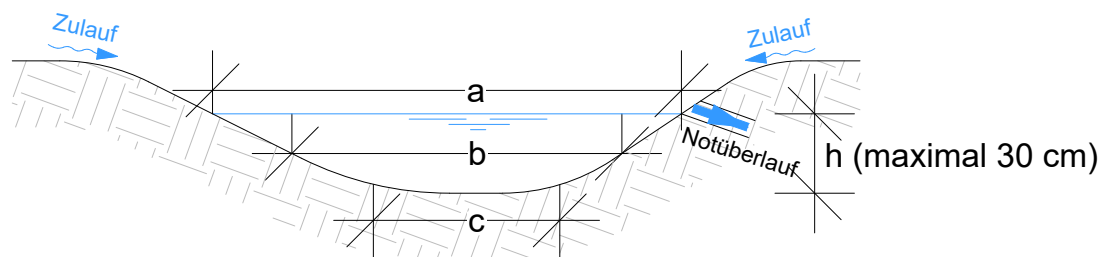
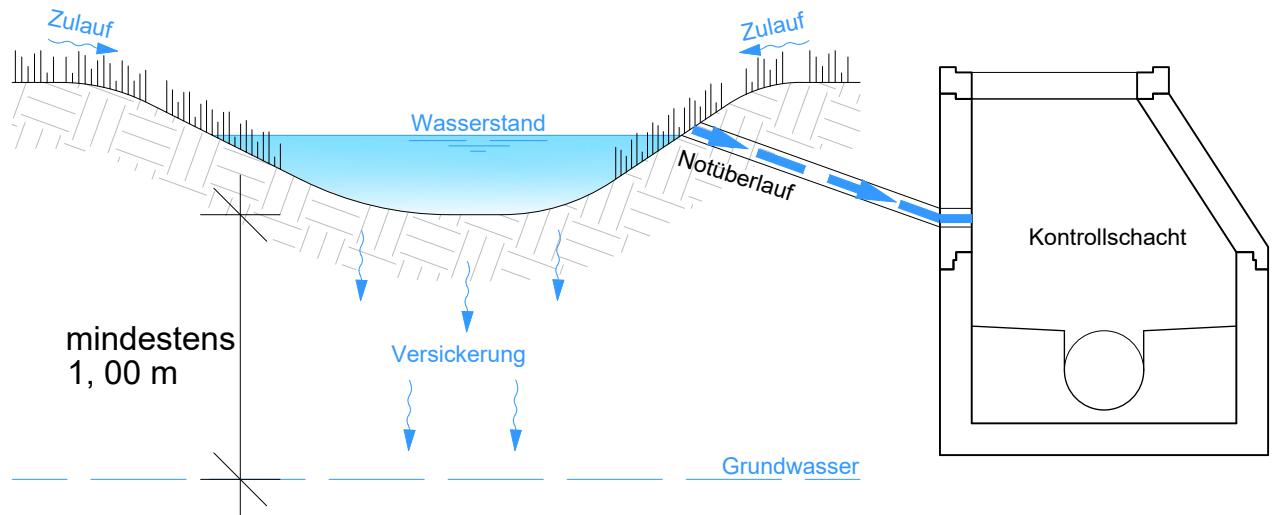


Skizzen für die Berechnung des Speichervolumens bei vorhandenen Versickerungsanlagen MIT ÜBERLAUF zum Kanal

Muldenversickerung



- | | |
|---|----------------------------|
| a | Breite bei max. 30 cm Höhe |
| b | mittlere Breite |
| c | untere Breite |
| h | Höhe (max. 30 cm) |

