

# Beitrag zur Frage der Vorausberechnung von Bodenbewegungen

Von Markscheider Dipl.-Ing. Gottfried Süß, Zwickau

Die von Jahr zu Jahr wachsende Bautätigkeit als sichtbarer Ausdruck unseres Aufbaues macht an den Grenzen der Bergbauschutzgebiete keinen Halt. Die Ausführung von Industrieprojekten für den Bergbau und die Forderung nach werksnahen Wohnungen zwingen ständig von Neuem zur Abstimmung der bergbaulichen Interessen unter und über Tage und zur Anpassung der Bauten an die zu erwartenden besonderen Verhältnisse. Dabei stellen die begründeten Forderungen unserer Bauindustrie nach umfassender Einführung moderner und ökonomisch günstiger Bauweisen, wie des Großblock- und des Montagebaues, den Projektanten im Bergschadengebiet vor zusätzliche Probleme, die nur zu lösen sind, wenn die zu erwartenden Bodenbewegungen mit möglichst hoher Genauigkeit und Zuverlässigkeit vorausberechnet werden können.

Zahlreiche deutsche und ausländische, insbesondere polnische und sowjetische Verfahren sind aus der Literatur bekannt und gestatten, Senkungen und Horizontalverschiebungen zu berechnen. In Zwickau hat sich wie auch in anderen deutschen Bergbaurevieren das Verfahren von Bals für die Vorausberechnung der vertikalen Komponente der Bodenbewegung trotz der bekannten Mängel in der mathematischen Ableitung durchgesetzt und im allgemeinen bewährt. Badura [1] konnte an Beispielen aus dem Oelsnitzer Revier überzeugend nachweisen, daß bei hinreichend genauer Kenntnis der Einzelparameter (Abbaufäche, Baumächtigkeit, Absenkungsfaktor ...) gesicherte Vorausberechnungswerte mit vertretbaren Abweichungen von 5 - 10 % erhalten werden. Zur Vorausberechnung der zu erwartenden Horizontalverschiebungen werden bisher unterschiedlich die Verfahren von Lehmann-Neubert-