



Kanalnetzsteuerung Jena



Hauptfunktion der Maßnahme:
Aktivierung von ungenutztem Stauraum zur
Zwischenspeicherung von Starkregen

Beschreibung

Bei Starkregen kann es zu einer unkontrollierten Ausschwemmung von unbehandeltem Abwasser aus dem Kanalnetz kommen. Dadurch werden umliegende Gewässer verschmutzt. Durch Modifizierung des Systems z.B. mit aktiven Abflussbegrenzern (Drosselschieber) und einer intelligenten Steuerung (basierend auf Verfahren der Künstlichen Intelligenz), kann das bestehende Speichervolumen bei Starkregenereignissen optimal ausgenutzt und das anfallende Wasser zwischengespeichert werden. Anschließend kann das Wasser zur Kläranlage geleitet, dezentral genutzt oder aufbereitet werden.



© JenaWasser

Quantitative Parameter

Größe der Speicherung

Zu- & Abflussraten

Maximaler Zulauf	Mittlerer Zulauf	Maximaler Ablauf	Mittlerer Ablauf	Verdunstung	Versickerung	Entnahme (anthropogen)
$\max Q_{zu} = 100\% \text{ RAS}^*$	$\overline{Q}_{zu} = 100\% \text{ RAS}$	$\max Q_{ab} = 100\%$	$\overline{Q}_{ab} = \text{variabel/steuerbar}$	ET = 0	Perc = 0	$Q_x = \text{Abschlag Mischwasserbauwerke}$

Speichervolumen

Max. Speichervolumen (= Max. Füllungsvolumen)	(mittl.) Füllung vor dem Ereignis
$V_{max} = 12.000m^3^{**}$	$V_{vor} = 0$

Speicheroberfläche

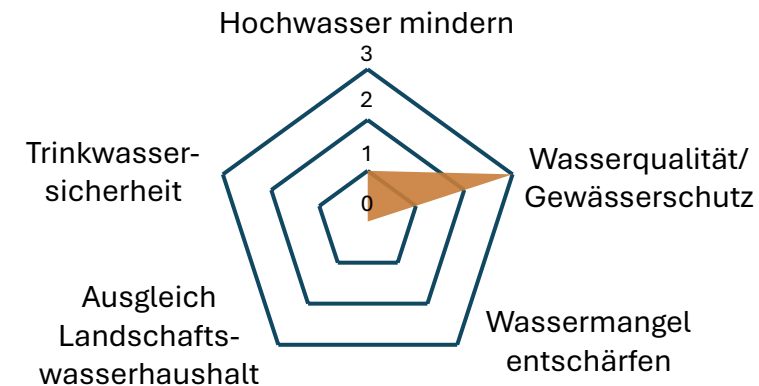
Oberfläche des Speichers	Einzugsgebietsfläche zugehörig zum Speicher
$A_{Speicher} = \text{nicht zutreffend}^{***}$	$A_{EZG} = 550 \text{ ha befestigte Fläche}$

Füll- & Entleerungszeiten

Typische/mittl. Dauer bis zur Vollfüllung	Typische/mittlere Dauer der Entleerung
$t_{Füllung} = \text{Minuten}$	$t_{Leerung} = \text{Je nach Steuerungsansatz}$

Kosten

Die Kosten belaufen sich gemäß Antrag auf 680.000 Euro.



*RAS = maximale Regenabflussspende
 ** ca. 15% mehr als ohne Maßnahme im Gesamtnetz
 *** Einbau in existierenden unterirdischen Hauptsammler