

Lösungen der Übungsaufgaben von Seite 10

(1)

Wertetabelle:

$$l = 0,4 \text{ m}$$

$$h = 0,224 \text{ m}$$

4 flächengleiche (!) Teilflächen

Gesucht: A_A in m^2

Lösung:

$$A_T = l \cdot h$$

$$A_T = 0,4 \text{ m} \cdot 0,224 \text{ m}$$

$$A_1 = 0,09 \text{ m}^2 \text{ für eine Teilfläche}$$

$$A_A = 4 \cdot A_1$$

$$A_A = 4 \cdot 0,09 \text{ m}^2$$

$A_A = 0,36 \text{ m}^2$ Fläche der Abwicklung des
Zwischenstücks

(2)

Wertetabelle:

$$l = 3 \text{ dm}$$

$$h = 4 \text{ dm}$$

$$a = 3 \text{ dm}$$

Gesucht:

A in dm^2 , m^2

l_U in dm

Lösung:

$$A = l \cdot h$$

$$A = 3 \text{ dm} \cdot 4 \text{ dm}$$

$$A = 12 \text{ dm}^2$$

$$A = 0,12 \text{ m}^2 \text{ Fläche}$$

Die Länge s errechnet sich in Anlehnung
an den Satz des Pythagoras:

$$s = \sqrt{h^2 + a^2}$$

$$s = \sqrt{(4 \text{ dm})^2 + (3 \text{ dm})^2}$$

$$s = \sqrt{25 \text{ dm}^2}$$

$$s = 5 \text{ dm}$$

$$l_U = 2 \cdot (l + s)$$

$$l_U = 2 \cdot (3 \text{ dm} + 5 \text{ dm})$$

$$l_U = 16 \text{ dm}$$

$$l_U = 1600 \text{ mm Umfang}$$