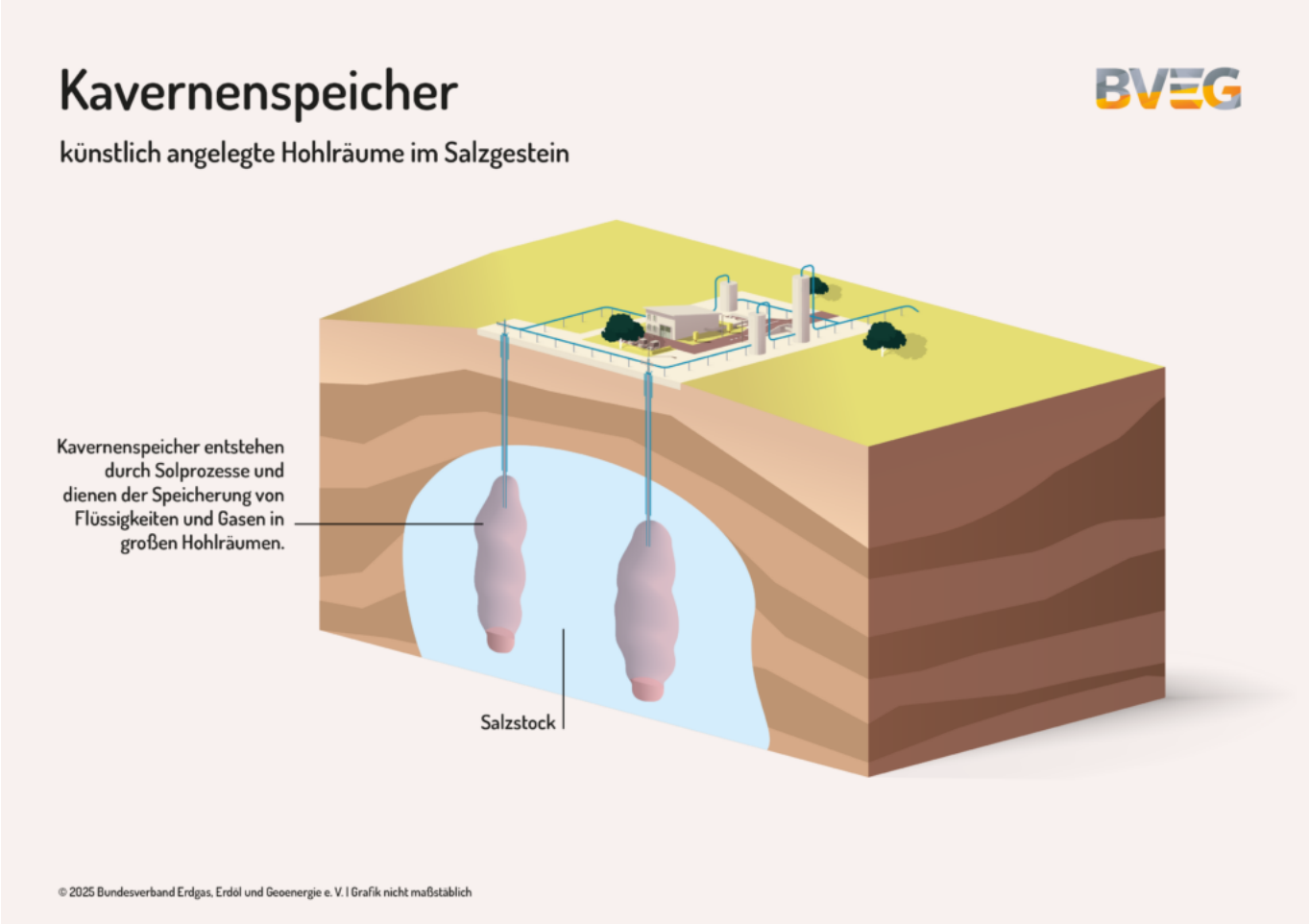
16.04.2025

Kavernenspeicher

In Deutschland gibt es zwei Arten von Untergrund-Gasspeichern: Porenspeicher und Kavernenspeicher. Diese beiden Speichertypen unterscheiden sich nicht nur geologisch voneinander, sondern haben auch verschiedene Vorteile.

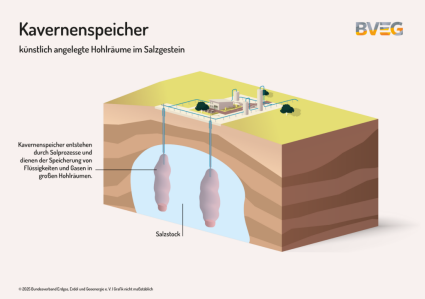
Speicher in Deutschland



Kavernenspeicher sind große, künstlich angelegte Hohlräume in mächtigen unterirdischen Salzformationen, wie z.B. Salzstöcken. Die physikalischen Eigenschaften der Salzformationen garantieren eine natürliche Dichtheit der Kavernen, denn das umgebende Salz ist eine gasundurchlässige Barriere.

Kavernenspeicher werden durch einen Solprozess bergmännisch angelegt. Die Aussolung erfolgt über Tiefbohrungen durch kontrollierte Wasserzufuhr. So entstehen Hohlräume von bis zu 500 Metern Höhe, in denen Flüssigkeiten oder Gase gespeichert werden kann. Die Tiefbohrung wird nach Abschluss der Solung und Einbau der Bohrloch-Komplettierung zur Ein- und Auslagerung von Flüssigkeiten oder Gasen genutzt.

Die Ein- und Ausspeicherleistung von Kavernenspeichern ist höher als die von Porenspeichern
Der Grund dafür ist einfach: Bei Porenspeichern muss das Gas zunächst durch das poröse Gestein zur Bohrung strömen, während die Kavernen über eine Tiefbohrung direkt mit den obertägigen Speicheranlagern verbunden sind.



Lesen Sie auch



Porenspeicher

Porenspeicher sind natürliche Lagerstätten, die sich durch ihre geologische Formation zur Speicherung von Erdgas eignen.

Zum Artikel→

Quelle: https://www.bveg.de/die-branche/speicher-in-deutschland/kavernenspeicher/
Stand: 16.04.2025