

## **Technologieprojekt Dual ESP – Kandidatenauswahl, Betrieb und Allokation**

M. Hoy, T. Florian, H. Geier

OMV Austria E&P GmbH, Gänserndorf

### **Abstract**

Diese Arbeit berichtet über die erste Anwendung einer dualen Tauchkreislaspumpe (Dual ESP) in einem Bohrloch der österreichischen OMV. Sie präsentiert das umfangreiche Pilotprojekt beginnend mit der Technologie- und Kandidatenauswahl über die Installation und die Inbetriebnahme. Außerdem werden Herausforderungen während des Betriebs sowie die verschiedenen Methoden zur Produktionsallokation näher erläutert.

In einem Feld mit übereinander geschichteten Horizonten wurde die gleichzeitige Produktion mehrerer Horizonte als eine der Schlüsselmethoden für eine mögliche Produktionsbeschleunigung angesehen. Um diese Idee zu testen wurden einige Sonden und Technologien auf ihre Tauglichkeit überprüft und schließlich die Sonde Erdpress 6 und das Dual ESP System ausgewählt. Diese Komplettierungsart stellt eine innovative Methode zur Förderung mehrerer Horizonte in einem Bohrloch dar. Dabei werden zwei Horizonte durch einen Packer getrennt und selektiv gefördert; die Mischung der Flüssigkeiten findet noch untertage in einem Y-Stück statt.

Um die Produktion trotz instabiler Fördermengen korrekt zuordnen zu können wurden mehrere Allokationsmethoden durchgeführt. Dabei konnte die Ratenbestimmung durch Sensordaten mithilfe der chemischen Öl- und Wasserzuordnung bestätigt werden.

Außerdem wurde während des Betriebs eine starke Interferenz zwischen den zwei produzierenden Pumpen festgestellt. Diese wurde in Produktionstests genauer untersucht und bildete die Basis für die weiterführende Produktionsanpassung.

Für den technischen Erfolg waren die genaue Planung und Durchführung der einzelnen Projektabschnitte maßgeblich. Das Technologieprojekt erfüllte alle technischen Anforderungen, konnte aber durch einen unerwartet starken Verwässerungsanstieg das wirtschaftliche Ziel nicht erreichen.

Diese Arbeit wurde im Rahmen der SPE Konferenz vorgestellt und bietet einen umfassenden Einblick in die gesammelten Erfahrungen des Pilotprojekts Dual ESP.