

7. Effektivität einer Stimulation



Eine Stimulation wird als erfolgreich bzw. effektiv bezeichnet, wenn die gestellte Zielstellung erreicht worden ist.

Im Konkreten bedeutet das:

- Erfolgreicher Aufschluß des Speichers mittels einer Erosionsperforation. Der Nachweis erfolgt gewöhnlich durch eine Überprüfung der Aufnahmebedingungen nach der Perforation.
- Beseitigung von Verschmutzungen in einer Sonde durch eine Säure- oder Tensidwanne

- Beseitigung von Speicherschäden durch eine Formationswaschung oder Säurebehandlung, Verbesserung der Zuflußbedingungen zur Sonde durch eine Säurebehandlung oder Fracbehandlung

Die Effektivität dieser Stimulationsverfahren wird nachgewiesen durch:

- den Vergleich der Förderraten einer Sonde vor und nach der Stimulation bei gleichen Depressionen
- reservoirmechanische Untersuchungen (Isochronaltest, Druckaufbaumessung, Differentialthermometermessung)

Der Nachweis der Effektivität einer Stimulation ist ein wesentliches Hilfsmittel, eine Eignungseinschätzung des jeweiligen Verfahrens für konkrete geologisch-lagerstättenkundliche und technische Bedingungen vorzunehmen, eine Modifizierung der Rezepturen und Behandlungstechnologien in Erwägung zu ziehen sowie die Stimulationsverfahren zu optimieren.

Der Effektivitätsnachweis ist damit der Ausgangspunkt für die Weiterentwicklung der gegenwärtigen Stimulationsverfahren.