

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!

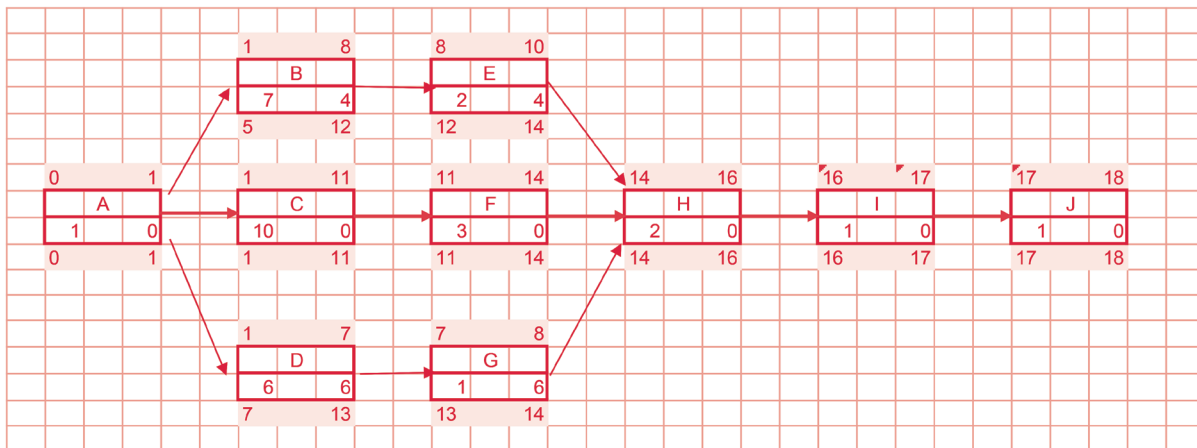
Für die Bewertung gilt folgender Punkte-Noten-Schlüssel:

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) 16 Punkte

Punktevergabe: Zeichnen des Netzplans (6 Punkte, je 1 Punkt für Knoten), korrekte Vorwärtsrechnung (4 Punkte), korrekte Rückwärtsrechnung (4 Punkte), korrekte Berechnung der Gesamtpuffer (2 Punkte)



b) 3 Punkte

A, C, F, H, I, J

c) 3 Punkte

Der freie Puffer ist der Zeitraum, um den man einen Vorgang maximal verschieben darf, ohne die frühesten Termine seiner Nachfolger zu beeinflussen.

d) 3 Punkte

Das Projekt ist nicht am 18. Tag, sondern erst am der 20. Tag abgeschlossen und damit erst zwei Tage später als geplant beendet.

2. Handlungsschritt (25 Punkte)

a) 6 Punkte (je 3 Punkte)

WLAN:

- Schnelle Einrichtung (kein Verlegen und Verbinden von Kabeln, Switch, eventuell Dosen und Patchfeld)
- Leicht erweiterbar (zusätzliche PCs oder Drucker) ohne zusätzliche Verkabelung
- Günstig, da weniger HW benötigt wird
- u. a.

Kabelgebundenes Netzwerk:

- Höhere Datenübertragungsraten möglich
- Weniger störanfällig
- Sicherer, z. B. schwieriger abzuheben
- Geringere Strahlenbelastung
- u. a.

ba) 6 Punkte (je 2 Punkte)

- UTP ist ein Twisted Pair Kupferkabel ohne Schirmung
- STP: Die einzelnen Adernpaare sind geschirmt.
- S/FTP: Die einzelnen Adernpaare sind mit einer Folie geschirmt und es gibt einen zusätzlichen gemeinsamen äußeren Schirm (Geflecht).

bb) 4 Punkte (je 2 Punkte)

- Patchkabel werden zum Verbinden der Rechner und Drucker mit den Netzwerkdosen und für die Verbindung von Patchfeld zum Verteiler bzw. Switch eingesetzt.
- Verlegekabel werden zum Verbinden von den Netzwerkdosen mit dem Patchfeld eingesetzt.

ca) 3 Punkte

- Managed Switches (1 Punkt)
- Für das Einrichten von VLANs ist das Konfigurieren der Switches notwendig. Das ist nur mit managed Switches möglich.

cb) 4 Punkte (je 2 Punkte)

- Portbasierte Switches ordnen einem Switchport ein entsprechendes VLAN zu.
- Tagged VLANs arbeiten Frame-basiert. Damit der Switch weiß, zu welchem VLAN ein Ethernet Frame gehört, bekommt jedes Frame ein sogenanntes VLAN-Tag.

cc) 2 Punkte

Beim VLAN-Trunking kann ein entsprechend konfigurierter Switchport Tagged VLAN Frames für alle VLANs weiterleiten. Damit können zwei Switches über nur jeweils einen Port miteinander verbunden werden, auch wenn an beiden Switches mehrere VLANs angeschlossen sind.

