



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

## Keilquader Formeln

Rechner!

Beispiele!

Konvertierungen!

Lesezeichen [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

Größte Abdeckung von Rechnern und wächst - **30.000+ Rechner!**

Rechnen Sie mit einer anderen Einheit für jede Variable - **Eingebaute Einheitenrechnung!**

Größte Sammlung von Maßen und Einheiten - **250+ Messungen!**

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden zu TEILEN!

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)




## Liste von 14 Keilquader Formeln

### Keilquader

#### Fläche und Volumen des Keilquaders

##### 1) Gesamtfläche des Keilquaders

fx

Rechner öffnen 

$$TSA = (l \cdot w) + (l_{\text{Slant}} \cdot w) + (w \cdot h_{\text{Short}}) + (w \cdot h_{\text{Long}}) + (l \cdot (h_{\text{Short}} + h_{\text{Long}}))$$

ex

$$760\text{m}^2 = (10\text{m} \cdot 8\text{m}) + (13\text{m} \cdot 8\text{m}) + (8\text{m} \cdot 12\text{m}) + (8\text{m} \cdot 20\text{m}) + (10\text{m} \cdot (12\text{m} + 20\text{m}))$$

##### 2) Volumen des Keilquaders

fx

Rechner öffnen 

$$V = (l \cdot w \cdot h_{\text{Short}}) + \left( l \cdot w \cdot \frac{h_{\text{Long}} - h_{\text{Short}}}{2} \right)$$

ex

$$1280\text{m}^3 = (10\text{m} \cdot 8\text{m} \cdot 12\text{m}) + \left( 10\text{m} \cdot 8\text{m} \cdot \frac{20\text{m} - 12\text{m}}{2} \right)$$

#### Diagonale des Keilquaders

##### 3) Kurze Diagonale des Keilquaders

fx

Rechner öffnen 

$$d_{\text{Short}} = \sqrt{l^2 + w^2 + h_{\text{Short}}^2}$$

ex

$$17.54993\text{m} = \sqrt{(10\text{m})^2 + (8\text{m})^2 + (12\text{m})^2}$$

##### 4) Lange Diagonale des Keilquaders

fx

Rechner öffnen 

$$d_{\text{Long}} = \sqrt{l^2 + w^2 + h_{\text{Long}}^2}$$

ex

$$23.74868\text{m} = \sqrt{(10\text{m})^2 + (8\text{m})^2 + (20\text{m})^2}$$



## Höhe des Keilquaders

### 5) Kurze Höhe des Keilquaders bei kurzer Diagonale

$$\text{fx } h_{\text{Short}} = \sqrt{d_{\text{Short}}^2 - l^2 - w^2}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(a03a7eb2f4046e1d3c76772003e549ea\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 12.64911\text{m} = \sqrt{(18\text{m})^2 - (10\text{m})^2 - (8\text{m})^2}$$

### 6) Lange Höhe des Keilquaders bei langer Diagonale

$$\text{fx } h_{\text{Long}} = \sqrt{d_{\text{Long}}^2 - l^2 - w^2}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(5361750c22c4e047a52f4eac1ec2d4cc\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 20.29778\text{m} = \sqrt{(24\text{m})^2 - (10\text{m})^2 - (8\text{m})^2}$$

## Länge des Keilquaders

### 7) Länge des Keilquaders bei gegebenem Volumen

$$\text{fx } l = \frac{V}{(w \cdot h_{\text{Short}}) + \left(w \cdot \frac{h_{\text{Long}} - h_{\text{Short}}}{2}\right)}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(7d1d6890825e83a6a4a51febe2dcc7f3\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10\text{m} = \frac{1280\text{m}^3}{(8\text{m} \cdot 12\text{m}) + \left(8\text{m} \cdot \frac{20\text{m} - 12\text{m}}{2}\right)}$$

### 8) Länge des Keilquaders bei gegebener Schräglänge

$$\text{fx } l = \sqrt{l_{\text{Slant}}^2 - (h_{\text{Long}} - h_{\text{Short}})^2}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(28f72b996fc97883dfd9d4e8b1b16b4e\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10.24695\text{m} = \sqrt{(13\text{m})^2 - (20\text{m} - 12\text{m})^2}$$



