

Familiennamen, Vorname (bitte durch eine Leerspalte trennen)

[illegible]

Berufsnummer

IHK-Nummer

Prüflingsnummer

5	5
---	---

6	4	5	0
---	---	---	---

--	--	--

--	--	--	--	--

Sp. 1-2

Sp. 3-6

Sp. 7-9

Sp. 10-14

Termin: Mittwoch, 23. November 2016

IHK

Abschlussprüfung Winter 2016/17

6450

Ganzheitliche Aufgabe I Fachqualifikationen

Informatikkaufmann
Informatikkauffrau

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 Prüflings-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. 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.

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.

Spalte 1 - 14
s. o.

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

Gesamtpunktzahl

26	27	28

Prüfungsort, Datum

Prüfungszeit

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 2016 – Alle Rechte vorbehalten!

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

Die Schulungs GmbH Wiesbaden bietet Highend IT-Training und Consulting für Einzelpersonen und Unternehmen an.

Im Rahmen der Neugründung einer weiteren Filiale in Erfurt werden Arbeitsabläufe und Technik der Unternehmung erweitert und restrukturiert.

Sie sollen vier der folgende fünf Aufgaben erledigen:

- 1 Ablauforganisation planen
- 2 EPK erstellen
- 3 Datenbank anpassen
- 4 Vernetzung planen
- 5 Hardwarekauf durchführen

1. Handlungsschritt (25 Punkte)

- a) Für die Neugründung der Filiale zum 2. Januar 2017 müssen 22 PC-Arbeitsplätze, zwei Drucker und zwei Server sowie die Netzinfrastruktur beschafft und eingerichtet werden. Das Budget beträgt 50.000 EUR.

- aa) Als erstes sollen die Arbeitsabläufe bei bisherigen Einrichtungen von Schulungsräumen kritisch durchleuchtet werden.

Beschreiben Sie drei Methoden der Ist-Aufnahme von Arbeitsabläufen.

6 Punkte

- ab) Wählen Sie für den Arbeitsablauf „Einrichtung einer Filiale“ eine geeignete Methode der Ist-Aufnahme aus und begründen Sie Ihre Entscheidung.

4 Punkte

- b) Ergänzen Sie die fehlenden Begriffe für die Abkürzungen und formulieren Sie für dieses Projekt zwei Ziele, die den Anforderungen der SMART-Regel entsprechen.

6 Punkte

Zielformulierung	Wofür steht die Abkürzung?	Formulierung für dieses Projekt
S		
M		
A		
R	realistisch	Für das Projekt steht genügend Personal zur Verfügung
T		

c) Für die zeitliche Projektplanung soll ein Gantt-Diagramm erstellt werden.