3. Handlungsschritt (25 Punkte)

aa) 7 Punkte

Der Kauf der IT-Ausstattung ist um 2.437,00 EUR günstiger.

Kauf	EUR	
Kaufpreis (netto)	44.500,00	
Restwert	– 3.500,00	1 Punkt
Service-Vertrag 36 Monate à 198 EUR	7.128,00	2 Punkte
Garantieverlängerung 1 Jahr	1.500,00	1 Punkt
Gesamt	49.628,00	1 Punkt

Differenz: (52.065,00 – 49.628,00)	2.437,00	2 Punkte
------------------------------------	-----------------	----------

ab) 4 Punkte

Gründe für Kauf:

- Erwerb von Eigentum, das bilanziert werden kann
- Möglichkeit zur längeren Nutzung
- Keine vertragliche Bindung
- u. a.

Gründe für Leasing:

- Keine Kapitalbindung
- Erhalt der Kreditwürdigkeit
- u. a.

ac) 2 Punkte

Die Umsatzsteuer ist ein durchlaufender Posten und wird mit der Vorsteuer verrechnet.

ba) 4 Punkte

Pflichten der IT-Solution GmbH:

- Rechtzeitige Lieferung der Ware
- Mangelfreie Lieferung der Ware
- Annahme der Zahlung

Pflichten der FitForMe GmbH:

- Annahme der Ware
- Rechtzeitige Zahlung

bb) 2 Punkte

Da der Gefahrenübergang am Erfüllungsort erfolgt, trägt die IT-Solution GmbH das Transportrisiko.

c) 6 Punkte (Beschreibung 2 Punkte, Beispiele je 2 Punkte)

Beschreibung:

Die Gewährleistung beschreibt die gesetzlich zugesicherten Ansprüche des Käufers bei einer Leistungsstörung. Eine Garantie ist hingegen eine zusätzliche freiwillige Leistung des Verkäufers/Herstellers.

Beispiel Gewährleistung:

Der Kunde reklamiert innerhalb der Gewährleistungsfrist die gelieferte Ware wegen eines technischen Defekts, den er nachweislich nicht zu vertreten hat. Die Kosten für die Mängelbeseitigung trägt der Verkäufer/Hersteller.

Beispiel Garantie:

Der Händler garantiert eine zehnjährige Haltbarkeit seines Produktes.

4. Handlungsschritt (25 Punkte)

aa) 3 Punkte

Forderungen LL	6.664,00	an	Umsatzerlöse HW	5.600,00
			Umsatzsteuer	1.064,00

ab) 6 Punkte

Bank	6.530,72	an	Forderungen LL	6.664,00
Erlösberichtigungen Handelswaren	112,00			
Umsatzsteuer	21,28			

ba) 4 Punkte

Es handelt sich um einen versteckten Qualitätsmangel (Mangel in der Beschaffenheit). Dieser Mangel ist durch eine sorgfältige Prüfung nach Lieferung nicht erkennbar, sondern erst im Dauerbetrieb.

bb) 4 Punkte

Es handelt sich um einen zweiseitigen Handelskauf. Versteckte Mängel im B2B-Geschäft müssen unverzüglich nach Erkennen gerügt werden. Der dargestellte Mangel wurde innerhalb einer Woche erkannt und rechtzeitig telefonisch von Frau Wolter gerügt. Da es keine Formvorschrift für die Rüge gibt, hat die FitForMe GmbH rechtlich wirksam gerügt.

c) 8 Punkte

- 1 Punkt: E-Mail-Adresse Empfänger (nadine.wolter@fitforme.de)
- 1 Punkt: Betreff (z. B.: Unsere Lieferung vom 22.04.2020)
- 1 Punkt: Anrede (z. B.: Sehr geehrte Frau Wolter)
- 4 Punkte: Darstellung im Text der E-Mail mit vollständig ausformulierten Sätzen mit folgendem wesentlichen Inhalt:
 - Unverzüglich Termin für die Prüfung des Mangels und den (kostenlosen) Austausch des Netzteils durch einen Techniker der IT-Solution GmbH vor Ort anbieten
 - Entschuldigung für Unannehmlichkeiten und eventuell Schadenersatz/Sonderrabatt anbieten
- 1 Punkt: Grußformel (z. B.: Mit freundlichen Grüßen)

5. Handlungsschritt (25 Punkte)

a) 4 Punkte

Primärschlüssel: Ein Feld **bzw. eine Feldkombination** einer Tabelle, das jeden Datensatz eindeutig identifiziert.

