

Task IM-9.37: Process Costing – Valuation of Inventories**(Bestandsbewertung durch eine Divisionskalkulation)**

OSTERBROCK Ltd. produces Christmas teddy bears. The production process contains the cutting of fabric, the sewing, and the quality checking department. The production is to be seen as a process costing system.

At the beginning of accounting period 20X1 there is an opening value in the raw materials inventory account 590.00 EUR (100 m²).

During 20X1 OSTERBROCK Ltd. bought fabric for 1 m² at 6.20 EUR. The business bought in January, in April and in July 100 m² fabric. The last delivery of another 100 m² is more expensive. The supplier charges 6.90 EUR/m². OSTERBROCK bought 100 m² in October 20X1. The materials were transferred to the cutting fabric department: 1st quarter 95 m², 2nd quarter 88 m², 3rd quarter 90 m², and 4th quarter 75 m². The sewing doesn't use any materials, the yarn is part of the indirect materials. The quality check for the teddy bears requires no materials either.

Depreciation on the production facilities is 40,000.00 EUR and assigned at a ratio 1 : 2 : 1 to the production departments. Labour (overheads) amounts to 70,000.00 EUR and is assigned at a ratio 2 : 3 : 2 to the production departments.

At the end of the accounting period all products which have been started have been finished. OSTERBROCK sells 90 % of the produced teddy bears at a rate of 250 % of the cost of manufacturing.

Required: Set up a manufacturing accounting by T-accounts and determine the closing stock of inventory which contains raw materials, WIP, and finished goods also. OSTERBROCK uses the first-in-first-out principle for inventory valuation. How much is OSTERBROCK's pretax profit?

OSTERBROCK Ltd. stellt Weihnachts-Teddies her. Der Produktionsprozess umfasst das Zuschneiden des Stoffs, das Nähen und die Qualitätssicherung. Die Produktionskosten sind als eine Mehrstufige Divisionskalkulation zu berechnen.

Zu Beginn der Abrechnungsperiode 20X1 besteht ein Anfangsbestand an Rohmaterial von 590,00 EUR (100 m²).

Während 20X1 kauft OSTERBROCK Ltd. Stoff für 1 m² zu 6.20 EUR. Das Unternehmen kauft im Januar, im April und im Juli jeweils 100 m² Stoff (insgesamt 300 m²). Die letzte Lieferung für weitere 100 m² ist teurer. Der Lieferant berechnet 6.90 EUR/m². OSTERBROCK kauft diese 100 m² im Oktober 20X1. Das Material wird in die Zuschnittsabteilung gebucht: 1.Quartal: 95 m², 2. Quartal 88 m², 3. Quartal 90 m² und 4. Quartal 75 m². Das Nähen hat keinen Materialverbrauch, das Garn ist teil der Gemeinkosten. Die Qualitätssicherung verbraucht ebenfalls kein Material.

Die Abschreibung auf die Produktionsanlagen beträgt 40.000,00 EUR und wird im Verhältnis 1 : 2 : 1 auf die Produktionsstufen zugerechnet. Die Löhne (Gemeinkosten) betragen 70.000,00 EUR und werden im Verhältnis 2 : 3 : 2 auf die Produktionsstufen zugerechnet.

Am Ende der Abrechnungsperiode wurden alle Produkte, die angefangen wurden auch fertiggestellt. OSTERBROCK verkauft 90 % der produzierten Teddies zu 250 % der Stückkosten (der Herstellung).

Gefragt: Erstellen Sie eine Gewinn- und Verlustrechnung und berechnen Sie den Endbestand an Rohmaterial und Fertigwaren. OSTERBROCK verwendet die first-in-first-out Verbrauchsfolgefiktion für die Bestandsbewertung.

Solution

Observe the bookkeeping entries below:

D	RM-Inventory	C
OV	590,00	(5) 560,50
(1)	620,00	(6) 29,50
(2)	620,00	(7) 514,60
(3)	620,00	(8) 558,00
(4)	690,00	(9) 465,00
		1.012,40
	<u>3.140,00</u>	<u>3.140,00</u>
b/d	1.012,40	

D	Sales	C
P&L	252.287,10	(18) 252.287,10

D	Cash/Bank	C
(18)	252.287,10	(1) 620,00
		(2) 620,00
		(3) 620,00
		(4) 690,00
		(11) 70.000,00
		179.737,10
	<u>252.287,10</u>	<u>252.287,10</u>
b/d	179.737,10	

D	WIP-Cutting	C
(5)	560,50	WIP 32.127,60
(6)	29,50	
(7)	514,60	
(8)	558,00	
(9)	465,00	
(12)	10.000,00	
(15)	20.000,00	
	<u>32.127,60</u>	<u>32.127,60</u>

D	WIP-Sewing	C
(13)	20.000,00	WIP 82.127,60
(16)	30.000,00	
WIP	<u>32.127,60</u>	
	82.127,60	<u>82.127,60</u>

D	WIP-QS	C
(14)	10.000,00	FG 112.127,60
(17)	20.000,00	
WIP	<u>82.127,60</u>	
	112.127,60	<u>112.127,60</u>

D	Depr	C
(10)	40.000,00	(12) 10.000,00
		(13) 20.000,00
		(14) 10.000,00
	<u>40.000,00</u>	<u>40.000,00</u>

D	Acc Depr	C
c/d	40.000,00	(10) 40.000,00
		b/d 40.000,00

D	Labour	C
(11)	70.000,00	(15) 20.000,00
		(16) 30.000,00
		(17) 20.000,00
	<u>70.000,00</u>	<u>70.000,00</u>

D	FG-Inv	C
FG	112.127,60	COS 100.914,84
		c/d 11.212,76
	<u>112.127,60</u>	<u>112.127,60</u>
b/d	11.212,76	

D	COS	C
COS	100.914,84	P&L 100.914,84

D	P&L	C
COS	100.914,84	Sales 252.287,10
EBT	<u>151.372,26</u>	
	252.287,10	<u>252.287,10</u>
		b/d 151.372,26

Exhibit 1: Accounts

The closing stock of raw materials and finished goods amounts to $11,212.76 + 1,012.40 = 12,225.16$ EUR. The pretax profit is 151,372.26 EUR.