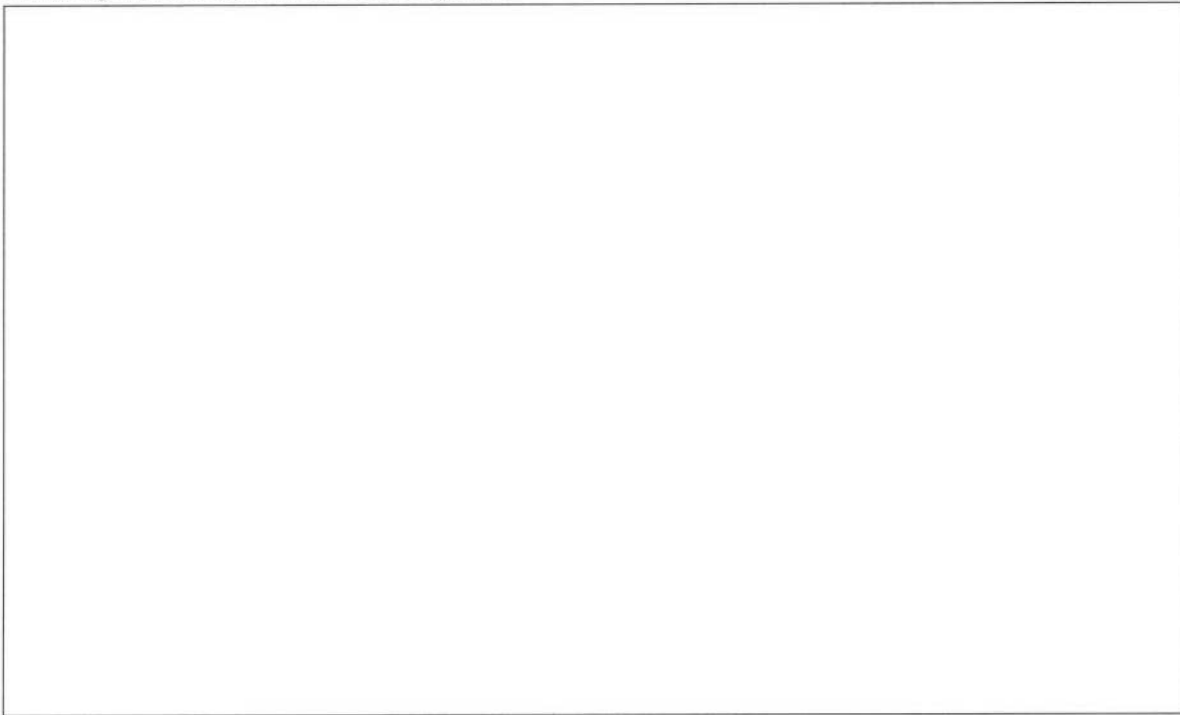
Korrekturrand

ca) Beschreiben Sie diese Methode und erstellen Sie eine Kurzgrafik.

6 Punkte

Beschreibung Gantt-Diagramm:

Grafik: allgemeines Beispiel für ein Gantt-Diagramm



cb) Ein Netzplan liefert Ihnen im Vergleich zum Gantt-Diagramm zusätzliche Informationen.

Nennen Sie eine und beschreiben Sie diese.

3 Punkte

2. Handlungsschritt (25 Punkte)

Korrekturrand

Im Rahmen der Neustrukturierung sollen Sie den Prozess zur Planung neuer IT-Schulungen darstellen.

Der Prozess sieht wie folgt aus:

Nach dem Festlegen der neuen Schulungsperiode wird zuerst eine Marktanalyse bzgl. der zurzeit gängigen Softwareprodukte in einem Bereich gemacht. Parallel dazu findet eine Auswertung der Kundenanfragen statt.

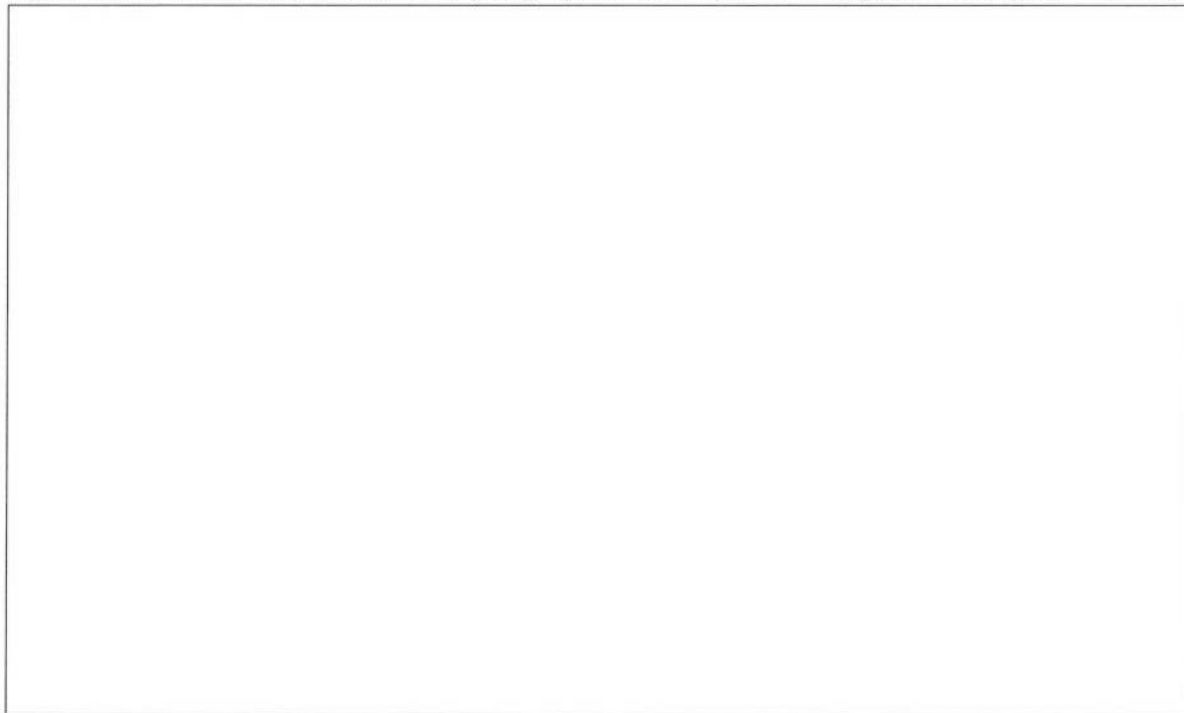
Wenn beide Prozesse abgeschlossen sind, erfolgt die Festlegung der Schulungsangebote. Danach werden gleichzeitig die Referenten ausgewählt und die technischen Voraussetzungen geprüft. Sind die technischen Voraussetzungen nicht gegeben, müssen die Voraussetzungen geschaffen werden. Sind die Referenten gefunden und die technischen Voraussetzungen gegeben bzw. geschaffen, können die Schulungsunterlagen erstellt werden.

