

der abkühlenden Wirkung des Wetterstromes ausgesetzt ist, der Verdunstung auf frisch freigelegten Gesteinsstößen, wie sie in den Streckenvortrieben und Abbau-betrieben auftreten, sehr ähnlich.

Die Temperaturen der zufließenden Kluftwässer sind sehr verschieden. Poren-wasser sowie geringe Wasserzuflüsse aus Spalten haben häufig die gleiche Tem-peratur wie das Gebirge in der gegebenen Teufe. Bei der Auskühlung des Gesteins durch den Wetterstrom kühlen sie sich außerdem fast bis zur Trockentemperatur ab. Stärkere Wasserzuflüsse aus den Gebirgsschichten oberhalb der Strecke kön-nen dagegen auch wesentlich kälter, Zuflüsse aus den unterhalb der Sohle an-stehenden Gesteinspartien wärmer als die Wetter sein. In den Wasserseigen kön-nen deshalb Abkühlung oder Erwärmung beobachtet werden.

Im Bild 14 ist z. B. die Temperaturänderung eines schwachen Wasserzuflusses, der fast völlig verdunstet, dargestellt. Die Abkühlung des Wassers unter die Trockentemperatur der Wetter ist dabei nur durch die Verdunstungskühlung zu erklären.

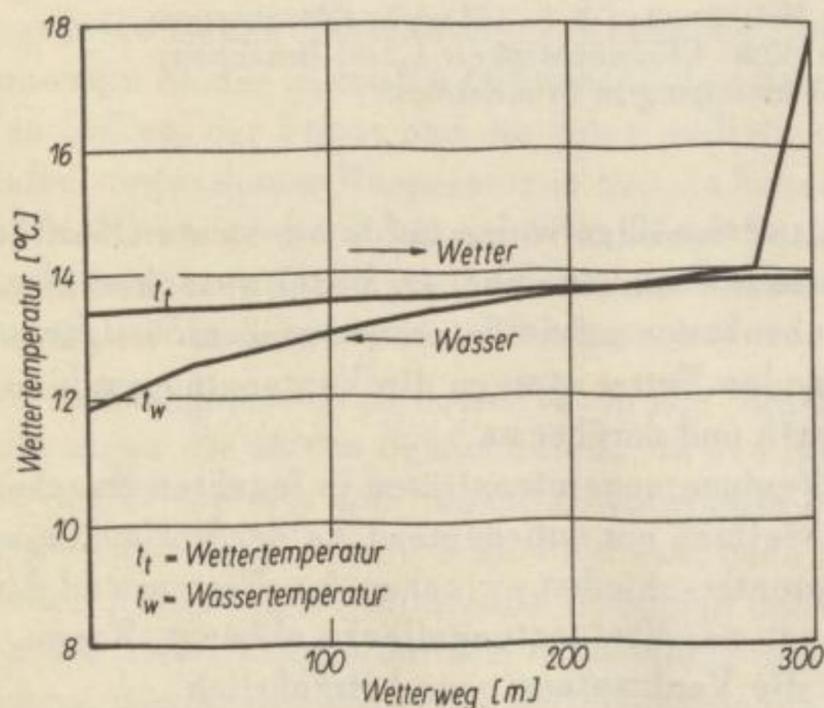


Bild 14. Temperaturänderung eines schwachen Wasserzuflusses entlang einem Wetterweg im Erzbergbau

Zufluß: 1,5 l/min

Verdunstung: 0,5 l/min

4.2.3. Abbaubetriebe

In den Abbaubetrieben sitzen die Wässer in Form von Spalten- und Porenwässern im Gebirge zu oder gelangen als Betriebswässer zur Staubbekämpfung bei den Gewinnungs- und Ladearbeiten sowie mit dem Spülversatz oder feuchten Blasversatz in den Grubenbau. Ebenso wie in den Strecken sammeln sich die Wasserzuflüsse