

**Ausbildungsplan**  
**Sachliche und zeitliche Gliederung der Ausbildung**  
**Anlage zum Berufsausbildungsvertrag**

Datum der Unterzeichnung \_\_\_\_\_

Ausbildungsbetrieb (Ausbildender):
Auszubildende/r:
Ausbildungsberuf: <b>Informatikkaufmann/-frau</b>

Die sachliche und zeitliche Gliederung der zu vermittelnden Kenntnisse und Fertigkeiten laut der **Ausbildungsverordnung vom 10. Juli 1997** ist in den folgenden Seiten niedergelegt. Der zeitliche Anteil des gesetzlichen bzw. tariflichen Urlaubsanspruches, des Berufsschulunterrichtes und der Zwischen- und Abschlussprüfung des Auszubildenden ist in den einzelnen zeitlichen Richtwerten enthalten. Änderungen des Zeitumfanges und des zeitlichen Ablaufes aus betrieblich oder schulisch bedingten Gründen oder aus Gründen in der Person des Auszubildenden bleiben vorbehalten.

**Sachliche Gliederung**  
**Abschnitt 1: Gemeinsame Ausbildungsinhalte**

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind
1.	Der Ausbildungsbetrieb (§22 Absatz 1 Nr. 1)	
1.1	Stellung, Rechtsform und Struktur (§22 Absatz 1 Nr. 1.1)	a) Aufgaben und Stellung des Ausbildungsbetriebes im gesamtwirtschaftlichen Zusammenhang beschreiben b) Aufbau des ausbildenden Betriebes erläutern c) Art und Rechtsform des Betriebes erläutern d) die Zusammenarbeit des Ausbildungsbetriebes mit Wirtschaftsorganisationen, Verbänden, Behörden und Gewerkschaften beschreiben
1.2	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§22 Absatz 1 Nr. 1.2)	a) rechtliche Vorschriften zur Berufsausbildung erläutern, Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsverhältnis erklären b) die Ausbildungsordnung mit dem betrieblichen Ausbildungsplan vergleichen c) die Notwendigkeit weiterer beruflicher Qualifizierung begründen d) berufliche Fortbildungsmöglichkeiten beschreiben und Aufstiegsmöglichkeiten nennen e) wesentliche Bestimmungen des Arbeits- und Tarifrechts beschreiben und ihre Bedeutung für das Arbeitsverhältnis erklären f) eigene Entgeltabrechnung erläutern g) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungsrechtlichen oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben
1.3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§22 Absatz 1 Nr. 1.3)	a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen
1.4	Umweltschutz (§22 Absatz 1 Nr. 1.4)	Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen
2.	Geschäfts- und Leistungsprozesse (§22 Absatz 1 Nr. 2)	
2.1	Leistungserstellung- und verwertung (§22 Absatz 1 Nr. 2.1)	a) den Prozess der Leistungserstellung im Ausbildungsbetrieb beschreiben b) Wirtschaftlichkeit und Produktivität betrieblicher Leistungen beurteilen c) Einfluss der Wettbewerbssituation auf die Leistungserstellung und -verwertung darstellen d) die Rolle von Kunden und Lieferanten für die Leistungserstellung und -verwertung erläutern