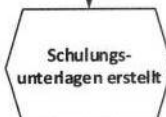
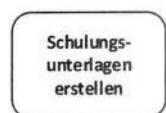
a) Ergänzen Sie auf der Folgeseite die vorgegebene EPK. 20 Punkte

b) Die Marktanalyse zu den gängigen Softwareprodukten einer Branche wird von der Marketingabteilung durchgeführt. Die Ergebnisse der Datenauswertung werden in einem Auswertungsbeleg zur Verfügung gestellt.

ba) Nennen Sie die Elemente, um die eine Ereignisgesteuerte Prozesskette (EPK) ergänzt wird, um eine erweiterte Ereignisgesteuerte Prozesskette (eEPK) darzustellen. 2 Punkte

bb) Ergänzen Sie die EPK aus Aufgabe a) zu dem o. g. Vorgang der Marktanalyse um die entsprechenden Objekte. 3 Punkte





3. Handlungsschritt (25 Punkte)

Zur Verwaltung der Schulung wird bisher eine Excel-Tabelle genutzt. Für die Erweiterung auf mehrere Standorte soll eine kleine Datenbankanwendung implementiert werden.

Dazu liegt Ihnen der nebenstehende Vorentwurf des zugrunde liegenden relationalen Datenmodells vor.

Das Datenmodell stellt folgenden Sachverhalt dar und muss erweitert werden.

Ihr Unternehmen bietet standardisierte Schulungen zu bestimmten Themen an.

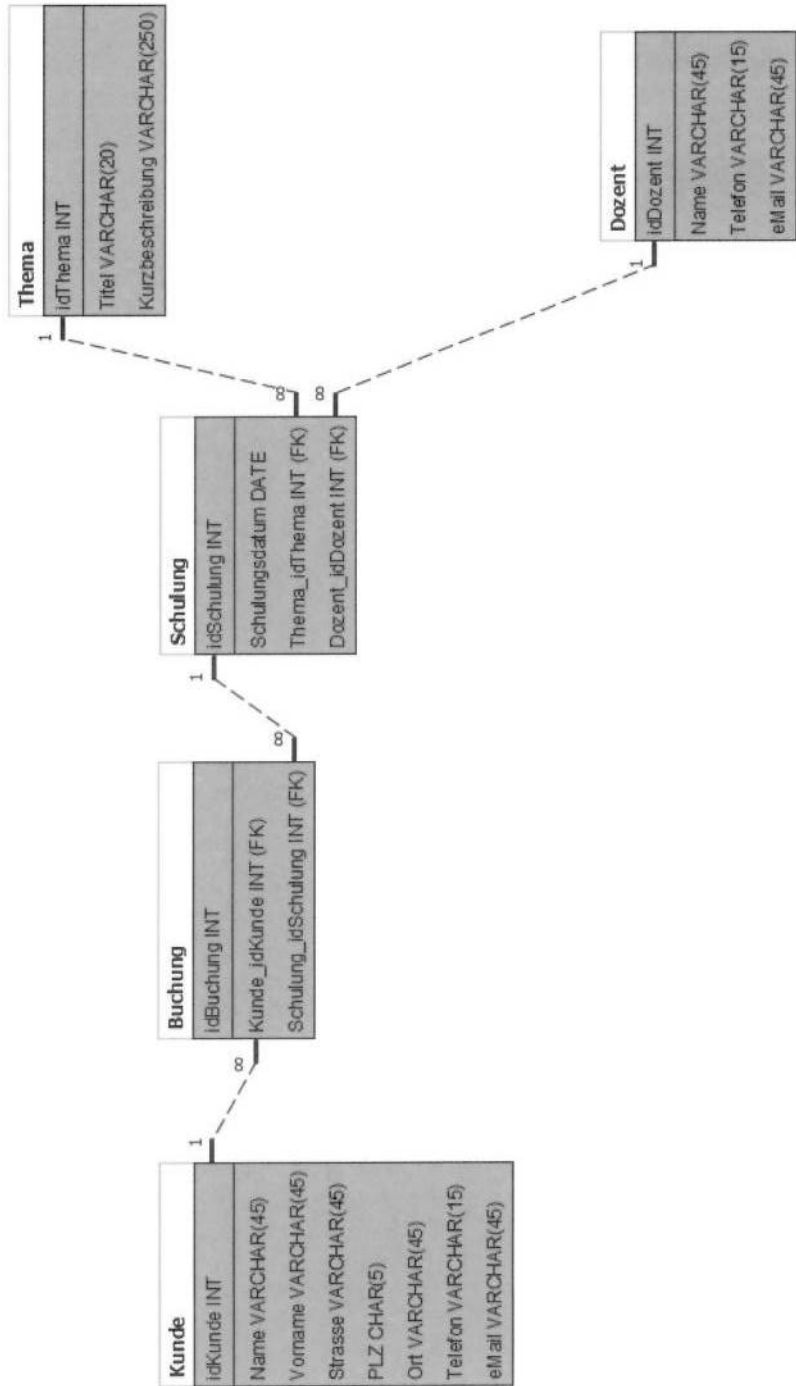
Die Schulungen werden von Dozenten zu einem bestimmten Thema an einem Termin durchgeführt. Die Kunden können diese Schulungen buchen.

