

Philipp

Die Infiltrationsmenge nach einer Zeit t wird nach Philipp berechnet mit:

$$I(t) = S_p * t^{1/2} + K_p * t$$

PhilippInt.py

```
from pylab import *
def PhilippInt(t):
    S = 85.0
    K = 5.0
    Ip = S*t**(0.5)+K*t
    return Ip
t = arange(0.0, 60.0, 0.5)
plot(t, PhilippInt(t))
ytext = ylabel('Infiltrationsmenge (mm)')
xtext = xlabel('Zeit (Min.)')
show()
```

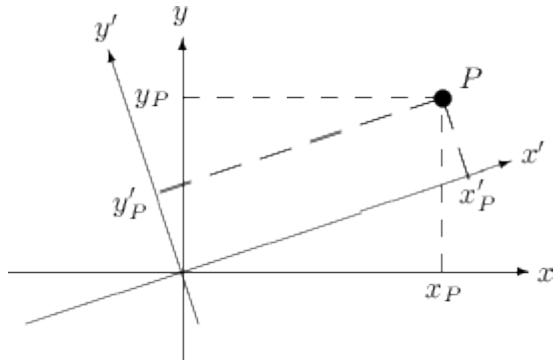
mit der Sorptivität S in $mm/S^{1/2}$ und der hydraulischen Leitfähigkeit K in mm/h .

Aus dieser Gleichung kann die Gleichung für die Infiltrationsrate durch Ableiten erstellt werden:

$$i(t) = 1/2 * S_p * t^{-1/2} + K_p$$

Philipp.py

```
from pylab import *
def Philipp(t):
    S = 85.0
    K = 5.0
    ip = 0.5*S*t**(-0.5)+K
    return ip
t = arange(0.0, 60.0, 0.5)
plot(t, Philipp(t))
ytext = ylabel('Infiltrationsmenge (mm)')
xtext = xlabel('Zeit (Min.)')
show()
```



From:

<https://www.uhydro.de/hywa/> -

Permanent link:

<https://www.uhydro.de/hywa/hydro/philipp>

Last update: **2018/10/27 19:08**

