Bericht zum Winterdienst 2018/2019

Sachverhaltsdarstellung

Der Servicebetrieb Öffentlicher Raum Nürnberg (SÖR) berichtet über die im zurückliegenden Winter gemachten Erfahrungen im Winterdienst. Zudem wird ein Überblick über die wichtigsten Zahlen/ Kenngrößen des Winterdienstes gegeben.

1. Allgemein

Der Winter 2018/2019 war im Mehrjahresvergleich ein eher unterdurchschnittlich kalter und schneereicher Winter. Die tiefste Temperatur wurde am 21.01.2019 mit – 9,2 °C gemessen. 57 Frosttage und 7 Eistage sowie 16 Schneefalltage machten an 47 Tagen einen Winterdiensteinsatz erforderlich.
Der erste Frosttag in der Winterdienstperiode 2018/2019 war am 20.10.2018. Der erste präventive Soleeinsatz erfolgte am 16.11.2018, der erste Schnee fiel am 20.11.2018.

2. Kommunaler Winterdienst des SÖR

Der Winterdienst der Stadt Nürnberg wird durch das Personal des SÖR und Teile von SUN geleistet. Unterstützend sind zudem Mitarbeiter der NOA tätig. Da für den Winterdienst nur begrenzte Personal- und Geräteressourcen zur Verfügung stehen, können nicht alle Straßen, Wege und Überwege gleichzeitig gesichert werden. Der sich stellende Sicherungsumfang wird daher nach Verkehrsbedeutung und Gefährlichkeit in Dringlichkeitsstufen unterteilt. In Prioritätsstufe 1 werden dabei alle wichtigen und gefährlichen, in Prioritätsstufe 2 und 3 alle nachrangig wichtigen Bereiche gesichert. Nur so können Umlaufzeiten in der obersten Sicherungsstufe auf den Fahrbahnen von 2 bis 3 Stunden und auf den Wegen und Überwegen von 4 bis 5 Stunden gewährleistet werden.

Öffentliche Wege

Der Räum- und Streudienst für die öffentlichen Gehwege im Stadtgebiet wird durch die Regelungen der Nürnberger Straßenreinigungsverordnung (StrRVO) bestimmt. Danach sind innerhalb der geschlossenen Ortslage die Räum- und Streupflicht der öffentlichen Geh- und gemeinsamen Geh- und Radwege den Anliegern verpflichtend übertragen. Diese haben die genannten Wege bei Schnee oder Glatteis täglich in der Zeit von 7 bis 20 Uhr vom Schnee freizumachen, bei Glätte zu streuen und in sicherem Zustand zu halten; falls erforderlich auch mehrmals am Tag.
Von dieser Regelung ist auch der SÖR selbst betroffen. Vor allem bei anliegerfreien und bei an Grünanlagen oder eigenen Grundstücken angrenzenden öffentlichen Wegen hat SÖR die Verpflichtungen der StrRVO gleichermaßen zu erfüllen. Insgesamt werden durch SÖR damit rund 295 km Geh- und Radwege in folgenden 3 Prioritätsstufen gesichert.

- Priorität 1: rd. 211 km öffentliche Gehwege sowie kombinierte Geh- und Radwege in Anliegerverpflichtung
- Priorität 2: rd. 50 km öffentl. Wege in Grünanlagen sowie eigenständige wichtige Radwege
- Priorität 3: rd. 34 km sonstige wichtige Radwege

Auf allen öffentlichen Wegen werden i.d.R. abstumpfende Streustoffe verwendet. Ausnahmen bilden hier nur gefährliche Gefällestrecken und Treppen. Hier kommen Blähtongranulat-/Salzgemische zum Einsatz

Fahrbahnen und Fußgängerüberwege

Die Sicherung der Fahrbahnen und Fußgängerüberwege erfolgt ausschließlich durch SÖR.

