



IM WINTER SICHER UNTERWEGS

Der gezielte und sparsame Salzeinsatz gewährleistet ein hohes Maß an Verkehrssicherheit im Winter.

VKS 

Verband der Kali- und Salzindustrie e.V.



Ein effizienter Winterdienst reduziert schwere Personenschäden.
Nach dem Winterdiensteinsatz mit Salz verringert sich die Unfallrate
um 80 Prozent des Wertes von winterglatten Straßen vor der Streuung.

Der Winterdienst mit Auftausalz ist immer wieder wesentlich verbessert worden. Davon konnte auch die Umwelt profitieren. Die Feuchtsalztechnologie, die Sollestreuung, die EDV-gesteuerte, geschwindigkeitsabhängige Streutechnik, die verbesserte Straßenwetterbeobachtung und -Prognose sowie die Optimierung der Einsatzplanung sind einige der vielen Gründe dafür.

Die Winterdienstpraxis vieler Städte hat sich mit Blick auf die eingesetzten Streustoffe geändert. Im Rahmen des differenzierten Winterdienstes gilt die Empfehlung: Die Verwendung der Streustoffe erfolgt nach Verkehrsbedeutung der Straßen, deren Trassierung und dem Einsatzfall.

Der Einsatz von Auftausalz muss auf allen Hauptverkehrsstraßen, besonderen Gefahrenstellen (z.B. Steigungsstrecken, Brücken) und Durchgangsstraßen erfolgen. Auf diesen Strecken besteht eine gesetzliche Streupflicht, der letztlich ohne Haftungsrisiko nur mit dem sparsamen Einsatz von Salz genügt werden kann.

Neu gewonnene Erkenntnisse zur Splittstreuung haben bewirkt, dass sie auf Gehwege, Fußgängerüberwege und Nebenstraßen reduziert wurde. Auf allen anderen Straßen, auf denen der Salzeinsatz nicht erforderlich ist, ist grundsätzlich die Nullstreuung zu empfehlen. Dies bedeutet den vollkommenen Verzicht auf Streustoffe. Die Strecken sind lediglich bei Bedarf zu räumen, wenn die Schneelage die Passierbarkeit der Straßen gefährdet.

Ökologischer Winterdienst: Gezielter Salzeinsatz

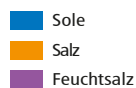
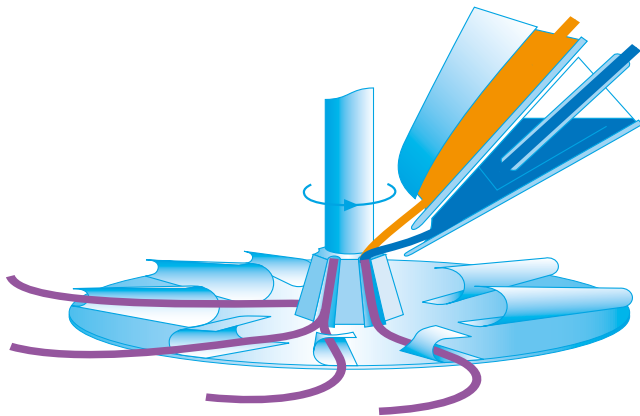
Ein ökologischer Winterdienst hat das Ziel, den Verbrauch von Salz auf ein notwendiges Mindestmaß zu senken. Die heute üblichen geringen Streumengen und die digitalisierte Steuerung der Streugeräte verhindern kritische Belastungen der Umwelt. Die gezielte und sparsame Salzanwendung führt dazu, dass Salz ökologisch besser zu bewerten ist als die Splittstreuung. Dies belegen Studien zur Ökobilanz von Streustoffen.

Beim Einsatz von Feuchtsalz ist die Reduzierung der Salzmenge von großer Bedeutung. Hierbei werden nicht nur deutliche Salzeinsparungen, sondern gleichzeitig auch eine verbesserte Wirkung und Wirtschaftlichkeit erreicht. Hinzu kommt eine erhebliche technische Weiterentwicklung der eingesetzten Räum- und Streutechnik.

Hochgerechnete Einsparungen innerhalb einer Winterperiode durch Auftausalz in der ersten Stunde nach dem Einsatz:

800 Mio. Euro	auf Außerortsstraßen
200 Mio. Euro	auf Autobahnen
1.300 Jahre	Reisezeit
16,5 Mio. Liter	Kraftstoff
40.000 t	CO ₂ (entspricht etwa 0,2 % aller Verkehrsemissionen)

Wirkungsvoll schützt vor einem Verkehrsinfarkt nur der Einsatz von Auftausalz. Bei Winterglätte steigt nicht nur die Zahl der Bagatellunfälle an, sondern auch die Zahl der schweren Personenschäden nimmt überdurchschnittlich zu. Durch rechtzeitigen und effizienten Winterdienst wird die Zahl der schweren Personenschäden besonders stark reduziert.



Die Vermischung von Auftausalz und Sole erfolgt unmittelbar vor der Ausbringung auf dem Streuteller.

