# Wichtig Wasserhaushaltsgleichung für ein **Einzugsgebiet Formeln PDF**



**Formeln** Beispiele mit Einheiten

### Liste von 20

Wichtig Wasserhaushaltsgleichung für ein Einzugsgebiet Formeln

1) Abflussverluste im Verhältnis Niederschlag-Abfluss Formel C



Beispiel mit Einheiten  $L = P - S_r$  |  $49.95 \,\mathrm{m}^3 = 50 \,\mathrm{mm} - 0.05 \,\mathrm{m}^3/\mathrm{s}$ 

2) Änderung der Wasserspeicherung im Einzugsgebiet Formel 🕝

Formel

Beispiel mit Einheiten  $S = \Delta S + \Delta Sm + \Delta Ss$  $18 \,\mathrm{m}^3 = 7 \,\mathrm{m}^3 + 6 \,\mathrm{m}^3 + 5.0 \,\mathrm{m}^3$  Formel auswerten

Formel auswerten

Formel auswerten

3) Bodenfeuchtigkeitsspeicherung bei Wasserspeicherung Formel 🕝

Formel

 $\Delta Sm = S - \Delta Ss - \Delta S$ 

Beispiel mit Einheiten

 $6\,\mathrm{m}^3 = 18\,\mathrm{m}^3 - 5.0\,\mathrm{m}^3 - 7\,\mathrm{m}^3$ 

4) Durchschnittliches jährliches Hochwasser vorgeschlagen vom Natural Environment Research Council Formel

Formel auswerten

 $Q_{mean} = C_{NERC} \cdot A_{NERC}^{0.94} \cdot SF^{0.27} \cdot S_{C}^{0.16} \cdot SO^{1.23} \cdot RSMD^{1.03} \cdot (1+a)^{-0.85}$ 

Beispiel mit Einheiten

 $25.045\,\mathrm{m}^{_{3}/\mathrm{s}}\,=\,0.0315\,\cdot\,7.6^{\phantom{0.094}}\,\cdot\,5.5^{\phantom{0.027}}\,\cdot\,8.7^{\phantom{0.016}}\,\cdot\,8.9^{\phantom{0.027}}\,\cdot\,49.2^{\phantom{0.027}}\,\cdot\,\left(\,1\,+\,24\,\mathrm{m}^{_{2}}\,\,\right)^{\phantom{0.037}}$ 

5) Einzugsgebiet mit Spitzenabfluss in der Jarvis-Formel Formel

Beispiel mit Einheiten

 $A = \left(\frac{Q_p}{C}\right)^2 \left| 0.0005 \,\mathrm{m}^2 \right| = \left(\frac{4 \,\mathrm{m}^3/\mathrm{s}}{177}\right)^2$ 

