

*Ministero dell'istruzione e del merito***H055 - STAATLICHE ABSCHLUSSPRÜFUNG DER OBERSCHULEN****Fachrichtung:** ITLG – TRANSPORT UND LOGISTIK
SCHWERPUNKT "LOGISTIK"**Fach:** LOGISTIK**Führen Sie Teil I der Arbeit und zwei der vorgeschlagenen Fragestellungen aus Teil II aus****TEIL I**

Ein bekanntes Unternehmen betreibt Handel mit Schuhen. Für die neue Saison und im Hinblick auf die kommenden Verkäufe entscheidet man sich, unter den im eigenen Katalog vorhandenen Produkten, eine Analyse der Sneakers durchzuführen. Das Unternehmen verfügt selbstverständlich über eine große Auswahl dieser Artikel, deren Preise je nach Qualität zwischen 70 Euro und 400 Euro liegen. Man beschließt jedoch, sich auf das mittlere Preissegment zu konzentrieren und berücksichtigt daher Sneakers mittlerer Qualität mit einem Stückpreis von 250 Euro. Aus den Verkaufsdaten des vergangenen Halbjahres für diesen Artikel geht hervor, dass die durchschnittliche monatliche Nachfrage bei 180 Stück liegt, mit einer Standardabweichung von 25. Das Unternehmen muss nun die Bestellungen für das kommende Halbjahr so planen, dass die Nachfrage gedeckt werden kann. Neben dem bereits genannten Stückpreis sind folgende Parameter bekannt:

- Der monatliche Zinssatz (einschließlich Lagerhaltungs- und Verwaltungskosten) beträgt 1,5 %
- Der gewünschte Servicegrad für die Kunden beträgt 95 %
- Die fixen Bestellkosten betragen 68 Euro je Bestellung
- Die Beschaffung erfolgt in Losen
- Die Lieferzeit (Lead Time) ist konstant und beträgt 20 Tage

Es sollen die beiden Beschaffungsstrategien angewendet werden:

- a) Fixed Order Quantity
- b) Fixed Period Quantity

Berechnen Sie die erwarteten durchschnittlichen monatlichen Lagerhaltungskosten sowie den Umschlagshäufigkeitsindex für das Halbjahr.

Geben Sie an, welche Politik (Beschaffungsstrategie) am besten geeignet ist, um die durchschnittlichen Lagerhaltungs- und Umsetzungskosten zu minimieren, wobei bekannt ist, dass diese Kosten für die beiden Strategien jeweils betragen:

- a) 25 €
- b) 12 €

Anschließend ist jedoch die prozentuale Veränderung der Kosten für beide Strategien zu bewerten, bedingt durch die Tatsache, dass der Lieferant nur Bestellungen in Losgrößen von 150 Einheiten akzeptiert und die Standardabweichung der Lieferzeit 2 Tage beträgt. Unter Berücksichtigung dieser neuen Bedingungen ist, mit Angabe einer entsprechenden Begründung, festzulegen, welche der beiden Methoden besser geeignet ist und implementiert werden sollte.

Es wird davon ausgegangen, dass die Woche 5 Arbeitstage umfasst und ein Monat aus 4 Wochen besteht.

Wählen Sie alle für die Bearbeitung des Themas notwendigen Parameter und Daten aus und geben sie diese mit Angabe der jeweiligen Begründung an.


Ministero dell'istruzione e del merito
H055 - STAATLICHE ABSCHLUSSPRÜFUNG DER OBERSCHULEN

Fachrichtung: ITLG – TRANSPORT UND LOGISTIK
SCHWERPUNKT "LOGISTIK"

Fach: LOGISTIK

TEIL II

1. Bezugnehmend auf den im Thema behandelten Fall wird angenommen, dass das Unternehmen im neuen Halbjahr die als optimal identifizierte Beschaffungspolitik anwendet und dass die tatsächlichen monatlichen Nachfragen wie folgt ausfallen:

Monat 1	Monat 2	Monat 3	Monat 4	Monat 5	Monat 6
145	163	210	267	245	121

Da der Anfangsbestand zu Beginn des Zeitraums 230 Stück beträgt, soll der Verlauf des Lagerbestands in Abhängigkeit von der Zeit in einem Diagramm dargestellt werden, wobei die Punkte hervorgehoben werden sollen, an denen sich die Steigung der Lagerbestandskurve ändert.

