

[illegible]

6440  
Abschlussprüfung Winter 2014/15

Ganzheitliche Aufgabe | Fachqualifikationen

IT-System-Kaufmann  
IT-System-Kauffrau

6440

5 Handlungsschritte  
90 Minuten Prüfungszeit  
100 Punkte

## Bearbeitungsweise

1. Der vorliegende Aufgabensatz besteht aus insgesamt 5 Handlungsschritten zu je 25 Punkten.

teilnehmer frei gewählt werden können.

Der nicht bearbeitete Handlungsschritt ist durch Streichung des Aufgabentextes im Aufgabensatz und unten mit dem Vermerk „Nicht bearbeiteter Handlungsschritt: Nr. ...“ an Stelle einer Lösungswegbeschreibung deutlich zu kennzeichnen. Erfolgt eine solche Kennzeichnung nicht oder nicht eindeutig, gilt der 5. Handlungsschritt als nicht bearbeitet.

5. Tragen Sie die frei zu formulierenden **Antworten dieser offenen Aufgabenstellungen** in die dafür lt. Aufgabenstellung vorgesehenen Bereiche (Lösungszellen, Formulare, Tabellen u. a.) des Arbeitsbogens ein.

bewertet.

Halten Sie sich bei der Bearbeitung der Aufgaben genau an die **Vorgaben der Aufgabenstellung** zum Umfang der Lösung. Wenn z. B. vier Angaben gefordert werden und Sie sechs Angaben anführen, werden nur die ersten vier Angaben

7. Schreiben Sie deutlich und gut lesbar. Ein nicht eindeutig zuzuordnendes oder **unleserliches Ergebnis** wird als **falsch** gewertet.

8. Zur Lösung der Rechenaufgaben darf ein nicht programmierter, netzunabhängiger **Taschenrechner** ohne Kommunikationsmöglichkeit mit Dritten verwendet werden.

9. Wenn Sie ein **gerundetes Ergebnis** eintragen und damit weiterrechnen müssen, rechnen Sie (auch im Taschenrechner) nur mit diesem gerundeten Ergebnis weiter.
10. Für **Nebenrechnungen/Hilfsaufzeichnungen** können Sie das im Aufgabenblatt enthaltene Konzeptpapier verwenden. Dieses muss vor Bearbeitung der Aufgaben herausgenommen werden. Bewertet werden jedoch nur Ihre Eintragungen im Aufgabenblatt, getrennt werden. Bewertet werden jedoch nur Ihre Eintragungen im Aufgabenblatt.

**Nicht bearbeiteter Handlungsschritt ist Nr.**

**Wird vom Korrektor ausgetüftelt!**

## Bewertung

Für die Bewertung gilt die Vorgabe der Punkte in den Lösungshinweisen. Für den abgewählten Handlungsschritt ist anstatt der Punktzahl die Buchstabenkombination „AA“ in die Kästchen einzutragen.

Spalte 1 - 14  
s. o.

1. Handlungspunkte  
15 16

2. Handlungspunkte  
17 18

3. Handlungspunkte  
19 20

4. Handlungspunkte  
21 22

5. Handlungspunkte  
23 24

Prüfungszeit

Die entsprechende Ziffer (1, 2 oder 3) finden Sie in der Abfrage nach der Prüfungszeit im Anschluss an die letzte Aufgabe

Prüfungsort, Datum

Unterschrift

26	27	28

Gemeinsame Prüfungsaufgaben der Industrie- und Handelskammern. Dieser Aufgabensatz wurde von einem überregionalen Ausschuss, der entsprechend § 40 Berufsbildungsgesetz zusammengesetzt ist, beschlossen. Die Vervielfältigung, Verbreitung und öffentliche Wiedergabe der Prüfungsaufgaben und Lösungen ist nicht gestattet. Zuwiderhandlungen werden zivil- und strafrechtlich (§§ 97 ff., 106 ff. UrhG) verfolgt. – © ZPA Nord-West 2014 – Alle Rechte vorbehalten.

cb) Nennen Sie einen Anschluss, der je Niederlassung zur Übertragung der Daten zwischen den Konferenzräumen jeweils ab Codec-Box erforderlich ist. 2 Punkte

ca) Nennen Sie zwei verschiedene Hardwarekomponenten, die je Konferenzraum zusätzlich bereitgestellt werden müssen. 4 Punkte

Sie sollen feststellen, welche Hardware zusätzlich bereitgestellt werden muss und welche Anschlüsse zur Datenübertragung zwischen den Niederlassungen erforderlich sind, damit das System betrieben werden kann.

