

Familienname, Vorname (bitte durch eine Leerspalte trennen)

[illegible]

Bereich

Berufsnummer

IHK-Nummer

Prüflingsnummer

5	5
---	---

6	4	4	0
---	---	---	---

--	--	--

--	--	--	--	--

Sp. 1-2

Sp. 3-6

Sp. 7-9

Sp. 10-14

Termin: Mittwoch, 29. November 2017

IHK

6440

1 Ganzheitliche Aufgabe I Fachqualifikationen

IT-System-Kaufmann
IT-System-Kauffrau

5 Handlungsschritte
90 Minuten Prüfungszeit
100 Punkte

Bearbeitungshinweise

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

In der Prüfung zu bearbeiten sind 4 Handlungsschritte, die vom Prüfungsteilnehmer 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 Lösungsniederschrift deutlich zu kennzeichnen. Erfolgt eine solche Kennzeichnung nicht oder nicht eindeutig, gilt der 5. Handlungsschritt als nicht bearbeitet.

2. Füllen Sie zuerst die **Kopfzeile** aus. Tragen Sie Ihren Familiennamen, Ihren Vornamen und Ihre Prüfungs-Nr. in die oben stehenden Felder ein.
3. Lesen Sie bitte den **Text** der Aufgaben ganz durch, bevor Sie mit der Bearbeitung beginnen.
4. 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 bewertet.
5. Tragen Sie die frei zu formulierenden **Antworten dieser offenen Aufgabenstellungen** in die dafür lt. Aufgabenstellung vorgesehenen Bereiche (Lösungszeilen, Formulare, Tabellen u. a.) des Arbeitsbogens ein.
6. Sofern nicht ausdrücklich ein Brief oder eine Formulierung in ganzen Sätzen gefordert werden, ist eine **stichwortartige Beantwortung** zulässig.
7. Verwenden Sie nur einen Kugelschreiber und 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 Aufgabensatz enthaltene Konzeptpapier verwenden. Dieses muss vor Bearbeitung der Aufgaben herausgetrennt werden. Bewertet werden jedoch nur Ihre Eintragungen im Aufgabensatz.

Nicht bearbeiteter Handlungsschritt ist Nr.

Wird vom Korrektor ausgefüllt!

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.	Punkte 1. Handlungs- schritt		Punkte 2. Handlungs- schritt		Punkte 3. Handlungs- schritt		Punkte 4. Handlungs- schritt		Punkte 5. Handlungs- schritt	
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

Gesamtpunktzahl
26 27 28

Prüfungszeit

25

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

Unterschrift

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 2017 – Alle Rechte vorbehalten!

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

Sie sind Mitarbeiter/-in der IT-Solution GmbH, einem Systemhaus.

Die IT-Solution GmbH wird von der Kunde AG mit der Lieferung eines File-Server-Systems für Backup beauftrag.

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

1. Eine Portfolioanalyse und Marktanalyse durchführen
2. Einen File-Server konzipieren und ein Backup planen
3. Einen Betriebsabrechnungsbogen abschließen und Kalkulationen durchführen
4. Kaufvertragsinhalte erläutern und einen Finanzierungsvergleich erstellen
5. Die Zahlung einer Ausgangsrechnung prüfen und buchen sowie ein Mahnverfahren planen

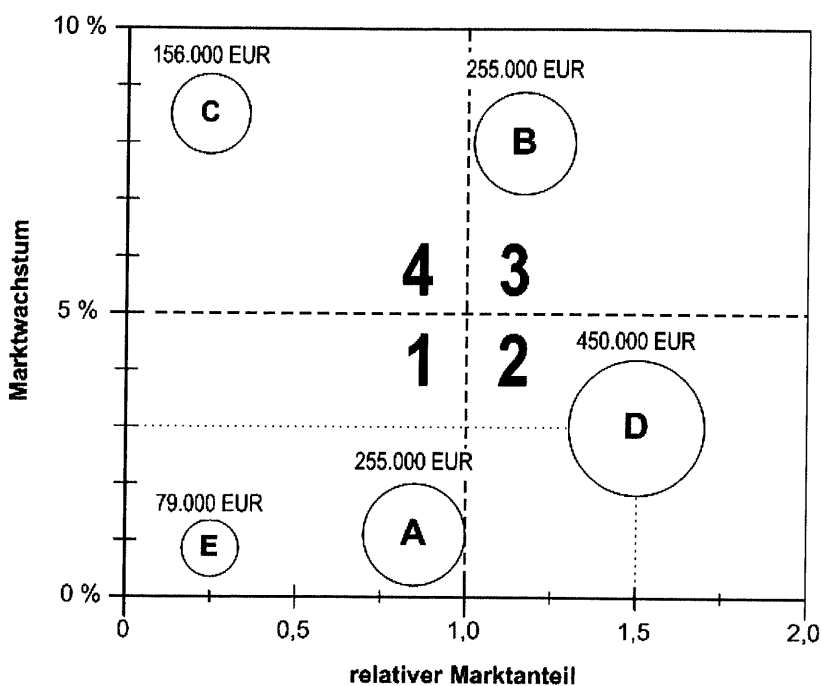
1. Handlungsschritt (25 Punkte)

