



# Querschnittsthema Wasserspeicherung

Kümmerer: Prof. Dr. Axel Bronstert, Universität Potsdam & Prof. Dr. Irina Engelhardt, TU Berlin

## ZIEL

Wieviel Wasser kann durch Rückhaltmaßnahmen und Bauwerke in der Landschaft **gespeichert** werden? Wie lässt sich **überschüssiges Niederschlagswasser** nutzen, um **Trockenphasen** zu überbrücken? Die Arbeitsgruppe beschäftigte sich mit **Maßnahmen der Wasserspeicherung**, um das Wassermanagement in Bezug auf Wasserextreme zu verbessern.

## Schlüsselfragen

**Wie groß ist die Wirksamkeit der Maßnahme,**

1. um Hochwasserereignisse (inkl. Überschwemmungen durch Starkregen) zu minimieren?
2. für die Trinkwassersicherheit (im quantitativen Sinne)?
3. um Wasserüberschuss und -mangel auszugleichen (Ausgleich Landschaftswasserhaushalt)?
4. um Wassermangelsituationen zu entschärfen?
5. für die Wasserqualität, indem sie den Schadstoffeintrag in Oberflächengewässer bei Starkregen reduziert?

## Steckbriefe

Die WaX-Verbundprojekte haben **28 Steckbriefe** mit **Best-Practice-Beispielen** zusammengestellt:

- Wozu eignet sich die Speichermaßnahme?
- Wie viel Wasser kann gespeichert werden und was sind die Verluste?
- Wie hoch sind die Kosten?

Auf der **WaX-Website** können die Steckbriefe über eine **Filterfunktion** abgerufen werden.

## Aktivitäten

Mai 2022, Bonn  
**WaX-Auftaktveranstaltung**

März 2023, Berlin  
**1. Treffen:** Übersicht über Ansätze der Wasserspeicherung und erster Steckbriefentwurf

Juli 2023, online  
**2. Treffen:** Vorstellung und Diskussion der Steckbriefe

September 2023, Potsdam  
Workshop am **WaX-Statusseminar**

September 2024  
**Veröffentlichung & Abschluss** der Steckbriefe

**Erarbeitung der Steckbriefe** durch die Verbundprojekte

**Überarbeitung der Steckbriefe**

**Finalisierung der Steckbriefe & Aufbau einer Webseite** mit Filterfunktion

## Verschiedene Typen von Wasserspeichermaßnahmen

### Urbane zentrale Speicher

wie Mischwasserspeicher oder Regenüberlaufbecken dienen v. a. dem **Gewässerschutz**, indem sie Abflussspitzen in der Kanalisation temporär zurückhalten, die Speicherkapazitäten des Kanalnetzes optimieren und den Schadstoffeintrag in Gewässer bei Starkregen reduzieren.



Abb. 1: Mischwasserspeicher Waßmannsdorf (bei Berlin) (© BWB)

### Oberirdische Speicher

wie Talsperren dienen hauptsächlich der **Trinkwasserversorgung**, dem **Hochwasserschutz** und der **Wasseraufhöhung** bei Niedrigwasser, unterscheiden sich jedoch in der Hauptnutzung je nach Anlagentyp.



Abb. 2: Talsperre Klingenberg (© Landestalsperrenverwaltung Sachsen / Luftbild: Peter Schubert)

### Oberflächennahe und tiefe Speicher,

einschließlich technischer Untergrundspeicher und natürlicher Senken, verbinden Hochwasserschutz und Dürrevorsorge, indem sie überschüssiges Wasser in den oberen Bodenschichten oder im Grundwasserleiter speichern und dadurch den **Landschaftswasserhaushalt stabilisieren**.

