

Der Winterdienst 1/2010

Liebe Leser,

unbestritten haben Schnee und Eis Deutschland derzeit fest im Griff. In Medienberichten ist zu lesen, dass in vielen Städten und Gemeinden das Auftausalz knapp wird. Um der großen Nachfrage wieder Herr zu werden, produzieren die deutschen Salzproduzenten bereits rund um die Uhr, sieben Tage in der Woche. Die Nachschubsituation ist angespannt. Einige Tage ohne Schneefall könnten helfen, den Nachfrageüberhang abzubauen und wieder Vorräte bei den Kunden aufzubauen. Alle am Winterdienst Beteiligten sind maßgeblich von den Witterungseinflüssen abhängig.

„Die aktuelle Wetterlage ist für deutsche Verhältnisse schon bemerkenswert, besonders weil ein Ende der Kälte noch nicht erkennbar ist. Höchstwahrscheinlich dauert der Frost bis zur Monatsmitte an, weiter in die Zukunft kann man allerdings nicht schauen. Wer jetzt schon über einen Jahrhundertwinter spekuliert, tut das sehr verfrüht. Es kann gut sein, dass in zwei Wochen alles vorbei ist und der Rest des Winters mild ausfällt. In den Jahrhundertwintern 1928/29, 1939/40, 1941/42 und 1962/63 dauerten vergleichbare Wetterlagen bis Anfang März an und selbst in den mildesten Regionen des Landes gab es Fröste unter -20 Grad. Aber mal abwarten, was der Winter 2009/10 in den kommenden Wochen noch alles zu bieten hat. Endgültig bilanziert wird Anfang März“, so stellt Dr. Ingo Bertram von der ARD-Wetterredaktion fest.

Extreme Wetterlagen mit Schnee und Eis sind der Feind automobilier Mobilität: Bei einem herabgesetzten Reibungswiderstand zwischen Reifen und Straße enden auch zaghafte Vortriebs-, Lenk- und Bremsmanöver leicht im Abseits. Mit Auftausalz werden die Gefahren auf winterlichen Straßen am schnellsten und am wirkungsvollsten reduziert.

Untersuchungen zur Verkehrssicherheit zeigen, dass auf einer schnee- oder eisbedeckten Fahrbahn, die mit Auftausalz behandelt wurde, der Bremsweg eines Autos bis zu 80 Prozent kürzer ist als auf derselben Fahrbahn ohne Auftausalz. Innerhalb der ersten Stunde nach dem Streueinsatz mit Salz werden auf deutschen Außerorts-

straßen hochgerechnet auf einen Winter etwa 6.000 Unfälle mit Sachschäden verhindert. Kraftfahrer erhöhen zwar nach dem Streuvorgang ihre Geschwindigkeit, jedoch halbieren sich die Bremswege im Vergleich zur glatten Fahrbahn. Die gestreute Fahrbahn ist im Vergleich mit allen anderen Zuständen die relativ sicherste.

Mit freundlichen Grüßen

Dieter Krüger
Leiter Öffentlichkeitsarbeit

Januar-Ausgabe Inhalt

„Environment Canada“, die kanadische Umweltschutzbehörde, berichtet über Fortschritte beim Tausalz

USA, Bundesstaat Wisconsin: Kurzsichtige Haushaltskürzungen gefährden die Autofahrer

PIARC: XIII Internationaler Winterdienst Kongress 2010

Merkblatt für Planung, Bau und Betrieb von Taumittelsprühanlagen

Mehr als 50 Jahre Forschung für den Winterdienst

Impressum

Verband der Kali- und Salzindustrie e.V.
Reinhardtstraße 18A
10117 Berlin

Tel. +49 (0) 30.8 47 10 69.0
Fax +49 (0) 30.8 47 10 69.21

E-Mail: info.berlin@vks-kalisalz.de
Internet: www.vks-kalisalz.de

Der Winterdienst

„Environment Canada“, die kanadische Umweltschutzbehörde, berichtet über Fortschritte beim Tausalz

„Environment Canada“ zeigt sich über die Fortschritte, die im Bereich des Managements mit Tausalz gemacht wurden, sehr zufrieden. Insgesamt 289 Provinzverwaltungen haben ihre Berichte eingereicht, davon wurden bisher 229 Berichte über die Tätigkeit im vergangenen Winter ausgewertet.