- 1 Video-Kamera
  - 6 Mikrofone
  - Codec-Box (kodiert, dekodiert, komprimiert und verschlüsselt die Multimediadaten für die Übertragung)
  - Fernbedienungs
  - Kabel
- c) Für das Videokonferenzsystem werden vom Hersteller für jeden Raum folgende Komponenten geliefert:

b) Die Electronic AG hat sich für eine professionelle Videokonferenzlösung und gegen eine kostenlose IP-Telefonie-Lösung mit Video- und Instant-Messaging-Funktionen entschieden. 4 Punkte

a) Nennen Sie drei Vorteile von Videokonferenzen gegenüber konventionellen Präsenzkonferenzen. 3 Punkte

### 1. Handlungsschritt (25 Punkte)

**Die Handlungsschritte 1 bis 5 beziehen sich auf die folgende Ausgangssituation:**

Sie sind Mitarbeiter/-in der IT-Solution GmbH. Die IT-Solution GmbH ist ein Systemhaus mit Hauptsitz in Dresden. Die IT-Solution GmbH wurde von der Electronic AG mit der Ausstattung von Konferenzräumen mit Videokonferenzsystemen beauftragt. Die Electronic AG hat den Hauptsitz in Ludwigshafen und insgesamt vier Niederlassungen in Deutschland. Es soll auch die Möglichkeit bestehen, gemeinsame „Fernkonferenzen“ durchzuführen.

Im Rahmen dieses Projekts sollen Sie vier der folgenden fünf Aufgaben erledigen:

1. Ein Kundengespräch zum Videokonferenzsystem vorbereiten
2. Terminplanung mithilfe eines Netzplans vornehmen, Probleme mit Lieferungsverzögerung und weitere rechtliche Fragen klären
3. Kostenermittlung durchführen, BAB vervollständigen
4. Ein Kundengespräch zu Kauf auf Kredit und Leasing vorbereiten
5. Abläufe bei Annahmeverzug in einer EPK darstellen

Fortsetzung 2. Handlungsschritt →


ab) Pflichtenheft.
2 Punkte

aa) Lastenheft.
2 Punkte

Erläutern Sie  
Zum Projekt liegen ein Lasten- und ein Pflichtenheft vor.





a) Die IT-Solution GmbH hat am 14. November 2014 von der Electronic AG die Anfrage zu dem Konferenzraum-Projekt erhalten.

2. Handlungsschritt (25 Punkte)

Angabe im Datenblatt	Bedeutung
Beispiel: RaumVid MagicPriority™ für QoS	QoS: Priorisierung von IP-Datenpaketen (schnellerer Datentransfer, hohe Qualität)
Automatische 10/100/1000-NIC	
RaumVid Lost Packet Recovery	

Nennen Sie in der Tabelle die jeweilige Bedeutung der Angaben für das System.

e) In dem Datenblatt des RaumVid-Videoferenzsystems werden unter der Überschrift „Netzwerk“ die folgenden Angaben aufgeführt.

Anschluss	Bezeichnung/Gerät
	
	
	
	

Nennen Sie für jeden Anschluss die Bezeichnung und ein Gerät, das angeschlossen werden kann.

d) An der Codec-Box des Videoferenzsystems befinden sich folgende Anschlüsse:

## Fortsetzung 2. Handlungsschritt

b) Für die Umsetzung des Projektes ist der 30. Januar 2015 als spätestester Zeitpunkt vorgegeben.

Zur Feststellung der Realisierbarkeit haben Sie zunächst die nachstehende Vorgangsliste mit allen anfallenden Aufgaben zu dem Projekt erarbeitet, mit Angaben zu der jeweils geschätzten Vorgangsdauer sowie der Abhängigkeiten der Vorgänge untereinander.

Vorgangs-nr.	Vorgangsbeschreibung	Dauer	Tage	Nachfolger
A	Planung und Vorbereitung	1		B, C
B	Ist-Analyse vor Ort (Hauptsitz und NL 1 u. 2)	2		D
C	Ist-Analyse vor Ort (NL 3 – 5)	2		D
D	Soll-Konzept ausarbeiten und Zusammenstellung der Hard- und Softwarekomponenten	2		E
E	Erstellung des Pflichtenheftes	2		F
F	Angebotserstellung mit Alternativen	1		G
G	Angebotsbesprechung mit dem Kunden (Anpassungen, Änderungen, Vertragsabschluss)	6		H, I
H	Beschaffung	10		J
I	Sicherstellen der technischen Voraussetzungen an den jeweiligen Standorten (LAN, Internet ...)	14		J
J	Konfiguration der Konferenzsysteme	2		K
K	Lieferung, Montage und Funktionstests	4		L
L	Übergabe und Einweisung	1		–

Im nächsten Schritt haben Sie die Daten in einen Vorgangsknotenplan (VKN) übertragen (siehe Anlage 1).