Das im Winterdienst zu sichernde Straßennetz umfasst ca. 1.150 Kilometer. Insgesamt sind dabei rund 3.600 Kilometer Streckenlänge zu Räumen bzw. 2.800 Kilometer Streckenlänge zu streuen. Das gesamte Streckennetz ist hinsichtlich seiner Verkehrsbedeutung und Gefährlichkeit in 3 Prioritätsstufen eingeteilt:

Priorität 1:
- Hauptein- und -ausfallstraßen, Ringstraßen sowie wichtige Hauptverkehrsstraßen
- Straßen mit öffentlichem Personennahverkehr
- sehr stark befahrene Straßen und gefährliche Streckenabschnitte

Priorität 2:
- sonstige Hauptverkehrstraßen und Hauptverbindungsstraßen
- wichtige öffentliche Parkplätze

Priorität 3:
- alle übrigen Straßen

Die in der jeweiligen Prioritätsstufe zu bearbeitenden Räum- und Streulängen sowie die dabei einzusetzenden Streustoffe sind in nachstehender Tabelle dargestellt:

Priorität	**Streustoff**	**Räumlänge (Fahr-km)**	**Streulänge (Fahr-km)**
1	Feuchtsalz FS 30	ca. 2.200 km	ca. 1.400 km
2	Blähtongranulat	ca. 300 km	ca. 300 km
3	Blähtongranulat	ca. 1.100 km	ca. 1.100 km
Gesamt		ca. 3.600 km	ca. 2.800 km

Dabei wird nach den Grundsätzen des „differenzierten“ Winterdienstes verfahren, d.h. so viel Salz wie nötig aber so wenig wie möglich einzusetzen. Auf den Fahrbahnen der Prioritätsstufe 1 kommt kurativ ausschließlich Feuchtsalz FS 30 (Streusalz NaCl mit 30 Gew.-% Natriumchlorid-Lösung) oder präventiv Natriumchlorid-Sole zum Einsatz. Auf den Fahrbahnen der Straßen mit geringerer Verkehrsbedeutung (Priorität 2 und 3) werden grundsätzlich abstumpfende Streustoffe (Blähtongranulat) eingesetzt. Im Einzelfall kann nach Anweisung des verantwortlichen Einsatzleiters bei besonderen Witterungsbedingungen die Verwendung von Streusalz im untergeordneten Straßennetz angeordnet werden.

Auch die Sicherung der Fußgängerüberwege ist in 3 Prioritätsstufen unterteilt:

Priorität 1: rd. 5.000 wichtige Überwege innerhalb der geschlossenen Ortslage (besonders gekennzeichnet oder mit hoher Fußgängerfrequenz)

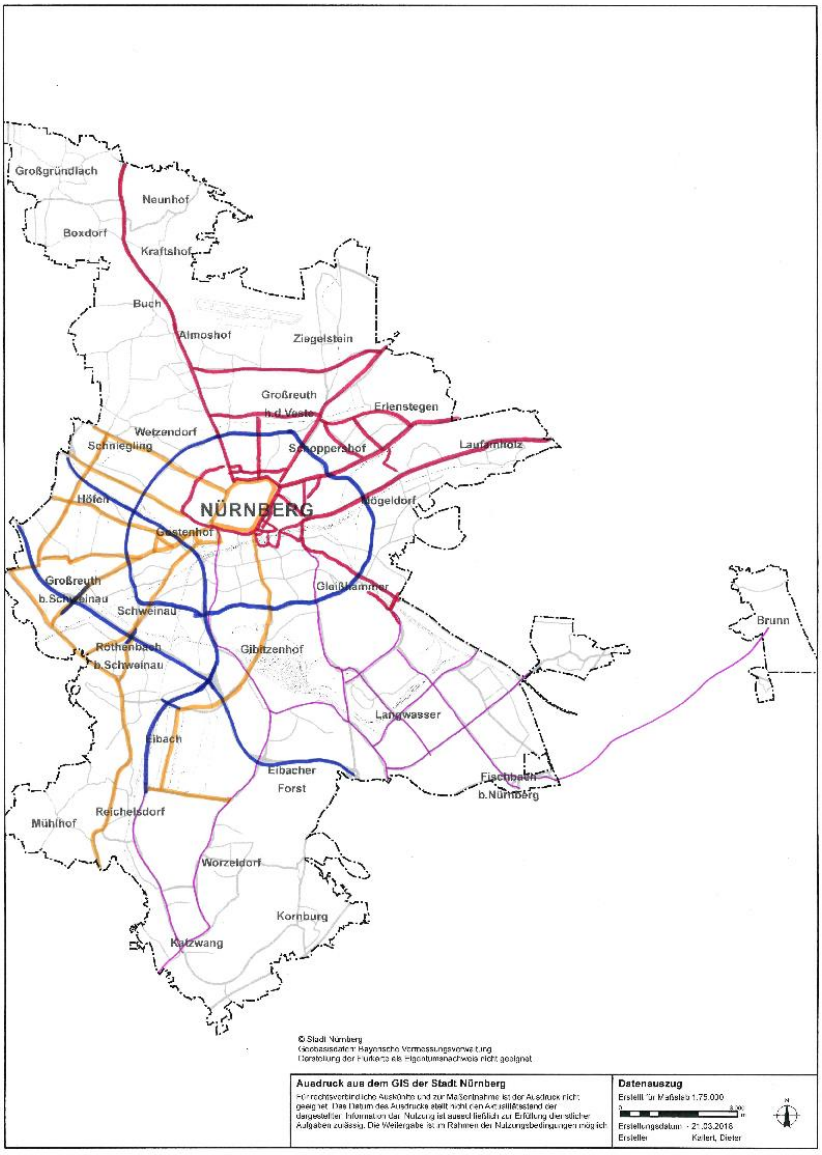
Priorität 2: rd. 100 wichtige Überwege außerhalb der geschlossenen Ortslage (besonders gekennzeichnet oder mit hoher Fußgängerfrequenz)

