

# Wichtig Telekommunikations-Verkehrssystem Formeln PDF



**Formeln  
Beispiele  
mit Einheiten**

## Liste von 22 Wichtig Telekommunikations- Verkehrssystem Formeln

### 1) Anrufaufbauzeit Formel

Formel

$$T_{cs} = T_{\text{other}} + K \cdot T_{st}$$

Beispiel mit Einheiten

$$0.353s = 0.11s + 3 \cdot 0.081s$$

Formel auswerten

### 2) Ausfallzeit Formel

Formel

$$d = \frac{u - A \cdot u}{A}$$

Beispiel mit Einheiten

$$6.8486s = \frac{15.98s - 0.70 \cdot 15.98s}{0.70}$$

Formel auswerten

### 3) Betriebszeit Formel

Formel

$$u = \frac{A \cdot d}{1 - A}$$

Beispiel mit Einheiten

$$15.9833s = \frac{0.70 \cdot 6.85s}{1 - 0.70}$$

Formel auswerten

### 4) Durchschnittliche Ankunftsrate für Poisson-Anrufe Formel

Formel

$$\lambda = \frac{A_p}{T}$$

Beispiel mit Einheiten

$$3.8133 = \frac{114.4}{30s}$$

Formel auswerten

### 5) Durchschnittliche Anzahl der Anrufe Formel

Formel

$$n = \frac{A_{\text{avg}} \cdot T}{AHT}$$

Beispiel mit Einheiten

$$44.9102 = \frac{2.5 \cdot 30s}{1.67s}$$

Formel auswerten

### 6) Durchschnittliche Belegung Formel

Formel

$$A_{\text{avg}} = \frac{n \cdot AHT}{T}$$

Beispiel mit Einheiten

$$2.5 = \frac{44.91 \cdot 1.67s}{30s}$$

Formel auswerten



## 7) Durchschnittliche Haltezeit Formel

Formel

$$AHT = \frac{A_{avg} \cdot T}{n}$$

Beispiel mit Einheiten

$$1.67s = \frac{2.5 \cdot 30s}{44.91}$$

Formel auswerten 

## 8) Erforderliche Zeit für andere Funktionen als Schalten Formel

Formel

$$T_{other} = T_{cs} - K \cdot T_{st}$$

Beispiel mit Einheiten

$$0.11s = 0.353s - 3 \cdot 0.081s$$

Formel auswerten 

## 9) Gesamtzahl der angebotenen Anrufe Formel

Formel

$$T_c = \frac{N_L}{GoS}$$

Beispiel

$$25.8704 = \frac{6.985}{0.27}$$

Formel auswerten 

## 10) Grad des Dienstes Formel

Formel

$$GoS = \frac{N_L}{T_c}$$

Beispiel

$$0.27 = \frac{6.985}{25.87}$$

Formel auswerten 

## 11) Kofferraumbelegung Formel

Formel

$$\rho = A_o \cdot \frac{1 - GoS}{A_{avg}}$$

Beispiel

$$0.2482 = 0.85 \cdot \frac{1 - 0.27}{2.5}$$

Formel auswerten 

## 12) Kosten des Wechselsystems Formel

Formel

$$C_{sw} = n_{sw} \cdot C_s + C_{ch} + C_c$$

Beispiel

$$29 = 0.25 \cdot 2 + 26.05 + 2.45$$

Formel auswerten 

## 13) Kosten für gemeinsame Hardware Formel

Formel

$$C_{ch} = C_{sw} - (n_{sw} \cdot C_s) - C_c$$

Beispiel

$$26.05 = 29 - (0.25 \cdot 2) - 2.45$$

Formel auswerten 

## 14) Kosten pro Abonnent Formel

Formel

$$C = \frac{N \cdot SC}{C_{ci}}$$

Beispiel

$$16.6749 = \frac{15 \cdot 33.75}{30.36}$$

Formel auswerten 



## 15) Kostenkapazitätsindex Formel

Formel

$$C_{ci} = \frac{N \cdot SC}{C}$$

Beispiel

$$30.3689 = \frac{15 \cdot 33.75}{16.67}$$

Formel auswerten 

## 16) Nichtverfügbarkeit des Systems Formel

Formel

$$U = 1 - A$$

Beispiel

$$0.3 = 1 - 0.70$$

Formel auswerten 

## 17) Nummer des verlorenen Anrufs Formel

Formel

$$N_L = T_c \cdot GoS$$

Beispiel

