Diese Kopfleiste bitte unbedingt ausfüllen! Familienname, Vorname (bitte durch eine Leerspalte trennen) Bereich Berufsnummer IHK-Nummer Prüflingsnummer 5 6 4 5 0

Termin: Mittwoch, 28. November 2018

Abschlussprüfung Winter 2018/19 6450

Ganzheitliche Aufgabe I Fachqualifikationen

Informatikkaufmann Informatikkauffrau

5 Handlungsschritte 90 Minuten Prüfungszeit 100 Punkte

Bearbeitungshinweise

Der vorliegende Aufgabensatz besteht aus insgesamt 5 Handlungsschritten zu je 25

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 bear-

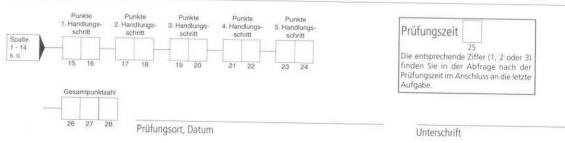
- 2. Füllen Sie zuerst die Kopfzeile aus. Tragen Sie Ihren Familiennamen, Ihren Vornamen und Ihre Prüflings-Nr. in die oben stehenden Felder ein.
- 3. Lesen Sie bitte den Text der Aufgaben ganz durch, bevor Sie mit der Bearbeitung be-
- Halten Sie sich bei der Bearbeitung der Aufgaben genau an die Vorgaben 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 It. Aufgabenstellung vorgesehenen Bereiche (Lösungszeilen, Formulare, Tabellen u. a.) des Arbeitsbogens ein.
- Sofern nicht ausdrücklich ein Brief oder eine Formulierung in ganzen Sätzen gefordert werden, ist eine stichwortartige Beantwortung zulässig
- Verwenden Sie nur einen Kugelschreiber und schreiben Sie deutlich und gut lesbar. Ein nicht eindeutig zuzuordnendes oder unleserliches Ergebnis wird als falsch gewertet.
- Zur Lösung der Rechenaufgaben darf ein nicht programmierter, netzunabhängiger Taschenrechner ohne Kommunikationsmöglichkeit mit Dritten verwendet werden.
- 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.

Wird vom Korrektor ausgefüllt!

Nicht bearbeiteter Handlungsschritt ist Nr.

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.



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 2018 – Alle Rechte vorbehalten!

Korrekturrand

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

Sie sind Mitarbeiterin/Mitarbeiter der Fahrradfactory GmbH.

Die Fahrradfactory GmbH vertreibt ihre Fahrräder und Zubehör zunehmend im Onlinehandel. Mit Besorgnis werden die zunehmenden Retouren beobachtet. Zur Verbesserung des Retourenmanagements wird eine Projektgruppe eingerichtet, in der Sie mitarbeiten.

Sie sollen vier der folgenden fünf Aufgaben bearbeiten:

- 1. Erweiterung einer bestehenden Datenbank
- 2. Softwareentwicklung zum Retourenmanagement
- 3. Auswahl neuer PC und Berechnung von Druckkosten
- 4. Kaufmännische Aspekte des Retourenmanagements
- 5. Beurteilung von Reklamationen und Buchungen von Geschäftsfällen

1. Handlungsschritt (25 Punkte)

Zur besseren Auswertung der Retouren soll die bestehende Datenbank der Fahrradfactory GmbH um das Modul *Retouren-Management* erweitert werden.

Bisher wurden alle Retouren mit dem Grund der Retoure sowie Artikelname, Kundenname und Name des Bearbeiters der Retoure in einer Kalkulations-Tabelle erfasst. Je nach Retourengrund wurde auch erfasst, ob der Kunde neben der Rückerstattung des Kaufpreises auch die Rückerstattung der Portokosten der Rücksendung erhält.