Die IT-Solution GmbH ist mit fünf Geschäftsbereichen in fünf verschiedenen Märkten aktiv.

Die IT-Solution GmbH analysiert ihr Geschäftsbereichs-Portfolio regelmäßig auf Basis

- zukünftiger Gewinnchancen (Marktwachstum)
- und der gegenwärtigen Wettbewerbsposition (relativer Marktanteil).

In die Portfoliomatrix sind die fünf Geschäftsfelder der IT-Solution GmbH (A, B, C, D und E) eingezeichnet.



a) Sie sollen in einer Strategiebesprechung die Portfoliomatrix erläutern.

aa) Bezeichnen Sie die mit 1 bis 4 gekennzeichneten Felder der Portfoliomatrix.

4 Punkte

Feld	Bezeichnung
1	
2	
3	
4	

- ab) Erläutern Sie, welches Geschäftsfeld vorrangig gefördert werden sollte und welches Geschäftsfeld zur Finanzierung der damit verbundenen Kosten geeignet ist. 4 Punkte

Korrekturrand

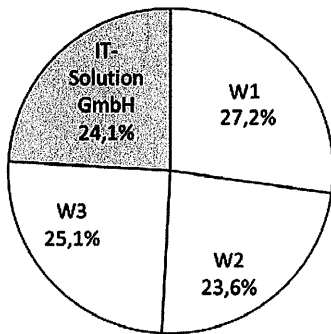
- ac) Die drei größten Wettbewerber der IT-Solution GmbH im Geschäftsfeld D besitzen folgende absolute Marktanteile:

Wettbewerber	absoluter Marktanteil
Adam KG, Stadel	17,30 %
IT-Serv AG, Mainstadt	11,70 %
M&M GmbH, Mandorf	23,00 %

Berechnen Sie den absoluten Marktanteil der IT-Solution GmbH.
Hinweis: siehe Portfoliomatrix und Angabe zum relativen Marktanteil
Der Rechenweg ist anzugeben.

[illegible]

- b) Auf dem Markt für das Geschäftsfeld A gibt es ungefähr 250 Nachfrager.
Über die Anbieter auf diesem Markt liegen folgende Informationen vor (W1 bis W3 = Wettbewerber der IT-Solution GmbH).



- ba) Nennen Sie die Marktform. 2 Punkte

- bb) Der Wettbewerber W1 senkt seinen Preis um 10 %.
- Erläutern Sie, inwieweit sich die Preissenkung des Wettbewerbers auf die Preisgestaltung der IT-Solution GmbH auswirkt.
- 3 Punkte

Fortsetzung 1. Handlungsschritt

c) Die IT-Solution GmbH prüft, in einen Markt für eine bestimmte Branchensoftware einzusteigen. Dazu will sie die Branchensoftware selbst entwickeln.

Es liegen zur Eigenentwicklung folgende Daten vor:

		EUR
Fixkosten gesamt	k_f	60.000,00
Variable Kosten/Lizenz	k_v	50,00
Verkaufspreis/Lizenz	p	200,00

ca) Ermitteln Sie den Break-even-Point (BEP, Gewinnschwelle). Der Rechenweg ist anzugeben.

4 Punkte

A large rectangular area filled with a uniform grid of small squares, typical of graph paper used for mathematics or science projects. The grid consists of approximately 30 columns and 15 rows of squares.

cb) Ermitteln Sie den Gewinn, der bei einem Absatz von 500 Lizenzen erwirtschaftet werden kann. Der Rechenweg ist anzugeben.

4 Punkte

[illegible]

2. Handlungsschritt (25 Punkte)

Es wird von der Kunde AG ein File-Server für Backup-Aufgaben bestellt. Der vom Kunden ausgewählte Server verfügt über einen Raid-Controller.

a) Der eingebaute Raid-Controller unterstützt Raid 5 und Raid 10, benötigt Festplatten gleicher Größe und verfügt über zehn SATA 600-Anschlüsse.

aa) Erläutern Sie einen Vorteil, den Raid 10 im Vergleich mit einem Raid 5 besitzt.

