

BWL kompakt QR-Code-Aufgabe 1

QR-Code-Aufgabe 1: Verbrauchsgebundene Bedarfsplanung

Ihnen werden folgende Daten zur Bestimmung des künftigen Materialbedarfs gegeben:

Tab. 1: Daten zur Bestimmung des künftigen Materialbedarfs

Periode t	1	2	3	4	5
Materialverbrauch in Tonnen	195	202	199	206	198

- Wie lautet der mit Hilfe des arithmetischen Mittelwerts prognostizierte zukünftige Materialbedarf für die sechste Periode, wenn als Prognosewert P_6^{am} der durchschnittliche Verbrauch der vorangegangenen fünf Periode zugrunde gelegt wird?
- Wie lautet der mit Hilfe des gleitenden Mittelwerts prognostizierte zukünftige Materialbedarf für die sechste Periode, wenn für den Prognosewert P_6^{gm} lediglich die letzten drei ($m = 3$) Vergangenheitswerte der Zeitreihe in die Bedarfsprognose einzubeziehen sind?
- Wie lautet der mit Hilfe des gewogenen gleitenden Mittelwerts prognostizierte zukünftige Materialbedarf für die sechste Periode, wenn für den Prognosewert P_6^{ggm} lediglich die letzten drei ($m = 3$) Vergangenheitswerte der Zeitreihe mit den Gewichtungsfaktoren $w_5 = 0,5$, $w_4 = 0,3$ und $w_3 = 0,2$ in die Bedarfsprognose einzubeziehen sind?

Lösung zu QR-Code-Aufgabe 1 a)

Der zukünftige Materialbedarf P_6^{am} lautet unter Rückgriff auf den *arithmetischen Mittelwert* (Durchschnittsverbrauch aller vorangegangenen fünf Perioden):

$$P_6^{\text{am}} = \frac{1}{5} \cdot (195 + 202 + 199 + 206 + 198) = 200.$$

Lösung zu QR-Code-Aufgabe 1 b)

Der zukünftige Materialbedarf P_6^{gm} lautet unter Einbezug der letzten drei Vergangenheitswerte:

$$P_6^{\text{gm}} = \frac{1}{3} \cdot (199 + 206 + 198) = 201.$$

Lösung zu QR-Code-Aufgabe 1 c)

Der Prognosewert P_6^{ggm} als gewogener gleitender Mittelwert ergibt sich wie folgt:

$$P_6^{\text{ggm}} = 0,5 \cdot 198 + 0,3 \cdot 206 + 0,2 \cdot 198 = 200,6.$$