Artikel Nr	Bezeichnung	Kunden Nr	KundenName	Mitarbeiter/ Retourenbearbeiter	Retourengrund	Portorück- erstattung	W757
	MegaPing	111		Meyer, Klaus	Gefällt nicht	nein	24
	Stauch Max	122		Müller, Bärbel	Falscher Artikel bestellt	nein	32
236974	12 T	111	Yvonne Jung	Sommer, Jonas	Gefällt nicht	nein	21
875961	Diamant 26	122	Tim Meyer	Meyer, Klaus	Defekt	ja	2
424711	HvdroBrake	333	Pascal Schmidt	Müller, Bärbel	Falscher Artikel geliefert	ja	38
892136	MegaPing	122	Tim Meyer	Sommer, Jonas	Defekt	ja	1

124/1	1 HydroBrake	333	Pascal Schmid	it iviulier, Barbei	Faischer Aftikei gelielett	Ja	30
39213		122	Tim Meyer	Sommer, Jonas	Defekt	ja	1
aa)		d eines Be	eispiels aus der Date		Kunde und Mitarbeiter. alkulations-Tabelle die Forderun	g nach	3 Punk
	Erklären Sie anhan einer Datenbank.	d eines B	eispiels aus der Dat	enerfassung in der Ka	alkulations-Tabelle die Forderun	ig nach Kon	sistenz 3 Pun

b) Ergänzen Sie das bestehende Datenmodell um das Modul *Retouren-Management* anhand der Daten der Kalkulations-Tabelle. Kennzeichnen Sie Primärschlüssel mit (PK) und Fremdschlüssel mit (FK).

Die Beziehungen mit den Kardinalitäten sind einzuzeichnen.

14 Punkte

Korrekturrand

Hinweis:

Die Beziehung zwischen Kunde und Artikel wurde über das Modul Bestellung realisiert und ist hier nicht darzustellen.

Modul Retouren-Management

Artikel	
ArtikelNr (PK)	
ArtikelBezeichnung	
ArtikelEKPreis	
ArtikelBestand	
w	

Kunde	
KundeNr (PK)	
Vorname	
Nachname	
191	

Mitarbeiter	
MitarbeiterNr (PK)	
Vorname	
Nachname	

Fortsetzung 1. Handlungsschritt

Korrekturrand

- c) SQL ist eine Datenbanksprache für relationale Datenbanken und wird in verschiedene Sprachbereiche aufgeteilt, unter anderem in die folgenden Bereiche:
 - Data Definition Language (DDL)
 - Data Manipulation Language (DML)
 - Data Control Language (DCL)

Nach der Verbuchun	a dei	Retourengründe	soller	folgende	Vorgänge	mithilfe v	on SQL	gelöst werden.
--------------------	-------	----------------	--------	----------	----------	------------	--------	----------------

Nennen Sie jeweils den Sprachbereich, dem der dafür notwendige SQL-Befehl zuzuordnen ist.

ca)	Die Anzahl der Retouren pro Retourengrund sind zu ermitteln.	1 Punkt
cb)	Artikel, die nicht defekt sind, müssen wieder in den Lagerbestand aufgenommen werden.	1 Punkt
cc)	Die Tabelle "Retourengrund" muss erzeugt werden.	1 Punkt
cd)	Die Länge des Feldes "Artikelbezeichnung" in der Tabelle "Artikel" soll auf CHAR (50) verlängert werden.	1 Punk
ce)	Der Mitarbeiter Nr. 4, Müller, hat geheiratet und heißt jetzt Westphal.	1 Punk

2. Handlungsschritt (25 Punkte)

Retoure

- RetoureID : int

Korrekturrand

Für die Bearbeitung von Retouren gibt es ein DV-Verfahren, dessen Kern die folgende Klasse Retoure darstellt.

- - N - (+ +	ArtikelNr: int Kaufpreis: string Lieferdatum: Date Rueckgabedatum: Date wegenNichtgefallen: boolean wegenAbweichendVonBeschreibung: boolea ohneGrund: boolean Retoure() druckeRetoureIDAufkleber(): void pruefeAnspruch(): boolean berechneGutschrift(Portokosten: double): d		
		entyp des Attributes <i>Kaufpreis</i> nicht geeignet sei.	
		entyp des Attributes <i>Kaufpreis</i> nicht geeignet sei. .chlagen Sie begründet einen passenden Datentyp vor.	2 Punkte
			6 Punkte
	ie Methode <i>berechneGutschrift()</i> wird im UN berechneGutschrift (Portokost † † 2 3		
+ † 1	berechneGutschrift (Portokost † † † 2 3	ten : double) : double † † 4 5	4 Punkte
+ 1 1	berechneGutschrift (Portokost † † † 2 3	ten : double) : double	4 Punkte
+ 1 1	berechneGutschrift (Portokost † † 2 3 eschreiben Sie in folgender Tabelle die mit de	ten : double) : double † † 4 5	4 Punkte
+ 1 1 Be	berechneGutschrift (Portokost † † 2 3 eschreiben Sie in folgender Tabelle die mit de	ten : double) : double † † 4 5	4 Punkte
+ + 1 1 Bee	berechneGutschrift (Portokost † † 2 3 eschreiben Sie in folgender Tabelle die mit de 1	ten : double) : double † † 4 5	4 Punkte

