



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Fernsehtechnik 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 17 Fernsehtechnik Formeln

Fernsehtechnik

Grundlegende Parameter

1) Ein horizontaler Zeilenscan

$$fx \quad L_{hc} = \frac{HR}{2 \cdot BW}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 6.800815 = \frac{534}{2 \cdot 39.26}$$

2) Eine horizontale Linie

$$fx \quad L_{ht} = \frac{L_{oh}}{s}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 8 = \frac{5}{0.625b/s}$$

3) Eine horizontale Linienverfolgung

$$fx \quad L_{ht} = \frac{L_{oh}}{s}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(f1c5da15572e3e09d343161be98f508d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 8 = \frac{5}{0.625b/s}$$



4) Eine horizontale Zeit 

$$\text{fx } T_h = \frac{\text{VRT}}{L_h}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 70\text{ms} = \frac{1400\text{ms}}{20}$$

5) Horizontale Frequenz 

$$\text{fx } f_{\text{hzt}} = N_L \cdot \text{FPS}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 48\text{Hz} = 2 \cdot 24$$

6) Videobandbreite 

$$\text{fx } \text{BW} = \frac{\text{HR}}{2 \cdot L_{\text{hc}}}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 39.26471 = \frac{534}{2 \cdot 6.8}$$

7) Videobandbreitensignal 

$$\text{fx } s = \frac{L_{\text{oh}}}{L_{\text{ht}}}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 0.625\text{b/s} = \frac{5}{8}$$



Auflösungsparameter

8) Anzahl der Frames pro Sek

$$fx \quad FPS = \frac{f_{hzt}}{N_L}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(23d9fc146e83b5c3013cfa32c784f8d5_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 24 = \frac{48Hz}{2}$$

9) Anzahl der horizontalen Linien, die während des vertikalen Rücklaufs verloren gegangen sind

$$fx \quad L_h = \frac{VRT}{T_h}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(aa53ad6fea213b8b2226d3077e30533a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 20 = \frac{1400ms}{70ms}$$

10) Anzahl der Zeilen im Rahmen

$$fx \quad N_L = \frac{f_{hzt}}{FPS}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(626ce8ac21792b9405bfddfea8e0c96a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2 = \frac{48Hz}{24}$$

11) Breite des Rechteckbildes

$$fx \quad w = h \cdot AR$$

[Rechner öffnen !\[\]\(c1168d6a8b365d11e842ece304635fa7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 159.9864cm = 89.88cm \cdot 1.78$$



12) Höhe des Rechteck-Bilderrahmens

$$fx \quad h = \frac{w}{AR}$$

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

$$ex \quad 89.88764\text{cm} = \frac{160\text{cm}}{1.78}$$

13) Horizontale Auflösung

$$fx \quad HR = BW \cdot (2 \cdot L_{hc})$$

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

$$ex \quad 533.936 = 39.26 \cdot (2 \cdot 6.8)$$

14) Kell-Faktor oder Auflösungsfaktor

$$fx \quad KF = \frac{L_h}{N_L}$$

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

$$ex \quad 10 = \frac{20}{2}$$

15) Seitenverhältnis

$$fx \quad AR = \frac{w}{h}$$

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

$$ex \quad 1.780151 = \frac{160\text{cm}}{89.88\text{cm}}$$



16) Vertikale Auflösung (VR)

$$fx \quad VR = N_L \cdot KF$$

[Rechner öffnen !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 20.1 = 2 \cdot 10.05$$

17) Vertikale Rücklaufzeit

$$fx \quad VRT = L_h \cdot T_h$$

[Rechner öffnen !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1400ms = 20 \cdot 70ms$$





Verwendete Variablen

- **AR** Seitenverhältnis
- **BW** Videobandbreite
- **f_{hzi}** Horizontale Frequenz (*Hertz*)
- **FPS** Anzahl der Bilder pro Sekunde
- **h** Höhe des rechteckigen Bilderrahmens (*Zentimeter*)
- **HR** Horizontale Auflösung
- **KF** Kell-Faktor
- **L_h** Horizontale Linien verloren
- **L_{hc}** Ein horizontaler Zeilenscan
- **L_{ht}** Eine horizontale Linienverfolgung
- **L_{oh}** Eine horizontale Linie
- **N_L** Anzahl der Zeilen im Rahmen
- **s** Videobandbreitensignal (*Bit pro Sekunde*)
- **T_h** Eine horizontale Zeit (*Millisekunde*)
- **VR** Vertikale Auflösung
- **VRT** Vertikale Rücklaufzeit (*Millisekunde*)
- **w** Breite des rechteckigen Bildes (*Zentimeter*)



Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Messung: Länge** in Zentimeter (cm)
Länge Einheitenumrechnung 
- **Messung: Zeit** in Millisekunde (ms)
Zeit Einheitenumrechnung 
- **Messung: Frequenz** in Hertz (Hz)
Frequenz Einheitenumrechnung 
- **Messung: Bandbreite** in Bit pro Sekunde (b/s)
Bandbreite Einheitenumrechnung 



Überprüfen Sie andere Formellisten

- [Digitale Kommunikation Formeln](#) 
- [Eingebettetes System Formeln](#) 
- [Informationstheorie und Kodierung Formeln](#) 
- [Glasfaserdesign Formeln](#) 
- [Optoelektronische Geräte Formeln](#) 
- [Fernsehtechnik 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 | 3:38:52 PM UTC

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

