



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



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

# Benötigte Materialien pro km Gleis 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 23 Benötigte Materialien pro km Gleis Formeln

## Benötigte Materialien pro km Gleis ↗

### 1) Anzahl der Hundespikes pro km Gleis für Holzschwellen ↗

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

[Rechner öffnen ↗](#)

$$ex \quad 5852 = 4 \cdot 1463$$

### 2) Anzahl der Lagerplatten pro km Gleis ↗

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

[Rechner öffnen ↗](#)

$$ex \quad 2926 = 2 \cdot 1463$$

### 3) Anzahl der Lagerplatten pro km Gleis unter Verwendung der Anzahl der Schienen ↗

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

[Rechner öffnen ↗](#)

$$ex \quad 616 = 4 \cdot 154$$

### 4) Anzahl der Laschen pro km Gleis ↗

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

[Rechner öffnen ↗](#)

$$ex \quad 616 = 4 \cdot 154$$



5) Anzahl der Schienen mit Lagerplatten 

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

Rechner öffnen 

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

6) Anzahl der Schienen mit Laschen 

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

Rechner öffnen 

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

7) Anzahl der Schienen mit Laschenschrauben 

$$fx \quad N_{Rfb} = \frac{N_{fb}}{4}$$

Rechner öffnen 

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

8) Anzahl der Schienen pro km 

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

Rechner öffnen 

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



9) Anzahl der Schläfer, die Dog Spikes verwenden 

$$fx \quad N_{Sds} = \frac{N_{ds}}{4}$$

Rechner öffnen 

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

10) Anzahl der Schwellen pro km 

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

Rechner öffnen 

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

11) Anzahl der Sschwellen mit Lagerplatten 

$$fx \quad N_{Sbp} = \frac{N_{bp}}{2}$$

Rechner öffnen 

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

12) Anzahl Laschen pro km Gleis 

$$fx \quad N_{fp} = 2 \cdot N$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 308 = 2 \cdot 154$$



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

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

Rechner öffnen 

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

14) Dichtefaktor bei gegebener Schwellenzahl pro km 

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

Rechner öffnen 

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

15) Dichtefaktor unter Verwendung der Schwellendichte 

$$fx \quad x = S.D. - L$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 6 = 19 - 13m$$

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



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

Rechner öffnen 

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



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

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

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 13\text{m} = \frac{1000 \cdot 104.104\text{t}}{154 \cdot 52\text{kg/m}}$$

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

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

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 12.98701\text{m} = \left( \frac{1000}{154} \right) \cdot 2$$

### 19) Länge einer einzelnen Schiene unter Verwendung der Schwellendichte

$$\text{fx } L = \text{S.D.} - x$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 13\text{m} = 19 - 6$$



## 20) Schienenanzahl pro km bei vorgegebenem Schienengewicht pro km



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

Rechner öffnen

$$ex \quad 154 = \frac{1000 \cdot 104.104t}{13m \cdot 52kg/m}$$

## 21) Schienengewicht pro km

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

Rechner öffnen

$$ex \quad 104.104t = 154 \cdot 13m \cdot \frac{52kg/m}{1000}$$

## 22) Schienengewicht pro m bei gegebenem Schienengewicht pro km

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

Rechner öffnen

$$ex \quad 52kg/m = \frac{1000 \cdot 104.104t}{154 \cdot 13m}$$

## 23) Schläferdichte

$$fx \quad S.D. = L + x$$

Rechner öffnen

$$ex \quad 19 = 13m + 6$$



## Verwendete Variablen

- **L** Länge der einzelnen Schiene (*Meter*)
- **N** Anzahl der Schienen pro km
- **N<sub>b</sub>** Anzahl der Lagerplatten unter Verwendung der Anzahl der Schienen
- **N<sub>bp</sub>** Anzahl der Lagerplatten pro km Gleis
- **N<sub>ds</sub>** Anzahl der Hundespikes pro km Strecke
- **N<sub>fb</sub>** Anzahl der Laschen pro km Gleis
- **N<sub>fp</sub>** Anzahl der Laschen pro km Gleis
- **N<sub>Rbp</sub>** Anzahl der Schienen mit Lagerplatten
- **N<sub>Rfb</sub>** Anzahl der Schienen mit Fischschrauben
- **N<sub>Rfp</sub>** Anzahl der Schienen mit Laschen
- **N<sub>s</sub>** Anzahl der Schwellen pro km
- **N<sub>Sbp</sub>** Anzahl der Schwellen mit Lagerplatten
- **N<sub>Sds</sub>** 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, verwendete Messungen

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



## Überprüfen Sie andere Formellisten

- **Geometrische Gestaltung der Eisenbahnstrecke Formeln** 
- **Benötigte Materialien pro km Gleis Formeln** 
- **Punkte und Kreuzungen Formeln** 
- **Schienenstöße, Schweißen von Schienen und Schwellen Formeln** 
- **Eisenbahngleise und Gleisspannungen Formeln** 
- **Traktion und Zugwiderstände Formeln** 

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

## PDF Verfügbar in

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

10/5/2023 | 4:35:21 PM UTC

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

