

# 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 Teileleistungen zu geben.

In den Fällen, in denen vom Prüfungsteilnehmer

- keiner der fünf Handlungsschritte ausdrücklich als „nicht bearbeitet“ gekennzeichnet wurde,
- der 5. Handlungsschritt bearbeitet wurde,
- einer der Handlungsschritte 1 bis 4 deutlich erkennbar nicht bearbeitet wurde,

ist der tatsächlich nicht bearbeitete Handlungsschritt von der Bewertung auszuschließen.

Ein weiterer Punktabzug für den bearbeiteten 5. Handlungsschritt soll in diesen Fällen allein wegen des Verstoßes gegen die Formvorschrift nicht erfolgen!

Für die Bewertung gilt folgender Punkte-Noten-Schlüssel:

Note 1 =	100 – 92 Punkte	Note 2 =	unter	92 – 81 Punkte
Note 3 =	unter 81 – 67 Punkte	Note 4 =	unter	67 – 50 Punkte
Note 5 =	unter 50 – 30 Punkte	Note 6 =	unter	30 – 0 Punkte

## **1. Handlungsschritt (25 Punkte)**

aa) 4 Punkte

- Aufteilung des Vorgehens in Phasen
- Jede Phase hat Start- und Endpunkt sowie ein definiertes Ergebnis.
- Jedes Phasenergebnis ist die bindende Vorgabe für die folgende Phase.
- Da jede Phase linear nur einmal durchlaufen wird, besteht das Risiko, dass Analyse-, Planungs- oder Entwicklungsfehler erst spät auffallen.

ab) 4 Punkte

- Basiert auf dem Wasserfallmodell
- Phasen werden mehrfach durchlaufen.
- Jeder Durchlauf beginnt mit einer erneuten Planung, dadurch können Risiken früh erkannt und der Entwicklungsprozess angepasst werden.

ac) 4 Punkte

- Basiert auf dem Wasserfallmodell
- Jeder Entwurfsphase wird jeweils eine entsprechende Testphase gegenübergestellt. Damit wird eine vollständige Testabdeckung angestrebt.
- Das Risiko bleibt jedoch, dass Analyse-, Planungs- oder Entwicklungsfehler spät auffallen.

ad) 4 Punkte

- Strukturiertes Vorgehen mit Teamarbeit, Offenheit und stetiger Kommunikation zwischen Entwicklern und Kunden. Die erst im Laufe des Projekts erkannten Anforderungen können so jederzeit berücksichtigt werden.
- Zielsetzungen sind eine schnelle Fertigstellung, eine gute Softwarequalität und eine große Kundenzufriedenheit.

Alternative Lösung möglich

ba) 5 Punkte

- Alle Vorgänge eines Projekts
- Start- und Endzeitpunkt je Vorgang
- Dauer eines Vorgangs
- Überschneidungen von Vorgängen und Dauer der Überschneidungen
- Start- und Enddatum eines Projekts

bb) 4 Punkte

- Logische und zeitliche Abhängigkeiten der Vorgänge
- Frühester und spätester Start- und Endzeitpunkt eines Vorgangs
- Zeitreserven (Puffer)
- Zeitlicher Engpass (Kritischer Pfad)

Andere Lösungen möglich

## 2. Handlungsschritt (25 Punkte)

a) 13 Punkte

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 STRICT//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html>
<head>
  <title>Willkommen bei der International Boxes AG.</title>
</head>
<body>

<table align="center" cellspacing="5" style="width: 700px;border:3px solid;" >
<tr>
  <td style="text-align:center;">International Boxes AG</td>
</tr>
<tr>
  <td><hr /></td>
</tr>
<tr>
  <td>
    <table border="1" style="width: 100%;">
      <tr>
        <td>Startseite</td>
        <td>Produkte</td>
        <td>Unternehmen</td>
        <td>Kontakt</td>
      </tr>
    </table>
  </td>
</tr>
<tr>
  <td><hr /></td>
</tr>
<tr>
  <td style="padding-bottom: 40px;">
    <h1>Wir &uuml;ber uns</h1>
    <p>Text, der nicht abgeschrieben werden muss </p>
    <table>
      <tr>
        <table border="1" style="width: 100%;">
          <tr>
            <td>Metallkisten</td>
            <td>Kunststoff- / Getr&auml;nkekisten</td>
            <td>Holzkisten</td>
          </tr>
        </table>
      </tr>
    </table>
  </td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

ba) 4 Punkte

Einbinden des Verweises auf die Datei style.css. Die Datei beinhaltet die Formatierungsinhalte zu den verwendeten Tags.

bb) 4 Punkte

Datei ist auch für andere HTML-Seiten zu verwenden (CD)

Änderungen des Designs (Schriftart, -größe, Hintergrundfarben, ...) erfolgen nur einmal zentral für alle Dokumente.

Webseiten können leichter von verschiedenen Personen erstellt werden (Erleichterung des CD).

