

ein genauer Vergleich ausgeschlossen ist, kann doch generell festgestellt werden, daß die neuen Meßwerte ausnahmslos niedriger sind als die älteren.

Als Ursache für diese Unterschiede kann mit Sicherheit angenommen werden, daß die früher übliche Meßmethode mit Quecksilberthermometern nicht genügend genau war und die bereits früher erwähnten Meßfehler auftraten.

Obgleich die Unterschiede der Meßwerte relativ gering sind, haben die aus den älteren Ergebnissen abgeleiteten Schlußfolgerungen ganz wesentlich dazu beigetragen, daß die Wirksamkeit der Bewetterung der Kaligruben bezüglich des Grubenklimas lange Zeit falsch eingeschätzt worden ist. Mit der exakten Messung der Gesteinstemperaturen ist daher eine der wesentlichsten Grundlagen für Maßnahmen zur Gewährleistung eines erträglichen Grubenklimas in größeren Teufen geschaffen worden.

3.2. Beschaffenheit der einziehenden Wetter

Im Bereich unserer Kaligruben liegen die Jahresmittelwerte der Zustandsgrößen der einziehenden Wetter bei 7 bis 9 °C und 70 bis 75 % relativer Luftfeuchtigkeit bzw. 5 bis 6 g/kg spezifischer Luftfeuchtigkeit. Im Sommer steigen die Werte in einzelnen warmen Witterungsperioden auf 25 bis 30 °C und 80 bis 90 % bzw. 15 bis 20 g/kg an.

Die Beobachtungen in den Kaligruben ergaben, daß die Trockentemperatur der übertägigen Luft auf die unter Tage an den verschiedenen Betriebspunkten im Streckenvortrieb und Abbau herrschenden Temperaturen nur geringen Einfluß hatte. An der Mehrzahl der Betriebspunkte blieb die Trockentemperatur unabhängig von den jahreszeitlichen Änderungen an der Tagesoberfläche konstant.

Dagegen unterlag die spezifische Feuchte der Wetter in den Grubenbauen – abgesehen von der Mittagszeit – etwa den gleichen Schwankungen wie an der Tagesoberfläche. Sie lag im Winter außerordentlich niedrig (bei 5 g/kg) und stieg im Sommer bis auf Werte über 10 g/kg (max. 15 g/kg) an.

Da die Trockentemperaturen unter Tage nahezu unverändert blieben, schwankte auch die relative Luftfeuchtigkeit im gleichen jahreszeitlichen Rhythmus wie die spezifische Feuchte, so daß die Klimakennwerte im Sommer ungünstiger als im Winter lagen.

In verschiedenen Gruben trat jedoch durch Wasserverdunstung in den Einziehschächten sowie bei Kontakt der Wetter mit dem Spülversatz eine Anfeuchtung der Wetter ein. Dabei wurde beobachtet, daß die Verdunstung infolge der Trockenheit der Luft und der größeren Undichtigkeiten der in den Schachtröhren vorhandenen Tübbingsäulen im Winter stärker als im Sommer war.

Es trat daher ein gewisser Feuchtigkeitsausgleich zwischen Sommer und Winter ein, und die spezifische Feuchte schwankte in diesen Gruben in engeren Grenzen als an der Oberfläche.