

2. Feuchttemperaturen bzw. Kühlstärken als Klimakennwerte

Jede Feuchtigkeitsaufnahme würde eine Verringerung der Kühlstärken bzw. Erhöhung der Feuchttemperaturen der Wetter bedeuten. Die Trockenhaltung eines Grubenbaues ergäbe dagegen infolge des Wegfalls bzw. der Einschränkung der Feuchtigkeitsaufnahme durch die Wetter eine Senkung der Feuchttemperaturen und damit eine Erhöhung der Kühlstärke.

3. Kombinierte Anwendung der Klimakennwerte

Die kombinierte Anwendung der Trocken- und Feuchttemperaturen als Klimakennwerte führt dazu, daß sich die unter 1 und 2 genannten widersprüchlichen Schlußfolgerungen unmittelbar gegenüberstehen. Es wäre daher unter diesen Voraussetzungen nicht möglich, eine eindeutige Entscheidung über die zur Klimaverbesserung erforderlichen Maßnahmen zu treffen.

Bei der Verwendung der Linien gleicher Klimabelastung als Klimakennwert treten diese extremen Schlußfolgerungen nicht auf. Die Verdunstung wird vielmehr ebenso wie die Trockenhaltung der Grubenbaue in Abhängigkeit von den örtlichen Bedingungen sowohl zu einer Klimaverbesserung als auch Klimaver schlechterung führen können. Die möglichen Maßnahmen zur Verbesserung des Grubenklimas können daher nur nach einer Analyse der Verdunstungs- und Bewetterungsbedingungen festgelegt werden.

Die Möglichkeiten der Verbesserung des Grubenklimas werden deshalb unter der Voraussetzung, daß die Effektivtemperaturen bzw. ähnliche Kennwerte in Zukunft allgemein zur Beurteilung des Grubenklimas verwendet werden, im folgenden mit Hilfe des „Klimawirkungsgrades der Verdunstungskälte“ untersucht.

6.2. Möglichkeiten der Verbesserung des Grubenklimas durch Verdunstung

Für einen gegebenen Zustand der Wetter kann der Bereich, für den die Verdunstung eine Verbesserung des Grubenklimas bedeuten würde, im ix -Diagramm entsprechend Bild 21 dargestellt werden. Im vorliegenden Fall ist $\epsilon = 0,25$ angenommen. Infolge der relativ geringen Neigung der Linie gleicher Effektivtemperatur gegenüber den Isothermen ist der Bereich, in dem eine Verbesserung möglich ist, relativ groß.

Die graphischen Darstellungen des „Klimawirkungsgrades der Verdunstungskälte“ (Bild 22 a und b) lassen erkennen, daß eine Klimaverbesserung nur bei

1. großen Wettermengen oder (und)
 2. langer Bewetterungsdauer oder (und)
 3. kurzen Wetterwegen
- erreicht werden kann.