2 Punkte

ab) Erläutern Sie einen Vorteil, den Raid 5 im Vergleich mit Raid 10 besitzt.

2 Punkte

- ac) Der Kunde möchte 6 TB nutzbaren Speicher zur Verfügung haben.
Sie haben 1 TB- und 2 TB-Festplatten (laut Herstellerangaben) zum Einbau zur Auswahl.

Erläutern Sie,

- welche Plattengröße Sie bei einem Raid 10 wählen würden
- und wie viele Platten Sie zum Einbau in den Server bestellen müssen.

4 Punkte

- ad) Erläutern Sie, wie viele Festplatten für den Server benötigt werden, wenn ein Raid 5 verwendet wird. Die zuvor gewählte Festplattengröße soll auch hier verwendet werden. 4 Punkte

4 Punkte

- b) Nach dem Einbau des Raid-Systems und der Installation eines Betriebssystems wird als Festspeichergröße ein Wert von 5,46 TiB angezeigt.

Begründen Sie den Unterschied zu den geforderten 6 TB mit Angabe einer entsprechenden Berechnung.

4 Punkte

[illegible]

Fortsetzung 2. Handlungsschritt

Korrekturrand

- c) Auf dem Server des Kunden wurde eine Backup-Software installiert. Die Software unterstützt die Sicherungsarten Vollsicherung, differenzielle und inkrementelle Sicherung.

Die Backup-Software soll unter Berücksichtigung der folgenden Vorgaben konfiguriert werden:

- Generationenprinzip als Sicherungsschema
- 5-Tage-Woche
- Zeitraum: ein Jahr
- Es soll möglichst wenig Speicherplatz belegt werden.
- Mindestens eine Vollsicherung pro Monat
- Eine Vollsicherung vom letzten Tag des vergangenen Jahres ist vorhanden.

Ergänzen Sie in der folgenden Planungstabelle die Eintragungen in den Spalten *Generation* und *Sicherung*. Kreuzen Sie die jeweils passende Sicherungsart an.

9 Punkte

Generation	Sicherung (Tag)	Sicherungsart		
		voll	differenziell	inkrementell
S (Sohn)	Montag			
S	Dienstag			
S	Mittwoch			

3. Handlungsschritt (25 Punkte)

Korrekturrand

Die IT-Solution GmbH baut die Backup-Serversysteme nach Kundenwünschen aus Fremdbauteilen zusammen. Für die Verkaufskalkulation der Serversysteme sollen die Selbstkosten ermittelt werden. Dazu liegt der Betriebsabrechnungsbogen für den Monat Oktober 2017 vor.

a) Im BAB werden die Gemeinkosten auf die Kostenstellen verteilt und es werden für die Kalkulation Zuschlagssätze berechnet.

aa) Erläutern Sie, was man unter Gemeinkosten versteht.

2 Punkte

ab) Die Einzelkosten werden direkt dem Kostenträger (z. B. Serversystem) zugerechnet.

Nennen Sie zwei Einzelkostenpositionen, die bei der Herstellung eines Backup-Servers anfallen.

2 Punkte

Fortsetzung 3. Handlungsschritt →

b) Der folgende Betriebsabrechnungsbogen der IT-Solution GmbH ist noch zu vervollständigen.

Korrekturrand

Verteilen Sie unter Verwendung eines verursachungsgerechten Schlüssels die Abschreibungen und die Energiekosten auf die Kostenstellen. Berechnen Sie die Zuschlagssätze für alle Kostenstellen. 16 Pun

16 Punkte

Gemeinkostenart	Zahlen der KLR	Kostenstellen			
		Softwareerstellung	IT-Montage (Fertigung)	Verwaltung	Vertrieb
Hilfsstoffe (EUR)	2.400,00	400,00	1.200,00	400,00	400,00
Betriebsstoffe (EUR)	840,00	336,00	168,00	168,00	168,00
Gehälter (EUR)	36.300,00	7.260,00	18.150,00	7.260,00	3.630,00
Soziale Abgaben (EUR)	7.200,00	1.440,00	3.600,00	1.440,00	720,00
Abschreibungen (EUR)	8.600,00				
Heizung (EUR)	4.200,00				
Summe (EUR)	59.540,00				
Zuschlagsgrundlage (EUR)		40.000,00	16.000,00	90.000,00	90.000,00
Zuschlagssatz (%)					

Kostenstelle	Softwareerstellung	IT-Montage (Fertigung)	Verwaltung	Vertrieb
Raumgröße	250 m²	500 m²	100 m²	150 m²
Mitarbeiter (Anzahl)	1	4	2	3
Anlagenwert	24.000,00 EUR	42.000,00 EUR	20.000,00 EUR	14.000,00 EUR

[illegible]

c) Bei der Kalkulation des Kundenauftrages für die Kunde AG wurden für einen Server bereits Selbstkosten in Höhe von 1.200,00 EUR ermittelt. Jedoch sind in diesem Betrag noch nicht die Montagekosten enthalten.

