

Kandidaten-Nr.:
Name:
Vorname:



Schweizerischer Verband technischer Kaderleute
Société suisse des cadres techniques
Società svizzera dei quadri tecnici

Berufsprüfung Technische Kaufleute / 2020

Supply Chain Management

LÖSUNGSVORSCHLAG

Verwenden Sie für die gesamte Prüfung **ausschliesslich** folgende Lösungsblätter. **Bemerkungen und Notizen auf den Aufgabenseiten werden nicht bewertet.**

Sollte der Platz nicht ausreichen, nutzen Sie bitte die Rückseiten der Lösungsblätter. Zusätzlich sind zwei leere Lösungsblätter beigelegt, weitere Lösungsblätter sind bei der Aufsicht erhältlich.

Teil 1: Geschlossene Wissensfragen

Bewertung:

Pro Teilaufgabe max. 2 Punkte = 34 Punkte

Lösungen				
Aufgaben	A	B	C	D
Single-Choice-Aufgaben (Nur 1 Antwort ist richtig.)				
1.1.		X		
1.2.			X	
1.3.			X	
1.4.				X
1.5.		X		
1.6.		X		
1.7.				X
Multiple-Choice-Aufgaben (Es können 2, 3 oder 4 Antworten richtig sein.)				
1.8.	X	X	X	X
1.9.	X		X	
1.10.			X	X
1.11.		X		X
1.12.	X	X	X	
1.13.	X	X	X	X
1.14.	X	X		
Zuordnungsaufgaben				
Aufgaben	A	B	C	D
1.15.	1	2	3	4
1.16.	4	3	2	1
1.17.	1	2	1	1

Kandidaten-Nr.:

Name / Vorname:

Teil 2: Offene Wissensfragen

Bewertung:

Pro Aufgabe erhalten Sie max. 6 Punkte.

Offene Textaufgaben

Aufgabe 2.1. Entsorgungslogistik, Umweltschutz

Aufgabe A

Gründe für die steigende Bedeutung der Entsorgungslogistik	Beschreibung, warum die Bedeutung stark zugenommen hat
1. Umweltbewusstsein der Bevölkerung	<ul style="list-style-type: none">- Druck der Bevölkerung -> steigende Bedeutung der Ökologie, nicht nur Ökonomie- Boykott von Produkten mit schlechter Ökobilanz- Erteilung Produktionsaufträge an Firmen, welche ökologisch produzieren und das Produkt unter ökologischen Gesichtspunkten auf den Markt bringt (z.B. kurze Transportwege, optimierte Verpackung)
2. Rechtliche Vorschriften	<ul style="list-style-type: none">- Zunehmende Regelungsdichte im Umweltschutz- Zunehmende Höhe der Bussen bei Missachtung der Vorschriften
3. Kosten für die Abfallentsorgung	<ul style="list-style-type: none">- Hohe Entsorgungskosten für Rückstände, Altlasten und Ausschüsse → Vermeidung mit optimierten Prozessen- Wertstoffe (Karton, Papier etc.) welche bisher noch gewinnbringend entsorgt werden konnten, sind neu kostenpflichtig -> Vermeidung mit optimierten Prozessen- Verwertung von Abfällen und Rückständen bedeutet vielfach zusätzliche Anlagen oder Transporte zu spezialisierten Firmen → Vermeidung mit optimierten Prozessen

Kandidaten-Nr.:

Name / Vorname:

Aufgabe B

Konsequenzen	Beschreibung, Begründung
1. Abnehmende Konkurrenzfähigkeit	<ul style="list-style-type: none">- Fehlende Technologie gegenüber Mitbewerbern- Trend zu spät erkannt, was zu Marktanteilverlusten führt -> Zwang zu zukünftiger Ausrichtung nicht oder zu wenig berücksichtigt- Zwang zu Kooperation mit anderen Unternehmen (fehlende Technologie, zur Erreichung kritischer Grösse)
2. Kosten	<ul style="list-style-type: none">- Höherer Endpreis der Produkte im Vergleich zu Firmen, welche in einem gemässigten und weniger strengen Umfeld produzieren (China, Indien etc.)- Schwelle überschritten, was Kunde bereit ist zu zahlen- Zusätzliche Schnittstellen als Kostentreiber (Spezialisten)- Anfallende Zusatzinvestitionen
3. Image	<ul style="list-style-type: none">- Imagegewinn gegenüber Konkurrenz -> z.B. aus Billiglohnländern, bei welchen der Umweltschutz noch untergeordnet ist- Vorreiterrolle auf dem internationalen Markt, Trendsetter- Verstärkung "Swissness"

Kandidaten-Nr.:

Name / Vorname:

Aufgabe 2.2. Beschaffungsmarktanalyse

Die Beschaffungsmarktanalyse verschafft die Informationen zu den folgenden Elementen:

1. Marktvolumen: Wie gross ist das Gesamtvolumen des Marktes der entsprechenden Güter. Aufsummieren des Beschaffungsvolumen der bestehenden Anbieter.