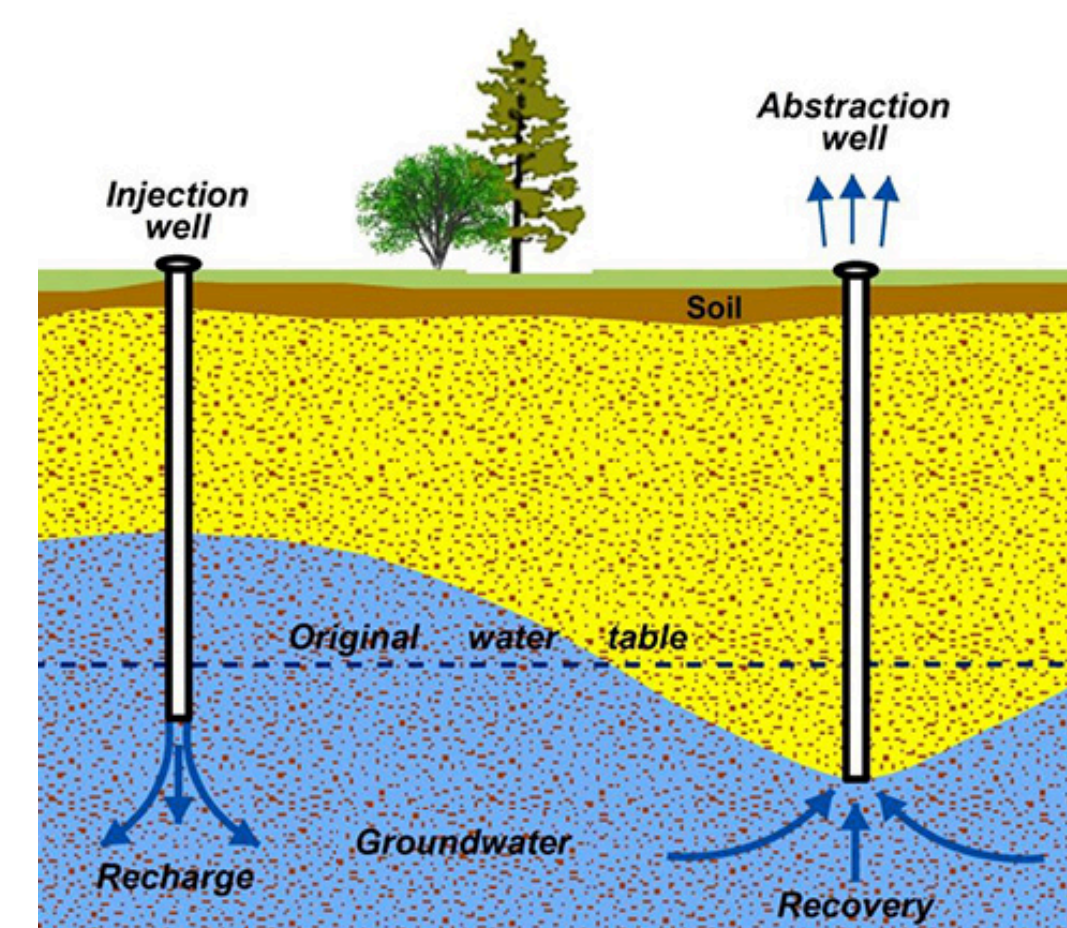


Abb. 3: Schematische Darstellung der Grundwasseranreicherung mittels Brunnen (© modifiziert nach Managing Aquifers, 2023)

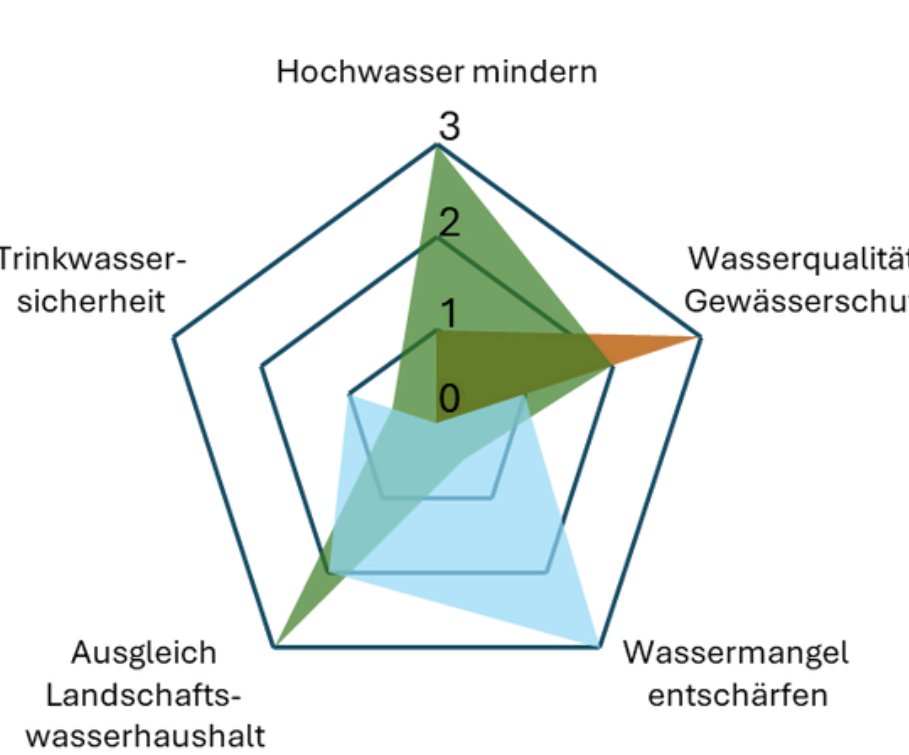
### Urbane dezentrale Speicher

sind u. a. blau-grüne Infrastrukturen, die in der Fläche Regenwasser zurückhalten, den **Oberflächenabfluss** bei Starkregen **reduzieren** und **Überschwemmungen mindern** können. Durch die Schaffung zusätzlicher Speicherräume, können sie helfen, Trockenzeiten zu überbrücken.

