

# 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

- Planen
- Koordinieren
- Steuern
- Überwachen
- Entscheidungsfindung
- u. a.

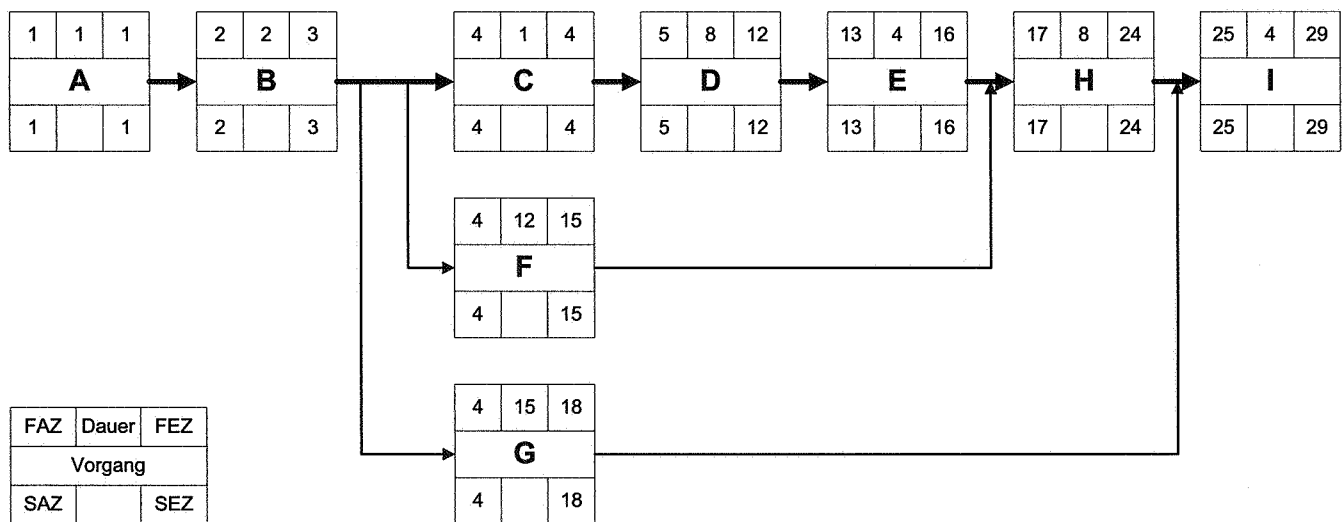
ba) 2 Punkte

Ende und zeitlicher Ablauf sind definierbar

bb) 2 Punkte

