

Kosten- und Leistungsrechnung

Starre Plankostenrechnung

1. Aufgabe

In einem Industriebetrieb wurden für die Kostenstelle Endmontage zu Beginn des Geschäftsjahres 01 folgende Planwerte angesetzt:

Planbeschäftigung: 20.000 Stunden
Plankosten: 198.000,00 €

Am Ende des Geschäftsjahres 01 wurden folgende Istwerte ermittelt:

Istbeschäftigung: 16.000 Stunden
Istkosten: 163.200,00 €

Berechnen Sie

- (a) den Plankostenverrechnungssatz,
- (b) die verrechneten Plankosten,
- (c) die Kostenabweichung.

2. Aufgabe

In einem anderen Unternehmen gelten im Geschäftsjahr 01 folgende Werte:

Kostenstelle Werkstatt	Plan	Ist
Kosten	80.000,00 €	75.600,00 €
Beschäftigung	4.000 Stunden	4.200 Stunden

Kostenstelle Endmontage	Plan	Ist
Kosten	60.000,00 €	84.000,00 €
Beschäftigung	5.000 Stunden	6.000 Stunden

Berechnen Sie getrennt für beide Kostenstellen

- (a) den Plankostenverrechnungssatz,
- (b) die verrechneten Plankosten,
- (c) die Kostenabweichung.

3. Aufgabe

Fall A: Ein Werkzeugmaschinenhersteller will eine neue Bohrmaschine auf den Markt bringen und plant für das erste Geschäftsjahr eine Produktionsmenge von 10.000 Stück. Die für diese Menge geplanten Gesamtkosten betragen 800.000,00 €. Am Ende des ersten Geschäftsjahres sind für die Produktion von 6.000 Bohrmaschinen Gesamtkosten in Höhe von 720.000,00 € entstanden.

- (a) Berechnen Sie den Plankostenverrechnungssatz, die verrechneten Plankosten und die Kostenabweichung.
- (b) Stellen Sie die Plankosten, die Istkosten sowie die Kostenabweichung in einem Diagramm dar.

Fall B: Übernehmen Sie die Planwerte aus Fall A und gehen von neuen Istwerten aus: Produktionsmenge 7.500 Stück, entstandene Gesamtkosten 525.000,00 €.

- (a) Berechnen Sie für Fall B die verrechneten Plankosten und die Kostenabweichung. Der Plankostenverrechnungssatz kann aus Fall A übernommen werden.
- (b) Stellen die veränderte Situation ebenfalls grafisch dar. Zeichnen Sie aus Übersichtsgründen ein neues Diagramm.

Kosten- und Leistungsrechnung

Starre Plankostenrechnung

4. Aufgabe

Die Berliner Büromöbelwerke GmbH plant für das 1. Quartal des Jahres 01 die Produktion eines neuen Bürodrehstuhls.

Für die Verkaufs- und Kostenplanung haben der Verkaufsleiter, der Produktionsleiter sowie der Controller die folgenden Daten zusammengetragen:

Durchschnittliche Arbeitstage pro Monat: 20

Produktionskapazität: 25 Bürodrehstühle pro Arbeitstag

Monat	Auslastung	Planmenge	Plankosten	Plankosten- verrechnungssatz
Januar 01	65 %		15.600,00 €	
Februar 01	88 %		21.120,00 €	
März 01	100 %		24.000,00 €	

- (a) Berechnen Sie für die einzelnen Monate die Planmengen sowie den Plankostenverrechnungssatz und tragen die Ergebnisse in obige Tabelle ein.

Zur Mitte des 2. Quartals wurden für die einzelnen Monate die Auslastungen sowie die Istkosten ermittelt:

Monat	Auslastung	Istmenge	Istkosten	Verrechnete Plankosten	Kostenabweichung
Januar 01	70 %		18.000,00 €		
Februar 01	85 %		21.200,00 €		
März 01	95 %		22.500,00 €		
1. Quartal					

- (b) Berechnen Sie für die einzelnen Monate und das gesamte 1. Quartal die Istmengen, die verrechneten Plankosten sowie die Kostenabweichungen.