Fortsetzung 2. Handlungsschritt

Korrekturrand

- d) Vervollständigen Sie für die Klasse Retoure die Methode
 - + berechneGutschrift(Portokosten : double) : double das folgende Struktogramm.

13 Punkte

Die Methode *berechneGutschrift()* ermittelt die Gutschrift, bestehend aus Kaufpreis und evtl. Porto. Bei einem Verkaufspreis unter 40,00 EUR tragen die Kunden laut AGB die Kosten für das Porto selbst, es sei denn, als Begründung für die Rücksendung wurde "abweichend von der Beschreibung" angegeben. Bei Portoerstattung erhalten Kunden pauschal 4,90 EUR, es sei denn, das Porto liegt über 4,90 EUR, dann wird der gesamte Betrag erstattet.

double dGutschrift := 0		

In der Retourenabteilung sind vier PCs und vier Arbeitsplatz-Drucker schon über acht Jahre im Einsatz und sollen jetzt ausgetauscht werden.

Aufgrund der engen Raumverhältnisse wünscht sich die Abteilung platzsparende PC-Arbeitsplätze. Die Leistungsanforderungen entsprechen einem im Netz befindlichen Office-Arbeitsplatz.

Es liegen Ihnen folgende Angebote vor.

Angebot 1 ALL-in-ONE-PC	Angebot 2 ALL-in-ONE-PC	Angebot 3 ALL-in-ONE-PC
Intel Core i5-7400 Prozessor (6 MB Cache bis zu 3,5 GHz)	Intel i5-7500 Prozessor (6 MB Cache, bis zu 3,8 GHz)	Intel Core i7-7000 Prozessor (8 MB Cache 3,6 GHz)
Speicher 16 GB DDR4 2.400 MHz SODIMM	Speicher 8 GB DDR4 2.400MHz SODIMM	Speicher 16 GB (8+8) DDR4-2400 SODIMM
Festplattenlaufwerk 500 GB HD 7.200 U/min 2,5" SATA3	Festplattenlaufwerk 256 GB M.2-Solid-State-Laufwerk PCIe	Festplattenlaufwerk 512 GB M.2-Solid-State-Laufwerk PCle
Integrierte Grafik LAN 1 GB/s	Integrierte Grafik LAN 1 GB/s	Integrierte Grafik LAN 1 GB/s
Betriebssystem Windows 10 Home	Betriebssystem Windows 10 Pro	Betriebssystem Windows 10 Pro
Optisches Laufwerk DVD (beschreibbar)	Optisches Laufwerk DVD (beschreibbar)	Optisches Laufwerk DVD (beschreibbar)
Garantie 1 Jahr Vorort, 2 Jahre Bring In	Garantie 3 Jahre Vorort	Garantie 3 Jahre Vorort
Display 23,8" All-in-One Multi Touch Funktion	Display 23,8" All-in-One ohne Touch Funktion	Display 23,8" All-in-One Multi Touch Funktion
880,00 EUR	1.030,00 EUR	1.580,00 EUR

aa)	Prüfen Sie jedes Angebot hinsichtlich seiner Eignung für die oben genannte Situation anhand von zwei für die Auswa entscheidenden bzw. kritischen Argumenten.	hl unkt
	Angebot 1	UNKU
	Angebot 2	
	Angebot 3	
ab) 1	Entscheiden Sie sich abschließend für ein Angebot. Begründen Sie Ihre Entscheidung. 2 Pt	ınkte

