



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Niederschlagsinfiltrationsmethode Formeln

Rechner!

Beispiele!

Konvertierungen!

Lesezeichen [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://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 43 Niederschlagsinfiltrationsmethode Formeln

## Niederschlagsinfiltrationsmethode

### 1) Aufladen von Regenfällen in der Monsunzeit durch Regeninfiltrationsmethode

$$fx \quad R_{rfm} = f \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 7.0224m^3/s = 22 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$

### 2) Einzugsgebiet bei Berücksichtigung der Regenerierung

$$fx \quad A_{cr} = \frac{R_{rfm}}{f \cdot P_{nm}}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 13.25758m^2 = \frac{7m^3/s}{22 \cdot 0.024m}$$

### 3) Niederschlagsinfiltrationsfaktor, wenn die Regenerierung berücksichtigt wird

$$fx \quad f = \frac{R_{rfm}}{A_{cr} \cdot P_{nm}}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 21.92982 = \frac{7m^3/s}{13.3m^2 \cdot 0.024m}$$




4) Normaler Niederschlag in der Monsunzeit 

$$fx \quad P_{nm} = \frac{R_{rfm}}{f \cdot A_{cr}}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 0.023923m = \frac{7m^3/s}{22 \cdot 13.3m^2}$$

Maximaler Wert des Niederschlagsfaktors für verschiedene hydrogeologische Bedingungen basierend auf den Normen 5) Aufladen durch Regen in alluvialen Indo-Ganges- und Inlandgebieten für den bekannten maximalen Niederschlagsfaktor 

$$fx \quad R_{ai} = 25 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

Rechner öffnen 


$$ex \quad 7.98m^3/s = 25 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$

6) Aufladen von Niederschlägen in Hartgesteinsgebieten mit vesikulärem und verbundenem Basalt für den maximalen Niederschlagsfaktor 

$$fx \quad R_{hra} = 9 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 2.8728m^3/s = 9 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$

7) Laden Sie den Niederschlag in alluvialen Gebieten an der Ostküste auf, um den bekannten maximalen Niederschlagsfaktor zu erhalten 

$$fx \quad R_{aec} = 18 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 5.7456m^3/s = 18 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$



8) Laden Sie den Niederschlag in alluvialen Gebieten an der Westküste auf, um den bekannten maximalen Niederschlagsfaktor zu erhalten 

$$fx \quad R_{awc} = 12 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.8304m^3/s = 12 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$

9) Laden Sie Regenfälle in Gebieten mit hartem Basalt auf, um den bekannten maximalen Niederschlagsfaktor zu ermitteln 

$$fx \quad R_{hra} = 6 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2\_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 1.9152m^3/s = 6 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$

10) Laden Sie Regenfälle in Hard Rock-Gebieten mit Laterit auf, um den bekannten maximalen Niederschlagsfaktor zu erhalten 

$$fx \quad R_{hrll} = 14 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7\_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 4.4688m^3/s = 14 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$

11) Laden Sie Regenfälle in Hard Rock-Gebieten mit Phylliten und Schiefen für den bekannten maximalen Niederschlagsfaktor auf 

$$fx \quad R_{hrp} = 14 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 4.4688m^3/s = 14 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$

12) Laden Sie Regenfälle in Hartgesteinsgebieten mit konsolidiertem Sandstein auf, um den maximalen Niederschlagsfaktor zu erzielen 

$$fx \quad R_{hra} = 8 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(40770d9ed6ed4f1222ebf89a1396e8b2\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.5536m^3/s = 8 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$



### 13) Neubildung durch Regenfälle in Gebieten mit hartem Gestein und geringem Tongehalt bei bekanntem Regenfaktor

$$fx \quad R_{hrc} = 12 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.8304m^3/s = 12 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$

### 14) Neubildung durch Regenfälle in Hartgesteinsgebieten mit Granulitfazies bei bekanntem Regenfaktor

$$fx \quad R_{hra} = 6 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.9152m^3/s = 6 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$

### 15) Neubildung durch Regenfälle in Hartgesteinsgebieten mit massiven, schlecht zerklüfteten Gesteinen

$$fx \quad R_{hra} = 7 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.2344m^3/s = 7 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$

### 16) Neubildung durch Regenfälle in Hartgesteinsgebieten mit signifikantem Tongehalt für bekannten Regenfaktor

$$fx \quad R_{hra} = 9 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(7bc43b319a082987e20f7bf78f4bab80\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.8728m^3/s = 9 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$

### 17) Regenerierung in Hardrock-Gebieten mit halbverfestigtem Sandstein für maximalen Niederschlagsfaktor

$$fx \quad R_{hra} = 8 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(4a7b4ce770af8456e11a71f9565c8c2b\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.5536m^3/s = 8 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$



