

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!

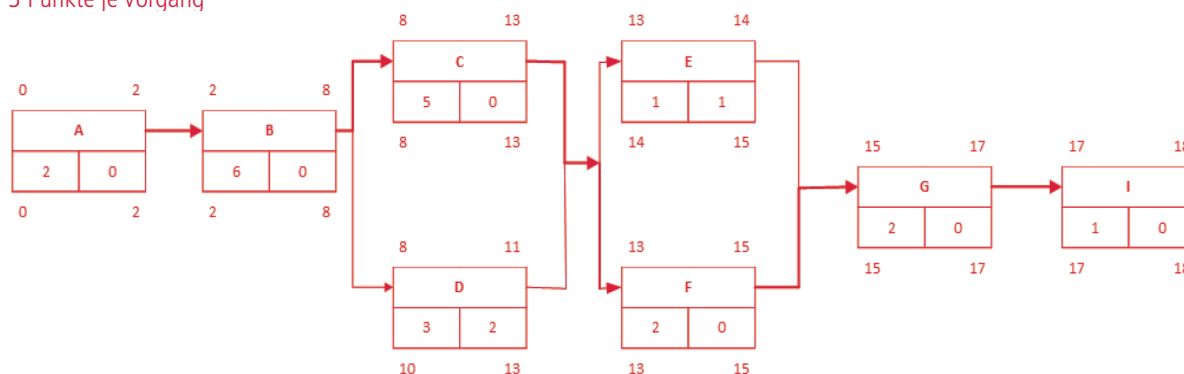
Für die Bewertung gilt folgender Punkte-Noten-Schlüssel:

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)

aa) 18 Punkte

3 Punkte je Vorgang



ab) 2 Punkte

A – B – C – F – G – I

b) 2 Punkte

Vorgang A muss spätestens am 29.11.2017 starten.

c) 3 Punkte

Die Verzögerung hat keine Auswirkung auf das Projekt.

Der Vorgang E „Aufbau des Druckers“ liegt nicht auf dem kritischen Pfad und hat einen Tag Puffer.

2. Handlungsschritt (25 Punkte)

aa) 3 Punkte

Liquidität 2. Grades = (flüssige Mittel + Forderungen) x 100 / kurzfristige Verbindlichkeiten

112 % = (750.000 + 2.500.000) x 100 / 2.890.000

Die Liquidität 2. Grades sollte ca. 100 % - 120 % betragen und ist damit gut.

Alternative Antwort:

Die Forderungen und flüssigen Mittel sind ausreichend, um die kurzfristigen Verbindlichkeiten zu decken.

ab) 4 Punkte, 2 x 2 Punkte

– Kennzahlen sind nur eine Momentaufnahme (nachträglich zum Bilanzstichtag).

– Die Kennzahl ist im November bereits veraltet.

– Sie berücksichtigt keine laufenden Zahlungsverpflichtungen (Löhne, Miete, Kredittilgung).

(Die Erklärung des Cashflows wird hier nicht verlangt.)

ba) 10 Punkte

1 Punkt, 2 x 0,5 Punkte für die Spaltenüberschriften Zinsen und Abschreibung

1 Punkt für die Angabe der Jahre, in denen der Drucker genutzt wird

3 Punkte für die Ermittlung der Kosten pro Jahr des Kreditkaufs

3 Punkte für die Ermittlung der Kosten pro Jahr des Leasings

2 Punkte, 2 x 1 Punkt je Summe

Jahr	Zinsen	Abschreibung	Kosten gesamt Kreditkauf	Kosten gesamt Leasing
2017 (1 Monat)	400,00	2.500	2.900,00	19.400,00
2018	4.800,00	30.000,00	34.800,00	40.800,00
2019	4.800,00	30.000,00	34.800,00	40.800,00
2020	4.800,00	30.000,00	34.800,00	37.740,00 (37.400 + 340) 11 Monate zu 3.400 EUR/Mon 1 Monat zu 340 EUR/Mon
2021 (11 Monate)	4.400,00	27.500,00	31.900,00	3.740,00
Summe			139.200,00	142.480,00

bb) 4 Punkte, 2 x 2 Punkte

– Die CS GmbH wird Eigentümerin des Druckers.

– Es entstehen keine langfristigen Vertragsverpflichtungen.

– Ein höheres Anlagevermögen bedeutet höhere Sicherheit.

c) 4 Punkte

Bei der Sicherungsübereignung erhält der Gläubiger (z. B. Bank) das rechtliche Eigentum an dem Drucker, während er im Besitz der CS GmbH ist und dort genutzt werden kann.

3. Handlungsschritt (25 Punkte)

aa) 3 Punkte

Der Kaufvertrag ist zustande gekommen.

