



Donnerstag, 29. Februar 2024, 16.00 Uhr
Baden Arena Kongress 1 – Tiefen Geothermie

Thursday, 29 2024, 4.00 pm
Baden Arena Congress 1 – Deep Geothermal Energy



Das am häufigsten unterschätzte Schlüsselement für erfolgreiche Geothermieprojekte

The frequently ignored element to avoid failures in deep geothermal projects

Detlef Klaus, WellPerform

Der Weg zur Gewinnung geothermischer Ressourcen kann aufgrund auftretender Risiken kompliziert und kostenintensiv sein. In einigen Fällen wiederum werden die Erwartungen im Hinblick auf den Wärmebedarf nicht erfüllt.

Da der Untergrund selbst in benachbarten Gebieten nicht immer einheitlich ist, muss die Planung und Ausführung von Bohrungen stets individuell angepasst werden. Es können unerwartete Probleme beim Abteufen einer Bohrung auftreten, die zu hohen Kosten und eingeschränkter Wirtschaftlichkeit führen. Einige wenige Projekte müssen aufgrund der Wasserzusammensetzung, ungeeigneter Grundwasserleiter oder unerwarteter Temperaturen sogar aufgegeben werden.

Ein Geothermieprojekt ist ein dynamisches System, das während seiner gesamten Lebensdauer betreut werden muss – von Anfang an. Steht das erforderliche Wissen schon in der frühen Projektphase zur Verfügung, können Bohrungen mit hoher Leistung und langfristiger Integrität konzipiert werden. Der Gesamterfolg des Projekts erhöht sich dadurch erheblich.

Warum scheitern Projekte dennoch? Wir konnten feststellen, dass ein ganzheitlicher und strukturierter schrittweiser Ansatz bei der Bewertung der verschiedenen Bausteine eines geothermischen Entwicklungsprojekts ein Schlüsselement ist, mit dem sich die meisten Projektunsicherheiten verringern lassen. Dieses Element wird jedoch häufig übersehen. Das Ziel ist es, Informations- und Datenlücken zu vermeiden. Nicht zuletzt deshalb ist die Integration relevanter technischer Kompetenzen zusammen mit dem Wissenstransfer von entscheidender Bedeutung.

In diesem Beitrag wird dargestellt, wie eine geeignete geothermische Play-Analysis in Kombination mit einem gründlichen und präzisen Well Delivery Process sowohl kleinen als auch großen Tiefengeothermieprojekten zu einer soliden Grundlage für eine reibungslose Projektentwicklung verhelfen kann.

Die Anwendung dieses schrittweisen Prozesses erhöht die Erfolgchancen des Projekts – insbesondere im Hinblick auf folgende Kriterien: die Erreichung der angestrebten geothermischen Leistung, die Gewährleistung der Bohrungsintegrität und die Verringerung des wirtschaftlichen Risikos.