c) 4 Punkte

```
<a href="Metall.html">

Metallkisten
</a>
```

Andere Lösungen möglich

### **3. Handlungsschritt (25 Punkte)**

Initialisiere l, gesNetto, gesProv, minNetto, minNr

solange i < anzahlZeilen VKA dann

```
    vertNetto := 0                - Vertreter - Nettoumsatz
    vertProv := 0                - Vertreter - Provision
    vertreterAlt := VKA[i, 0]
    v := getAgentData(VKA[i, 0])
    printAgentData(v)
    solange i < anzahlZeilen VKA und vertreterAlt = VKA[i, 0]
        initialisiere kundeNetto, kundeProv
        kundeAlt := VKA[i, 1]
        k := getCustomerData(VKA[i, 1])
        printCustomerData(k)
        solange i < anzahlZeilen VKA und kundeAlt = VKA[i, 1]
            a := getOrderData(VKA[i, 2])
            printOrderData(a)
            kundeNetto := kundeNetto + a.getNetto()
            kundeProv := kundeProv + a.getNetto() * a.getProv() / 100
            i := i + 1
        ende solange
        printSum("Summe", kundeNetto, kundeProv)
        vertNetto := vertNetto + kundeNetto
        vertProv := vertProv + kundeProv
        wenn vertNetto > minNetto
            minNetto := vertNetto
            minNr := v.getNr()
        ende wenn
    ende solange
    printSum("Summe Vertreter", vertNetto, vertProv)
    gesNetto := gesNetto + vertNetto
    gesProv := gesProv + vertProv
```

ende solange

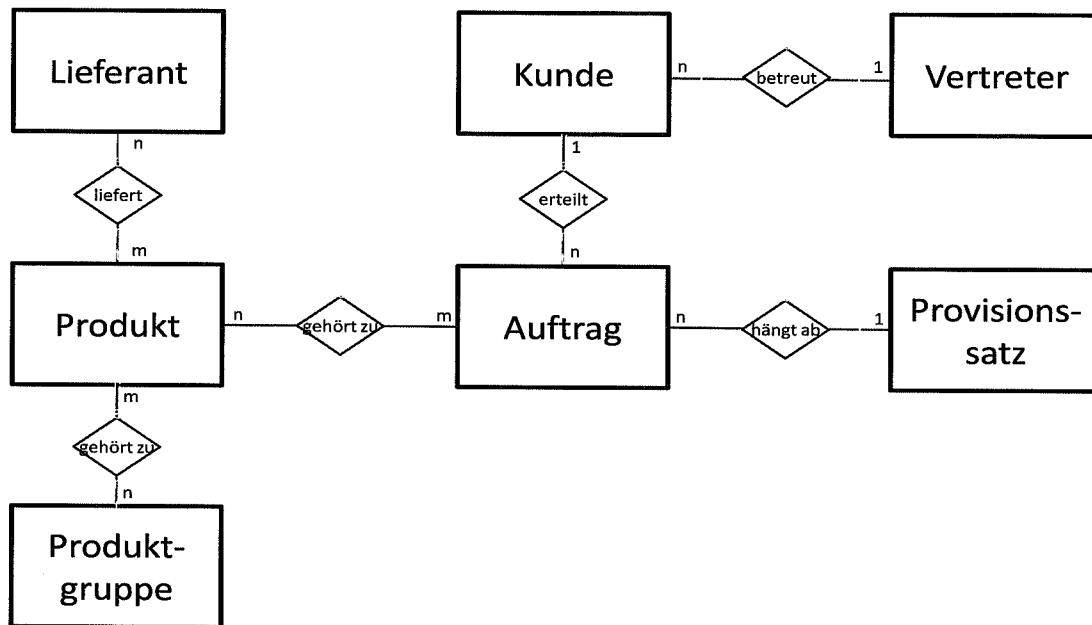
printSum("Summe Gesamt", gesNetto, gesProv)

printMaxText(minNr, minNetto)

Andere Lösungen möglich

#### 4. Handlungsschritt (25 Punkte)

a) 18 Punkte



b) 7 Punkte

Tabellen	PK	FK
Kunde	Kd_ID	KdVtID
Vertreter	Vt_ID	
Auftrag	Auf_ID	KdID - VtID - RabID - ProvID
Auftragsposition	AufPos_ID	AufID - PID
Produkt	P_ID	
Lieferant	Lf_ID	
Produktgruppe	PGrp_ID	
Provision	Prov_ID	
Rabatt	Rab_ID	
Produkt_Lieferant	PLf_ID	PID - LfID
Produkt_Produktgruppe	PPGrp_ID	PID - PGrpID

Andere Lösungen möglich

## 5. Handlungsschritt (25 Punkte)

a) 5 Punkte

```
SELECT * FROM Kunde WHERE
    (KdID = ANY ( SELECT Kd_ID FROM Kunde_Selectionmerkmal, Selektionsmerkmal
        WHERE
            Kunde_Selectionmerkmal.Sel_ID = Selektionsmerkmal.SelID
            AND ( Beschreibung = ,Messe Hamburg' OR Beschreibung = ,Messefreikarte') ) )
;
```

b) 5 Punkte

```
SELECT * FROM Kunde WHERE
    (KdID = ANY ( SELECT Kd_ID FROM Kunde_Selectionmerkmal, Selektionsmerkmal
        WHERE
            Kunde_Selectionmerkmal.Sel_ID = Selektionsmerkmal.SelID
            AND ( Beschreibung = ,Messe Hamburg' AND Beschreibung <> ,Messefreikarte') ) )
;
```

c) 5 Punkte

```
SELECT * FROM Kunde
    WHERE (KdID <> ANY ( SELECT Kd_ID FROM Kunde_Selectionmerkmal ) )
;
```

d) 5 Punkte

```
SELECT * FROM Kunde
    LEFT JOIN Kunde_Selectionmerkmal
        ON Kunde.Kd_ID = Kunde_Selectionmerkmal.KdID
    LEFT JOIN Selektionsmerkmal
        ON = Kunde_Selectionmerkmal.SelID = Selektionsmerkmal.Sel_ID
;
```

e) 5 Punkte

```
SELECT Kunde.*, ( SELECT Count(Kunde_Selectionmerkmal.Kd_ID)
    FROM Kunde_Selectionmerkmal
    WHERE Kunde_Selectionmerkmal.KdID = Kunde.Kd_ID )
    FROM Kunde
;
```

Andere Lösungen möglich