

Integration verschiedener Messverfahren des Bodenbewegungsmonitoring als wesentliches Element zur Steuerung und Optimierung von betrieblichen Prozessen der Ölgewinnung

Norbert Benecke, Karsten Zimmermann

DMT GmbH & Co. KG, Essen

Zusammenfassung. Bodenbewegungsmonitoring wird meist nur im Zusammenhang mit Bergschäden oder der Umweltverträglichkeit bergbaulicher Vorhaben gesehen. Die Messergebnisse werden dabei oftmals nur zur Dokumentation von Abbaueinflüssen genutzt. In diesem Beitrag wird an Beispielen aus der Ölindustrie aufgezeigt, dass ein gezieltes Monitoring von Bodenbewegungen die Steuerung und Optimierung von betrieblichen Prozessen unterstützen und damit einen wesentlichen Beitrag zum wirtschaftlichen Erfolg leisten kann. Nach einer kurzen Einführung in die Aufgabenstellung werden anhand konkreter Monitoring-Projekte aus der internationalen On-shore und Off-shore Ölgewinnung unterschiedliche Messverfahren beschrieben und bewertet. Eine Integration mehrerer Verfahren ist dabei zur Erhöhung der Informationsqualität und -dichte ein wesentlicher Bestandteil der Auswertung. Der Beitrag wird durch einen Ausblick auf zu erwartende zukünftige Entwicklungen abgerundet.

Abstract. The monitoring of surface movements is mainly known from projects together with mining damages or environmental impact of mining. Thereby the measurement results are often used only for documentation purposes. This presentation shows by examples from the oil industry that a specific monitoring of surface movements is applicable to support steering and optimizing operational processes. This is possibly a sufficient contribution to the economical success of the project. The presentation starts with a short introduction. The main part presents two examples from international on-shore and off-shore oil productions. Different measurement methods are described and evaluated. The integration of several methods is an essential part of data evaluation for increasing the density and quality of information. The presentation ends with an outlook to expected future developments.