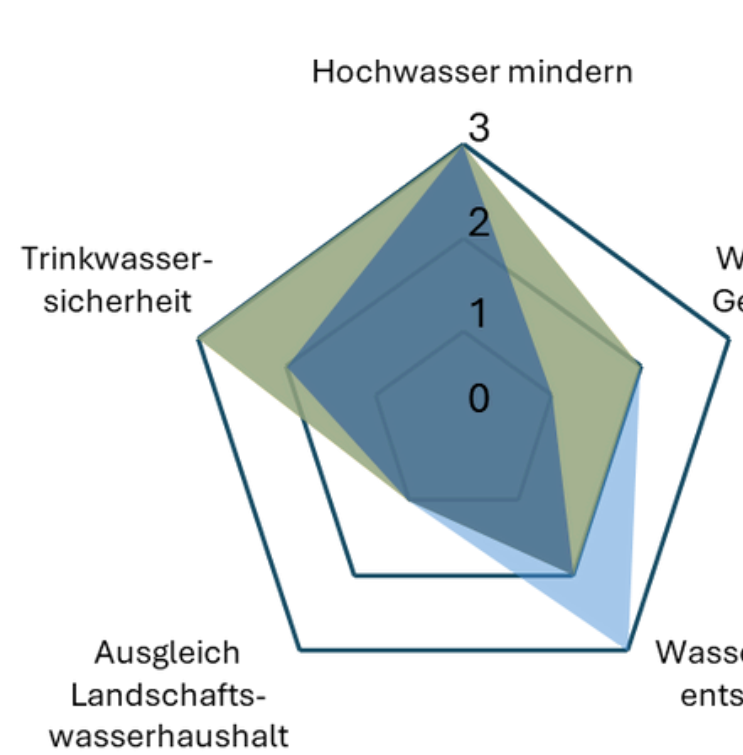


Abb. 4: Versickerungsmulde mit (Retentions-)Zisterne (© RPTU AMAREX)

### Urbane zentrale & dezentrale Speicher



### Oberirdische Speicher



### Oberflächennahe & tiefe Speicher

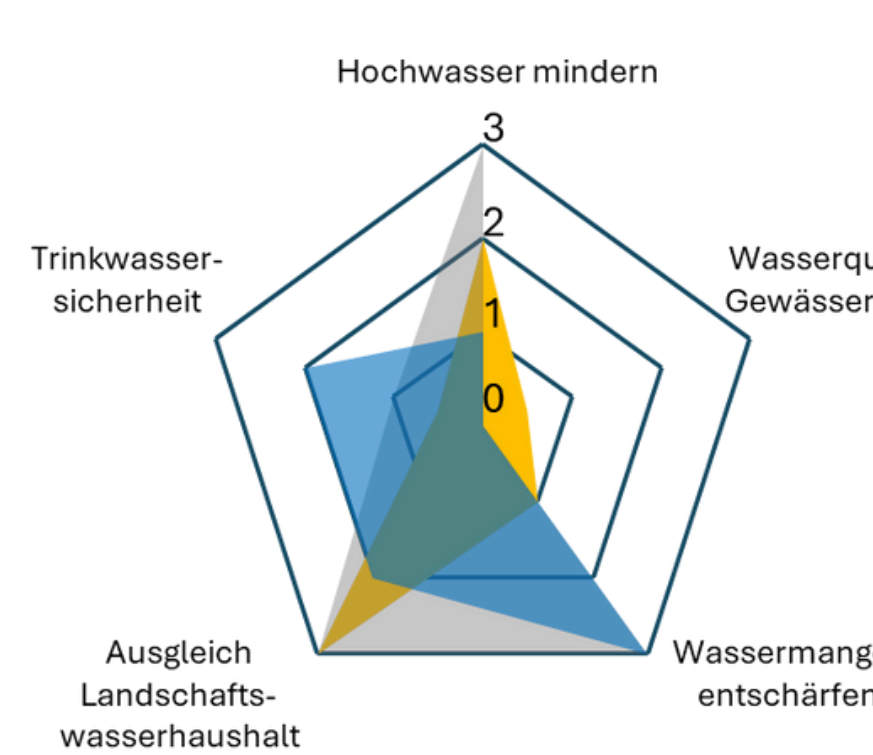


Abb. 5: Vergleich der Wirksamkeiten verschiedener Wasserspeicher auf einer Skala von 0 – 3 (aufsteigend, d.h. eine höhere Punktzahl zeigt eine bessere Wirksamkeit an). Angaben basieren auf Expert:inneneinschätzungen.

Hier geht es zu den **Steckbriefen**.



Kontakt:  
WaX Vernetzungs- und Transfervorhaben Aqua-X-Net  
Deutsches Komitee Katastrophenvorsorge e.V. (DKKV) & Universität Potsdam  
wax@dkkv.org | 0228 26199-570  
www.bmbf-wax.de

## Rechtliche Fragen

1. Verschlechterung der Grundwasserqualität?
2. Wie wird das Wasser in das Grundwasser eingebracht?
3. Herkunft des gespeicherten Wassers?
4. Beeinträchtigung abhängiger Ökosysteme?
5. Sind weitere Regelungen zu beachten?

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

**FONA**

Nachhaltiges Wassermanagement

Eine Initiative des Bundesministeriums  
für Bildung und Forschung



Wasser: N  
SCHUTZ. NUTZUNG. INNOVATION.