

Wichtig Bauleitung Formeln PDF



Formeln Beispiele mit Einheiten

Liste von 28 Wichtig Bauleitung Formeln

1) Bausicherheitsmanagement Formeln

1.1) Anzahl der behindernden Verletzungen bei gegebener Häufigkeitsrate Formel

Formel

$$I_n = I_r \cdot \frac{N_{mh}}{100000}$$

Beispiel

$$20 = 800 \cdot \frac{2500}{100000}$$

Formel auswerten

1.2) Anzahl der geleisteten Arbeitsstunden bei gegebenem Häufigkeitssatz Formel

Formel

$$N_{mh} = I_n \cdot \frac{100000}{I_r}$$

Beispiel

$$2500 = 20 \cdot \frac{100000}{800}$$

Formel auswerten

1.3) Anzahl der verlorenen Tage bei gegebenem Schweregrad Formel

Formel

$$D_l = R_i \cdot \frac{N_{mh}}{1000}$$

Beispiel

$$45 = 18 \cdot \frac{2500}{1000}$$

Formel auswerten

1.4) Schweregrad bei gegebenem Verletzungsindex Formel

Formel

$$R_i = II \cdot \frac{1000}{I_n \cdot I_r}$$

Beispiel

$$18 = 288 \cdot \frac{1000}{20 \cdot 800}$$

Formel auswerten

1.5) Schweregrad der Verletzung Formel

Formel

$$R_i = D_l \cdot \frac{1000}{N_{mh}}$$

Beispiel

$$18 = 45 \cdot \frac{1000}{2500}$$

Formel auswerten

1.6) Verletzungshäufigkeitsrate Formel

Formel

$$I_r = I_n \cdot \frac{100000}{N_{mh}}$$

Beispiel

$$800 = 20 \cdot \frac{100000}{2500}$$

Formel auswerten



1.7) Verletzungshäufigkeitsrate bei Verletzungsindex Formel

Formel

$$I_r = II \cdot \frac{1000}{I_n \cdot R_i}$$

Beispiel

$$800 = 288 \cdot \frac{1000}{20 \cdot 18}$$

Formel auswerten 

1.8) Verletzungsindex Formel

Formel

$$II = I_r \cdot R_i \cdot \frac{I_n}{1000}$$

Beispiel

$$288 = 800 \cdot 18 \cdot \frac{20}{1000}$$

Formel auswerten 

2) Ökonomie des Projektmanagements Formeln

2.1) Ausgabevolumen Formel

Formel

$$V_o = \frac{FC}{SP - V}$$

Beispiel

$$50 = \frac{2000}{120 - 80}$$

Formel auswerten 

2.2) Beitrag pro Einheit Formel

Formel

$$CM = SP - V$$

Beispiel

$$40 = 120 - 80$$

Formel auswerten 

2.3) Fixe Kosten Formel

Formel

$$FC = T_c - TVC$$

Beispiel

$$2000 = 3500 - 1500$$

Formel auswerten 

2.4) Gesamtkosten Formel

Formel

$$T_c = FC + TVC$$

Beispiel

$$3500 = 2000 + 1500$$

Formel auswerten 

2.5) Gesamtkosten bei gegebenem Gewinn Formel

Formel

$$T_c = TR - P$$

Beispiel

$$3500 = 4000 - 500$$

Formel auswerten 

2.6) Gesamtumsatz Formel

Formel

$$TR = P + (FC + TVC)$$

Beispiel

$$4000 = 500 + (2000 + 1500)$$

Formel auswerten 



2.7) Gewinn für Gesamtausgaben Formel

Formel

$$P = TR - (FC + TVC)$$

Beispiel

$$500 = 4000 - (2000 + 1500)$$

Formel auswerten 

2.8) Variable Gesamtkosten Formel

Formel

$$TVC = T_c - FC$$

Beispiel

$$1500 = 3500 - 2000$$

Formel auswerten 

2.9) Verkaufspreis Formel

Formel

$$SP = \frac{FC + V \cdot V_o}{V_o}$$

Beispiel

$$120 = \frac{2000 + 80 \cdot 50}{50}$$

Formel auswerten 

3) Verwaltung von Baumaschinen Formeln

3.1) Abschreibungskosten bei Annahme der linearen Methode Formel

Formel

$$D = \frac{T_c - S_c}{n}$$

Beispiel mit Einheiten

$$630 = \frac{3500 - 350}{5 \text{ Year}}$$

Formel auswerten 

3.2) Buchwert für neue Maschine Formel

Formel

$$C_{bv} = \frac{D_h \cdot L_s}{0.9}$$

Beispiel mit Einheiten

$$4002 = \frac{20.01 \cdot 180h}{0.9}$$

Formel auswerten 

3.3) Durchschnittliche Investition, wenn der Restwert 0 beträgt Formel

Formel

$$I_a = \left(\frac{1+n}{2 \cdot n} \right) \cdot P_{\text{Capital}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$1199.4 = \left(\frac{1+5 \text{ Year}}{2 \cdot 5 \text{ Year}} \right) \cdot 1999$$

Formel auswerten 

3.4) Durchschnittliche Investition, wenn der Restwert nicht 0 ist Formel

Formel

$$I_a = \frac{S_s \cdot (n-1) + P_{\text{Capital}} \cdot (n+1)}{2 \cdot n}$$

Beispiel mit Einheiten

$$1381.8 = \frac{456 \cdot (5 \text{ Year} - 1) + 1999 \cdot (5 \text{ Year} + 1)}{2 \cdot 5 \text{ Year}}$$

