

KLIMAWANDEL – REORGANISATION DES WINTERDIENSTES IN HANNOVER

Mathias Quast, Hannover



Winterdienstfahrzeuge beim Nachfüllen von Streumitteln

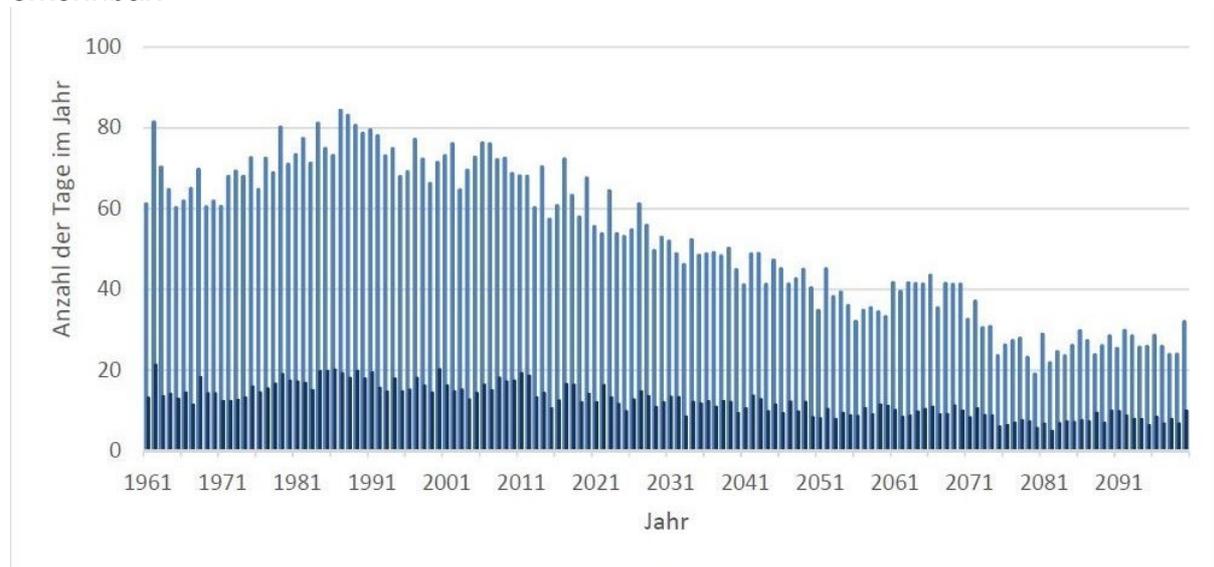
„Sie sind der Leiter der Stadtreinigung und des Winterdienstes in Hannover? Toller Job, da haben Sie ja aufgrund des Klimawandels das halbe Jahr frei!“ Oder: „Winterdienstkosten? Die kann man ja wohl aufgrund der milden Winter komplett einsparen.“ So oder so ähnlich lauten zunehmend die Stimmen zum Winterdienst in Hannover, die als Großstadt mit mehr als 540.000 Einwohnern am südlichen Rand des Norddeutschen Tieflandes liegt.

Winterdienst in Zeiten des Klimawandels

Der Klimawandel macht tatsächlich auch vor der Region Hannover keinen Halt. Entsprechend aller einschlägigen Wetterprognosen beobachten wir, seitens der Stadtreinigung Hannover, einen starken Trend zu sich deutlich verändernden Klimabedingungen, die große Herausforderungen an die Stadtreinigung und den Winterdienst stellen. Aber, dass der Winterdienst in absehbarer Zeit überflüssig wird, ist eine deutliche Fehlannahme.

Während in der Winterdienstperiode 2012/2013 in Hannover noch 120 Einsatztage auf gefährlichen und bedeutenden Fahrbahnen erforderlich waren, sank diese Zahl in der abgelaufenen Periode 2019/2020 auf 22 Einsatztage. Obwohl es in den Jahren

2017/2018 und 2018/2019 noch leichte Zwischensteigerungen gab, ist der Trend zu milderen Wintern, insbesondere ohne Schneefall und kürzeren Frostperioden, deutlich erkennbar.