Die Schulungen finden in den vorhandenen Räumen des Standortes statt.

Folgende unter a) – c) beschriebenen Anforderungen sind durch das bestehende Daten-Modell nicht dargestellt und sollen im nebenstehenden Daten-Modell ergänzt werden.

Ergänzen Sie das nebenstehende Daten-Modell jeweils entsprechend.

- a) Die Kunden sollen auch die Möglichkeit haben, für eine Schulung mehrere Plätze zu buchen. 3 Punkte
- b) Bisher konnten die einzelnen Dozenten alle Themen schulen. In Zukunft wird das nicht mehr der Fall sein. Daher soll in der Datenbank hinterlegt werden, welche Themen ein Dozent schulen kann. 8 Punkte
- c) Im Gegensatz zum bisherigen Standort haben die neuen Standorte Räume mit verschiedenen Raumkapazitäten (mögliche Anzahl der Schulungsteilnehmer).
Die neuen Standorte mit ihren Räumen müssen in das Modell integriert werden. Die Schulungen werden für einen Standort geplant. Entsprechend den Buchungszahlen wird dann der Raum für die Schulung festgelegt und den Teilnehmern die Adresse des Standortes und des Raumes mitgeteilt. 14 Punkte



4. Handlungsschritt (25 Punkte)

Korrekturrand

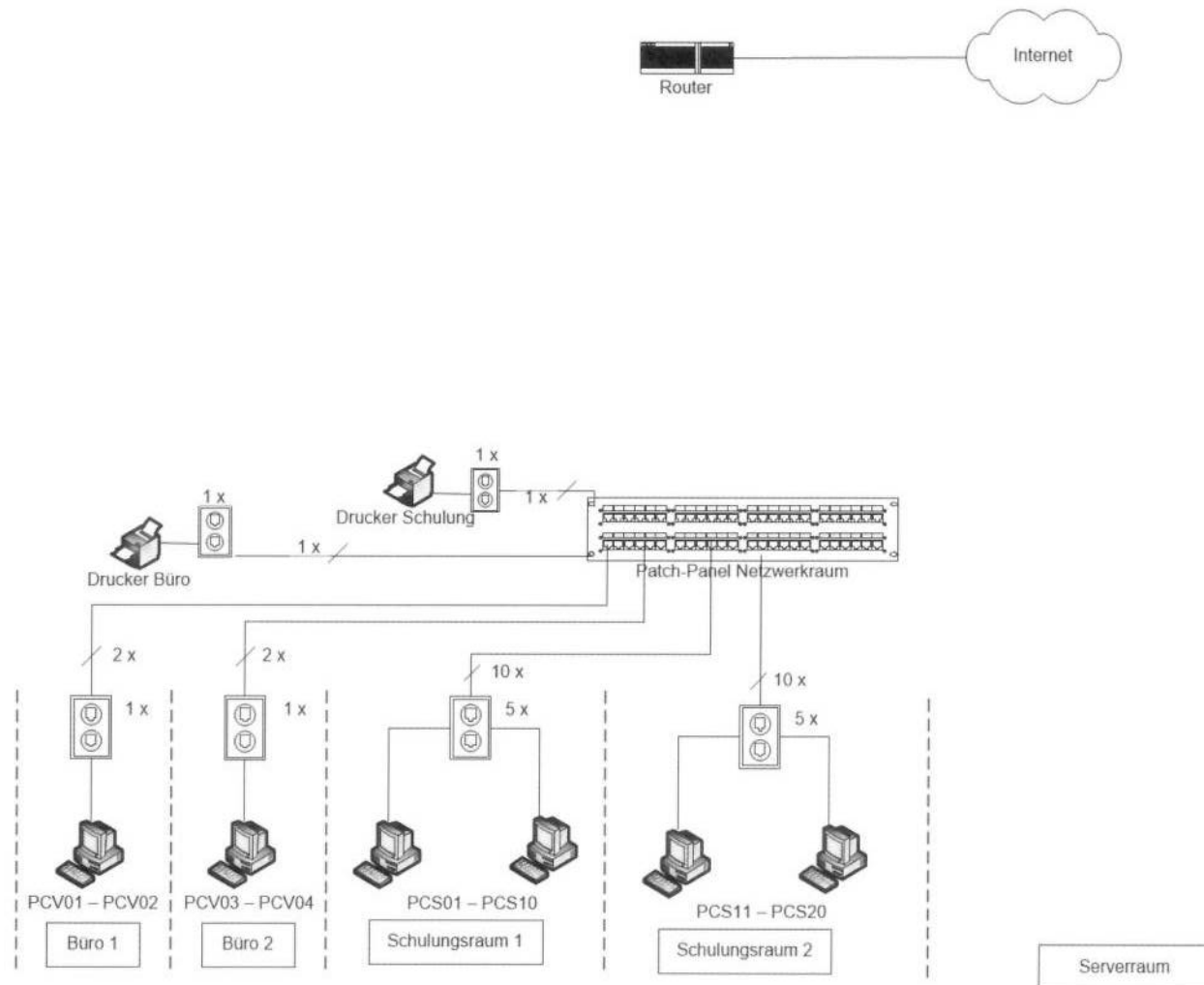
Für die neue Filiale in Erfurt soll ein DV-Netzwerk eingerichtet werden.

- a) Ergänzen Sie unter Berücksichtigung der unten genannten Angaben den Netzwerkplan. Verwenden Sie dazu die folgende Skizze und zeichnen Sie alle fehlenden aktiven und passiven Netzkomponenten mit den dazu notwendigen Verbindungen ein.