2. Marktanteil: Welchen Anteil macht das eigene Unternehmen für das jeweilige Beschaffungsgut aus (Bestimmung eigene Marktmacht). Relation des Marktvolumens zu eigenem Beschaffungsvolumen.

3. Konkurrenzstruktur: Wie/wo setzt sich die Konkurrenz zusammen. Deskriptive Analyse der Konkurrenten bezüglich bspw. Grösse/Marktmacht, Marktanteil, geographische Lage, Sortimentsgestaltung, Preis-Struktur etc.

4. Marktpotenzial: Wie wird sich der Markt entwickeln. Aufgrund der marktlichen und marktbezogenen Faktoren in Abstimmung mit den unternehmenseigenen Faktoren kann das eigene Marktpotenzial bestimmt werden. Unter Berücksichtigung der Datenparameter lässt sich das Marktpotenzial für einen mittel-/ langfristigen Zeitrahmen bestimmen.

5. Marktwachstum: Wie wird sich das Marktvolumen verändern. Definition eines relativen Faktors, um die eigene Entwicklung in Relation zum Markt bewerten zu können.

6. Weitere Datenparameter: Konjunkturelle Lage unter Zuhilfenahme von öffentlichen Konjunkturindizes, gesetzlichen Rahmenbedingungen im eigenen Land oder auf den Beschaffungs- und Absatzmärkten oder Modetrends.

Kandidaten-Nr.:

Name / Vorname:

Aufgabe 2.3. Lieferantenauswahl

A)

Vergleichskriterium	Beschrieb
1. Politische Stabilität	Einschätzbarkeit der politischen Lage und der politischen Handlungen
2. Schutzrechte	Einhaltung des Copyrights, des Markenschutzrechts und des Urheberrechts
3. Umweltschutz	Umweltverträgliche Produktion, umweltverträgliches Handeln
4. Lieferzeit	Time to Customer → Flexibilität
5. Qualität	Erfüllung der Anforderungen, Reproduzierfähigkeit
6. Währungsstabilität	Tiefe Teuerungsrate, stabile Währung

B) Nach Peren-Clement:

	Politische Stabilität	Schutzrechte (copyright etc.)	Umweltschutz	Lieferzeit (Flexibilität)	Qualität	Währungsstabilität	Total
Schweiz	1	1	1	1	1	1	6
China	1-2	3	2	3	2	2	13-14
Japan	1	1	1	3	1	1	8

Empfehlung zum Land, in welchem neue Lieferanten evaluiert werden sollen:

Die Schweiz zeigt mit den 6 Punkten das kleinste Risiko vor den in Frage kommenden Ländern China und Japan.
 Japan zeigt mit einem Wert von 8 Punkten das kleinere Risiko als China mit 13-14 Punkten.
 Der Entscheid, rein basierend auf der Auswertung, ist für Japan zu fällen.
 Weitere Kriterien, wie z.B. die Kosten, sind nicht berücksichtigt, stellen diese doch keine eigentlichen Risiken dar.

Kandidaten-Nr.:

Name / Vorname:

Aufgabe 2.4. IT-Notfallkonzept

A) Während der Migration:

Problem	Massnahme
1. Datenverlust	Sicherungskopien aller 3 Systeme vor der Migration, Datenübernahmetest vor der Migration (Übereinstimmung Quellen-/Zielformat)
2. Neues System funktioniert nicht vollumfänglich oder gar nicht	Alte 3 Systeme einsatzbereit halten (Redundanzen, altes System im Read-only-Modus bereit halten)
3. Wiederherstellung nach einem Datenverlust	Testläufe vor dem Start der Migration → Simulation eines Ausfalls

B) Nach der Migration (Regelbetrieb):

Problem	Massnahme
1. Stromausfall mit Datenverlust	USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung), Notstromaggregat (Diesel) → Definition, wie lange ein Systemausfall dauern darf
2. Anlaufstelle bei Problemen im Regelbetrieb	Systemverantwortlichen definieren, Helpdesk, Notfallhandbuch
3. Datenverlust zwischen 2 Datensicherungen	Maximal verkraftbarer Datenverlust = Häufigkeit der Datensicherung, Datensicherungskonzept

Kandidaten-Nr.:**Name / Vorname:**

Aufgabe 2.5. Unterhalt

A) Senkung der Unterhaltskosten:

