



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Berechnung des Abflusses 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 27 Berechnung des Abflusses Formeln

Berechnung des Abflusses

1) Ablauf gegebener Ablaufkoeffizient

$$fx \quad R = C_r \cdot P_{cm}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 6cm = 0.5 \cdot 12cm$$

2) Niederschlag bei Abfluss

$$fx \quad P_{cm} = \frac{R}{C_r}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 12cm = \frac{6cm}{0.5}$$

3) Run-off Koeffizient bei gegebenem Run-off

$$fx \quad C_r = \frac{R}{P_{cm}}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 0.5 = \frac{6cm}{12cm}$$



Inglis Formel

4) Abfluss in cm für Ghat-Bereich

$$\text{fx } R_{\text{IC}} = (0.85 \cdot P_{\text{IC}}) - 30.5$$

[Rechner öffnen !\[\]\(a03a7eb2f4046e1d3c76772003e549ea_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3.5\text{cm} = (0.85 \cdot 40\text{cm}) - 30.5$$

5) Abfluss in cm für Non-Ghat-Gebiet

$$\text{fx } R_{\text{IC}} = \left(\frac{P_{\text{IC}} - 17.8}{254} \right) \cdot P_{\text{IC}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(5361750c22c4e047a52f4eac1ec2d4cc_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3.496063\text{cm} = \left(\frac{40\text{cm} - 17.8}{254} \right) \cdot 40\text{cm}$$

6) Abfluss in Zoll für Ghat-Bereich

$$\text{fx } R_{\text{II}} = (0.85 \cdot R_{\text{PI}}) - 12$$

[Rechner öffnen !\[\]\(b792654f2cef9719eabeb6c5be00811e_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 8.4\text{in} = (0.85 \cdot 24\text{in}) - 12$$


7) Abfluss in Zoll für Nicht-Ghat-Bereich

$$\text{fx } R_{\text{II}} = \left(\frac{R_{\text{PI}} - 7}{100} \right) \cdot R_{\text{PI}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(84f47badaad7772cd95667a7c387a639_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4.08\text{in} = \left(\frac{24\text{in} - 7}{100} \right) \cdot 24\text{in}$$



8) Niederschlag in cm für Ghat Area 

$$fx \quad P_{IC} = \frac{R_{IC} + 30.5}{0.85}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 39.98824cm = \frac{3.49cm + 30.5}{0.85}$$

9) Niederschlag in Zoll für Ghat Bereich 

$$fx \quad R_{PI} = \frac{R_{II} + 12}{0.85}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 21.64706in = \frac{6.4in + 12}{0.85}$$

Khoslas Formel 10) Abfluss in cm nach Khoslas Formel 

$$fx \quad R_{KC} = P_{cm} - \left(\frac{T_f - 32}{3.74} \right)$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 10.39572cm = 12cm - \left(\frac{38^\circ F - 32}{3.74} \right)$$

11) Mittlere Temperatur im gesamten Einzugsgebiet bei Abfluss 

$$fx \quad T_f = ((R_{PI} - R_{KI}) \cdot 9.5) + 32$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 38.0325^\circ F = ((24in - 23.75in) \cdot 9.5) + 32$$



12) Mittlere Temperatur im gesamten Einzugsgebiet bei Abfluss in cm

$$\text{fx } T_f = ((P_{\text{cm}} - R_{\text{KC}}) \cdot 3.74) + 32$$

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

$$\text{ex } 38.0214^\circ\text{F} = ((12\text{cm} - 10.39\text{cm}) \cdot 3.74) + 32$$

13) Niederschlag in cm nach Khoslas Formel

$$\text{fx } P_{\text{cm}} = R_{\text{KC}} + \left(\frac{T_f - 32}{3.74} \right)$$

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

$$\text{ex } 11.99428\text{cm} = 10.39\text{cm} + \left(\frac{38^\circ\text{F} - 32}{3.74} \right)$$

14) Niederschlag in Zoll nach Khoslas Formel

$$\text{fx } R_{\text{PI}} = R_{\text{KI}} + \left(\frac{T_f - 32}{9.5} \right)$$

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

$$\text{ex } 23.99865\text{in} = 23.75\text{in} + \left(\frac{38^\circ\text{F} - 32}{9.5} \right)$$

15) Run-off in Zoll von Khosla Formel

$$\text{fx } R_{\text{KI}} = R_{\text{PI}} - \left(\frac{T_f - 32}{9.5} \right)$$

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

$$\text{ex } 23.75135\text{in} = 24\text{in} - \left(\frac{38^\circ\text{F} - 32}{9.5} \right)$$



Laceys Formel

16) Abfluss in cm nach Lacey's Formel

$$\text{fx } R_{LC} = \frac{P_{cm}}{1 + \frac{304.8 \cdot F_m}{P_{cm} \cdot S}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(950a62bbddad88d64435fd35607dfc42_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.51919\text{cm} = \frac{12\text{cm}}{1 + \frac{304.8 \cdot 1.48}{12\text{cm} \cdot 1.70}}$$