Priorität 3: rd. 1.000 sonstige Überwege

Auf Fußgängerüberwegen werden Blähton-Granulat-/Salzgemische eingesetzt.

Präventive Streuung der Hauptverkehrsstraßen mit NaCl-Salzlösung

Die Präventivstreuung wird in der Stadt Nürnberg seit dem Winter 2014/2015 mit großem Erfolg angewendet.
Seit dem 09.02.2018 wird das erweiterte Solenetz bei Bedarf mit vier Einsatzfahrzeugen präventiv in den Nachtstunden gesichert.
Das erweiterte Sole-Streckennetz umfasst eine Gesamtlänge von 674 km und deckt praktisch alle Hauptverkehrsstraßen mit hoher Verkehrsbedeutung ab.
Die nachfolgende schematische Darstellung zeigt vereinfacht die Straßenzüge der 4 Soletouren Nordwest, Nordost, Südwest und Südost, die seit dem 09.02.2018 im Falle einer nächtlichen Präventivstreuung mit Sole gestreut werden:



Es wurden bis zum 31.03.2019 insgesamt 17 Soleeinsätze durchgeführt. Die Kosten für diese 17 Präventiveinsätze beliefen sich in der Winterdienstperiode 2018/2019 auf insgesamt ca. 58.000 Euro. Dem stehen fiktive Kosten von ca. 340.000 Euro gegenüber, da durch die durchgeführte

Präventivstreuung die aufgrund der unklaren Witterungsbedingungen an diesen Tagen sonst erforderlichen Kontrollfahrten und prophylaktischen Streueinsätze auf dem Hauptstraßennetz entfallen konnten.

3. Streustoffe, Lagerkapazitäten

SÖR startete die Winterdienstsaison mit den Restbeständen aus der Winterdienstperiode 2017 / 2018 von ca. 7.000 t (Stand 01.11.2018). Davon waren 5.600 t bei der Fa. Zweckstätter im Hafen Nürnberg eingelagert (Los 1 / Streusalzbeschaffung mit 1.315 t darin bereits enthalten). Im November 2018 bis Januar 2019 erfolgte die Anlieferung von Los 2 /Streusalz (3.077 t). Somit wurden im Winter 2018 / 2019 zusätzlich rund 4.400 t beschafft.
Im Winter 2018 / 2019 wurden insgesamt ca. 4.000 t Streusalz verbraucht. Die derzeitigen Restbestände (Redaktionsschluss 31.03.2019) belaufen sich damit auf ca. 7.400 t.

