Bericht zum Winterdienst 2023/2024

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 2023/2024 war insgesamt – vor allem in der 2. Winterhälfte – sehr mild und nass. Folgende Rahmendaten ergaben sich:

Temperatur:
Das Temperaturmittel lag bei rund 4 °C, was deutlich über dem Wert der international gültigen Referenzperiode von 1961 bis 1990 liegt.
Der Februar 2024 präsentierte sich eher wie ein Aprilmonat und insgesamt zu warm. Dieser Trend setzte sich dann auch im März 2024 fort.

Niederschlag:
Im Winter fielen mit rd. 270 Litern pro m² knapp 150 % des Niederschlags der Referenzperiode von 1961 bis 1990. Temporärer Schnee war nur im höheren Bergland von längerer Dauer.

Einsatzgeschehen in Nürnberg:
44 Frosttage sowie 22 Schneefalltage machten an 23 Tagen einen Winterdiensteinsatz erforderlich. Der erste Frosttag in der Winterdienstperiode 2023/2024 wurde am 18.11.2023 registriert, der erste Schnee fiel am 25.11.2023.
Winterliche Episoden gab es Ende November und Anfang Dezember 2023 sowie in der zweiten und dritten Januarwoche 2024.
Die tiefste Temperatur in Nürnberg wurde am 11.01.2024 mit -9,9 °C gemessen.
Ab Mitte Januar fielen in Nürnberg keine nennenswerten Mengen Schnee mehr.

Aus betrieblicher Sicht ist der 07.12.2023 besonders zu erwähnen, da hier ein Novum auftrat.
Durch das anhaltend winterliche Wetter Ende November / Anfang Dezember und die Verteilung der Einsätze über zwei aufeinander folgende Wochenenden am 25./26.11 + 02./03.12.2023, musste erstmalig die Entscheidung getroffen werden, einen Teil des Personals vom Dienst freizustellen, um die gesetzlich vorgeschriebenen Ruhezeitregelungen einhalten zu können. Denn den Arbeitnehmern ist nach den Vorgaben des Arbeitszeitgesetzes nach spätestens 19 aufeinanderfolgenden Arbeitstagen 1 Ruhetag zu gewähren. Gerade bei den Kolleginnen/Kollegen aus der Straßenreinigung, die regelmäßig am Wochenende zum Dienst eingeteilt sind, entsteht bei Winterdiensteinsätzen am Wochenende bereits nach zwei Wochenenden die Situation, dass die 19-Tagefrist erreicht wird. Dieser Ruhetag wurde am 07.12.2024 angeordnet, um für das Wochenende am 09./10.12.2023 ausreichende Ressourcen im Winterdiensteinsatz zur Verfügung zu haben.

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 Gehwege

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 sowie die Fußgängerüberwege auf Fahrbahnen hat SÖR die Verpflichtungen der StrRVO gleichermaßen zu erfüllen.

Auf allen öffentlichen Gehwegen werden i.d.R. abstumpfende Streustoffe in Form von Blähtongranulat 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 durch SÖR und beauftragte Fuhrunternehmer.
Das im Winterdienst zu sichernde Straßennetz umfasst ca. 1.150 Kilometer. Insgesamt sind dabei rund 3.600 Kilometer (Sicherungslänge = Fahrspuren) zu sichern. Das gesamte Streckennetz ist hinsichtlich seiner Verkehrsbedeutung und Gefährlichkeit in 3 Prioritätsstufen eingeteilt:
In der Priorität 1 ca. 2.200 km Sicherungslänge werden die Haupteinfall- und -ausfallstraßen, Ringstraßen sowie wichtige Hauptverkehrsstraßen, Straßen mit öffentlichem Personennahverkehr sowie sehr stark befahrene Straßen und gefährliche Streckenabschnitte mit Feuchtsalz FS 30 gesichert; in der Priorität 2 mit ca. 300 km sonstige Hauptverkehrsstraßen und Hauptverbindungsstraßen sowie wichtige öffentliche Parkplätze; in der Priorität 3 ca. 1.100 km alle übrigen Straßen ebenfalls. Seit dem Winter 2022/ 2023 erfolgt auch in den Prioritäten 2 und 3 die Sicherung mit Feuchtsalz und Sole (anstatt vorher Blähtongranulat).
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 aller Prioritätsstufen kommt kurativ ausschließlich Feuchtsalz FS 30 (Streusalz NaCl mit 30 Gewichts-% Natriumchlorid-Lösung) oder präventiv Natriumchlorid-Sole zum Einsatz.
Die Präventivstreuung mit Sole wird im Winterdienst in Nürnberg seit mehreren Jahren erfolgreich angewendet. Dabei wird ein definiertes Streckennetz bei Bedarf mit vier Einsatzfahrzeugen präventiv in den Nachtstunden gesichert. Das erweiterte Sole-Streckennetz umfasst eine Gesamtlänge von 690 km und deckt praktisch alle Hauptverkehrsstraßen mit hoher Verkehrsbedeutung ab.

