

Betrieb der neuen mobilen modularen Langzeitfördertestanlage des Erdölfeldes Suderbruch

K. A. Sackmaier, D. A. Egbuniwe
Wintershall Holding GmbH, Barnstorf

Abstract

Für die Wiedererschließung des Ölfeldes Suderbruch wurde eine neue mobile modulare Langzeitfördertestanlage konzipiert und gebaut. Aufgabe dieser Anlage ist es, rasch nach Abteufen der Wiedererschließungsbohrungen das Langzeitförderverhalten zu untersuchen und die Zeit bis zur Inbetriebnahme stationärer Aufbereitungsanlagen zu überbrücken.

Hierfür sollte die Anlage

- weitestgehend modular aufgebaut und somit flexibel und transportabel sein,
- die geförderten Produkte spezifikationsgerecht trennen, aufbereiten und stapeln können,
- weitestgehend mannlos und fernüberwacht sowie durch die Messwarte in Barnstorf betrieben werden können,
- alle für die Beurteilung der Bohrungen erforderlichen Informationen akquirieren und archivieren können und
- unsere HSE-Anforderungen und die „No Flaring Policy“ erfüllen können.

Natürlich muss die Anlage für Tests gewünschte Änderungen der Fördermengen problemlos darstellen können und ohne personellen Eingriff auch auf Wetter- und Situationsänderungen reagieren können.

Für die Prozessdatenerfassung, -übertragung und -visualisierung stehen dabei die schon in den anderen Feldern bewährten Systeme wie iFix, SPS mit entsprechender Sensorik und Profibus zur Verfügung. Über VPN können die Signale und Informationen aber auch an die Laptops der Mitarbeiter gesendet und Steuerbefehle abgesetzt werden. Mittels spezieller Software (ACRON) werden alle Messwerte weiterverarbeitet und zu Diagrammen und Berichten geformt, sodass dem Betriebspersonal jederzeit der passende Einblick in die Verfahrensweise ermöglicht wird.

Die Förderung, Aufbereitung und Verladung sowie die Verstromung des Erdölbegleitgases erfolgten bisher problemlos und nahezu störungsfrei. Beide Bohrungen produzieren dabei über einen eigenen 3-Pasen-Separator, sodass neben den Betriebsdaten auch die jeweiligen Fördermengen erfasst und im Tagesbericht protokolliert werden. Die geförderten Rohöl- und LaWa-Mengen werden mittels TKW nach Barnstorf abgefahren. Das Erdölbegleitgas wird in 3 Mikrogasturbinen verstromt und die Abwärme zur Prozessbeheizung verwendet.