

Braunkohlefolgeseen – Stand der Flutung

1. Braunkohlefolgeseen in Sachsen

- Im Mitteldeutschen Braunkohlengebiet werden bis 2015 27 Bergbaufolgeseen (BFS) entstehen, die jeweils eine Wasserfläche von mehr als 10 ha aufweisen. Der größte See wird der Zwenkauer See mit ca. 970 ha Wasserfläche sein.
- Im Lausitzer Braunkohlenrevier werden bis 2018 28 BFS mit jeweils einer Wasserfläche von mehr als 10 ha entstehen. Der größte See wird der Bärwalder See mit ca. 1.300 ha Wasserfläche sein. Damit ist der Bärwalder See gleichzeitig der größte See in gesamt Sachsen.
- Die bergmännische Sanierung ist weitgehend abgeschlossen und die BFS befinden sich in der Flutungsphase, die bei einer größeren Anzahl bereits abgeschlossen ist.

2. Flutung der Braunkohlefolgeseen

- Ziel des Gesamtprozesses der Flutung der BFS und der Wiederauffüllung der Grundwasserabsenkungstrichter ist die Herstellung eines sich weitgehend selbst regulierenden Grund- und Oberflächenwasserhaushaltes.
- Die Wasserfüllung der BFS erfolgt auf vier verschiedenen Wegen:
 - reiner Grundwasseraufgang (19 Seen)
 - aktive Flutung aus Fließgewässern (23 Seen)
 - aktive Flutung mit gehobenem Grundwasser aus dem aktiven Braunkohlenbergbau (9 Seen)
 - oder über eine Kombination der genannten Wege (4 Seen).
- Im Mitteldeutschen Braunkohlenrevier überwiegt die Flutung über Grundwasseranstieg (11 Seen) und mit gehobenem

Grundwasser (9 Seen), während im Lausitzer Braunkohlenrevier die Flutung aus Fließgewässern (18 Seen) dominiert.

- Eine rasche Fremdflutung hat Vorteile:
 - der Mengenanteil an saurem Grundwasser im Seewasservolumen ist klein, so dass eine bessere Seewasserqualität entsteht
 - die bessere Seewasserqualität ermöglicht in der Nachsorgephase eine einfachere Qualitätssteuerung
 - das Risiko einer erosionsbedingten Zerstörung der mit hohem Aufwand hergestellten Seeböschungssysteme sinkt erheblich
 - der erforderliche Zeitraum zur Bereitstellung des BFS für eine beispielsweise touristische Nachnutzung verkürzt sich.
- Der Fortschritt der Flutung verläuft je nach Art der Flutung mehr oder weniger diskontinuierlich.
- Das macht sich insbesondere bei der Flutung aus Fließgewässern bemerkbar, weil die zur Flutung verfügbaren Wassermengen sehr stark von den Niederschlagsmengen abhängig sind.
- Der Prozess der aktiven Flutung wird durch die großen umgebenden Grundwasserabsenkungstrichter, die für die Kohlegewinnung hergestellt werden mussten, verzögert, weil ein größerer Teil der in die Seen eingeleiteten Wassermengen in die umgebenden Grundwasserleiter versickert. Dadurch wird aber ein Beitrag zum Grundwasserwiederanstieg und damit zur Normalisierung des gesamten Wasserhaushaltes geleistet.
- Die Flutung der BFS wird bis auf wenige Ausnahmen im Zeitraum von 2015 bis 2020 abgeschlossen sein.
- Die Wiederauffüllung der Grundwasserabsenkungstrichter wird hingegen noch etwas mehr Zeit in Anspruch nehmen. Das trifft insbesondere für den mitteldeutschen Raum zu, weil hier aufgrund der höheren Lehm- und Tonanteile in den geologischen Schichten eine deutlich geringere Fließgeschwindigkeit des Grundwassers gegeben ist.

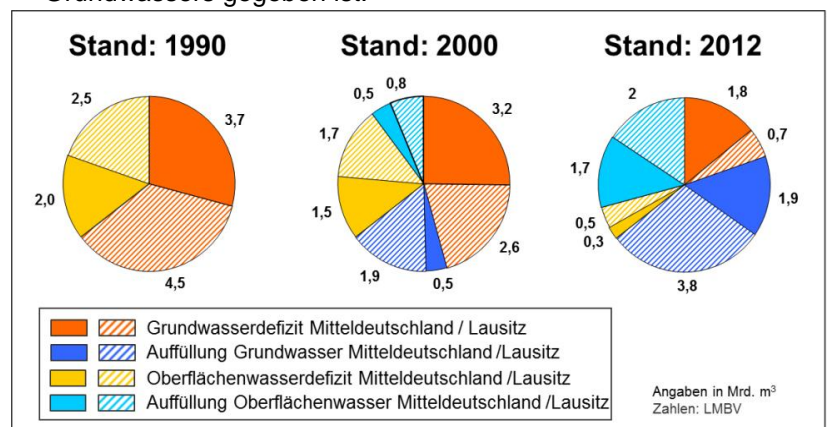


Abb. 1: Flutung der BFS und Auffüllung der Grundwasserabsenkungstrichter 1990 – 2012

