

Aufgabe 9.30: Process Costing

DURBS Ltd. is a production firm for cookies.

When starting the business DURBS Ltd. issues shares for 250,000.00 EUR.

The production steps are mixing dough, baking, and filling the cookies into boxes. DURBS Ltd. buys ingredients for the dough as flour, sugar etc. from its supplier McDOUGH AG on 1.01.20X3. The ingredients cost 405,000.00 EUR. Furthermore, DURBS Ltd. buys boxes to fill the cookies in from their supplier McPAK GmbH. The boxes cost 20,000.00 EUR. At the end of the accounting period there is ingredients left at 5,000.00 EUR and no boxes remain on stock.

The production process takes place in 3 cost centers. Mixing department, bakery department and shipping department. The ingredients used were used up in the mixing department and the boxes were put into the process in the shipping department.

DURBS buys blenders and ovens on 2.01.20X3 at costs of acquisition of 2,000,000.00 EUR. Depreciation is along straight line method over 4 years and is distributed to the 3 cost centers at a 2 : 4 : 4 ratio. Labour amounts to 192,000.00 EUR and is linked to the cost centers at equal amounts. 1/3 for each cost center.

During 20X3 DURBS Ltd. produces 200,000 kg of cookies (no closing stock in WIP accounts) which are sold to an extent of 90 % at a selling price being 1,800,000.00 EUR.

The cost for administration amounts to 560,000.00 EUR in 20X3.

Required: Prepare a process costing and determine the closing stock of finished goods and calculate the profit before taxes as per 31.12.20X3. How much are cost of manufacturing per unit? Ignore VAT. All transactions are on cash.

DURBS Ltd. ist ein Produktionsunternehmen für Kekse.

Bei der Unternehmensgründung gibt DURBS Ltd. Aktien für 250.000,00 EUR aus.

Die Produktionsstufen sind das Teig Mischen, das Backen und das Verpacken in Dosen. DURBS Ltd. kauft Zutaten für den Teig wie Mehl, Zucker etc. bei seinem Lieferanten McDOUGH AG am 1.01.20X3. Die Zutaten kosten 405.000,00 EUR. Weiter kauft DURBS Ltd. Boxen um die Kekse darin einzufüllen bei seinem Lieferanten McPak GmbH. Die Boxen kosten 20.000,00 EUR. Am Ende der Abrechnungsperiode sind Zutaten im Wert von 5.000,00 EUR übrig und keine Boxen mehr auf dem Lager.

Der Produktionsprozess findet in 3 Kostensetllen statt. Mischen-Abteilung, Bäckerei-Abteilung und Versand. Die Zutaten werden in der Mischen-Abteilung verwendet und die Boxen werden im Versand in den Prozess eingeführt.

DURBS Ltd. kauft Mischer und Öfen am 2.01.20X3 für Anschaffungskosten von 2.000.000,00 EUR. Die Abschreibung ist nach linearer Abschreibungsmethode über 4 Jahre und wird auf die Kostenstellen im Verhältnis 2 : 4 : 4 verteilt. Die Löhne betragen 192.000,00 EUR und werden den Kostenstellen zu gleichen Teilen zugerechnet. 1/3 für jede Kostenstelle.

In 20X4 produziert DURBS Ltd. 200,000 kg Kekse (Es gibt keinen Bestand in der Produktion) die zu einem Anteil von 90 % für 1.800.000,00 EUR verkauft werden.

Die Kosten für die Verwaltung betragen 560.000,00 EUR in 20X3.

Gefragt: Führen Sie eine mehrstufige Divisionskalkulation durch und bestimmen Sie den Endbestand an Fertigwaren und errechnen Sie den Vorsteuergewinn für 20X3. Wie hoch sind die Stückkosten. Ignorieren Sie die Umsatzsteuer. Alle Geschäftsvorfälle sind bar.

