

# 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 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)

a) 4 Punkte, 2 x 2 x 1 Punkt

Dokument	Inhalt	Verfasser
Lastenheft	Anforderungen	Auftraggeber
Pflichtenheft	Realisierungsvorgaben zur Umsetzung der Anforderungen	Auftragnehmer

ba) 6 Punkte, 6 x 1 Punkt je richtiger Zuteilung der sechs Vorgänge A bis F

	Januar																															Februar					
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr				
Name	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6				
Dr. Börner			A	A	A																												F				
Doll			A	A	A																	D				E			E				F				
Kramer										C	C	C			C																						
Müller								B	B	B	B	B			B	B										E		E									
Schacht			A	A	A			B	B	B	B	B			B	B						D											F				

bb) 3 Punkte, 6 x 0,5 Punkte

	Januar																												Februar					
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	
Vorgang	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	
A Planung			A	A	A																													
B SW-Entw.								B	B	B	B	B				B	B																	
C DB-Entw.										C	C	C			C																			
D Test																						D												
E Inst./Int.																										E			E					
F Übergabe																																	F	

Hinweis an Korrektor: auch mit „X“ gekennzeichnete Tage gelten als Lösung.

c) 12 Punkte

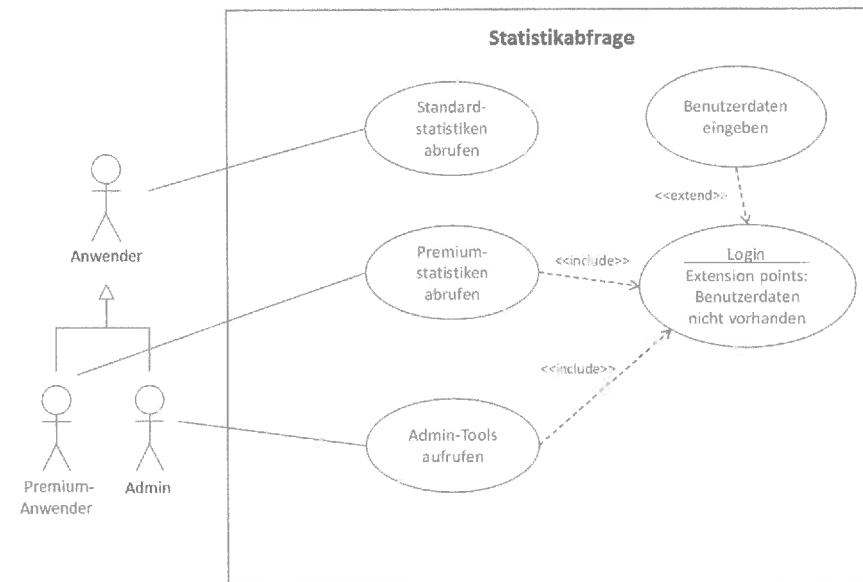
3 Punkte, 3 x 1 Punkt je User und Generalisierung

