

Zugelassene Hilfsmittel: Elektronische Hilfsmittel laut Aushang des Prüfungsausschusses.

Bitte bearbeiten Sie von den folgenden 3 Aufgaben **genau 2 Aufgaben** Ihrer Wahl!

Aufgabenstellung

Aufgabe 1:

Erläutern Sie das Für und Wider unterschiedlicher Formen der Gestaltung von Zulieferer-Abnehmer-Beziehungen und gehen Sie in diesem Zusammenhang auch auf die verschiedenen Sourcing-Konzepte ein!

Aufgabe 2:

Die Beschaffungslogistik eines Unternehmens steht vor der Aufgabe, den Produktionsbereich mit einem wichtigen Rohmaterial zu versorgen, für das ein gleichmäßiger Bedarf von 1000 Stück pro Woche existiert. Die Materialbeschaffung soll im Rahmen einer (s, q) -Dispositionsregel erfolgen, wobei von einer kontinuierlichen Lagerkontrolle ausgegangen werden kann.

Zwei verschiedene Lieferanten A und B stehen als Beschaffungsquellen zur Verfügung. Beide versprechen eine Lieferzeit von 3 Wochen. Während Lieferant B als absolut zuverlässig gilt, weiß man von A, daß seine Lieferzeit schwanken kann. Näherungsweise kann angenommen werden, daß die Lieferzeit von A normalverteilt ist mit einem Mittelwert von 3 Wochen und einer Standardabweichung von 1 Woche. Nun ist Lieferant A zwar weniger zuverlässig, er bietet das Material aber billiger an als B, nämlich zu 10 DM je Stück im Gegensatz zum Stückpreis von 11 DM des Konkurrenten.

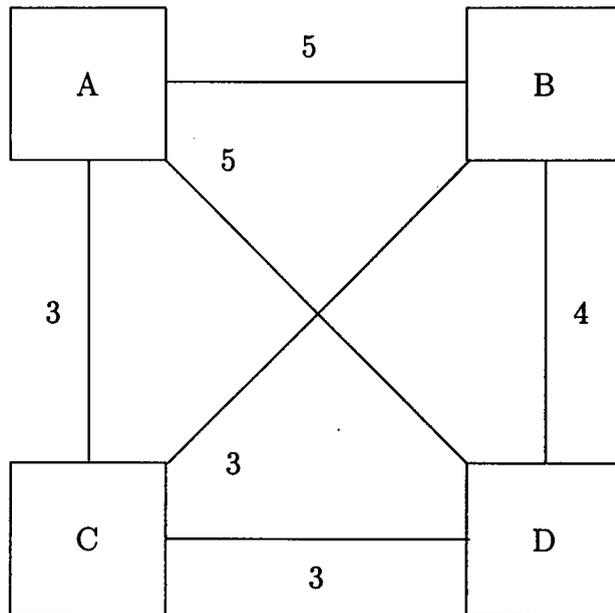
- (a) Welchem Lieferanten sollte der Vorzug gegeben werden, wenn die gesamten Beschaffungs- und Lagerkosten je Woche minimiert werden sollen?

Bei der Lösung ist noch zu beachten, daß die Beschaffungskosten auch fixe Bestellkosten in Höhe von 100 DM je Bestellung beinhalten. Es wird mit einem Lagerkostensatz von 1% pro Woche je DM gebundenen Kapitals gerechnet. Die Beschaffungslogistik muß zur Sicherung der Versorgung der Produktion einen α -Servicegrad von mindestens 95% gewährleisten. (Zur Information: Das 0,95-Quantil der Standardnormalverteilung beträgt 1,65.)

- (b) Ändert sich das Ergebnis des Lieferantenvergleichs, wenn Lieferant B ebenfalls bereit ist, zu einem Stückpreis von 10 DM zu liefern, allerdings nur, wenn die Bestellmenge mindestens 5000 Stück beträgt?

Aufgabe 3:

Ein Unternehmen will für die Belieferung von 4 Kundenzentren A,B,C und D ein neues Distributionssystem mit Auslieferungslägern aufbauen. Als mögliche Standorte für die Lager werden nur die Kundenzentren selbst in Betracht gezogen. Die Entfernungen (in km) zwischen den Zentren sind den Zahlenangaben an den Kanten des folgenden Graphen zu entnehmen:



Die Lieferungen pro Tag in die einzelnen Kundenzentren betragen 4 t für Zentrum A, 5 t für Zentrum B sowie jeweils 2 t für die Zentren C und D. Die Transportkosten je t und km betragen 10 DM. Für Errichtung und Betrieb eines Lagers fallen unabhängig vom Standort pro Tag 100 DM an.

Beschreiben Sie, wie sich die Gesamtkosten (Lagererrichtungs- und Transportkosten) mit der Anzahl der Lager ändern. Nutzen Sie dabei zur Standortbestimmung das ADD-Verfahren!