

# 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!

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 (20 Punkte)

a) 9 Punkte

Smartphone B

Anforderungen	A	B	C
Automatischer Dual-Mode (W-LAN/VoIP)		X	
Konnektivität zu anderen Geräten und zum LAN des Unternehmens	X	X	X
Empfang von E-Mails in Echtzeit		X	X

b) 3 Punkte, 3 x 1 Punkt

- Lange Gesprächszeit
- Lange Stand-by-Zeit
- Organizerfunktion
- Großes hochauflösendes Display
- u. a.

Nicht Spiele, Walkman-Funktion

c) 6 Punkte, 3 x 2 Punkte

I: Intranet

- Internes Informations- und Kommunikationsnetz der Lünesand GmbH
- Nutzung nur durch bestimmte Mitarbeiter der Lünesand GmbH
- Verwendung der Internet-Technik (TCP/IP, HTTP)

II: Extranet

- Externes Informations- und Kommunikationsnetz der Lünesand GmbH
- Nutzung durch bestimmte Lieferanten und Kunden, Ausschluss der Öffentlichkeit
- Verwendung der Internet-Technik (TCP/IP, HTTP)

III: DMZ (Demilitarisierte Zone)

Eigenständiges Subnetz, das durch Firewalls gegen das Internet und LAN abgeschirmt ist und Dienste bereitstellt, die öffentlich zugänglich sein sollen.

d) 2 Punkte

- Angriffe aus dem LAN heraus (z. B. Datendiebstahl durch Mitarbeiter)
- Computerviren und Trojaner (nicht jedes Datenpaket wird nach Viren durchsucht)

## 2. Handlungsschritt (20 Punkte)

aa) 2 Punkte

Die Projektmitarbeiter werden für das Projekt freigestellt und arbeiten ausschließlich für das Projekt.

ab) 2 Punkte

Die Projektmitarbeiter haben zwei Vorgesetzte, den Projektleiter und ihre Fachvorgesetzten.

ac) 2 Punkte

Die Projektmitarbeiter arbeiten nur nach Anforderung im Projekt, sonst in ihren Abteilungen.

ba) 2 Punkte

- Koordinierung zwischen Projektgruppe und Auftraggeber
- Kontrolle der Arbeit der Projektgruppe
- Entscheidung bei strittigen Fragen

bb) 2 Punkte

- Vertreter des Auftraggebers (Vertriebsleiter)
- Projektleiter

ca) 3 Punkte

- Gegenseitiges Kennenlernen der Projektgruppenmitglieder
- Vorstellung der Projektziele
- Sammlung von Lösungsideen (Brain Storming)
- Vorstellung von Best Practice-Beispielen

cb) 2 Punkte

- Was: Beschreibung der erwarteten Leistung (Intranet Site)
- Wofür: Beschreibung des Zwecks der erwarteten Leistung (Zugriff der Außendienstmitarbeiter auf das Intranet)

d) 5 Punkte

Vertriebsmitarbeiter: 100 Stunden

FDV-Mitarbeiter: 150 Stunden

$$25.000 - 7.000 = 18.000$$

$$18.000 = 60 \cdot x + 80 \cdot x \cdot 1,5$$

$$18.000 = 60x + 120x$$

$$18.000 = 180x$$

$$x = 18.000 / 180$$

$$x = 100$$

Variante

$$x = 40$$

$$y = 60$$

$$x / y = 40 / 60$$

$$x / y = 2 / 3$$

$$x = y \cdot 2 / 3$$

$$18.000 = 60 \cdot x + 80 \cdot y$$

$$18.000 = 60 \cdot y \cdot 2 / 3 + 80 \cdot y$$

$$18.000 = 40 \cdot y + 80 \cdot y$$

$$18.000 = 120 \cdot y$$

$$150 = y$$

$$y = 150 \cdot 2 / 3$$

$$y = 100$$

### 3. Handlungsschritt (20 Punkte)

- a) 10 Punkte, 2 Punkte: Betreff, 1 Punkt: Anrede, 6 Punkte: Text, 1 Punkt: Grußformel

#### **Unser Auftrag und Ihre Auftragsbestätigung vom 15.04.2008**

Sehr geehrte Damen und Herren,

die von uns bestellten zehn Stück Internet-Handys IH3001 sind bis heute nicht geliefert worden.

Wir erwarten die Lieferung bis zum 08.05.2008\*, danach werden wir die Ware nicht mehr annehmen.

