

Flächenberechnung Aufgabe 183

Die Fahrbahn eines Kreisverkehrs ist innen 200 m und außen 300 m lang. Wie groß ist ihre Fläche?

$$U_i = 2 * \pi * r_i \quad | :2 * \pi$$

$$r_i = \frac{200 \text{ m}}{2 * \pi} = 31,8 \text{ m}$$

$$U_a = 2 * \pi * r_a \quad | :2 * \pi$$

$$r_a = \frac{300 \text{ m}}{2 * \pi} = 47,8 \text{ m}$$

$$A = \pi * (r_a^2 - r_i^2)$$

$$\mathbf{A = \pi * (47,8^2 \text{ m}^2 - 31,8^2 \text{ m}^2) = 3\,999,1 \text{ m}^2}$$