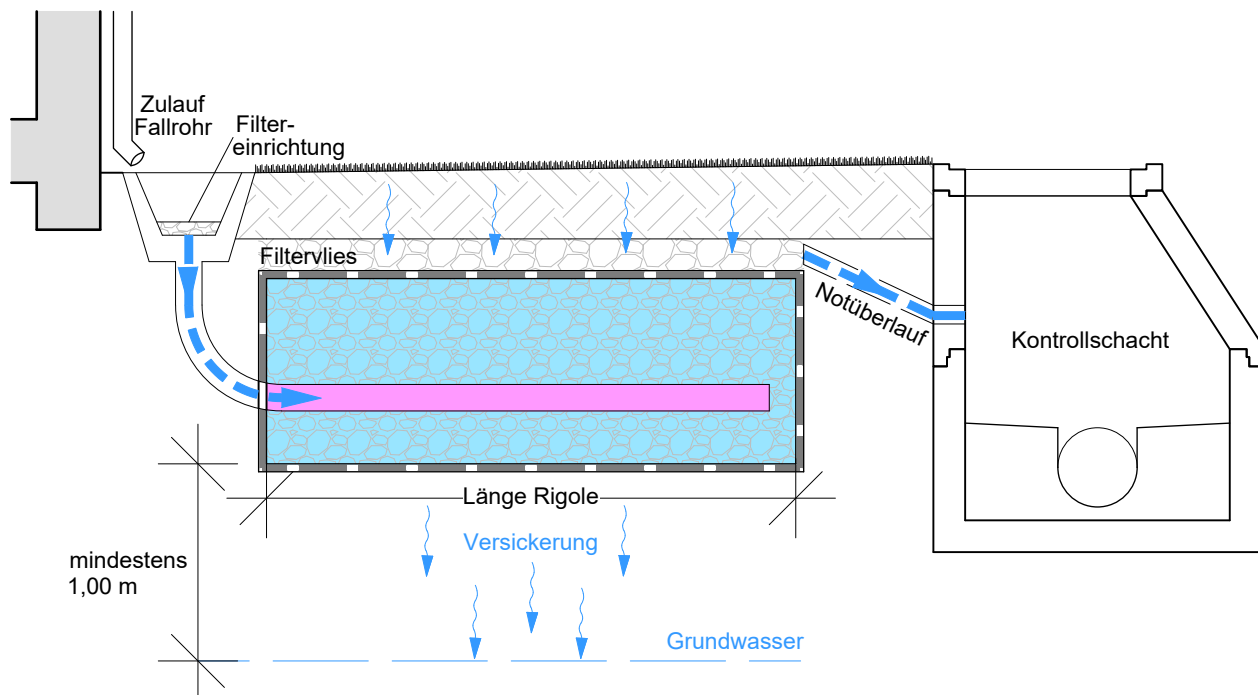
$$\text{Volumen} = \left(\frac{a+b+c}{3} * h \right) * \text{Länge der Mulde}$$

→ Ab 3 m³ werden Flächenabschläge gewährt.

Sind Bemessungsberechnungen z. B. aus der Dimensionierung der Anlage vorhanden, sind diese als Anlage beizulegen.

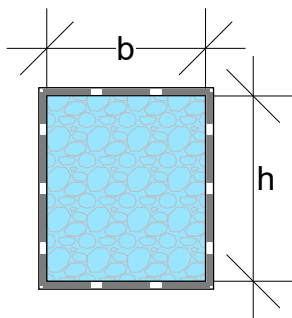
Skizzen für die Berechnung des Speichervolumens bei vorhandenen Versickerungsanlagen MIT ÜBERLAUF zum Kanal

Rigolenversickerung



→ Die Skizze zeigt eine Kiesrigole mit Drainagerohr (gewaschener Kies: Körnung 16/32, Porenvolumen 0,35). Bei Kastenrigolen (Kunststoffboxen mit umgebendem Geotextil) ist das Speichervolumen wesentlich größer.

1

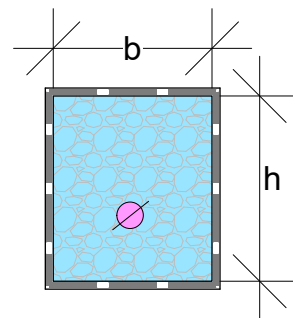


Querschnitt ohne Rohrleitung

Unterscheidung Kiesrigolen

h	Höhe Rigole
b	Breite Rigole
d	Rohrdurchmesser $\varnothing$
0,35	Porenvolumen Kies (vereinfacht)
1,00	Porenvolumen Rohr (vereinfacht)

2



Querschnitt mit Rohrleitung

$$Q_1 = b \cdot h$$

$$\text{Volumen} = Q_1 \cdot 0,35 \cdot \text{Rigolenlänge}$$

$$Q_{\text{Rohr}} = \pi \cdot \left(\frac{d}{2}\right)^2 \text{ bzw. } 3,14 \cdot \left(\frac{d}{2} \cdot \frac{d}{2}\right)$$

$$Q_2 = b \cdot h - Q_{\text{Rohr}}$$

$$\text{Volumen} = (Q_2 \cdot 0,35) \cdot \text{Rigolenlänge} + (Q_{\text{Rohr}} \cdot 1,00) \cdot \text{Rigolenlänge}$$