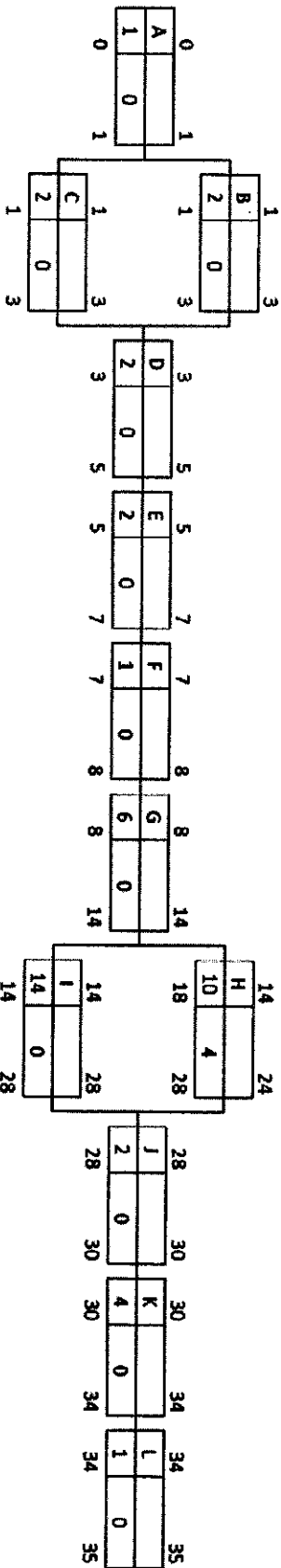
ba) Nehmen Sie den VKN zur Hand und ermitteln Sie unter Zuhilfenahme des nachstehenden Kalenders, zu welchem Datum mit dem Projekt spätestens begonnen werden müsste, damit eine betriebsbereite Übergabe am 30. Januar 2015 (morgens) erfolgen kann. Berücksichtigen Sie dabei, dass in der IT-Solution GmbH i. d. R. nur in der Zeit von Montag bis Freitag gearbeitet wird, und dass der Tag nach Neujahr ein Brückentag ist, an dem nicht gearbeitet wird. Die im Kalender rot gekennzeichneten Tage sind keine Arbeitstage in der IT-Solution GmbH.

November 2014														Dezember 2014														Januar 2015													
KW	Mo	Di	MI	Do	Fr	Sa	KW	Mo	Di	MI	Do	Fr	Sa	KW	Mo	Di	MI	Do	Fr	Sa	So																				
44						1	2	49	1	2	3	4	5	6	7	1						1	2	3	4																
45	3	4	5	6	7	8	9	50	8	9	10	11	12	13	14	2	5	6	7	8	9	10	11																		
46	10	11	12	13	14	15	16	51	15	16	17	18	19	20	21	3	12	13	14	15	16	17	18																		
47	17	18	19	20	21	22	23	52	22	23	24	25	26	27	28	4	19	20	21	22	23	24	25																		
48	24	25	26	27	28	29	30	1	29	30	31				5	26	27	28	29	30	31																				
24. Heiligabend, 25./26. Weihnachten														1. Neujahr																											

bb) Ihr Lieferant teilt Ihnen mit, dass die Auslieferung ggf. drei Tage mehr in Anspruch nehmen könnte. Erläutern Sie anhand des VKN (siehe Anlage 1), welche zeitlichen Auswirkungen sich hierdurch auf das Gesamtprojekt ergeben würden.

bc) Während der Verhandlungen besteht die Elektronik AG darauf, eine Konventionalstrafe in den Vertrag einzuarbeiten. Sie diskutieren dabei über mehrere Varianten. Erstellen Sie einen Textentwurf für eine mögliche Vereinbarung.