Kosten- und Leistungsrechnung

Starre Plankostenrechnung

Berechnungsformeln für alle Aufgaben

$$(01) \text{ Plankostenverrechnungssatz} = \frac{\text{Plankosten}}{\text{Planbeschäftigung}}$$

$$(02) \text{ verrechnete Plankosten} = \text{Istbeschäftigung} \times \text{Plankostenverrechnungssatz}$$

$$(03) \text{ Durch Einsetzen von (01) in (02) und anschließende Umformung ergibt sich} \\ \text{verrechnete Plankosten} = \text{Plankosten} \times \text{Beschäftigungsgrad}$$

$$(04) \text{ Kostenabweichung} = \text{Istkosten} - \text{verrechnete Plankosten}$$

positives Ergebnis: die Istkosten sind **höher** als die verrechneten Plankosten
→ **Kostenüberschreitung**

negatives Ergebnis: die Istkosten sind **niedriger** als die verrechneten Plankosten
→ **Kostenunterschreitung**

1. Aufgabe (Lösung)

$$(a) \text{ Plankostenverrechnungssatz} = \frac{198.000,00 \text{ €}}{20000 \text{ Stunden}} = \mathbf{9,90 \text{ € / Stunde}}$$

$$(b) \text{ Verrechnete Plankosten} = 16000 \text{ Stunden} \times 9,90 \text{ €} = \mathbf{158.400,00 \text{ €}}$$

$$(c) \text{ Kostenabweichung} = 163.200,00 \text{ €} - 158.400,00 \text{ €} = \mathbf{4.800,00 \text{ €}}$$

Interpretation: die Istkosten liegen um 4.800,00 € **über** den verrechneten Plankosten.
Es liegt demnach eine **Kostenüberschreitung** vor.

Zusatzrechnung: die Ist-Kosten einer Stunde betragen 10,20 € (163.200,00 € ÷ 16000 Stunden).

2. Aufgabe (Lösung)

Kostenstelle Werkstatt

$$(a) \text{ Plankostenverrechnungssatz} = \frac{80.000,00 \text{ €}}{4000 \text{ Stunden}} = \mathbf{20,00 \text{ € / Stunde}}$$

$$(b) \text{ Verrechnete Plankosten} = 4200 \text{ Stunden} \times 20,00 \text{ €} = \mathbf{84.000,00 \text{ €}}$$

$$(c) \text{ Kostenabweichung} = 75.600,00 \text{ €} - 84.000,00 \text{ €} = \mathbf{-8.400,00 \text{ €}}$$

Interpretation: die Istkosten liegen um 8.400,00 € **unter** den verrechneten Plankosten.
Es liegt demnach eine **Kostenunterschreitung** vor.

Zusatzrechnung: die Ist-Kosten einer Stunde betragen 18,00 € (75.600,00 € ÷ 4200 Stunden).

Kostenstelle Endmontage

$$(a) \text{ Plankostenverrechnungssatz} = \frac{60.000,00 \text{ €}}{5000 \text{ Stunden}} = \mathbf{12,00 \text{ € / Stunde}}$$

$$(b) \text{ Verrechnete Plankosten} = 6000 \text{ Stunden} \times 12,00 \text{ €} = \mathbf{72.000,00 \text{ €}}$$

$$(c) \text{ Kostenabweichung} = 84.000,00 \text{ €} - 72.000,00 \text{ €} = \mathbf{12.000,00 \text{ €}}$$

Interpretation: die Istkosten liegen um 12.000,00 € **über** den verrechneten Plankosten.
Es liegt demnach eine **Kostenüberschreitung** vor.

Zusatzrechnung: die Ist-Kosten einer Stunde betragen 14,00 € (84.000,00 € ÷ 6000 Stunden).

Kosten- und Leistungsrechnung

Starre Plankostenrechnung

3. Aufgabe (Lösung)

Fall A

$$\text{Plankostenverrechnungssatz} = \frac{800.000,00 \text{ €}}{10000 \text{ Stück}} = 80,00 \text{ € / Stück}$$

$$\text{Verrechnete Plankosten} = 6000 \text{ Stück} \times 80,00 \text{ €} = 480.000,00 \text{ €}$$

$$\text{Kostenabweichung} = 720.000,00 \text{ €} - 480.000,00 \text{ €} = 240.000,00 \text{ €}$$

Interpretation: die Istkosten liegen um 240.000,00 € **über** den verrechneten Plankosten. Es liegt demnach eine **Kostenüberschreitung** vor.

Zusatzrechnung: die Ist-Kosten pro Stück betragen 120,00 € (720.000,00 € ÷ 6000 Stück).

Fall B

Der Plankostenverrechnungssatz beträgt weiterhin **80,00 € / Stück**.

$$\text{Verrechnete Plankosten} = 7500 \text{ Stück} \times 80,00 \text{ €} = 600.000,00 \text{ €}$$

$$\text{Kostenabweichung} = 525.000,00 \text{ €} - 600.000,00 \text{ €} = -75.000,00 \text{ €}$$

Interpretation: die Istkosten liegen um 75.000,00 € **unter** den verrechneten Plankosten. Es liegt demnach eine **Kostenunterschreitung** vor.

Zusatzrechnung: die Ist-Kosten pro Stück betragen 70,00 € (525.000,00 € ÷ 7500 Stück).

Die Diagramme zu beiden Fällen sind auf den nachfolgenden Seiten als Handzeichnungen zu finden.

