

Übung 02

Aufgabe 01: Nutzenszahl für Karten 210×210 mm (unbedruckt) ermitteln

⇒ keine Beschnittzugabe notwendig, es wird mit dem Endformat 210×210 mm gerechnet (Trennschnitt)

a) Bogenformat: 70 cm \times 100 cm

$$\frac{70}{21} = 3,33 \approx 3$$

$$\frac{100}{21} = 4,76 \approx 4$$

Nutzenszahl: $3 \times 4 = \underline{\underline{12 \text{ Nutzen}}}$

b) Bogenformat 86×124 cm

$$\frac{86}{21} = 4,09 \approx 4$$

$$\frac{124}{21} = 5,9 \approx 5$$

Nutzenszahl: $4 \times 5 = \underline{\underline{20 \text{ Nutzen}}}$

c) Abfallmenge berechnen

zu a) Fläche Papier = $0,7 \text{ m} \times 1 \text{ m} = 0,7 \text{ m}^2$

Fläche Karten = $12 \text{ Nutzen} \times 0,21 \text{ m} \times 0,21 \text{ m}$
 $= 0,5292 \text{ m}^2$

Abfall = Fläche Papier - Fläche Karten

$$= 0,7 \text{ m}^2 - 0,5292 \text{ m}^2$$

$$= \underline{\underline{0,1708 \text{ m}^2}}$$

zu b) Fläche Papier = $0,86 \text{ m} \times 1,24 \text{ m} = 1,0664 \text{ m}^2$

Fläche Karten = $20 \text{ Nutzen} \times 0,21 \text{ m} \times 0,21 \text{ m}$
 $= 0,882 \text{ m}^2$

Abfall = $1,0664 \text{ m}^2 - 0,882 \text{ m}^2$

$$= \underline{\underline{0,1844 \text{ m}^2}}$$

d) Angabe Abfall in Prozent:

zu a)	$0,7 \text{ m}^2$		$0,1708 \text{ m}^2$
	100%		$24,4\%$

Der Abfall beträgt $24,4\%$.

zu b)	$1,0664 \text{ m}^2$		$0,1844 \text{ m}^2$
	100%		$17,29\%$

Der Abfall beträgt $17,29\%$.

→ Für die Karten sollte das Papierformat $86 \times 124 \text{ mm}$ verwendet werden, da die Menge des Abfalls $7,11\%$ weniger beträgt.