Öffentliche Radwege

Die Sicherung der Radwege erfolgt ebenfalls durch SÖR.
Das im Winterdienst zu sichernde Radwegenetz umfasst derzeit rd. 95 km und wird ebenfalls in Prioritätsstufen gesichert: 40 km in der Priorität 1, 20 km in der Priorität 2 und 35 km in der Priorität 3. Die Einteilung erfolgte bislang nach verfügbaren Verkehrsbelastungszahlen für den Sommerbetrieb, die mit einem Abminderungsverhältniswert dann auf den Winterbetrieb umgerechnet wurden. Bei einer Verkehrsbelastung von über 800 Radfahrern pro Tag wurde eine Strecke in die Priorität 1 aufgenommen. Abgestuft dann die weiteren Prioritätseinteilungen. Die Sicherungsstrecken sind im Radwegenetzwintersicherungsplan entsprechend den Priorisierungen auf der Homepage des

SÖR öffentlich einsehbar. Die Radwege werden auf den Fahrbahnen mit dem in der maschinellen Fahrbahnsicherung eingesetzten Streustoffen (Feuchtsalz/Sole) gesichert.

Durch den Beschluss im Werkausschuss SÖR vom 09.03.2022 können auftauende Streustoffe auch auf Radwegen die nicht auf der Fahrbahn, sondern über getrennte oder gemeinsame Rad-/Gehwege verlaufen, zum Einsatz kommen. Durch die Freigabe für die Beschaffung entsprechender Multifunktionsfahrzeuge und Schaffung der dazu benötigten Fahrerstellen, konnten im aktuellen Winter 2023/2024 erstmals drei Soletouren auf den Radwegen etabliert werden. Die Touren sind alle in der Priorität 1 eingeordnet und werden bei einem Winterdienst-Einsatz zeitgleich zu den Einsätzen im Fahrbahn- und in den Gehwegbereichen bedient. Die (hochrangige) Sicherung des Radwegenetzes erfüllt die Zielvorgaben des Mobilitätsbeschlusses. Für die Zukunft ist die weitere Ausweitung der Touren –in Abhängigkeit des weiteren Zulaufes von Fahrzeugen und Personal- fest eingeplant. Bis Ende 2023 konnten 6 Fahrerstellen für die Wintersicherung auf Radwegen besetzt werden. In 2024 kommen 2 bereits vom Haushalt bewilligte Fahrerstellen hinzu. Zudem sollen weitere 3 Solefahrzeuge beschafft werden.
Zur vollständigen Umsetzung der eigenständigen Wintersicherung auf Radwegen gemäß Werkausschussbeschluss vom 09.03.2022 werden noch 8 Fahrerstellen und 6 Solefahrzeuge benötigt.

Um mögliche negative Auswirkungen des Einsatzes auftauender Streustoffe erfassen und bewerten zu können, wird an ausgewählten Stellen im Radwegenetz ein Monitoring in Abstimmung mit dem Umweltamt durchgeführt.

3. Streustoffe, Lagerkapazitäten

SÖR startete die Winterdienstsaison mit den Restbeständen aus der Winterdienstperiode 2022 / 2023 von ca. 7.900 t (Stand 01.11.2023). Davon waren 6.400 t bei der Fa. Zweckstätter im Hafen Nürnberg eingelagert. Die während der Winterzeit beschaffte Salzmenge betrug ca. 4.000 t, die beschaffte Menge an Granulat betrug rund 900 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	7.000 t (5.900 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 390 Mitarbeiter/Innen eingesetzt. Davon waren rund 370 aus dem SÖR-Betrieb und 20 von SUN im Einsatz.

Fahrzeuge und Geräte
Im Winter 2023/2024 wurden aus dem SÖR-eigenen Fuhrpark 146 Fahrzeuge und Geräte sowie 52 Miettraktoren und 8 Fremd-LKW eingesetzt:

- „Maschineller“ Winterdienst: 29 Großstreufahrzeuge, 4+3 Flüssigstreufahrzeuge, 3 Radlader, 8 Fremdfirmen-Lkw } 47 Fahrzeuge
- „Manueller“ Winterdienst: 52 Miettraktoren, 27 eigene Traktoren, 22 Mehrzweckfahrzeuge, 58 Transporter } 159 Fahrzeuge

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 konnte bis Ende März 2024 abgeschlossen werden.

