



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Wasserbedarf und -menge 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 31 Wasserbedarf und -menge Formeln

Wasserbedarf und -menge

Bestimmung der Bevölkerung für inter- und postzensale Jahre

1) Bevölkerung bei der letzten Volkszählung

$$\text{fx } P_L = P_E + K_A \cdot (T_L - T_E)$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 20 = 22 + 2 \cdot (19 - 20)$$

2) Bevölkerung bei der letzten Volkszählung mit Proportionalitätsfaktor

$$\text{fx } P_L = \exp((T_L - T_E) \cdot K_G + \log 10(P_E))$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 3.715163 = \exp((19 - 20) \cdot 0.03 + \log 10(22))$$

3) Bevölkerung bei früherer Volkszählung

$$\text{fx } P_E = P_L - K_A \cdot (T_L - T_E)$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 22.01 = 20.01 - 2 \cdot (19 - 20)$$



4) Früheres Volkszählungsdatum mit konstantem Faktor

$$fx \quad T_E = T_L - \left(\frac{P_L - P_E}{K_A} \right)$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 19.995 = 19 - \left(\frac{20.01 - 22}{2} \right)$$

5) Früheres Volkszählungsdatum mit Proportionalitätsfaktor

$$fx \quad T_E = T_L - \left(\frac{\log(P_L, e) - \log(P_E, e)}{K_G} \right)$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 18.65876 = 19 - \left(\frac{\log(20.01, e) - \log(22, e)}{0.03} \right)$$

6) Konstanter Faktor angesichts der Bevölkerung bei der letzten Volkszählung

$$fx \quad K_A = \frac{P_L - P_E}{T_L - T_E}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 1.99 = \frac{20.01 - 22}{19 - 20}$$



7) Letztes Volkszählungsdatum mit konstantem Faktor

$$fx \quad T_L = T_E + \left(\frac{P_L - P_E}{K_A} \right)$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 19.005 = 20 + \left(\frac{20.01 - 22}{2} \right)$$

8) Letztes Zensusdatum mit Proportionalitätsfaktor

$$fx \quad T_L = T_E + \left(\frac{\log(P_L, e) - \log(P_E, e)}{K_G} \right)$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 20.34124 = 20 + \left(\frac{\log(20.01, e) - \log(22, e)}{0.03} \right)$$

9) Proportionalitätsfaktor angesichts der Bevölkerung bei der letzten Volkszählung

$$fx \quad K_G = \frac{\log_{10}(P_L) - \log_{10}(P_E)}{T_L - T_E}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 0.041176 = \frac{\log_{10}(20.01) - \log_{10}(22)}{19 - 20}$$

Arithmetische Erhöhungsmethode



Interzensale Periode

10) Bevölkerung bei früherer Volkszählung für die Zeit zwischen den Volkszählungen

$$fx \quad P_E = P_M - K_A \cdot (T_M - T_E)$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 22 = 40 - 2 \cdot (29 - 20)$$

11) Bevölkerung zur Jahresmitte

$$fx \quad P_M = P_E + K_A \cdot (T_M - T_E)$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 40 = 22 + 2 \cdot (29 - 20)$$

12) Datum der Volkszählung zur Jahresmitte für den Zeitraum zwischen den Volkszählungen

$$fx \quad T_M = \left(\frac{P_M - P_E}{K_A} \right) + T_E$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 29 = \left(\frac{40 - 22}{2} \right) + 20$$

13) Früheres Volkszählungsdatum für den Zwischenzählungszeitraum

$$fx \quad T_E = T_M - \left(\frac{P_M - P_E}{K_A} \right)$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 20 = 29 - \left(\frac{40 - 22}{2} \right)$$



14) Konstanter Faktor für die Zwischenzahlungsperiode

$$\text{fx } K_A = \frac{P_M - P_E}{T_M - T_E}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 2 = \frac{40 - 22}{29 - 20}$$

Nach der Zensalperiode

15) Bevölkerung bei der letzten Volkszählung für die Zeit nach der Volkszählung

$$\text{fx } P_L = P_M - K_A \cdot (T_M - T_L)$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 20 = 40 - 2 \cdot (29 - 19)$$

16) Bevölkerung zur Jahresmitte für die Zeit nach der Volkszählung

$$\text{fx } P_M = P_L + K_A \cdot (T_M - T_L)$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 40.01 = 20.01 + 2 \cdot (29 - 19)$$

