

Bundeseinheitliche Weiterbildungsprüfung

der Industrie- und Handelskammern

Lösungshinweise

Geprüfte/-r Medienfachwirt/-in Digital

- **Handlungsspezifische Qualifikation**
 1. Situationsaufgabe
Handlungsbereich: Medienproduktion
- **Prüfungstag** 14. November 2016

Bundeseinheitliche Weiterbildungsprüfung

Hinweise für den Korrektor:

- Die folgenden Lösungen sind lediglich Lösungshinweise.
- Sie sollen nur den Rahmen der zu erwartenden Prüfungsleistung abstecken.
- Der Korrektor ist durch die hier aufgeführten Lösungshinweise in seinem Bewertungsspielraum nicht eingengt.
- Bei Aufgaben, die eine Aufzählung von n-Fakten zur Lösung erfordern, werden nur die ersten n-Fakten gewertet. Alle darüber hinausgehenden Aufzählungen werden gestrichen.
- Bei Berechnungen sollen Folgefehler berücksichtigt werden und somit nicht zum Punktabzug führen.
- Der leichten Lesbarkeit wegen geben wir in den Aufgaben/Texten der männlichen Form den Vorzug. Mit diesem einfacheren sprachlichen Ausdruck sind selbstverständlich immer Männer und Frauen gemeint.

Die Aufgaben mit Lösungsvorschlägen können von den Industrie- und Handelskammern oder Dritten nach einer Frist von sechs Monaten direkt bestellt werden bei:

W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG, Service-Center DIHK,
Postfach 10 06 33, 33506 Bielefeld
Tel.: 0521/91101-16, Fax: 0521/91101-19, E-Mail: service@wbv.de

Ausgangssituation zu allen Aufgaben

Die international agierende Firma Nobel-Power-Cars hat eine neue Designlinie entwickelt.

Diese Designlinie soll weltweit auf verschiedenen Automessen vorgestellt werden.

Sie arbeiten als Assistent der Geschäftsführung für ein Medienhaus, das von Nobel-Power-Cars als Projektpartner ausgewählt worden ist. Sie sollen als Ansprechpartner für den Kunden auftreten und die Planung und Umsetzung des Auftrages koordinieren.

Aufgabe 1

Für die medienübergreifende Erfassung, Verwaltung, Speicherung und Bereitstellung von Informationen und Dokumenten soll für die Nobel-Power-Cars-Website ein Content-Management-System (CMS) eingesetzt werden.

- a) Beschreiben Sie den Aufbau und die damit verbundene Funktionsweise eines CMS. (6 Punkte)
- b) Innerhalb eines CMS können verschiedene Benutzerrollen zugewiesen werden. Beschreiben Sie zwei Rollen und deren Verantwortlichkeiten. (4 Punkte)

Lösungshinweise Aufgabe 1

[VO: § 20 Absatz 3]

- a) Ein CMS besteht aus zwei Bereichen: dem Frontend, was zur Darstellung von Inhalten und Dokumenten dient, und einem Backend, in dem die komplette Verwaltung des CMS erfolgt.

Es erfolgt eine Trennung zwischen Layout und Inhalt, verbunden mit unterschiedlichsten Rechtezuweisungen für Erzeuger und Betrachter.

Es werden Templates erstellt, die für das Layout und die Strukturierung der Inhalte vordefiniert werden. Die eigentlichen Inhalte werden innerhalb des Backends erfasst, formatiert und mit entsprechenden Parametern versehen; alle Informationen werden in einer Datenbank oder in entsprechend angelegten Datenstrukturen gespeichert.

Im Frontend erfolgt eine Zusammenstellung aller Festlegungen aus dem Template und den aus der Datenbank gelesenen Inhalten und Einstellungen. Die daraus erstellte Seite wird an den Browser geliefert und angezeigt.

1. Situationsaufgabe
Handlungsbereich: Medienproduktion

b) **Autoren:** Sie erzeugen und überarbeiten die Informationen und sind dafür verantwortlich. Sie strukturieren den Inhalt und sorgen für die Erfassung. Sie müssen nicht programmieren können.

Manager und Redakteure: Sie sind für das Korrekturlesen und die Freigabe der Dokumente verantwortlich.