CR-Management einfacher möglich

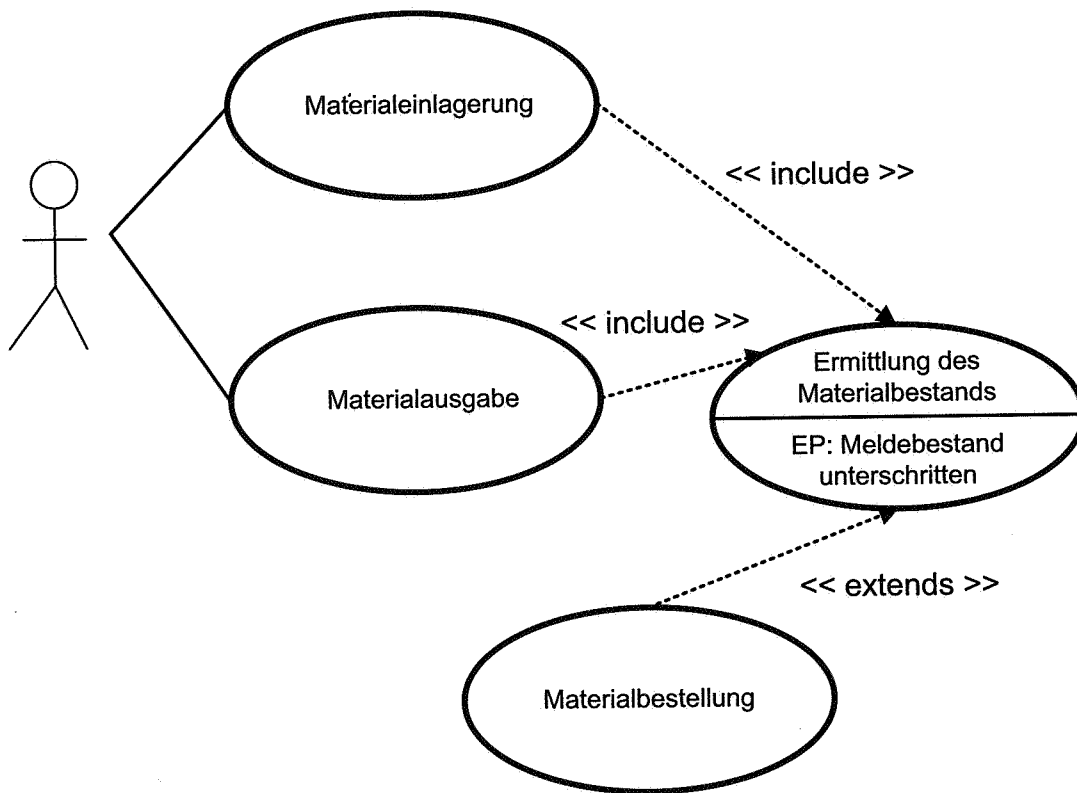
c) 12 Punkte



FAZ und SAZ jeweils Beginn des angegebenen Tages  
FEZ und SEZ jeweils Ende des angegebenen Tages

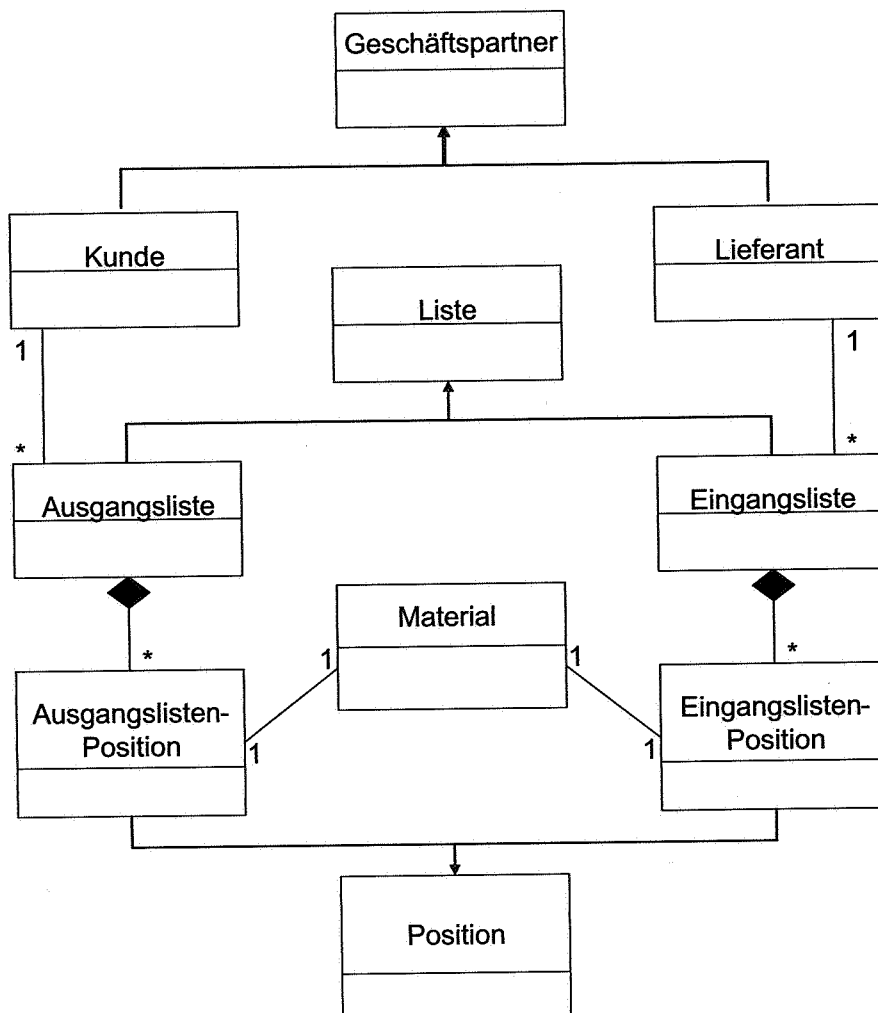
## 2. Handlungsschritt (20 Punkte)

