

# 2

## Ganzheitliche Aufgabe II Kernqualifikationen

### 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,

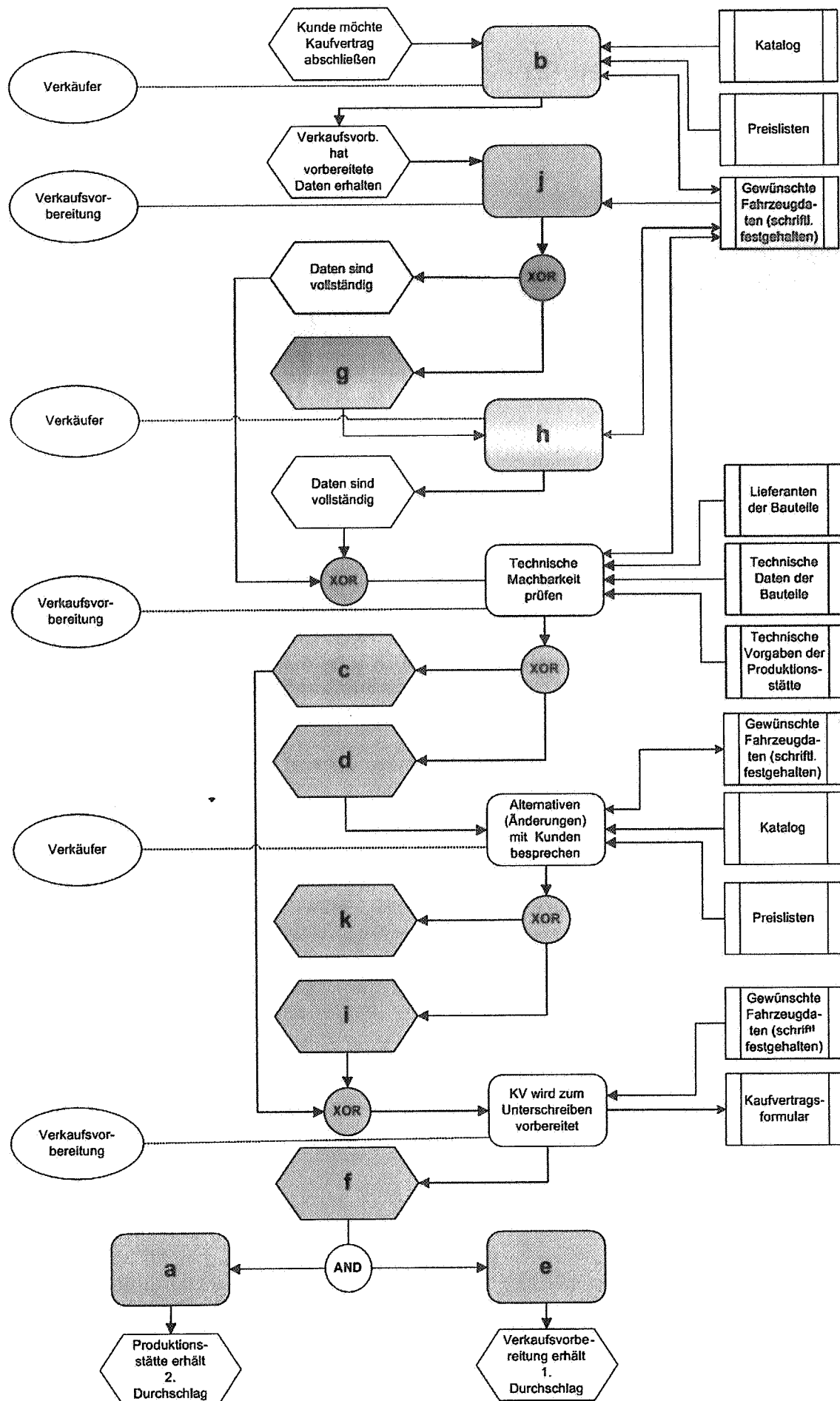
ist der tatsächlich nicht bearbeitete Handlungsschritt von der Bewertung auszuschließen.

