

Für die Auswahl der Orte, in denen Meßstellen eingerichtet wurden, war maßgebend, daß möglichst viele verschiedene Verhältnisse erfaßt werden konnten. Besonders berücksichtigt wurden hierbei die Teufe, unterschiedliche Kammer- und Pfeilerbreiten sowie hauptsächlich die Lage im Baufeld. Von Wichtigkeit war, daß die Messungen möglichst bald nach Freilegung des ausgewählten Pfeilers begonnen wurden. In manchen Fällen konnten, bedingt durch betriebliche Verhältnisse, unsere Forderungen nicht voll realisiert werden.

Im Anhang ist die Lage der wichtigsten Meßstellen in Ausschnitten aus den Grubenrissen vermerkt. Außerdem sind die Abbaustände in Tabellenform vermerkt. Für einige Werke ist es möglich, Werte von übertägigen Senkungsmessungen mitzuteilen. So können die untertägigen Verformungen mit den übertägigen Auswirkungen verglichen werden. An direkt über den Meßstellen gelegenen Senkungspunkten wurden während der Meßzeit noch keine größeren Senkungen gemessen. Um aber einen Überblick der übertägigen Auswirkungen geben zu können, wurden maximale Senkungswerte von Punkten herangezogen, die über älteren vergleichbaren Abbaublöcken lagen. Die angeführten Werte bieten also im markscheiderischen Sinne keine exakte Vergleichsgrundlage.

In Tabelle 4 sind die Werke genannt, auf denen Pfeilerquerdehnungsmessungen durchgeführt wurden. Es handelt sich ausschließlich um Werke mit flacher Lagerung, so daß die Einflüsse des Einfallens ausgeschaltet oder aber vernachlässigbar klein sind.

Kaliwerk „Karl Liebknecht“, Bleicherode

Die Druckerscheinungen auf diesem Kaliwerk sind gering. Dies zeigen sowohl die makroskopischen Beobachtungen als auch die Pfeilerquerdehnungsmessungen. Die übertägigen, z. T. recht beträchtlichen Senkungen, die auf größere Gebirgsdruckwirkungen an den Pfeilern schließen lassen könnten, sind nur Folgen eines zeitweise betriebenen Totalabbaues. Sie sind auch nur auf die Feldesteile beschränkt, in denen der Totalabbau umging. Über den normal abgebauten Teilen erreichten die Senkungen maximale Beträge von 400 mm in einem Zeitraum von über 40 Jahren, so daß nur Senkungsgeschwindigkeiten von noch nicht einmal 10 mm/Jahr erreicht wurden.

Die Pfeilerquerdehnungsmessungen können natürlich nicht unmittelbar die Zusammendrückung der Pfeiler und damit die Absenkung des Hangenden über den Pfeilern anzeigen. Sie lassen aber den Schluß zu, daß einer gewissen Querdehnung wegen dem geringst möglichen Wert der POISSONSchen Konstanten von $m = 2$ eine mindest doppelt so große Zusammendrückung des Pfeilers entspricht.

In Tabelle 5a sind die Ergebnisse von Pfeilerquerdehnungsmessungen an vier gänzlich durchbohrten Pfeilern enthalten. Zum Vergleich sind in Tabelle 5b Senkungswerte von etwa über den betreffenden Abbauen gelegenen Senkungspunkten angeführt. Wie aus diesen Werten zu ersehen ist, sind die absoluten Absenkungen und auch die Senkungsgeschwindigkeiten sehr gering. Ziemlich eindeutig ist zu erkennen, daß gemäß den Querdehnungswerten unter Tage die