Schadensersatzforderungen behalten wir uns vor.

Mit freundlichen Grüßen

\* Hinweis: Ein anderes sinnvolles Datum ist ebenfalls möglich.

- b) 4 Punkte

- Unverzügliche Reklamation
- Ordnungsgemäße Aufbewahrung oder Zurücksendung nach Absprache mit Lieferant

- c) 2 Punkte

Die LüneSand GmbH ist verpflichtet, die Lieferung anzunehmen.

- d) 2 Punkte

Kosten trägt der Verkäufer

- e) 2 Punkte

max. 2 Nachbesserungen

#### 4. Handlungsschritt (20 Punkte)

aa) 2 Punkte

Fixe Kosten: Kosten, die nicht von der Gesprächsdauer abhängen.

Variable Kosten: Kosten, die von der Gesprächs-/Übertragungsdauer abhängen.

ab) 2 Punkte

Fixe Kosten:

Monatliche Grundgebühr

Bereitstellungsgebühr

Variable Kosten:

Kosten pro Gesprächseinheit

Kosten der Nutzung von GPRS

b) 12 Punkte, 3 x 4 Punkte

Alpha-Net ist mit 715,20 € der günstigste Anbieter.

Alpha-Net

Mtl. Grundgebühr	25,00 €	
Gespräche ins deutsche Festnetz	22,50 €	150 [Min] x 0,15 [€/Min]
Gespräche ins eigene Mobilfunknetz	0,00 €	120 [Min] x 0,00 [€/Min]
Gespräche in andere Mobilfunknetze	10,20 €	60 [Min] x 0,17 [€/Min]
Mtl. Kosten GPRS	1,90 €	10 [kByte] x 0,19 [€/100 kByte]
Summe monatlicher Kosten	59,60 €	

Jährliche Kosten: 715,20 € (0,00 € + 12 \* 59,60 €)

Phone-Mobil

Mtl. Grundgebühr:	15,00 €	
Gespräche ins deutsche Festnetz:	18,00 €	150 [Min] x 0,12 [€/Min]
Gespräche ins eigene Mobilfunknetz	10,80 €	120 [Min] x 0,09 [€/Min]
Gespräche in andere Mobilfunknetze	9,00 €	60 [Min] x 0,15 [€/Min]
Mtl. Kosten GPRS	5,00 €	100 [kByte] x 0,05 [€/10 kByte]
Summe monatlicher Kosten	57,80 €	

Jährliche Kosten: 743,60 € (50,00 € + 12 \* 57,80 €)

Hansa-Profi

Mtl. Grundgebühr	39,90 €	
Gespräche ins deutsche Festnetz	0,00 €	150 [Min] x 0,00 [€/Min]
Gespräche ins eigene Mobilfunknetz	6,00 €	120 [Min] x 0,05 [€/Min]
Gespräche in andere Mobilfunknetze	9,00 €	60 [Min] x 0,15 [€/Min]
Mtl. Kosten GPRS	5,00 €	100 [kByte] x 0,05 [€/10 kByte]
Summe monatlicher Kosten	59,90 €	

Jährliche Kosten: 798,70 € (79,90 € + 12 \* 59,90 €)

c) 4 Punkte, 4 x 1 Punkt

- Zusätzlichen Leistungen
- Netzdichte
- Roaming-Abkommen mit ausländischen Netzanbietern
- Vertragslaufzeit
- u. a.

## 5. Handlungsschritt (20 Punkte)

a) 6 Punkte, 3 x 2 Punkte

Vertraulichkeit:	Nur Sender und Empfänger können auf den Inhalt der Daten zugreifen.
Verfügbarkeit:	Funktionsfähigkeit kann nicht durch Unbefugte manipuliert werden.
Verlässlichkeit:	Sender, Empfänger und Datenübertragung funktionieren betriebssicher.
Integrität:	Daten können nicht durch Unbefugte verändert oder zerstört werden.
Verbindlichkeit:	Daten stammen vom angegebenen Sender. Der Empfang kann nicht abgelehnt werden.
Authentizität:	Der beim Empfänger erkennbare Absender der Daten ist auch der wirkliche Absender der Daten.

b) 10 Punkte

WLAN – So schützen Sie sich.

