Bereich der Entwicklungsmethoden, technischen Treibern und Anwendungen setzen IT-Berufe ein hohes Maß an Selbstorganisation und Lernkompetenz voraus. Bei den IT-Berufen liegt ein besonderes Augenmerk auf ethische Implikationen, welche sich beim Einsatz von autonomen Systemen und im Umgang mit sensiblen Daten aus dem Data-Mining ergeben.

Die Ableitung von Inhalten zur Konkretisierung der einzelnen Kompetenzen liegt im Ermessen der Lehrkraft bzw. des Lehrerteams und orientiert sich an den jeweils gewählten exemplarischen Lern- und Handlungssituationen. Regionale Aspekte sowie aktuelle Entwicklungen und Einsatzschwerpunkte der Berufe sollten dabei angemessen Berücksichtigung finden.

Die Förderung und Anwendung von Kompetenzen in den Bereichen Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz sind durchgängige Ziele aller Lernfelder.

Das Üben und Vertiefen von mathematischen und naturwissenschaftlichen Grundkenntnissen und -fertigkeiten müssen während der gesamten Ausbildung in ausreichendem Maße sichergestellt sein. SI-Einheiten, gesetzliches Regelwerk, Normen bzw. technische Vorschriften sind durchgehend anzuwenden.

Auf sachgerechte Dokumentation sowie eine mediale Aufbereitung und Präsentation der Arbeits- und Lernergebnisse durch die Schülerinnen und Schüler, auch unter Zuhilfenahme zeitgemäßer Informations- und Kommunikationstechnologien, ist besonders zu achten. In diesem Zusammenhang sollte das Unterrichtsfach Deutsch an geeigneter Stelle einbezogen werden.

Der Kompetenzerwerb in den Lernfeldern sollte durch fächerübergreifenden Unterricht unterstützt werden.

Die fremdsprachlichen Kompetenzen und Inhalte sind sowohl in die Lernfelder integriert als auch im Fach Englisch enthalten.

Den kaufmännischen IT-Berufen (Kaufmann/Kauffrau für IT-System-Management und Kaufmann/Kauffrau für Digitalisierungsmanagement) liegt eine gemeinsame Basis berufsübergreifender Kompetenzen mit den technischen IT-Berufen (Fachinformatiker/Fachinformatikerin und IT-System-Elektroniker/IT-System-Elektronikerin) zugrunde. Die Lernfelder in der Jahrgangsstufe 10 sind daher für alle vier IT-Berufe identisch.

Im Ausbildungsberuf IT-System-Elektroniker/IT-System-Elektronikerin beginnt die För-

derung von Kompetenzen zur Anbindung von IT-Systemen an die Stromversorgung bereits im Lernfeld „Arbeitsplätze nach Kundenwunsch ausstatten“. Hierbei bilden Maßnahmen zum Schutz gegen elektrische Gefährdung, Energiebedarf und Leitungsdimensionierung einen Schwerpunkt.

Die Ausbildungsstruktur gliedert sich in zwei Ausbildungsabschnitte, die vor und nach Teil 1 der gestreckten Abschlussprüfung liegen. Aufgrund der Prüfungsrelevanz für den Teil 1 der Abschlussprüfung sind die Lernfelder

- „Das Unternehmen und die eigene Rolle im Betrieb beschreiben“,
- „Arbeitsplätze nach Kundenwunsch ausstatten“,
- „Schutzbedarfsanalyse im eigenen Arbeitsbereich durchführen“,
- „Clients in Netzwerke einbinden“,
- „Software zur Verwaltung von Daten anpassen“ sowie
- „Serviceanfragen bearbeiten“ (Fachklasse Jahrgangsstufe 11)

vor Teil 1 der Abschlussprüfung zu unterrichten.

LEHRPLANRICHTLINIEN

Jahrgangsstufe 10

BETRIEBS- UND GESAMTWIRTSCHAFTLICHE PROZESSE

Lernfeld

36 Std.

Das Unternehmen und die eigene Rolle im Betrieb beschreiben

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, ihr Unternehmen hinsichtlich seiner Wertschöpfungskette zu präsentieren und ihre eigene Rolle im Betrieb zu beschreiben.

Die Schülerinnen und Schüler **informieren** sich, auch anhand des Unternehmensleitbildes, über die ökonomischen, ökologischen und sozialen Zielsetzungen des Unternehmens.

Sie **analysieren** die Marktstruktur in ihrer Branche und ordnen das Unternehmen als komplexes System mit seinen Markt- und Kundenbeziehungen ein. Sie beschreiben die Wertschöpfungskette und ihre eigene Rolle im Betrieb.