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)

1,5 Punkte je Operatoren

1 Punkt je Funktion/Ereignis



## 2. Handlungsschritt (20 Punkte)

a) 15 Punkte

Nur Angebot 1 entspricht vollständig den gestellten Anforderungen:

Anforderung	Angebot 1	Angebot 2	Angebot 3
1	+ Intel® Centrino™ Mobiltechnologie 1,8 GHz	+ AMD Mobile Athlon™ XP - 3200+	- Mobile Intel® Pentium® 4 3.06 GHz
2	+ DVD+ RW	- DVD-ROM	- DVD-ROM
3	+ WXGA (1280 x 800)	+ WSXGA (1600 x 1024)	- XGA (1024 x 768)
4	+ 15,4"	+ 15,4"	+ 15"
5	+ Wi-Fi, Bluetooth	- keine	+ Wi-Fi, Bluetooth
6	1.749,00 €	1.699,00 €	1.599,00 €

b) 5 Punkte

QuantiSpeed Architektur ist eine leicht verständliche Bezeichnung für die Architekturmerkmale des AMD Athlon XP Prozessorkerns. Endanwendern soll damit verdeutlicht werden, wie der AMD Athlon XP Prozessor seine hohe Anwendungs-Performance erreicht.

Im Einzelnen steht QuantiSpeed Architektur für:

- Neunfache, komplett pipelinegestützte superskalare Mikroarchitektur
- Superskalare, komplett pipelinegestützte Fließkommaeinheit (FPU)
- Hardwareseitiger Vorab-Datenzugriff

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

aa) 1 Punkt

OLED = Organic Light Emitter Diode

ab) 5 Punkte, 5 x 1 Punkt

- Extrem dünn herstellbar
- Keine Hintergrundbeleuchtung
- Größere Leuchtstärke
- Geringere Energieaufnahme
- Größerer Betrachtungswinkel (allseitig bis 170°)
- Keine Wärmeentwicklung
- Geringere Schalt- bzw. Ansprechzeit
- Höhere und niedrigere Umgebungstemperatur
- u. a.

b) 8 Punkte, 4 x 2 Punkte

Ergonomie:

Gestaltung des Geräts nach physischen und psychischen Anforderungen, z. B. Bildqualität, Gehäusefarbe

Emission:

Vermeidung von Elektrostatik, Elektromagnetismus und Röntgenstrahlen

Energieverbrauch:

Geringer Energieverbrauch, z. B. durch Abschaltautomatik

Ökologie:

Recyclingfähigkeit, z. B. durch Verwendung geeigneter Kunststoffe

c) 2 Punkte

DVD-Plus und DVD-Minus unterscheiden sich in der physikalischen (nicht logischen) Sektoradressierung. Sie arbeiten mit unterschiedlicher Brenngeschwindigkeit (Plus mit höherer). Sie wurden von konkurrierenden Firmen entwickelt, um Lizenzgebühren zu sparen.

d) 4 Punkte, 4 x 1 Punkt

Vorteile sATA:

- Zukunftssicher, da Bandbreite ausbaufähig
- Wegfall der Master-Slave Verkabelung durch Sternverkabelung
- Wegfall der 4-Plattenregelung
- Keine Laufzeitprobleme, da ein Kabel pro Gerät
- Material- und Kosteneinsparung
- Hot-Plug-Fähigkeit
- PnP-Fähigkeit
- Einfacher Stecker
- Geringere Spannung
- u. a.

#### 4. Handlungsschritt (20 Punkte)

a) 10 Punkte

		<b>Soft&amp;Sell OHG</b>		<b>Orgasoft GmbH</b>
Listenpreis (netto)		2.400,00 €		2.370,00 €
Rabatt	3 %	<b>72,00 €</b>	2 %	<b>47,40 €</b>
<b>Ziel-EK</b>		<b>2.328,00 €</b>		<b>2.322,60 €</b>
Skonto	2 %	<b>46,56 €</b>	2 %	<b>46,45 €</b>
<b>Bar-EK</b>		<b>2.281,44 €</b>		<b>2.276,15 €</b>
Frachtkosten des Frachtführers		20,00 €		25,00 €
<b>Bezugspreis</b>		<b>2.301,44 €</b>		<b>2.301,15 €</b>

b) 5 Punkte, 5 x 1 Punkt

- Zahlungsbedingungen
- Garantie
- Service
- Support
- Zuverlässigkeit
- Lieferbereitschaft
- Erreichbarkeit
- Kulanzverhalten
- u. a.

