

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	
Unternehmensbeschreibung	7
Daten und Fakten	7
 Das Modellunternehmen	
JIKU IT-Solutions GmbH	7
 Handlungsorientiert in Teamarbeit	
die Lernfelder bearbeiten	9
 Lernfeld 1: Das Unternehmen und die eigene Rolle im Betrieb beschreiben	10
 Lernsituation 1: Wir beschreiben unsere Rolle im Betrieb	
1.1 IT-Ausbildungsberufe und Beteiligte im dualen System vorstellen	12
1.2 Die eigene Rolle im Betrieb beschreiben	14
 Lernsituation 2: Wir beschreiben und präsentieren unseren Ausbildungsbetrieb	
1.3 Den Ausbildungsbetrieb beschreiben	37
1.4 Das Marktumfeld des Ausbildungsbetriebs beschreiben	75
1.5 Den Ausbildungsbetrieb präsentieren	86
 Lernfeld 2: Arbeitsplätze nach Kundenwunsch ausstatten	89
 Lernsituation 1: Wir erkunden das Leistungsportfolio im Ausbildungsbetrieb	
2.1 Eine Einführung in die IT für Arbeitsplätze geben	90
2.2 Das Leistungsportfolio im Ausbildungsbetrieb präsentieren	93
 Lernsituation 2: Wir unterscheiden Auswahlkriterien und technische Merkmale von IT-Arbeitsplatzkomponenten	
2.3 Auswahlkriterien zu IT-Produkten allgemein unterscheiden	96
2.4 Komponenten eines Arbeitsplatzcomputers unterscheiden	99
 Lernsituation 3: Wir führen Anforderungsanalysen durch	
2.5 Kundenanforderungen im Leistungsprozess berücksichtigen und Projektmanagement vorbereiten	128
2.6 Bedarfs- und Anforderungsanalysen durchführen	134
2.7 Pflichtenhefte erstellen	137
2.8 Angebote und Stundensätze kalkulieren und die Rendite berücksichtigen	144
 Lernsituation 4: Wir führen Beschaffungsvorgänge durch	
2.9 Angebotsvergleiche bei Beschaffungsmaßnahmen durchführen	148
 Lernsituation 5: Wir liefern, installieren und übergeben unsere Produkte und Leistungen	
2.10 Lieferung, Installation und Übergabe vornehmen	154

Lernfeld 3: Clients in Rechnernetzwerke einbinden	166
Lernsituation 1: Wir erarbeiten uns einen Überblick über Computernetzwerke, überprüfen und reflektieren unsere Kompetenzen	
3.1 Eine Einführung in das Netzwerk des Ausbildungsbetriebs geben	167
3.2 Hauptbestandteile von Computernetzen unterscheiden	170
Lernsituation 2: Wir erarbeiten uns die Grundlagen zur Arbeit in Netzwerken, überprüfen und reflektieren unsere Kompetenzen	
3.3 Grundlagen der Datenübertragung in Netzwerken	176
3.4 Netzwerkstrukturen, -komponenten, -standards und -modelle unterscheiden	183
Lernsituation 3: Wir verbinden Arbeitsplätze an ein LAN im Betrieb über Leitungen und über Funk (WLAN)	
3.5 Selbstständig die Integration von Clients in ein Netzwerk planen und durchführen	193
3.6 Die Netzwerkfunktion der Clients prüfen und warten	196
Lernsituation 4: Wir wählen Netzwerkgeräte für verschiedene Einsatzfälle aus, prüfen und reflektieren unsere Kompetenzen	
3.7 Netzwerkkomponenten auswählen und konfigurieren	201
Lernsituation 5: Wir sichern unsere Daten gegen Datenverlust, prüfen und reflektieren unsere Kompetenzen	
3.8 Grundlagen der Daten- und Netzwerksicherheit beschreiben	205
Lernsituation 6: Wir berechnen den Leistungsbedarf der IT-Ausrüstung	
3.9 Geräte mit Strom versorgen	209
Bonusaufgabe	211
Lernfeld 4: Schutzbedarfsanalyse im eigenen Arbeitsbereich durchführen	216
Lernsituation 1: Wir erarbeiten uns Grundlagen zur Informationssicherheit	
4.1 Grundlagen zur Informationssicherheit erarbeiten	217
Lernsituation 2: Wir erarbeiten uns TOM und Beiträge zum Sicherheitskonzept	
4.2 Technisch-organisatorische Maßnahmen und Beiträge zum Sicherheitskonzept erstellen	236
Lernsituation 3: Wir erarbeiten uns die Schutzbedarfsfeststellung anhand eines Beispielunternehmens des BSI	
4.3 Schutzbedarfsfeststellungen anhand eines Beispielunternehmens des BSI vorbereiten	241
Lernsituation 4: Wir erarbeiten Schutzbedarfsfeststellungen bei der JIKU IT-Solutions GmbH	
4.4 Schutzbedarfsfeststellung in Arbeitsbereichen von JIKU IT-Solutions durchführen	246
Lernfeld 5: Software zur Verwaltung von Daten anpassen	257
Lernsituation 1: Wir analysieren das Umfeld der Softwareentwicklung	
5.1 Das Umfeld der Softwareentwicklung analysieren	258

Lernsituation 2: Wir erarbeiten uns die Grundlagen über die Abbildung von Informationen in IT-Systemen	
5.2	Grundlagen zur Verwaltung von Daten in IT-Systemen erläutern 263
Lernsituation 3: Wir erarbeiten uns Grundlagen der Softwareentwicklung und überprüfen unsere Kompetenzen	
5.3	Den Prozess der Softwareentwicklung analysieren 280
5.4	Den Prozess der Anforderungsspezifikation und des Softwareentwurfes beschreiben ... 288
Lernsituation 4: Wir programmieren einfache Anwendungen zur Verarbeitung von Daten	
5.5	Einfache Anwendungen in Python implementieren 304
Lernsituation 5: Wir entwickeln einfache Anwendungen zur Verwaltung von Daten in Dateien	
5.6	Auf Dateien in Anwendungen zugreifen 321
Lernsituation 6: Wir planen und erweitern einfache Anwendungen zur Verwaltung von Daten in einer Datenbank	
5.7	Die Verwaltung von Daten mithilfe von Datenbanken planen und umsetzen 327
Lernsituation 7: Wir testen und dokumentieren Software	
5.8	Software testen und dokumentieren 350
Anhang 358	
Kopiervorlage 358	
Bildquellenverzeichnis 359	