

Das Gebirgsverhalten um die Maschinenkaverne
des Kavernenkraftwerkes Wehr

von H. Lange, H. Pfeifer und H. Rest⁺⁾

Das 1000 MW-Pumpspeicherwerk Hornbergstufe mit den Kavernenkraftwerk Wehr wurde 1970 bis 1976 gebaut. Die Eigenschaften des Gebirges und die felsmechanischen Kennwerte wurden von einem Sondierstollen aus ermittelt, der bereits 10 Jahre zuvor in den Kavernenbereich vorgetrieben wurde. Entwurf und Bemessung der Sicherungen und des Ausbaus der Maschinenkaverne wurden nach der Methode der Finiten Elemente berechnet. Das Verhalten des Gebirges wird seit Ausbruch und Ausbau der Kaverne durch Extensometer und Meßanker überwacht. Die Form- und Laständerungen, die mit Ausbruchende praktisch beendet waren, blieben unter den vorausberechneten Beträgen zurück.

Die von Natur geringe Wasserwegigkeit des Gebirges wurde durch die Felshohlbaue nicht meßbar verändert. Während des Ausbruchs versiegte Quellen erreichten ihre frühere Schüttung wieder, nachdem der stahlgepanzerte Druckschacht fertiggestellt war.

Über das Kavernenkraftwerk Wehr haben WITTKÉ, PFISTERER und RISSLER bereits mehrmals veröffentlicht.

^{+) Anschrift der Verfasser: Oberingenieur H. Lange, Ing. H. Pfeifer, Dr. H. Rest, Schluchseewerk Aktiengesellschaft, Postfach 1460, Rempartstr. 12-16, D-7800 Freiburg i. Br.}