

Prüfungsaufgabe Maschinenstundensatz

Ein Hersteller von Serienprodukten kalkuliert seine Erzeugnisse bisher ausschließlich unter Verwendung von Zuschlagssätzen. Im laufenden Jahr beträgt der verwendete Normalzuschlagssatz der Kostenstelle Montage 380 %. Die Fertigungslöhne werden in Höhe von insgesamt 96.000 € erwartet.

In der Kostenstelle Montage wird für die Verschraubung von Gehäuseteilen ein Industrieroboter eingesetzt. Meister Pfiffig schlägt nach einer näheren Kostenanalyse vor, die Kosten des Roboters künftig separat mithilfe eines Maschinenstundensatzes zu verrechnen.

Pfiffig hat dazu folgende Informationen über den Industrieroboter zusammengetragen:

– Betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer	12 Jahre
– Jahresleistung	1.500 Maschinenstunden
– Anschaffungswert	787.434,15 €
– Wiederbeschaffungswertindex im Anschaffungsjahr	0,950
– Wiederbeschaffungswertindex im laufenden Jahr	1,025
– Kalkulationszinssatz	8 %
– Elektrischer Anschlusswert	40 Kilowatt
– Durchschnittliche elektrische Auslastung	60 %
– Strompreis	0,20 €/Kilowattstunde
– Kühlmittelbedarf	3 Liter/Maschinenstunde
– Kühlmittelpreis	0,38 €/Liter
– Instandhaltung bezogen auf den Wiederbeschaffungswert, jährlich	0,5 %
– Versicherungsprämie	1.380 €/Jahr
– Raumbedarf	25 qm
– Raumkostensatz	10,55 € je qm und Monat

Aufgaben

- Ermitteln Sie den Maschinenstundensatz für das laufende Jahr unter Berücksichtigung aller verfügbaren Informationen. Die kalkulatorischen Zinsen sind nach der Durchschnittsmethode bezogen auf den Anschaffungswert zu berechnen und auf volle € zu runden.
- Angenommen, die Jahreslaufzeit der Maschine steigt. Nennen Sie die unter a) aufgeführten Kostenarten, deren Betrag pro Maschinenstunde sich nicht ändert.
- Berechnen Sie den Normalzuschlagssatz für die Restgemeinkosten der Kostenstelle Montage, falls die Kosten des Industrieroboters künftig mithilfe des Maschinenstundensatzes separat kalkuliert werden.
- Der Hersteller produziert unter anderem das Produkt NOVOLUX. Der Fertigungslohn je Produkteinheit NOVOLUX in der Kostenstelle Montage beträgt 44,80 €, die Bearbeitung je Produkteinheit NOVOLUX durch den Industrieroboter beträgt 24 Minuten. Berechnen Sie anhand einer übersichtlichen Gegenüberstellung der bisherigen Zuschlagskalkulation mit einem Normalzuschlagssatz von 380 % und der neuen kombinierten Zuschlags- und Maschinenstundensatzkalkulation, ob das Produkt NOVOLUX bezogen auf die Kostenstelle günstiger oder teurer produziert wurde. Verwenden Sie bei Ihren Berechnungen einen Maschinenstundensatz von 80 € und einen Restgemeinkostensatz von 255 %.