Die Bevorratung der Streustoffe erfolgte zentral in 3 Großlägern und weiteren Kleinstandorten in den Bauhöfen der Bezirke:

• Betriebshof Fuhrpark, Großreuther Str.:	Lagerkapazität Salz	1.900 t (1.600 m³)
	Lagerkapazität Granulat	950 t (1.600 m³)
• Betriebshof Werkbetrieb, Donaustr.:	Lagerkapazität Salz	1.000 t (850 m³)
	Lagerkapazität Granulat	120 t (200 m³)
• Lagereinrichtung Bauhöfe SÖR:	Lagerkapazität Salz	1.100 t (930 m³)
• Fa. Zweckstätter, Hafen (Anmietung):	Lagerkapazität Salz	8.500 t (7.150 m³)

Zur Versorgung der Handschneeräumer mit Streustoffen waren im gesamten Stadtgebiet dezentral zusätzlich ca. 1.400 Streugutkisten aufgestellt.

4. Für den Winterdienst zur Verfügung stehende Ressourcen

Personal
Im Winterdienst wurden insgesamt rund 420 Mitarbeiter/Innen eingesetzt. Davon waren 390 aus dem SÖR-Betrieb und 30 von SUN im Einsatz.

Fahrzeuge und Geräte
Im Winter 2018/2019 wurden aus dem SÖR-eigenen Fuhrpark 154 Fahrzeuge und Geräte sowie 40 Miettraktoren und 7 Fremd-LKW eingesetzt:

• „Maschineller“ Winterdienst:	27 Großstreufahrzeuge	41 Fahrzeuge
	4 Flüssigstreufahrzeuge	
	3 Radlader	
	7 Fremdfirmen-Lkw	
• „Manueller“ Winterdienst:	40 Miettraktoren	160 Fahrzeuge
	40 eigene Traktoren	
	20 Mehrzweckfahrzeuge	
	60 Transporter	

5. Reinigung der Wege von Streugut nach dem Winter

Innerhalb des Zwangsreinigungsgebietes A konnte bereits während der laufenden Wintersaison immer wieder im Zuge der turnusmäßigen Straßenreinigung das auf den Gehwegen ausgebrachte Streugut beseitigt werden. Außerhalb des Zwangsreinigungsgebietes A müssen dagegen die Anlieger selbst die an ihre Grundstücke angrenzenden Gehwege oder kombinierten Geh-/Radwege vom Streugut befreien. Nur wenn SÖR selbst Anlieger ist, Wege anliegerfrei sind oder Wege durch Grünanlagen laufen, wird die Reinigung von SÖR übernommen. Die Aufnahme des Streuguts wurde bis Ende März 2019 abgeschlossen.

6. Straßen-/Wegeschäden während und nach der Winterperiode

Die Straßen- und Wegeschäden während und nach der Winterperiode waren gegenüber dem Vorjahr auf einem niedrigeren Niveau. Die Aufwendungen für die provisorische Sicherung der Straßen- und Wegeschäden sowie die kurzfristig erforderlichen, endgültigen Wiederherstellungen der Gehwege und Fahrbahndecken belaufen sich auf 1.100.000 Euro gegenüber 1.525.000 Euro im Vorwinter.