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind
2.2	Betriebliche Organisation (§22 Absatz 1 Nr. 2.2)	a) Zuständigkeiten für die unterschiedlichen Aufgaben im Ausbildungsbetrieb unterscheiden b) die Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Organisationen beschreiben, insbesondere Informationsflüsse und Entscheidungsprozesse darstellen c) Vor- und Nachteile von zentralen und dezentralen Organisationsformen erläutern d) Schwachstellen im Betriebsablauf aufzeigen, Verbesserungen vorschlagen
2.3	Beschaffung (§22 Absatz 1 Nr. 2.3)	a) Bedarf an informations- und telekommunikationstechnischen Produkten und Dienstleistungen ermitteln b) Produktinformationen von Anbietern unter wirtschaftlichen und fachlichen Gesichtspunkten auswerten c) Angebote einholen und vergleichen d) Bestellvorgänge planen und durchführen, Wareneingang kontrollieren
2.4	Markt- und Kundenbeziehungen (§22 Absatz 1 Nr. 2.4)	a) bei der Marktbeobachtung mitwirken, insbesondere Preise, Leistungen, Konditionen von Wettbewerbern vergleichen b) Bedürfnisse und Kaufverhalten von Benutzern informations- und telekommunikationstechnischer Systeme feststellen sowie Zielgruppen unterscheiden c) Kunden unter Beachtung von Kommunikationsregeln informieren und beraten sowie Kundeninteressen berücksichtigen d) Kundenbeziehungen unter Berücksichtigung betrieblicher Grundsätze gestalten e) an der Vorbereitung von Verträgen und Vertragsverhandlungen mitwirken, über Finanzierungsmöglichkeiten informieren f) an Marketing- und Verkaufsförderungsmaßnahmen mitwirken g) Auswirkungen der Kundenzufriedenheit auf das Betriebsergebnis darstellen
2.5	Kaufmännische Steuerung und Kontrolle (§22 Absatz 1 Nr. 2.5)	a) die Notwendigkeit der Steuerung und Kontrolle der Geschäftsprozesse begründen b) Kosten und Erträge für erbrachte Leistungen errechnen sowie im Zeitvergleich und im Soll-Ist Vergleich bewerten c) Ergebnisse der Betriebsabrechnung für Controllingzwecke auswerten d) Daten für die Erstellung von Statistiken beschaffen und aufbereiten, in geeigneter Form darstellen und interpretieren
3.	Arbeitsorganisation und Arbeitstechniken (§22 Absatz 1 Nr. 3)	
3.1	Informieren und Kommunizieren (§22 Absatz 1 Nr. 3.1)	a) Informationsquellen, insbesondere technische Unterlagen, Dokumentationen und Handbücher in deutscher und englischer Sprache aufgabenbezogen auswerten b) Gespräche situationsgerecht führen und Sachverhalte präsentieren, deutsche und englische Fachbegriffe verwenden c) Informationen aufgabenbezogen bewerten und auswählen d) Schriftverkehr durchführen und Protokolle anfertigen e) Daten und Sachverhalte visualisieren und Grafiken erstellen sowie Standardsoftware anwenden
3.2	Planen und Organisieren (§22 Absatz 1 Nr. 3.2)	a) Zeitplan und Reihenfolge der Arbeitsschritte für den eigenen Arbeitsbereich festlegen b) den eigenen Arbeitsplatz unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben und ergonomischer Aspekte gestalten c) Termine planen und abstimmen, Terminüberwachung durchführen d) Probleme analysieren und als Aufgabe definieren, Lösungsalternativen entwickeln und beurteilen e) unterschiedliche Lerntechniken anwenden f) Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsorganisation und der Arbeitsgestaltung vorschlagen g) Arbeits- und Organisationsmittel wirtschaftlich und ökologisch einsetzen
3.3	Teamarbeit (§22 Absatz 1 Nr. 3.3)	a) Aufgaben im Team planen, entsprechend den individuellen Fähigkeiten aufteilen, Zusammenarbeit aktiv gestalten b) Aufgaben im Team bearbeiten, Ergebnisse abstimmen und auswerten c) Möglichkeiten zur Konfliktregelung im Interesse eines sachbezogenen Ergebnisses anwenden
4.	Informations- und telekommunikationstechnische Produkte und Märkte (§22 Absatz 1 Nr. 4)	
4.1	Einsatzfelder und Entwicklungstrends (§22 Absatz 1 Nr. 4.1)	a) marktgängige Systeme der Informations- und Telekommunikationstechnik nach Einsatzbereichen, Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit unterscheiden b) Veränderungen von Einsatzfeldern für Systeme der Informations- und Telekommunikationstechnik aufgrund technischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Entwicklungen feststellen c) technologische Entwicklungstrends von Systemen der Informations- und Telekommunikationstechnik feststellen sowie ihrer wirtschaftlichen, sozialen und beruflichen Auswirkungen bewerten d) Auswirkungen der technologischen Entwicklung auf Lösungskonzepte aktueller informations- und telekommunikationstechnischer Systeme darstellen