17) Datum der Volkszählung zur Jahresmitte für den Zeitraum nach der Volkszählung

$$\text{fx } T_M = T_L + \left(\frac{P_M - P_L}{K_A} \right)$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 28.995 = 19 + \left(\frac{40 - 20.01}{2} \right)$$



18) Konstanter Faktor für die Zeit nach der Zählung

$$\text{fx } K_A = \frac{P_M - P_L}{T_M - T_L}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 1.999 = \frac{40 - 20.01}{29 - 19}$$

19) Letztes Volkszählungsdatum für den Zeitraum nach der Volkszählung

$$\text{fx } T_L = T_M - \left(\frac{P_M - P_L}{K_A} \right)$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 19.005 = 29 - \left(\frac{40 - 20.01}{2} \right)$$

Methode zur geometrischen Vergrößerung

Interzensale Periode

20) Bevölkerung bei früherer Volkszählung für geometrische Erhöhungsmethode

$$\text{fx } P_E = \exp(\log_{10}(P_M) - K_G \cdot (T_M - T_E))$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 3.78884 = \exp(\log_{10}(40) - 0.03 \cdot (29 - 20))$$



21) Bevölkerung zur Jahresmitte für geometrische Erhöhungsmethode

$$fx \quad P_M = \exp(\log_{10}(P_E) + K_G \cdot (T_M - T_E))$$

[Rechner öffnen !\[\]\(6605b201d6f14d9b3bcb8ab5f274d107_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 5.014946 = \exp(\log_{10}(22) + 0.03 \cdot (29 - 20))$$

22) Früheres Volkszählungsdatum für die geometrische Erhöhungsmethode

$$fx \quad T_E = T_M - \left(\frac{\log_{10}(P_M) - \log_{10}(P_E)}{K_G} \right)$$

[Rechner öffnen !\[\]\(e8fb589d58dad1692debababa5e928b6_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 20.34542 = 29 - \left(\frac{\log_{10}(40) - \log_{10}(22)}{0.03} \right)$$

23) Proportionalitätsfaktor für die geometrische Erhöhungsmethode

$$fx \quad K_G = \frac{\log_{10}(P_M) - \log_{10}(P_E)}{T_M - T_E}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(4688aadfd656ded00cd6bdfae55089a9_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.028849 = \frac{\log_{10}(40) - \log_{10}(22)}{29 - 20}$$

24) Volkszählungsdatum zur Jahresmitte für die geometrische Erhöhungsmethode

$$fx \quad T_M = T_E + \left(\frac{\log_{10}(P_M) - \log_{10}(P_E)}{K_G} \right)$$

[Rechner öffnen !\[\]\(4146d17f71dced09c6ad789cacceaa6d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 28.65458 = 20 + \left(\frac{\log_{10}(40) - \log_{10}(22)}{0.03} \right)$$



Nach der Zensalperiode

25) Bevölkerung bei der letzten Volkszählung für die Methode der geometrischen Erhöhung nach der Volkszählung

$$\text{fx } P_L = \exp(\log 10(P_M) - K_G \cdot (T_M - T_L))$$

[Rechner öffnen !\[\]\(d66ff64371a51729ac8c1cdaa685ba6f_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3.676863 = \exp(\log 10(40) - 0.03 \cdot (29 - 19))$$

26) Bevölkerung bei früherer Volkszählung mit Proportionalitätsfaktor

$$\text{fx } P_E = \exp(\log 10(P_L) - (T_L - T_E) \cdot K_G)$$

[Rechner öffnen !\[\]\(faf942dc3e59ce8eb64b4ac481eca7e0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3.785762 = \exp(\log 10(20.01) - (19 - 20) \cdot 0.03)$$

27) Bevölkerung zur Jahresmitte für geometrische Erhöhungsmethode nach der Volkszählung

$$\text{fx } P_M = \exp(\log 10(P_L) + K_G \cdot (T_M - T_L))$$

[Rechner öffnen !\[\]\(95b425611cbd2b8716a140cf67c81822_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4.959213 = \exp(\log 10(20.01) + 0.03 \cdot (29 - 19))$$

28) Datum der Volkszählung zur Jahresmitte für die Methode der geometrischen Erhöhung nach der Volkszählung

$$\text{fx } T_M = T_L + \left(\frac{\log 10(P_M) - \log 10(P_L)}{K_G} \right)$$

[Rechner öffnen !\[\]\(56549452e01ca28bdf2500ced9653143_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 29.0271 = 19 + \left(\frac{\log 10(40) - \log 10(20.01)}{0.03} \right)$$