Programmentwickler: Sie stellen die Datenbanken und Programme zur Speicherung, Umwandlung und Aufbereitung der Informationen bereit. Dabei werden sämtliche Ausgabeformate berücksichtigt.

Administratoren: Sie sorgen für die technische Sicherstellung (Hardware, Software, Serverdienste, Datenbanken), für die Organisation der Datenspeicherung und die Verwaltung der Benutzerrechte.

(4 Punkte)

Aufgabe 2

Für die Firma Nobel-Power-Cars soll ein Online-Fahrzeug-Konfigurator entwickelt werden. Interessenten sollen die Möglichkeit haben, Konfigurationen zu einem späteren Zeitpunkt wieder aufrufen oder per E-Mail versenden zu können. Dafür soll für jede Konfiguration ein Nummerncode generiert werden. Auf Wunsch soll der Interessent seine Konfigurationen auch auf dem Server speichern können.

a) Entwerfen Sie das Datenbankmodell zur Generierung eines Nummerncodes für die einzelnen Bestandteile der gewünschten Konfigurationsvarianten dient.

(11 Punkte)

b) Beschreiben Sie, wie der zum Speichern verwendete Nummerncode generiert und später wieder dekodiert wird.

(9 Punkte)

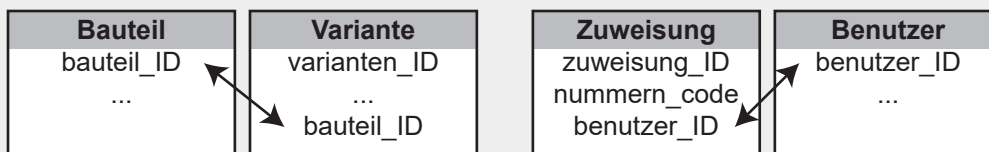
Lösungshinweise Aufgabe 2

(20 Punkte)

[VO: § 20 Absatz 4]

a) Datenbankentwurf:

Datenbanktabellen



- Tabellen
- IDs
- Verknüpfungen
- Spalte für den Nummerncode

(4 Punkte)

(4 Punkte)

(2 Punkte)

(1 Punkt)

Hinweis für den Korrektor: Andere Lösungen können auf Sinnhaftigkeit geprüft und entsprechend bewertet werden.

b) Kurze Beschreibung des Ablaufes der Kodierung und später folgenden Dekodierung:

- Kodierung:
 - In einer festgelegten Reihenfolge werden die ausgewählten Varianten der Bauteile bzw. Komponenten überprüft.

(1 Punkt)

1. Situationsaufgabe

Handlungsbereich: Medienproduktion

- Die IDs der Varianten werden in der festgelegten Reihenfolge zu einer Kette (String) zusammengestellt (Reihenfolge, String-Kette). (2 Punkte)
- Speicherung der String-Kette in der Datenbank (1 Punkt)
- Dekodierung:
 - Die String-Kette wird ausgelesen. (1 Punkt)
 - Durch String-Operationen wird der Nummerncode in einzelne IDs zerlegt. (1 Punkt)
 - Die zur ID gehörenden Informationen werden in einer Schleife verarbeitet und die dazugehörigen Daten zusammengestellt (Textangaben, Fotos usw.) und ausgegeben (Schleife, verwendete Daten). (3 Punkte)

Hinweis für den Korrektor: Andere Lösungsansätze sind möglich, wenn diese schlüssig dargelegt werden.

Aufgabe 3

Der Interessent soll assistiert (Wizard-Funktion) durch den Konfigurator geführt werden. Der Online-Fahrzeug-Konfigurator besteht aus folgenden Bereichen:

- „Motorisierung“
- „Außenausstattung“ mit den Unterbereichen „Farben“ (acht Farbvarianten) und „Felgen“
- „Innenausstattung“
- „Zubehör“
- „Zusammenfassung“