Unter Kaufleuten genügt ein Verweis auf die AGB.

Alternativ: Kein Widerspruch unter Kaufleuten gilt als Annahme.

ab) 2 Punkte

Unter Kaufleuten muss die Ware unverzüglich geprüft werden. Bei festgestellter Beschädigung der Verpackung muss ein Funktionstest des Gerätes durchgeführt werden. Danach muss unverzüglich eine Mangelrüge erteilt werden.

ac) 4 Punkte

„Wir fordern Sie auf, uns ein neues Gerät zur Verfügung zu stellen. Andernfalls behalten wir uns eine Kaufpreisminderung vor.“

Hinweis: Rücktritt vom Vertrag und Schadensersatz können bei geringfügigen Mängeln nicht gewertet werden.

ba) 3 Punkte

30.000 EUR/Jahr

Rechenweg

1. Ermittlung der Anschaffungskosten (netto)

142.800,00 EUR inkl. 19 % / 1,19 = 120.000,00 EUR Anschaffungskosten

Hinweis für Prüfer: 2 Punkte bei Herausrechnen der USt, sonst nur 1 Punkt.

2. Ermittlung des Abschreibungsbetrages

120.000,00 EUR / 48 Monate = 2.500,00 EUR/Monat

2.500,00 EUR/Monat x 12 Monate = 30.000,00 EUR/Jahr

oder

120.000 EUR / 4 Jahre = 30.000 EUR/Jahr

Hinweis für Prüfer:

Versandkosten sind zu aktivieren, bei Berechnung ohne Versandkosten 2 Punkte.

Berechnung ohne Versandkosten und mit USt keine Punkte.

bb) 2 Punkte

AfA	2.500,00 EUR	an	BGA	2.500,00 EUR
-----	--------------	----	-----	--------------

bc) 4 Punkte, 2 x 2 Punkte

- Wirtschaftsgut dient dem Betrieb in der Regel länger als nur im Jahr der Anschaffung
- Wertverlust durch Zeitablauf
- Wertverlust durch Abnutzung
- Wertverlust durch technischen Fortschritt

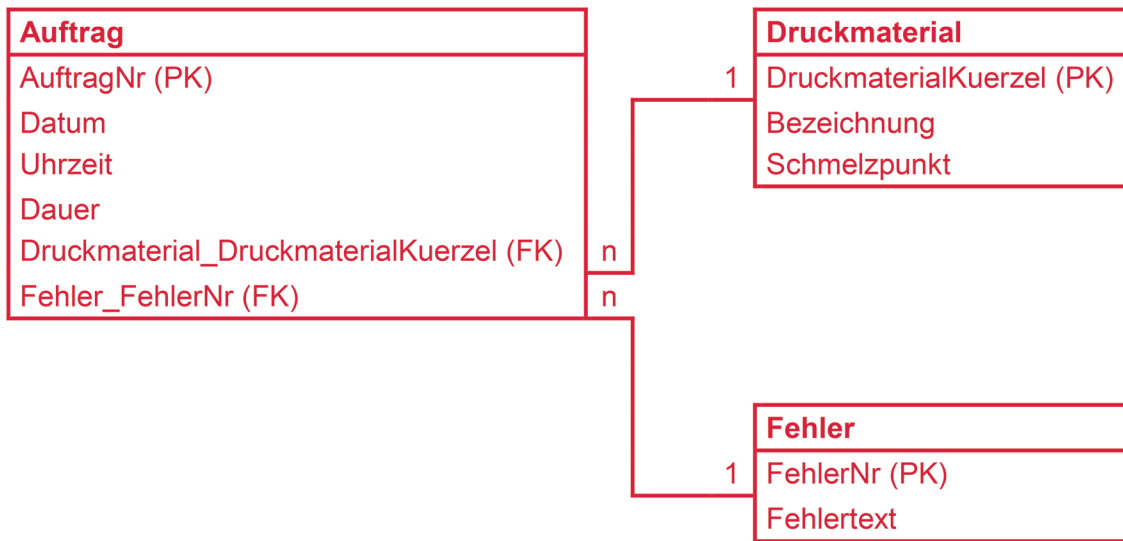
c) 7 Punkte, 7 x 1 Punkt je Formel

	A	B	C	D
1	Einsatz des 3D-Druckers			
2	Kostenverrechnungssatz je Stunde in EUR:			34,00
3		Abt. A	Abt. B	Abt. C
4		Stunden	Stunden	Stunden
5	Januar	12,5	10,0	16,0
6	Februar	14,0	13,0	21,0
7	März	24,0	22,5	15,5
8	April	31,0	18,0	17,0
9	Mai	18,0	16,0	12,0
10	Juni	19,0	23,5	26,0
11	Summe Stunden je Abteilung	(1)		
12	Summe Kosten je Abteilung	(2)		
13	Durchschnittlicher monatlicher Einsatz in Stunden je Abteilung	(3)		
14	Durchschnittliche Kosten/Monat je Abteilung	(4)		
15	Höchste Auslastung in einem Monat in Stunden je Abteilung	(5)		
16	Summe Stunden aller Abteilungen	(6)		
17	Summe Kosten aller Abteilungen	(7)		

