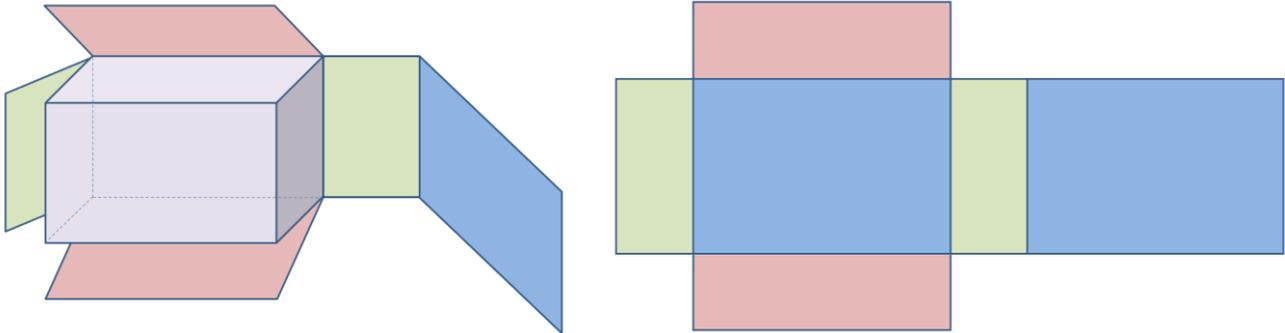


# Die Oberfläche des Quaders

*Merklblatt*

Die Oberfläche eines Quaders besteht aus **6 Rechtecken**, wobei die beiden jeweils gegenüberliegenden Rechtecke gleich groß (=deckungsgleich) sind.



Berechnung der <b>Grundfläche:</b> (rot) $A = l \cdot b$	Berechnung der <b>Vorderfläche:</b> (blau) $A = l \cdot h$	Berechnung der <b>Seitenfläche:</b> (grün) $A = b \cdot h$
--	--	--

Da es zu jeder dieser 3 berechneten Flächen **jeweils eine 2. gleich große Fläche** gibt, müssen alle 3 Formeln mal 2 gerechnet werden:

$$O = 2 \cdot l \cdot b + 2 \cdot l \cdot h + 2 \cdot b \cdot h$$

**Oberfläche des Quaders:**

$$O = 2 \cdot l \cdot b + 2 \cdot l \cdot h + 2 \cdot b \cdot h$$

$$O = 2 \cdot (l \cdot b + l \cdot h + b \cdot h)$$

**Beispiel:**

geg.: Quader:  $l = 7 \text{ cm}$ ,  $b = 5 \text{ cm}$ ,  $h = 3 \text{ cm}$

$$O = 2 \cdot l \cdot b + 2 \cdot l \cdot h + 2 \cdot b \cdot h$$

ges.: O

$$O = 2 \cdot 7 \cdot 5 + 2 \cdot 7 \cdot 3 + 2 \cdot 5 \cdot 3$$

$$O = 70 + 42 + 30 = 142 \text{ cm}^2$$

**Autor:** Erich Hnilica | **Thema:** Quader, Oberfläche

© 2025 mathe-lexikon.at. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Bedingungen für die Weitergabe/Vervielfältigung dieses Dokuments finden Sie unter: <http://agb.mathe-lexikon.at>