6) Grundwasserspeicherung gegebene Wasserspeicherung im Einzugsgebiet Formel 🕝

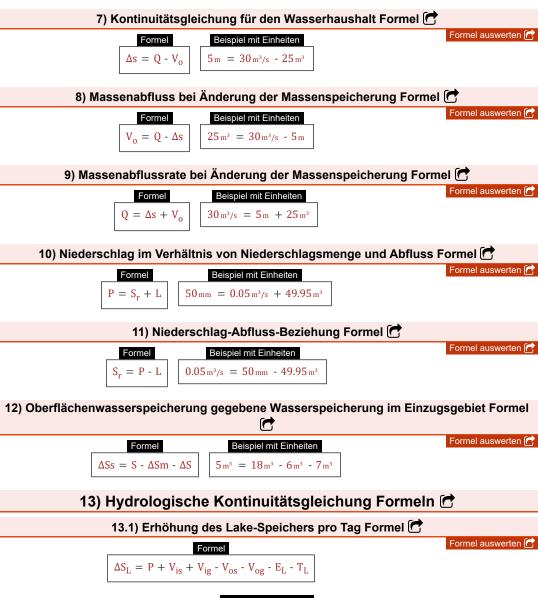
Beispiel mit Einheiten

Formel auswerten

Formel auswerten

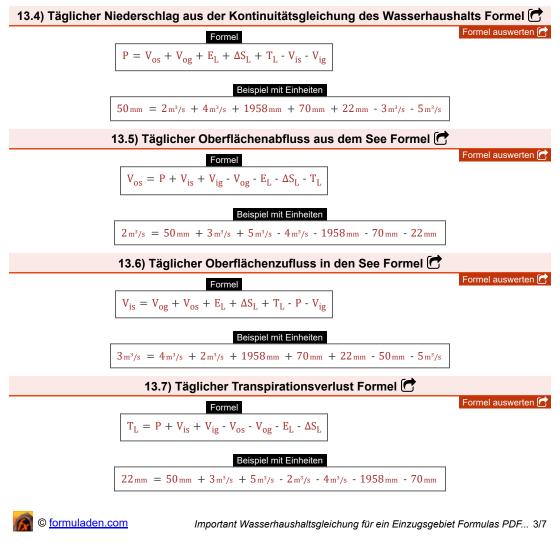
 $\Delta S = S - \Delta Ss - \Delta Sm$ 

 $7 \,\mathrm{m}^3 = 18 \,\mathrm{m}^3 - 5.0 \,\mathrm{m}^3 - 6 \,\mathrm{m}^3$ 



Beispiel mit Einheiten

 $70\,\mathrm{mm}\ =\ 50\,\mathrm{mm}\ +\ 3\,\mathrm{m}^3/s\ +\ 5\,\mathrm{m}^3/s\ -\ 2\,\mathrm{m}^3/s\ -\ 4\,\mathrm{m}^3/s\ -\ 1958\,\mathrm{mm}\ -\ 22\,\mathrm{mm}$ 



13.2) Gleichung für die tägliche Verdunstung des Sees Formel 🕝

Beispiel mit Einheiten  $1958\,\mathrm{mm} \,=\, 50\,\mathrm{mm} \,+\, \left(\,3\,\mathrm{m}^3/\mathrm{s}\,\,-\,2\,\mathrm{m}^3/\mathrm{s}\,\,\right) \,+\, \left(\,5\,\mathrm{m}^3/\mathrm{s}\,\,-\,4\,\mathrm{m}^3/\mathrm{s}\,\,\right) \,-\,22\,\mathrm{mm}\,\,-\,70\,\mathrm{mm}$ 

13.3) Täglicher Grundwasserzufluss Formel 🕝

Beispiel mit Einheiten  $5\,\mathrm{m}^3/\mathrm{s} \,=\, 2\,\mathrm{m}^3/\mathrm{s} \,+\, 4\,\mathrm{m}^3/\mathrm{s} \,+\, 1958\,\mathrm{mm} \,+\, 70\,\mathrm{mm} \,+\, 22\,\mathrm{mm} \,-\, 50\,\mathrm{mm} \,-\, 3\,\mathrm{m}^3/\mathrm{s}$ 

 $E_{L} = P + (V_{is} - V_{os}) + (V_{ig} - V_{og}) - T_{L} - \Delta S_{L}$ 

 $V_{ig} = V_{os} + V_{og} + E_L + \Delta S_L + T_L - P - V_{is}$ 

Formel auswerten

Formel auswerten

### 13.8) Täglicher Versickerungsabfluss Formel 🕝



Formel auswerten

#### Formel

$$V_{\text{og}} = P + V_{\text{ig}} + V_{\text{is}} - V_{\text{os}} - E_{\text{L}} - \Delta S_{\text{L}} - T_{\text{L}}$$

### Beispiel mit Einheiten

 $4\,{\rm m}^3/s\ =\ 50\,{\rm mm}\ +\ 5\,{\rm m}^3/s\ +\ 3\,{\rm m}^3/s\ -\ 2\,{\rm m}^3/s\ -\ 1958\,{\rm mm}\ -\ 70\,{\rm mm}\ -\ 22\,{\rm mm}$ 