Argument	Begründung
1. Risiko von Stillstandzeiten (Ausfallzeiten der Anlagen)	<ul style="list-style-type: none">- Mittels der Wartung und dem Unterhalt: Minimierung der Ausfallzeiten in der Produktion und von Anlagen und Geräten generell -> Abbau von Personal und somit Verschlechterung der Wartung führt zwangsläufig zu höheren Ausfall- resp. Stillstandzeiten- Ausfallzeit = Kosten
2. Produktionssicherheit	<ul style="list-style-type: none">- Termine können nicht eingehalten werden- Risiko, dass bei einem Stillstand einer Anlage Liefertermine nicht eingehalten werden können
3. Werterhalt	<ul style="list-style-type: none">- Ohne Unterhalt nehmen Anlagen und Geräte Schaden und altern schneller- Ersatzinvestition wird früher fällig -> Break even mit Unterhalt relativ schnell erreicht

B) Nachteil:

Argument	Begründung
1. Unkalkulierbare Mehrkosten	Gefahr der Mehrkosten (Change Order zum Vertrag)
2. Know-How	Know-How geht verloren
3. Reaktionszeit	Grössere Reaktionszeit bei einer ausserordentlichen Situation

Kandidaten-Nr.:**Name / Vorname:**

Teil 3: Mini Cases

Bewertung:
Pro Aufgabe erhalten Sie max. 12 Punkte.

Aufgabe 3.1. Stückliste

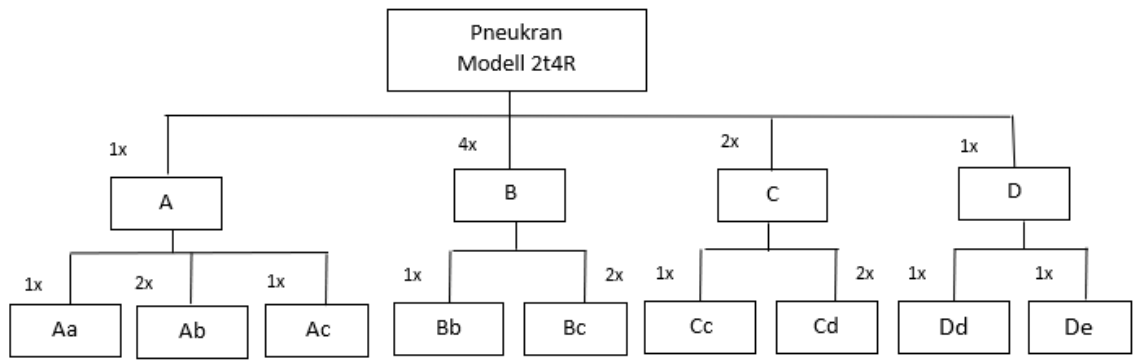
Aufgabe A

Stufe

0

1

2



Kandidaten-Nr.:

Name / Vorname:

Aufgabe B

1 Bauteil A = 1 Element Aa + 2 Elemente Ab + 1 Element Ac = CHF 3'000.- + 2 x CHF 2'500.- + CHF 4'000.- = CHF 12'000.-

1 Bauteil C = 1 Element Cc + 2 Elemente Cd = CHF 500.- + 2 x CHF 250.- = CHF 1'000.-

Pneukran 2t4R = 1 Bauteil A + 4 Bauteile B + 2 Bauteile C + 1 Bauteil C = CHF 12'000.- + 4 x CHF 1'200.- + 2 x CHF 1'000.- + CHF 2'200.- = CHF 21'000.-

Ein Pneukran Modell 2t4R hat einen Stückpreis von CHF 21'000.-

Aufgabe C

Kosten 1 Rad = Bauteil B = CHF 1'200.- ; Kosten einer Stütze = $\frac{1}{2}$ Bauteil B = CHF 600.-
Differenz pro Rad = CHF 600.- ; Differenz für 4 Räder = 4x CHF 600.- = 2'400.-

Bei einem Pneukran Modell 2t4S verringert sich der Stückpreis um CHF 2'400.- gegenüber einem Pneukran Modell 2t4R.

Kandidaten-Nr.:

Name / Vorname:

Aufgabe 3.2. Beschaffungsstrategien

Aufgabe A

Externe Einflüsse	1. Technologie 2. Makroökonomie 3. Gesetzgebungen (Ressourcen, Markt, Gesellschaft)
Interne Einflüsse	1. Produkt 2. Unternehmen/Organisation 3. Mitarbeiter