6. Straßen-/Wegeschäden während und nach der Winterperiode

Aufgrund des milden Winters und damit weniger Tagen mit Frost-/Tauwechsel war die Anzahl der Frostaufbrüche 2023/2024 etwas geringer als in den Vorjahren.

So belaufen sich die Aufwendungen für die provisorische Sicherung der Straßen- und Wegeschäden sowie die kurzfristig erforderlichen, endgültigen Wiederherstellungen der Gehwege und Fahrbahndecken auf 1,52 Mio. Euro gegenüber 1,61 Mio. Euro im Vorwinter.

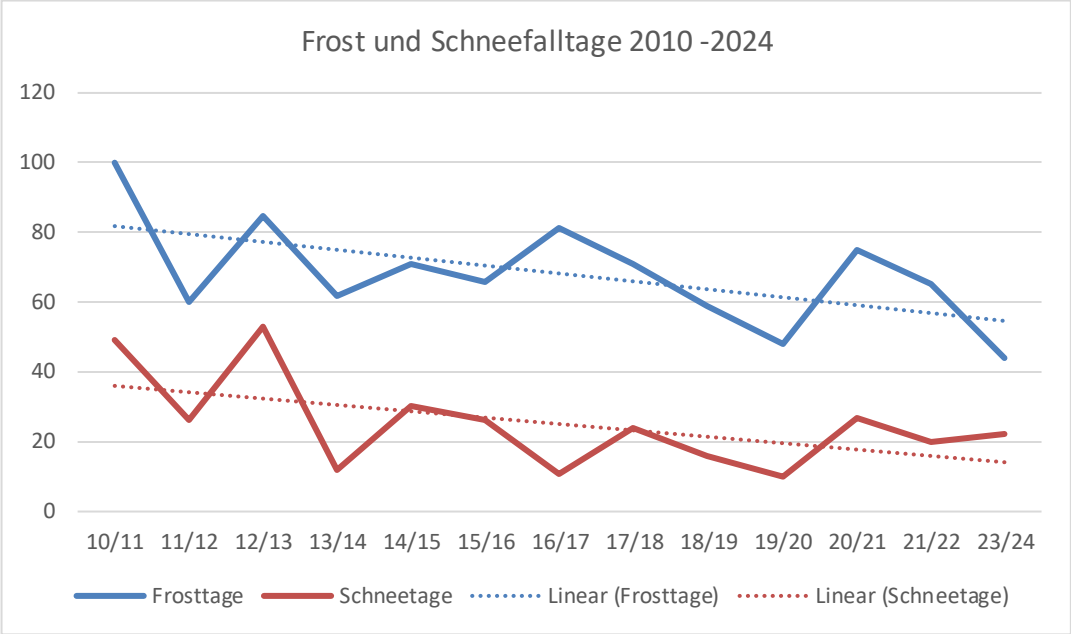
7. Kenngrößen (Zahlenwerte) zur Wintersaison 2023/2024

Wetterdaten

Zusammenfassend waren im Winter 2023/2024 (01.11.2023 bis 15.03.2024) nachfolgende Wetterdaten zu verzeichnen (Quelle: Umweltdaten Nürnberg):

Monat	**Schneefalltage** (mind. 0,1 mm)	**Frosttage** (min. < 0°C)
Nov 23	6	6
Dez 23	10	11
Jan 24	6	18
Feb 24	0	5
Mrz 24	0	4
Summe	**22**	**44**

Vergleich zu den Vorjahren:
Winter 2021/2022: 20 Schneefalltage, 65 Frosttage
Winter 2020/2021: 27 Schneefalltage, 75 Frosttage
Winter 2019/2020: 10 Schneefalltage, 48 Frosttage



Rufbereitschaften

Im Zeitraum vom 01.11.2023 bis 31.03.2024 wurde die erforderliche Mitarbeiterzahl für den bevorstehenden Winterdiensteinsatz täglich auf Basis der Witterungslage, der zu erwartenden Niederschläge und der Temperaturen festgelegt.

Des Weiteren 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 01.11.2023 bis 31.03.2024 organisiert.

Bei Vollrufbereitschaft waren bis zu 390 Mitarbeiter in Bereitschaft. Die Personalstärke in Teilrufbereitschaft (nur Fahrbahnsicherung 2-Gruppeneinteilung) betrug 32 Mitarbeiter.