Die meisten Provinzverwaltungen setzen beste Management-Praktiken ein. 95 Prozent der 1.400

Salzlager sind überdacht. 85 Prozent der 8.048 Einsatzfahrzeuge sind mit einem geschwindigkeitsabhängigen Streuersystem ausgestattet. Davon können 43 Prozent Feuchtsalz ausbringen und 30 Prozent sind für eine direkte Anwendung von Sole geeignet.

Es gibt 330 Schneedeponien, von denen ein Drittel Sammelsysteme mit Abfluss und 11 Prozent ein Auffangbecken besitzen. (kr)

USA, Bundesstaat Wisconsin: Kurzsichtige Haushaltskürzungen gefährden die Autofahrer

Das Verkehrsministerium von Wisconsin (Department of Transportation) hat davor gewarnt, den Staatshaushalt für den Winterdienst der sieben bevölkerungsreichsten Regierungsbezirke zu kürzen. Mit Blick auf das Haushaltsdefizit von 6,5 Milliarden Dollar sollen ein Drittel der Winterdienstmitarbeiter entlassen werden. Dies bedeutet, dass wenn immer ein Winterdiensteinsatz auf den Staatsstraßen notwendig wird, es doppelt so lange dauert, bis er durchgeführt ist.

Örtliche Verwaltungsbeamte wiesen in einem Aufruf daraufhin, dass dies nicht nur verantwortungslos, sondern auch gefährlich sei. Das amerikanische Salt-Institute lastete der Regierung eine kurzsichtige Handlungsweise an. Es wies darauf hin, dass die Spitzenforschung der Mar-

quette University (Milwaukee) eine rund 90-prozentige Reduktion der Verletzungen in den ersten vier Stunden nach dem Winterdienst mit Salz nachgewiesen hat.

Eine Studie von Global Insight Inc., eine Wirtschaftsberatungsgesellschaft, hat berechnet, dass der unzureichende Winterdienst den Arbeitnehmern in Wisconsin 85 Mio. Dollar jeden Tag kosten würde. Die Einnahmen im Einzelhandel würden um 39 Mio. Dollar pro Tag zurückgehen und die verlangsamte wirtschaftliche Tätigkeit würden die Steuereinnahmen um 11 Mio. Dollar pro Tag schrumpfen lassen. Der schnelle und professionelle Winterdienst sichert die wirtschaftliche Entwicklung sowie die Arbeitsplätze und lässt die Bürger auf den Straßen sicher ihr Ziel erreichen. (kr)

Merkblatt für Planung, Bau und Betrieb von Taumittelsprühanlagen (Ausgabe 2009, FGSV-Nr. 413)

Hrsg. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen

An neuralgischen Straßenstellen können zur Unterstützung des Straßenwinterdienstes Taumittelsprühanlagen (TMS) installiert werden. Sie sind in der Lage, mit geeigneten Sensoren den Straßenzustand zu erfassen, plötzlich und unerwartet auftretende Glätte frühzeitig zu erkennen und diese dann auch zu beseitigen. Seit Beginn der 80er Jahre werden Taumittelsprühanlagen installiert und mittlerweile sind es insgesamt 20 Anlagen, die auf Brücken und kritischen Gefäll- bzw. Steigungsstrecken ihren Dienst versehen. Bei Planung, Bau und Betrieb von Taumittelsprühanlagen müssen viele Faktoren beachtet werden. Das Merkblatt wurde 2009 vollständig überar-

beitet und ersetzt die Ausgabe von 1995. Es soll dabei helfen, Fehlentscheidungen zu vermeiden und enthält Empfehlungen, die bei Einrichtung einer Taumittelsprühanlage zu beachten sind. Abgehandelt werden die Themen Aufbau einer Taumittelsprühanlage, Einsatzkriterien, Bedarfsermittlung, Kosten-Nutzen-Abschätzung und Wirksamkeitskontrolle, Technische Grundlagen der Installation sowie der Betrieb der Anlage.

Das Merkblatt kann bestellt werden: FGSV Verlag GmbH, Wesseling Straße 17, 50999 Köln, Tel. 02236/384630, Fax 02236/384640, Internet www.fgsv-verlag.de (kr)

PIARC: XIII Internationaler Winterdienst Kongress 2010 im kanadischen Québec

In Québec (Kanada) wird im Zeitraum vom 8. bis 11. Februar 2010 der XIII Internationale Winterdienst Kongress der PIARC (Weltstraßenorganisation) stattfinden. Die Veranstaltung steht unter dem Motto "Umweltverträglicher Winterdienst für Straßennutzer". Der erste Kongress dieser Art wurde im Januar 1969 in Berchtesgaden durchgeführt.