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind
4.2	Systemarchitektur, Hardware und Betriebssysteme (§22 Absatz 1 Nr. 4.2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Systemarchitekturen und Hardwareschnittstellen marktgängiger informations- und telekommunikationstechnischer Systeme unterscheiden sowie Kompatibilität von Speicherbausteinen, Ein-/ Ausgabekomponenten und Peripheriegeräten beurteilen</li> <li>b) verschiedene Speichermedien sowie Ein- und Ausgabegeräte nach Einsatzbereichen unterscheiden</li> <li>c) marktgängige Betriebssysteme, ihre Komponenten und ihre Anwendungsbereiche unterscheiden</li> </ul>
4.3	Anwendungssoftware (§22 Absatz 1 Nr. 4.3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Anwendungssoftware nach Einsatzbereichen unterscheiden</li> <li>b) Hardware- und Systemvoraussetzungen beurteilen</li> <li>c) Leistungsfähigkeit und Erweiterbarkeit beurteilen</li> </ul>
4.4	Netze, Dienste (§22 Absatz 1 Nr. 4.4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Hard- und Softwaresysteme sowie gängige Datenformate zur Datenübertragung unterscheiden</li> <li>b) Netzwerkarchitekturen unterscheiden</li> <li>c) Netzwerkbetriebssysteme nach Leistungsfähigkeit und Einsatzbereichen beurteilen</li> <li>d) Angebote von Informations- und Telekommunikationsdiensten und Konditionen zur Nutzung vergleichen</li> <li>e) systemtechnische Voraussetzungen für die Nutzung von Informations- und Telekommunikationsdiensten schaffen</li> </ul>
5.	Herstellen und Betreiben von Systemlösungen (§22 Absatz 1 Nr. 5)	
5.1	Ist-Analyse und Konzeption (§22 Absatz 1 Nr. 5.1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Hard- und Software-Ausstattungen eines Arbeitsplatzsystems zur Bearbeitung betrieblicher Fachaufgaben ermitteln sowie Arbeitsablauf, Datenflüsse und Schnittstellen analysieren</li> <li>b) Anforderungen an ein Arbeitsplatzsystem unter Berücksichtigung der organisatorischen Abläufe und der Anforderungen der Benutzer feststellen</li> <li>c) Hard- und Softwarekomponenten auswählen sowie Lösungsvarianten entwickeln und beurteilen</li> <li>d) Datenmodelle entwerfen</li> <li>e) die zu erbringende Leistung dokumentieren</li> </ul>
5.2	Programmiertechniken (§22 Absatz 1 Nr. 5.2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) prozedurale und objektorientierte Programmiersprachen unterscheiden</li> <li>b) Programmierlogik und Programmiermethoden anwenden</li> <li>c) Anwendungen in einer Makro- oder Programmiersprache erstellen</li> </ul>
5.3	Installieren und Konfigurieren (§22 Absatz 1 Nr. 5.3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Systeme zusammenstellen und verbinden</li> <li>b) Hardware und Betriebssystem installieren und konfigurieren</li> <li>c) Anwendungsprogramme, insbesondere marktübliche Büroanwendungen, installieren und konfigurieren</li> <li>d) Systeme testen</li> <li>e) Konfigurationsdaten festhalten sowie Systemdokumentationen zusammenstellen</li> </ul>
5.4	Datenschutz und Urheberrecht (§22 Absatz 1 Nr. 5.4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Verschlüsselungsverfahren und Zugriffsschutzmethoden anwenden</li> <li>b) Vorschriften zum Datenschutz anwenden</li> <li>c) Vorschriften zum Urheberrecht anwenden</li> <li>d) technische Vorschriften zur Sicherung des Fernmeldegeheimnisses anwenden</li> <li>e) Daten archivieren, nicht mehr benötigte Datenbestände löschen, Datenträger entsorgen</li> </ul>
5.5	Systempflege (§22 Absatz 1 Nr. 5.5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Datenbankmodelle unterscheiden</li> <li>b) Datenbanken einrichten und verwalten, Datenbankabfragen durchführen</li> <li>c) Daten unterschiedlicher Formate übernehmen</li> <li>d) Daten für unterschiedliche Hard- und Softwaresysteme konvertieren</li> <li>e) Datensicherung durchführen</li> <li>f) Methoden zur Wiederherstellung von Daten einschließlich Daten defekter Datenträger anwenden</li> <li>g) Versionswechsel von Betriebssystemen und Anwendungssoftware durchführen</li> <li>h) Störungen unter Einsatz von Diagnosewerkzeugen analysieren und beheben, Fehlertypologie und Fehlerhäufigkeiten ermitteln</li> <li>i) Wartungsmaßnahmen durchführen</li> <li>k) Serviceleistungen dokumentieren, kalkulieren und abrechnen</li> </ul>

