

Wichtig Benötigte Materialien pro km Gleis Formeln PDF



**Formeln
Beispiele
mit Einheiten**

**Liste von 23
Wichtig Benötigte Materialien pro km Gleis
Formeln**

1) Anzahl der Hundespikes pro km Gleis für Holzschwellen Formel

Formel

$$N_{ds} = 4 \cdot N_s$$

Beispiel

$$5852 = 4 \cdot 1463$$

Formel auswerten

2) Anzahl der Lagerplatten pro km Gleis Formel

Formel

$$N_{bp} = 2 \cdot N_s$$

Beispiel

$$2926 = 2 \cdot 1463$$

Formel auswerten

3) Anzahl der Lagerplatten pro km Gleis unter Verwendung der Anzahl der Schienen Formel

Formel

$$N_{bp} = 4 \cdot N$$

Beispiel

$$616 = 4 \cdot 154$$

Formel auswerten

4) Anzahl der Laschen pro km Gleis Formel

Formel

$$N_{fb} = 4 \cdot N$$

Beispiel

$$616 = 4 \cdot 154$$

Formel auswerten

5) Anzahl der Schienen mit Lagerplatten Formel

Formel

$$N_{Rbp} = \frac{N_b}{4}$$

Beispiel

$$731.5 = \frac{2926}{4}$$

Formel auswerten

6) Anzahl der Schienen mit Laschen Formel

Formel

$$N_{Rfp} = \frac{N_{fp}}{2}$$

Beispiel

$$154 = \frac{308}{2}$$

Formel auswerten



7) Anzahl der Schienen mit Laschenschrauben Formel

Formel

$$N_{\text{Rfb}} = \frac{N_{\text{fb}}}{4}$$

Beispiel

$$154 = \frac{616}{4}$$

Formel auswerten 

8) Anzahl der Schienen pro km Formel

Formel

$$N = \left(\frac{1000}{L} \right) \cdot 2$$

Beispiel mit Einheiten

$$153.8462 = \left(\frac{1000}{13\text{m}} \right) \cdot 2$$

Formel auswerten 

9) Anzahl der Schläfer, die Dog Spikes verwenden Formel

Formel

$$N_{\text{Sds}} = \frac{N_{\text{ds}}}{4}$$

Beispiel

$$1463 = \frac{5852}{4}$$

Formel auswerten 

10) Anzahl der Schwellen pro km Formel

Formel

$$N_s = (L + x) \cdot \frac{N}{2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$1463 = (13\text{m} + 6) \cdot \frac{154}{2}$$