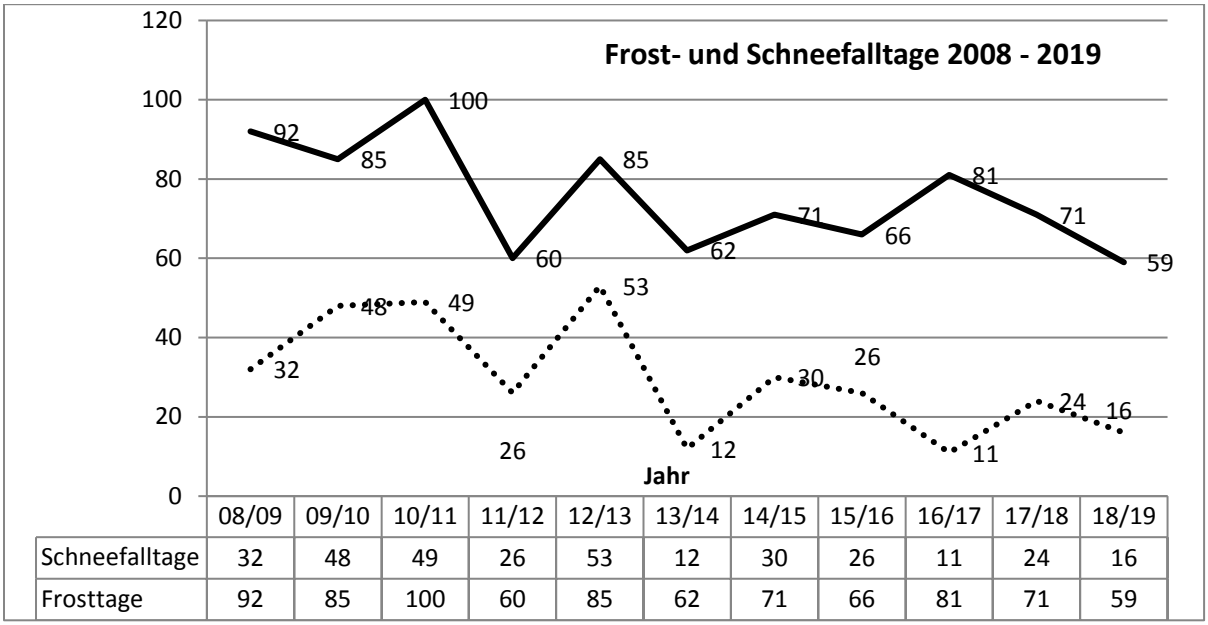
7. Kenngrößen (Zahlenwerte) zur Wintersaison 2018/2019

Wetterdaten

Zusammenfassend waren im Winter 2018/2019 (01.11.2018 bis 31.03.2019) nachfolgende Wetterdaten zu verzeichnen (Quelle: Umweltdaten Nürnberg):

Monat	**Schneefalltage** (mind. 0,1 mm)	**Frosttage** (min. < 0°C)
Nov 18	1	6
Dez 18	1	9
Jan 19	13	18
Feb 19	1	20
Mrz 19	0	6
Summe	**16**	**59**

Vergleich zu den Vorjahren:	Winter 2017/2018:	24 Schneefalltage,	71 Frosttage
	Winter 2016/2017:	11 Schneefalltage,	81 Frosttage



	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19
Schneefalltage	32	48	49	26	53	12	30	26	11	24	16
Frosttage	92	85	100	60	85	62	71	66	81	71	59

Rufbereitschaften

Im Zeitraum vom 01.11.2018 bis 31.03.2019 wurde die erforderliche Mitarbeiterzahl für den bevorstehenden Winterdiensteinsatz täglich auf Basis der Witterungslage, der zu erwartenden Niederschläge und der Temperaturen festgelegt.

Desweiteren wurden für die Präventiv-Solestreuung wochenweise jeweils ein Einsatzleiter sowie 4 Soletouren mit 5 Fahrern (4 Stammfahrer, 1 Mitarbeiter in Reserve) in Dauerrufbereitschaft versetzt. Diese Präventiv-Dauerrufbereitschaft wurde ebenfalls vom 01.11.2018 bis 31.03.2019 organisiert.

Bei Vollrufbereitschaft waren bis zu 420 Mitarbeiter in Bereitschaft. Die Personalstärke in Teilrufbereitschaft (nur Fahrbahnsicherung 2-Gruppeneinteilung) betrug 32 Mitarbeiter.

