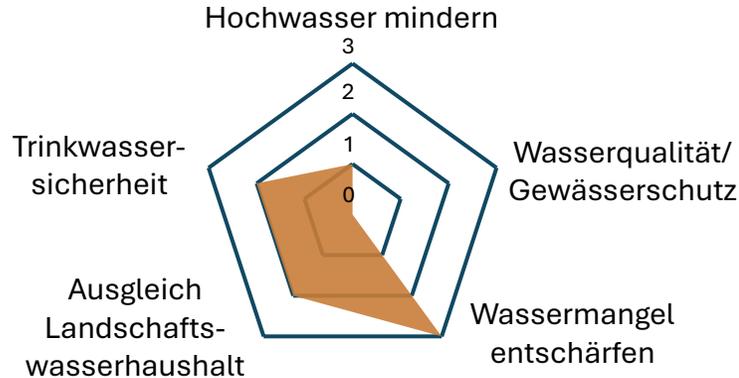




# Injektionsbrunnen

(Fall B: ungespannter Grundwasserleiter)

**Hauptfunktion der Maßnahme:**  
 Unterirdische Speicherung von überschüssigem Wasser zur Überbrückung von Trockenzeiten



## Quantitative Parameter

Größe der Speicherung

**Beschreibung**

In ungespannten Grundwasserleitern kann die ungesättigte Zone genutzt werden, um überschüssiges Wasser während Feuchtperioden zu speichern und während Trockenzeiten wieder zu entnehmen. Auch wenn bei ungespannten Grundwasserleitern im Allgemeinen Flächenversickerungsanlagen (z.B. Infiltrationsteiche) zum Einsatz kommen, so können auch in diesem Fall Injektionsbrunnen verwendet werden. Injektionsbrunnen werden dann bevorzugt, wenn undurchlässige Linsen vorliegen, der Flurabstand sehr hoch ist oder ein geringer Platzbedarf besonders wichtig ist.

### Zu- & Abflussraten\*

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

### Speichervolumen

Max. Speichervolumen (= Max. Füllungsvolumen)	(mittl.) Füllung vor dem Ereignis
$V_{max} = 780.000 \text{ bis } 5.312.000 \text{ m}^3$	$V_{vor} = 780.000 \text{ bis } 5.312.000 \text{ m}^3$

### Speicheroberfläche

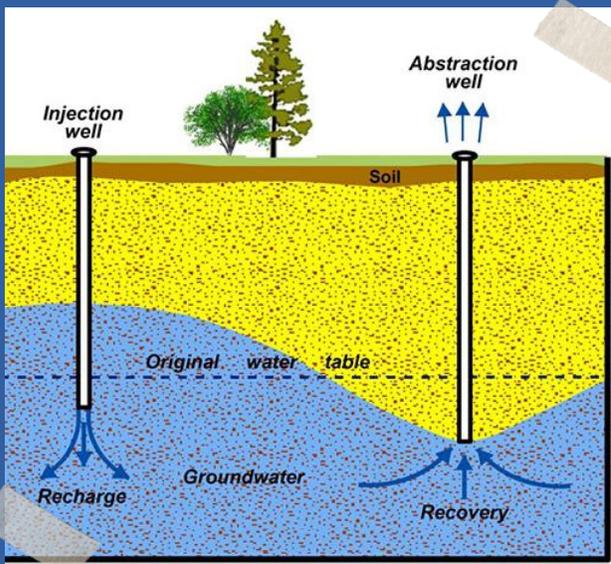
Oberfläche des Speichers	Einzugsgebietsfläche zugehörig zum Speicher
$A_{Speicher} < 1.500 \text{ m}^2$	$A_{EZG} = \text{k.A.}$

### Füll- & Entleerungszeiten

Typische/mittl. Dauer bis zur Vollfüllung	Typische/mittlere Dauer der Entleerung
$t_{Füllung} = \text{Monate bis Jahre}$	$t_{Leerung} = \text{Monate bis Jahre}$

### Kosten

Die Kosten belaufen sich für die Installation des Regelungsschachtes auf ca. 3.000€. Hinzu kommen laufende Kosten durch Wartungen sowie den Betrieb des Computermodells.



Schematische Darstellung der Grundwasseranreicherung mittels Brunnen in einem ungespannten Grundwasserleiter, modifiziert nach Managing Aquifers, 2023

GEFÖRDERT VOM