## Abschnitt 2: Berufsspezifische Ausbildungsinhalte

6.	Branchenspezifische Leistungen (§22 Absatz 1 Nr. 6)	
6.1	Geschäftsprozesse (§22 Absatz 1 Nr. 6.1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) den Aufbau der Organisationseinheiten des Ausbildungsbetriebes sowie deren Funktionen und Kommunikationswege darstellen</li> <li>b) die wesentlichen betrieblichen Voraussetzungen für die Erstellung der Leistungen und deren Abnahme erläutern</li> <li>c) Abnehmer oder Kunden über die Leistungspalette informieren</li> <li>d) ausgewählte Arbeitsaufgaben in unterschiedlichen Organisationseinheiten unter Beachtung einschlägiger Rechtsvorschriften und Verfahrensregeln ausführen</li> <li>e) mit internen oder externen Stellen unter Beachtung von Geschäftsordnungen und geschäftlichen Gepflogenheiten zusammenarbeiten</li> <li>f) das Zusammenspiel von Leistungserstellung und Informationsfluss des Ausbildungsbetriebes erklären, mit dem Leistungsprozess anfallende Daten erfassen und weiterleiten</li> <li>g) Systeme der Informations- und Telekommunikationstechnik zur Erledigung von Fachaufgaben einsetzen</li> </ul>