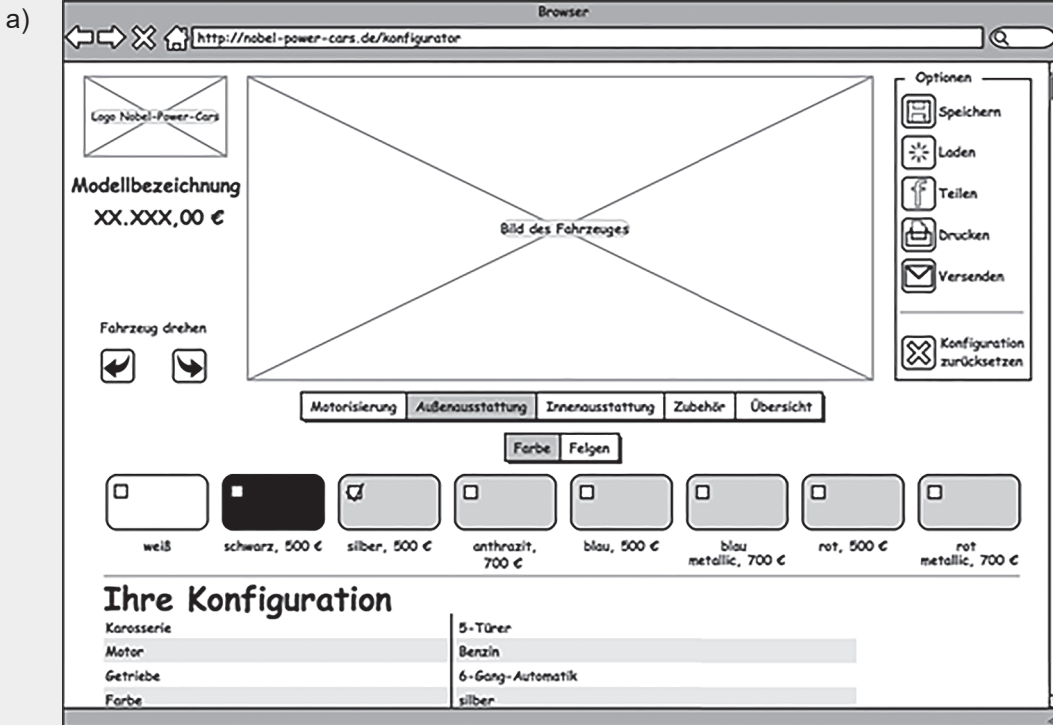
Folgende Elemente sollen über alle Bereiche zu sehen sein:

- das Firmenlogo
 - das aktuelle Bild des Fahrzeugs
 - der Preis für die gewählte Fahrzeugkonfiguration
 - eine Übersicht der bisherigen Auswahl
 - Bedienelemente zum
 - Drehen der Ansicht des Fahrzeuges um die Y-Achse
 - Speichern/Laden von Konfigurationen
 - Teilen der Konfiguration in einem sozialen Netzwerk
 - Drucken der Konfiguration
 - Versenden der Konfiguration per E-Mail
 - Zurücksetzen der Konfiguration
- a) Erstellen Sie ein Mock-up des Unterbereiches „Außenausstattung → Farben“ für den View-Port „@media screen and (min-width: 992 px)“. (14 Punkte)
- b) Beschreiben Sie drei Gründe für den Einsatz von Mock-ups. (6 Punkte)

Lösungshinweise Aufgabe 3

[VO: § 20 Absatz 5]

(20 Punkte)



Hinweis für den Korrektor:

Das Mock-up muss für den minimalen View-Port ausgelegt sein. (2 Punkte)

Das Mock-up muss alle geforderten Elemente enthalten. (4 Punkte)

Ausgewählte Elemente/Bereiche müssen gehighlightet sein. (2 Punkte)

Die Anordnung und Größenverhältnisse der Elemente müssen benutzerfreundlich sein. (4 Punkte)

Die Anordnung der Elemente muss den Bereichswechsel durch die Wizard-Funktion ermöglichen. (2 Punkte)

b) Gründe für den Einsatz von Mock-ups:

- Mock-ups ermöglichen durch Verlinkung von Einzelseiten eine einfache, statische Bedienung ohne Programmieraufwand.
- Die Anordnung und Größen der Screenelemente lassen sich schnell modifizieren.
- Mock-ups geben in einer frühen Phase der Entwicklung, z. B. während des Prototypings oder beim Entwickeln eines „Proof of Concepts“, einen Überblick über den möglichen Gestaltungsaufbau.
- Mock-ups sind unabhängig von den CI-/CD-Vorgaben des Kunden. Der Screen-designer muss sich zunächst nur auf den Seitenaufbau konzentrieren.

