



(Smarte) Retentionszisterne

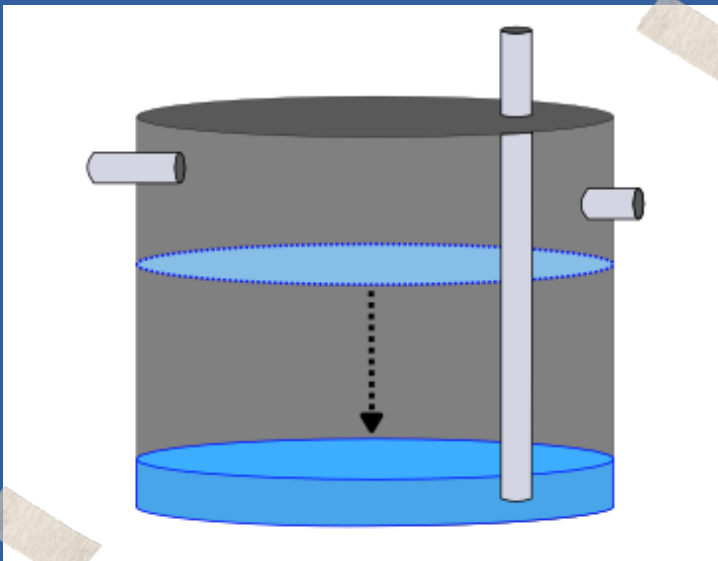


Hauptfunktion der Maßnahme:

Reduktion des Oberflächenabflusses von Dachflächen bei Starkregen

Beschreibung

Die smarte Retentionszisterne hat ein größeres Volumen als eine herkömmliche Zisterne, um mehr Niederschlagsabfluss aufnehmen zu können. Sie wird zudem vor einem zu erwartenden Starkregenereignis gezielt entleert, sodass möglichst viel Speichervolumen zu Verfügung steht. Diese Steuerung funktioniert optimal, wenn vorhersagebasierte Eingangsdaten (smarte Variante) genutzt werden. Drossel- und Notüberlauf können in eine nachgeschaltete Regenwasserbewirtschaftungs-anlage (z.B. Versickerungsmulde) geleitet werden.



(Smarte) Retentionszisterne (© RPTU AMAREX)

Quantitative Parameter

Größe der Speicherung

Zu- & Abflussraten

Maximaler Zulauf	Mittlerer Zulauf	Maximaler Ablauf	Mittlerer Ablauf	Verdunstung	Versickerung	Entnahme (anthropogen)
$\max Q_{zu} =$ k.A.	$\overline{Q}_{zu} =$ k.A.	$\max Q_{ab} =$ k.A.	$\overline{Q}_{ab} =$ k.A.	ET = 0	Perc = 0	$Q_x =$ nach Bedarf

Speichervolumen

Max. Speichervolumen (= Max. Füllungsvolumen)	(mittl.) Füllung vor dem Ereignis
$V_{max} = 5m^3$ (variabel)	$V_{vor} =$ variabel

Speicheroberfläche

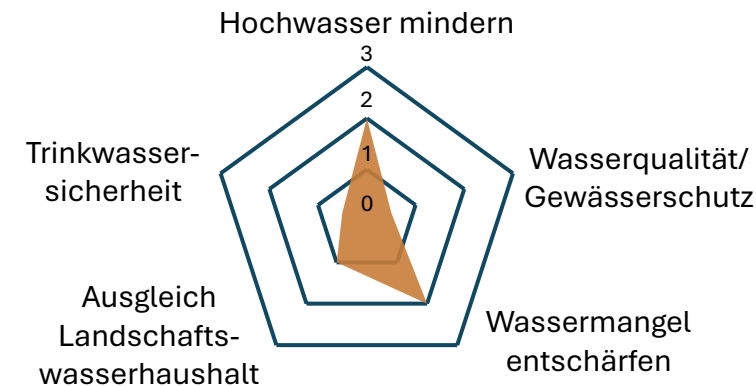
Oberfläche des Speichers	Einzugsgebietsfläche zugehörig zum Speicher
$A_{Speicher} =$ keine Relevanz	$A_{EZG} = 1.000m^2$

Füll- & Entleerungszeiten

Typische/mittl. Dauer bis zur Vollfüllung	Typische/mittlere Dauer der Entleerung
$t_{Füllung} =$ k.A.	$t_{Leerung} =$ k.A.

Kosten

Die Retentionszisterne braucht mehr Platz im Untergrund als eine herkömmliche Zisterne und steht im Zielkonflikt mit der Dürrevorsorge, da volle Speicher für Bewässerung benötigt werden, nicht leere wie bei der Starkregenvorsorge.



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



GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium für Bildung und Forschung