

Konzept Winterdienst in der Stadt Erfurt
für die Jahre 2024/2025 bis 2026/2027
Drucksache 1095/24

Stand 30.09.2024



Stadtverwaltung Erfurt
Tiefbau- und Verkehrsamt
Konzept Winterdienst in der Stadt Erfurt
für die Jahre 2024/2025 bis 2026/2027
DS 1095/24

Gliederung

1.	Auftrag der Konzeption	3
2.	Rechtliche Voraussetzungen des Winterdienstes	4
3.	Analyse der Winterdienstperioden 2014/2015 bis 2023/2024	5
4.	Analyse der Kosten der Winterdienstperioden 2021/2022 bis 2023/2024	8
5.	Überarbeitung der Winterdienstsystematik für die Periode 2024/2025 bis 2026/2027	15
6.	Vorlage Winterdienstauftrag 2024/2025	16
7.	Kosten der Leistungen im Winterdienst für die WD-Perioden 2024/2025 bis 2026/2027	17
8.	Finanzbedarf	17
9.	Task-force Winterdienst	18

1. Auftrag der Konzeption

Inhaltlich soll durch das Gesamtkonzept des Winterdienstes die Verkehrsinfrastruktur und damit die Leistungsfähigkeit der öffentlichen Straßen, unter Berücksichtigung vergleichbarer Schneemengen und Witterungsverhältnissen wie in den vergangenen Jahren, gewährleistet werden.

Doch gerade die Witterungsverhältnisse sind eben nicht vorhersehbar. Und kein anderes Thema beherrscht in den letzten Jahren die Schlagzeilen und die politische Diskussion so sehr wie der Klimawandel. Insbesondere die Treibhausgase, Kohlendioxid, Methan und Wasserdampf sind hauptverantwortlich für die Erwärmung der Atmosphäre. Auch der vom Menschen verursachte Anteil hat eine große Auswirkung auf unser Klimasystem. Insbesondere hat die starke Erwärmung der Arktis unmittelbare Auswirkung auf den Jetstream und somit direkt auch auf unser mitteleuropäisches Wetter, das sich dadurch häufiger in den extremen Randbereichen dessen aufhält, was wir als „Normalwetter“ verstehen. Die Auswirkungen des Klimawandels sind spürbar: Die durchschnittlichen Temperaturen steigen weltweit an und zunehmende Extremwetterlagen wie langanhaltende Trockenheit, Starkregen, aber eben auch Starkschneefälle und mitunter länger andauernde Kältewellen stellen schon heute unsere Mobilität und Infrastruktur vor große Herausforderungen.

Die letzten Winterperioden machen genau diese Problematik deutlich. Die Natur zeigt uns jedes Jahr aufs Neue, wie unterschiedlich die Wetterverhältnisse ausfallen können. Blickt man zurück auf die Winterperiode 2020/2021, so wurde am 20.11.2020 der erste aktive Winterdiensteinsatz ausgelöst und am 7.04.2021 der letzte Einsatz des Straßenwinterdienstes verzeichnet. Dabei wurden in dieser Winterperiode Tiefsttemperaturen mit $-20,7^{\circ}\text{C}$ im Tagesmittel aller Messpunkte der Glatteismeldeanlagen registriert. Im Vergleich dazu, so wurde in der letzten Winterperiode am 25.11.2023 der erste aktive Winterdiensteinsatz ausgelöst und am 8.02.2024 der letzte Einsatz des Straßenwinterdienstes verzeichnet. Dabei wurden in dieser Winterperiode Tiefsttemperaturen mit $-12,8^{\circ}\text{C}$ im Tagesmittel aller Messpunkte der Glatteismeldeanlagen registriert. Im gesamten Verlauf war der Winter deutlich wärmer und kürzer als im statistischen Mittel der letzten 15 Jahre. Eine weitere Besonderheit der vergangenen Saison waren kurze Perioden mit starken Niederschlägen im Wechsel (so z. Bsp. Ab 28.11.2023 und 17.01.2024) mit längeren milden Abschnitten.

Nicht zu vergessen sind aber auch die Winterperioden 2010/2011 bis 2012/2013, welche schon deutlich gemacht haben, wie stark und anhaltend auch in Erfurt die Wintermonate in den täglichen Arbeitsalltag eingreifen können. Ebenso gegensätzlich können die Winterperioden ausfallen, so wie in der Winterperiode 2014/2015 bzw. der Winterperiode 2019/2020. Über den Saisonverlauf traten nur sehr wenige Niederschläge auf. Die charakteristischen Parameter wie Einsatzstunden, Streukilometer und Salzeinsatz lagen hier deutlich unter dem statistischen Niveau der durchschnittlich letzten 10 Winterperioden.