9) Länge des Keilquaders bei kurzer Diagonale 

$$fx \quad l = \sqrt{d_{\text{Short}}^2 - w^2 - h_{\text{Short}}^2}$$

Rechner öffnen 


$$ex \quad 10.77033\text{m} = \sqrt{(18\text{m})^2 - (8\text{m})^2 - (12\text{m})^2}$$

10) Länge des Keilquaders bei langer Diagonale 

$$fx \quad l = \sqrt{d_{\text{Long}}^2 - w^2 - h_{\text{Long}}^2}$$

Rechner öffnen 


$$ex \quad 10.58301\text{m} = \sqrt{(24\text{m})^2 - (8\text{m})^2 - (20\text{m})^2}$$

11) Schräge Länge des Keilquaders 

$$fx \quad l_{\text{Slant}} = \sqrt{l^2 + (h_{\text{Long}} - h_{\text{Short}})^2}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 12.80625\text{m} = \sqrt{(10\text{m})^2 + (20\text{m} - 12\text{m})^2}$$

Breite des Keilquaders 12) Breite des Keilquaders bei gegebenem Volumen 

$$fx \quad w = \frac{V}{(l \cdot h_{\text{Short}}) + \left( l \cdot \frac{h_{\text{Long}} - h_{\text{Short}}}{2} \right)}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 8\text{m} = \frac{1280\text{m}^3}{(10\text{m} \cdot 12\text{m}) + \left( 10\text{m} \cdot \frac{20\text{m} - 12\text{m}}{2} \right)}$$


13) Breite des Keilquaders bei kurzer Diagonale 

$$fx \quad w = \sqrt{d_{\text{Short}}^2 - l^2 - h_{\text{Short}}^2}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 8.944272\text{m} = \sqrt{(18\text{m})^2 - (10\text{m})^2 - (12\text{m})^2}$$



14) Breite des Keilquaders bei langer Diagonale Rechner öffnen 

$$fx \quad w = \sqrt{d_{\text{Long}}^2 - l^2 - h_{\text{Long}}^2}$$

$$ex \quad 8.717798\text{m} = \sqrt{(24\text{m})^2 - (10\text{m})^2 - (20\text{m})^2}$$



## Verwendete Variablen

- **d<sub>Long</sub>** Lange Diagonale des Keilquaders (Meter)
- **d<sub>Short</sub>** Kurze Diagonale des Keilquaders (Meter)
- **h<sub>Long</sub>** Lange Höhe des Keilquaders (Meter)
- **h<sub>Short</sub>** Kurze Höhe des Keilquaders (Meter)
- **l** Länge des Keilquaders (Meter)
- **l<sub>Slant</sub>** Schräge Länge des Keilquaders (Meter)
- **TSA** Gesamtfläche des Keilquaders (Quadratmeter)
- **V** Volumen des Keilquaders (Kubikmeter)
- **w** Breite des Keilquaders (Meter)




## Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Funktion:** **sqrt**, sqrt(Number)

*Eine Quadratwurzelfunktion ist eine Funktion, die eine nicht negative Zahl als Eingabe verwendet und die Quadratwurzel der gegebenen Eingabezahl zurückgibt.*

- **Messung:** **Länge** in Meter (m)

*Länge Einheitsumrechnung* 

- **Messung:** **Volumen** in Kubikmeter (m<sup>3</sup>)

*Volumen Einheitsumrechnung* 

- **Messung:** **Bereich** in Quadratmeter (m<sup>2</sup>)

*Bereich Einheitsumrechnung* 



## Überprüfen Sie andere Formellisten

- [Quader Formeln](#) 
- [Quader schneiden Formeln](#) 
- [Halb quaderförmig Formeln](#) 
- [Schräger Quader Formeln](#) 
- [Keilquader Formeln](#) 

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden zu TEILEN!

### PDF Verfügbar in

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

5/24/2024 | 7:09:45 AM UTC

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)