Anlage 1



Notation:

FAZ	FEZ
VNr	
D	GP

SAZ SEZ

FAZ = Frühester Anfangszeitpunkt  
FEZ = Frühester Endzeitpunkt  
SAZ = Spätester Anfangszeitpunkt  
SEZ = Spätester Endzeitpunkt

VNr = Vorgangsnummer  
D = Dauer  
GP = Gesamtpuffer

### Fortsetzung 2. Handlungsschritt

- (c) Sie haben von der Elektronik AG den Zuschlag für den Auftrag erhalten und lösen nun die Bestellung für die Hard- und Softwarekomponenten aus. Wie vorgesehen wird auch zeitgleich an den jeweiligen Standorten des Kunden mit den Vorbereitungen für die Sicherstellung der technischen Gegebenheiten begonnen.
- (ca) Durch den Ausfall eines Technikers drohen zeitliche Engpässe bei den vorbereitenden Arbeiten beim Kunden vor Ort, die die termingerechte Fertigstellung gefährden.
- Mit der Elektronik AG ist bei verspäteter Übergabe die Zahlung einer Konventionalstrafe vereinbart.
- Unterbreiten Sie vier Vorschläge, die einen rechtzeitigen Projektabschluss ermöglichen könnten.

4 Punkte

- (cb) Trotz aller eingeleiteten Gegenmaßnahmen zeichnet sich ab, dass der Abgabetermin in jedem Falle überschritten wird. Die Verzögerung ist ausschließlich auf krankheitsbedingten Personalausfall zurückzuführen.
- Nehmen Sie ausführlich Stellung dazu, welche rechtlichen Auswirkungen dies auf die vereinbarte Konventionalstrafe hat.

6 Punkte

### 3. Handlungsschritt (25 Punkte)

Die Technik des Konferenzsystems "RaumVid" muss für den Einsatz konfiguriert werden. Für dieses Angebot sollen die Kosten kalkuliert werden.

- a) Die Geschäftsführung der IT-Solution GmbH beauftragt Sie, den aktuellen Stundenverrechnungssatz zu ermitteln. Dazu wird ein Betriebsabrechnungsbogen (BAB) eingesetzt. Zur Erstellung eines BAB müssen die Kosten in Einzel- und Gemeinkosten unterteilt werden.

- aa) Erläutern Sie den Unterschied zwischen den Einzel- und Gemeinkosten und nennen Sie zwei Beispiele für mögliche Einzelkosten eines Auftrags.

Erläuterung:

Beispiele für Einzelkosten:

Fortsetzung 3. Handlungsschritt →

ab) Das Controlling hat Ihnen den folgenden BAB mit den zu verteilenden Gemeinkosten zur Verfügung gestellt.

Lfd. Nr.	Gemeinkosten	zu verteilende Kosten	Servicebereiche	Wartung
1	Gehälter p. a.	212.600,00	Konfiguration	
2	Ges. Sozialleistungen	63.780,00		
3	Werkzeuge	16.500,00		12.000,00
4	Externe Dienstleistungen	9.500,00		5.000,00
5	Weitere Kosten	-		3.440,00
6	Stellenkosten			

Lfd. Nr.	Gemeinkosten	zu verteilende Kosten	Servicebereiche
1	Gehälter p. a.	212.600,00	Konfiguration
2	Ges. Sozialleistungen	63.780,00	
3	Werkzeuge	16.500,00	
4	Externe Dienstleistungen	9.500,00	
5	Weitere Kosten	6.480,00	
6	Stellenkosten		Wartung

Berechnen Sie die fehlenden Werte in der Tabelle und die Stundenverrechnungssätze für Konfiguration und Wartung.

Stundenverrechnungssätze:

– Konfiguration:

—Wartung:

A full-page view of a blank sheet of white graph paper. The grid consists of thin black horizontal and vertical lines forming small squares. There are approximately 20 columns and 18 rows of squares visible on the page.

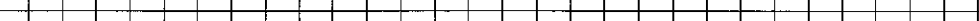
b) Im Angebot an die Electronic AG ist für die Konfiguration und Wartung im ersten Jahr ein Nettobetrag von 5.579,95 EUR aus-

3 Punkte

Wenn Sie die Stundenverrechnungssätze in ab) nicht berechnen konnten, dann rechnen Sie mit folgenden Stundenverrech-

58,63 EUR

Wartung:



Gebäudereinigung, Leasingfahrzeuge und Kopierwartung.

2 Punkte

schlüssel festgelegt werden soll.

Ergänzen Sie die Tabelle durch sinnvolle Verteilungsschlüsse.

<b>Kosten</b>	<b>Verteilungsschlüssel, z. B.</b>
	Schulungen
	Leasingfahrzeuge
	Gebäudereinigung
	Kopierewartung

d) Auch der Punkt 5 im BAB („weitere Kosten“) soll aufgeteilt werden.

Nennen Sie drei Kostenpositionen, die in den weiteren Kosten enthalten sein könnten.