Die einzige Möglichkeit ihre WLAN-Verbindung gegen unbefugter Nutzung zu schützen, besteht in einer Übertragung verschlüsselter Daten. Es gibt eine Reihe verschiedener WLAN Verschlüsselungsverfahren, die für Angreifer unterschiedlich hohe Hürden darstellen. Sie sollten stets das Verfahren mit dem höchstmöglichen Schutz in Ihrer WLAN-Software einstellen. Das WEP Verfahren wird von nahezu allen WLAN-Geräten unterstützt, bietet jedoch für WLAN-Netze nur geringen Schutz. WPA und WPA2 sind modernere, umfangreichere Verschlüsselungstechniken, die gegenüber WEP erhebliche Vorteile haben. Daher sollten Sie immer WPA-, oder noch besser, WPA2-Verschlüsselung verwenden, sofern Ihr WLAN-Router und Client diese Verfahren unterstützen.

c) 4 Punkte

Um ein Gespräch mithören zu können, benötigt man einen Zugriff auf die übertragenen Sprachdaten. Da es bei Internetgesprächen jedoch nicht eine physikalische Leitung gibt, über die alle Sprachdaten laufen, sondern sich jedes Datenpaket einen neuen Weg sucht, muss man einen extrem hohen technischen Aufwand betreiben, um die Daten eines Internettelefonats mitschneiden zu können. Sprachdaten bei Voice over IP werden zudem in Echtzeit mittels RTP-Protokoll transportiert.

## 6. Handlungsschritt (20 Punkte)

a) 4 Punkte

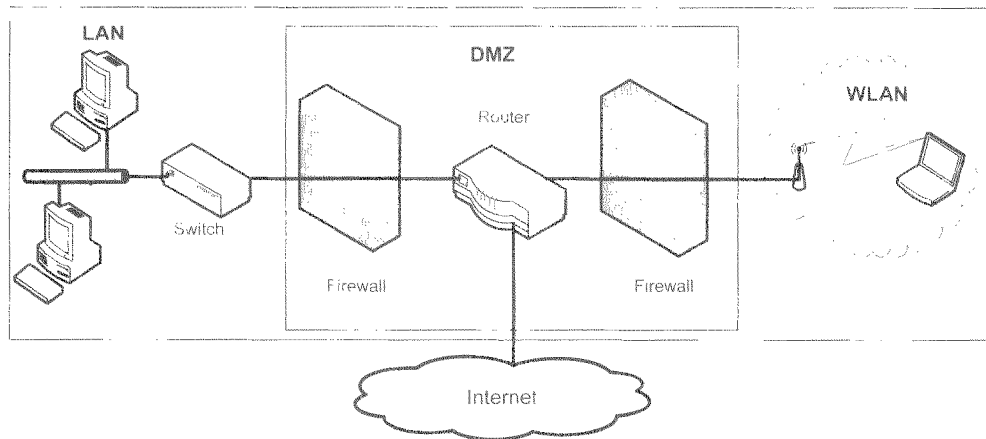
Er muss dafür sorgen, dass

- auf unerlaubte Internetinhalte nicht zugegriffen werden kann.
- Datenschutzbestimmungen eingehalten werden.

Hinweis:

Als Betreiber einer gewerblich genutzten Hotspot-Umgebung tritt man als Provider auf und betreibt ein sogenanntes Access-Providing, womit man in den vollen Pflichten eines Providers steht, da es sich hier um die Zugangsverschaffung zum Internet handelt. Dies bezieht sich im Besonderen auf Inhalte und datenschutzrechtliche Aspekte.

b) 4 Punkte



c) 2 Punkte

Festlegung der Ports, über die Daten vom WAN-Internet-Port in das LAN geleitet werden sollen

da) 1 Punkt

- die vom Server zugewiesene IP-Adresse bestätigen (anklicken)

db) 2 Punkte

- den Netzwerknamen „Hotspot1“ eintragen
- die Internet-Verbindung wählen

dc) 3 Punkte

- die Authentifizierung „WPA-PSK“ wählen
- die Datenverschlüsselung „TKIP“
- den vom Hotel genannten Netzwerkschlüssel ein eingeben

dd) 2 Punkte

- das Smartphone mit dem Netzwerk „Hotspot1“ verbinden.

e) 2 Punkte

Bei PSK werden für den Zugriff auf das Netzwerk ein Benutzername und ein Kennwort verwendet. Der Schlüssel (Kennwort) muss sowohl für den Access Point als auch beim Client-Gerät konfiguriert werden und bei beiden übereinstimmen, damit der Zugriff gewährt wird.