

## **Digitale Befahrung von Erdgas- und Erdölsonden**

T. Hennig, S. Nuttelmann-Klauss, H.-G. Bogumil  
ExxonMobil Production Deutschland GmbH, Hannover

### **Abstract**

ExxonMobil Production Deutschland GmbH (EMPG) produziert derzeit aus rd. 200 aktiven Gasbohrungen und rd. 600 aktiven Ölbohrungen Erdgas und Erdöl.

Die Bohrungen befinden sich jeweils auf einem sogenannten Bohrplatz, üblicherweise eine Bohrung pro Bohrplatz. Auf jedem Bohrplatz befinden sich i.d.R. neben der Bohrung verfahrenstechnische Anlagen, um das Produkt gemäß vorgegebener Spezifikation für den Transport oder Verkauf zu konditionieren. Zusätzlich betreibt EMPG Erdöl- und Erdgaspipelines sowie zusätzliche Stationen mit verfahrenstechnischen Anlagen (z.B. Verdichterstationen), Leitungsschiebern, Manifolds, etc. Aufgrund bergrechtlicher Vorgaben müssen alle diese Bohrungen und Stationen in festgelegten Zyklen durch EMPG Personal regelmäßig befahren werden. Im Rahmen dieser Befahrungen werden auf Basis festgelegter Routinen die ordnungsgemäße Funktion der vorhandenen verfahrenstechnischen Anlage sowie die Integrität der Bohrung überprüft.

Bisher erfolgte die Dokumentation einer Befahrung sowie möglicher Auffälligkeiten handschriftlich auf Formblättern, die der Gasfeldwart bei sich trug. Im Anschluss an eine Befahrung mussten diese Aufzeichnungen im Büro manuell zur digitalen Verarbeitung übertragen werden.

Das Projekt „Digitale Befahrung von Erdgas- und Erdölsonden“, das wir in der Postersession vorstellen möchten, beschäftigte sich damit, diese Doppelarbeit zu vermeiden und die auf den Bohrungen und Stationen erfassten Daten direkt vor Ort zu dokumentieren und diese auch in andere digitale Systeme der EMPG zur weiteren Bearbeitung einfließen zu lassen.

Die Gasfeldwarte sind mithilfe Ihrer digitalen Endgeräte und der Anbindung ans EMPG Intranet via LTE direkt vor Ort in der Lage, sowohl die Befahrung im System als auch ihre möglicherweise vorhandenen zusätzlichen Beobachtungen zu dokumentieren. Auf diese Weise wird zum Einen der gesetzlichen Anforderung, die durchgeführten Befahrungen nachvollziehbar zu dokumentieren, genüge getan, zum Anderen liegen die Beobachtungen des Gasfeldwarts zeitgleich in den notwendigen Systemen der EMPG vor.

Die verwendeten Systeme basieren auf bereits vorhandenen Softwarelösungen und Paketen (z.B. Sharepoint, MS-Access, etc.). Auf Basis dieser effizienten und effektiven Vorgehensweise können die zuständigen Mitarbeiter kurzfristig die notwendigen Schritte (z.B. einen Reparaturauftrag) veranlassen – ohne die Rückkehr des Gasfeldwarts ins Büro und den Übertrag seiner handschriftlichen Aufzeichnungen ins System abzuwarten.