29) Letztes Volkszählungsdatum für die geometrische Erhöhungsmethode nach der Volkszählung

$$\text{fx } T_L = T_M - \left(\frac{\log 10(P_M) - \log 10(P_L)}{K_G} \right)$$

[Rechner öffnen !\[\]\(0f848bbd71cef6b345273b16f905912a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 18.9729 = 29 - \left(\frac{\log 10(40) - \log 10(20.01)}{0.03} \right)$$

30) Proportionalitätsfaktor für die Methode der geometrischen Erhöhung nach der Zählung

$$\text{fx } K_G = \frac{\log 10(P_M) - \log 10(P_L)}{T_M - T_L}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(3211b5d1d968fc1665909b34f9f16010_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.030081 = \frac{\log 10(40) - \log 10(20.01)}{29 - 19}$$

Variation der Nachfragerate

31) Prozentsatz des jährlichen Durchschnittsverbrauchs nach Goodrich Formula

$$\text{fx } APR = \left(180 \cdot (t)^{-0.10} \right)$$

[Rechner öffnen !\[\]\(e3275251d0893157c3584e20c81dc3ba_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 142.9791 = \left(180 \cdot (10d)^{-0.10} \right)$$




Verwendete Variablen

- **APR** Effektiver Jahreszins
- **K_A** Konstanter Faktor
- **K_G** Proportionalitätsfaktor
- **P_E** Bevölkerung bei früherer Volkszählung
- **P_L** Bevölkerung bei der letzten Volkszählung
- **P_M** Bevölkerung bei der Volkszählung zur Jahresmitte
- **t** Zeit in Tagen (*Tag*)
- **T_E** Früheres Volkszählungsdatum
- **T_L** Datum der letzten Volkszählung
- **T_M** Datum der Volkszählung zur Jahresmitte



Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Konstante:** e , 2.71828182845904523536028747135266249
Napier-Konstante
- **Funktion:** **exp**, $\exp(\text{Number})$
Bei einer Exponentialfunktion ändert sich der Funktionswert bei jeder Einheitsänderung der unabhängigen Variablen um einen konstanten Faktor.
- **Funktion:** **log**, $\log(\text{Base}, \text{Number})$
Die logarithmische Funktion ist eine Umkehrfunktion zur Exponentiation.
- **Funktion:** **log10**, $\log_{10}(\text{Number})$
Der dekadische Logarithmus, auch als Zehnerlogarithmus oder dezimaler Logarithmus bezeichnet, ist eine mathematische Funktion, die die Umkehrung der Exponentialfunktion darstellt.
- **Messung:** **Zeit** in Tag (d)
Zeit Einheitenumrechnung 



Überprüfen Sie andere Formellisten

- Entwurf eines Chlorierungssystems zur Abwasserdesinfektion Formeln 
- Entwurf eines kreisförmigen Absetzbehälters Formeln 
- Entwurf eines Tropfkörpers aus Kunststoffmedien Formeln 
- Entwurf einer festen Schüsselzentrifuge für die Schlammzentrifugation Formeln 
- Entwurf einer belüfteten Sandkammer Formeln 
- Entwurf eines aeroben Fermenters Formeln 
- Entwurf eines anaeroben Fermenters Formeln 
- Design des Schnellmischbeckens und des Flockungsbeckens Formeln 
- Entwurf eines Tropfkörpers mit NRC-Gleichungen Formeln 
- Entsorgung der Abwässer Formeln 
- Schätzung der Abwasserentsorgung Formeln 
- Feuerbedarf Formeln 
- Fließgeschwindigkeit in geraden Abwasserkanälen Formeln 
- Lärmbelästigung Formeln 
- Methode zur Bevölkerungsprognose Formeln 
- Qualität und Eigenschaften des Abwassers Formeln 
- Entwurf von Abwasserkanälen für Sanitärsysteme Formeln 
- Kanalisation ihre Konstruktion, Wartung und erforderliche Ausstattung Formeln 
- Dimensionierung eines Polymerverdünnungs- oder Zufuhrsystems Formeln 
- Wasserbedarf und -menge Formeln 

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



PDF Verfügbar in

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

8/27/2024 | 6:08:21 AM UTC

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

