



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



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

# Gewichtsschätzung 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  
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 17 Gewichtsschätzung Formeln

## Gewichtsschätzung

### 1) Betriebsleergewicht

$$fx \quad W_E = W_G - W_U$$

[Rechner öffnen !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 8890\text{kg} = 16755\text{kg} - 7865\text{kg}$$

### 2) Betriebsleergewicht aus der Einheitsgleichung

$$fx \quad W_E = W_{TO} - (W_P + W_f)$$

[Rechner öffnen !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 9890\text{kg} = 45000\text{kg} - (6866\text{kg} + 28244\text{kg})$$

### 3) Betriebsleergewicht unter Berücksichtigung des Nullkraftstoffgewichts

$$fx \quad W_E = W_{ZF} - W_P$$

[Rechner öffnen !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 8890\text{kg} = 15756\text{kg} - 6866\text{kg}$$

### 4) Brennstoffmenge aus der Einheitsgleichung

$$fx \quad W_f = W_{TO} - (W_E + W_P)$$

[Rechner öffnen !\[\]\(83bbbd261710c59db0214aa27b2edc0d\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 29244\text{kg} = 45000\text{kg} - (8890\text{kg} + 6866\text{kg})$$



## 5) Bruttogewicht

$$fx \quad W_G = W_E + W_U$$

[Rechner öffnen !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 16755kg = 8890kg + 7865kg$$

## 6) Gewicht aus der Einheitsgleichung abziehen

$$fx \quad W_{TO} = W_E + W_P + W_f$$

[Rechner öffnen !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 44000kg = 8890kg + 6866kg + 28244kg$$

## 7) Landegewicht bei gegebenem Startgewicht und Einsatztreibstoffgewicht

$$fx \quad W_L = W_{TO} - W_f$$

[Rechner öffnen !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 16756kg = 45000kg - 28244kg$$

## 8) Landegewicht bei Nullkraftstoffgewicht und Reservekraftstoffgewicht

$$fx \quad W_L = W_{ZF} + W_{RF}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 16756kg = 15756kg + 1000kg$$



9) Maximales Startgewicht 

$$\text{fx } \text{MTOW} = \frac{W_P}{1 - \left( \left( \frac{W_E}{W_{TO}} \right) + \left( \frac{W_f}{W_{TO}} \right) \right)}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 39279.18\text{kg} = \frac{6866\text{kg}}{1 - \left( \left( \frac{8890\text{kg}}{45000\text{kg}} \right) + \left( \frac{28244\text{kg}}{45000\text{kg}} \right) \right)}$$

10) Missionskraftstoff mit Start-, Reserve- und Nullkraftstoffgewicht 

$$\text{fx } W_f = W_{TO} - W_{ZF} - W_{RF}$$

Rechner öffnen 


$$\text{ex } 28244\text{kg} = 45000\text{kg} - 15756\text{kg} - 1000\text{kg}$$

11) Null Kraftstoffgewicht 

$$\text{fx } W_{ZF} = W_E + W_P$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 15756\text{kg} = 8890\text{kg} + 6866\text{kg}$$

12) Null-Kraftstoffgewicht bei gegebenem Reserve- und Landegewicht 

$$\text{fx } W_{ZF} = W_L - W_{RF}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 15756\text{kg} = 16756\text{kg} - 1000\text{kg}$$



### 13) Null-Treibstoffgewicht bei Einsatztreibstoff, Reserve und Startgewicht



$$fx \quad W_{ZF} = W_{TO} - W_f - W_{RF}$$

[Rechner öffnen](#)

$$ex \quad 15756\text{kg} = 45000\text{kg} - 28244\text{kg} - 1000\text{kg}$$

### 14) Nutzlast von Flugzeugen



$$fx \quad W_P = W_{ZF} - W_E$$

[Rechner öffnen](#)

$$ex \quad 6866\text{kg} = 15756\text{kg} - 8890\text{kg}$$

### 15) Nutzlastgewicht aus der Einheitsgleichung



$$fx \quad W_P = W_{TO} - W_E - W_f$$

[Rechner öffnen](#)

$$ex \quad 7866\text{kg} = 45000\text{kg} - 8890\text{kg} - 28244\text{kg}$$

### 16) Nutzvolle Ladung



$$fx \quad W_U = W_G - W_E$$

[Rechner öffnen](#)

$$ex \quad 7865\text{kg} = 16755\text{kg} - 8890\text{kg}$$

### 17) Startgewicht unter Berücksichtigung von Reserve-, Missions- und Nulltreibstoffgewicht



$$fx \quad W_{TO} = W_{ZF} + W_{RF} + W_f$$

[Rechner öffnen](#)

$$ex \quad 45000\text{kg} = 15756\text{kg} + 1000\text{kg} + 28244\text{kg}$$




## Verwendete Variablen

- **MTOW** Maximales Startgewicht (Kilogramm)
- **W<sub>E</sub>** Betriebsleergewicht (Kilogramm)
- **W<sub>f</sub>** Kraftstoffmenge (Kilogramm)
- **W<sub>G</sub>** Bruttogewicht (Kilogramm)
- **W<sub>L</sub>** Landegewicht (Kilogramm)
- **W<sub>P</sub>** Nutzlast (Kilogramm)
- **W<sub>RF</sub>** Kraftstoff reservieren (Kilogramm)
- **W<sub>TO</sub>** Gewicht abnehmen (Kilogramm)
- **W<sub>U</sub>** Nutzgewicht (Kilogramm)
- **W<sub>ZF</sub>** Null Treibstoffgewicht (Kilogramm)



# Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Messung: Gewicht** in Kilogramm (kg)  
*Gewicht Einheitsumrechnung* 



# Überprüfen Sie andere Formellisten

- **Aerodynamisches Design Formeln** 
- **Strukturiertes Design Formeln** 
- **Gewichtsschätzung Formeln** 

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

## PDF Verfügbar in

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

5/10/2024 | 9:26:41 AM UTC

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