Fortsetzung 3. Handlungsschritt

Korrekturrand

b)	Die Abteilungsleiterin der Retourenabteilung mochte von Innen wissen, was All-in-ONE-PCS sind.	
	Nennen Sie jeweils einen Vor- und Nachteil dieser Lösung.	4 Punkte

- c) Die vier Einzelarbeitsplatzdrucker sollen durch einen zentralen Netzwerkfarbdrucker ausgetauscht werden, mit dem monatlich im Durchschnitt 12.500 Farbseiten gedruckt werden sollen.
 - ca) Mit den bestehenden Farbtintenstrahldruckern betragen die Druckkosten 0,071 EUR pro Seite ohne Papierkosten.

Es liegt Ihnen ein Angebot über einen Farblasernetzdrucker mit folgenden Angaben vor:

Anschaffungspreis	2.500,00 EUR	2.500,00 EUR					
Abschreibung	36 Monate linea	r					
Drumkit	Kapazität: 50.00	Kapazität: 50.000 Seiten					
	Der Drucker ist a	b Werk mit einer Drumkit ausgestattet.					
	Weitere Drumkits kosten je 450,00 EUR						
Tonerkartusche	Kapazität: 30.000 Seiten						
	Der Drucker ist ab Werk mit vier Tonerkartuschen ausgestattet. Die Erstbefüllung der vier Kartuschen ist nicht reduziert und im Kaufpreis enthalten.						
	Weitere Tonerkartuschen kosten je 150,00 EUR. Es wird ein gleich hoher Verbrauch je Kartusche angenommen.						
Stromkosten pro kWh Leistungsaufnahme Druck Leistungsaufnahme Stand-by Laufzeit pro Jahr		0,23 EUR 1.800 W (30 % der Laufzeit) 300 W (70 % der Laufzeit) 2.200 Stunden					
					Druckvolumen pro J	hr 150.000 Seiten	

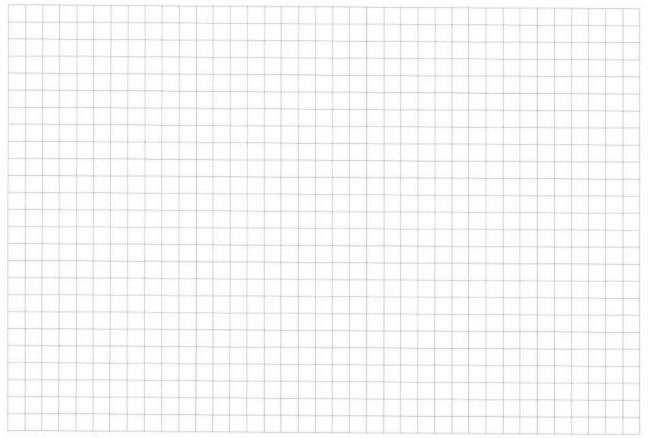
Ermitteln Sie die Druckkosten je Seite für den oben genannten Abschreibungszeitraum.

Erstellen Sie dazu auf der Folgeseite eine übersichtliche Tabelle.

Hinweis: Rechnen Sie mit vier Nachkommastellen.

11 Punkte

Korrekturrand



cb) Der zentrale Netzwerkdrucker wird nicht mehr im Büro, sondern im Flur stehen.

Ein sicherer Einsatz von zentralen unbeaufsichtigten Druckern lässt sich nicht alleine durch technische Maßnahmen erreichen. Es ist Sorge zu tragen, dass vertrauliche Daten nicht in die falschen Hände geraten. Dazu müssen entsprechende Richtlinien für die Administratoren und die Benutzer festgelegt werden.

Nennen Sie zwei Maßnahmen zur Einhaltung der Datensicherheit, die bei der Erstellung einer Richtlinie zu berücksichtigen sind.

4. Handlungsschritt (25 Punkte)

Korrekturrand

In der Fahrradfactory GmbH wurde eine Projektgruppe ins Leben gerufen, die sich mit der problematisch hohen Retourenquote im Onlinehandel beschäftigt.

- a) Der Prozess der Retourenabwicklung soll optimiert werden.
 - aa) Im Durchschnitt entstehen Prozesskosten in Höhe von 7,93 EUR je Rücksendung.