## Mindestwert des Niederschlagsfaktors für verschiedene hydrogeologische Bedingungen basierend auf den Normen

18) Aufladen durch Niederschlag in Hard Rock-Gebieten mit Phylliten, Schiefer mit minimalem Niederschlagsfaktor 

$$fx \quad R_{hra} = 10 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 3.192m^3/s = 10 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$

19) Aufladen von Niederschlägen in Hartgesteinsgebieten mit signifikantem Tongehalt für den bekannten minimalen Niederschlagsfaktor 

$$fx \quad R_{hra} = 8 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

Rechner öffnen 


$$ex \quad 2.5536m^3/s = 8 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$

20) Laden Sie den Niederschlag in schlammigen Schwemmlandgebieten auf, um den bekannten Mindestniederschlagsfaktor zu ermitteln 

$$fx \quad R = 20 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 6.384m^3/s = 20 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$


21) Laden Sie Regenfälle in Hard Rock-Gebieten mit Laterit auf, um den bekannten minimalen Niederschlagsfaktor zu erhalten 

$$fx \quad R_{hra} = 12 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 3.8304m^3/s = 12 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$




22) Laden Sie Regenfälle in Hartgesteinsgebieten mit Granulitfazies auf, um den bekannten Mindestniederschlagsfaktor zu ermitteln 

$$fx \quad R_{gf} = 4 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.2768m^3/s = 4 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$

23) Laden Sie Regenfälle in Hartgesteinsgebieten mit konsolidiertem Sandstein auf 

$$fx \quad R_{ss} = 6 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.9152m^3/s = 6 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$

24) Laden Sie sich von Regenfällen in Hard Rock-Gebieten auf, die aus verwittertem Basalt bestehen 

$$fx \quad R_{wb} = 4 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(c444627dab9fee9a1550c053ffaaaae2\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.2768m^3/s = 4 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$

25) Laden Sie sich von Regenfällen in Hartgesteinsgebieten mit niedrigem Tongehalt auf, um den bekannten minimalen Niederschlagsfaktor zu erhalten 

$$fx \quad R_{hra} = 10 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(06a315363e7801bba8c7489a6694af19\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.192m^3/s = 10 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$

26) Neubildung durch Regenfälle in Hartgesteinsgebieten aus blasigem und geklüftetem Basalt 

$$fx \quad R_{hrv} = 5 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(465772ce2fc0e39b7001e2580b915cc2\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.596m^3/s = 5 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$




**27) Neubildung durch Regenfälle in Hartgesteinsgebieten mit massivem, schwach zerklüftetem Gestein** 

**fx**  $R_{fr} = 5 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$

Rechner öffnen 


**ex**  $1.596\text{m}^3/\text{s} = 5 \cdot 13.3\text{m}^2 \cdot 0.024\text{m}$

**28) Regenerierung in alluvialen Gebieten der Westküste für den bekannten minimalen Niederschlagsfaktor** 

**fx**  $R_{awc} = 8 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$

Rechner öffnen 


**ex**  $2.5536\text{m}^3/\text{s} = 8 \cdot 13.3\text{m}^2 \cdot 0.024\text{m}$

**29) Regenerierung in Hardrock-Gebieten mit halbverfestigtem Sandstein für minimalen Niederschlagsfaktor** 

**fx**  $R_{ss} = 6 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$

Rechner öffnen 

**ex**  $1.9152\text{m}^3/\text{s} = 6 \cdot 13.3\text{m}^2 \cdot 0.024\text{m}$

**30) Regenerierung in Indo-Gangetic- und Inland-Alluvial-Gebieten für den bekannten minimalen Niederschlagsfaktor** 

**fx**  $R = 20 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$

Rechner öffnen 

**ex**  $6.384\text{m}^3/\text{s} = 20 \cdot 13.3\text{m}^2 \cdot 0.024\text{m}$





## Empfohlener Wert für den Niederschlagsfaktor für verschiedene hydrogeologische Bedingungen basierend auf Normen

### 31) Aufladen durch Regen in alluvialen Indo-Ganges-Gebieten und im Landesinneren

$$fx \quad R_{ai} = 22 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(d66ff64371a51729ac8c1cdaa685ba6f\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7.0224m^3/s = 22 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$

### 32) Aufladen von Niederschlägen in Gebieten an der Westküste basierend auf dem empfohlenen Infiltrationsfaktor für Niederschläge

$$fx \quad R_{awc} = 10 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(faf942dc3e59ce8eb64b4ac481eca7e0\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.192m^3/s = 10 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$

### 33) Laden Sie sich mit Granulitfazies von Regenfällen in Hard Rock-Gebieten auf

$$fx \quad R_{gf} = 5 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(95b425611cbd2b8716a140cf67c81822\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.596m^3/s = 5 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$


### 34) Laden Sie sich mit Phylliten und Schiefen von Regenfällen in Hard Rock-Gebieten auf

$$fx \quad R_{hrp} = 12 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(56549452e01ca28bdf2500ced9653143\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.8304m^3/s = 12 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$