Kandidaten-Nr.:**Name / Vorname:**

Aufgabe B

Beschaffungsstrategie	Definition	
Strategie 1: Single-Source	Ist eine Beschaffungsstrategie mit Warenbezug von einem einzelnen Lieferanten. Notwendige Materialien werden von nur einer Quelle bezogen. Ziel ist es, durch die enge Bindung zweier Partner eine langfristige Beziehung aufzubauen, von der beide Seiten profitieren. Mögliche Einsparpotenziale liegen in der verbesserten logistischen Abstimmung und der Optimierung der Prozesse. Auch gemeinsame Forschung und Entwicklung sind möglich. Auf diesem Wege verzahnen sich zwei Unternehmen sehr eng. Neben den daraus entstehenden Synergien und Lerneffekten entsteht auch eine Abhängigkeit beider Partner.	
Strategie 2: Dual-Source	Durch die «Nutzung» zweier Bezugsquellen hält der Kunde die Marktmechanismen aufrecht und sorgt durch Konkurrenz für anhaltenden Innovationsdruck sowie Preiskampf zwischen den beiden Lieferanten. Gleichzeitig werden die Bestellmengen auf 2 Lieferanten verteilt, was eventuelle Skaleneffekte reduziert. Dual-Sourcing eignet sich besonders bei standardisierten Waren ohne besonderen Erklärungsbedarf oder Know-How von Seiten des Lieferanten.	
Beschaffungsstrategie	Vorteil	Nachteil
Strategie 1: Single-Source	1. dauerhafte Lerneffekte und optimierte Prozesse entlang der Prozesskette 2. niedrige Transportkosten (hohe Planbarkeit, Rabatte aufgrund hoher Liefermengen und Nutzung der Economies of Scale)	1. dauerhafte Abhängigkeit (Partner lassen sich nur schwer austauschen) 2. nachlassender Innovationsdruck (kein Wettbewerb)
Strategie 2: Dual-Source	1. Nutzung der Marktmechanismen 2. Wettbewerb und Innovationsdruck auf Seiten der 2 Lieferanten (geringes Ausfallrisiko durch Streuung auf 2 Bezugsquellen)	1. weniger Möglichkeiten der Nutzung von Economies of Scale -> höhere Einkaufspreise 2. Höherer administrativer Aufwand der Partner (Höhere interne Kosten infolge der Vielzahl der Bestell- und Rechnungsprüfungen)

Kandidaten-Nr.:	Name / Vorname:
------------------------	------------------------

Aufgabe C

Lieferung ausschliesslich durch die Firma Tech Supply:

Voraussetzung für die nachhaltige Beziehung	Beschreibung
1. Verträge	<ul style="list-style-type: none">- Erstellung klarer Lieferbedingungen- Klare Bedarfsabstimmung- Definition von Garantien (Abnahmemenge, Pönalen)
2. Kapazität Firma Tech Supply	<ul style="list-style-type: none">- Sicherstellung der Kapazitäten → Zwingende Voraussetzung, dass die Firma Tech Supply über die entsprechenden Kapazitäten verfügt
3. Stetige Optimierung	<ul style="list-style-type: none">- Umsetzung der Lerneffekte- gemeinsame Optimierung- gemeinsame Weiterentwicklung möglich

Kandidaten-Nr.:

Name / Vorname:

Aufgabe A

Zwingende Merkmale der Infrastruktur	Begründung
1. Löscheinrichtungen (Sprinkler- oder Sprühflutanlage), Rauch-/Wärmeabzug	- Kühlen des Lagergutes im Brandfall - Abführung der Rauchgase
2. Abschliessbare Räume für die giftigen Stoffe	- Kein Zugang unbefugter Personen → Gesetz
3. Löschwasserrückhalt, Auffangwanne	- Auffangen von Löschwasser, Vermeidung von Umweltschäden (Gewässerverschmutzung) → Gesetz
4. Brandschutzeinrichtungen	- Brandabschnitte, Brandschutzmauern, Aufteilung in mehrere Kompartimente/Brandschutzeinheiten (Rauchmelder, Feuermelder)

Kandidaten-Nr.:

Name / Vorname:

Aufgabe B

Qualitätsprüfung	Begründung
1. Sichtkontrolle im LKW resp. beim Ausladen	- Keine Beschädigung des Liefergutes
2. Zählen resp. wiegen	- Mengenmässiger Abgleich Bestellung – Lieferung

Aufgabe C

Vorteil	Begründung
1. Minimierung der Fehlbestände durch ein professionelles System	- Kein handgestricktes, fehleranfälliges System, geordnete Eingabe und Verwaltung, (Nach-)Verfolgbarkeit
2. Effizienzsteigerung	- direkte Schnittstelle ins SAP-System (z.B. zum Abgleich Bestellung/Lieferung, Information bezüglich dem Liefertermin)
3. Richtige Einlagerung	- Zuordnung richtiges Lager (Unverträglichkeiten, Eigenschaften) und Lagerstandort (Berücksichtigung ABC-, XYZ-Produkte)

Kandidaten-Nr.:

Name / Vorname: