

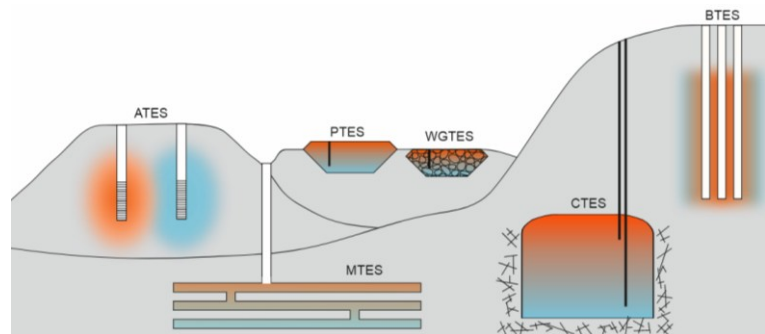
Saisonale Untergrund-Wärmespeicher Policy-Analyse Europa

Hintergrund

Die saisonale Speicherung von Wärme und Kälte im Untergrund (z. B. über Erdsonden, in Aquiferen, Kavernen oder künstlichen Beckensystemen) stellt eine Schlüsseltechnologie zur Dekarbonisierung verschiedener Energiesysteme dar.

Zwar werden technische Konzepte zunehmend marktreif, jedoch bestehen auf regulatorischer Ebene weiterhin erhebliche Unsicherheiten und Unterschiede zwischen europäischen Ländern. Die rechtlichen Rahmenbedingungen sind dabei unter anderem für die Genehmigung im Hinblick auf Umweltauflagen und/oder wasserrechtliche Anforderungen sowie für die Flächennutzung sowie Integration der Systeme von Bedeutung.

POLICY



Saisonalspeicherkonzepte (Quellen: [Nick Youngson Alpha Stock Images/Alpha Stock](#); Müller et al. 2026)

Ziel dieser Arbeit ist, die bestehenden regulatorischen Ansätze in ausgewählten Ländern systematisch zu erfassen und zu vergleichen. Anschließend sollen Lücken, Hürden und Best-Practice-Ansätze identifiziert und eine konsistente, technologiespezifische Policy-Strategie für unterirdische Saisonalspeicher abgeleitet werden

Aufgaben

- Einarbeitung in verschiedene Konzepte der unterirdischen Saisonalspeicherung
- Vergleichende Erfassung der Policy-Landschaft und kritische Analyse relevanter Regelwerke
- Bewertung der Auswirkungen auf Planung, Genehmigung und Betrieb
- Identifikation von Hemmnissen sowie förderlichen, optimalen Rahmenbedingungen

Voraussetzungen

- Grundlegendes Verständnis für energiepolitische und regulatorische Zusammenhänge
- Bereitschaft zur eigenständigen Literatur- und Dokumentenrecherche
- Erfahrung im Umgang mit Literaturverwaltungsprogrammen (Zotero/Citavi)

Kontakt

Dr. Christoph Bott Christoph.Bott@geo.uni-halle.de