

# Analyse zur Einwirkung abbauinduzierter dynamischer Bodenbewegungen für Foundation Coal - USA

## Auftraggeber:

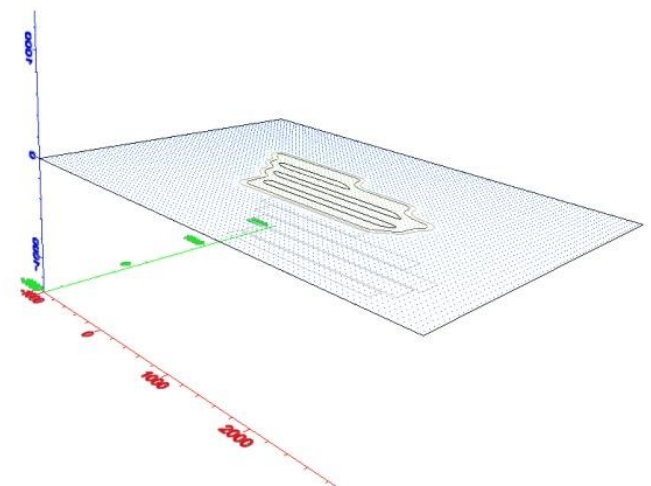
Foundation Coal Inc. – USA

## Aufgabenstellung:

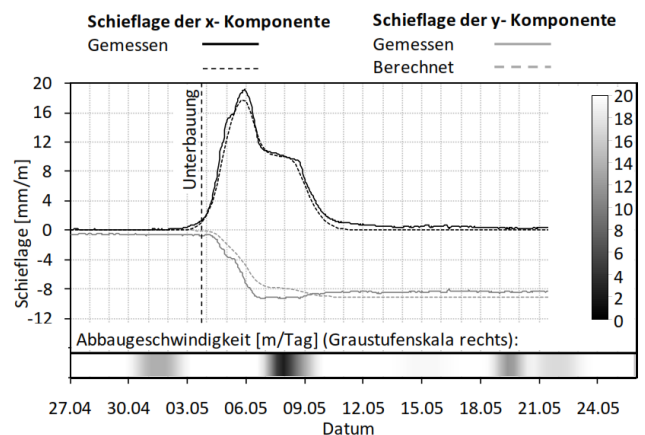
Foundation Coal ist ein in den USA tätiges Bergbauunternehmen im Bereich der Steinkohle. Aufgrund der zunehmenden Beeinflussung der Tagesoberfläche, insbesondere in den Abbaubetrieben im Osten der USA (Appalachen), wurde eine Studie zur Prognose von Abbaueinwirkungen beauftragt. Hierbei sollte insbesondere der Einfluss der Abbaudynamik auf die Einwirkungen an der Tagesoberfläche zu untersucht werden. Die Erkenntnisse aus dieser Studie wurden für die Entwicklung einer Software zur Vorausberechnung von abbaubedingten Bodenbewegungen genutzt.

## Leistungsbeschreibung:

- Umfangreiche Untersuchungen und Recherchen zu abbauinduzierten Bewegungen und den genutzten Prognoseverfahren in Europa und Nordamerika
- Studie zur Anwendbarkeit der Verfahren und zum Einfluss der Abbaudynamik (u.a. Abbaugeschwindigkeit, Abbaustillstände, Verzögerungsverhalten des Gebirges)
- Prognose der zu erwartenden dynamischen Bodenbewegungen an Fallbeispielen unter Nutzung des Ruhrkohleverfahrens mit eigens entwickelter Software
- Fachliche und wissenschaftliche Beratung zur Senkungsprognose und Erstellung von Handlungsempfehlungen für einen bergschadensmindernden Abbau



Beispielergbnis der Senkungsberechnung



Vergleich zwischen gemessenen und berechneten Schieflagewerten eines Punktes während dessen Unterbauung

**DMT GmbH & Co. KG**  
**Geo Engineering & Exploration**

Am Technologiepark 1  
 45307 Essen

Telefon +49 201 172-1970  
 Telefax +49 201 172-1971  
 info@dm-group.com  
 www.dmt-group.com



TÜV NORD GROUP

DIN EN ISO 9001 zertifiziert | DIN EN ISO 14001 zertifiziert