2. Ein führendes Unternehmen aus Florenz muss seine verpackten Produkte an ein Unternehmen in Ravenna liefern lassen. Es handelt sich um 320 Kartons, die auf maximal 5 Ebenen auf Euro-Paletten stapelbar sind. Die Abmessungen jeder einzelnen Verpackung betragen 25 x 30 x H 20 cm und das Gewicht jedes Kartons beträgt 15 kg. Es ist ein möglicher Überstand von 2 % zu berücksichtigen.

Der Transport von Florenz nach Ravenna erfolgt ausschließlich auf der Straße, wobei ein Verhältnis von Gewicht zu Volumen von 250 kg/m³ zugrunde gelegt wird. In der folgenden Tabelle sind die Tarife angegeben:

LKW Tarife	
da 251 a 350 kg	75,00 €/kg
da 351 a 550 kg	82,00 €/kg
da 551 a 640 kg	85,00 €/kg
da 641 a 1000 kg	99,00 €/kg

Ermitteln Sie:

- wie viele Paletten erforderlich sind
- das tatsächliche Gewicht jeder Palette
- das Gesamtvolumen eines einzelnen Kartons und einer gesamten Palette
- das Volumengewicht
- das Verhältnis Gewicht/Volumen
- das abrechnungsfähige Gewicht
- die Gesamtkosten des Transports



Ministero dell'istruzione e del merito

H055 - STAATLICHE ABSCHLUSSPRÜFUNG DER OBERSCHULEN

Fachrichtung: ITLG – TRANSPORT UND LOGISTIK
SCHWERPUNKT "LOGISTIK"

Fach: LOGISTIK

3. Ein Sattelzug mit einer Kapazität von 30 Ladeeinheiten (LE) unternimmt eine Fahrt von Ancona nach Rom (301 km) mit 28 LE an Bord. In Rom werden 10 LE entladen, anschließend fährt er weiter nach Grosseto und liefert die restlichen LE aus, wobei er weitere 178 km zurücklegt. Wie hoch ist die Auslastung der gesamten Fahrt?
Die Berechnung soll sowohl auf Grundlage der belegten Palettenplätze als auch auf Grundlage der belegten Fläche erfolgen, wobei zu beachten ist, dass die Innenmaße des Aufliegers 2,49 m x 13,60 m betragen.
4. Analysieren Sie die internen und externen Leistungen der in den Unternehmen vorhandenen Services, wobei der Fokus - basierend auf den erkennbaren Anforderungen - auf der Auswahl der zu verwendenden Kennzahlen liegt und darauf, wie diese innerhalb der Unternehmen implementiert werden.

Dauer der Arbeit: 6 Stunden

Der Gebrauch von technischen Handbüchern und Tabellenbüchern ist erlaubt.

Der Gebrauch wissenschaftlicher und/oder grafischer Taschenrechner ist erlaubt, sofern diese nicht mit einem CAS (Computer Algebra System) oder SAS (Symbolic Algebra System) ausgestattet sind und keine Verbindungsmöglichkeit zum Internet aufweisen.

Der Gebrauch eines deutschsprachigen Wörterbuchs ist erlaubt.

Der Gebrauch eines zweisprachigen Wörterbuchs (Deutsch - Sprache des Herkunftslandes) ist für Kandidatinnen und Kandidaten mit nicht deutscher Muttersprache erlaubt.

Das Schulgebäude darf erst drei Stunden nach Bekanntgabe des Themas verlassen werden.