4. Aufgabe (Lösung)

(a) Planmengen und Plankostenverrechnungssätze

Monatliche Kapazität: 20 Tage 25 Stück pro Tag = 500 Bürodrehstühle im Monat

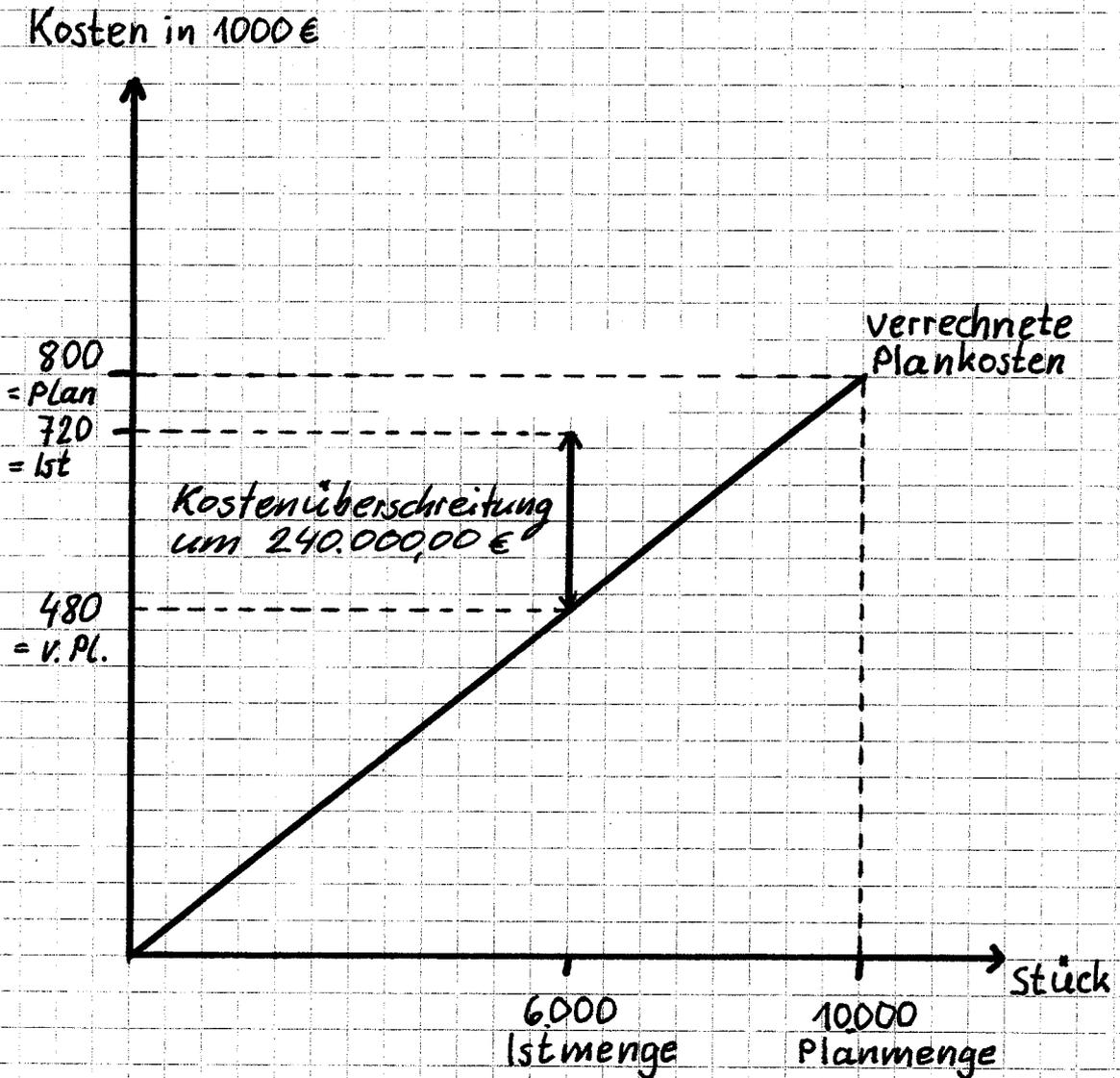
Monat	Auslastung	Planmenge	Plankosten	Plankostenverrechnungssatz
Januar 01	65 %	325	15.600,00 €	48,00 €
Februar 01	88 %	440	21.120,00 €	48,00 €
März 01	100 %	500	24.000,00 €	48,00 €

(b) Istmengen, verrechnete Plankosten und Kostenabweichungen

Monat	Auslastung	Istmenge	Istkosten	Verrechnete Plankosten	Kostenabweichung
Januar 01	70 %	350	18.000,00 €	16.800,00 €	+ 1.200,00 €
Februar 01	85 %	425	21.200,00 €	20.400,00 €	+ 800,00 €
März 01	95 %	475	22.500,00 €	22.800,00 €	- 300,00 €
1. Quartal	83,33 %	1250	61.700,00 €	60.000,00 €	+ 1.700,00 €