Formel auswerten 



3.5) Kapazität des Kurbelgehäuses bei Bestimmung der Ölmenge Formel ↻

Formel auswerten ↻

Formel

$$C = 5 \cdot t \cdot \left(Q - \left(HP \cdot \eta \cdot \frac{0.0027}{0.74} \right) \right)$$

Beispiel mit Einheiten

$$29.8649 \text{ L} = 5 \cdot 100 \text{ h} \cdot \left(0.41 \text{ L/h} - \left(160 \text{ hp} \cdot 0.6 \cdot \frac{0.0027}{0.74} \right) \right)$$

3.6) Kapitalkosten bei einem Restwert von 0 Formel ↻

Formel auswerten ↻

Formel

$$P_{\text{Capital}} = \frac{2 \cdot n \cdot I_a}{1 + n}$$

Beispiel mit Einheiten

$$1999.9544 = \frac{2 \cdot 5^{\text{Year}} \cdot 1000}{1 + 5^{\text{Year}}}$$

3.7) Lebensdauer der Maschine Formel ↻

Formel auswerten ↻

Formel

$$L_s = 0.9 \cdot \frac{C_{bv}}{D_h}$$

Beispiel mit Einheiten

$$179.9105 \text{ h} = 0.9 \cdot \frac{4000.01}{20.01}$$

3.8) Menge Schmieröl Formel ↻

Formel auswerten ↻

Formel

$$Q = \left(HP \cdot \eta \cdot \frac{0.0027}{0.74} \right) + \left(\frac{C}{5 \cdot t} \right)$$

Beispiel mit Einheiten

$$0.4103 \text{ L/h} = \left(160 \text{ hp} \cdot 0.6 \cdot \frac{0.0027}{0.74} \right) + \left(\frac{30 \text{ L}}{5 \cdot 100 \text{ h}} \right)$$

3.9) Pferdestärke bei gegebener Ölmenge Formel ↻

Formel auswerten ↻

Formel

$$HP = \left(Q - \left(\frac{C}{5 \cdot t} \right) \right) \cdot \left(\frac{0.74}{0.0027 \cdot \eta} \right)$$

Beispiel mit Einheiten

$$159.8765 \text{ hp} = \left(0.41 \text{ L/h} - \left(\frac{30 \text{ L}}{5 \cdot 100 \text{ h}} \right) \right) \cdot \left(\frac{0.74}{0.0027 \cdot 0.6} \right)$$



3.10) Stündliche Abschreibung Formel

Formel

$$D_h = 0.9 \cdot \frac{C_{bv}}{L_s}$$

Beispiel mit Einheiten

$$20.0001 = 0.9 \cdot \frac{4000.01}{180h}$$

Formel auswerten 

3.11) Stündlicher Kostenarbeiter Formel

Formel

$$H_c = 12 \cdot \frac{S_m}{H_{mh}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$96.0005 = 12 \cdot \frac{2000.01}{250h}$$

Formel auswerten 



In der Liste von Bauleitung Formeln oben verwendete Variablen

- **C** Kurbelgehäusekapazität (*Liter*)
- **C_{bv}** Buchwert
- **CM** Deckungsbeitrag pro Einheit
- **D** Abschreibungen
- **D_h** Stündliche Abschreibung
- **D_l** Verlorene Tage
- **FC** Fixkosten
- **H_c** Stündliche Kosten
- **H_{mh}** Maschinenstunden (*Stunde*)
- **HP** Motorleistung (*Pferdestärke*)
- **I_a** Durchschnittliche Investition
- **I_n** Anzahl behindernder Verletzungen
- **I_r** Verletzungshäufigkeitsrate
- **II** Verletzungsindex
- **L_s** Lebensdauer (*Stunde*)
- **n** Nützlich Leben (*Jahr*)
- **N_{mh}** Mannstunde
- **P** Gewinnkosten
- **P_{Capital}** Kapitalkosten
- **Q** Ölmenge (*Liter / Stunde*)
- **R_i** Schweregrad der Verletzung
- **S_c** Schrottwert
- **S_m** Monatliches Gehalt
- **S_s** Bergung
- **SP** Verkaufspreis
- **t** Zeit zwischen Ölwechsel (*Stunde*)
- **T_c** Gesamtkosten
- **TR** Gesamtumsatz
- **TVC** Variable Gesamtkosten
- **V** Variable Kosten pro Einheit
- **V_o** Ausgabevolumen
- **η** Betriebsfaktor

Konstanten, Funktionen, Messungen, die in der Liste von Bauleitung Formeln oben verwendet werden

- **Messung: Zeit** in Jahr (Year), Stunde (h)
Zeit Einheitenumrechnung ↻
- **Messung: Volumen** in Liter (L)
Volumen Einheitenumrechnung ↻
- **Messung: Leistung** in Pferdestärke (hp)
Leistung Einheitenumrechnung ↻
- **Messung: Volumenstrom** in Liter / Stunde (L/h)
Volumenstrom Einheitenumrechnung ↻



Laden Sie andere Wichtig Baupraxis, Planung und Management-PDFs herunter

- **Wichtig Grundformeln der Bauplanung und des Baumanagements Formeln** 
- **Wichtig Bauleitung Formeln** 
- **Wichtig Projektevaluierungs- und Überprüfungstechnik Formeln** 
- **Wichtig Bewertungstechnik Formeln** 

Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

-  **Prozentualer Rückgang** 
-  **GGT von drei zahlen** 
-  **Bruch multiplizieren** 

Bitte TEILEN Sie dieses PDF mit jemandem, der es braucht!

Dieses PDF kann in diesen Sprachen heruntergeladen werden

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

7/9/2024 | 5:17:50 AM UTC