Unter dem Dach dieses Kongresses finden sich mehr als 1.500 Delegierte, Winterdienst-Experten und Aussteller, der Länder, die Erfahrung mit dem Winterdienst haben. Weiterhin zollt man dem kanadischen Winter seine Anerkennung, indem eine internationale Schneepflug-Meisterschaft ausgetragen wird. Die letzte Winterperiode in dieser Region hat über 110 Tage mit einer Durchschnittstemperatur von minus 13°C, gemessen im Januar, angehalten.

Das wissenschaftliche Komitee des Kongresses setzt sich unter dem Vorsitz von Schweden aus 45 Mitgliedern der Abteilung Winterdienst der PIARC zusammen. Insgesamt sind 29 Länder u.a. Deutschland hier vertreten.

Die Vortragsveranstaltungen des Kongresses behandeln sechs Themengebiete, zu denen rund 180 Beiträge ausgewählt worden sind:

1. Planung, Management und Durchführung

Es werden Vorträge u.a. über die Erstellung von Winterdienst-Serviceniveaus, strategische Planung, über Verträge mit externen Dienstleistern, Kosten-Nutzen-Rechnungen und Personaltraining gehalten.

2. Sicherheit und Mobilität im Winter: Soziale, umwelt-spezifische und wirtschaftliche Aspekte

Die Bedürfnisse der Straßennutzer und seine Verantwor-

tung bei der Straßennutzung im Winter ebenso wie die Sicherheit der Straßennetze sind die Themen.

3. Winterdienst-Informationssysteme

Beiträge zum Datenmanagement und zur Datenverarbeitung in der Winterdienst-Organisation sowie Hilfsmittel zur Auswertung von Wetter- und Straßendaten werden präsentiert. Systeme zur Ermittlung der Temperatur der Straßenoberfläche, zur kurzfristigen Wetterprognose und -auswertung sowie zur Übermittlung in Echtzeit an den Straßennutzer.

4. Techniken und Technologien zur Kontrolle von Schnee und Eis

Wichtige Themen sind die Normungsaktivitäten in allen Bereichen des Winterdienstes. Sie betreffen alle eingesetzten Maschinen und das gesamte Zubehör. Spezielle Anwendungen sowohl für den städtischen als auch den ländlichen Bereich des Winterdienst-Einsatzes, aber auch selbstreinigende Brücken oder Bürgersteige sind Themen.

5. Winterdienst und umweltverträglicher Transport

Die Vorträge behandeln alle Aspekte der Umweltverträglichkeit für die Bereiche Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und soziales Umfeld. Ein wichtiger Aspekt ist der umweltverträgliche Erhalt der Mobilität.

6. Winterdienst und Auswirkungen des Klimawechsels

Es wird über die Entwicklung von kurzfristigen und langfristigen Klimaszenarien für den Winterdienst sowie über neue Strategien für die Durchführung des Winterdienstes bei schnell wechselnden Wetterlagen berichtet. (kr)

Mehr als 50 Jahre Forschung für den Winterdienst

Winterliche Straßenverhältnisse führen immer wieder zu Verkehrsstörungen, zum Teil mit erheblichen Folgen für den Personen- und Güterverkehr sowie für die gesamte Wirtschaft.

Seit mehr als 50 Jahren wird von unterschiedlichen Institutionen Winterdienstforschung betrieben. Die rasche Entwicklung der Motorisierung auf unseren Straßen hat dem Winterdienst und der Winterdienstforschung eine besondere Bedeutung zukommen lassen.

Noch in den 30er Jahren hielt man nur die außerörtlichen Straßen durch Schneeräumung befahrbar und sicherte sie vor Schneeverwehungen. Der Beginn der Winterdienstforschung fällt in die 40er Jahre. Wie vielfach war auch hier der Krieg Motor der Entwicklung. 1943 beschäftigte die „Schneeforschungsstelle“ in Inzell 120 Mitarbeiter. Aber erst mit leistungsfähigeren Kraftfahrzeugen begann Ende der 50er Jahre die Entwicklung der tauenden Glättebeseitigung.

Der Winterdienst

Zu Beginn wurde der Streustoff mit der Schaufel vom fahrenden Fahrzeug aus verteilt, dann setzte man Streugeräte aus der Landwirtschaft, die eigentlich zum Ausbringen von Düngemitteln verwendet wurden, ein. Allmählich entwickelte die Industrie spezielle Streugeräte für den Winterdienst. Heute sind aufsetzbare Feuchtsalz-Streuautomaten Stand der Technik.