# In der Liste von Wasserhaushaltsgleichung für ein Einzugsgebiet Formeln oben verwendete Variablen

- a Fläche von Seen oder Stauseen (Quadratmeter)
- A Einzugsgebiet (Quadratmeter)
- A<sub>NFRC</sub> Bereich
- C Koeffizient
- C<sub>NFRC</sub> Konstante C
- E<sub>L</sub> Tägliche Seeverdunstung (Millimeter)
- L Abflussverluste (Kubikmeter)
- P Niederschlag (Millimeter)
- Q Abflussrate (Kubikmeter pro Sekunde)
- Q<sub>mean</sub> Mittleres jährliches Hochwasser (Kubikmeter pro Sekunde)
- Q<sub>n</sub> Spitzenentladung (Kubikmeter pro Sekunde)
- RSMD RSMD
- S Speicherung von Wasser (Kubikmeter)
- S<sub>C</sub> Gefälle des Einzugsgebietes
- S<sub>r</sub> Oberflächenabfluss (Kubikmeter pro Sekunde)
- SF Stream-Frequenz
- SO Bodentyp-Index
- T<sub>L</sub> Täglicher Transpirationsverlust (Millimeter)
- V<sub>ig</sub> Täglicher Grundwasserzufluss (Kubikmeter pro Sekunde)
- V<sub>is</sub> Täglicher Oberflächenzufluss (Kubikmeter pro Sekunde)
- V<sub>o</sub> Massenabfluss (Kubikmeter)
- V<sub>og</sub> Täglicher Sickerabfluss (Kubikmeter pro Sekunde)
- V<sub>os</sub> Täglicher Oberflächenabfluss (Kubikmeter pro Sekunde)
- Δs Wandel im Massenspeicher (Meter)
- AS Veränderung der Grundwasserspeicherung (Kubikmeter)

# Konstanten, Funktionen, Messungen, die in der Liste von Wasserhaushaltsgleichung für ein Einzugsgebiet Formeln oben verwendet werden

- Messung: Länge in Millimeter (mm), Meter (m)
   Länge Einheitenumrechnung
- Messung: Volumen in Kubikmeter (m³)
   Volumen Einheitenumrechnung
- Messung: Bereich in Quadratmeter (m²)
   Bereich Einheitenumrechnung
- Messung: Volumenstrom in Kubikmeter pro Sekunde (m³/s)
   Volumenstrom Einheitenumrechnung

- ΔS<sub>L</sub> Zunahme der Seespeicherung an einem Tag (Millimeter)
- ΔSm Änderung der Bodenfeuchtigkeitsspeicherung (Kubikmeter)

### Laden Sie andere Wichtig Ingenieurhydrologie-PDFs herunter

- Wichtig Abstraktionen vom Niederschlag Formeln (\*)
- Wichtig Flächen-, Geschwindigkeitsund Ultraschallmethode zur Messung des Wasserdurchflusses Formeln
- Wichtig Entladungsmessungen
   Formeln
- Wichtig Indirekte Methoden der Stromflussmessung Formeln

- Wichtig Niederschlagsverluste
   Formeln (\*)
- Wichtig Messung der Evapotranspiration Formeln (
- Wichtig Niederschlag Formeln 🕝
- Wichtig Stromflussmessung
   Formeln
- Wichtig Wasserhaushaltsgleichung für ein Einzugsgebiet Formeln

### Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

- Prozentualer Rückgang
- GGT von drei zahlen 🕝
- 🌆 Bruch multiplizieren 🗁

Bitte TEILEN Sie dieses PDF mit jemandem, der es braucht!

## Dieses PDF kann in diesen Sprachen heruntergeladen werden

English Spanish French German Russian Italian Portuguese Polish Dutch

9/18/2024 | 10:01:55 AM UTC