

feuchtem Haufwerk in den Strecken. Falls jedoch die Verdunstung durch Sprühdüsen, Abtropfen des feuchten Fördergutes auf die Sohle u. dgl. aufrechterhalten wird, dann ist die Verdunstungsintensität ebenfalls weitgehend konstant. Nur bei der unmittelbaren Verdunstung aus dem Fördergut schwankt die Feuchtigkeitsaufnahme der Wetter in ganz erheblichem Maße (Bild 13).

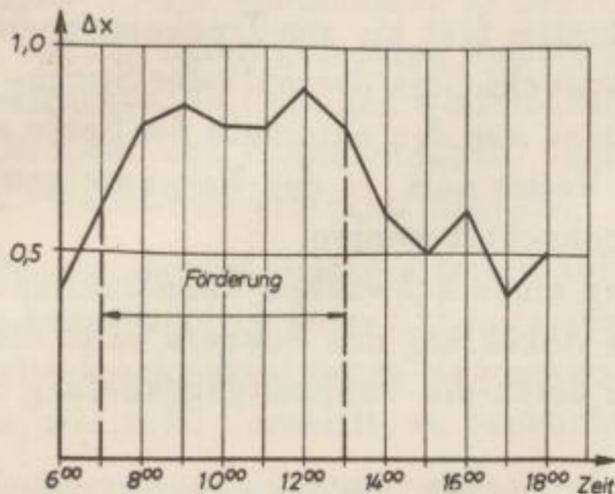


Bild 13. Erhöhung der Feuchtigkeitsaufnahme der Wetter bei der Verdunstung aus feuchtem Fördergut

(Fördermenge 90 t/Schicht; Wettermenge $1,4 \cdot 10^4 \text{ m}^3/\text{h}$; Gleichstrom; Schüttelrutsche; Streblänge 80 m; Flözmächtigkeit 1,3 m; Bruchbau; Stoßträngung; Meßpunkt Abbaueingang in Grundstrecke)

Die Verdunstungsintensität wird zweckmäßigerweise auf die gesamte Oberfläche der Grubenbaue bezogen. Die Werte schwanken dabei im Mittel zwischen 5 und $40 \text{ g/m}^2\text{h}$. Bei völlig feuchten Grubenbauen sowie bei einem großen Sättigungsdefizit der in die Strecke eintretenden Wetter steigen die Verdunstungszahlen natürlich auch örtlich bis $100 \text{ g/m}^2\text{h}$ und darüber an.

Die Unterschiede zwischen den Verdunstungsintensitäten in feuchten Strecken mit und ohne Wasserseigen sind vielfach nur unbedeutend, da der Stoffaustausch vor allem bei geringen Temperaturunterschieden zwischen den Wettern und der Wasseroberfläche hauptsächlich von der Verdunstungsfläche abhängt. Warme Wasserzuflüsse erhöhen dagegen die Verdunstung ganz beträchtlich.

Bei der Untersuchung des Einflusses der Grubenfeuchtigkeit auf die Verdunstungskühlung ist wiederum das Verhältnis zwischen der zufließenden Wassermenge und der Verdunstungsmenge sowie die Abkühlung des Wassers im Grubenbau von ausschlaggebender Bedeutung.

In Strecken, in denen durch geringe Wasserzutritte aus den Gesteinsporen und -klüften, Betriebswasser, Tropfwasser u. dgl. die Gesteinsoberfläche, insbesondere aber die Sohle ständig feucht gehalten wird, aber keine nennenswerten Wassermengen abfließen können, kann das Wasser natürlich nur ganz unbedeutende Wärmemengen für die Verdunstung zuführen.

Weitere Besonderheiten zeigt die Verdunstung aus dem Haufwerk. Die Wärme- und Stoffaustauschbedingungen sind, da das geförderte Haufwerk erst kurzzeitig