(je Beschreibung 2 Punkte, max.

6 Punkte)

Aufgabe 4

Grunddaten des Auftrages:

Besteller: Nobel-Power-Cars

Objekt: Fahrzeug-Konfigurator (komplexe Web-Applikation, hohe funktionale Anforderungen, Inhalte aus bestehender Datenbank)

Produktbeschreibung:

Die Firma Nobel-Power-Cars möchte Interessenten einen Fahrzeug-Konfigurator zur Verfügung stellen. Der Kunde soll assistiert durch den Konfigurationsprozess geführt werden. Sie sollen das Design und die Technik des Konfigurators entwickeln.

Alle Inhalte (Texte, Bilder) kommen aus einer Datenbank, zu der Ihnen der Kunde die Zugangsdaten zur Verfügung stellt. Für den Konfigurator muss eine komplexe Webschnittstelle (Webservice) entwickelt werden.

Der Gestaltungsaufbau soll sich an das jeweilige Endgerät (Desktop-PC, Tablet, Smartphone) anpassen.

Über die Erstellung des Konfigurators hinaus sollen Sie bei einem sozialen Netzwerk eine Unternehmensseite anlegen.

Der Kunde stellt folgende Daten zur Verfügung, die in die Website eingebunden werden sollen:

- CI-/CD-Katalog
- Zugang zur Datenbank für die Inhalte

Der Konfigurator besteht aus:

- zwei Templates (Konfigurator-Template, Zusammenfassungstemplate),
- drei funktionalen Einzelseiten (Konfigurator-Seite, Zusammenfassung, Kontaktformular), die für die Qualitätssicherung berücksichtigt werden müssen.

Die Nutzungslizenzen liegen beim Kunden und müssen nicht berücksichtigt werden.

Die Erstellung einer Basiskonzeption und eines Pflichtenheftes (komplex) sind erforderlich. Außerdem sollen Mock-ups zur Darstellung der Gestaltung und komplexer Funktionen erstellt werden.

Der Konfigurator soll auf allen HTML5-/CSS3-fähigen Browsern lauffähig sein.

Erstellen Sie anhand der beiliegenden Leistungs- und Kostenwerte für die Digitalkalkulation (Anlage 1) eine Angebotskalkulation. Berücksichtigen Sie dabei 10 % Gewinn, 3 % Skonto und 5 % Rabatt, jeweils vom Angebotspreis gerechnet.

Verwenden Sie für Ihre Kalkulation das beiliegende Kalkulationsformular (Anlage 2).

(17 Punkte)

1. Situationsaufgabe
Handlungsbereich: Medienproduktion

Lösungshinweise Aufgabe 4

[VO: § 20 Absatz 6]

(17 Punkte)

Leistungs- bzw. Produktionsbereiche	Bearbeitungsstufe	Kurzbeschreibung des Arbeitsvorganges bzw. der Arbeitsvorgänge	Zeit je Vorgang /Umfang	Anzahl Einheiten	Kosten je Einheit €	Summe €
Beratung	komplex	Abstimmung mit dem Kunden	10	1	650,00	6.500,00
Basiskonzept		Auftragspauschale	1	1	1.200,00	1.200,00
Feinkonzept	komplex	Pflichtenheft	10	1	750,00	7.500,00
Proof of Concept	komplex	Mock-up-Entwicklung	8	1	600,00	4.800,00
Screendesign	komplex	Designentwicklung anhand der Vorgaben	6	1	550,00	3.300,00
Template-Erstellung	komplex	Template-Erstellung	12	2	140,00	3.360,00
Responsive Design		Template-Anpassung	6	2	80,00	960,00
Webservice	komplex	Anbindung von externen Datenbanken	10	1	750,00	7.500,00
Social Network Basis-einrichtung		Einrichtung einer Site auf einem sozialen Netzwerk	8	1	75,00	600,00
Server-einrichtung		Einrichten der technischen Infrastruktur	6	1	75,00	450,00
Qualitätssicherung	komplex	Überprüfen der Qualität, je red./funkt. Seite	1	3	450,00	1.350,00
Handling	umfangreich	allgemeine produktionsbegleitende Tätigkeiten	6	1	400,00	2.400,00
Zwischensumme						39.920,00
Gewinn		jeweils vom Endpreis			10,00 %	4.868,29
Skonto		jeweils vom Endpreis			3,00 %	1.460,49
Rabatt		jeweils vom Endpreis			5,00 %	2.434,15
Angebotspreis					8.762,93	48.682,93

Aufgabe 5

Für die Abwicklung des Auftrages und zur Kundenbetreuung setzen Sie ein Arbeitsteam zusammen. Sie haben die Personalverantwortung für dieses Team erhalten, in dem noch eine Fachkräftestelle zu besetzen ist. Sie haben sich entschlossen, die Vakanz extern zu besetzen.