Zelle	Formel	Hinweis für Prüfer
(1)	=Summe(B5:B10)	
(2)	=B11*\$D\$2	Der absolute Zellenbezug ist erforderlich, da sonst nicht kopierfähig.
(3)	=Mittelwert(B5:B10)	
(4)	=B13*\$D\$2	Der absolute Zellenbezug ist erforderlich, da sonst nicht kopierfähig.
(5)	=Max(B5:B10)	
(6)	=Summe(B5:D10) alternativ =Summe(B11:D11)	
(7)	=Summe(B12:D12)	

4. Handlungsschritt (25 Punkte)

- a) 15 Punkte
3 Punkte, 3 x 1 Punkt je Tabelle
3 Punkte, 3 x 1 Punkt je Primärschlüssel
2 Punkte, 2 x 1 Punkt je Fremdschlüssel
4 Punkte, 2 x 2 Punkte je Verbinder mit richtigen Kardinalitäten
3 Punkte, 3 x 1 Punkt je Tabellen-Vollständigkeit durch weitere Attribute



- ba) 2 Punkte
Daten sind redundant, wenn sie doppelt oder mehrfach gespeichert sind, obwohl darauf ohne Informationsverlust verzichtet werden könnte.
- bb) 3 Punkte
Es kann bei der Veränderung von Datenbankinhalten zu widersprüchlichen Daten (inkonsistenten Daten) kommen, wenn nur ein Vorkommen der Daten verändert wird.
- c) 5 Punkte
Die Löschweitergabe würde bedeuten, dass bei der Löschung eines Datensatzes auch die Datensätze in anderen Tabellen gelöscht werden, die auf diesen Datensatz referenzieren (zeigen). In diesem Modell würde das Löschen eines Druckmaterials zum Löschen aller zugehörigen Aufträge führen.
Von dieser Einstellung ist abzuraten, da es zu unbeabsichtigten Löschvorgängen kommen kann.
Hinweis für Prüfer:
Das gleiche gilt auch beim Löschen eines Fehlers/eines Datensatzes aus der Fehlertabelle.

5. Handlungsschritt (25 Punkte)

aa) 2 Punkte

- Bestehende LAN-Anschlüsse sind universell nutzbar.
- Softphone-Einsatz ist möglich
- Anschluss von Telefon und PC über eine Netzwerkdose ist möglich (je nach Telefon).

ab) 2 Punkte

- Kein Konflikt mit anderen Datenströmen
- Einfacher zu konfigurieren und zu warten
- Verwendung einfacher Switches möglich.
- Ein Ausfall im Computer LAN unterbricht nicht die telefonische Erreichbarkeit.

b) 6 Punkte

- Das Auto Voice VLAN stellt klare Sprachqualität und effiziente Übertragung für sämtliche Sprachkommunikation sicher (Quality of Service).
- Der Switch ist PoE-fähig und kann die VoIP-Telefone mit Strom versorgen.
- Der Switch ermöglicht Bandbreitenmanagement.

c) 3 Punkte

VLAN

Virtuelles LAN: Unterteilung eines physikalischen Netzwerks in mehrere logische Netze.
(Auch: Jedes VLAN bildet dabei eine eigene Broadcast Domain.)

Gründe

- Höhere Sicherheit
- Priorisierung von logischen Netzen nach Erfordernis (Quality of Service)
- Strukturierung von Netzen
- Höhere Flexibilität bei der Standortwahl der Telefone

d) 8 Punkte

	Computernetzwerk	VoIP Netzwerk
Netzadresse mit Subnetzmaske	192.168.17.0/25	192.168.17.128/25
Adresse erster Host	192.168.17.1	192.168.17.129
Adresse letzter Host	192.168.17.126	192.168.17.254
Broadcastadresse	192.168.17.127	192.168.17.255

e) 4 Punkte

41 Telefonate können gleichzeitig geführt werden.

Berechnung der Nettobandbreite

$$100 \% - 80 \% = 20 \%$$

$$20 \% \times 5.000 \text{ kBit/s} = 1.000 \text{ kBit/s}$$

Berechnung der Anzahl der Telefonate

$$1.000 \text{ kBit/s} / 24 \text{ kBit/s} = 41,66 \sim 41$$

