

# 1

## Ganzheitliche Aufgabe I Fachqualifikationen

### Allgemeine Korrekturhinweise

Die Lösungs- und Bewertungshinweise zu den einzelnen Handlungsschritten sind als Korrekturhilfen zu verstehen und erheben nicht in jedem Fall Anspruch auf Vollständigkeit und Ausschließlichkeit. Neben hier beispielhaft angeführten Lösungsmöglichkeiten sind auch andere sach- und fachgerechte Lösungsalternativen bzw. Darstellungsformen mit der vorgesehenen Punktzahl zu bewerten. Der Bewertungsspielraum des Korrektors (z. B. hinsichtlich der Berücksichtigung regionaler oder branchenspezifischer Gegebenheiten) bleibt unberührt.

Zu beachten ist die unterschiedliche Dimension der Aufgabenstellung (nennen – erklären – beschreiben – erläutern usw.). Wird eine bestimmte Anzahl verlangt (z. B. „Nennen Sie fünf Merkmale ...“), so ist bei Aufzählung von fünf richtigen Merkmalen die volle vorgesehene Punktzahl zu geben, auch wenn im Lösungshinweis mehr als fünf Merkmale genannt sind. Bei Angabe von Teilpunkten in den Lösungshinweisen sind diese auch für richtig erbrachte Teilleistungen zu geben.

In den Fällen, in denen vom Prüfungsteilnehmer

- keiner der sechs Handlungsschritte ausdrücklich als „nicht bearbeitet“ gekennzeichnet wurde,
- der 6. Handlungsschritt bearbeitet wurde,
- einer der Handlungsschritte 1 bis 5 deutlich erkennbar nicht bearbeitet wurde,

ist der tatsächlich nicht bearbeitete Handlungsschritt von der Bewertung auszuschließen.

Ein weiterer Punktabzug für den bearbeiteten 6. Handlungsschritt soll in diesen Fällen allein wegen des Verstoßes gegen die Formvorschrift nicht erfolgen!

