



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Abflussdichte und Formfaktor 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 Abflussdichte und Formfaktor Formeln

Abflussdichte und Formfaktor ↗

Entwässerungsdichte ↗

1) Einzugsgebiet bei gegebener Entwässerungsdichte ↗

fx $A_{\text{catchment}} = \frac{L_s}{D_d}$

Rechner öffnen ↗

ex $2\text{m}^2 = \frac{80\text{km}}{40}$

2) Entwässerungsdichte ↗

fx $D_d = \frac{L_s}{A_{\text{catchment}}}$

Rechner öffnen ↗

ex $40 = \frac{80\text{km}}{2.0\text{m}^2}$

3) Länge aller Bäche bei gegebener Entwässerungsdichte ↗

fx $L_s = D_d \cdot A_{\text{catchment}}$

Rechner öffnen ↗

ex $80\text{km} = 40 \cdot 2.0\text{m}^2$



Formfaktoren ↗

4) Breite des Beckens bei gegebenem Formfaktor ↗

fx $W_b = F_f \cdot L_b$

[Rechner öffnen ↗](#)

ex $0.24m = 0.008 \cdot 30m$

5) Formfaktor bei gegebener Beckenbreite ↗

fx $F_f = \frac{W_b}{L_b}$

[Rechner öffnen ↗](#)

ex $0.008 = \frac{0.24m}{30m}$

6) Formfaktor bei gegebener Wasserscheidenlänge ↗

fx $B_s = \frac{(L)^2}{A_{\text{catchment}}}$

[Rechner öffnen ↗](#)

ex $1250 = \frac{(50m)^2}{2.0m^2}$

7) Formfaktor gegebener Formfaktor ↗

fx $F_f = \frac{1}{B_s}$

[Rechner öffnen ↗](#)

ex $0.0008 = \frac{1}{1250}$



8) Formfaktor unter Verwendung von Watershed-Dimensionen ↗

fx $F_f = \frac{A}{L^2}$

[Rechner öffnen ↗](#)

ex $0.008 = \frac{20m^2}{(50m)^2}$

9) Länge des Wassereinzugsgebiets bei gegebenem Formfaktor ↗

fx $L = \left(\frac{A}{F_f} \right)^{\frac{1}{2}}$

[Rechner öffnen ↗](#)

ex $50m = \left(\frac{20m^2}{0.008} \right)^{\frac{1}{2}}$

10) Luftlänge des Beckens bei gegebenem Formfaktor ↗

fx $L_b = \frac{W_b}{F_f}$

[Rechner öffnen ↗](#)

ex $30m = \frac{0.24m}{0.008}$

11) Wassereinzugsgebiet bei gegebenem Formfaktor ↗

fx $A = \frac{L^2}{B_s}$

[Rechner öffnen ↗](#)

ex $2m^2 = \frac{(50m)^2}{1250}$



12) Wassereinzugsgebiet bei gegebenem Formfaktor ↗

fx $A = F_f \cdot L^2$

[Rechner öffnen ↗](#)

ex $20\text{m}^2 = 0.008 \cdot (50\text{m})^2$

13) Wasserscheidenlänge bei gegebenem Formfaktor ↗

fx $L = \sqrt{B_s \cdot A_{\text{catchment}}}$

[Rechner öffnen ↗](#)

ex $50\text{m} = \sqrt{1250 \cdot 2.0\text{m}^2}$

Stream-Dichte ↗

14) Anzahl der Streams bei gegebener Stream-Dichte ↗

fx $N_s = D_s \cdot A_{\text{catchment}}$

[Rechner öffnen ↗](#)

ex $12 = 6 \cdot 2.0\text{m}^2$

15) Einzugsgebiet bei gegebener Bachdichte ↗

fx $A_{\text{catchment}} = \frac{N_s}{D_s}$

[Rechner öffnen ↗](#)

ex $2\text{m}^2 = \frac{12}{6}$



16) Länge der Überlandströmung ↗

fx $L_o = \left(\frac{1}{2}\right) \cdot D_s$

Rechner öffnen ↗

ex $3m = \left(\frac{1}{2}\right) \cdot 6$

17) Stromdichte ↗

fx $D_s = \frac{N_s}{A_{\text{catchment}}}$

Rechner öffnen ↗

ex $6 = \frac{12}{2.0m^2}$



Verwendete Variablen

- **A** Wassereinzugsgebiet (*Quadratmeter*)
- **A_{catchment}** Einzugsgebiet (*Quadratmeter*)
- **B_s** Formfaktor
- **D_d** Entwässerungsdichte
- **D_s** Stream-Dichte
- **F_f** Formfaktor
- **L** Länge der Wasserscheide (*Meter*)
- **L_b** Länge des Beckens (*Meter*)
- **L_o** Länge des Überlandflusses (*Meter*)
- **L_s** Länge aller Einzugsgebietsströme (*Kilometer*)
- **N_s** Anzahl der Streams
- **W_b** Breite des Beckens (*Meter*)



Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Funktion:** **sqrt**, sqrt(Number)

Функция извлечения квадратного корня — это функция, которая принимает на вход неотрицательное число и возвращает квадратный корень из заданного входного числа.

- **Messung:** **Länge** in Kilometer (km), Meter (m)

Länge Einheitenumrechnung ↗

- **Messung:** **Bereich** in Quadratmeter (m^2)

Bereich Einheitenumrechnung ↗



Überprüfen Sie andere Formellisten

- [Abflussdichte und Formfaktor Formeln](#) ↗
- [Abflussfluss und Peak-Algorithmus Formeln](#) ↗

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

PDF Verfügbar in

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

4/1/2024 | 7:19:59 AM UTC

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

