

## Aufgabe 03:

a) Bogenformat  $61 \times 86$  cm

Karten  $90 \times 120$  mm, Motiv nicht im Anschnitt

- Laufrichtung - für das (ungefaltete) Produkt unwichtig
- für den Druck optimal: Schmalbahn (Drucklänge kann korrigiert werden)



→ nutzbares Bogenformat:

$840 \text{ mm} \times 590 \text{ mm}$

10 mm Greiferkante

- mögliche Nutzenzahl:

$$\frac{840 \text{ mm}}{90 \text{ mm}} \times \frac{590 \text{ mm}}{120 \text{ mm}}$$
$$= 9,33 \times 4,92$$
$$\approx 9 \times 4 = 36 \text{ Nutzen}$$

$$\frac{840 \text{ mm}}{120 \text{ mm}} \times \frac{590 \text{ mm}}{90 \text{ mm}}$$
$$= 7 \times 6,56$$
$$\approx 7 \times 6 = \underline{42 \text{ Nutzen}}$$

→ es kann mit 42 Nutzen gedruckt werden

b) Druckmaschine im III.B-Mittelformat:  
Druckformat  $750 \times 1050$  mm

- zur optimalen Ausnutzung des Maximalformats kommen folgende Papierformate infrage:

$70 \times 100$  cm,  $72 \times 102$  cm,  $75 \times 105$  cm



- Motiv im Anschnitt: Kartenformat  $96 \times 126 \text{ mm}$

1) Bogenformat  $70 \times 100 \text{ cm}$ , bedruckbar:  $980 \text{ mm} \times 680 \text{ mm}$

$$\frac{980 \text{ mm}}{96 \text{ mm}} \times \frac{680 \text{ mm}}{126 \text{ mm}}$$

$$= 10,21 \times 5,4$$
$$\approx 10 \times 5 = 50 \text{ Nutzen}$$

$$\frac{980 \text{ mm}}{126 \text{ mm}} \times \frac{680 \text{ mm}}{96 \text{ mm}}$$

$$= 7,78 \times 7,08$$
$$\approx 7 \times 7 = 49 \text{ Nutzen}$$

2) Bogenformat  $72 \times 102 \text{ cm}$ , bedruckbar:  $1000 \text{ mm} \times 700 \text{ mm}$

$$\frac{1000 \text{ mm}}{96 \text{ mm}} \times \frac{700 \text{ mm}}{126 \text{ mm}}$$

$$= 10,42 \times 5,56$$
$$\approx 10 \times 5 = 50 \text{ Nutzen}$$

$$\frac{1000 \text{ mm}}{126 \text{ mm}} \times \frac{700 \text{ mm}}{96 \text{ mm}}$$

$$= 7,94 \times 7,29$$
$$\approx 7 \times 7 = 49 \text{ Nutzen}$$

$\Rightarrow$  kein Vorteil gegenüber  $70 \times 100 \text{ cm}$ , allerdings erhöhte Abfallmenge  $\Rightarrow$  nicht geeignet

3) Bogenformat  $75 \times 105 \text{ cm}$ , bedruckbar:  $1030 \text{ mm} \times 730 \text{ mm}$

$$\frac{1030 \text{ mm}}{96 \text{ mm}} \times \frac{730 \text{ mm}}{126 \text{ mm}}$$

$$= 10,73 \times 5,79$$
$$\approx 10 \times 5 = 50 \text{ Nutzen}$$

$$\frac{1030 \text{ mm}}{126 \text{ mm}} \times \frac{730 \text{ mm}}{96 \text{ mm}}$$

$$= 8,17 \times 7,6$$
$$\approx 8 \times 7 = \underline{56 \text{ Nutzen}}$$

$\Rightarrow$  größte Nutzenzahl

Vergleich Abfall

1)  $0,7 \times 1 \text{ m} - 50 \times (0,096 \text{ m} \times 0,126 \text{ m})$   
 $= 0,7 \text{ m}^2 - 0,6048 \text{ m}^2 = 0,0952 \text{ m}^2$   
 $= 13,6\%$  der  
Gesamtfläche

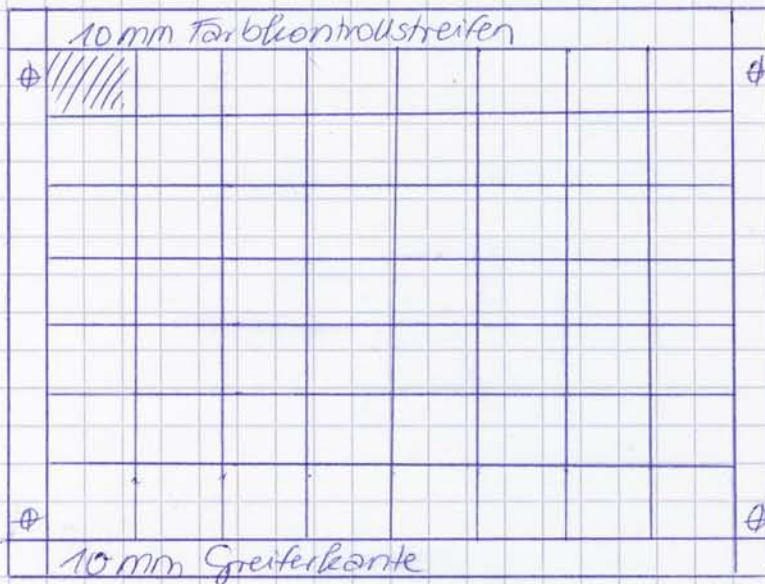
3)  $1,03 \text{ m} \times 0,73 \text{ m} - 56 \times (0,096 \text{ m} \times 0,126 \text{ m})$   
 $= 0,7519 \text{ m}^2 - 0,6774 \text{ m}^2 = 0,0745 \text{ m}^2$   
 $= 9,91\%$  der  
Gesamtfläche

$\rightarrow$  Die Entscheidung fällt auf Papier 3):  
 $75 \times 105 \text{ cm}$

# Entscheidung für Dacostern 150g/m<sup>2</sup>

75 × 105 cm

- auf diesem Bogenformat lassen sich 56 Nutzen drucken, dabei beträgt der Abfall nur 9,91% der gesamten Papierfläche.



- Es müssen für den Druck der Auflage (exklusive Einrichtungsbogen) 10,715 Bogen bestellt werden.