Demgegenüber stand in der Winterperiode 2020/2021 - ab Anfang Februar 2021 die Grenzwetterlage in Thüringen, welche in Folge der von Norden kommenden polaren Kaltluft, welche gen Süden geschoben und von dort milde und feuchte Meeresluft dagegen gehalten hat und somit innerhalb kurzer Zeit zwischen 40 und 60 cm Neuschnee hat fallen lassen.

Für fast alle Verkehrsteilnehmer ist es selbstverständlich geworden, von Witterungseinflüssen ungehindert mobil sein zu können und jederzeit sicher zu befahrende Straßen, Wege und Plätze vorzufinden. Der Straßenwinterdienst sichert mit seiner Technik und Organisation den Verkehrsablauf. Forschung, Straßenbauverwaltung und Industrie arbeiten ständig an der Optimierung des Winterdienstes, um den steigenden Anforderungen gerecht zu werden. Leider ist es kaum einem Außenstehenden bewusst, dass sich dahinter ein großer organisatorischer, personeller und finanzieller Aufwand verbirgt. In diesem Zusammenhang müssen jedoch vor allem die gesetzlichen Vorgaben Beachtung finden.

Eines ist schließlich klar, kalte Winter und Klimawandel schließen sich nicht aus! Es wird auch zukünftig immer wieder mal kalte und schneereiche Winter bei uns geben, wenn auch nicht in der Häufigkeit der vergangenen Jahrzehnte. Im Zuge des Klimawandels werden wir es neben sog. Rekordwintern häufig mit überraschenden Starkschneefällen zu tun haben, die den Winterdienst vor große Herausforderungen stellen.

2. Rechtliche Voraussetzungen des Winterdienstes

Primäre Aufgabe des Winterdienstes ist die Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit und ausreichender Verkehrskapazitäten bei winterlichen Straßenverhältnissen. Der Winterdienst ist Teil der Straßenverkehrssicherungspflicht, die die Verhinderung und Beseitigung von Gefahren vorschreibt, die vom öffentlichen Straßengrund ausgehen. Dabei sind neben den gesetzlichen Vorgaben zu den Verkehrssicherungspflichten, auch der Umweltschutz und die Wirtschaftlichkeit zu beachten.

Der Winterdienst in der Stadt Erfurt erfolgt auf der Basis der gesetzlichen Grundlage des § 49 des Thüringer Straßengesetzes unter Einbeziehung der dazu erfolgten Rechtsprechung. Handlungsgrundlage ist demzufolge das Thüringer Straßengesetz und darauf aufbauend die Straßenreinigungssatzung. Wesentlich ist dabei zu berücksichtigen, dass die Pflichten für den Fußgängerverkehr sich von denjenigen für den Fahrverkehr unterscheiden.

Den Kommunen werden durch den § 49 ThürStrG insbesondere folgende Pflichten betreffend den Winterdienst auferlegt:

- Abs. 3 Winterdienst für Fußgänger
Die Verpflichtung, die Gehwege und Überwege für Fußgänger vom Schnee zu räumen und bei Schnee- und Eisglätte zu streuen.
- Abs. 4 Winterdienst für den Fahrverkehr
Die öffentlichen Straßen innerhalb der geschlossenen Ortslage nach Maßgabe ihrer Leistungsfähigkeit vom Schnee zu räumen und bei Schnee- und Eisglätte zu streuen, soweit das zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung erforderlich ist.
- Abs. 5 Übertragung auf Anlieger
Berechtigt die Gemeinden, durch Satzung die Verpflichtung zur Reinigung i. S. der Abs. 1 bis 3 auf die Eigentümer oder Besitzer ganz oder teilweise zu übertragen.

Konkret für den **Gehwegwinterdienst** ist darauf abzustellen, dass gemäß der Straßenreinigungssatzung der überwiegende Teil durch private Grundstückseigentümer durchzuführen ist. Ebenfalls unterliegt auch die Stadt selbst als Grundstückseigentümer diesen Pflichten. Durch die Stadt selbst werden im Rahmen des öffentlichen Winterdienstes Gehwegabschnitte betreut, auf welchen keine Anliegerpflichten bestehen, sowie auf Brücken, Fußgängerüberwege, etc..

