

**Aufgabe 10.14 – Direkte Method mit Überleitungsrechnung**  
(Direct Method with Reconciliation)

SUNLANDS AG is a production firm for canvas chairs. The chairs consist of a frame (30.00 EUR/u) and fabric (7.50 EUR/u). The cost of materials in brackets are net amounts for materials. On 1.01.20X3, SUNLANDS AG issues 50,000 ordinary shares at a face value 5.00 EUR/share. The issue price amounts to 8.35 EUR/share. On 1.07.20X3 they issue a bond: 100 bonds at 1,000.00 EUR/bond face value. The bonds will be redeemed after 30 years. The rate of interest is 2.7 % per half year (Annual rate of interest 5.4 % no compound interest required) and the coupon rate is paid ever half of the year. Furthermore, SUNLANDS AG takes a bank loan on 1.01.20X3 from their house bank. The amount is 80,000.00 EUR. The rate of interest is 4.65 %/a and will be paid as part of the annuity 5,000.00 EUR/a at the year end. Interest is a non-manufacturing expense.

SUNLANDS AG pays for the acquisition of machinery 48,000.00 EUR (gross amount) on 1.01.20X3 and depreciates the machines along straight line method over a useful life 5 years under consideration of a residual amount 10,000.00 EUR.

At the beginning of the accounting period, SUNLANDS AG buys materials for 10,000 canvas chairs (consider VAT) and pays labour for the production of 10,000 canvas chairs 113,000.00 EUR. (The company produces 10,000 canvas chairs.) 45 % of the price for materials are paid to the supplier instantly, the remaining portion is to be paid in the upcoming years. SUNLANDS AG sells 8,467 canvas chairs at 103.20 EUR/u (gross amount) during 20X3. The remaining canvas chairs are on stock of finished goods at the end of 20X3. Do not consider interest for inventory valuation. All customers pay on cash.

**Required: Prepare an income statement for 20X3 and derive an operating cash flow thereof for SUNLANDS AG. Prepare a full cash flow statement along the direct method (cash flow from investing and financing activities). The total income tax rate for SUNLANDS is 30 % and the VAT rate is 20 %. There is no appropriation of profit.**

Das Unternehmen SUNLANDS AG produziert Liegestühle. Die Produkte bestehen jeweils aus einem Gestell (30,00 EUR/Stk) und Stoff (7,50 EUR/Stk). Die in Klammern angegebenen Materialkosten sind die Netto-Materialkosten. SUNLANDS AG gibt am 1.01.20X3 50.000 Stück Stammaktien zu einem Nennwert von 5,00 EUR/Aktie aus. Der Bezugskurs ist 8,35 EUR/Aktie. Am 1.07.20X3 wird eine Anleihe ausgegeben: 100 Anleihen zu jeweils 1.000,00 EUR Nennbetrag. Die Anleihen werden in 30 Jahren zurückgezahlt. Der Zinssatz beträgt 2,7 % im Halbjahr (Jahreszins 5,4 %, keine Zinseszinsrechnung) und die Coupon-Rate wird halbjährlich zum Ende eines jeden Halbjahres gezahlt. Weiter nimmt die SUNLANDS AG am 1.01.20X3 ein Darlehen bei der Hausbank auf, der Betrag ist 80.000,00 EUR. Der Zinssatz ist 4,65 %/Jahr und wird im Rahmen der Annuität von 5.000,00 EUR zum Jahresende gezahlt. Zinsen sind nicht-fertigungsbezogener Aufwand.

SUNLANDS zahlt für die Investition in Maschinen 48.000,00 EUR brutto am 1.01.20X3 und schreibt die Maschinen linear über 5 Jahre mit einem zu berücksichtigendem Restbuchwert (residual amount) i.H.v. 10.000,00 EUR ab.

SUNLANDS kauft zu Beginn des Geschäftsjahrs Material für 10.000 Liegestühle (Berücksichtigen Sie die Vorsteuer) und zahlt Löhne für die Herstellung von 10.000 Liegestühlen im Wert von 113.000,00 EUR.

Die Kosten für das Material werden nur zu 45 % an den Lieferanten bezahlt, der Rest soll im kommenden Jahr gezahlt werden. SUNLANDS AG produziert 10.000 Liegestühle und verkauft in 20X3 davon 8.467 Stück 103,20 EUR/Liegestuhl brutto. Die restlichen Liegestühle liegen am Ende von 20X3 im Fertigwarenlager. Berücksichtigen Sie keine Finanzkosten (Zinsen) für die Bestandsbewertung! Alle Kunden zahlen in bar.

