

Nutzenberechnung

Gemischte Aufgaben

- 1) Aus einem Bogen 100 x 70 BB sollen möglichst viele Nutzen des Formates A6 gewonnen werden.
Wieviele Nutzen können gewonnen werden?¹
- 2) Der Laufzettel einer Druckerei enthält nachfolgende Angaben:
Auflage: 10'250
Zuschuss: 2.5%
Umfang, Format: Einzelblatt A5, Laufrichtung spielt keine Rolle.
Wie viele Rohbogen im Format 44 x 62 cm werden dafür benötigt?²
- 3) Ein Vorrichter erhält folgende Angaben: Es sollen 2'500 Ex. DIN-A5-Schreibblöcke (je 100 Blatt) hergestellt werden. Verwendet wird ein 85 g/m²-Papier im Format 61 x 86 cm, Laufrichtung frei wählbar.
Die Verpackungseinheit pro Paket umfasst 500 Bogen.
Wie viele Pakete müssen bestellt werden, wenn zur Ausführung der Auftragsproduktionsbedingt mit 1.6% Ausschuss zu rechnen ist?³
- 4) Es sollen 3'500 Ex. einlagige Broschüren in Drahrückstichheftung gefertigt werden. Der Umfang beträgt 8 Seiten, das Format A5 quer.
 - a) Vieviele Bogen im Format 610 x 860 cm werden für die Auflage benötigt?
 - b) welche Laufrichtung müssen die Rohbogen aufweisen?⁴
- 5) Ein 8-seitiger einfarbiger Prospekt, Endformat gef. 145 mm x 210 mm wird in einer Auflage von 12'500 Ex. zuzüglich 2% Zuschuss als Parallelmittenfalz hergestellt, Laufrichtung parallel zu den Falzbrüchen.
Es wird ein 80 g/m² Papier im Format 61 cm x 43 cm (BB) verwendet.
Wie viele Druckbogen sollten angeliefert werden?⁵

Schuber geritzt

Aufgabe: Berechnen Sie

- a) wieviele Bogen Graukarton Sie für 1'850 Ex. Schuber benötigen⁶
- b) geben Sie die Laufrichtungen der Bogen an.⁷
 - Format Innenmass 20,5 cm x 23,5 cm
 - Dicke Innenmass 1,3 cm
 - Am Kopf und Fuss geklebt (1,3 cm überlappend)
 - Material: Maschinenkarton 0,5 mm Bogenformat 73 x 96 cm in beiden Laufrichtungen

1 **42 Nutzen:** 6 Ntz BB und 36 Ntz SB

2 8 Ntz. = 1'314 Bogen

3 .16 Ntz. = 32 Pakete

4 32 Seiten je Bogen = 4 Broschzen je Bogen = 3'500 Ex/4 = **875 Bg Laufrichtung BB**

5 .6'375 Bogen

6 Man benötigt 463 Bogen

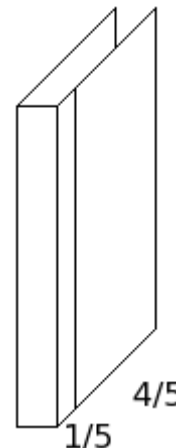
7 Laufrichtung Breitbahn (BB). Mass eines Nutzens = 42,3 cm x 26,1 cm BB, Anzahl Nutzen je Bogen BB = 4x

Halbpappband

Aufgabe

Es sollen 21 Halbpappbände hergestellt werden, hier die technischen Angaben:

- Rückeneinlage 20mm breit
- Deckelformat 9,3cm x 16cm
- Rückenstege je 7mm
- Überzugspapier überlappt Gewebe um 3mm
- Einschlag überall 13mm
- Das Gewebe soll auf 1/5 der fertigen Buchbreite sichtbar sein.
(Rückeneinlagendicke vernachlässigen)
- Papier steht im Format 50x70cm zur Verfügung
- Geweberolle 98 cm Nutzbreite
- Für Deckel und Rückeneinlage wird unterschiedliche Graupappe verwendet, sie steht im Bogenformat 70x100cm in beiden Laufrichtungen zur Verfügung.



1. Geben Sie die Nutzenmasse der Gewebe- und Papier-Zuschnitte an
2. Berechnen Sie den Materialbedarf, also die Anzahl Laufmeter des Gewebes und die Bogenzahl des Papiers und der Deckelkartons
3. Für die Rückeneinlagen werden weniger als 1 Bogen benötigt – Welche Laufrichtung bevorzugen Sie, und weshalb?

Lösung

Gewebe

Buchbreite = 9,3cm + 7mm = 10cm

Gewebe sichtbar 1/5 von 10cm = 2cm

Gewebe unsichtbar = 3mm

Gewebe Breite = 2x 2,3cm + 2cm = 6,6cm

Gewebe Höhe = 16cm + 2x 13mm = 18,6 cm

Aus Rollenbreite von 98 cm : 6,6cm = gehen 14 Nutzen \Rightarrow 2 Streifen x 18,6 cm = 37,2cm

Gewebe **Nutzenformat = 6,6cm x 18,6 cm**

Man benötigt **0,372 Laufmeter Gewebe**

Überzugspapier

Buchbreite = 9,3cm + 7mm = 10cm

Papier sichtbar 4/5 von 10cm = 8cm

Einschlag seitlich = 13mm Papier Höhe = 16cm + 2x 13mm = 18,6 cm

Papierformat = 9,3cm x 18,6cm

Aus einem Bogen gehen 50cm:9,3cm = 5Ntz und 70cm:18,6cm = 3Ntz \Rightarrow 15 Nutzen

Für die 21 Halbpappbände braucht es (2x21 : 15 = 2,8 Bg) **3 Bogen Überzugspapier.**

Karton

42 Deckel:

Deckelformat 9,3cm x 16cm

Aus 70x100SB gehen (70:9,3 x 100:16 \Rightarrow 7x6) 42 Nutzen

Aus 100x70BB gehen (100:9,3 x 70:16 \Rightarrow 10x4) 40 Nutzen

Für die Deckel wird genau 1 Bogen 70x 100 cm SB gebraucht.

Für die 21 Rückeneinlagen wird benötigt:

– entweder ein 16cm Abschnitt des BB-Kartons (=50 Ex.)

– oder **2x 16cm Abschnitte des SB-Kartons** (=70Ex.)

Ich würde zwei Abschnitte vom SB vorziehen, weil beim SB ein Quadratischer Rest übrigbleibt (70x68cm), beim BB hingegen ein langer Streifen (100x54cm)