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind
6.2	Planung, Steuerung und Kontrolle (§22 Absatz 1 Nr. 6.2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) bei der Planung der Leistungserstellung mitwirken</li> <li>b) Geschäftsprozesse und Austauschbeziehungen analysieren, Daten zur Steuerung und Kontrolle der Leistungserstellung auswerten</li> <li>c) Störungen im Prozess der Leistungserstellung in wirtschaftlicher und organisatorischer Hinsicht analysieren sowie Maßnahmen zu ihrer Behebung einleiten</li> <li>d) Verfahren und Vorschriften zur Qualitätssicherung anwenden</li> </ul>
7.	Rahmenbedingungen für den Einsatz der Informations- und Telekommunikationstechnik (§22 Absatz 1 Nr. 7)	
7.1	Arbeitsorganisation und Organisationsentwicklung (§22 Absatz 1 Nr. 7.1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Methoden der Arbeitsorganisation und –planung des Ausbildungsbetriebes beschreiben</li> <li>b) Zusammenhang zwischen Arbeitsorganisation, dem Einsatz von informations- und telekommunikationstechnischen Systemen und Rationalisierung bewerten</li> <li>c) Wirkungen des Einsatzes von Systemen der Informations- und Telekommunikationstechnik auf die Arbeitsorganisation und die Mitarbeiter an Beispielen des Ausbildungsbetriebes beschreiben</li> <li>d) Vorschläge zur Veränderung von Arbeitsabläufen im Zusammenhang mit der Einführung von Systemen der Informations- und Telekommunikationstechnik erarbeiten</li> <li>e) Methoden und Aufgaben der Organisationsentwicklung im Unternehmen erläutern</li> <li>f) Beteiligungsstrukturen und Mitwirkungsrechte bei der Einführung von informations- und telekommunikationstechnischen Systemen berücksichtigen</li> </ul>
7.2	Informationsorganisation (§22 Absatz 1 Nr. 7.2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ursachen für Störungen im betrieblichen Informationsfluss untersuchen und Gegenmaßnahmen vorschlagen</li> <li>b) Schnittstellen, Übergabeparameter und Schlüsselsysteme im betrieblichen Informationsfluss definieren und dokumentieren</li> <li>c) an der Entwicklung von arbeitsorganisatorischen, arbeitsgestalterischen und technischen Standards der betrieblichen Systeme der Informations- und Telekommunikationstechnik mitarbeiten und ihre Umsetzung kontrollieren</li> <li>d) Richtlinien und Handbücher für die Nutzung von Systemen der Informations- und Telekommunikationstechnik erarbeiten und aktualisieren</li> </ul>
7.3	Personalwirtschaft (§22 Absatz 1 Nr. 7.3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Verfahren und Einflussfaktoren der Personalplanung, -beschaffung und –abrechnung unter Gesichtspunkten ihrer organisatorischen Abwicklung erläutern</li> <li>b) betriebliche Maßnahmen der Personalführung, -betreuung und –entwicklung als Instrumente zur Mitarbeitermotivation und –qualifikation aufzeigen</li> <li>c) Auswirkungen des Einsatzes von Systemen der Informations- und Telekommunikationstechnik auf Qualifikationsanforderungen und –struktur feststellen; Ergebnisse für Planung und Durchführung von Aus- und Weiterbildung im Unternehmen aufbereiten</li> </ul>
7.4	Rechnungswesen und Controlling (§22 Absatz 1 Nr. 7.4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Aufgaben, Rechtsgrundlagen des Rechnungswesens erläutern</li> <li>b) Aufgaben und Verfahren der Kosten- und Leistungsrechnung darstellen sowie die Verbindung zur Buchführung am Beispiel des Ausbildungsbetriebes erläutern</li> <li>c) Voll- und Teilkostenrechnungen sowie Wirtschaftlichkeitsberechnungen durchführen, Ergebnisse für betriebliche Entscheidungen anwenden</li> <li>d) Daten für die Betriebsabrechnung erheben und abgrenzen</li> <li>e) Informations- und Steuerungsinstrumente des Controllings an Beispielen des Einsatzes von informations- und telekommunikationstechnischen Systemen anwenden</li> <li>f) Kennziffern für die Auslastung und den wirtschaftlichen Einsatz von informations- und telekommunikationstechnischen Systemen ermitteln und als Planungsgrundlage bei der Einführung oder Anpassung von Systemen verwenden</li> </ul>
8.	Projektplanung und Durchführung (§22 Absatz 1 Nr. 8)	
8.1	Anforderungsanalyse (§22 Absatz 1 Nr. 8.1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Fachaufgaben und betriebliche Funktionsbereiche im Hinblick auf die Möglichkeiten des Einsatzes von Systemen der Informations- und Telekommunikationstechnik analysieren</li> <li>b) Arbeitsabläufe und Arbeitsorganisation sowie die damit verbundenen Datenflüsse und Schnittstellen analysieren</li> <li>c) Systeme der Informations- und Telekommunikationstechnik des Ausbildungsbetriebes auf ihre Eignung, Erweiterbarkeit und Wirtschaftlichkeit zur Lösung von Fachaufgaben beurteilen</li> <li>d) Anforderungsanalysen in Zusammenarbeit mit den beteiligten Organisationseinheiten und unter Berücksichtigung von Mitwirkungsrechten durchführen</li> </ul>
8.2	Konzeption (§22 Absatz 1 Nr. 8.2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Hard- und Softwarekonfigurationen festlegen; Vernetzungen planen</li> <li>b) Ein- und Ausgabeformate, Dateien und Verarbeitungsalgorithmen festlegen</li> <li>c) Datenmodelle entwickeln sowie Datenbankstrukturen festlegen</li> <li>d) Benutzerkommunikation und Bedienoberflächen unter Beachtung ergonomischer Gesichtspunkte konzipieren</li> <li>e) Standard- und Individuallösungen unter Aspekten der Wirtschaftlichkeit, Erweiterbarkeit und des Wartungsaufwandes konzipieren</li> <li>f) Lösungsvarianten unter Berücksichtigung fachlicher, wirtschaftlicher, arbeitsorganisatorischer und sozialer Aspekte entwickeln und bewerten</li> <li>g) Pflichtenhefte für die Einführung oder Anpassung von Systemen der Informations- und Telekommunikationstechnik erstellen</li> </ul>

