

4.2.2. Strecken

In den Strecken ist die Grubenfeuchtigkeit auf die aus den Spalten und Gesteinsporen zufließenden Wasser sowie auf Betriebswasser für die Staubbekämpfung, Wasserseigen, Abtropfverluste aus feuchten Förderwagen, feuchtes Fördergut u. dgl. zurückzuführen.

In den söhligen und einfallenden Strecken sammeln sich die Wasserzuflüsse vornehmlich auf der Streckensohle und in den Wasserseigen, so daß der an der Verdunstung beteiligte Teil des Streckenumfanges im allgemeinen nur 20 bis 30% des Gesamtumfanges beträgt. Diese Verdunstungsbedingungen werden besonders dort anzutreffen sein, wo die Grubenfeuchtigkeit auf die Verwendung von Betriebswässern und auf Wasserseigen zurückzuführen ist. Wenn jedoch Spalten und Klüfte oder porige Gesteinsschichten als Wasserbringer vorhanden sind, können auch die Firste und Stöße benetzt und damit die Verdunstungsflächen vergrößert werden.

Tropfwasser aus der Firste können, ebenso wie in den Schachtröhren, unmittelbar im Wetterstrom verdunsten. Die Berührungszeit zwischen den Wassertropfen und Wetter ist jedoch wesentlich kürzer als in den Schächten, so daß die Verdunstungsintensität geringer ist.

Im Gegensatz zu den Schachtröhren fließen die Wasser auch nicht über größere Entfernungen an der gesamten Oberfläche des Wetterweges entlang, sondern alle aus den Stößen, der Firste und der Sohle zufließenden Wasser sammeln sich in den dafür vorgesehenen Wasserseigen bzw. in Wasseransammlungen auf der Streckensohle. Dort wird die Berührungsfläche der Wasser mit den Wetter erheblich eingeschränkt, so daß der größere Teil der Wasser von der Verdunstung nicht erfaßt und aus dem Grubenbau abfließen wird.

Die Verdunstungsintensität unterliegt in den Strecken nicht mehr so großen Schwankungen wie in den Schachtröhren. In den Strecken wirken sich die Schwankungen der Temperatur und Feuchtigkeitsgehalte der einziehenden Wetter zwar in der gleichen Weise wie in Schächten aus, doch schwächt die mit zunehmender Länge des Wetterweges eintretende Dämpfung der übertage vorhandenen Schwankungen die Auswirkungen auf die Verdunstung stark ab. Die Tagesschwankungen sind kaum, die langperiodischen Wetteränderungen und die Jahresschwankungen nur abgeschwächt nachzuweisen.

Kondensationserscheinungen können in söhligen Strecken nur selten auftreten. Wenn sie dennoch beobachtet werden, dann beruhen sie in der Regel auf Abkühlungswirkungen, die nach vorausgegangener Überwindung von Höhenunterschieden durch die Wetter auftreten können. Allerdings können auch hygroskopische Gesteine einen Entzug der Feuchtigkeit aus den Wetter bewirken.

Die Schwankungen der Wasserzuflüsse aus dem Gebirge sind in tieferen Gruben nicht mehr so stark wie in den oberflächennahen Gebirgsschichten, die von den Schächten durchstoßen werden. Von stärkerem Einfluß auf die Verdunstungsintensität ist daher der Verbrauch von Betriebswässern bzw. das Abfördern von