a) 6 Punkte



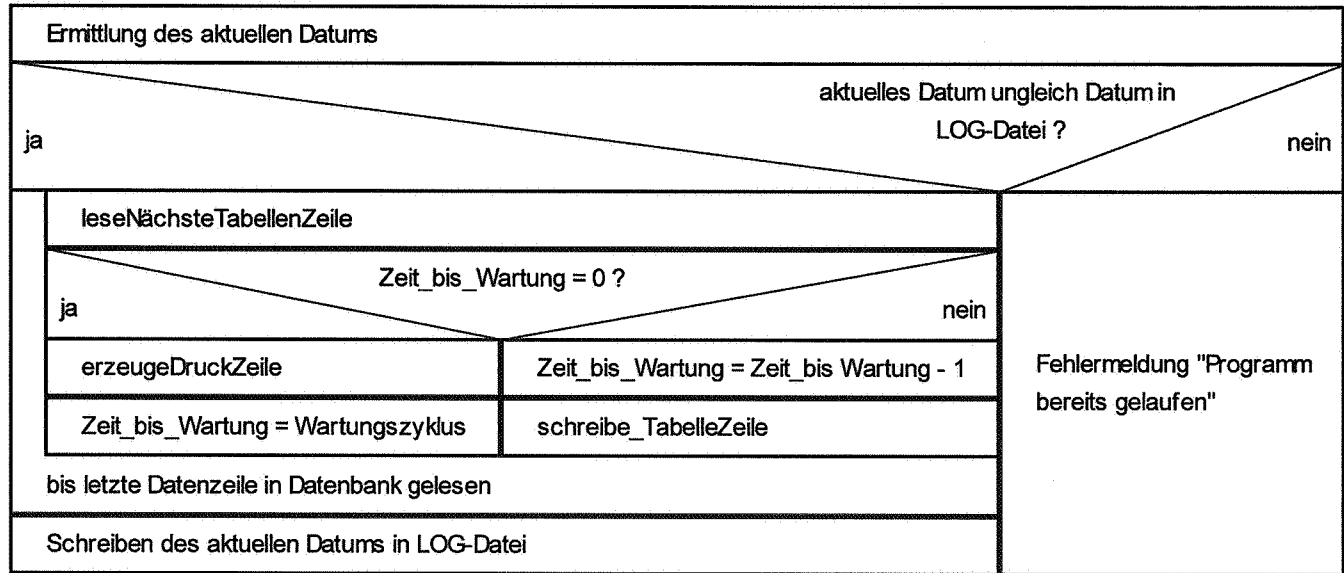
b) 14 Punkte

Hinweis: Eine Lösung aus mehreren Diagrammen ist ebenfalls zu akzeptieren.



### 3. Handlungsschritt (20 Punkte)

#### Generierung Wartungsliste



#### 4. Handlungsschritt (20 Punkte)

'Variablen definieren  
'Stringvariablen  
WaageString                    'Von der Waage gelieferter String  
EingangsGewicht            'Substring von WaageString mit dem Eingangsgewicht  
AusgangsGewicht           'Substring von WaageString mit dem Ausgangsgewicht  
Zeichen                      'Hilfsvariable für Aufnahme eines Zeichens aus WaageString

'Ganzzahlige Variablen  
WEingangsGewicht           'Numerischer Wert des Eingangsgewichtes  
WAusgangsGewicht          'Numerischer Wert des Ausgangsgewichtes  
WLademenge                'Numerischer Wert der Lademenge  
FehlerNr                    'Nummer des Fehlers  
Pos                          'Hilfsvariable zur Ermittlung der Position eines Zeichens  
i                              'Schleifenzähler