Fremdschlüssel: Ein Feld **bzw. eine Feldkombination** einer Tabelle, das auf einen Primärschlüssel einer anderen Tabelle verweist.

ba) 5 Punkte

Referenzielle Integrität ist ein Regelsystem, mit dessen Hilfe relationale Datenbanken sicherstellen, dass Beziehungen zwischen Datensätzen in Detailtabellen gültig sind und dass verknüpfte Daten nicht versehentlich gelöscht oder geändert werden.

In das Fremdschlüsselfeld *SportlerID* der Tabelle *Aktivitaet* kann nur ein Wert eingegeben werden, der bereits im Primärschlüsselfeld der Tabelle *Sportler* enthalten ist. Aktivitäten eines Sportlers können also erst dann angelegt werden, wenn der Sportler in der Tabelle *Sportler* der Datenbank erfasst wurde. Mit der referenziellen Integrität kann auch das Löschen von Sportlern verhindert werden, solange für diesen Sportler noch Aktivitäten in der Datenbank existieren.

bb) 3 Punkte

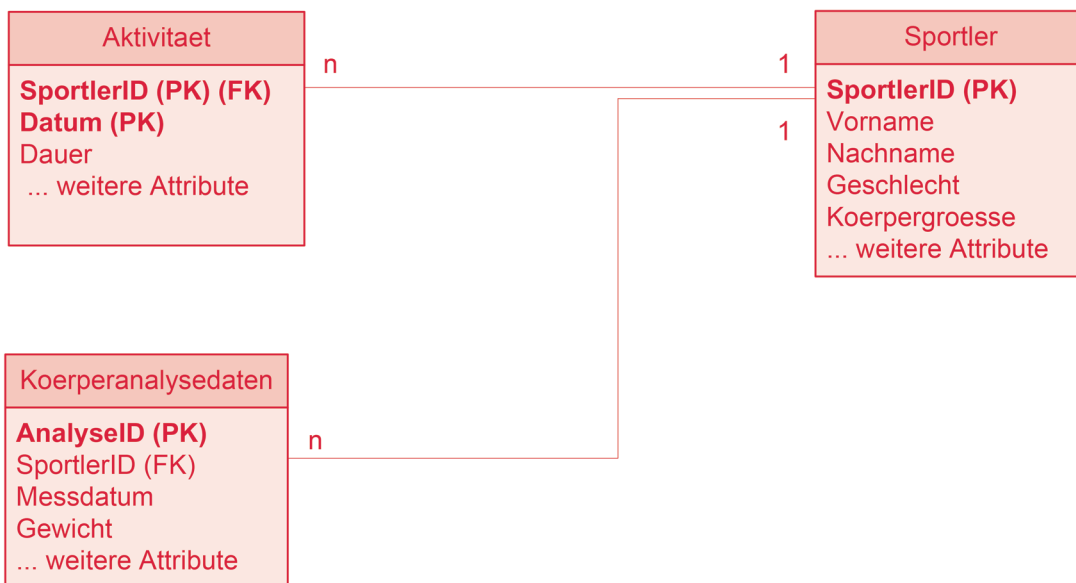
On delete cascade

Begründung: Wenn der Sportler nicht mehr existiert (verlässt das Fitnessstudio), sollten auch alle seine Aktivitäten automatisch gelöscht werden.

Andere Wahl mit schlüssiger Begründung auch anerkennen

c) 3 Punkte

Beziehung (SportlerID) 1 Punkt, Kardinalität 1 Punkt, SportlerID in Koerperanalysedaten Fremdschlüssel (FK) 1 Punkt



da) 5 Punkte

```
SELECT SportlerID, Datum, Dauer
FROM Aktivitaet
WHERE SportlerID = '1307' and year(Datum) = 2020
```

db) 5 Punkte

```
SELECT SportlerID, count(*), sum(Dauer)
FROM Aktivitaet
WHERE month(Datum) = month(today)
GROUP BY SportlerID
```