**Gefragt: Erstellen Sie eine Gewinn- und Verlustrechnung für 20X3 und leiten Sie daraus den operativen Cash flow der SUNLANDS AG ab. Bestimmen Sie eine vollständige Kapitalflussrechnung über die direkte Methode (Investitions- und Finanzierungs-CF). Der Gesamtsteuersatz der SUNLANDS AG beträgt 30 %. Der Umsatzsteuersatz beträgt 20 %. Es soll keine Gewinnverwendung stattfinden.**

**Lösung (solution)**

In order to calculate the cash flow the profit and loss account is set up at first. Bookkeeping is not part of the solution (not required).

The entries are as below:

(1) Recording the share issue

<b>DR Cash/Bank</b> .....	<b>417,500.00 EUR</b>
<b>CR Issued Capital</b> .....	<b>250,000.00 EUR</b>
<b>CR Capital Reserves</b> .....	<b>167,500.00 EUR</b>

(2) Bond issue

<b>DR Cash/Bank</b> .....	<b>100,000.00 EUR</b>
<b>CR Interest Bear. Liab.</b> .....	<b>100,000.00 EUR</b>

(3) Payment Coupon Rate  $2.7\% \cdot 100,000 = 2,700.00$  EUR.

<b>DR Interest (Coupon)</b> .....	<b>2,700.00 EUR</b>
<b>CR Cash/Bank</b> .....	<b>2,700.00 EUR</b>

(4) Taking bank loan:

<b>DR Cash/Bank</b> .....	<b>80,000.00 EUR</b>
<b>CR Interest Bear. Liab.</b> .....	<b>80,000.00 EUR</b>

(5) Payment annuity (interest  $80.000 \cdot 4.65\% = 3.720,00$  EUR and pay-off  $5.000 - 3.720 = 1.280,00$  EUR)

<b>DR Interest</b> .....	<b>3,720.00 EUR</b>
<b>DR Interest Bear. Liab.</b> .....	<b>1,280.00 EUR</b>
<b>CR Cash/Bank</b> .....	<b>5,000.00 EUR</b>

(6) Acquisition of machinery

<b>DR P, P, E</b> .....	<b>40,000.00 EUR</b>
<b>DR VAT</b> .....	<b>8,000.00 EUR</b>
<b>CR Cash/Bank</b> .....	<b>48,000.00 EUR</b>

(7) Depreciation =  $((48.000/120\%) - 10.000)/5 = 6.000,00$  EUR.

<b>DR Depreciation</b> .....	<b>6,000.00 EUR</b>
<b>CR Acc. Depr.</b> .....	<b>6,000.00 EUR</b>

(8) Materials purchase (on cash:  $10,000 \cdot (30 + 7.50) \cdot 120\% \cdot 45\% = 202,500.00$  EUR; on credit:  $10,000 \cdot (30 + 7.50) \cdot 120\% \cdot 55\% = 247,500.00$  EUR).

<b>DR Purchase</b> .....	<b>375,000.00 EUR</b>
<b>DR VAT</b> .....	<b>75,000.00 EUR</b>
<b>CR A/P</b> .....	<b>247,500.00 EUR</b>
<b>CR Cash/Bank</b> .....	<b>202,500.00 EUR</b>

(9) Accounting for labour

<b>DR Labour</b> .....	<b>113,000.00 EUR</b>
<b>CR Cash/Bank</b> .....	<b>113,000.00 EUR</b>

(10) Posting the closing stock for chairs:  $((10.000 - 8.467)/10.000) \cdot (375.000 + 113.000 + 6.000) = 75.730,20$  EUR.

<b>DR Inventory</b> .....	<b>75,730.20 EUR</b>
<b>CR P&amp;L</b> .....	<b>75,730.20 EUR</b>

(11) Revenue  $8.467 \cdot 103,20/120\% = 728.162,00$  EUR.

