

# Die optimale Getränkedose

## Aufgabenstellung:

- 1) Ein Getränkekonzern möchte mögliche Einsparpotentiale nutzen und den Materialverbrauch von Verpackungen minimieren.

Als Mitarbeiter/in der Vorentwicklung erhalten Sie die Aufgabe, die optimalen Abmessungen (Höhe und Radius) einer Getränkedose mit 0,33l Inhalt bzgl. eines minimalen Materialverbrauchs und damit auch minimaler Kosten zu ermitteln.

Hierbei kann die Dose zunächst als Zylinder idealisiert werden, d.h. Falze und leichte Ausbauchungen werden vernachlässigt, da dies in den Bereich der Produktionstechnik fällt.

- 2) Die Mitarbeiter der Marketingabteilung möchten natürlich, dass das Produkt sich nicht nur in der Bedruckung farblich und inhaltlich von der Konkurrenz abhebt, sondern auch in seinen Abmessungen.

Sie fragen daher an, wie sich Abweichungen von den Idealmaßen auf die Materialkosten auswirken. Erläutern Sie dies!

- 3) Vergleichen Sie Theorie und Wirklichkeit durch das Ausmessen einiger im Handel erhältlicher 0,33l-Dosen. Bewerten Sie das Ergebnis!