3 Punkte



Die IT-Solution GmbH wurde von der Electronic AG auch um eine Beratung zur Finanzierung des Videokonferenzsystems gebeten. Zur Vorbereitung dieser Beratung sollen Sie zum einen den Verkaufspreis kalkulieren und zum anderem die beiden Finanzierungsarten Kauf auf Kredit sowie Leasing mit Kauf zum Restwert gegenüberstellen.

a) Für die vereinfachte Kalkulation des Listenverkaufspreises verwendet die IT-Solution GmbH einen Kalkulationsfaktor. aa) Nennen Sie vier Zuschläge der Handelskalkulation, die im Kalkulationsfaktor zur Ermittlung des Listenverkaufspreises zusammengefasst werden können.

aa) Nennen Sie vier Zuschläge der Handelskalkulation, die im Kalkulationsfaktor zur Ermittlung des Listenverkaufspreises zusammengefasst werden können.

a) Für die vereinfachte Kalkulation des Listenverkaufspreises verwendet die IT-Solution GmbH einen Kalkulationsfaktor:

ab) Zur Berechnung des Listenverkaufspreises liegen folgende Daten vor:

Kalkulationsfaktor:	1,42
Bezugspreis:	32.500,00 EUR

Berechnen Sie den Listenverkaufspreis für das Videokonferenzsystem. Der Rechenweg ist anzugeben.

[illegible]

b) Die IT-Solution GmbH kooperiert mit der XYZ-Bank, die folgende Finanzierungen anbietet:  
Für die Beispielrechnungen wird für das Videokonferenzsystem ein Preis von 45.000,00 EUR angenommen.

ba) Kredit (Tilgungsdarlehen)

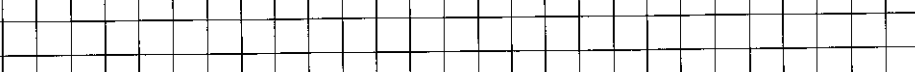
Zinssatz: 4,2 % p. a.

**Laufzeit:** 4 Jahre

Tilgung: in vier gleich großen Teilen jeweils zum Ende eines Jahres

Ermitteln Sie in folgender Tabelle die Beträge für Kauf auf Kredit.

Jahr	Restschuld	Zinsen	Tilgung	Rate
1				
2				
3				
4				
Summe:				





**5. Handlungsschritt (25 Punkte)**

Die IT-Solution GmbH liefert Waren an Kunden über eine eigenen Lieferservice aus. Dabei kommt es vor, dass die Ware nicht aus- geliefert werden kann.

a) Für die Fahrer des Lieferservice soll der im Folgenden geschilderte Prozess in einem EPK veranschaulicht werden.

Prozessbeschreibung  
Wenn ein Fahrer den Empfänger der Ware nicht angetroffen hat, dann prüft der Fahrer anhand des Lieferscheins, ob er Liefer- zeit und/oder -ort eingehalten hat.  
Hat der Fahrer Lieferzeit und -ort eingehalten, dann prüft er, ob mit dem Empfänger ein Hinterlegungsort zur Lieferung der Ware vereinbart wurde.  
Ist ein Hinterlegungsort vereinbart, dann liefert der Fahrer die Ware aus.  
Ist kein Hinterlegungsort vereinbart, dann transportiert der Fahrer die Ware ins Lager.  
Hat der Fahrer Zeit oder Ort nicht eingehalten, dann prüft er durch ein Telefonat mit dem Empfänger er, ob die Lieferung an diesem Tag noch möglich ist.  
Ist die Lieferung noch möglich, dann liefert der Fahrer die Ware aus.  
Ist die Lieferung nicht mehr möglich, dann transportiert der Fahrer die Ware ins Lager.

aa) Stellen Sie den Prozess in einem EPK dar. Ergänzen Sie dazu den nebenstehenden Entwurf EPK.  
Hinweis: Informationsobjekte und Organisationseinheiten sollen nicht eingezeichnet werden.

ab) Zeichnen Sie die Symbole, die in einem EPK für Informationsobjekte (z. B. Lieferschein) und Organisationseinheiten

4 Punkte

Informationsobjekt

Organisationseinheit

b) Die Lieferung einer Ware kann auch durch einen vom Empfänger verursachten Annahmeverzug gestört werden.  
ba) Nennen Sie zwei Rechte, die ein Verkäufer bei einem Annahmeverzug geltend machen kann.

4 Punkte

bb) Nennen Sie die Auswirkungen des Annahmeverzuges auf die Haftung des Verkäufers in Bezug auf die zu liefernde Ware.

2 Punkte

bitte wenden!