Feuchtsalz-Streutechnik

Feuchtsalz entsteht durch Anfeuchten des trockenen Auftausalzes mit Salzlösungen. In die Streugutbehälter der Fahrzeuge wird trockenes Salz geladen. In separaten, seitlich an den Streugutbehältern angebrachten Sole-tanks befindet sich eine Solelösung. Während des Transports sind Salz und Sole getrennt. Die Vermischung von Auftausalz und Sole erfolgt unmittelbar vor der Ausbringung auf dem Streuteller in einem Mischungsverhältnis von 70 Gewichtsprozent Auftausalz und 30 Gewichtsprozent Sole. Die Feuchtsalz-Streutechnik ist wirtschaftlich sowie ökologisch die beste Lösung für den Winterdienst im stark befahrenen Hauptstraßennetz.

Solestreueung FS 100

Heute ist die vorrangige Strategie zur Glättevermeidung der präventive Einsatz von Salz in geringen Mengen. Um die extrem geringen Salzmengen bei hohen Streugeschwindigkeiten ausbringen zu können, hat die Winterdienstforschung die Sole-Streueung als Verfahren entwickelt. Bei der Solestreueung („Flüssigstreueung“) wird reine Salzlösung über neu entwickelte Geräte ausgebracht. Sie ermöglichen eine gute, gleichmäßige Benetzung der Fahrbahn auch bei hohen Geschwindigkeiten (60 km/h und höher) und extrem geringen Streudichten. Für die vorbeugende Streueung ist dies die optimale Lösung.

Vorteile der Sole

- bei Präventiveinsätzen (feuchte Fahrbahnen)
- auf trockenen Fahrbahnen bis zu -6°C
- bei vorhandenen, sehr dünnen Glätteschichten bis zu -6°C
- reduziert den Salzeinsatz (um mindestens 50 %)
- verringert die Umweltbelastung durch geringere und gezieltere Streueung
- erhöht die Verkehrssicherheit
- schafft Zeitvorteile beim Winterdiensteinsatz
- spart volkswirtschaftliche Kosten

Die Ausbringung von reiner Salzlösung ergänzt das bewährte Verfahren der Feuchtsalzstreueung. Feuchtsalz bleibt im Einsatz bei schon vorhandener Straßenglätte, bei vorbeugender Streueung bei niedrigen Temperaturen sowie bei zu erwartenden Niederschlägen das Optimum in der Winterdiensttechnik. Ein in Abhängigkeit von der Aufgabenstellung – Präventiveinsatz oder Glättebeseitigung – erfolgreicher Auftausalzeinsatz (Sole oder Feuchtsalz) ist optimal.

Vorteile von Salz im Winterdienst

Salz

- unverzichtbar auf verkehrswichtigen und gefährlichen Straßenabschnitten
- wirtschaftlichster Streustoff mit Blick auf Streu- und Ausbringungskosten
- bei gezieltem und sparsamem Einsatz keine kritischen Umweltschäden
- Feuchtsalz und Flüssigstreueung, bei entsprechenden Wetterlagen auch vorbeugend, verbessern die Wirkung und verringern die Salzmenge

Splitt

- geringe Wirkung auf den Verkehr
- erheblicher Kostenfaktor wegen großer Streuemengen, der Wiederaufnahme und Entsorgung
- Staubbelastung ist gesundheitsgefährdend
- kein restlos funktionierendes Recyclingverfahren vorhanden
- Umweltbelastungen höher als bei Salzstreueung

Nullstreueung

- für untergeordnete Straßen ohne besondere Gefahrenstellen gut geeignet
- bietet dort ein gutes Sicherheitsniveau, da der Verkehr gering und langsam ist
- auf diesen Strecken ist die Nullstreueung der Splittstreueung weit überlegen
- keine Kosten und Umweltbelastungen



GUT ZU WISSEN

Der Verlauf der Unfallrate vor und nach Winterdienst-Einsätzen zeigt, dass die Zahl der Unfälle in den Stunden vor dem Einsatz mit zunehmender Winterglätte stetig ansteigt. Bereits unmittelbar nach dem Winterdienst-Einsatz sinkt sie aber rasch auf ein deutlich niedrigeres Niveau ab.

Hochgerechnet auf alle Landstraßen in der Bundesrepublik Deutschland und die heutigen Fahrleistungen vermeidet der Winterdienst mit Auftausalz schon innerhalb der ersten Stunden nach seinem Einsatz rund 7.500 Unfälle mit Personenschäden (davon etwa 2.200 Unfälle mit Schwerverletzten oder Getöteten).

Diese Zahlen zeigen, dass bei Winterglätte nicht nur die Zahl der Bagatellunfälle ansteigt, sondern insbesondere auch die Zahl der schweren Personenschäden überdurchschnittlich zunimmt. Durch rechtzeitigen und effizienten Winterdienst wird die Zahl der schweren Personenschäden besonders stark reduziert.

Bei einer vorbeugenden Streuung rechtzeitig vor der Glättebildung werden diese hohen Unfallzahlen von vornherein vermieden, da es gar nicht zu glatten Fahrbahnen und hohen Unfallraten kommt.

Verband der Kali- und Salzindustrie e. V. (Hrsg.)
Reinhardtstraße 18A, 10117 Berlin
Tel. +49 (0)30 8471069 0
info@vks-kalisalz.de
www.vks-kalisalz.de
Redaktion: Dieter Krüger

Layout & Druck: Alf Germanus Grafische Erzeugnisse
Bonner Str. 58 · 53332 Bornheim
Bildnachweise: AdobeStock@Fotokerschi,
AdobeStock@wellnhofer Designs,
VKS



3. überarbeitete Auflage 2025



Verband der Kali- und Salzindustrie e.V.