

Geosteering Mittelplate (NW Deutschland) – Besondere Herausforderung während der Corona-Einschränkungen

H. Bolten, S. Dellepiane, D. Schwarz, P. Berger

Wintershall Dea Deutschland GmbH, Hamburg, Germany

Mittelplate ist Deutschlands größtes und produktivstes Ölfeld. Es liegt 100 Kilometer nordwestlich von Hamburg in der Elbemündung und befindet sich damit im Nationalpark und UNESCO-Weltnaturerbe Wattenmeer. Das Feld ging 1987 in Produktion und fördert aus vier Lagerstätten – den Dogger Beta-, Gamma-, Delta- und Epsilon-Sandsteinen – insgesamt wurden bis heute mehr als 70 Bohrungen (inklusive Ablenkungen) abgeteuft. Zur weiteren Erschließung des Feldes wurde und wird Geosteering eingesetzt, um während der aktiven Bohrphase den Bohrfad anzupassen. Damit ist es möglich, auch in einem maturen Feld neue Bohrungen optimal zu platzieren.

Die eigentlichen Herausforderungen und Aufgaben des Geosteerings liegen in der Navigation zu den gewünschten Reservoirsanden und dem Aufschluss dieser gemäß der Entwicklungsstrategie des Feldes. Bei der Komplexität der Struktur und den geringmächtigen Reservoirsanden werden für diese Aufgaben HighTech-Tools genutzt, welche durchgehend Live-Daten liefern.

Zur normalen Arbeitsweise gehört ein Geosteering-Raum, der während der Geosteering-Phase 24/7 mit zwei Personen in drei Schichten besetzt ist. Diese nutzen die eingehenden Live-Daten, um den Bohrfad entsprechend der angetroffenen Geologie anzupassen.

Corona und die damit einhergegangenen Kontaktbeschränkungen haben eine neue Herausforderung hinzugefügt. In den Jahren 2021/ 2022 musste auf die Nutzung des Geosteering-Raumes verzichtet werden. Via Microsoft Teams wurden unterschiedliche virtuelle Räume eingerichtet, in denen zu dieser Zeit die Diskussionen stattgefunden haben. Ebenso mussten alle anderen für die Operations nötigen Anwendungen nun im Homeoffice funktionieren, um das Team in die Lage zu versetzen, die nötigen Entscheidungen zu treffen. Diese virtuelle Art der Zusammenarbeit bietet auch in Zukunft viele Möglichkeiten der Anwendung, jedoch ist der Nutzen eines Geosteering-Raumes nicht zu unterschätzen.