

# Tipps zur Zuordnung der Rechenschritte zur Strategie:

## 1. Zielgröße:

**Woher weiß ich welche Größe die Zielgröße ist?**

→ Überlege dir, *was* maximiert werden soll.

**Was ist die richtige Zielgröße?**

→ Volumen = Länge \* Breite \* Höhe

## 2. Nebenbedingungen:

**Wie kommt man auf die Nebenbedingungen? Was sind die Nebenbedingungen?**

→ Ein DIN-A4-Blatt hat feste Maße.

**Wie habt ihr die Länge und Breite in Abhängigkeit von der Höhe festgelegt?**

→  $l = 29,7 - 2 \cdot h$  ;  $b = 21 - 2 \cdot h$

## 3. Zielfunktion:

**Wie erhält man die Zielfunktion?**

→ Nebenbedingungen in die Zielfunktion einsetzen

**Wie kommt man auf den Definitionsbereich?**

→ Definitionsbereich: Welche Werte von  $h$  sind möglich?

**Ist meine Zielfunktion richtig?**

→  $V(h) = (29,7 - 2 \cdot h) \cdot (21 - 2 \cdot h) \cdot h$

## 4. Extrema:

**Was muss ich mit den Rändern des Definitionsbereichs machen?**

→ Setze die Ränder des Definitionsbereichs in die Zielfunktion ein.

**Wie groß ist das maximale Volumen?**

→ Das maximale Volumen ist  $V \approx 1128,5 \text{cm}^3$ .