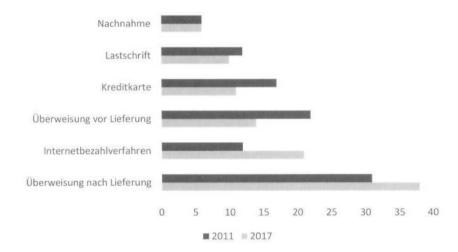
Beschreiben Sie zwei Prozesskosten, die einem Onlinehändler durch Retouren entstehen.

4 Punkte

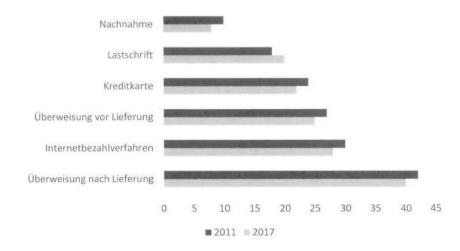
ab) Entwickeln Sie drei Vorschläge, wie die Fahrradfactory GmbH die Reduzierung der Retourenquote erreichen könnte. 6 Punkte

b) Ihnen liegen folgende Grafiken zu den Zahlungsarten im Onlinehandel vor. (Alle Angaben in Prozent.)

Nutzung der Zahlungsarten beim Onlinekauf



Retouren je Zahlungsart



Hinweis:

Die Grafik *Retouren je Zahlungsart* gibt für jede Zahlungsart die Anzahl der Retouren an, die je 100 Verkäufe entstehen, z. B. 20 Retouren je 100 Verkäufe, bei denen die Kunden die Zahlungsart Lastschrift gewählt haben.

oa) Beschreiben Sie zwei weiter	re Probleme, die sich aus die	eser Zahlungsart für die	Fahrrradfactory GmbH erge	ben. 4 Pun
bb) Beurteilen Sie den Vorschlag	g, die Zahlungsart "Überwe	isung nach Lieferung" a	abzuschaffen.	2 Pur
Am Beispiel von drei Warengrup	pen sollen Sie den Deckung		l ermitteln.	
	Fahrrad-Computer	Warengruppe Rucksäcke	Bekleidung	
Versandte Menge	40 Stück	50 Stück	100 Stück	
Retourenquote	5 %	20 %	40 %	
mittlerer Verkaufspreis, netto	50,00 EUR	70,00 EUR	80,00 EUR	
mittlerer Einkaufspreis, netto	30,00 EUR	40,00 EUR	40,00 EUR	
DB/Stück		11000 \$600 500 000000 1000	,	
DB/Warengruppe				
a) Errechnen Sie unter Berücks	ichtigung der Peteurenauet	a des Destructor		
je Stück.	ichtigung der Ketodrenquot	e den Deckungsbeitrag		
 je Warengruppe. Tragen Sie die Ergebnisse in 	die Tabelle ein			6 Pur
Nebenrechnungen				o rui
b) Erläutern Sie, ob die Wareng			and the same of th	

Korrekturrand

Die Projektgruppe bearbeitet in der für Retouren zuständigen Abteilung folgende Geschäftsfälle.

a) Der Projektgruppe liegen Auszüge von E-Mails vor, die im Zusammenhang mit Retouren bei der Fahrradfactory GmbH eingegangen sind.

Erläutern Sie die jeweilige rechtliche Situation.

aa) Der Jurastudent Ralf Tüchtig schrieb am 29.10.2018:

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich hatte gestern in Ihrem Onlineshop mehrere Artikel aus Ihren aktuellen Sonderangeboten bestellt. Nach wenigen Sekunden erhielt ich eine Bestätigung meiner Bestellung mit dem Hinweis, dass die von mir ausgewählten Artikel vergriffen sind und daher vergleichbare Artikel zum selben Preis geliefert werden. Dies entspricht nicht meiner ursprünglichen Bestellung. Sollten Sie die Ware an mich versenden, werde ich die Annahme verweigern.