<b>DR Cash/Bank</b> .....	<b>873,794.40 EUR</b>
<b>CR VAT</b> .....	<b>145,632.40 EUR</b>
<b>CR Revenue</b> .....	<b>728,162.00 EUR</b>

Observe the accounts in exhibit 1:

D		<b>SCap</b>	C	
c/d	250.000,00	(1)	250.000,00	
		b/d	250.000,00	
D		<b>Bank/Cash</b>	C	
(1)	417.500,00	(3)	2.700,00	
(2)	100.000,00	(5)	5.000,00	
(4)	80.000,00	(6)	48.000,00	
(11)	873.794,40	(8)	202.500,00	
		(9)	113.000,00	
		c/d	1.100.094,40	
	1.471.294,40		1.471.294,40	
b/d	1.100.094,40			
D		<b>Cap Res</b>	C	
c/d	167.500,00	(1)	167.500,00	
		b/d	167.500,00	
D		<b>IBL</b>	C	
(5)	1.280,00	(2)	100.000,00	
c/d	178.720,00	(4)	80.000,00	
	180.000,00		180.000,00	
		b/d	178.720,00	
D		<b>Coupon</b>	C	
(3)	2.700,00	P&L	2.700,00	
D		<b>Interest</b>	C	
(5)	3.720,00	P&L	3.720,00	
D		<b>PPE</b>	C	
(6)	40.000,00	c/d	40.000,00	
b/d	40.000,00			
D		<b>VAT</b>	C	
(6)	8.000,00	(11)	145.632,40	
(8)	75.000,00			
c/d	62.632,40		145.632,40	
	145.632,40	b/d	62.632,40	
D		<b>Depr</b>	C	
(7)	6.000,00	P&L	6.000,00	
D		<b>Acc Depr</b>	C	
c/d	6.000,00	(7)	6.000,00	
		b/d	6.000,00	
D		<b>Raw material (purchase)</b>	C	
(8)	375.000,00	P&L	375.000,00	
D		<b>A/P</b>	C	
c/d	247.500,00	(8)	247.500,00	
		b/d	247.500,00	
D		<b>Labour</b>	C	
(9)	113.000,00	P&L	113.000,00	
D		<b>FG-Inv</b>	C	
(10)	75.730,20	c/d	75.730,20	
b/d	75.730,20			
D		<b>Rev</b>	C	
		P&L	728.162,00	
		(11)	728.162,00	
D		<b>P&amp;L</b>	C	
Cpn	2.700,00	(10)	75.730,20	
Intrst	3.720,00	Rev	728.162,00	
Depr	6.000,00			
Mat	375.000,00			
Labour	113.000,00			
c/d	303.472,20			
	803.892,20		803.892,20	
ITx	91.041,66	b/d	303.472,20	
R/E	212.430,54			
	303.472,20		303.472,20	
D		<b>Tax Liab</b>	C	
c/d	91.041,66	P&L	91.041,66	
		b/d	91.041,66	
D		<b>R/E</b>	C	
c/d	212.430,54	P&L	212.430,54	
		b/d	212.430,54	

Exhibit 1: SUNLANDS AG's accounts in 20X3

Observe the income statement as displayed in exhibit 1.

**Sunlands Ltd's  
STATEMENT of COMPREHENSIVE  
INCOME  
for 20X3**

Revenue	728.162,00
Changes in FG-Inv	75.730,20
less Materials	(375.000,00)
less Depreciation	(6.000,00)
less Labour	(113.000,00)
less Other expenses	(2.700,00)
less Interest	(3.720,00)
EBT	303.472,20
less Taxes	(91.041,66)
EAT	212.430,54

**Exhibit 2:** Income Statement

For the calculation of the operating cash flow consider the changes in the payables:  $247,500 + 62,632.40 + 8,000 = 318,132.40$  EUR. The amount of VAT receivables results from the acquisition of machines and counts as an operating cash flow.

**Sunlands Ltd's  
RECONCILIATION of EARNINGS  
before TAXATION with CFoA  
for year ended 31.12.20X3**

Profit for the period	303.472,20
add: depreciation	6.000,00
	309.472,20
Interest	3.720,00
Finance payments	2.700,00
	315.892,20
Changes in working capital	
(1) Changes in A/R	0,00
(2) Changes in inventory	(75.730,20)
(3) Changes in A/P*	318.132,40
<b>Operating cash flow</b>	<b>558.294,40</b>

**Exhibit 3:** Reconciliation Statement (\*consideration of tax liability changes)

**Sunlands Ltd's  
STATEMENT of CASH FLOWS for 20X3**

	<b>20X3</b>
	[EUR]
<b>CF from operating activities</b>	
CF see working	558.294,40
	<u>558.294,40</u>
<b>CF from investing activities</b>	
PPE acquisition (VAT considered already)	(48.000,00)
	<u>(48.000,00)</u>
<b>CF from financing activities</b>	
Share issue	417.500,00
Debentures issued	100.000,00
Coupon rate	(2.700,00)
Bank loan	80.000,00
Annuity bank loan	(5.000,00)
	<u>589.800,00</u>
<b>Total cash flow:</b>	<u><b>1.100.094,40</b></u>

**Exhibit 4:** Statement of cash flows