

Mit heißer Sole gegen festgefahrenen Schnee

Artikel vom **20. Oktober 2026**

Streumaschinen – Streuautomaten

Der Sole-Tankstreuer »Firestorm« von Agristrade nutzt die Wärme, die beim Lösen von Calciumchlorid in Wasser entsteht. Die erhitzte Salzlösung wird direkt auf die Fahrbahn aufgebracht und soll insbesondere bei festgefahrenen Schnee- und Eisschichten eine schnellere Tauwirkung erzielen. Praxistests in Österreich zeigen allerdings auch die wirtschaftlichen Grenzen dieses Verfahrens.



Der »Firestorm« von Agristrade ist auch im Betrieb der österreichischen Autobahngesellschaft ASFINAG. (Bild: ASFINAG)

Mit dem Sole-Tankstreuer »Firestorm« hat das Unternehmen Agristrade aus Bozen ein Winterdienstgerät entwickelt, das neben der chemischen Tauwirkung der Salzlösung auch die bei ihrer Herstellung entstehende Wärme nutzt. Grundlage ist der exotherme Lösungsvorgang von Calciumchlorid: Wird das Salz in Wasser gelöst, wird Wärme

freigesetzt, wodurch sich die Sole ohne zusätzliche Heizung erwärmt. Das Verfahren verbindet damit zwei Wirkmechanismen, um Schnee- und Eisablagerungen auf Verkehrsflächen gezielt zu bekämpfen.

Soleherstellung unmittelbar vor dem Einsatz

Der »Firestorm« wurde in Ausführungen mit Tankvolumen von 6.000, 9.000 und 12.000 l konzipiert. Zur Herstellung der Sole wird Calciumchlorid in den mit Wasser gefüllten Behälter eingebracht und mithilfe von Venturi-Düsen durchmischt. Bei entsprechender Salzmenge und Ausgangstemperatur kann sich die Lösung auf etwa 60 °C erwärmen. Eine Wärmedämmung des Tanks soll den Wärmeverlust während der Einsatzfahrt begrenzen. Die heiße Calciumchloridsole wird anschließend auf die Fahrbahn gesprüht. Dabei ergänzen sich die Gefrierpunktsenkende Wirkung der Salzlösung und die zusätzlich eingebrachte Wärmeenergie. Letztere unterstützt das Antauen von Schnee- und Eisschichten und kann insbesondere bei festgefahrenem Schnee zur Wiederherstellung der Befahrbarkeit beitragen. Nach früheren Herstellerangaben erfolgt die Ausbringung über ein Hochdrucksystem mit mehr als 7 bar. Der Sprühdruk soll dabei zusätzlich eine mechanische Wirkung auf die Schneedecke erzielen. Zusammen mit der chemischen und thermischen Wirkung entsteht so ein Verfahren, das für anspruchsvolle Winterdienstseinsätze ausgelegt ist.

Praxiseinsatz auf österreichischen Autobahnen

Das Konzept wurde unter anderem in Italien, den Niederlanden und Österreich eingesetzt. Zu den Anwendern gehörte die österreichische Autobahngesellschaft ASFINAG, die für den Betrieb und die Erhaltung des österreichischen Autobahn- und Schnellstraßennetzes verantwortlich ist. Ein »Firestorm« mit 12.000-l-Solebehälter auf einem Hakenrahmen war unter anderem bei der Autobahnmeisterei Alland für Einsätze auf der A21 bei Wien stationiert. In einem offiziellen Beitrag aus dem Jahr 2021 berichtete die ASFINAG von zwei »Firestorm«-Spezialfahrzeugen auf besonders anspruchsvollen Autobahnabschnitten. Neben der A21 bei Wien gehörte dazu die A10 im Bereich zwischen Zederhaus und Flachauwinkel. Ein wesentliches Einsatzgebiet war die Unterstützung des Schwerverkehrs bei extremen Schneeverhältnissen. Insbesondere auf Steigungsstrecken, auf denen Lkw aufgrund festgefahrener Schneedecken nicht mehr weiterfahren konnten, sollte die heiße Calciumchloridsole das Schnee-Eis-Gemisch rasch anlösen und die Fahrbahn wieder griffiger machen. Dadurch sollte das Anfahren liegen gebliebener Fahrzeuge erleichtert und die Verkehrsbehinderung möglichst schnell beseitigt werden. Die ASFINAG setzte die Spezialtechnik gezielt auf besonders exponierten Streckenabschnitten ein. Damit zeigt das Praxisbeispiel, wie sich die Heißsole-Technik als ergänzendes Verfahren für außergewöhnlich anspruchsvolle Winterdienstsituationen einsetzen lässt.

Gezielte Unterstützung bei schwierigen Schneeverhältnissen

Auch eine österreichische Untersuchung aus dem Jahr 2012 befasste sich mit den Einsatzmöglichkeiten des »Firestorm«. Dabei standen insbesondere festgefahrene Schneedecken und schwierige winterliche Straßenverhältnisse im Mittelpunkt. Unter solchen Bedingungen kann die Kombination aus chemischer Tauwirkung, erhöhter Temperatur und mechanischer Ausbringung das Aufbrechen der Schneedecke unterstützen. Der »Firestorm« erweitert damit das Spektrum der Winterdiensttechnik um ein Verfahren, das speziell auf die gezielte Behandlung hartnäckiger Schnee- und Eisablagerungen ausgerichtet ist. Insbesondere auf stark beanspruchten Verkehrsflächen und anspruchsvollen Steigungsstrecken kann die Heißsole-

Ausbringung eine sinnvolle Ergänzung zu herkömmlichen Räum- und Streuverfahren darstellen.

Hersteller aus dieser Kategorie

Auktion & Markt AG, Autobid.de

Sandbornstr. 2

D-65197 Wiesbaden

0611 44796-750

autobid@auktion-markt.de

www.autobid.de

[Firmenprofil ansehen](#)

Bucher Municipal Wernberg GmbH

Weidachstr. 1

D-92533 Wernberg-Köblitz

09604 93267-0

info-wernberg.de@buchermunicipal.com

www.buchermunicipal.com

[Firmenprofil ansehen](#)