- a) Sie achten bei der Personalauswahl darauf, dass der zukünftige Mitarbeiter ein hohes Maß an Handlungskompetenz mitbringt.

Führen Sie vier Kompetenzen auf, aus denen sich die Handlungskompetenz zusammensetzt.

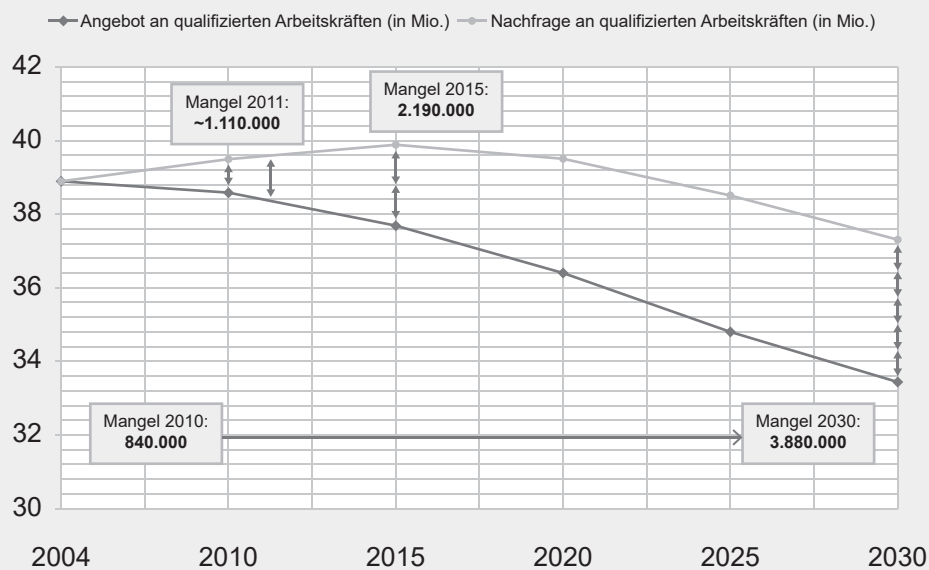
(4 Punkte)

- b) Ihre externe Personalsuche gestaltet sich sehr schwierig. Sie merken, dass sich nur wenig geeignete Fachkräfte auf die von Ihnen ausgeschriebene Stelle bewerben.

Beschreiben Sie unter Berücksichtigung der folgenden beispielhaften Abbildung die Problematik bei der Suche von Fachkräften.

(2 Punkte)

Quelle: <http://blog.unit4software.de/2014/05/23/fachkraeftemangel/>



- c) Beschreiben Sie zwei Merkmale, mit denen Sie das Arbeitsverhältnis so gestalten, dass Sie geeignete Fachkräfte überzeugen können, bei Ihnen zu arbeiten.

(4 Punkte)

Lösungshinweise Aufgabe 5

[VO: § 20 Absatz 8]

(10 Punkte)

- a)
- Fachkompetenz
 - Methodenkompetenz
 - Sozialkompetenz
 - Persönlichkeitskompetenz/persönliche Kompetenz
 - kommunikative Kompetenz
 - Lernkompetenz

(4 Punkte)

