

I. URSACHEN UND ERKLÄRUNG DER SCHNEEVERWEHUNGEN

Schnee wiegt in den meisten Fällen ein Drittel des Wassers bzw. ein Fünftel des Sandes, und es schneit an einem Tag allerhöchstens 50 cm. Wenn diese Schneemasse gleichmäßig anfallen würde, gäbe es keine Schwierigkeiten, sie zu beseitigen.

Sobald aber Wind oder gar Sturm aufkommt und den herabwirbelnden oder bereits gefallenen Schnee aufstößert und fortträgt, entstehen Schneeverwehungen, die oft mehrere Meter hoch sind und in nicht seltenen Fällen sich auf einige Kilometer Länge erstrecken. Sie sind dann mächtige und zugleich heimtückische Hindernisse; heimtückisch deshalb, weil sie sich weder wie eine feste noch wie eine flüssige Masse verhalten, sondern stetig neue, plötzliche und unerwartete Formänderungen durch den Wind erleiden.

Der Wind bekommt die Fähigkeit, Schnee mit sich zu tragen, sobald er sich zur Windstärke 3 oder 4 steigert. Je dünner, leichter und lockerer der Schnee ist und je mehr die Windgeschwindigkeit anwächst, desto weiter wird der Schnee im Windstrom mitgeschleppt. Sobald dann die Windgeschwindigkeit wieder unter etwa 5 m/Sekunde herabgeht, sinkt der Schnee zu Boden.

Schneeverwehungen hängen also lediglich von Windgeschwindigkeiten ab, und es ist einleuchtend, daß die Beeinflussungsmöglichkeit von Windgeschwindigkeit und Windrichtung die Voraussetzung für die Beherrschung der Schneeverwehungen ist. Die Lenkung eines Luftstromes ist nicht so leicht wie die Lenkung einer Flüssigkeit.

Stellen wir dem Windstrom ein Hindernis in den Weg, so werden dadurch Veränderungen in der Windgeschwindigkeit und Windrichtung verursacht und es entstehen vor und hinter dem Hindernis bestimmte Luftwirbel. Der im Windstrom mitgeführte Schnee sinkt in den windschwachen Zonen dieser Wirbel zu Boden und häuft sich vor und hinter dem Hindernis an. Diese Erscheinungen treten besonders an Hindernissen zutage, die als hohe und senkrechte Wände quer zum Windstrom stehen. Stehen solche Wände in einem spitzen Winkel zur Windrichtung, so kann der Windstrom unter Umständen