17) Einzugsgebietsfaktor, gegeben durch Abfluss in cm durch Lacey's Formel

$$\text{fx } S = \frac{-304.8 \cdot F_m \cdot R_{LC}}{R_{LC} \cdot P_{cm} - P_{cm} \cdot P_{cm}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(73002692dd5e7a64e60946be3158e719_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.699351 = \frac{-304.8 \cdot 1.48 \cdot 0.519\text{cm}}{0.519\text{cm} \cdot 12\text{cm} - 12\text{cm} \cdot 12\text{cm}}$$

18) Einzugsgebietsfaktor, gegeben durch die Formel von Lacey für den Abfluss in Zoll

$$\text{fx } S = \frac{-120 \cdot F_m \cdot R_{LI}}{R_{LI} \cdot R_{PI} - R_{PI} \cdot R_{PI}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(104fbf564e2e5a8fbd84f31656d114c7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.698834 = \frac{-120 \cdot 1.48 \cdot 8.84\text{in}}{8.84\text{in} \cdot 24\text{in} - 24\text{in} \cdot 24\text{in}}$$



19) Monsundauerfaktor gegeben durch die Formel von Lacey für den Abfluss in cm

$$fx \quad F_m = \frac{S \cdot (R_{LC} \cdot P_{cm} - P_{cm}^2)}{-304.8 \cdot R_{LC}}$$

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

$$ex \quad 1.480565 = \frac{1.70 \cdot (0.519cm \cdot 12cm - (12cm)^2)}{-304.8 \cdot 0.519cm}$$

20) Monsun-Dauerfaktor, gegeben durch die Formel von Lacey für den Ablauf in Zoll

$$fx \quad F_m = \frac{S \cdot (R_{LI} \cdot R_{PI} - R_{PI}^2)}{-120 \cdot R_{LI}}$$

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

$$ex \quad 1.481015 = \frac{1.70 \cdot (8.84in \cdot 24in - (24in)^2)}{-120 \cdot 8.84in}$$

21) Run-off in Zoll nach Lacey's Formel

$$fx \quad R_{LI} = \frac{R_{PI}}{1 + \frac{120 \cdot F_m}{R_{PI} \cdot S}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(c444627dab9fee9a1550c053ffaaaae2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 8.84383in = \frac{24in}{1 + \frac{120 \cdot 1.48}{24in \cdot 1.70}}$$



Parkers Formel

22) Ablauf für das Einzugsgebiet auf den Britischen Inseln

$$fx \quad R_{PRI} = (0.94 \cdot R_{PI}) - 14$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 17.04819in = (0.94 \cdot 24in) - 14$$

23) Niederschlag für das Einzugsgebiet auf den Britischen Inseln

$$fx \quad R_{PI} = \frac{R_{PRI} + 14}{0.94}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 22.35299in = \frac{15.5in + 14}{0.94}$$

24) Niederschlag für Einzugsgebiet im Osten der USA

$$fx \quad R_{PI} = \frac{R_{PRI} + 16.5}{0.80}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 27.49508in = \frac{15.5in + 16.5}{0.80}$$

25) Niederschlag für Einzugsgebiet in Deutschland

$$fx \quad R_{PI} = \frac{R_{PRI} + 16}{0.94}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 23.19065in = \frac{15.5in + 16}{0.94}$$



26) Run-off für das Einzugsgebiet im Osten der USA 

fx $R_{PRI} = (0.80 \cdot R_{PI}) - 16.5$

Rechner öffnen 

ex $12.70394in = (0.80 \cdot 24in) - 16.5$

27) Stich für Einzugsgebiet in Deutschland 

fx $R_{PRI} = (0.94 \cdot R_{PI}) - 16$

Rechner öffnen 

ex $16.26079in = (0.94 \cdot 24in) - 16$





Verwendete Variablen

- C_r Abflusskoeffizient
- F_m Monsundauerfaktor
- P_{cm} Niederschlagstiefe (Zentimeter)
- P_{IC} Niederschlagshöhe in cm für Inglis Formel (Zentimeter)
- R Abflusstiefe (Zentimeter)
- R_{IC} Abflusstiefe in cm für Inglis' Formel (Zentimeter)
- R_{II} Abflusstiefe in Zoll für Inglis' Formel (Inch)
- R_{KC} Abflusstiefe in cm für Khoslas Formel (Zentimeter)
- R_{KI} Abflusstiefe in Zoll für Khoslas Formel (Inch)
- R_{LC} Abflusstiefe in cm für Lacey's Formel (Zentimeter)
- R_{LI} Abflusstiefe in Zoll für Lacey's Formel (Inch)
- R_{PI} Niederschlagshöhe in Zoll (Inch)
- R_{PRI} Abflusstiefe in Zoll für Parkers Formel (Inch)
- S Einzugsgebietsfaktor
- T_f Temperatur (Fahrenheit)



Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Messung: Länge** in Zentimeter (cm), Inch (in)
Länge Einheitsumrechnung 
- **Messung: Temperatur** in Fahrenheit (°F)
Temperatur Einheitsumrechnung 



Überprüfen Sie andere Formellisten

- **Berechnung des Abflusses Formeln** 
- **Hochwasserabflussformeln Formeln** 
- **Verdunstung und Transpiration Formeln** 

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

PDF Verfügbar in

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

8/5/2024 | 6:16:56 AM UTC

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