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind
8.3	Projektvorbereitung (§22 Absatz 1 Nr. 8.3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Projektplanung zur Einführung oder Anpassung von Systemen der Informations- und Telekommunikationstechnik, insbesondere für Teilaufgaben Personal-, Sachmittel-, Termin- und Kostenplanung, durchführen</li> <li>b) Kosten- und Nutzenrechnung für Investitionen zur Einführung von Systemen der Informations- und Telekommunikationstechnik erstellen sowie Kapitalbedarfsrechnungen durchführen</li> <li>c) Die geplante Einführung oder Änderung von Systemen der Informations- und Telekommunikationstechnik hinsichtlich der Auswirkungen auf die Qualifikationsanforderungen an die Benutzer und die Arbeitsintensität beurteilen</li> <li>d) Konzepte für Systemlösungen präsentieren</li> </ul>
8.4	Projektdurchführung (§22 Absatz 1 Nr. 8.4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Vorgehensmodell und betriebliche Standards zur Projektdurchführung bei unterschiedlichen Aufgabenstellungen anwenden</li> <li>b) Projektdurchführung mit den beteiligten Organisationseinheiten des Ausbildungsbetriebes unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf die Betriebsabläufe abstimmen</li> <li>c) betriebliche Voraussetzungen für die Abwicklung von Auftragsleistungen herstellen</li> <li>d) Zielerreichung kontrollieren, insbesondere Soll-Ist-Vergleiche aufgrund der Planungsdaten durchführen</li> <li>e) Projektablaufe analysieren und Verbesserungsvorschläge entwickeln</li> <li>f) Projektablauf sowie Qualitätskontrollen und technische Prüfungen dokumentieren</li> </ul>
9.	Beschaffen und Bereitstellen von Systemen (§22 Absatz 1 Nr. 9)	
9.1	Einkauf (§22 Absatz 1 Nr. 9.1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Leistungen ausschreiben</li> <li>b) Bezugsquellen ermitteln</li> <li>c) Gespräche mit Anbietern und Lieferanten systematisch vorbereiten, führen und nachbereiten</li> <li>d) Vertragsverhandlungen führen und Verträge abschließen</li> </ul>
9.2	Auftragsabwicklung (§22 Absatz 1 Nr. 9.2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Vertragserfüllung überwachen</li> <li>b) erbrachte Leistungen prüfen, bewerten und abnehmen</li> <li>c) Maßnahmen bei Leistungsstörungen einleiten</li> </ul>
9.3	Installation und Optimierung (§22 Absatz 1 Nr. 9.3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Systemlösungen nach Maßgabe der betrieblichen Erfordernisse einrichten und anpassen</li> <li>b) Vorschläge für Leistungsverbesserungen betrieblicher Systemlösungen erarbeiten und umsetzen</li> <li>c) ein Entwicklungssystem zur Erstellung von Anwendungslösungen anwenden</li> <li>d) Systemlösungen in Zusammenarbeit mit den Benutzern einführen</li> </ul>
9.4	Systemverwaltung (§22 Absatz 1 Nr. 9.4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Benutzerzugänge für branchenspezifische Informationsdienste und Expertensysteme einrichten und die Kostenentwicklung dokumentieren</li> <li>b) Datenbanken an veränderte Anforderungen anpassen</li> <li>c) Methoden zur fach- und benutzergerechten Pflege und Verwaltung von Datenbeständen sowie zur Sicherung der Datenintegrität entwickeln</li> <li>d) Maßnahmen zur Gewährleistung der Datensicherheit und des Datenschutzes planen und in Zusammenarbeit mit den Benutzern umsetzen</li> <li>e) Systemressourcen verwalten und Benutzern zuteilen</li> <li>f) informations- und telekommunikationstechnisches Inventar und Verbrauchsmaterial verwalten</li> </ul>
10.	Benutzerberatung und -unterstützung (§22 Absatz 1 Nr. 10)	
10.1	Ergonomie (§22 Absatz 1 Nr. 10.1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Bildschirmarbeitsplätze nach ergonomischen Gesichtspunkten prüfen und einrichten</li> <li>b) Benutzer über die Möglichkeiten zur Vermeidung gesundheitlicher Risiken im Umgang mit Systemen der Informations- und Telekommunikationstechnik beraten</li> </ul>
10.2	Anwendungsprobleme (§22 Absatz 1 Nr. 10.2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Hard- und Softwarefehler, Bedienungsfehler und Probleme der Informations- und Arbeitsorganisation voneinander abgrenzen</li> <li>b) Störungen nach Art, Umfang und Häufigkeit analysieren und dokumentieren</li> <li>c) Anwendungsprobleme unter Berücksichtigung von Wirtschaftlichkeit, technischer Realisierbarkeit und Schulungsaufwand lösen</li> <li>d) Verbesserungen bei der Nutzung von Anwendungssystemen in Zusammenarbeit mit den Benutzern erarbeiten</li> </ul>
10.3	Einweisen und Schulen (§22 Absatz 1 Nr. 10.3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Benutzer in die Bedienung und Nutzung der Systeme einweisen und beraten</li> <li>b) Bedienungsunterlagen und Hilfe-Programme zur Benutzerunterstützung auswählen und bereitstellen</li> <li>c) Benutzerschulungen planen und durchführen</li> </ul>