13 Punkte

Angaben zum Netzwerk der neuen Filiale:

- Zwei Büroräume mit jeweils zwei PC.
- Zwei Schulungsräume mit jeweils zehn Schulungsrechnern.
- Für den Verwaltungs- und den Schulungsbereich ist jeweils ein Drucker vorgesehen.
- Die beiden Bereiche sollen physikalisch getrennt sein.
- Für die Verwaltungsrechner und die Schulungsrechner ist jeweils ein Server vorgesehen.
- Für den Internetzugang beider Bereiche ist ein gemeinsamer Router geplant.
- Eine Firewall ist zu berücksichtigen.



Fortsetzung 4. Handlungsschritt →

5. Handlungsschritt (25 Punkte)

Korrekturrand

Sie sind für die Beschaffung der Hardware für den neu einzurichtenden Schulungsraum verantwortlich.

- a) Beschreiben Sie den Unterschied zwischen Anfrage und Angebot in rechtlicher Hinsicht. 4 Punkte

- b) Sie werten die angeforderten Angebote aus und sollen dazu eine Nutzwertanalyse für die qualitativen Kriterien bei der Lieferantenauswahl erstellen.

- ba) Nennen Sie drei qualitative Kriterien, die Sie in Ihrer Nutzwertanalyse verwenden. 3 Punkte

- bb) Sie werden kritisiert, dass Sie die Auswahl der Lieferanten vom Ergebnis Ihrer Nutzwertanalyse abhängig machen. Erläutern Sie zwei Argumente, die gegen die Verwendung der Nutzwertanalyse sprechen. 4 Punkte

- c) In der perforierten Anlage sehen Sie ein Angebot über 22 PC-Arbeitsplätze.