35) Laden Sie sich mit verwittertem Basalt von Regenfällen in Hard Rock-Gebieten auf 

$$fx \quad R_{wb} = 5 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

Rechner öffnen 


$$ex \quad 1.596m^3/s = 5 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$

36) Laden Sie sich von Regenfällen in alluvialen Gebieten der Ostküste auf 

$$fx \quad R_{aec} = 16 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

Rechner öffnen 


$$ex \quad 5.1072m^3/s = 16 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$

37) Laden Sie sich von Regenfällen in Gebieten mit hartem Gestein auf, die aus massiven, schlecht gebrochenen Gesteinen bestehen 

$$fx \quad R_{fr} = 6 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 1.9152m^3/s = 6 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$

38) Laden Sie sich von Regenfällen in Hard Rock-Gebieten mit erheblichem Tongehalt auf 

$$fx \quad R_{hra} = 8 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 2.5536m^3/s = 8 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$

39) Laden Sie sich von Regenfällen in Hartgesteinsgebieten aus konsolidiertem Sandstein auf 

$$fx \quad R_{ss} = 7 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 2.2344m^3/s = 7 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$



#### 40) Laden Sie sich von Regenfällen in Hartgesteinsgebieten mit geringem Tongehalt auf

$$fx \quad R_{hrc} = 11 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.5112m^3/s = 11 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$

#### 41) Mit Laterit von Regenfällen in Hard Rock-Gebieten aufladen

$$fx \quad R_{hrl} = 13 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 4.1496m^3/s = 13 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$

#### 42) Mit Vesikular- und Gelenkbasalt nach Regenfällen in Hartgesteinsgebieten aufladen

$$fx \quad R_{hra} = 8 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.5536m^3/s = 8 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$

#### 43) Neubildung durch Regenfälle in Hartgesteinsgebieten mit teilverfestigtem Sandstein

$$fx \quad R_{ss} = 7 \cdot A_{cr} \cdot P_{nm}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.2344m^3/s = 7 \cdot 13.3m^2 \cdot 0.024m$$






## Verwendete Variablen

- **$A_{cr}$**  Berechnungsbereich für Aufladung (*Quadratmeter*)
- **$f$**  Niederschlagsinfiltrationsfaktor
- **$P_{nm}$**  Normaler Niederschlag in der Monsunzeit (*Meter*)
- **$R$**  Regenerierung (*Kubikmeter pro Sekunde*)
- **$R_{aec}$**  Regenerierung durch Regenfälle an der Ostküste (*Kubikmeter pro Sekunde*)
- **$R_{ai}$**  Regenerierung durch Regenfälle im Alluvialgebiet Indo (*Kubikmeter pro Sekunde*)
- **$R_{awc}$**  Regenerierung durch Niederschläge an der Schwemmlandküste (*Kubikmeter pro Sekunde*)
- **$R_{fr}$**  Regen Neubildung in schlecht zerklüftetem Hartgestein (*Kubikmeter pro Sekunde*)
- **$R_{gf}$**  Niederschlagsneubildung in Hartgesteinsgranulatifazies (*Kubikmeter pro Sekunde*)
- **$R_{hra}$**  Regenwasseraufladung in Hard Rock-Gebieten (*Kubikmeter pro Sekunde*)
- **$R_{hrc}$**  Regenerierung durch Regenfälle in hartem Gestein und niedrigem Lehm (*Kubikmeter pro Sekunde*)
- **$R_{hrl}$**  Regenerierung durch Niederschlag im harten Lateritgestein (*Kubikmeter pro Sekunde*)
- **$R_{hrp}$**  Regenerierung in Hard Rock Phyllites (*Kubikmeter pro Sekunde*)
- **$R_{hrv}$**  Regenerierung durch vesikulären Niederschlag in hartem Gestein (*Kubikmeter pro Sekunde*)
- **$R_{rfm}$**  Regenfälle in der Monsunzeit spenden neue Energie (*Kubikmeter pro Sekunde*)
- **$R_{ss}$**  Regen Neubildung in Hard Rock Sandstone (*Kubikmeter pro Sekunde*)
- **$R_{wb}$**  Regenfallneubildung in verwittertem Hartgesteinsbasalt (*Kubikmeter pro Sekunde*)



## Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Messung: Länge** in Meter (m)  
*Länge Einheitenumrechnung* 
- **Messung: Bereich** in Quadratmeter (m<sup>2</sup>)  
*Bereich Einheitenumrechnung* 
- **Messung: Volumenstrom** in Kubikmeter pro Sekunde (m<sup>3</sup>/s)  
*Volumenstrom Einheitenumrechnung* 



## Überprüfen Sie andere Formellisten

- **Niederschlagsinfiltrationsmethode**  
Formeln 

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

### PDF Verfügbar in

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

6/21/2024 | 7:12:01 AM UTC

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

