



Versickerungsmulde +

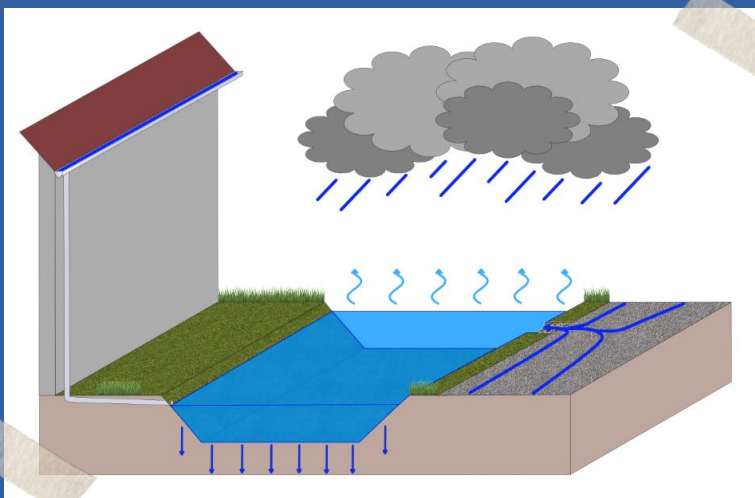


Hauptfunktion der Maßnahme:

Reduktion des Oberflächenabflusses von Dach- und Verkehrsflächen bei Starkregen

Beschreibung

Bei einer Versickerungsmulde wird Niederschlagsabfluss durch eine bewachsene Bodenzone in den Untergrund versickert (Einleitung ins Grundwasser). In der Regel werden Mulden auf eine Jährlichkeit von $T = 5$ a bemessen. Die Versickerungsmulde+ wird gezielt für seltenere Regenereignisse auf eine Jährlichkeit von $T \leq 100$ a bemessen, sodass zusätzliches Muldenvolumen zum Speichern von Niederschlagsabfluss vorhanden ist. Nach einem Starkregenereignis entleert sich die Mulde selbsttätig durch Versickerung. Die technischen Anforderungen an die Versickerungsleistung des Bodens und die Bemessungsdetails der Versickerungsmulde+ ergeben sich nach dem einfachen Verfahren gemäß DWA-Arbeitsblatt DWA-A 138-1 (DWA, 2020).



Versickerungsmulde + (© RPTU AMAREX)

Quantitative Parameter

Größe der Speicherung

Zu- & Abflussraten

Maximaler Zulauf	Mittlerer Zulauf	Maximaler Ablauf	Mittlerer Ablauf	Verdunstung	Versickerung	Entnahme (anthropogen)
$\max Q_{zu} \leq x * 10^2 l/s$	$\overline{Q}_{zu} = \text{k.A.}$	$\max Q_{ab} = 0 l/s$ ggf. Überlauf	$\overline{Q}_{ab} = \text{k.A.}$	$ET \approx 0$	Perc = gemäß Sickerate, wenige l/s	$Q_x = 0$

Speichervolumen

Max. Speichervolumen (= Max. Füllungsvolumen)	(mittl.) Füllung vor dem Ereignis
$V_{max} \leq x * 10^2 m^3$	$V_{vor} = \text{keine}$

Speicheroberfläche

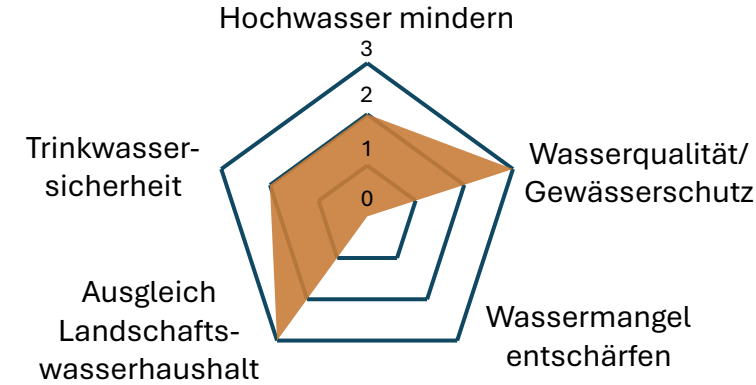
Oberfläche des Speichers	Einzugsgebietsfläche zugehörig zum Speicher
$A_{Speicher} \leq x * 10^2 m^2$	$A_{EZG} = 5 - 15 * A_{Speicher}$

Füll- & Entleerungszeiten

Typische/mittl. Dauer bis zur Vollfüllung	Typische/mittlere Dauer der Entleerung
$t_{Füllung} = \text{Wenige Minuten}$	$t_{Leerung} = \text{Mehrere Stunden bis wenige Tage}$

Kosten

Planungs-, Bau- und Betriebskosten entsprechen denen konventioneller Versickerungsmulden. Bislang keine gesonderte Recherche aktueller Kostenansätze.



Hinweis: Angaben sind grobe Größenordnungen, Parameter sind individuell von der Anlage abhängig bzw. nicht bezifferbar (k.A.)



GEFÖRDERT VOM