2 Punkte, 4 x 0,5 Punkte je Anwendungsfall ohne Erweiterung

1 Punkt für Anwendungsfall mit Erweiterung

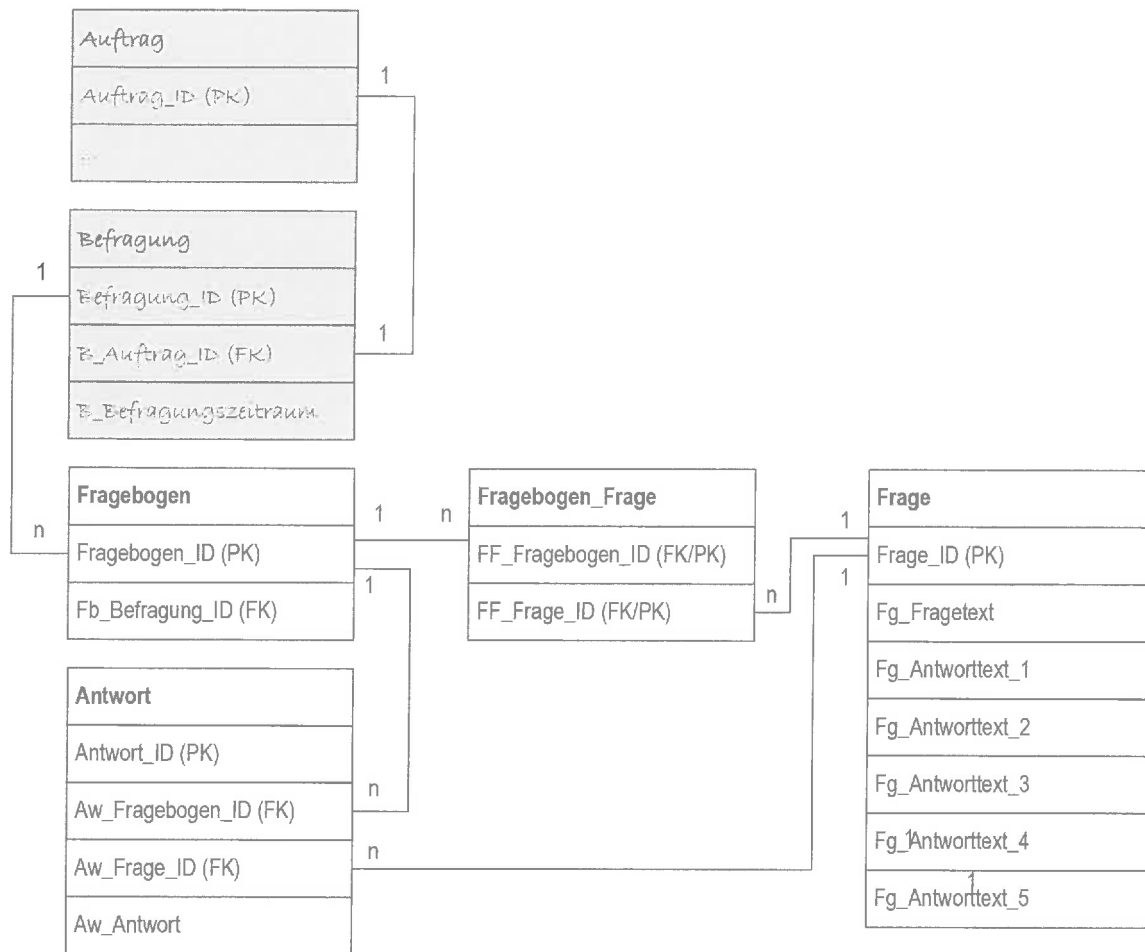
3 Punkte, 3 x 1 Punkt je Assoziation

3 Punkte, 3 x 1 Punkt je Beziehung



## 2. Handlungsschritt (25 Punkte)

- 3 Punkte 3 x 1 Punkt je Tabelle  
 2 Punkte für Zwischentabelle, Auflösung n : m-Beziehung  
 8 Punkte 8 x 1 Punkt je PK- und FK-Attribut  
 4 Punkte 8 x 0,5 Punkte je einfachem Attribut  
 5 Punkte 5 x 1 Punkt je Verknüpfung  
 3 Punkte 6 x 0,5 Punkte je Beziehungstyp (Kardinalitäten)



### 3. Handlungsschritt (25 Punkte)

**prozente(ausgaben: zweidimensionales Array von Integer,  
anzahlGruppen: Integer, staffelung: Integer, ): eindimensionales Array von Double**

prozente = eindimensionales Array von Double der Länge anzahlGruppen  
summeEinkommen = eindimensionales Array von Integer der Länge anzahlGruppen  
summeMiete = eindimensionales Array von Integer der Länge anzahlGruppen

```
für i = 0 bis anzahlGruppen - 1
  gruppe = einkommen_miete[i][0] / staffelung
  wenn gruppe >= anzahlGruppen dann
    gruppe = anzahlGruppen
  ende wenn
  summeEinkommen[gruppe] = summeEinkommen[gruppe] + einkommen_miete[i][0];
  summeMiete[gruppe] = summeMiete[gruppe] + ausgaben[i][1]
ende für
```

```
für i = 0 bis anzahlGruppen - 1
  prozente[i] = summeMiete[i]/summeEinkommen[i]* 100
ende für
```

Rückgabe prozente

**ende prozente**

#### 4. Handlungsschritt (25 Punkte)

**sortProzente(prozente: eindimensionales Array von Double): zweidimensionales Array von Double**

```
anzahlZeilen = Länge von prozente
sortProzente = zweidimensionales Array [anzahlZeilen][2]

für i = 0 bis anzahlZeilen - 1
    sortProzente[i][0] = i
    sortProzente[i][1] = prozent[i]
ende für

für i = 0 bis anzahlZeilen - 1
    für j = 0 bis anzahlZeilen - i - 1
        wenn sortProzente[j][1] > sortProzente[j+1][1] dann
            g = sortProzente[j][0]
            p = sortProzente[j][1]
            sortProzente[j][0] = sortProzente[j+1][0];
            sortProzente[j][1] = sortProzente[j+1][1];
            sortProzente[j+1][0] = g;
            sortProzente[j+1][1] = p;
        ende wenn
    ende für
ende für

Rückgabe sortProzente

ende sortProzente
```

## 5. Handlungsschritt (25 Punkte)

a) 4 Punkte

```
SELECT Partei.P_Bezeichnung AS Partei,  
       (SELECT COUNT(W_ID)  
        FROM Waehler  
        WHERE Waehler.W_P_ID = Partei.P_ID) AS AnzahlWaehler  
FROM Partei;  
ORDER BY Partei.P_Bezeichnung;
```

b) 5 Punkte

```
SELECT Partei.P_Bezeichnung AS Partei, Schulabschluss.S_Bezeichnung AS Schulabschluss,  
       (SELECT COUNT(Waehler.W_ID)  
        FROM Waehler  
        WHERE Waehler.W_S_ID = Schulabschluss.S_ID  
        AND Waehler.W_P_ID = Partei.P_ID) AS AnzahlWaehler  
FROM Schulabschluss, Partei  
WHERE Schulabschluss.S_Bezeichnung = 'Fachoberschulreife'  
ORDER BY Partei.P_Bezeichnung;
```

c) 8 Punkte

```
SELECT Partei.P_Bezeichnung AS Partei, Bundesland.B_Bezeichnung AS Bundesland,  
       (SELECT COUNT(W_ID)  
        FROM Waehler  
        WHERE Waehler.W_P_ID = Partei.P_ID AND Waehler.W_B_ID = Bundesland.B_ID) AS AnzahlWaehler  
FROM Bundesland, Partei  
WHERE Bundesland.B_Bezeichnung LIKE 'N*'  
ORDER BY Partei.P_Bezeichnung DESC, Bundesland.B_Bezeichnung;
```

d) 8 Punkte

```
SELECT Partei.P_Bezeichnung AS Partei,  
       (SELECT AVG(W_Alter)  
        FROM Waehler  
        WHERE Waehler.W_Geschlecht = 'W' AND Waehler.W_P_ID = Partei.P_ID) AS W_Alter,  
       (SELECT AVG(W_Alter)  
        FROM Waehler  
        WHERE Waehler.W_Geschlecht = 'M' AND Waehler.W_P_ID = Partei.P_ID) AS M_Alter  
FROM Partei;
```

Hinweis: andere Lösungen möglich