## 1. Handlungsschritt (20 Punkte)

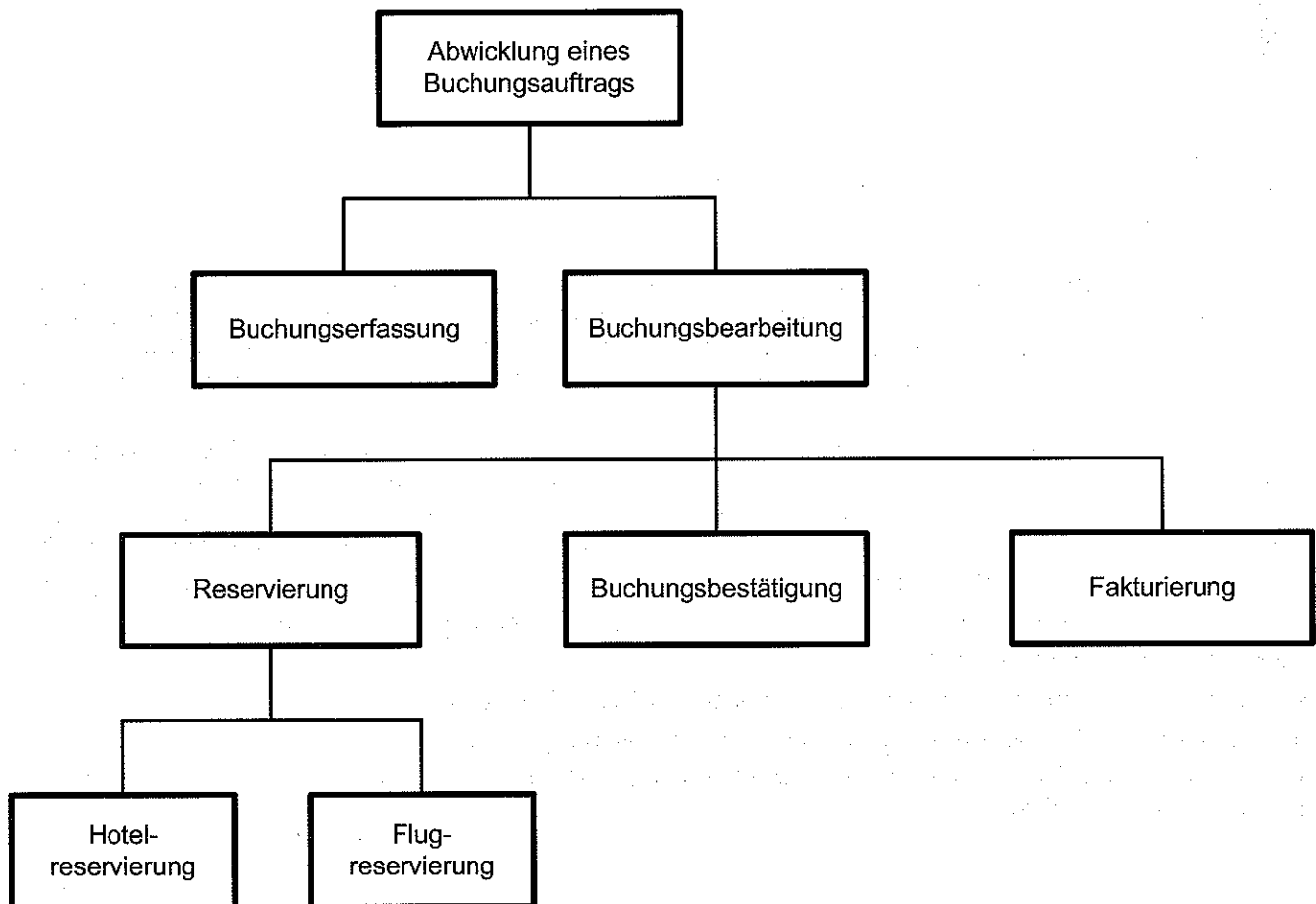
a) 4 Punkte, 4 x 1 Punkt

- Organisationssicht
- Datensicht
- Steuerungssicht
- Funktionssicht

b) 6 Punkte, 3 x 2 Punkte

- Aufbrechen der Komplexität
- Standardisierung der Analyse und Modellierung
- Gezielter Einsatz von Experten und spezieller Verfahren
- u. a.

c) 10 Punkte



## 2. Handlungsschritt (20 Punkte)

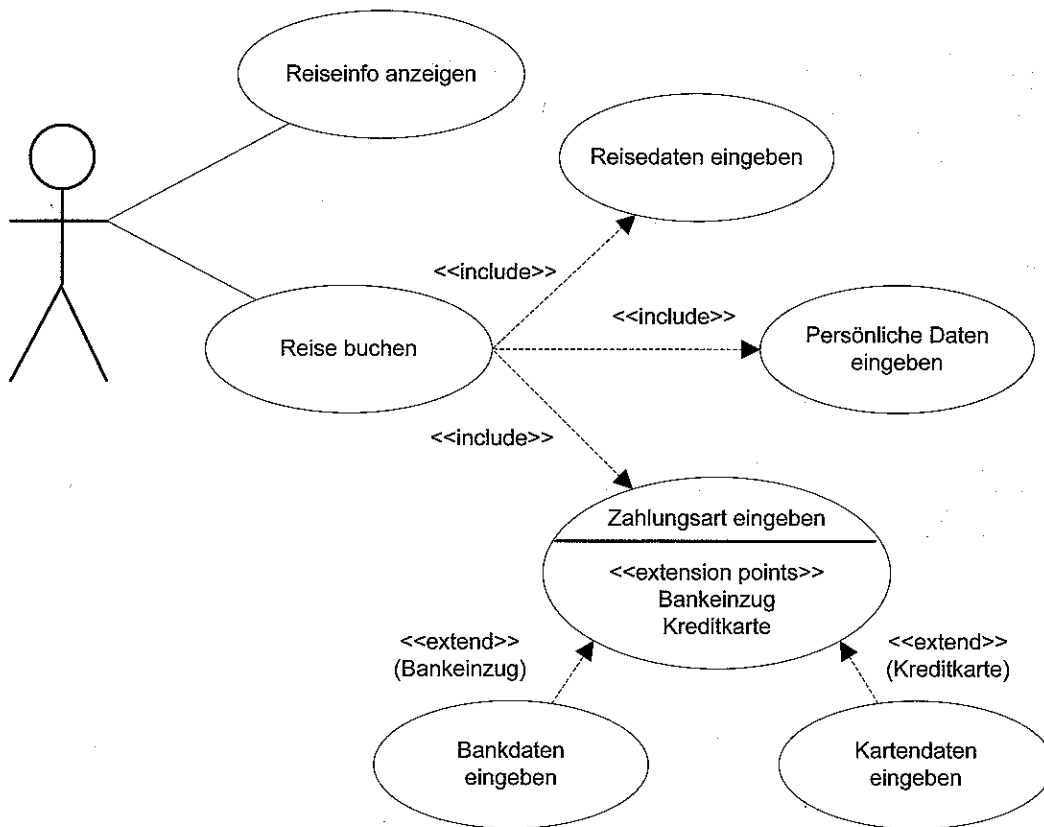
16 Punkte, 2 Punkte je Regel

4 Punkte, 1 Punkt je berechneten Preis

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
Jugendliche	N	J	N	N	N	J	N	N
Kinder	N	N	J	N	N	N	J	N
Kleinkinder	N	N	N	J	N	N	N	J
Gruppe	N	N	N	N	J	J	J	J
32,00 €	X							
24,00 €		X			X			
18,00 €						X		
16,00 €			X					
13,50 €							X	
0,00 €				X				X

