

Unter den Bedingungen der Gruben treffen die angeführten Voraussetzungen für folgende Fälle zu:

1. Punktförmige Verdunstungsquellen (Sprühdüsen u. dgl.)

Bei punktförmigen Verdunstungsquellen erfolgt eine intensive Wasserdampfaufnahme durch die Wetter auf engstem Raume. Die Wirksamkeit der Verdunstungskühlung kann daher auch in der näheren Umgebung (kurzer Wetterweg) vorteilhaft ausgenutzt werden, da hier der „Klimawirkungsgrad der Verdunstungskälte“ noch genügend große Werte erreicht (Bild 23). Der „Klimawirkungsgrad der Verdunstungskälte“ hängt jedoch gleichzeitig auch von der Wettermenge und der Bewetterungsdauer ab, so daß es durchaus möglich ist, die Wirksamkeit der Sprühdüsen auf größere Entfernungen auszudehnen.

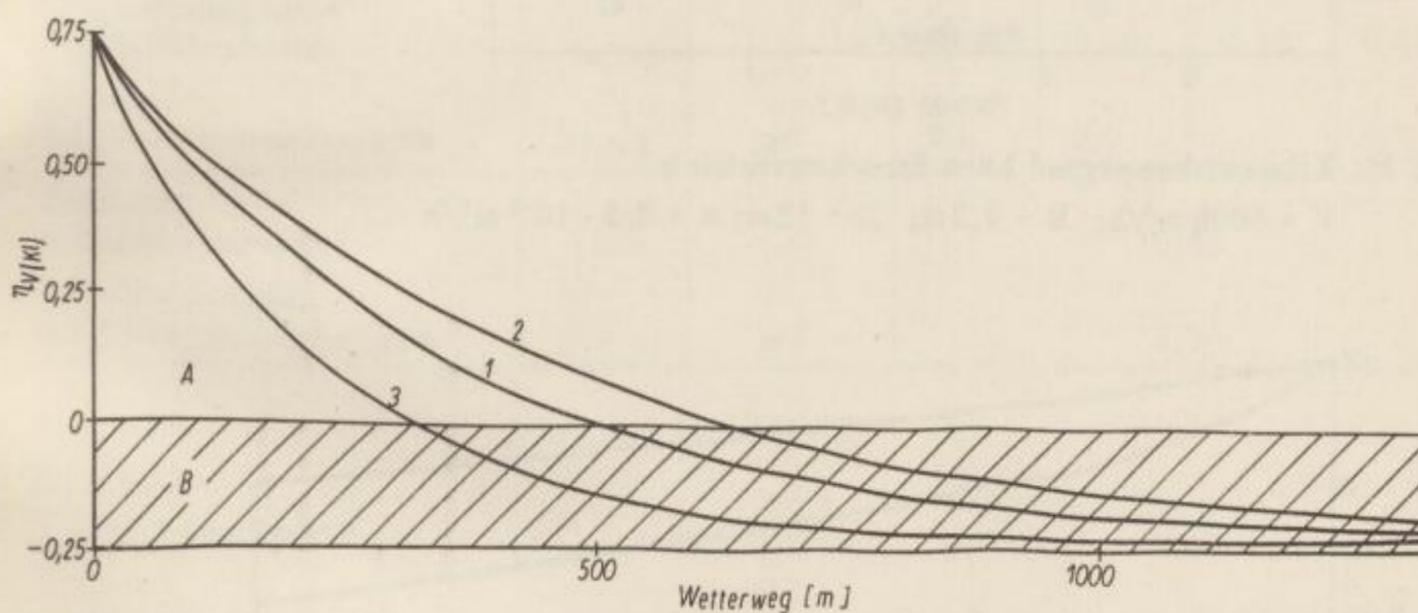


Bild 23. Klimawirkungsgrad einer Sprühdüse

Kurve:	1	2	3
Wettermenge $V =$	$1,8 \cdot 10^4$	$3,6 \cdot 10^4$	$1,8 \cdot 10^4$ [m ³ /h]
Bew.Dauer $\tau =$	10^3	$1,4 \cdot 10^3$	$1,4 \cdot 10^3$ [h]
Äquiv.Rad. $R =$	1,3	3,5	3,5 [m]
A =	Bereich der Klimaverbesserung		
B =	Bereich der Klimaverschlechterung		

2. Intensiv bewetterte Streckenvortriebe

In den Streckenvortrieben wird bei intensiver blasender Bewetterung der relativ kurze Streckenabschnitt zwischen Luttenleitung und Ortsstoß stark gekühlt. Der „Klimawirkungsgrad der Verdunstungskälte“ erreicht deshalb trotz der verhältnismäßig kurzen Bewetterungsdauer bereits günstige Werte (Bild 24).

3. Intensiv bewetterte Abbaubetriebe

In Abbaubetrieben mit durchgehender Wetterführung, wie z. B. Strebau oder Kammerpfeilerbruchbau, sind bei Zufuhr genügend großer Wettermengen und einer ausreichenden Bewetterungsdauer günstige „Klimawirkungsgrade“ zu erzielen (Bild 25).