Auf Fahrbahnen ist eine Übertragung der **Räum- und Streupflicht für den Fahrverkehr** auf die Grundstückseigentümer nicht zulässig. Die Durchführung hat einzig und allein durch die Stadt zu erfolgen, ist jedoch von Seiten der Rechtsprechung auch begrenzt. Zum einen im Verantwortungsbereich des Verkehrsteilnehmers und zum anderen, dass die Räum- und Streupflicht nicht uneingeschränkt gilt. Sie richtet sich vielmehr nach der Art und Wichtigkeit (verkehrswichtige und zugleich gefährliche Stellen) sowie nach der Leistungsfähigkeit des Winterdienstpflichtigen (Zumutbarkeitsgedanke). Ferner unterliegen die Winterdienstpflichten, außer auf Bundesautobahnen, zeitlichen Grenzen. Insofern beschränkt sich die Räum- und Streupflicht auf den öffentlichen Straßen von Kommunen grundsätzlich auf die Hauptverkehrszeit, i. d. R. zwischen 6 und 22 Uhr.

Diese o. g. Vorgaben bestimmen den öffentlichen Winterdienst, welchen die Stadt Erfurt in Auftrag gibt.

3. Analyse der Winterperioden der Jahre 2014/2015 bis 2023/2024

Im Ergebnis der Zusammenstellung der Daten der vergangenen Jahre wird deutlich, wie differenziert die Winterperioden verlaufen sind. Zum Zeitpunkt der Erarbeitung der Kalkulationen sind die zu erwartenden Witterungsbedingungen in ihrer tatsächlichen Höhe kaum abschätzbar. Diese sind von Jahr zu Jahr z. T. extremen Schwankungen unterworfen.

Betrachtet man allein die letzte Winterperiode, so hatte der Winterdienst bereits am 28. November 2023 mit flächendeckenden Schneefällen entsprechende Volleinsätze zu koordinieren. Bis zum 5. Dezember 2023 blieb uns die Schneedecke erhalten. Im Januar 2024, zwischen dem 17.01. und dem 19.01. folgten dauerhafte Schneefälle. Diese waren zudem so erheblich, dass das Dringlichkeitsnetz DI durchgängig über Nacht winterdienstlich betreut wurde. Die Tiefsttemperatur wurde im Januar, am 10.01.2024 mit **- 12,8 °C** gemessen. Die Höchsttemperatur wurde im März, am 22.03.2024 mit **+ 14,1 °C** im Tagesmittel aller Messpunkte der GMA registriert. Eine Besonderheit der Winterperiode 2023/2024 waren kurze Perioden mit starken Niederschlägen - im Wechsel mit längeren milden Abschnitten.

Hingegen waren im Februar und März wegen der milden Witterung nur punktuelle Streueinsätze bzw. Kontrollfahrten mit präventiver Soleverwendung erforderlich.

Das Wetter schwankt von einem Extrem ins andere. Genau das haben uns Klimaforscher als Auswirkungen des Klimawandels immer prophezeit.

Um die Leistungen zu planen, sind die im Kalkulationszeitraum im Stadtgebiet zu erwartende Anzahl an Schneetagen, die Anzahl der Eistage und das Ausmaß der Niederschlagsmenge ausschlaggebend. Hiervon abhängig sind die notwendigen Einsatztage des Winterdienstes, wobei nicht gleichbedeutend ist, dass ein Eistag auch unbedingt einen Winterdiensteseinsatztag zur Folge hat.

Dementsprechend wurden zum einen die in der SWE Stadtwirtschaft vorliegenden Daten über die in den letzten Jahren geleisteten Einsatzstunden in Abhängigkeit vom Leistungsumfang und zum anderen die in der Landeshauptstadt Erfurt in diesem Zeitraum herrschenden Witterungsverhältnisse (10 Jahre) herangezogen. Ebenfalls erfolgte auf dieser Basis die Berechnung des zukünftigen Entgeltes.