Formel auswerten 

11) Anzahl der Schwellen mit Lagerplatten Formel

Formel

$$N_{\text{Sbp}} = \frac{N_{\text{bp}}}{2}$$

Beispiel

$$1463 = \frac{2926}{2}$$

Formel auswerten 

12) Anzahl Laschen pro km Gleis Formel

Formel

$$N_{\text{fp}} = 2 \cdot N$$

Beispiel

$$308 = 2 \cdot 154$$

Formel auswerten 

13) Anzahl Schienen pro km bei gegebener Anzahl Schwellen pro km Formel

Formel

$$N = 2 \cdot \frac{N_s}{L + x}$$

Beispiel mit Einheiten

$$154 = 2 \cdot \frac{1463}{13\text{m} + 6}$$

Formel auswerten 

14) Dichtefaktor bei gegebener Schwellenzahl pro km Formel

Formel

$$x = \left(2 \cdot \frac{N_s}{N} \right) - (L)$$

Beispiel mit Einheiten

$$6 = \left(2 \cdot \frac{1463}{154} \right) - (13\text{m})$$

Formel auswerten 



15) Dichtefaktor unter Verwendung der Schwellendichte Formel

Formel

$$x = \text{S.D.} \cdot L$$

Beispiel mit Einheiten

$$6 = 19 \cdot 13\text{m}$$

Formel auswerten 

16) Länge der einzelnen Schiene bei gegebener Schwellenanzahl pro km Formel

Formel

$$L = \left(2 \cdot \frac{N_s}{N} \right) \cdot (x)$$

Beispiel mit Einheiten

$$13\text{m} = \left(2 \cdot \frac{1463}{154} \right) \cdot (6)$$

Formel auswerten 

17) Länge einer einzelnen Schiene bei gegebenem Schienengewicht pro km Formel

Formel

$$L = \frac{1000 \cdot W}{N \cdot w}$$

Beispiel mit Einheiten

$$13\text{m} = \frac{1000 \cdot 104,104\text{t}}{154 \cdot 52\text{kg/m}}$$

Formel auswerten 

18) Länge einer einzelnen Schiene bei gegebener Schienenanzahl pro km Formel

Formel

$$L = \left(\frac{1000}{N} \right) \cdot 2$$

Beispiel mit Einheiten

$$12,987\text{m} = \left(\frac{1000}{154} \right) \cdot 2$$

Formel auswerten 

19) Länge einer einzelnen Schiene unter Verwendung der Schwellendichte Formel

Formel

$$L = \text{S.D.} \cdot x$$

Beispiel mit Einheiten

$$13\text{m} = 19 \cdot 6$$

Formel auswerten 

20) Schienenanzahl pro km bei vorgegebenem Schienengewicht pro km Formel

Formel

$$N = \frac{1000 \cdot W}{L \cdot w}$$

Beispiel mit Einheiten

$$154 = \frac{1000 \cdot 104,104\text{t}}{13\text{m} \cdot 52\text{kg/m}}$$

Formel auswerten 

21) Schienengewicht pro km Formel

Formel

$$W = N \cdot L \cdot \frac{w}{1000}$$

Beispiel mit Einheiten

$$104,104\text{t} = 154 \cdot 13\text{m} \cdot \frac{52\text{kg/m}}{1000}$$

Formel auswerten 

22) Schienengewicht pro m bei gegebenem Schienengewicht pro km Formel

Formel

$$w = \frac{1000 \cdot W}{N \cdot L}$$

Beispiel mit Einheiten

$$52\text{kg/m} = \frac{1000 \cdot 104,104\text{t}}{154 \cdot 13\text{m}}$$

Formel auswerten 



23) Schläferdichte Formel

Formel

$$S.D. = L + x$$

Beispiel mit Einheiten

$$19 = 13\text{m} + 6$$

Formel auswerten 



In der Liste von Benötigte Materialien pro km Gleis Formeln oben verwendete Variablen

- **L** Länge der einzelnen Schiene (*Meter*)
- **N** Anzahl der Schienen pro km
- **N_b** Anzahl der Lagerplatten unter Verwendung der Anzahl der Schienen
- **N_{bp}** Anzahl der Lagerplatten pro km Gleis
- **N_{ds}** Anzahl der Hundespikes pro km Strecke
- **N_{fb}** Anzahl der Laschen pro km Gleis
- **N_{fp}** Anzahl der Laschen pro km Gleis
- **N_{Rbp}** Anzahl der Schienen mit Lagerplatten
- **N_{Rfb}** Anzahl der Schienen mit Fischschrauben
- **N_{Rfp}** Anzahl der Schienen mit Laschen
- **N_s** Anzahl der Schwellen pro km
- **N_{Sbp}** Anzahl der Schwellen mit Lagerplatten
- **N_{Sds}** Anzahl der Schläfer, die Hundespikes verwenden
- **S.D.** Schläferdichte
- **w** Gewicht der Schiene pro Meter (*Kilogramm pro Meter*)
- **W** Schienengewicht pro Km (*Tonne*)
- **x** Dichtefaktor

Konstanten, Funktionen, Messungen, die in der Liste von Benötigte Materialien pro km Gleis Formeln oben verwendet werden

- **Messung: Länge** in Meter (m)
Länge Einheitenumrechnung ↻
- **Messung: Gewicht** in Tonne (t)
Gewicht Einheitenumrechnung ↻
- **Messung: Lineare Massendichte** in Kilogramm pro Meter (kg/m)
Lineare Massendichte Einheitenumrechnung ↻



Laden Sie andere Wichtig Bahntechnik-PDFs herunter

- **Wichtig Geometrische Gestaltung der Eisenbahnstrecke Formeln** 
- **Wichtig Eisenbahngleise und Gleisspannungen Formeln** 
- **Wichtig Benötigte Materialien pro km Gleis Formeln** 
- **Wichtig Traktion und Zugwiderstände Formeln** 
- **Wichtig Punkte und Kreuzungen Formeln** 

Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

-  **Gewinnprozentsatz** 
-  **KGV von zwei zahlen** 
-  **Gemischter bruch** 

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](#)

7/8/2024 | 1:05:39 PM UTC