Für die Montage eines Servers fallen vier Mitarbeiterstunden zu je 50,00 EUR als Einzelkosten an.

Berechnen Sie die gesamten Selbstkosten eines Servers unter Berücksichtigung der Montagekosten. Der Rechenweg ist anzugeben.

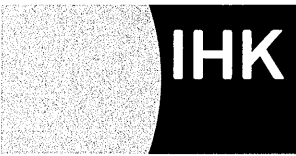
5 Punkte

Hinweis

Wenn Sie 3 b) nicht bearbeitet haben, dann rechnen Sie mit einem Zuschlagssatz von 160,54 % für die Kostenstelle IT-Montage.

[illegible]

Dieses **Konzeptpapier** ist zur Eintragung von Nebenrechnungen und sonstigen Hilfsaufzeichnungen gedacht. Es muss vor Bearbeitung der Aufgaben dem Aufgabensatz entnommen werden. Bitte beachten Sie, dass Ihre Eintragungen **auf diesem Konzeptpapier** grundsätzlich nicht bewertet werden.



A series of horizontal lines for writing, spanning the width of the page below the header.

4. Handlungsschritt (25 Punkte)

Korrekturrand

Zwischen der IT-Solution GmbH und der Kunde AG wurde folgender Kaufvertrag geschlossen:

Kaufvertrag

Verkäufer: IT-Solution GmbH, Hauptstraße 36, 01219 Dresden

Käufer: Kunde AG, Am langen Weg 107, 34117 Kassel

Kaufgegenstand: 10 Server zu je 2.300,00 EUR (netto)

Lieferbedingung: Die Lieferung erfolgt frei Haus.

Erfüllungsort: Kunde AG, Am langen Weg 107, 34117 Kassel

23. November 2017, Dresden

i. A. M. Krabbe

IT-Solution GmbH

ppa. Markus Schröder

Kunde AG

aa) Nennen Sie zwei Pflichten der IT-Solution GmbH, die sich aus dem Kaufvertrag ergeben.

2 Punkte

ab) Nennen Sie zwei Pflichten der Kunde AG, die sich aus dem Kaufvertrag ergeben.

2 Punkte

ac) Beim Transport besteht das Risiko, dass die Server durch höhere Gewalt beschädigt werden.

Erläutern Sie, wer diesen Schaden laut Kaufvertrag tragen muss.

3 Punkte

b) Formulieren Sie zu den beiden folgenden Punkten jeweils eine AGB-Regelung für B2B-Geschäfte, die für die IT-Solution GmbH günstiger als die gesetzliche Regelung ist.

ba) Regelung zum Gerichtsstand:

2 Punkte

bb) Regelung zur Schlechtleistung (mangelhaften Lieferung):

2 Punkte

Fortsetzung 4. Handlungsschritt →

6 Punkte

Hinweis:

Folgende Werte liegen vor:

Position	Wert
Kaufpreis (netto)	23.000,00 EUR
Restwert	3.000,00 EUR
Nutzungsdauer	4 Jahre
Werksgarantie	24 Monate
Vor-Ort-Service/Monat	110,00 EUR
Garantieverlängerung/Jahr	480,00 EUR

Position	Wert
Preis (netto)	23.000,00 EUR
Laufzeit	4 Jahre
Leasingrate/Monat inkl. 4 Jahre Garantie und Vor-Ort-Service	2,65 % vom Kaufpreis (netto)

A large grid of graph paper with 20 columns and 10 rows. The grid is composed of small squares, with a slightly larger square at the top left corner, likely for a title or header. The grid is empty and ready for use.

für den Kauf sprechen.