## Zeitliche Gliederung der Ausbildungsinhalte

Lfd.Nr.	Schwerpunktmäßig Fertigkeiten und Kenntnisse	Vorgesehener Zeitrahmen in Monaten
<b>1. Ausbildungsjahr</b>		
<b>Zeitraumen 1</b>		Richtwert: 3 bis 4
4.1	Einsatzfelder und Entwicklungstrends	Lernziel a
4.2	Systemarchitektur, Hardware und Betriebssysteme	alle Lernziele
4.3	Anwendungssoftware	alle Lernziele
5.3	Installieren und Konfigurieren	alle Lernziele
<b>Zeitraumen 2</b>		Richtwert: 3 bis 5
2.1	Leistungserstellung und –verwertung	Lernziele a, c und d
2.4	Markt- und Kundenbeziehungen	Lernziele c, f und g
6.1	Geschäftsprozesse	alle Lernziele
<b>Zeitraumen 3</b>		Richtwert: 2 bis 4
2.5	kaufmännische Steuerung und Kontrolle	Lernziele a und d
5.2	Programmiertechniken	alle Lernziele
<b>Zeitraumen 4 in Verbindung mit Zeitraumen 1 bis 3</b>		Richtwert: 1 bis 2
1.1	Stellung, Rechtsform und Struktur	alle Lernziele
1.2	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht	Lernziele a, b, e bis g
1.3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit	alle Lernziele
1.4	Umweltschutz	alle Lernziele
2.2	betriebliche Organisation	Lernziele a bis c
3.1	Informieren und Kommunizieren	alle Lernziele
3.2	Planen und Organisieren	Lernziele a bis c und g
3.3	Teamarbeit	alle Lernziele
<b>2. Ausbildungsjahr</b>		
<b>Zeitraumen 5</b>		Richtwert: 3 bis 5
2.1	Leistungserstellung und -verwertung	Lernziel b
2.2	betriebliche Organisation	Lernziel d
2.3	Beschaffung	alle Lernziele
2.4	Markt- und Kundenbeziehungen	Lernziele a, b, d und e
2.5	kaufmännische Steuerung und Kontrolle	Lernziele b und c
3.2	Planen und Organisieren	Lernziele d bis f
4.1	Einsatzfelder und Entwicklungstrends	Lernziele b bis d
5.1	Ist-Analyse und Konzeption	alle Lernziele
zu vermitteln in Verbindung mit Berufsbildpositionen		
1.4	Umweltschutz	Lernziele b bis d
2.4	Markt- und Kundenbeziehungen	Lernziel g
2.5	kaufmännische Steuerung und Kontrolle	Lernziele a und d
3.1	Informieren und Kommunizieren	alle Lernziele
<b>Zeitraumen 6</b>		Richtwert: 3 bis 5
6.1	Geschäftsprozesse <b>der jeweiligen Branche</b>	alle Lernziele
6.2	Planung, Steuerung und Kontrolle <b>der jeweiligen Branche</b>	alle Lernziele
7.1	Arbeitsorganisation und Organisationsentwicklung	Lernziele a bis c
7.2	Informationsorganisation	Lernziele a und b
7.4	Rechnungswesen und Controlling	Lernziele a, b und d
zu vermitteln in Verbindung mit Berufsbildpositionen		
3.1	Informieren und Kommunizieren	alle Lernziele
6.1	Geschäftsprozesse	alle Lernziele
<b>Zeitraumen 7</b>		Richtwert: 3 bis 5
4.4	Netze, Dienste	alle Lernziele
5.4	Datenschutz und Urheberrecht	alle Lernziele
5.5	Systempflege	alle Lernziele
9.1	Einkauf	alle Lernziele
9.2	Auftragsabwicklung	alle Lernziele
9.3	Installation und Optimierung	alle Lernziele
9.4	Systemverwaltung	alle Lernziele
10.1	Ergonomie	alle Lernziele
10.2	Anwendungsprobleme	alle Lernziele
zu vermitteln in Verbindung mit Berufsbildpositionen		
1.3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit	alle Lernziele
1.4	Umweltschutz	Lernziele b bis d
3.1	Informieren und Kommunizieren	alle Lernziele
5.1	Ist-Analyse und Konzeption	alle Lernziele
5.2	Programmiertechniken	alle Lernziele
6	Branchenspezifische Leistungen <b>der jeweiligen Branche</b>	alle Lernziele