Monat	Vollrufbereitschaft	Teilrufbereitschaft	Summe
Nov 18	1	4	5
Dez 18	8	3	11
Jan 19	22	2	24
Feb 19	6	4	10
Mrz 19	0	3	3
Summe	**37**	**16**	**53**

Vergleich zu den Vorjahren: Winter 2017/2018: 48 Rufbereitschaften
Winter 2016/2017: 44 Rufbereitschaften

Einsatztage im „Maschinellen“ Winterdienst auf den Fahrbahnen

Der Winterdienst auf Fahrbahnen wurde im vergangenen Winter erstmals am 16.11.2018 (Präventivstreuung Sole) tätig. Der erste Streueinsatz erfolgte am 16.12.2018. Die nachfolgende Tabelle gibt die gesamten Winterdiensteinsatztage der WD-Periode 2018 / 2019 wieder:

Monat	Teileinsätze	Volleinsätze	Präventiveinsätze	Kontrolleinsätze	Summe
Nov 18	3	0	4	0	7
Dez 18	2	1	3	3	9
Jan 19	3	13	2	1	19
Feb 19	0	7	4	0	11
Mrz 19	0	0	4	0	4
Summe	**8**	**21**	**17**	**4**	**50**

Vergleich zu den Vorjahren: Winter 2017/2018: 77 Einsatztage
Winter 2016/2017: 57 Einsatztage

Einsatztage im „Manuellen“ Winterdienst auf Wegen und Überwegen

Der erste Kontrolleinsatz auf Brücken erfolgte am 16.11.2018. Der erste Räum- und Streudiensteinsatz erfolgte am 16.12.2018. Im Einzelnen fanden folgende Einsätze statt:

Monat	Volleinsätze	Kontrolleinsätze	Summe
Nov 18	0	3	3
Dez 18	1	6	7
Jan 19	11	7	18
Feb 19	4	9	13
Mrz 19	3		3
Summe	**19**	**25**	**44**

Vergleich zu den Vorjahren: Winter 2017/2018 45 Einsatztage
Winter 2016/2017 58 Einsatztage

Einsatzstunden im „Manuellen“ und „Maschinellen“ Winterdienst

In der Winterdienstperiode 2018/2019 leisteten die im „Manuellen“ und „Maschinellen“ Winterdienst eingesetzten Mitarbeiter/Innen im Zeitraum vom 01.11.2018 bis 31.03.2019 insgesamt 25.000 Einsatzstunden. Im Winter 2017/2018 wurden 43.000 Einsatzstunden geleistet.

Streugutverbrauch im Winterhalbjahr 2018/2019

In der zurückliegenden Winterdienstperiode wurden folgende Streustoffmengen verbraucht:

Streusalz:	4.000 t	(2017/2018:	3.800 t)	(2016/2017:	4.500 t)
Granulat:	1.500 t	(2017/2018:	1.500 t)	(2016/2017:	1.800 t)
NaCL-Sole:	700 t	(2017/2018:	500 t)	(2016/2017:	410 t)

Kosten des Winterdienstes 2018/19 (01.04.2018 – 31.03.2019)

		2018/2019	2017/2018	2016/2017
Personalkosten:				
Rufbereitschaftsvergütungen		525.000 €	970.000 €	670.000 €
Kosten Einsatzstunden		935.000 €	1.600.000 €	1.415.000 €
	Σ	**1.460.000 €**	**2.570.000 €**	**2.085.000 €**
Sachkosten:				
Fahrzeug- und Geräteeinsatz		470.000 €	541.000 €	508.000 €
Kosten Leihtraktoren		447.000 €	388.000 €	388.000 €
Fremdvergabe WD-Fuhrleistungen		87.000 €	117.000 €	92.000 €
Fremdvergabe Anliegerverpflichtungen		45.000 €	32.000 €	32.000 €
Streustoffe		424.000 €	334.000 €	488.000 €
Logistik Streugutlager Hafen		113.000 €	100.000 €	110.000 €
Staatliches Bauamt		41.000 €	41.000 €	41.000 €
DB-AG; S-Bahn		6.000 €	6.000 €	6.000 €
	Σ	**1.633.000 €**	**1.559.000 €**	**1.665.000 €**
Zusatzkosten im Straßenunterhalt:				
Beseitigung Frostschäden Fahrbahnen		900.000 €	1.341.000 €	1.209.000 €
Beseitigung Frostschäden Gehwege		200.000 €	184.000 €	307.000 €
	Σ	**1.100.000 €**	**1.525.000 €**	**1.516.000 €**
Gesamtkosten		**4.193.000 €**	**5.654.000 €**	**5.266.000 €**