Prognose der Frosttage (hellblau) bzw. aufeinanderfolgende Frosttage (dunkelblau) in der Region Hannover (Quelle: Grundlagen und Empfehlungen für eine Klimaanpassungsstrategie der Region Hannover)

Gleichzeitig sind zunehmend Wetterextreme zu beobachten. Sehr stark schwankende Temperaturen, lange Trockenperioden oder auch lange anhaltende Extremniederschläge beobachten wir viel häufiger als in früheren Jahren. Anstatt mit anhaltendem Schneefall ist vermehrt mit Reifglätte zu rechnen, die für den Nutzer von Fahrbahnen und Gehwegen oft noch schwieriger zu bewältigen ist als festgefahrene Schneedecken, auf die man sich relativ gut einstellen kann. Im Winterdienst ergeben sich dadurch in Hannover fundamentale Veränderungen in Logistik, Technik und Streumittelinsatz.

Gewährleistung der Verkehrssicherheit hat Priorität

Über allem hat die Gewährleistung der Verkehrssicherheit im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften oberste Priorität. Ein gut organisierter und technisch und logistisch optimierter Winterdienst ist daher weiter zwingend erforderlich. Aufgrund der gesetzlichen Vorgaben, aber auch um den Mobilitätsanspruch in einer modernen Großstadt auch im Winter dauerhaft aufrecht erhalten zu können. Die Winterdienstverantwortlichen können es sich deshalb nicht leisten, aufgrund des klimatischen Trends auf „Lücke“ zu setzen und die notwendige Winterlogistik aus Haushaltsgründen zu vernachlässigen.

Hinzu kommen die steigenden Anforderungen der Einwohner an sichere und komfortabel zu nutzende Verkehrswege und eine Veränderung in der Mobilität. Hier kommt im Rahmen der sich anbahnenden Verkehrswende, etwa mit dem steigenden Anteil an Radverkehr auch im Winter, eine immer größere Rolle auf den Winterdienst zu.

Aufgrund der sich verändernden Klimasituation und den steigenden Anforderungen der Einwohner an eine auch mit dem Fahrrad ganzjährig komfortabel nutzbare Stadt,

hat der städtische Winterdienst in den Jahren 2013-2016 einen umfassenden Test zur „Solesprühung auf Radwegen im Winterdienst“ durchgeführt.

Bereits seit 1999 existiert in Hannover ein mit dem ADFC abgestimmtes Winterdienststradwegenetz. Insgesamt 250 Kilometer Radwege sind mittlerweile im Winterdienst in die höchste Prioritätsstufe D1 eingestuft und werden zeitgleich zu den entsprechend eingestuften Fahrbahnen prioritär geräumt und gestreut.

Die Behandlung der Fahrradwege erfolgte in den ersten Jahren seit 1999, insbesondere aus Umweltgründen, zunächst mit Splitt bzw. Sand. Aufgrund der hohen Beschädigungen von Fahrradreifen durch den scharfkantigen Splitt wurde die Streuung auf Radwegen entsprechend der Fahrbahnen auf FS30-Streuung umgestellt. Dies führte bereits zu einer erheblichen Verbesserung in der Verkehrssicherheit und im Nutzungskomfort der behandelten Radwege.

Zur Winterdienstperiode 2013/2014 erfolgte mit zunehmender ganzjähriger Nutzung der Radwege der dreijährige Test einer reinen Solesprühbehandlung.



Winterdienstfahrzeug mit Vorräumebesen und Sprühbalken

Die Fahrzeugtechnik zur Ausbringung der reinen Solestreuung auf Radwegen unterscheidet sich deutlich von der Technik für die herkömmliche Methode. Anstatt mit einem Keilflug zur Räumung an der Fahrzeugfront und einem Verteilteller für das Streumittel an der Heckseite des Winterdienstfahrzeuges ist das Fahrzeug mit Vorräumebesen und Solesprühbalken ausgerüstet.