Lfd.Nr.	Schwerpunktmäßig Fertigkeiten und Kenntnisse		Vorgesehener Zeitrahmen in Monaten
<b>3. Ausbildungsjahr</b>			
<b>Zeitrahmen 8</b>			Richtwert: 3 bis 4
7.3	Personalwirtschaft	Lernziele b und c	.....
10.3	Einweisen und Schulen	alle Lernziele	
zu vermitteln in Verbindung mit Berufsbildpositionen			
3.1	Informieren und Kommunizieren	alle Lernziele	
4	Informations- und telekommunikationstechnische Produkte und Märkte	alle Lernziele	
6	Branchenspezifische Leistungen <b>der jeweiligen Branche</b>	alle Lernziele	
<b>Zeitrahmen 9</b>			Richtwert: 3 bis 4
7.1	Arbeitsorganisation und Organisationsentwicklung	Lernziele d, e und f	.....
7.2	Informationsorganisation	Lernziele c und d	
7.3	Personalwirtschaft	Lernziel a	
7.4	Rechnungswesen und Controlling	Lernziele c, e und f	
zu vermitteln in Verbindung mit Berufsbildpositionen			
3	Arbeitsorganisation und Arbeitstechniken	alle Lernziele	
6	Branchenspezifische Leistungen <b>der jeweiligen Branche</b>	alle Lernziele	
<b>Zeitrahmen 10</b>			Richtwert: 4 bis 6
1.2	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht	Lernziele c und d	.....
8	Projektplanung und -durchführung	alle Lernziele	
zu vermitteln in Verbindung mit Berufsbildpositionen			
1.4	Umweltschutz	alle Lernziele	
3	Arbeitsorganisation und Arbeitstechniken	alle Lernziele	
6	Branchenspezifische Leistungen <b>der jeweiligen Branche</b>	alle Lernziele	
7.4	Rechnungswesen und Controlling	alle Lernziele	
9	Beschaffen und Bereitstellen von Systemen	alle Lernziele	