



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Telekommunikations- Verkehrssystem Formeln

Rechner!

Beispiele!

Konvertierungen!

Lesezeichen calculatoratoz.com, 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 22 Telekommunikations-Verkehrssystem Formeln

Telekommunikations-Verkehrssystem

1) Anrufaufbauzeit

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

Rechner öffnen 

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

2) Ausfallzeit

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

Rechner öffnen 

$$ex \quad 6.848571s = \frac{15.98s - 0.70 \cdot 15.98s}{0.70}$$

3) Betriebszeit

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

Rechner öffnen 

$$ex \quad 15.98333s = \frac{0.70 \cdot 6.85s}{1 - 0.70}$$



4) Durchschnittliche Ankunftsrate für Poisson-Anrufe 

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

Rechner öffnen 

$$ex \quad 3.813333 = \frac{114.4}{30s}$$

5) Durchschnittliche Anzahl der Anrufe 

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

Rechner öffnen 

$$ex \quad 44.91018 = \frac{2.5 \cdot 30s}{1.67s}$$

6) Durchschnittliche Belegung 

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

Rechner öffnen 

$$ex \quad 2.49999 = \frac{44.91 \cdot 1.67s}{30s}$$

7) Durchschnittliche Haltezeit 

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

Rechner öffnen 

$$ex \quad 1.670007s = \frac{2.5 \cdot 30s}{44.91}$$



8) Erforderliche Zeit für andere Funktionen als Schalten 

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

Rechner öffnen 

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

9) Gesamtzahl der angebotenen Anrufe 

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

Rechner öffnen 


$$ex \quad 25.87037 = \frac{6.985}{0.27}$$

10) Grad des Dienstes 

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

Rechner öffnen 

$$ex \quad 0.270004 = \frac{6.985}{25.87}$$

11) Kofferraumbelegung 

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

Rechner öffnen 

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



12) Kosten des Wechselsystems

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

[Rechner öffnen !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

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

13) Kosten für gemeinsame Hardware

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

[Rechner öffnen !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

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

14) Kosten pro Abonnent

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

[Rechner öffnen !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

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

15) Kostenkapazitätsindex

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

[Rechner öffnen !\[\]\(7bc43b319a082987e20f7bf78f4bab80_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 30.36893 = \frac{15 \cdot 33.75}{16.67}$$

16) Nichtverfügbarkeit des Systems

$$fx \quad U = 1 - A$$

[Rechner öffnen !\[\]\(4a7b4ce770af8456e11a71f9565c8c2b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.3 = 1 - 0.70$$



17) Nummer des verlorenen Anrufs 

$$fx \quad N_L = T_c \cdot GoS$$

Rechner öffnen 


$$ex \quad 6.9849 = 25.87 \cdot 0.27$$

18) Poisson Ankunft 

$$fx \quad A_p = \lambda \cdot T$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 114.3 = 3.81 \cdot 30s$$

19) Quantisierungsfehler 

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

Rechner öffnen 

$$ex \quad 0.012 = \frac{2.88}{2 \cdot 120V}$$

20) Schaltleistung 

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

Rechner öffnen 

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



21) Verfügbarkeit

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

[Rechner öffnen !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.699956 = \frac{15.98\text{s}}{15.98\text{s} + 6.85\text{s}}$$

22) Verkehrsabwicklungsfähigkeit

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

[Rechner öffnen !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5_img.jpg\)](#)

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



Verwendete Variablen



- **A** Verfügbarkeit
- **A_{avg}** Durchschnittliche Belegung
- **A_o** Belegung
- **A_p** Poisson-Ankunft
- **AHT** Durchschnittliche Haltezeit (*Zweite*)
- **C** Kosten pro Abonnent
- **C_c** Kosten des gemeinsamen Kontrollsystems
- **C_{ch}** Kosten für gängige Hardware
- **C_{ci}** Kostenkapazitätsindex
- **C_s** Kosten pro Schaltelement
- **C_{sw}** Kosten des Wechselsystems
- **d** Ausfallzeit (*Zweite*)
- **e_q** Quantisierungsfehler
- **GoS** Servicegrad
- **K** Anzahl der Schaltstufen
- **n** Durchschnittliche Anzahl von Anrufen
- **N** Anzahl der Teilnehmeranschlüsse
- **N_L** Anzahl verlorener Anrufe
- **n_{sw}** Anzahl der Schaltelemente
- **SC** Schaltleistung
- **T** Zeitraum (*Zweite*)
- **T_c** Gesamtzahl der angebotenen Anrufe



- **T_{cs}** Anrufaufbauzeit (Zweite)
- **T_{other}** Außer dem Umschalten benötigte Zeit (Zweite)
- **T_{st}** Durchschnittliche Schaltzeit pro Stufe (Zweite)
- **TC** Verkehrsabwicklungskapazität
- **u** Betriebszeit (Zweite)
- **U** Nichtverfügbarkeit
- **V** Stromspannung (Volt)
- **V_{sin}** Sinusförmiger Eingang
- **λ** Durchschnittliche Ankunftsrate von Poisson-Anrufen
- **ρ** Belegung des Kofferraums




Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

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



Überprüfen Sie andere Formellisten

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

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

PDF Verfügbar in

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

12/18/2023 | 3:39:36 PM UTC

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

