



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Sichtweite stoppen Formeln

Rechner!

Beispiele!

Konvertierungen!

Lesezeichen calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Größte Abdeckung von Rechnern und wächst - **30.000+ Rechner!**
Rechnen Sie mit einer anderen Einheit für jede Variable - **Eingebaute
Einheitenumrechnung!**

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 12 Sichtweite stoppen Formeln

Sichtweite stoppen

1) Bremsweg bei gegebener Verzögerungsdistanz und Bremssichtdistanz

$$fx \quad l = SSD - LD$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 26.7m = 61.4m - 34.7m$$

2) Bremsweg des Fahrzeugs während des Bremsvorgangs

$$fx \quad l = \frac{v_{\text{vehicle}}^2}{2 \cdot [g] \cdot f}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 203.1613m = \frac{(28.23m/s)^2}{2 \cdot [g] \cdot 0.2}$$

3) Gegen die Reibung beim Anhalten des Fahrzeugs geleistete Arbeit

$$fx \quad W_{\text{vehicle}} = f \cdot W \cdot l$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 2208J = 0.2 \cdot 230kg \cdot 48m$$



4) Geschwindigkeit des Fahrzeugs bei gegebenem Bremsweg nach dem Bremsvorgang

$$fx \quad v_{\text{vehicle}} = \sqrt{2 \cdot [g] \cdot f \cdot l}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 13.7218\text{m/s} = \sqrt{2 \cdot [g] \cdot 0.2 \cdot 48\text{m}}$$

5) Gewicht des Fahrzeugs bei gegebener kinetischer Energie des Fahrzeugs bei Auslegungsgeschwindigkeit

$$fx \quad W = \frac{2 \cdot [g] \cdot F \cdot l}{v_{\text{vehicle}}^2}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 275.2492\text{kg} = \frac{2 \cdot [g] \cdot 233\text{N} \cdot 48\text{m}}{(28.23\text{m/s})^2}$$

6) Kinetische Energie des Fahrzeugs bei Auslegungsgeschwindigkeit

$$fx \quad \text{K.E} = \frac{W \cdot v_{\text{vehicle}}^2}{2 \cdot [g]}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 9345.422\text{J} = \frac{230\text{kg} \cdot (28.23\text{m/s})^2}{2 \cdot [g]}$$



7) Maximale Reibungskraft bei gegebener kinetischer Energie des Fahrzeugs bei Auslegungsgeschwindigkeit

$$fx \quad F = \frac{K.E}{l}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 25N = \frac{1200J}{48m}$$

8) Maximale Reibungskraft, die während des Bremsvorgangs des Fahrzeugs entsteht

$$fx \quad F = \frac{W \cdot v_{\text{vehicle}}^2}{2 \cdot [g] \cdot l}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 194.6963N = \frac{230kg \cdot (28.23m/s)^2}{2 \cdot [g] \cdot 48m}$$

9) Reaktionszeit bei gegebener Bremsstrecke und Fahrzeuggeschwindigkeit

$$fx \quad t_{\text{reaction}} = \frac{SSD - \frac{V_{\text{speed}}^2}{2 \cdot [g] \cdot f}}{V_{\text{speed}}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7.170507s = \frac{61.4m - \frac{(6.88m/s)^2}{2 \cdot [g] \cdot 0.2}}{6.88m/s}$$



10) Sichtweite zum Anhalten bei gegebener Fahrzeuggeschwindigkeit und Reaktionszeit des Fahrzeugs

$$\text{fx } \text{SSD} = V_{\text{speed}} \cdot t_{\text{reaction}} + \frac{V_{\text{speed}}^2}{2 \cdot [g] \cdot f}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 80.86691\text{m} = 6.88\text{m/s} \cdot 10\text{s} + \frac{(6.88\text{m/s})^2}{2 \cdot [g] \cdot 0.2}$$

11) Stopp-Sichtentfernung bei gegebener Verzögerungsdistanz und Bremsdistanz

$$\text{fx } \text{SSD} = \text{LD} + l$$

[Rechner öffnen !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 82.7\text{m} = 34.7\text{m} + 48\text{m}$$

12) Verzögerungsdistanz anhand der Sichtdistanz zum Stoppen und der Bremsdistanz

$$\text{fx } \text{LD} = \text{SSD} - l$$

[Rechner öffnen !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 13.4\text{m} = 61.4\text{m} - 48\text{m}$$









Verwendete Variablen

- **f** Reibungskoeffizient
- **F** Maximale Reibungskraft (*Newton*)
- **K.E** Kinetische Energie des Fahrzeugs bei Auslegungsgeschwindigkeit (*Joule*)
- **l** Bremsweg (*Meter*)
- **LD** Verzögerungsdistanz (*Meter*)
- **SSD** Visier-Bremsentfernung (*Meter*)
- **t_{reaction}** Reaktionszeit (*Zweite*)
- **V_{speed}** Fahrzeuggeschwindigkeit (*Meter pro Sekunde*)
- **V_{vehicle}** Geschwindigkeit (*Meter pro Sekunde*)
- **W** Gesamtgewicht des Fahrzeugs (*Kilogramm*)
- **W_{vehicle}** Arbeit gegen Reibung (*Joule*)



Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Konstante:** **[g]**, 9.80665 Meter/Second²
Gravitational acceleration on Earth
- **Funktion:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Messung:** **Länge** in Meter (m)
Länge Einheitenumrechnung 
- **Messung:** **Gewicht** in Kilogramm (kg)
Gewicht Einheitenumrechnung 
- **Messung:** **Zeit** in Zweite (s)
Zeit Einheitenumrechnung 
- **Messung:** **Geschwindigkeit** in Meter pro Sekunde (m/s)
Geschwindigkeit Einheitenumrechnung 
- **Messung:** **Energie** in Joule (J)
Energie Einheitenumrechnung 
- **Messung:** **Macht** in Newton (N)
Macht Einheitenumrechnung 



Überprüfen Sie andere Formellisten

- **Sichtweite beim Überholen Formeln** 
- **Sichtweite stoppen Formeln** 

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

PDF Verfügbar in

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

11/27/2023 | 9:22:23 AM UTC

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