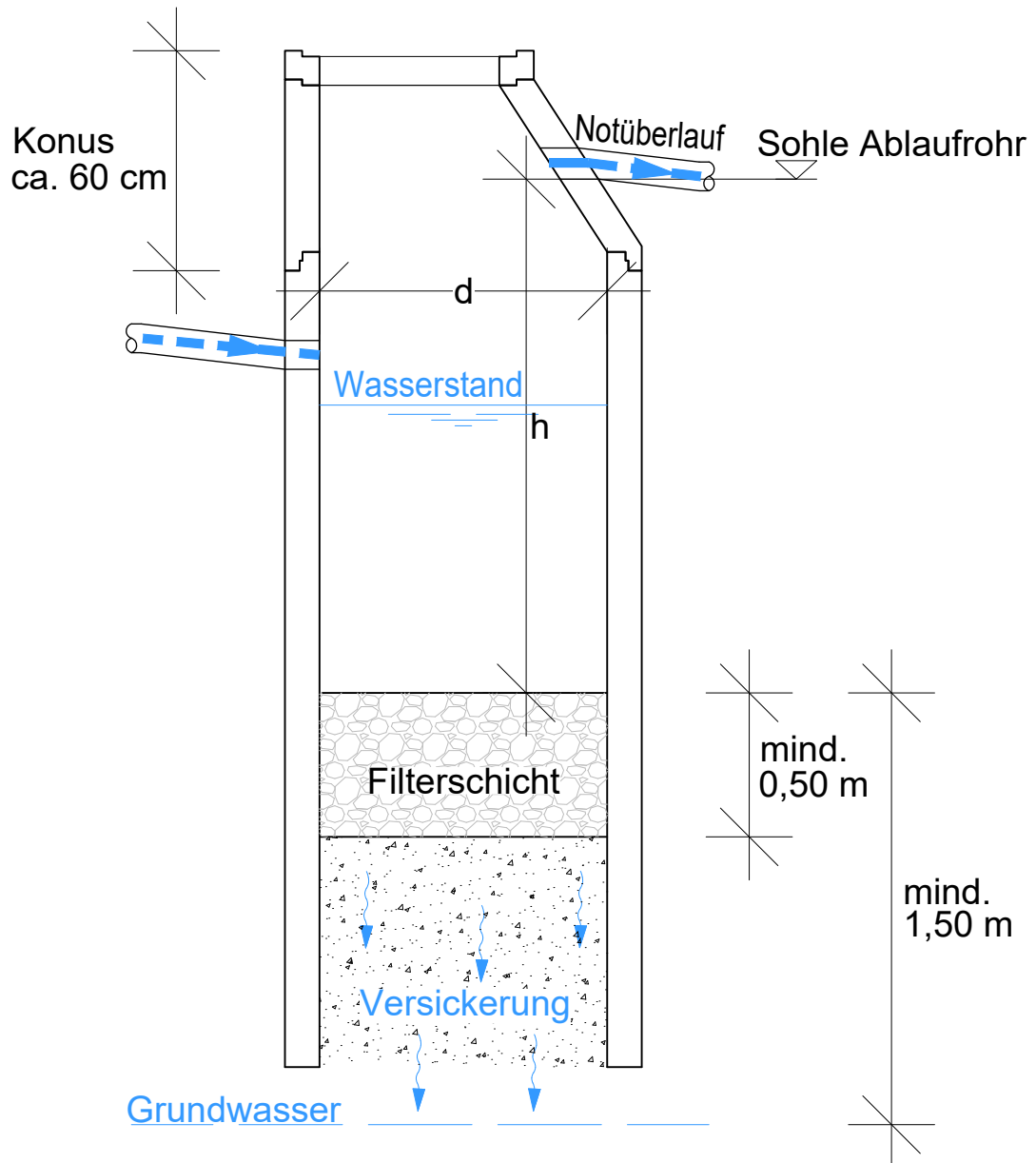
(Rohrquerschnitt Q_{Rohr} und Kiesquerschnitt Q_2 müssen getrennt voneinander berechnet werden!)

→ Ab 3 m³ werden Flächenabschläge gewährt.

Sind Bemessungsberechnungen z. B. aus der Dimensionierung der Anlage vorhanden, sind diese als Anlage beizulegen.

Skizzen für die Berechnung des Speichervolumens bei vorhandenen Versickerungsanlagen MIT ÜBERLAUF zum Kanal

Schachtversickerung



h Höhe des Speicherraumes
d Innendurchmesser Schacht
(Geringerer Durchmesser
im Konusbereich wird
vernachlässigt.)

$$\text{Volumen} = h * \left(\frac{d}{2}\right)^2 * \pi$$

oder

$$\text{Volumen (vereinfacht)} = h * \left(\frac{d}{2} * \frac{d}{2}\right) * 3,14$$

→ Ab 3 m³ werden Flächenabschläge gewährt.

Sind Bemessungsberechnungen z. B. aus der Dimensionierung der Anlage vorhanden, sind diese als Anlage beizulegen.