Neues Solesprühfahrzeug erfolgreich getestet

Das Solesprühfahrzeug wurde in den Winterdienstperioden 13/14, 14/15 und 15/16 auf einer Teststrecke im Stadtteil List erprobt. Auf der Teststrecke wurde eine Räumung mit einem Vorräumebesen und Glättebeseitigung mit anschließender reiner Sole-Flüssigstreuung durchgeführt. Auf einer nahe gelegenen Vergleichsstrecke wurde das herkömmliche Verfahren angewendet. Nach dreijährigen Erfahrungen und unter Auswertung der eingesetzten Räum- und Streutechniken hatte sich letztendlich die Ausbringung von 30 ml Sole je Quadratmeter als die optimale Streumenge unter den meisten Bedingungen/Wetterlagen auf Radwegen herausgestellt. Sie garantierte hohe Verkehrssicherheit, mit hohem Komfort für die Nutzer, bei gleichzeitig geringem Salzeinsatz von ca. 6-7 Gramm je Quadratmeter und lag damit sehr deutlich unter der

Referenzstrecke, bei der nur mit mind. 20 g Salz pro Quadratmeter ein ähnlich gutes Ergebnis erreicht werden konnte. Dies entsprach einer Salzeinsparung von ca. 67% bei der Solestreuung.

Aufgrund der sehr guten Erfahrungen wurde deshalb grundsätzlich beschlossen, die Anwendung reiner Solestreuung (FS100) zu verstärken und zu erweitern. Zunächst auf weiteren Radwegen, aber auch sukzessive auf allen Fahrbahnen. Neben dem hohen Einsparpotenzial von Streusalz mit seinen nicht vermeidbaren Umweltauswirkungen, bietet die reine Flüssigstreuung auch den Vorteil punktgenauer Dosierung der eingesetzten Streumittel bei hoher Verkehrssicherheit und sehr gutem Nutzerkomfort. Aufgrund der sehr guten Haftung auf Straßenbelägen kann die reine Flüssigstreuung auch logistische Vorteile und bessere Planbarkeit der Winterdiensteseinsätze z. B. durch vorbeugende Streuung ermöglichen.

Dieser grundsätzliche Wechsel von FS30-Streuung auf FS100-Streuung muss zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit bei allen klimatischen Bedingungen funktionieren. Da reine Solestreuung aber nur bis ca. minus 6 Grad Bodentemperaturen sicher und effektiv anwendbar ist, muss bei tieferen Temperaturen weiterhin eine FS30-Streuung möglich sein.

Aufgrund der eingangs erwähnten klimatischen Veränderungen wird dies zwar nur noch selten in Hannover der Fall sein, darf jedoch nicht zu einer Sicherheitslücke führen. Um keine „Zweitflotte“ im Winterdienst für tiefere Temperaturen vorhalten zu müssen, kommt nur der Umstieg auf Kombi-Streifahrzeuge in Betracht, mit denen sowohl die FS100- als auch die FS30-Streuung durchgeführt werden kann.

Reorganisation des Winterdienstes mit eigenem Soleerzeuger

Aus diesen Gründen hat es zum Wirtschaftsplan 2020 einen grundsätzlichen Beschluss zur Reorganisation des Winterdienstes in Hannover gegeben:

- Das Standardwinterdienstverfahren wird zukünftig aus möglichst guter Schneeräumung mit FS100-Streuung bestehen
- Bei tieferen Belagtemperaturen kommt Räumen und FS30-Streuung zum Einsatz
- Auf prioritären Radwegen wird Vorräumebesen mit FS100-Streuung eingesetzt, bei tieferen Temperaturen Vorräumebesen oder Keilpflug mit FS30-Streuung
- Die Winterdienstflotte wird komplett auf Kombistreuer umgestellt
- Der Umstieg erfolgt sukzessive mit Austausch der entsprechenden Fahrzeuge
- Um den gestiegenen Bedarf an Sole bereitzustellen, wird auf dem Hauptfirmengelände ein neuer Soleerzeuger mit entsprechenden Tankkapazitäten gebaut