Ein gestiegenes Umweltbewusstsein und zunehmender Kostendruck führten in den 80er Jahren zu einer intensiven Auseinandersetzung mit dem Winterdienst. Die systematische Forschung wurde intensiviert.

So wurde an der TH Darmstadt ein neues Fachgebiet eingerichtet, das sich neben der Straßenplanung erstmals dem Straßenbetriebsdienst widmete. Die Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) richtete das Referat „Straßenunterhaltungs- und Betriebsdienst“ und die Außenstelle Inzell ein, die sich mit Fragen des Winterdienstes beschäftigt.

Die Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV) setzte im Rahmen der Neuorganisation den Arbeitsausschuss „Straßenunterhaltung, Straßenbetrieb und Winterdienst“ ein. In diesem Arbeitsausschuss arbeiten Fachleute aus Industrie, Praxis, Verwaltung und Wissenschaft ehrenamtlich zusammen. Sie koordinieren, begleiten und analysieren in enger Kooperation mit dem Bundesverkehrsministerium die einschlägige Forschung. Forschungsergebnisse werden in Richtlinien und Merkblätter für die praktische Durchführung des Straßenunterhaltungs- und Winterdienstes umgesetzt.

Von den seit 1984 im Rahmen des Forschungsprogramms geförderten ca. 50 Forschungsarbeiten entfällt der Löwenanteil mit über 60 Prozent auf Themen des Winterdienstes. Ein besonderer Schwerpunkt der Forschung liegt im Bereich der Streustoffanwendung und im Umweltschutz. Jeweils rund ein Drittel der Studien stellt Untersuchungen zur Wirtschaftlichkeit oder zum Umweltschutz an. Die vielen Forschungsergebnisse fügen sich wie Mosaiksteine zu einem ansehnlichen Gesamtbild zusammen. Einige Meilensteine auf dem Weg zu einem effektiven, wirtschaftlichen und umweltfreundlichen Winterdienst sollen erwähnt werden.

Die Einführung der wegabhängigen Dosierung der Taustoffe war der erste Schritt zur Verbesserung der Streutechnologie. Es folgte die Entwicklung der Feuchtsalztechnologie. Da feuchtes Salz eine erheblich bessere Fahrbahnhaftung besitzt, verringern sich die Streuverluste. Die ausgebrachte Salzmenge konnte um bis zu 30 Prozent reduziert werden.

Die Verwendung von Glättemeldealagen an Straßenpunkten, die zu Glättefallen werden können, erhöht die Verkehrssicherheit und ermöglicht den gezielten Winterdiensteinsatz. Eingebunden sind sie in das Straßenzustands- und Wetterinformationssystem, kurz SWIS genannt. Der Deutsche Wetterdienst kann unter Verwendung der Daten von Glättemeldealagen einen Straßewetterbericht erstellen. Diese Vorhersagemöglichkeiten unterstützen die Straßenmeistereien dabei, rechtzeitig einen effektiven und wirtschaftlichen Winterdienst zu organisieren.

Alternative Streustoffe, die besonders umweltfreundlich und gleichzeitig kostengünstig sind, konnten bisher nicht gefunden werden. Abstumpfende Streustoffe sind nur kurzfristig wirksam und müssen nach der Winterperiode aufgenommen und gereinigt oder teuer deponiert werden, da sie schadstoffbelastet sind.

Von der BAST wurde ein Verfahren entwickelt, um die Effektivität des Winterdienstes in unterschiedlichen Winterperioden beurteilen zu können. Mit dem Verfahren kann die Winterstrenge ermittelt werden. So soll es möglich sein, dass die Aufwendungen für den Winterdienst entsprechend der jeweiligen Winterstrenge vergleichbar gemacht werden. Erste Auswertungen bezogen auf das gesamte deutsche Straßennetz zeigen, dass gegenüber früheren Jahren heute etwa 25 Prozent weniger Salz eingesetzt wird.

Um das Ziel „So viel Winterdienst wie nötig, so wenig Winterdienst wie möglich“ zu erreichen, sind weitere Anstrengungen nötig. Vor allem aber muss in Zukunft mehr denn je das Einsatzpersonal geschult und mit einem verantwortungsbewussten Umgang mit den Mitteln des Winterdienstes vertraut gemacht werden.

(kr)