'String übergeben  
WaageString = '000078610080002348014000'

'Variablen initialisieren  
FehlerNr = 0  
WLademenge = 0

'Überprüfen, ob String nur Ziffern enthält  
Für i = 24 bis 1 Schrittweite -1  
    Zeichen = Teilstring(WaageString, i, 1)  
    Pos = ErmittleZeichenPosition('1234567890', Zeichen)  
    Wenn Pos = 0  
        FehlerNr = 1  
    Ende Wenn  
Ende Für

Wenn FehlerNr=0  
    'String teilen  
    EingangsGewicht = Teilstring(WaageString, 9, 5)  
    AusgangsGewicht = Teilstring(WaageString, 19, 6)

    'String zu Integer-Wert konvertieren  
    WAusgangsGewicht = KonvertiereZuGanzzahl(EingangsGewicht)  
    WEingangsGewicht = KonvertiereZuGanzzahl(AusgangsGewicht)

    'Prüfen, ob Ausgangsgewicht größer Eingangsgewicht ist  
    Wenn (WAusgangsGewicht < WEingangsGewicht)  
        FehlerNr = 2  
    Ende Wenn  
Ende Wenn

    'Lademenge oder Fehlermeldung ausgeben  
    Wenn FehlerNr <> 0  
        Ausgabe 'Es ist der Fehler Nummer', FehlerNr, 'aufgetreten.'  
    Sonst  
        'Lademenge berechnen  
        WLademenge = WAusgangsGewicht - WEingangsGewicht  
        Ausgabe 'Ladegewicht:', WLademenge  
    Ende Wenn

## **5. Handlungsschritt (20 Punkte)**

AnzahlFahrzeuge = 0

SummeKmLeistung = 0

SummeKraftstoffVerbrauch = 0

SummeEinsatzZeit = 0

Für i = 1, 1, Anzahl der Elemente von fahrzeuge

SummeKmLeistung = SummeKmLeistung + fahrzeuge[ i ].getKmLeistung()

SummeKraftstoffVerbrauch = SummeKraftstoffVerbrauch + fahrzeuge[ i ].getBenzinVerbrauch()

EinsatzZeiten = fahrzeuge[ i ].getEinsatzZeiten()

Für j = 1, 1, Anzahl der Elemente in EinsatzZeiten

SummeEinsatzZeit = SummeEinsatzZeit + EinsatzZeiten[ j ]

AnzahlFahrzeuge = AnzahlFahrzeuge + 1

DurchschnittKmLeistung = SummeKmLeistung / AnzahlFahrzeuge

DurchschnittKraftstoffVerbrauch = SummeKraftstoffVerbrauch / AnzahlFahrzeuge

DurchschnittEinsatzZeit = SummeEinsatzZeit \* 100 / ( AnzahlFahrzeuge \* 8 \* 60 \* Utilities.getArbeitstage() )

## **6. Handlungsschritt (20 Punkte)**

aa) 4 Punkte

```
SELECT KundenNR
FROM kunde
WHERE PLZ > '50999' OR PLZ < '50000'
```

ab) 6 Punkte

```
SELECT SUM(Menge * Preis)
FROM auftragsposition, artikel
WHERE auftragsposition.AuftragNR = 3491 AND auftragsposition.ArtikelNR = artikel.ArtikelNR
```

ac) 6 Punkte

```
SELECT DISTINCT KundenNR
FROM auftrag, auftragspositon
WHERE auftrag.AuftragNR = auftragsposition.AuftragNR
AND auftragsposition.ArtikelNR = 1234
AND Datum > Today - 30
```

b) 4 Punkte

Ermittelt wird die Anzahl der Aufträge je Kunde  
Ausgegeben werden Kundennummer und Anzahl der Aufträge  
Sortiert wird nach Anzahl der Aufträge (absteigend); haben mehrere Kunden die gleiche Anzahl Aufträge, wird nach Kundennummern (aufsteigend) sortiert.