- ca) Erläutern Sie die rechtliche Bedeutung des Satzes „... bieten wir freibleibend an“. 2 Punkte

- cb) Auf Basis des vorliegenden Angebots bestellt die Schulungs GmbH. Erläutern Sie unter Verwendung der passenden Fachbegriffe, wodurch hier ein Kaufvertrag rechtsgültig zustande kommt. 5 Punkte



IT Solutions GmbH Gutenbergring 999 60400 Frankfurt a. M.

Schulungs GmbH
Lösungsstraße 99
65200 Wiesbaden

Angebot Nummer: 16/3579
Datum: 12.10.2016

Aufgrund Ihrer Anfrage vom 09.10.2016 bieten wir freibleibend an:

Pos.	Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
1	PC 6400 Intel Core i5 6400, 8 GB RAM, 500 GB SATA HD, DVD RW, Intel HD Graphics, Tastatur und Maus (wireless) TFT Brightview 19" 48,26 cm, 280 cd/m², 8 ms, Lautsprecher, DVI	PCD 3355	22	432,00 EUR	9.504,00 EUR
2	Konfiguration nach Vorgabe (Lizenzen stellt Kunde)	DL 25	22	36,00 EUR	792,00 EUR
3	Garantierweiterung auf 36 Monate inkl. Vor-Ort-Service	GA 3	22	54,00 EUR	1.188,00 EUR
4	Transportkosten, pauschal	TR 1	22	3,00 EUR	108,00 EUR
	Summe				11.592,00 EUR
				Umsatzsteuer 19 %	2.202,48 EUR
				Rechnungsbetrag	13.794,48 EUR

Wir freuen uns, wenn Sie uns beauftragen und sichern Ihnen eine termintreue Erledigung sowie hohe Qualität und zuverlässigen Service zu.

Zahlungsbedingungen:

- innerhalb von 30 Tagen netto
- innerhalb von 10 Tagen 3 % Skonto
- Dienstleistungen aller Art sind nicht skontierbar
- Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum

Gutenbergring 999
60400 Frankfurt a. M.
Tel.: 0 69 1 23 45 67-0
Fax: 0 69 1 23 45 67-99
Internet: www.it-solutions.de

Bankverbindung:
Deutsche Bank Frankfurt
BLZ 500 306 00, Konto-Nr. 24 68 13 57
IBAN DE33 2222 4444 6666 8888 00
UST-ID-Nr. DE975318642

Geschäftsführer:
Hans Dampf
Handelsregister:
Amtsgericht Frankfurt a. M. HRB
24680

- d) Auf Grundlage des Angebots erfolgt die Lieferung der PC am 27. Oktober 2016 mit Rechnung vom 26. Oktober 2016. Die Rechnung wird am 16. November 2016 ohne Abzug von Skonto bezahlt.

Kontenplan (Auszug)

Gebäude

Fuhrpark

Betriebs- und Geschäftsausstattung

Forderungen aus Lieferung und Leistung

Kasse

Bank

Vorsteuer

Verbindlichkeiten aus Lieferung und Leistung

Umsatzsteuer

Wareneinkauf

Wartungskosten für Hard- und Software

Bezugskosten für Waren

Abschreibungen

Umsatzerlöse

- da) Bilden Sie den Buchungssatz für den Rechnungseingang.

3 Punkte

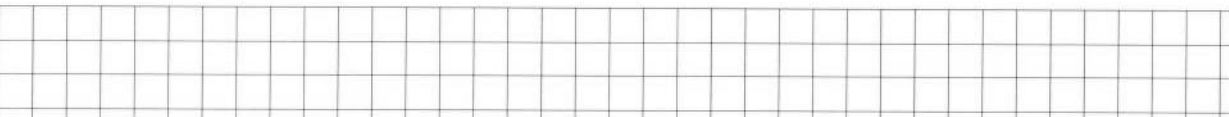
- db) Ermitteln und buchen Sie den Abschreibungsbetrag im Anschaffungsjahr.

4 Punkte

Hinweise:

- Das Geschäftsjahr der Schulungs GmbH läuft vom 1. Januar bis 31. Dezember.
- PC werden auf drei Jahre abgeschrieben.

Ermittlung des Abschreibungsbetrags



Buchungssatz:

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.

7