3. Stand der Flutung der Braunkohlefolgeseen

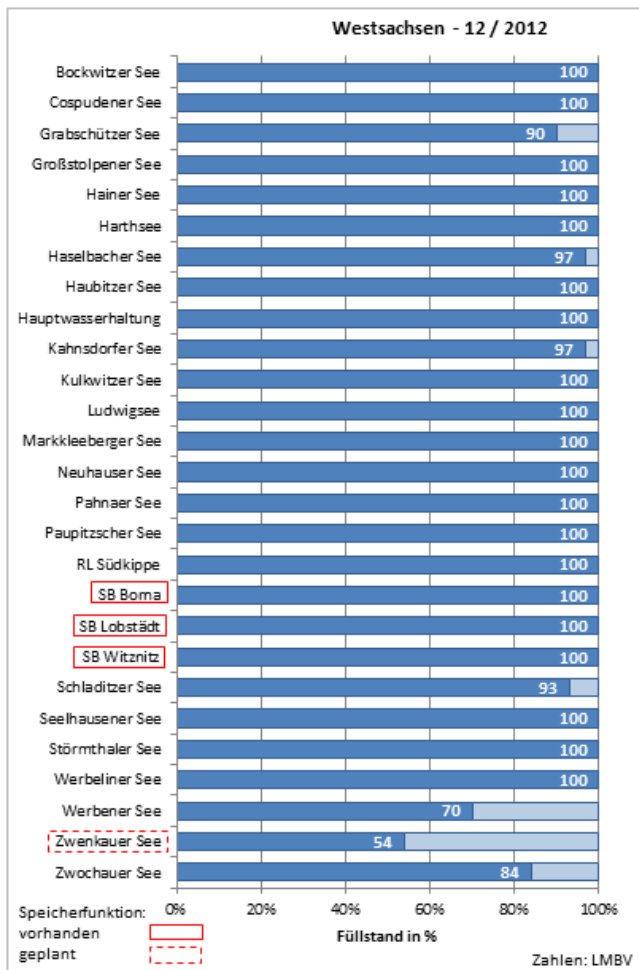


Abb. 2: Stand der Flutung 12/2012 in Westsachsen

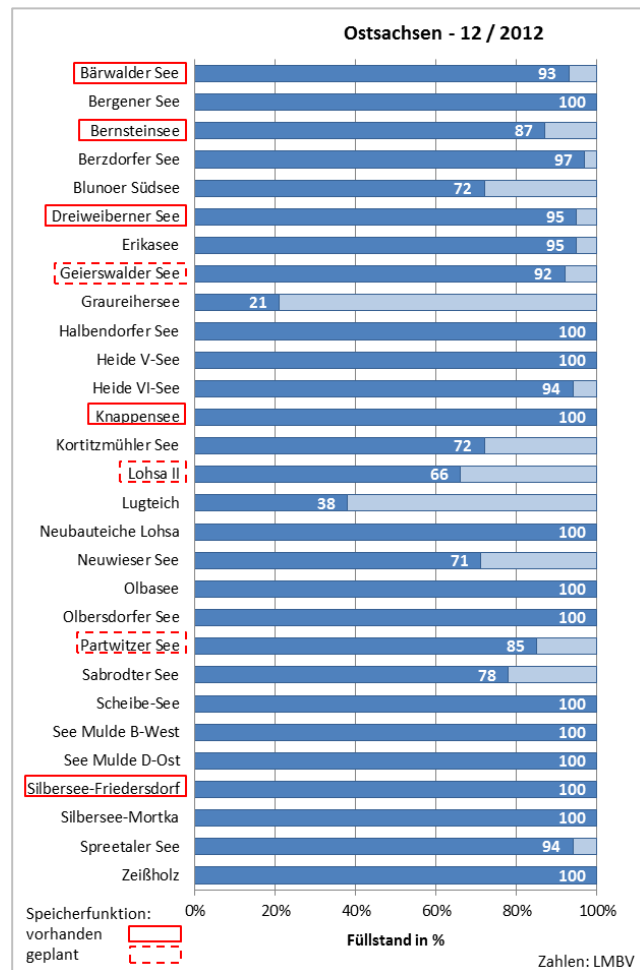


Abb. 3: Stand der Flutung 12/2012 in Ostsachsen

4. Größenordnungen der Braunkohlefolgeseen

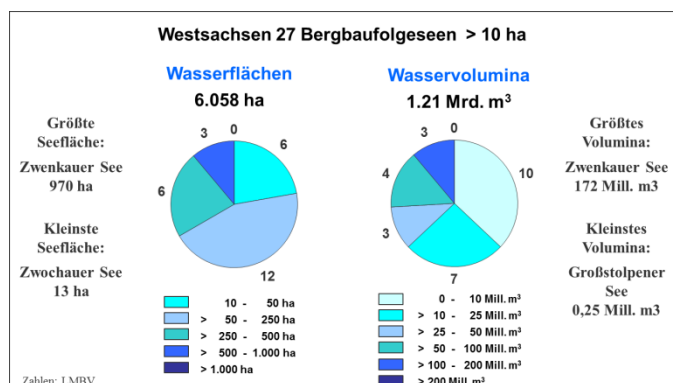


Abb. 4: Größenklassen Wasserfläche und –volumina

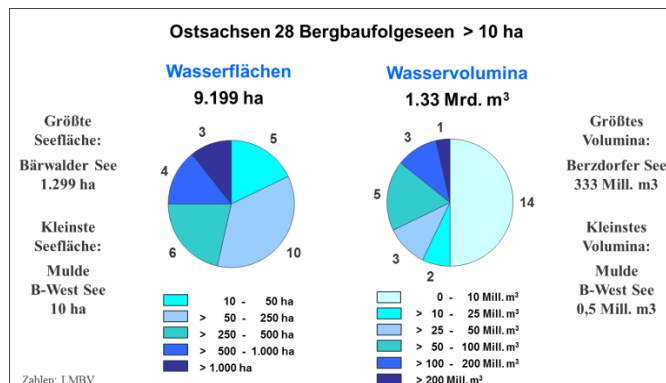


Abb. 5: Größenklassen Wasserfläche und –volumina