c) 5 Punkte

Bezugspreis (netto)	2.300,00 €
Allg. Handlungskosten (20 %)	460,00 €
Selbstkosten	2.760,00 €
Gewinn (20 %)	552,00 €
Barverkaufspreis	3.312,00 €
Kundenskonto (2 %)	67,59 €
Zielverkaufspreis (netto)	3.379,59 €

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

a) 4 Punkte, 4 x 1 Punkt

- Ad-Hoc-Verbindung ohne zusätzliche technische Voraussetzungen
- Ortsunabhängigkeit
- Flexibler Zugang zum Festnetz der SOFA AG über Access-Point
- Geringer Organisationsaufwand
- Kostenvorteile

b) 12 Punkte, 4 x 3 Punkte

- Passwort ändern, das Router bzw. der Accesspoint bei der Auslieferung haben. Wird es nicht geändert, kann jeder, der das Standardpasswort kennt, die Geräte konfigurieren.
- Adress-Bereich ändern, falls nicht DHCP verwendet wird, da sonst ein Unberechtigter mit einer Standard-Adresse im Netz arbeiten kann.
- SSID-Namen setzen (Netzwerkname des Funknetzes) und damit die Standardeinstellungen „Wireless“ oder „Default“ ersetzen.
- SSID-Broadcast abschalten, damit der Netzwerkname vom Router nicht mehr gesendet wird.
- MAC-Filter setzen, damit der Accessrouter nur noch Verbindungen mit Ihren PCs zulässt. Andere Geräte werden abgewiesen.
- WEP-Verschlüsselung einschalten, damit Wireless Router und Adapter die übertragenen Daten verschlüsseln.
- Auf Windows Rechnern Gast-Konto deaktivieren.
- Ein Virenschutzprogramm installieren.
- Eine persönliche Firewall installieren.

c) 4 Punkte, 2 x 2 Punkte

1. MAC-Adresse (Hardwareadresse) des WLAN-Geräts;  
48-Bit-Hexacode (3 Byte Hersteller, 3 Byte für NIC)
2. Infrastrukturnetzwerk-Gruppe von WLAN-PC(Hosts) mit einem Zugangspunkt zu einem drahtgebundenen Netzwerk, kein Ad-Hoc-Netzwerk.

## 6. Handlungsschritt: (3+4+6+7=20 Punkte)

a) 3 Punkte, 10 x 0,3 Punkte je Datentyp

Auch andere sinnvolle SQL-Datentypen und Feldlängen sind möglich.

Tabelle t_plattform		
Spalte	Beispiel	SQL - Datentyp
platt_nr	1234	SHORT
hersteller_nr	1147	SHORT
typ	F 102	CHAR(10)
motor	12-Zylinder-Diesel	CHAR(30)
leistung_in_kw	500	SHORT
hubraum	36000	SHORT
getriebe	12-Gang-Automatik	CHAR(30)
kabine	2 Standard	CHAR(30)
lieferzeit_tage	30	SHORT
verrechnungspreis	62500.50	NUMERIC(10,2) oder DECIMAL(10,2) oder DOUBLE

ba) 4 Punkte

```
SELECT  platt_nr, hersteller_nr, typ, verrechnungspreis
FROM    t_plattform
WHERE   hersteller_nr=1147 AND lieferzeit_tage<=40;
```

bb) 6 Punkte

```
SELECT  t_plattform.verrechnungspreis + t_aufbau.verrechnungspreis +
        t_sonder.verrechnungspreis AS Gesamtverrechnungspreis
FROM    t_plattform, t_aufbau, t_sonder
WHERE   t_plattform.platt_nr = 1234 AND t_aufbau.aufbau_nr = 238
        AND t_sonder.sonder_nr = 144;
```

bc) 7 Punkte

```
SELECT  t_bestellpos.bestell_nr, t_plattform.hersteller_nr, t_bestellpos.teile_nr,
        t_bestellpos.menge, t_plattform.verrechnungspreis
FROM    t_bestellpos, t_plattform
WHERE   t_bestellpos.kennzeichen = 1 AND t_bestellpos.teile_nr = t_plattform.platt_nr
ORDER BY t_plattform.hersteller_nr, t_bestellpos.teile_nr;
```

Auch andere Lösungen sind möglich.