1. Situationsaufgabe

Handlungsbereich: Medienproduktion

- b)
- hohes Angebot an Fachstellen – wenig geeignete Bewerber
 - lange Rekrutierungszeiten; kostenintensive Personalsuche (ggf. über Headhunter)
 - Umdenken erforderlich: Bewerber bestimmen Konditionen – nicht mehr Unternehmen; Unternehmen müssen sich attraktiv geben und entsprechende Konditionen anbieten.
 - Wer nicht selbst ausbildet, läuft Gefahr, kein geeignetes Personal auf dem externen Markt zu finden (Ausbildung stärken)
- c)
- sehr gute monetäre Leistungen (z. B. Gehalt, Bonus, Urlaubsgeld)
 - sehr gute Sozialleistungen (z. B. betriebliche Altersvorsorge, Urlaub, Versorgung)
 - sehr gute Arbeitsbedingungen (Ausstattung Arbeitsplatz, Firmenwagen, Mobile Devices, Weiterbildungen, Angebote für eine familienfreundliche Arbeitszeit)

(2 Punkte)

(4 Punkte)

Aufgabe 6

Um möglichst genau auf die Wünsche und Bedürfnisse des Kunden eingehen zu können, wollen Sie für sich klar herausstellen, welche Ziele Nobel-Power-Cars mit den angeforderten Werbemedien verfolgt.

- a) Konkretisieren und erläutern Sie die zwei strategischen Marketingziele anhand der Firma Nobel-Power-Cars.
- b) Bei der Festlegung von Zielen kann es zu unterschiedlichen Zielbeziehungen kommen. Erläutern Sie drei unterschiedliche Zielbeziehungen jeweils anhand eines Beispiels der Firma Nobel-Power-Cars.

(2 Punkte)

(6 Punkte)

Lösungshinweise Aufgabe 6

[VO: § 20 Absatz 9]

(8 Punkte)

- a)
- Das aktuelle Image der Firma Nobel-Power-Cars ist sehr gut. Es soll jedoch noch weiter verbessert werden. Die Exklusivität der Marke soll in der Wahrnehmung der Zielgruppe noch verstärkt werden. Z. B.: Der Bekanntheitsgrad der Marke in Deutschland soll innerhalb von drei Jahren um nochmals 20 % gesteigert werden.
 - Im spezifischen Zielgruppensegment hat die Firma Nobel-Power-Cars schon einen hohen Marktanteil. Hier strebt sie die Marktführerschaft durch Qualität an. Z. B.: Der Marktanteil in Deutschland soll innerhalb von fünf Jahren auf 60 % gesteigert werden.
- b)
- Komplementäre Zielbeziehung: Die Ziele unterstützen sich gegenseitig, d. h. kommt man dem einen Ziel näher, kommt man gleichzeitig auch dem anderen näher.
Beispiel: Eine Kostenreduktion in der Produktion der Nobel-Power-Cars fördert das Ziel der Gewinnmaximierung.
 - Indifferente Zielbeziehung: Die Ziele beeinflussen sich gegenseitig nicht, d. h., kommt man dem einen Ziel näher, hat das keine Auswirkung auf die Erreichung des anderen Zieles.
Beispiel: Eine Kostenreduktion in der Produktion der Nobel-Power-Cars hat keinen Einfluss auf das Ziel Erhöhung des Marktanteiles.

(2 Punkte)

1. Situationsaufgabe

Handlungsbereich: Medienproduktion

- **Konfliktäre Zielbeziehung:** Die Ziele behindern sich gegenseitig, d. h., kommt man dem einen Ziel näher, entfernt man sich dadurch von einem anderen Ziel.

Beispiel: Eine Kostenreduktion (beispielsweise in der Forschung und Entwicklung) der Nobel-Power-Cars behindert das Ziel der Innovationserhöhung (Anmelden von Patenten).

(6 Punkte)

Aufgabe 7

Im Rahmen des Projekts von Nobel-Power-Cars soll ein Betriebsabrechnungsbogen erstellt und verwendet werden.

Für ein Meeting mit Projektbeteiligten sollen Sie kurz die Inhalte folgender Bereiche eines mehrstufigen Betriebsabrechnungsbogen beschreiben:

- a) Primärkostenverteilung und
- b) Sekundärkostenverteilung.

(4 Punkte)

(3 Punkte)

Lösungshinweise Aufgabe 7

[VO: § 20 Absatz 10]

(7 Punkte)

- a) Primärkosten:

Im Rahmen der Primärkostenverteilung werden Gemeinkosten auf allgemeine Hilfs- und Hauptkostenstellen verteilt. Die zu verteilenden Werte werden aus der Finanzbuchhaltung entnommen.

