

4. DURCHFÜHRUNG UND AUSWERTUNG VON DRUCK - UND KONVERGENZMESSUNGEN IM VERSATZ

4.1 Meßverfahren und Fehlerbetrachtungen

4.1.1 Allgemeines

Messungen wurden vorwiegend mit elektrischen Fernmeßgeräten, die nach dem Saitendehnungsmeßverfahren (MAIHAK) arbeiten, ausgeführt. Diese Geräte haben sich im Bergbau gut bewährt und sind auch in umfangreichen Darstellungen behandelt, so daß hier auf ihre Beschreibung verzichtet werden kann [24][25]. Die Untersuchungen der Forschungsgemeinschaft Neumühl informieren dabei über die im Rahmen dieser Arbeit zu behandelnden Messungen sehr ausführlich. Im folgenden werden zu diesen Fragen, speziell zu den Druckmessungen, einige Ergänzungen gebracht, die im wesentlichen mit der abgeleiteten Gleichung (2.3) der Versatzkennlinie in Verbindung stehen.

4.1.2 Konvergenzmessungen

Die Konvergenz einer Meßlinie der Länge s , berechnet sich nach der Beziehung

$$w = f_0 \cdot F_0 \cdot \Delta = F_1 \cdot \Delta \quad (4.1)$$

wobei gilt:

- w = Konvergenz in mm
- f_0 = Federkonstante in mm/kp
- F_0 = Geberkonstante in kp/Skt
- Δ = Skalenablesung in Skalenteilen (Skt)