Mit freundlichen Grüßen Ralf Tüchtig

Erläutern Sie die Situation nach der gesetzlichen Grundlage des BGB.	3 Punk	

ab) Von der Geschäftsführerin des Hotels "Zum flotten Radler" erhielt die Retourenabteilung folgende E-Mail:

Sehr geehrte Damen und Herren,

gestern erhielten wir die Lieferung der von uns in Ihrem Onlineshop bestellten 20 Fahrradhelme. Wir danken für die schnelle Lieferung, jedoch haben wir zwischenzeitlich ein günstigeres Angebot wahrgenommen und senden Ihnen daher die Helme zurück.

Wir nehmen damit unseren gesetzlichen Anspruch wahr und erwarten die Stornierung der Rechnung.

Mit freundlichen Grüßen Anna List

Hotel Zum flotten Radler GmbH Geschäftsführerin: Anna List HRB München 13579

Erläutern Sie die Situation nach der gesetzlichen Grundlage des BGB.

4 Punkte

c) Am 30.10.2018 ging folgende E-Mail bei der Fahrradfactory GmbH ein:	
Hallo,	
ich bin ein leidenschaftlicher Mountainbiker und hatte am 22.10. Ihrem Onlineshop ein Mountainbike für 1.649,00 EUR bestellt. Hie widerrufe ich meine Bestellung.	
Mit freundlichen Gruß Johannes Berg	
Erläutern Sie die Situation nach der gesetzlichen Grundlage des BGB.	4 Punkte
d) Am 31.10.2018 wurde folgende E-Mail empfangen:	
Sehr geehrte Damen und Herren,	
im Februar dieses Jahres lieferten Sie mir mein Fahrrad. Seit de Woche funktioniert die Beleuchtung des Fahrrads nicht mehr. Ich kostenlose Reparatur.	
Mit freundlichen Grüßen Franziska Licht	
Erläutern Sie die Situation nach der gesetzlichen Grundlage des BGB.	4 Punkte
anation are statution from set gesetzhellen Grandage des pob.	4 Fullite

b) Der Kunde Rudi Schnell hat bei der Fahrradfactory GmbH im Onlineshop ein Fahrrad gekauft. Die Fahrradfactory GmbH versendet das Fahrrad am 19.10.2018.

Daten der Ausgangsrechnung

Rechnungs-Nummer:	135791
Rechnungs-Datum:	19.10.2018
Kunden-Nummer:	4680
Kunden-Adresse:	Rudi Schnell, An den Bergen, 99999 Hintermoos
Umsatzsteuersatz:	19 %
Rechnungsbetrag inkl. USt:	940,10 EUR
Zahlungsbedingung:	Zahlbar innerhalb von 7 Tagen mit 3 % Skonto oder in 14 Tagen ohne Abzug

Kontenplan der Fahrradfactory GmbH (Auszug)

Immaterielle Vermögensgegenstände

Betriebs- und Geschäftsausstattung (BGA)

Geringwertige Wirtschaftsgüter (GWG)

Forderungen aus L. u. L.

Sonstige Forderungen

Bank

Eigenkapital

Verbindlichkeiten aus L. und L.

Umsatzsteuer

Vorsteuer

Umsatzerlöse

Erlösberichtigungen

Erstellen Sie zu den folgenden Geschäftsfällen die entsprechenden Buchungssätze.

ba) Die	e Ausgangsrechnung wurde erstellt	3 Punkte
TTV BY		4 D14-
bb) Di	ie Zahlung ist auf dem Konto eingegangen.	4 Punkte

MEBA		Konto-Nr	Kto-Auszug			tum	Kontostand alt EUR
Giro B	usiness	2468135	196	1 von	1 25	5.10.2018	178.315,43
BuTag 25.10.	Wert 25.10.	Vorgang Rg.135791,	Kd. 4680,	abzgl.	Skonto	Belastung EUI	R Gutschrift EUR 911,90
							Kontostand neu EUR 179.227,33
	G,80995 Müncher Lfactory (n, Walchen-Markt 1			Kredit	rahmen EUR: 150.	.000,00
	Michaux-				IBAN: BIC	DE9970012345 MEBADEF1CDE	0002468135
MeineBank / 80995 Münc	AG hen, Walchen-M		87622667 123 45				

Die Fahrradfactory GmbH erstattet ihm den vollen Zahlungsbetrag.	3 Punkte	

2 Sie war angemessen. 3 Sie hätte länger sein müssen.

1 Sie hätte kürzer sein können.