

Naturräumliche Untergrundspeicher

Hauptfunktion der Maßnahme:
Kopplung von Hochwasserschutz und Dürrevorsorge (Landschaftswasserhaushalt stabilisieren)

Beschreibung

Ein kombiniertes Management von Hochwasser und Dürre kann durch die schnelle Infiltration von überschüssigem Wasser aus Flüssen in angrenzende Grundwasserleiter erreicht werden. Neben der Verbesserung des Hochwasserschutzes für die Region entsteht so ein unterirdischer Wasservorrat für Trockenperioden. Die geplanten Maßnahmen umfassen eine Infiltrationsstrecke mit integrierter Wasseraufbereitung zur Erhaltung der Grundwasserqualität sowie geotechnische Maßnahmen zur Verlängerung der Retentionszeit im Untergrund.



Konzeptschema für naturräumliches Smart-SWS (© L. Augustin, A. Dietmaier & T. Baumann)



Quantitative Parameter

Größe der Speicherung

Zu- & Abflussraten

Maximaler Zulauf	Mittlerer Zulauf	Maximaler Ablauf	Mittlerer Ablauf	Verdunstung	Versickerung	Entnahme (anthropogen)
$\max Q_{zu} = 10 \text{ m}^3/\text{s}$	$\overline{Q}_{zu} = 2 \text{ m}^3/\text{s}$	$\max Q_{ab} = \text{k.A.}$	$\overline{Q}_{ab} = 20 \text{ l/s}$	ET = 0	Perc = 0	$Q_x = \text{zusätzlich möglich}$

Speichervolumen

Max. Speichervolumen (= Max. Füllungsvolumen)	(mittl.) Füllung vor dem Ereignis
$V_{max} = 300.000 \text{ m}^3$	$V_{vor} = \text{k.A.*}$

Speicheroberfläche

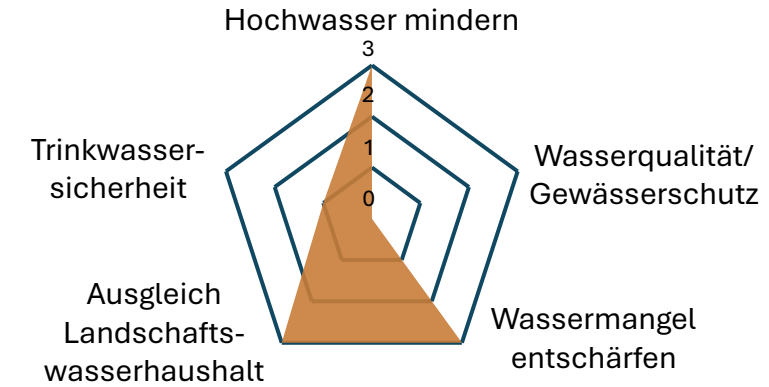
Oberfläche des Speichers	Einzugsgebietsfläche zugehörig zum Speicher
$A_{\text{Speicher}} = \text{k.A.}$	$A_{\text{EZG}} = 50 - 100 \text{ km}^2$

Füll- & Entleerungszeiten

Typische/mittl. Dauer bis zur Vollfüllung	Typische/mittlere Dauer der Entleerung
$t_{\text{Füllung}} = 50 \text{ h}$	$t_{\text{Leerung}} = 3-6 \text{ Monate}$

Kosten

Aktuelle Kostenschätzungen belaufen sich auf unter $10 \text{ €} / \text{m}^3$ Speichervolumen.



* Der Grundwasserkörper hat auch vor Speicherung eine natürliche Wasserführung, diese wird jedoch nicht als Teil des Speichers interpretiert.