Starre Plankostenrechnung

Diagramm zur 3. Aufgabe - Fall A



Erläuterungen zur y-Achse (Kosten)

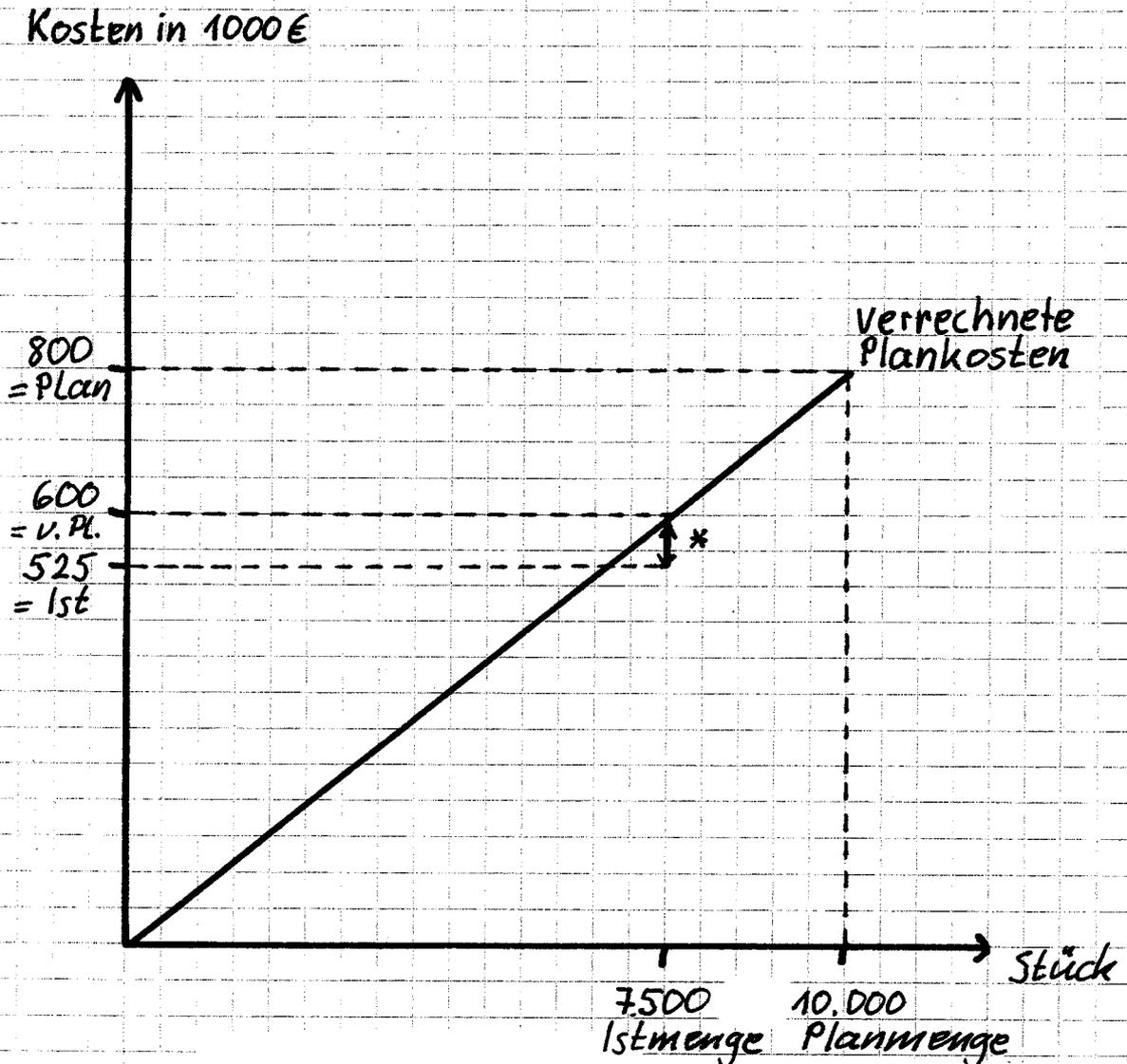
800.000 € = Plankosten bei Planmenge 10.000 Stück

720.000 € = Istkosten bei Istmenge 6.000 Stück

480.000 € = verrechnete Plankosten bei Istmenge

Starre Plankostenrechnung

Diagramm zur 3. Aufgabe - Fall B



* Kostenunterschreitung um 75.000,00 €

Erläuterungen zur y-Achse (Kosten)

800.000 € = Plankosten bei Planmenge 10.000 Stück

600.000 € = verrechnete Plankosten bei Istmenge

525.000 € = Istkosten bei Istmenge 7500 Stück
