

## Pflichtaufgaben

### Aufgabe 1 – Projektierung und Einführung von IuK-Systemen (30 BE)

Eine Firma entwickelt Software für Handwerksbetriebe in Form von Projekten. Die Mitarbeiter bearbeiten die Projekte in wechselnden Teams. Aufgrund des gestiegenen Arbeits- und Betreuungsaufwandes der Projekte soll das betriebliche Informationssystem verbessert werden.

#### Aufgabe 1.1 3 BE

Definieren Sie den Begriff „betriebliches Informationssystem“ und beschreiben Sie zwei Aufgaben eines solchen Systems.

#### Aufgabe 1.2 3 BE

Nennen Sie vier Merkmale prozessorientierter Arbeitsabläufe. Die Firma arbeitete bisher überwiegend funktionsorientiert. Begründen Sie die Umstellung der Firma auf ein prozessorientiertes Informationssystem.

#### Aufgabe 1.3

Ein aktuelles Projekt der Firma besteht in der Entwicklung eines Programms zur Steuerung von Backöfen mit Einplatinencomputern in Filialen eines Bäckereibetriebes. Mit der Übernahme des Auftrages wurde ein Projektleiter bestimmt.

#### Aufgabe 1.3.1 3 BE

Definieren Sie den Begriff „Projekt“ und nennen Sie vier Einflussfaktoren, die maßgeblich den Erfolg dieses Projektes bestimmen.

#### Aufgabe 1.3.2 2 BE

Nennen Sie vier Aufgaben des Projektleiters.

#### Aufgabe 1.4 7 BE

Folgender Entwurf einer Vorgangsliste wurde erarbeitet:

Vorgangsnummer	Beschreibung	Dauer in Arbeitstagen	Vorgänger
1	Kick-Off-Projektstart	1	-
2	Softwareentwurf	4	1
3	Steuerelektronik herstellen/Installation Steuereinheiten in Filialen	20	1
4	Entwicklung, Test und Korrektur Prototyp Software	11	2
5	Test und Korrektur Steuerelektronik am Backofen	2	4, 3
6	Entwicklung der grafischen Benutzeroberfläche	6	5
7	Einbau der Steuerelektronik in den Filialen	8	5
8	Unterweisung des Personals	3	6
9	Übergabe	1	7, 8

Tabelle 1: Vorgangsliste

Erstellen Sie einen Netzplan mit allen Anfangs- und Endzeitpunkten, sowie Pufferzeiten für den Projektablauf. Geben Sie den kritischen Pfad an.

**Aufgabe 1.5****2 BE**

Während der Diskussion zum Projektablauf gibt es Einwände von verschiedenen Teammitgliedern, dass für zwei Vorgänge zu wenig Zeit eingeplant wurde. So ist zu befürchten, dass die Entwicklung, der Test und die Korrektur des Softwareprototyps 12 Tage und die Unterweisung des Personals sogar 5 Tage dauern würden.

Erklären Sie die Folgen der Verzögerung für diese beiden Vorgänge.

**Aufgabe 1.6****2 BE**

Für die Berechnung der Kosten für die Steuerelektronik haben Sie von Ihrem Lieferanten einen Bezugspreis von 756,80 € angeboten bekommen. Ihre Firma kalkuliert im Bereich Dienstleistung für Hardwarebereitstellung mit einem Kalkulationszuschlag von 78 %.

Geben Sie die Berechnungsvorschrift für den Kalkulationszuschlag an und berechnen Sie mit dessen Hilfe den Bruttoverkaufspreis für die Steuerelektronik.

**Aufgabe 1.7****5 BE**

Da der Bäckereibetrieb für die Hardwarebereitstellung maximal 1200,00 € (Brutto) investieren kann, müssen Sie entscheiden, ob Sie die Steuerelektronik (siehe Aufg.1.6) zu diesen Konditionen bereitstellen können.

Der Verkaufskalkulation liegen:

- 27 % Handlungskostenzuschlag
- 12 % Gewinnzuschlag
- 3 % Kundenskonto
- 2 % Kundenrabatt

zu Grunde.

Erstellen Sie nachvollziehbar eine Rückwärtskalkulation bis hin zum Bezugspreis und begründen Sie damit Ihre Entscheidung zur Bereitstellung der Steuerelektronik.

**Aufgabe 1.8****3 BE**

Erläutern Sie zwei Einführungsmethoden, um mit dem Einbau der Steuerelektronik in den Filialen (Tabelle 1, Vorgang 7) das neue System in den betrieblichen Prozess des Bäckereibetriebes einzugliedern.

Bewerten Sie diese beiden Methoden bezüglich Auswahlbedingungen und Voraussetzungen.