



Faktenblatt Talsperre: Bewirtschaftung

Diskussionsentwurf
Stand 2023-09-15



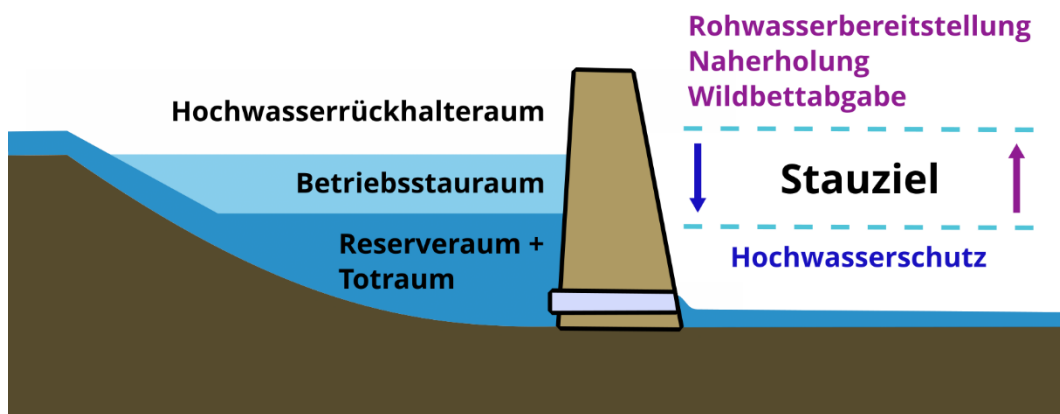
Bewirtschaftung von Talsperren

Im Gegensatz zu den meisten Seen werden Talsperren aktiv bewirtschaftet. Durch gezieltes Management ist es möglich, Problemen teilweise entgegenzuwirken.

Talsperrenbewirtschaftung Anpassungsstrategien an den Klimawandel

Die meisten Talsperren dienen unterschiedlichen Zwecken wie z.B. Trinkwassergewinnung und Hochwasserschutz. Diese Zwecke haben oft entgegengesetzte Zielvorgaben. Für den Hochwasserschutz muss die Talsperre möglichst leer sein. Für die Trinkwassergewinnung wird kaltes Tiefenwasser benötigt, die Talsperre sollte so voll wie möglich sein. Diese Widersprüche

sind in der unteren Abbildung dargestellt. Um allen Zielen gerecht zu werden müssen Prioritäten festgelegt und Kompromisse geschlossen werden. Hierzu führen die Talsperrenbetriebe Berechnungen durch und erstellen ausgeklügelte Pläne. Durch die Erwärmung des Klimas erschwert sich die Bewirtschaftung noch zusätzlich.





Faktenblatt Talsperre: Bewirtschaftung

Bewirtschaftungsziele

Mengenbewirtschaftung

Eine wichtige Möglichkeit der Bewirtschaftung ist das Steuern der Wassermenge in der Talsperre. Wobei nur die Abgabe von Wasser steuerbar ist. Um die Talsperre zu füllen braucht es Niederschlag. Deshalb braucht es gute Vorhersagen. Wie erwähnt gibt es hier jedoch Nutzungskonflikte: volle Talsperren dienen der Vorsorge für Trockenheit wohingegen leere Talsperren besseren Hochwasserschutz bieten. Beides gleichzeitig ist nicht möglich. Es gilt also, Kompromisse zu finden. Außerdem kann eine Talsperre baulich ertüchtigt werden, um den Anforderungen besser gewachsen zu sein.

Gütebewirtschaftung

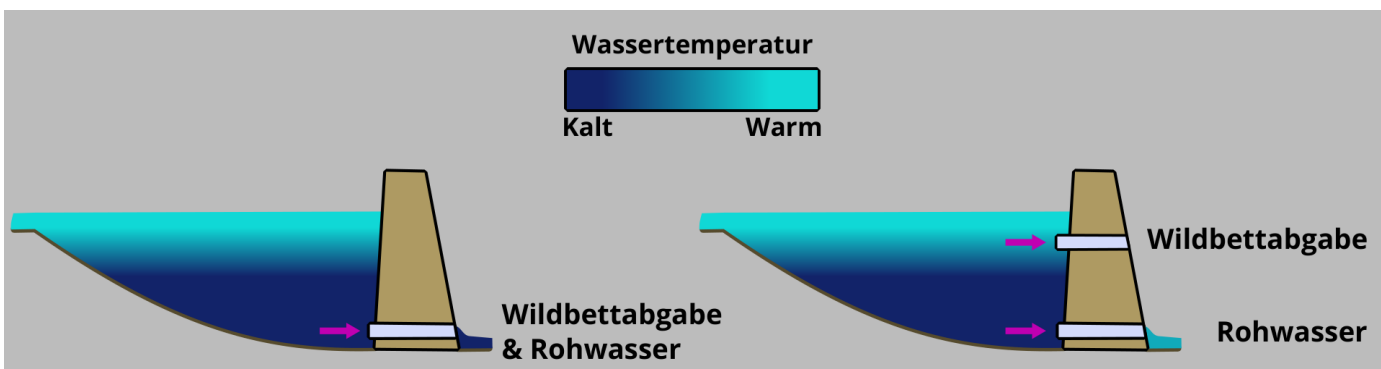
Darüber hinaus hat die Bewirtschaftung der Talsperre auch große Auswirkungen auf die Beschaffenheit des Wassers. Und das auf verschiedenen Wegen: direkt und indirekt. Bei geringerem Füllstand erhöht sich die Wassertemperatur, was zu einem schnelleren Ablauf von biologischen und chemischen Prozessen führt. Außerdem beeinflussen Abgabemenge und die Tiefe aus welcher Wasser entnommen wird die Wasserbeschaffenheit.

Klimawandel

Die durch die Klimaerwärmung auftretenden Änderungen sind problematisch für die Wassergüte von Talsperren (siehe Faktenblatt Klimawandel). Es gibt allerdings Möglichkeiten ihnen durch eine geschickte Bewirtschaftung entgegenzuwirken. Eine solche Möglichkeit ist die Anpassung der Entnahmetiefe. Dabei ist insbesondere das Wasser welches an den aufgestauten Fluss abgegeben wird interessant, die sogenannte Wildbettaabgabe. Wird sie oberflächennah entnommen, kann kaltes Tiefenwasser eingespart und einer Erwärmung entgegen gewirkt werden.

Weitere Möglichkeiten

Weitere wichtige Möglichkeiten um Einfluss auf die Beschaffenheit der Wassergüte zu nehmen sind der Stand der Abwasserentsorgung, der Grad der Versiegelung und die Landnutzung im Einzugsgebiet, da diese den Eintrag von Nährstoffen und somit die Algenentwicklung beeinflussen. Der Eintrag von Nährstoffen kann durch Vorsperren teilweise verringert werden.



Durch eine oberflächennahe Abgabe des Wassers in den unterliegenden Bach lässt sich kaltes Tiefenwasser speichern und der Erwärmung entgegenwirken

