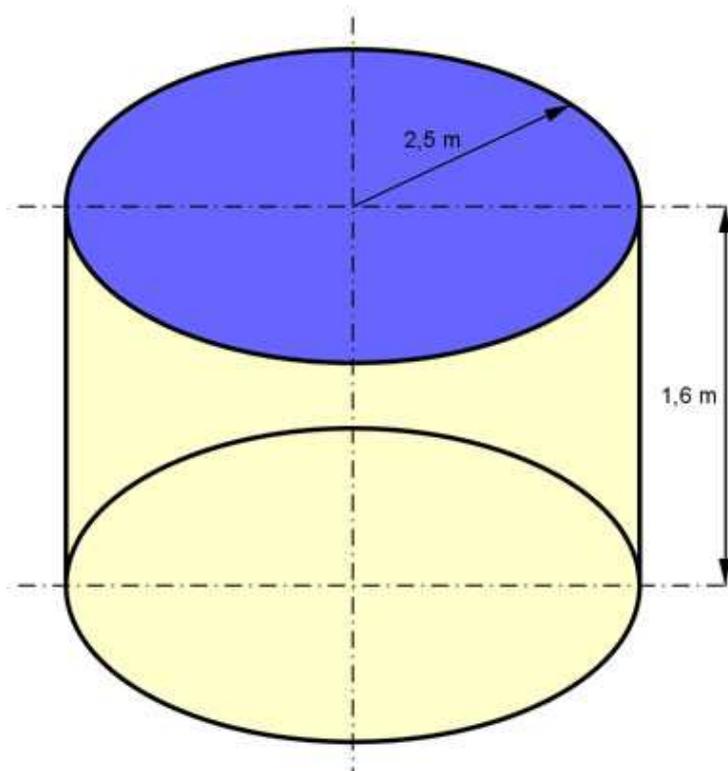


Flächenberechnung Aufgabe 189

Das Becken wird neu gefliest. Wie viel m² Fliesen braucht man?
Ein m² Fliesen kostet 24,55 €, das Verlegen 8 €/m². Wie hoch sind die Kosten einschließlich Mehrwertsteuer, wenn noch 10% Prozent für Verschnitt berücksichtigt werden.



Zu fliesen ist die Mantelfläche und die Grundfläche:

$$M = 2 * \pi * r * h = 2 * \pi * 2,5 \text{ m} * 1,6 \text{ m} = 25,1 \text{ m}^2$$

$$A = \pi * r^2 = \pi * 2,5^2 \text{ m}^2 = 19,6 \text{ m}^2$$

$$\text{Gesamtfläche} = 25,1 \text{ m}^2 + 19,6 \text{ m}^2 = 44,7 \text{ m}^2$$

$$\text{Fliesen + Verschnitt} = 1,1 * 44,7 \text{ m}^2 = \mathbf{49,2 \text{ m}^2}$$

Kosten K einschließlich MwSt:

$$\mathbf{K} = 49,2 \text{ m}^2 * (24,55 \text{ €/m}^2 + 8 \text{ €/m}^2) * 1,19 = \mathbf{1\ 905,74 \text{ €}}$$