



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



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

# Schaltungsgraphentheorie 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 15 Schaltungsgraphentheorie Formeln

## Schaltungsgraphentheorie

### 1) Anzahl der Graphen mit Knoten

$$fx \quad N_{\text{graph}} = 2^{N \cdot \frac{N-1}{2}}$$

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

$$ex \quad 32768 = 2^{6 \cdot \frac{6-1}{2}}$$

### 2) Anzahl der Knoten in jedem Diagramm

$$fx \quad N = b - L + 1$$

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

$$ex \quad 6 = 8 - 3 + 1$$

### 3) Anzahl der Links in jedem Diagramm

$$fx \quad L = b - N + 1$$

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

$$ex \quad 3 = 8 - 6 + 1$$

### 4) Anzahl der Maxterms und Minterms

$$fx \quad N_{\tau} = 2^n$$

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

$$ex \quad 2048 = 2^{11}$$



### 5) Anzahl der Zweige im Raddiagramm

$$fx \quad b_w = 2 \cdot (N - 1)$$

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

$$ex \quad 10 = 2 \cdot (6 - 1)$$

### 6) Anzahl der Zweige im vollständigen Diagramm

$$fx \quad b_c = \frac{N \cdot (N - 1)}{2}$$

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

$$ex \quad 15 = \frac{6 \cdot (6 - 1)}{2}$$

### 7) Anzahl der Zweige im Walddiagramm

$$fx \quad b_f = N - N_{\text{comp}}$$

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

$$ex \quad 4 = 6 - 2$$

### 8) Anzahl der Zweige in jedem Diagramm

$$fx \quad b = L + N - 1$$

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

$$ex \quad 8 = 3 + 6 - 1$$



## 9) Durchschnittliche Pfadlänge zwischen verbundenen Knoten

$$fx \quad L_{\text{Path}} = \frac{\ln(N)}{\ln(k)}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.191268 = \frac{\ln(6)}{\ln(4.5)}$$

## 10) Durchschnittlicher Abschluss

$$fx \quad k = p \cdot N$$

[Rechner öffnen !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 4.5 = 0.75 \cdot 6$$

## 11) Maximale Anzahl von Kanten in einem zweiteiligen Diagramm

$$fx \quad b_b = \frac{N^2}{4}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 9 = \frac{(6)^2}{4}$$

## 12) Rang der Cutset-Matrix

$$fx \quad \rho = N - 1$$

[Rechner öffnen !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 5 = 6 - 1$$



### 13) Rang der Inzidenzmatrix

$$\text{fx } \rho = N - 1$$

[Rechner öffnen !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5 = 6 - 1$$

### 14) Rang für Inzidenzmatrix mit Wahrscheinlichkeit

$$\text{fx } \rho = N - p$$

[Rechner öffnen !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5 = 6 - 0.75$$

### 15) Spanning Tress in Complete Graph

$$\text{fx } N_{\text{span}} = N^{N-2}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1296 = (6)^{6-2}$$



## Verwendete Variablen

- **b** Einfache Graphzweige
- **b<sub>b</sub>** Zweiteilige Graphenzweige
- **b<sub>c</sub>** Komplette Graphzweige
- **b<sub>f</sub>** Walddiagrammzweige
- **b<sub>w</sub>** Raddiagrammzweige
- **k** Durchschnittlicher Abschluss
- **L** Einfache Diagrammlinks
- **L<sub>Path</sub>** Durchschnittliche Pfadlänge
- **n** Anzahl der Eingabevariablen
- **N** Knoten
- **N<sub>comp</sub>** Komponenten des Walddiagramms
- **N<sub>graph</sub>** Anzahl der Diagramme
- **N<sub>span</sub>** Spannende Bäume
- **N<sub>T</sub>** Gesamte Minterms/ Maxterms
- **p** Knotenverbindungswahrscheinlichkeit
- **ρ** Matrixrang



# Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Funktion:**  $\ln$ ,  $\ln(\text{Number})$   
*Natural logarithm function (base e)*



# Überprüfen Sie andere Formellisten

- **Schaltungsgraphentheorie**  
Formeln 

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

## PDF Verfügbar in

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

9/27/2023 | 2:06:40 AM UTC

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

