

2. Stand der Feuchtsalz-Streuung

2.1. Grundlagen und Methoden der Feuchtsalz-Streuung

2.1.1. Wirkung auftauender Streustoffe

Salz gehört zu den auftauenden und gut wasserlöslichen Stoffen. Je höher die Konzentration einer Salzlösung ist, um so tiefer liegt der Gefrierpunkt, doch kann nur eine begrenzte Menge des Stoffes im Wasser gelöst werden. Diese Sättigungskonzentration wächst mit steigender Temperatur. Der Gefrierpunkt, bei dem eine gesättigte Lösung gleichmäßig gefriert, wird Eutektischer Punkt genannt. Je näher die Temperaturen bei diesem Eutektischen Punkt liegen, desto langsamer verläuft der Auftauprozess. Die Grenze der praktischen Anwendung liegt daher deutlich über dem Eutektischen Punkt. Da die Sättigungskonzentration temperaturabhängig ist, kann die Konzentration beim Liefern und Ausbringen im Winterdienst auch etwas höher sein als die Sättigungskonzentration im Eutektischen Punkt (vgl. Abbildung 2).

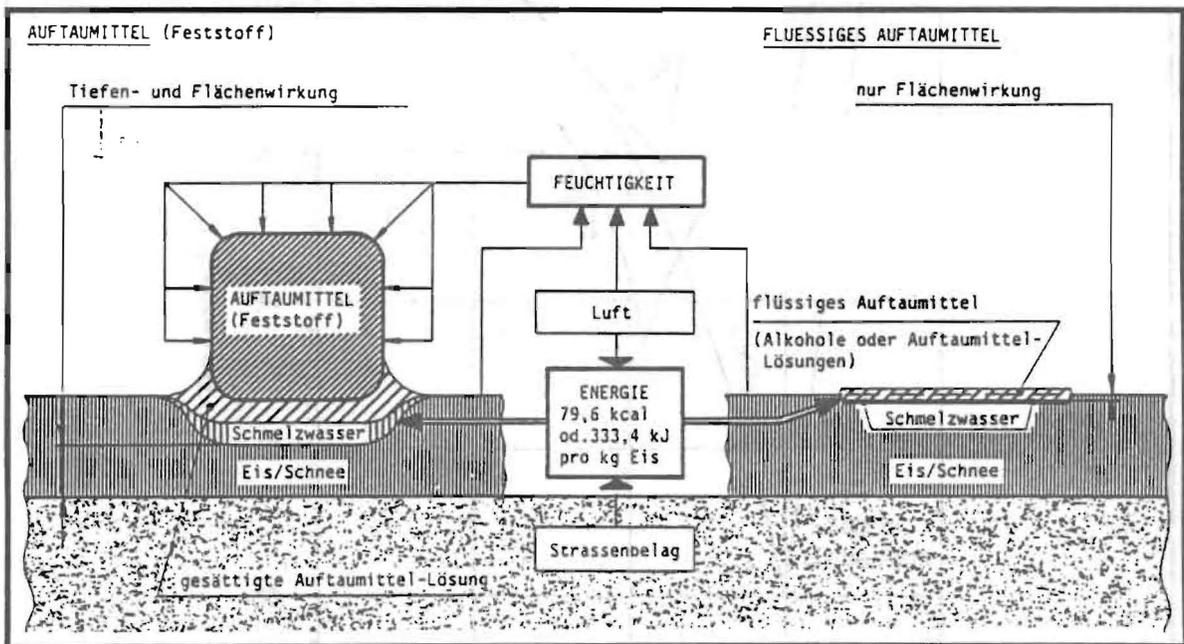


Abb. 1: Vorgänge beim Auftauen von Schnee und Eis mit festen und flüssigen Auftaumitteln (RUTISHAUSER 1986)

Feuchtsalz besteht aus einem Anteil festen Salzes und einem Anteil Salzlösung. Feste Auftaumittel lösen vor allem punktuell, flüssige dagegen flächig. Bei flüssigen Auftaumitteln setzt der Auftauvorgang schneller ein.