$$6.9849 = 25.87 \cdot 0.27$$

Formel auswerten 

## 18) Poisson Ankunft Formel

Formel

$$A_p = \lambda \cdot T$$

Beispiel mit Einheiten

$$114.3 = 3.81 \cdot 30_s$$

Formel auswerten 

## 19) Quantisierungsfehler Formel

Formel

$$e_q = \frac{V_{\sin}}{2 \cdot V}$$

Beispiel mit Einheiten

$$0.012 = \frac{2.88}{2 \cdot 120_v}$$

Formel auswerten 

## 20) Schaltleistung Formel

Formel

$$SC = \frac{N \cdot TC}{2}$$

Beispiel

$$33.75 = \frac{15 \cdot 4.5}{2}$$

Formel auswerten 

## 21) Verfügbarkeit Formel

Formel

$$A = \frac{u}{u + d}$$

Beispiel mit Einheiten

$$0.7 = \frac{15.98_s}{15.98_s + 6.85_s}$$

Formel auswerten 

## 22) Verkehrsabwicklungsfähigkeit Formel

Formel

$$TC = \frac{2 \cdot SC}{N}$$

Beispiel

$$4.5 = \frac{2 \cdot 33.75}{15}$$

Formel auswerten 



## In der Liste von Telekommunikations-Verkehrssystem Formeln oben verwendete Variablen

- **A** Verfügbarkeit
- **A<sub>avg</sub>** Durchschnittliche Belegung
- **A<sub>o</sub>** Belegung
- **A<sub>p</sub>** Poisson-Ankunft
- **AHT** Durchschnittliche Haltezeit (Zweite)
- **C** Kosten pro Abonnetent
- **C<sub>c</sub>** Kosten des gemeinsamen Kontrollsystems
- **C<sub>ch</sub>** Kosten für gängige Hardware
- **C<sub>ci</sub>** Kostenkapazitätsindex
- **C<sub>s</sub>** Kosten pro Schaltelement
- **C<sub>sw</sub>** Kosten des Wechselsystems
- **d** Ausfallzeit (Zweite)
- **e<sub>q</sub>** Quantisierungsfehler
- **GoS** Servicegrad
- **K** Anzahl der Schaltstufen
- **n** Durchschnittliche Anzahl von Anrufen
- **N** Anzahl der Teilnehmeranschlüsse
- **N<sub>L</sub>** Anzahl verlorener Anrufe
- **n<sub>sw</sub>** Anzahl der Schaltelemente
- **SC** Schalleistung
- **T** Zeitraum (Zweite)
- **T<sub>c</sub>** Gesamtzahl der angebotenen Anrufe
- **T<sub>cs</sub>** Anrufaufbauzeit (Zweite)
- **T<sub>other</sub>** Außer dem Umschalten benötigte Zeit (Zweite)
- **T<sub>st</sub>** Durchschnittliche Schaltzeit pro Stufe (Zweite)
- **TC** Verkehrsabwicklungskapazität
- **u** Betriebszeit (Zweite)
- **U** Nichtverfügbarkeit
- **V** Stromspannung (Volt)

## Konstanten, Funktionen, Messungen, die in der Liste von Telekommunikations-Verkehrssystem Formeln oben verwendet werden

- **Messung: Zeit** in Zweite (s)  
Zeit Einheitenumrechnung 
- **Messung: Elektrisches Potenzial** in Volt (V)  
Elektrisches Potenzial Einheitenumrechnung 



- $V_{\text{sin}}$  Sinusförmiger Eingang
- $\lambda$  Durchschnittliche Ankunftsrate von Poisson-Anrufen
- $\rho$  Belegung des Kofferraums



## Laden Sie andere Wichtig Telekommunikationsvermittlungssysteme-PDFs herunter

- **Wichtig Digitales Schaltsystem Formeln** 
- **Wichtig Telekommunikations-Verkehrssystem Formeln** 

Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

-  **Prozentualer Fehler** 
-  **KGV von drei zahlen** 
-  **Bruch subtrahieren** 

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 | 3:47:45 AM UTC