Monat	Vollrufbereitschaft	Teilrufbereitschaft	Summe
Nov 23	6	0	6
Dez 23	9	1	10
Jan 22	16	0	16
Feb 22	0	0	0
Mrz 22	0	0	0
Summe	**31**	**1**	**32**

Vergleich zu den Vorjahren:
Winter 2021/2022: 36 Rufbereitschaften
Winter 2020/2021: 73 Rufbereitschaften
Winter 2019/2020: 43 Rufbereitschaften

Einsatztage im „Maschinellen“ Winterdienst auf den Fahrbahnen

Der Winterdienst auf Fahrbahnen wurde im vergangenen Winter erstmals am 25.11.2023 tätig. Die nachfolgende Tabelle gibt die gesamten Winterdiensteinsatztage der WD-Periode 2023 / 2024 wieder:

Monat	Voll- bzw. Teileinsätze	Kontrolleinsätze	Summe
Nov 23	5	0	5
Dez 23	7	2	9
Jan 24	5	3	8
Feb 24	0	1	1
Mrz 24	0	0	0
Summe	**17**	**6**	**23**

Vergleich zu den Vorjahren: Winter 2021/2022: 36 Einsatztage
Winter 2020/2021: 60 Einsatztage
Winter 2019/2020: 46 Einsatztage

Einsatztage im „Manuellen" Winterdienst auf Wegen und Überwegen

Der erste Kontrolleinsatz auf Brücken erfolgte am 25.11.2023. Der erste Räum- und Streudiensteinsatz erfolgte ebenfalls am 25.11.2023. Im Einzelnen fanden folgende Einsätze statt:

Monat	Voll- bzw. Teil-Einsätze	Kontrolleinsätze	Summe
Nov 23	3	0	3
Dez 23	4	2	6
Jan 24	5	3	8
Feb 24	0	1	1
Mrz 24	0	0	0
Summe	**12**	**6**	**18**

Vergleich zu den Vorjahren: Winter 2021/2022 39 Einsatztage
Winter 2020/2021 57 Einsatztage
Winter 2019/2020 36 Einsatztage

Einsatzstunden im „Manuellen" und „Maschinellen" Winterdienst

In der Winterdienstperiode 2023/2024 leisteten die im „Manuellen" und „Maschinellen" Winterdienst eingesetzten Mitarbeiter/Innen im Zeitraum vom 01.11.2023 bis 31.03.2024 insgesamt 23.600 Einsatzstunden. Im Winter 2020/2021 wurden 51.000 Einsatzstunden geleistet.

Streugutverbrauch im Winterhalbjahr 2023/2024

In der zurückliegenden Winterdienstperiode wurden folgende Streustoffmengen verbraucht:

Streusalz: 4.000 t (2021/2022: 3.000 t 2020/2021: 7.500 t)
Granulat: 900 t (2021/2022: 1.200 t 2020/2021: 2.500 t)

Kosten des Winterdienstes 2023/24 (01.04.2023 – 15.03.2024)

	2023/2024	2021/2022	2020/2021	2019/2020
Personalkosten:				
Rufbereitschaftsvergütungen	471.827 €	536.000 €	1.100.000 €	693.000 €
Kosten Einsatzstunden	499.166 €	524.000 €	1.883.000 €	445.000 €
Σ	**970.993 €**	**1.060.000 €**	**2.983.000 €**	**1.138.000 €**
Sachkosten:				
Fahrzeug- und Geräteeinsatz	154.000 €	280.000 €	914.000 €	252.000 €
Kosten Leihtraktoren	473.000 €	411.000 €	407.000 €	423.000 €
Fremdvergabe WD-Fuhrleistungen	177.020 €	167.000 €	367.000 €	116.000 €
Fremdvergabe Anliegerverpflichtungen	48.760 €	46.000 €	46.000 €	45.000 €
Streustoffe	505.766 €	614.000 €	248.000 €	350.000 €
Logistik Streugutlager Hafen	186.000 €	102.000 €	131.000 €	99.000 €
Staatliches Bauamt	41.000 €	41.000 €	41.000 €	41.000 €
DB-AG; S-Bahn	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €
Σ	**1.591.546 €**	**1.667.000 €**	**2.160.000 €**	**1.332.000 €**
Zusatzkosten im Straßenunterhalt:				
Beseitigung Frostschäden Fahrbahnen	1.299.000 €	1.430.000 €	1.670.000 €	528.000 €
Beseitigung Frostschäden Radwege	76.000 €			
Beseitigung Frostschäden Gehwege	142.000 €	182.000 €	450.000 €	161.000 €
Σ	**1.517.000 €**	**1.612.000 €**	**2.120.000 €**	**689.000 €**
Gesamtkosten	**4.079.539 €**	**4.339.000 €**	**7.263.000 €**	**3.159.000 €**