### 3. Handlungsschritt (20 Punkte)

a) 10 Punkte



ba) 5 Punkte

```
SELECT Datum, FlugID, FensterMitteGang COUNT(*) FreiePlaetze
FROM Sitze
WHERE Datum = '07.12.2006' AND FlugID = 'ET400' AND Belegt = 'NEIN'
GROUP BY Datum, FlugID, FensterMitteGang
```

bb) 5 Punkte

```
INSERT INTO Sitze VALUES('ET406', '02.12.2006', 1, 'F', 'NEIN', 'für große Personen geeignet')
```

#### 4. Handlungsschritt (20 Punkte)

Kunde
KundenNr (PK)
Anrede
Vorname
Nachname
PLZ
Ort
Strasse

Buchung
BuchungsNr (PK)
KundenNr (FK)
FlugLfdNr (FK)

FlugVerkehrstag
FlugLfdNr (PK)
FlugID (FK)
Datum

Passagier
PassagierNr (PK)
FlugLfdNr (FK)
BuchungsNr (FK)
Vorname
Nachname
Geburtsdatum

FlugVerbindung
FlugID (PK)
StartflughafenID (FK)
ZielflughafenID (FK)
Abflugzeit
Ankunftszeit
Preis

Flughafen
FlughafenID (PK)
FlughafenName

## 5. Handlungsschritt (20 Punkte)

### Pseudocode

zeigeVerfügbarkeit(datum: Date, personen: Integer, betten: Integer)

für i = 0 bis Anzahl fahrten - 1

    wenn fahrten[i].getDatum() = datum dann

        Ausgabe = fahrten[i].getFahrtId(),

        fahrten[i].getDatumAbfahrt(), fahrten[i].getZeitAbfahrt(),

        fahrten[i].getDatumAnkunft(), fahrten[i].getZeitAnkunft()

    schiff = fahrten[i].getSchiff()

    wenn schiff.getFreiePlaetze() >= personen dann

        Ausgabe "Plätze vorhanden"

    wenn betten > 0 dann

        freieBetten = 0

        kabinen = schiff.getKabinen()

        für j = 0 bis Anzahl kabinen - 1

            wenn nicht kabinen[j].istBelegt() dann

                freieBetten = freieBetten + kabinen[j].getFreieBetten()

        ende wenn

    ende für

    wenn freieBetten >= betten dann

        Ausgabe "Betten verfügbar"

    sonst

        Ausgabe "Betten nicht verfügbar"

    ende wenn

ende wenn

sonst

    Ausgabe "Plätze nicht verfügbar"

ende wenn

ende wenn

ende für

## 6. Handlungsschritt (20 Punkte)

aa) 4 Punkte, 2 x 2 Punkte je vollständig richtige Markierung

ab) 4 Punkte, 2 Punkte für Testdatum, 2 Punkte für vollständige Markierung

Tabelle A: Testdaten für Anweisungsüberdeckung

Testdatum			durchlaufene Anweisungen (Nummern der Anweisungen)						
Tag	Monat	Jahr	1	2	3	4	5	6	7
29	2	2000	X	X	X		X	X	
28	2	2001	X	X		X	X	X	
31	2	2001	X	X			X		X

ba) 6 Punkte, je 2 x 3 Punkte je vollständig richtige Prüfung der Bedingungen

bb) 6 Punkte, 3 Punkte für Testdatum,  
3 Punkte für vollständig richtige Prüfung der Bedingungen

Tabelle B: Testdaten für Zweigüberdeckung

Bedingung		Testdatum		
		29.2.2004	0.2.2000	29.2.2001
a	jahr modulo 4 = 0	+	+	-
b	jahr modulo 100 $\neq$ 0	+	-	+
c	jahr modulo 400 = 0	-	+	-
d	maxtag > 0	+	+	-
e	tag <= maxtag	+	+	-
f	tag > 0	+	-	+

+ true, - false