Die Verteilung der Gemeinkosten kann erfolgen:

- nach der Zahl der in Anspruch genommenen Leistungseinheiten, die mit den Kosten pro Einheit bewertet werden. Das ist bei gleichartigen Leistungen möglich, z. B. bei der Kostenstelle „Stromerzeugung“, hier erfolgt eine Umlage mit beweglichem Verbrauchsschlüssel.
- mit Hilfe von Äquivalenzziffern, wenn die Leistungen zwar verschieden, aber produktionstechnisch verwandt sind.
- mit Hilfe von festen Ersatzschlüsseln, wenn die Leistungen nicht erfasst werden oder erfasst werden können.

Diese Schlüssel können Mengenschlüssel oder Wertschlüssel sein.

Wertschlüssel haben allerdings den Nachteil, dass sich die Verteilungsbasis bei Preisschwankungen ändert.

(4 Punkte)

- b) Sekundärkostenverteilung:

Da die Kostenwerte des BAB in die Kostenträgerrechnung eingehen, aber nur die Hauptkostenstellen ihre Kosten weitergeben können, müssen die Allgemeinen Kostenstellen und die Hilfskostenstellen aufgelöst werden.

Aus diesem Grund erfolgt die Verteilung der sekundären Gemeinkosten.

Das sind die Kosten, die sich aus mehreren Kostenarten zusammensetzen und zunächst nur den Allgemeinen Kostenstellen und den Hilfskostenstellen zugeordnet werden konnten.

Normalerweise verteilt man die sekundären Gemeinkosten mit dem Treppenverfahren.

1. Situationsaufgabe

Handlungsbereich: Medienproduktion

Mithilfe des Treppenverfahrens ist es möglich einen innerbetrieblichen Leistungsaustausch zwischen Kostenstellen durchzuführen, allerdings nur in einer Richtung.

Die Kostenstellen des Allgemeinen Bereiches sind zuerst umzulegen, da sie nicht nur auf die Hauptkostenstellen, sondern auch auf die Hilfskostenstellen zu verteilen sind.

Die Hilfskostenstellen werden danach auf die Hauptkostenstellen ihres jeweiligen Kostenbereiches umgelegt.

(3 Punkte)

Aufgabe 8

Das Medienhaus wird mit dem Erstellen des Covers und dem Druck der Broschüre beauftragt. Das Cover enthält auch eine Fotografie der neuen Designlinie der Nobel-Power-Cars, die der Mitarbeiter F des Medienhauses erstellt hat. Trotz vertraglich vereinbarter Geheimhaltung gelangt dieses Foto an die Öffentlichkeit. Der Mitarbeiter F hatte es vor Veröffentlichung an die Presse verkauft. Er ist der Meinung, dass er als Fotograf des Bildes dazu befugt sei.

- Erläutern Sie kurz, ob F zur Weitergabe des Fotos befugt ist.
- Unterstellen Sie als Ergebnis zu Frage a), dass F nicht zur Weitergabe befugt ist.

(4 Punkte)

Erläutern Sie, welche Rechte das Medienhaus aufgrund der unbefugten Weitergabe gegen F geltend machen kann.

(4 Punkte)

Lösungshinweise Aufgabe 8

[VO: § 20 Absatz 11]

(8 Punkte)

- Nein, F ist zwar Urheber der Fotos, die Nutzungsrechte der Fotos liegen jedoch beim Medienhaus. F ist beim Medienhaus angestellt. Nach § 43 UrhG gehen die Nutzungsrechte auf den Arbeitgeber über.
- Da F entgegen seiner vertraglichen Verpflichtung das Foto weitergegeben hat, kommt zunächst eine Abmahnung oder eine ordentliche verhaltensbedingte Kündigung seines Arbeitsvertrages in Betracht.

(4 Punkte)

(4 Punkte)

Hinweise für den Korrektor: Vertretbar ist auch, wenn die Prüfungsteilnehmer eine fristlose Kündigung aus wichtigem Grund wegen Störung des Vertrauensverhältnisses bejahen.

Weiterhin kommen Schadensersatz- und Unterlassungsansprüche des Medienhauses wegen Urheberrechtsverletzung gegen F in Betracht.

Vertretbar ist auch, wenn die Prüfungsteilnehmer einen Straftatbestand nach UrhG oder StGB als erfüllt ansehen.