



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Mobilfunkkonzepte 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
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 16 Mobilfunkkonzepte Formeln

Mobilfunkkonzepte

1) Abstand zwischen Co-Channel-Zellen

$$fx \quad D = \left(\sqrt{3 \cdot K} \right) \cdot r$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 9.397074\text{km} = \left(\sqrt{3 \cdot 3.5} \right) \cdot 2.9\text{km}$$

2) Alter Zellenbereich

$$fx \quad A_{co} = A_{cn} \cdot 4$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 64\text{km}^2 = 16\text{km}^2 \cdot 4$$

3) Alter Zellradius

$$fx \quad r_{co} = r_{cn} \cdot 2$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 9\text{km} = 4.5\text{km} \cdot 2$$


4) Angebotene Ladung

$$fx \quad A = \frac{Q_i \cdot T_{avg}}{60}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 60 = \frac{18 \cdot 200s}{60}$$



5) Bandbreite von M-Ary PSK 

$$\text{fx } BW_{\sqrt{M}} = \frac{2 \cdot f_b}{B_{\text{sym}}}$$

Rechner öffnen 


$$\text{ex } 30\text{kHz} = \frac{2 \cdot 120\text{kbps}}{8\text{bits}}$$

6) Bandbreiteneffizienz 

$$\text{fx } \eta_{\text{BW}} = \frac{R_b}{\text{BW}}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 0.694286 = \frac{48.6\text{kbps}}{70\text{kHz}}$$

7) Co-Kanal-Interferenz 

$$\text{fx } Q = \frac{D}{r}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 3.248276 = \frac{9.42\text{km}}{2.9\text{km}}$$

8) Distanz zur Frequenzwiederverwendung 

$$\text{fx } D = Q \cdot r$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 9.396\text{km} = 3.24 \cdot 2.9\text{km}$$




9) Durchschnittliche Anrufzeit 

$$fx \quad T_{avg} = \frac{A \cdot 60}{Q_i}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 200s = \frac{60 \cdot 60}{18}$$

10) Hamming Entfernung 

$$fx \quad d = 2 \cdot t + 1$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 15 = 2 \cdot 7 + 1$$

11) Maximale Anrufe pro Stunde und Zelle 

$$fx \quad Q_i = \frac{A \cdot 60}{T_{avg}}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 18 = \frac{60 \cdot 60}{200s}$$

12) Neue Verkehrslast 

$$fx \quad TL_N = 4 \cdot TL_O$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 20 = 4 \cdot 5$$



13) Neuer Zellenbereich 

$$fx \quad A_{cn} = \frac{A_{co}}{4}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 16km^2 = \frac{64km^2}{4}$$

14) Neuer Zellradius 

$$fx \quad r_{cn} = \frac{r_{co}}{2}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 4.5km = \frac{9km}{2}$$

15) Verkehrslast 

$$fx \quad TL_O = \frac{TL_N}{4}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 5 = \frac{20}{4}$$

16) Zellradius 

$$fx \quad r = \frac{D}{Q}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 2.907407km = \frac{9.42km}{3.24}$$









Verwendete Variablen

- **A** Angebotene Ladung
- **A_{cn}** Neuer Zellbereich (Quadratkilometer)
- **A_{co}** Alter Zellenbereich (Quadratkilometer)
- **B_{sym}** Anzahl der Bits pro Symbol (Bisschen)
- **BW** Bandbreite (Kilohertz)
- **BW_{√M}** M-Ary PSK-Bandbreite (Kilohertz)
- **d** Hamming-Distanz
- **D** Frequenzwiederverwendungsentfernung (Kilometer)
- **f_b** Sendefrequenz (Kilobit pro Sekunde)
- **K** Frequenzwiederverwendungsmuster
- **Q** Co-Kanal-Wiederververwendungsverhältnis
- **Q_i** Maximale Anrufe pro Stunde und Zelle
- **r** Radius der Zelle (Kilometer)
- **R_b** Datenrate (Kilobit pro Sekunde)
- **r_{cn}** Neuer Zellenradius (Kilometer)
- **r_{co}** Alter Zellenradius (Kilometer)
- **t** Fähigkeit von Fehlerkorrekturbits
- **T_{avg}** Durchschnittliche Anrufzeit (Zweite)
- **TL_N** Neue Verkehrslast
- **TL_O** Alte Verkehrsbelastung
- **η_{BW}** Bandbreiteneffizienz



Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Funktion:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Messung:** **Länge** in Kilometer (km)
Länge Einheitenumrechnung 
- **Messung:** **Zeit** in Zweite (s)
Zeit Einheitenumrechnung 
- **Messung:** **Bereich** in Quadratkilometer (km²)
Bereich Einheitenumrechnung 
- **Messung:** **Frequenz** in Kilohertz (kHz)
Frequenz Einheitenumrechnung 
- **Messung:** **Datenspeicher** in Bisschen (bits)
Datenspeicher Einheitenumrechnung 
- **Messung:** **Datentransfer** in Kilobit pro Sekunde (kbps)
Datentransfer Einheitenumrechnung 



Überprüfen Sie andere Formellisten

- [Mobilfunkkonzepte Formeln](#) 
- [Datenanalyse Formeln](#) 
- [Datenübertragungen und Fehleranalyse Formeln](#) 
- [Frequenzwiederverwendungskonzepte Formeln](#) 
- [Mobilfunkausbreitung Formeln](#) 

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

PDF Verfügbar in

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

1/17/2024 | 5:17:36 AM UTC

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