4 Punkte

4 Punkte

Ausgangsrechnung zum 5. Handlungsschritt

IT-Solution GmbH
Hauptstraße 36
01219 Dresden

IT-Solution GmbH, Hauptstr. 36, 01219 Dresden

Kunde AG
Am langen Weg 107
34117 Kassel

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom
MW, 06.11.2017

Unser Zeichen, unsere Nachricht vom
Lt

Tel. 37075 123456
Fax 37075 123458
E-Mail fs@it-solution.de
Frank Schürr

Datum
08.11.2017

Rechnung

Kunden Nr.: **12-675**
Rechnung Nr.: **R12345**
Auftrag Nr.: **A11675**

Ihre Bestellung vom 06.11.2017, unsere Lieferung vom 08.11.2017

Pos	Menge	Bezeichnung	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
1	2	Server	2.800,00	5.600,00
2	1	Transportpauschale	80,00	80,00
			Rechnungsbetrag (netto)	5.680,00
			+ 19 % Mehrwertsteuer	1.079,20
			Rechnungsbetrag (brutto)	6.759,20

Zahlung:

Innerhalb 14 Tagen nach Rechnungsdatum unter Abzug von 2 % Skonto, 30 Tage netto.

Eigentumsvorbehalt:

Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum.

Transportkosten sind nicht rabatt- und skontierfähig. Im Übrigen gelten die gesetzlichen Regelungen.

USt. IdNr.: DE 123 456 789

Sitz der Gesellschaft
Hauptstraße 36
01219 Dresden

Bankverbindung
Top-Kredit Bank
BIC: VBDRED81XXX
IBAN: DE17 9876 0300 0000 4355 95

Geschäftsführer
Harald Schuster
Dr. Frank Siebert

Amtsgericht
Dresden
HRB 1103

Top-Kredit-Bank

BIC: VBDRED81XXX

IBAN: DE17 9876 0300 0000 4355 95

Kontoinhaber
IT-Solution GmbH

Kontoauszug

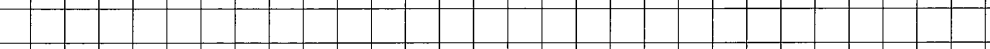
Seite 1 von 1
Datum: 23.11.2017

Buch.-Tag	Wert	Verwendungszweck	Umsatz (S/H)
...			
21.11.2017	21.11.2017	Rechnung Nr.: R12345, abzüglich Skonto Kunde AG	6.625,92 H
...			

Korrekturrand

a) Für die Ausgangsrechnung an die Kunde AG (siehe Ausgangsrechnung, perforierte Anlage) wurde der IT-Solution GmbH die Zahlung auf dem Bankkonto gutgeschrieben (siehe Kontoauszug, perforierte Anlage). Sie führen die Zahlungseingangskontrolle durch.

6 Punkte



4 Punkte

- Betriebs- und Geschäftsausstattung (BGA)
- Geringwertige Wirtschaftsgüter (GWG)
- Fertige Erzeugnisse
- Handelswaren
- Umsatzerlöse aus Handelswaren
- Erlösberichtigungen Handelswaren
- Forderungen aus L. u. L.
- Bank
- Verbindlichkeiten aus L. u. L.
- Umsatzsteuer
- Vorsteuer
- Nachlässe für Handelswaren

Fortsetzung 5. Handlungsschritt

Korrekturrand

b) Anhand statistischer Erhebungen hat die IT-Solution GmbH festgestellt, dass die Zahlungsmoral der Privatkunden abgenommen hat.

Es wird deshalb beschlossen, das kaufmännische Mahnverfahren für Privatkunden neu zu strukturieren.

ba) Erläutern Sie zwei Aufgaben des kaufmännischen Mahnverfahrens.

4 Punkte

bb) Das kaufmännische Mahnverfahren soll in drei Mahnstufen (Mahnung 1, 2, 3) erfolgen.

Schlagen Sie entsprechende Vorgehensweisen für die Mahnstufen 2 und 3 vor.

4 Punkte

Mahnstufe	Inhalt
1	Freundliche Erinnerung des Kunden, dass die Zahlung einer Rechnung fällig ist, mit der Bitte um Zahlung
2	
3	

c) Die beiden Server wurden unter Eigentumsvorbehalt geliefert.

Nennen Sie drei Risiken dieser Form des Eigentumsvorbehalts (siehe Ausgangsrechnung).

3 Punkte

PRÜFUNGSZEIT – NICHT BESTANDTEIL DER PRÜFUNG!

Wie beurteilen Sie nach der Bearbeitung der Aufgaben die zur Verfügung stehende Prüfungszeit?

- ☐ 1 Sie hätte kürzer sein können.
☐ 2 Sie war angemessen.
☐ 3 Sie hätte länger sein müssen.

☐