Dabei erkunden sie die Leistungsschwerpunkte sowie Besonderheiten ihres Unternehmens und setzen sich mit der Organisationsstruktur (*Aufbauorganisation*) und Rechtsform auseinander. Sie informieren sich über den eigenen Handlungs- und Entscheidungsspielraum im Unternehmen (*Vollmachten*) sowie über Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen.

Sie planen und **erstellen**, auch im Team, adressatengerecht multimediale Darstellungen zu ihrem Unternehmen.

Die Schülerinnen und Schüler **präsentieren** ihre Ergebnisse.

Sie **überprüfen** kriteriengeleitet die Qualität ihres Handlungsproduktes und entwickeln gemeinsam Verbesserungsmöglichkeiten.

Sie **reflektieren** die eigene Rolle und das eigene Handeln im Betrieb.

Jahrgangsstufe 10**IT-TECHNIK****Lernfeld****72 Std.****Arbeitsplätze nach Kundenwunsch ausstatten****Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, die Ausstattung eines Arbeitsplatzes nach Kundenwunsch zu dimensionieren, anzubieten, zu beschaffen und den Arbeitsplatz an die Kunden zu übergeben.

Die Schülerinnen und Schüler nehmen den Kundenwunsch für die Ausstattung eines Arbeitsplatzes von internen und externen Kunden entgegen und **ermitteln** die sich daraus ergebenden Anforderungen an Soft- und Hardware. Aus den dokumentierten Anforderungen leiten sie Auswahlkriterien für die Beschaffung ab. Sie berücksichtigen dabei die Einhaltung von Normen und Vorschriften (*Zertifikate, Kennzeichnung*) für den Betrieb und die Sicherheit von elektrischen Geräten und Komponenten.

Sie **vergleichen** die technischen Merkmale relevanter Produkte anhand von Datenblättern und Produktbeschreibungen zur Vorbereitung einer Auswahlentscheidung (*Nutzwertanalyse*). Dabei beachten sie insbesondere informationstechnische und energietechnische Kenngrößen sowie Aspekte der Ergonomie und der Nachhaltigkeit (*Umweltschutz, Recycling*). Sie wenden Recherchemethoden an und werten auch fremdsprachliche Quellen aus.

Sie ermitteln die Energieeffizienz unterschiedlicher Arbeitsplatzvarianten und dokumentieren diese.

Sie vergleichen mögliche Bezugsquellen (*quantitativer und qualitativer Angebotsvergleich*) und **bestimmen** den Lieferanten.

Auf Basis der ausgewählten Produkte und Lieferanten **erstellen** sie mit vorgegebenen Zuschlagssätzen ein Angebot für die Kunden.

Sie schließen den Kaufvertrag ab und organisieren den Beschaffungsprozess unter Berücksichtigung von Lieferzeiten. Sie nehmen die bestellten Komponenten in Empfang und dokumentieren dabei festgestellte Mängel.

Sie bereiten die Übergabe der beschafften Produkte vor, integrieren IT-Komponenten, konfigurieren diese und nehmen sie unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit in Betrieb. Sie übergeben den Arbeitsplatz an die Kunden und erstellen ein Übergabeprotokoll.

Sie **bewerten** die Durchführung des Kundenauftrags und **reflektieren** ihr Vorgehen. Dabei berücksichtigen sie die Kundenzufriedenheit und formulieren Verbesserungsvorschläge.

Jahrgangsstufe 10**IT-TECHNIK****Lernfeld****36 Std.****Schutzbedarfsanalyse im eigenen Arbeitsbereich durchführen****Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, mit Hilfe einer bestehenden Sicherheitsleitlinie eine Schutzbedarfsanalyse zur Ermittlung der Informationssicherheit auf Grundschutzniveau in ihrem Arbeitsbereich durchzuführen.

Die Schülerinnen und Schüler **informieren** sich über Informationssicherheit (*Schutzziele*) und rechtliche Regelungen sowie die Einhaltung von betrieblichen Vorgaben zur Bestimmung des Schutzniveaus für den eigenen Arbeitsbereich.

Sie **planen** eine Schutzbedarfsanalyse, indem sie gemäß der IT-Sicherheitsleitlinie des Unternehmens Schutzziele des Grundschutzes (*Vertraulichkeit, Integrität, Verfügbarkeit*) in ihrem Arbeitsbereich ermitteln und eine Klassifikation von Schadensszenarien vornehmen.

Sie **entscheiden** über die Gewichtung möglicher Bedrohungen unter Berücksichtigung der Schadensszenarien.