Solution:

Observe the bookkeeping entries as below:

- (1) Share issue at 250,000.00 EUR
- (2) Purchase of ingredients 405,000.00 EUR
- (3) Purchase of boxes 20,000.00 EUR
- (4) Acquisition of blenders and ovens 2,000,000.00 EUR
- (5) Depreciation on machinery 500,000.00 EUR
- (6) Payment of labour 192,000.00 EUR
- (7) Sales of cookies 1,800,000.00 EUR
- (8) Admin expenses 560,000.00 EUR
- (9) Allocation of ingredients to the Mixing department to an extent of 400,000.00 EUR
- (10) Allocation of depreciation at a 2 : 4 : 4 ratio which means 100,000.00 EUR : 200,000.00 EUR : 200,000.00 EUR.
- (11) Allocation of labour costs which amounts to $192,000/3 = \mathbf{64,000.00 \text{ EUR}}$
- (12) ... (15) Production and putting on stock
- (16) Good releases for shipping

Observe the accounts below:

Cash/Bank		Issued capital	
D	C	D	C
(1) 250,000.00	(2) 405,000.00	c/d 250,000.00	(1) 250,000.00
(7) 1,800,000.00	(3) 20,000.00		b/d 250,000.00
c/d 1,127,000.00	(4) 2,000,000.00		
	(6) 192,000.00		
	(8) 560,000.00		
<u>3,177,000.00</u>	<u>3,177,000.00</u>		
	b/d 1,127,000.00		
Purchase		P, P, E	
D	C	D	C
(2) 405,000.00	(9) 400,000.00	(4) 2,000,000.00	c/d 2,000,000.00
(3) 20,000.00	(14) 20,000.00	b/d 2,000,000.00	
	c/d 5,000.00		
<u>425,000.00</u>	<u>425,000.00</u>		
b/d 5,000.00			
Depreciation		Accumulated depreciation	
D	C	D	C
(5) 500,000.00	(10) 100,000.00	c/d 500,000.00	(5) 500,000.00
	(10) 200,000.00		b/d 500,000.00
	(10) 200,000.00		
<u>500,000.00</u>	<u>500,000.00</u>		
Labour		Sales	
D	C	D	C
(6) 192,000.00	(11) 64,000.00	P&L 1,800,000.00	(7) 1,800,000.00
	(11) 64,000.00		
	(11) 64,000.00		
<u>192,000.00</u>	<u>192,000.00</u>		
Admin		WIP Mixing	
D	C	D	C
(8) 560,000.00	P&L 560,000.00	(9) 400,000.00	(12) 564,000.00
		(10) 100,000.00	
		(11) 64,000.00	
		<u>564,000.00</u>	<u>564,000.00</u>
WIP Bakery		WIP Shipping	
D	C	D	C
(10) 200,000.00	(13) 828,000.00	(10) 200,000.00	(15) 1,112,000.00
(11) 64,000.00		(11) 64,000.00	
(12) 564,000.00		(13) 828,000.00	
<u>828,000.00</u>	<u>828,000.00</u>	(14) 20,000.00	
		<u>1,112,000.00</u>	<u>1,112,000.00</u>

Exhibit 1: Accounts

D		FG Inventory	C	D		Cost of sales (COS)	C
(15)	1,112,000.00	(16)	1,000,800.00	(16)	<u>1,000,800.00</u>	P&L	<u>1,000,800.00</u>
		c/d	<u>111,200.00</u>				
	<u>1,112,000.00</u>		<u>1,112,000.00</u>				
b/d	111,200.00						

D		Profit and Loss	C
COS	1,000,800.00	Sales	1,800,000.00
Admin	560,000.00		
EBT	<u>239,200.00</u>		
	<u>1,800,000.00</u>		<u>1,800,000.00</u>
		b/d	<u>239,200.00</u>

Exhibit 1: Accounts (continued)

The finished goods stock is 111,200.00 EUR.

The unit costs amount to $111,200/20,000 = 5.56 \text{ EUR/kg}$

The profit before taxes is 239,200.00 EUR.