

Donnerstag, 26. Februar 2026, 11.10 Uhr

Ortenauhalle Kongress 2

Oberflächennahe Geothermie

Thursday, 26 February 2026, 11.10 am

Ortenauhalle Congress 2

Near-surface geothermal energy



Oberflächennahe und mitteltiefe Wärmespeicher

Shallow and medium-depth heat storage

Prof. Dr. Ingrid Stober

Universität Freiburg

Ein nachhaltiges Energiesystem der Zukunft benötigt geeignete Speichertechnologien zum Ausgleich zwischen Energiebereitstellung und Nachfrage.

Geothermische Speicher sind grundsätzlich Wärmespeicher (Thermal Energy Storage, TES) im Untergrund (Underground Thermal Energy Storage, UTES). Generell versteht man hier unter „Wärme“ sowohl Wärme im üblichen Sinne als auch Kälte. Geothermische Speicher dienen der temporären, meist saisonalen, Speicherung von Wärme, aber auch von Kälte zur Überbrückung der zeitlichen Diskrepanz zwischen Angebot und Bedarf. Zu den geothermischen Speicher gehören u.a. Erdsondenspeicher (BTES) sowie Aquiferspeicher (ATES).

Im Vortrag wird auf diese beiden Speichertypen eingegangen sowie Unterschiede und Besonderheiten thematisiert. Das Hintergrundpapier des Fachausschusses Wissenschaft & Bildung des Bundesverbands Geothermie zur geothermischen Speichertechnologie wird ebenfalls vorgestellt. Regionale Beispiele und Ergebnisse numerischer Modellierungen werden besprochen.