Dazu **führen** sie eine Schutzbedarfsanalyse in ihrem Arbeitsbereich **durch**, nehmen Bedrohungsfaktoren auf und dokumentieren diese.

Die Schülerinnen und Schüler **bewerten** die Ergebnisse der Schutzbedarfsanalyse und gleichen diese mit der IT-Sicherheitsleitlinie des Unternehmens ab. Sie empfehlen Maßnahmen und setzen diese im eigenen Verantwortungsbereich um.

Sie **reflektieren** den Arbeitsablauf und übernehmen Verantwortung im IT-Sicherheitsprozess.

Jahrgangsstufe 10**IT-SYSTEME****Lernfeld****84 Std.****Clients in Netzwerke einbinden****Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, eine Netzwerkinfrastruktur zu analysieren sowie Clients zu integrieren.

Die Schülerinnen und Schüler **erfassen** im Kundengespräch die Anforderungen an die Integration von Clients (*Soft- und Hardware*) in eine bestehende Netzwerkinfrastruktur und leiten Leistungskriterien ab.

Sie **informieren** sich über Strukturen und Komponenten des Netzwerkes und erfassen deren Eigenschaften und Standards. Dazu verwenden sie technische Dokumente, auch in fremder Sprache. Sie nutzen physische sowie logische Netzwerkpläne und beachten betriebliche Sicherheitsvorgaben.

Sie **planen** die Integration in die bestehende Netzwerkinfrastruktur indem sie ein anforderungsgerechtes Konzept auch unter ökologischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten (*Energieeffizienz*) erstellen.

Sie **führen** auf der Basis der Leistungskriterien die Auswahl von Komponenten **durch**. Sie konfigurieren Clients und binden diese in das Netzwerk ein.

Sie **prüfen** systematisch die Funktion der konfigurierten Clients im Netzwerk und protokollieren das Ergebnis.

Sie **reflektieren** den Arbeitsprozess hinsichtlich möglicher Optimierungen und diskutieren das Ergebnis in Bezug auf Wirtschaftlichkeit und Ökologie.

Jahrgangsstufe 10**ANWENDUNGSENTWICKLUNG UND PROGRAMMIERUNG****Lernfeld****72 Std.****Software zur Verwaltung von Daten anpassen****Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Informationen mittels Daten abzubilden, diese Daten zu verwalten und dazu Software anzupassen.

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich innerhalb eines Projektes über die Abbildung von Informationen mittels Daten. Dabei **analysieren** sie Daten hinsichtlich Herkunft, Art, Verfügbarkeit, Datenschutz, Datensicherheit und Speicheranforderung und berücksichtigen Datenformate und Speicherlösungen.

Sie **planen** die Anpassung einer Anwendung zur Verwaltung der Datenbestände und entwickeln Testfälle. Dabei **entscheiden** sie sich für ein Vorgehen.

Die Schülerinnen und Schüler **implementieren** die Anpassung der Anwendung, auch im Team und erstellen eine Softwaredokumentation.

Sie testen die Funktion der Anwendung und **beurteilen** deren Eignung zur Bewältigung der gestellten Anforderungen.

Sie **evaluieren** den Prozess der Softwareentwicklung.

ANHANG

MITGLIEDER DER LEHRPLANKOMMISSION

Wolfgang Hecht	Staatliches Berufsschulzentrum Wiesau
Stefan Hille	Staatliche Berufsschule 2 Ingolstadt
Johannes Hösl	Staatliche Berufsschule 1 Bayreuth
Michael Niedermair	Städtische Berufsschule für Informationstechnik München
Markus Paßberger	Staatliche Berufsschule 1 Passau
Roland Reckziegel	Staatliche Berufsschule 1 Passau
Michael Reisinger	Städtische Berufsschule 1 Regensburg
Ulrich Thunig	Staatliche Berufsschule 1 Bayreuth
Andreas Arnold	Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungs- forschung (ISB) München
Peter Schmidt	Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungs- forschung (ISB) München

VERORDNUNGEN ÜBER DIE BERUFSAUSBILDUNG

Die Verordnungen über die Berufsausbildungen zum [Fachinformatiker und zur Fachinformatikerin](#), [zum IT-System-Elektroniker und zur IT-System-Elektronikerin](#), [zum Kaufmann für IT-System-Management und zur Kauffrau für IT-System-Management](#) sowie [zum Kaufmann für Digitalisierungsmanagement und zur Kauffrau für Digitalisierungsmanagement](#) sind auf der Homepage des Bundesgesetzblattes (www.bgbl.de) einsehbar.