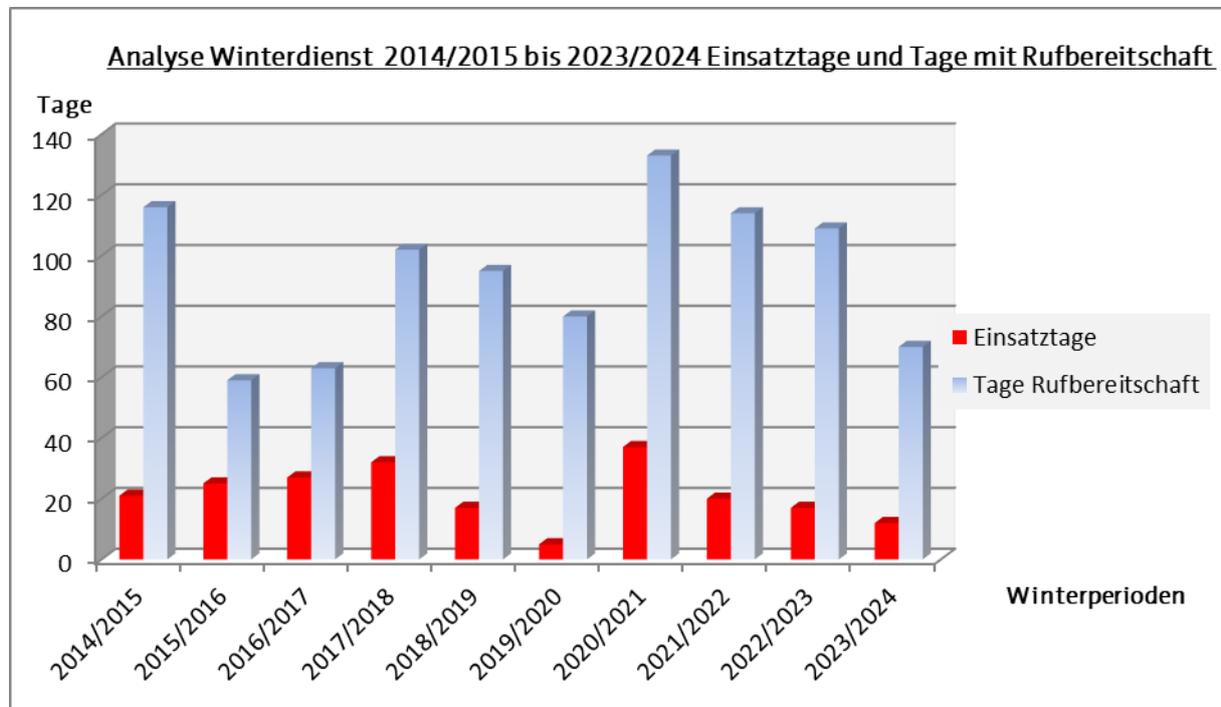


Tabelle 1 Analyse Winterdienst 2014/2015 - 2023/2024 Volleinsatztage

Maßgeblich wird die Durchführung des Winterdienstes auf der Fahrbahn (FBWD) durch die Klassifizierung des Dringlichkeitsnetzes bestimmt, welche sich grundlegend nach der Art und Wichtigkeit (verkehrswichtige und zugleich gefährliche Stellen) der Straße bzw. Straßenabschnitten richtet.

Durch den Neubau/Umbau von Straßen sowie deren Widmung/Einziehung oder auch durch Übertragung der Straßenbaulast von anderen Gebietskörperschaften können sich weitere Veränderungen ergeben, die dazu führen, dass der Winterdienstauftrag jährlich angepasst werden muss. Zudem sind aus logistischer Sicht straßenbaulastträgerübergreifende Straßenabschnitte, für die unterschiedliche Winterdienstpflichtige (Straßenbauämter / Stadt- und Kreisverwaltungen) zuständig sind, zu bearbeiten. Damit eine gegenseitige Rechnungslegung nicht erforderlich ist und Mehrleistungen nicht entstehen, sind Austauschstrecken vereinbart, die ebenfalls dazu führen, dass jährliche Abweichungen entstehen.

Straßenwinterdienst

Dieser umfasst den Straßenwinterdienst auf öffentlichen Straßen bzw. Fahrbahnen sowie den Straßenwinterdienst auf öffentlichen Parkplätzen.

Für die Winterperiode 2023/2024 ist folgende Eintaktung maßgebend gewesen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass in den Ortsteilen durch die dem Garten- und Friedhofsamt zugeordneten Stützpunkte ebenfalls noch Fahrbahnwinterdienst erbracht wird und die Leistungen in der Tabelle 2 im N - Netz enthalten, jedoch in den nachfolgenden Aufzeichnungen nicht Bestandteil der Kosten sind.

Dringlichkeitsnetze	Straßenqualifikation	Einfache Länge
D I	Hauptverkehrs- und Durchgangsstraßen, verkehrswichtige und gefährliche Straßen / -abschnitte, Zufahrten zu Krankenhäusern, Feuerwachen, Polizei	197
D II	Ortsverbindungsstraßen, Sammelstraßen in Wohn- und Gewerbegebieten	158
D III	Wohn- und Anliegerstraßen mit mehr als 8 % Steigung / Gefälle (gefährliche Abschnitte ohne Verkehrswichtigkeit)	36
N-Netz gesamt	Anlieger-, Wohn- und Nebenstraßen (Straßen ohne verkehrswichtige u. gefährliche Abschnitte), übrige Verkehrsflächen, sonstige öffentlich gewidmete Straßen	326
Gesamt		717

Tabella 2 Dringlichkeitsnetz Fahrbahnen (Winterperiode 2023/2024)

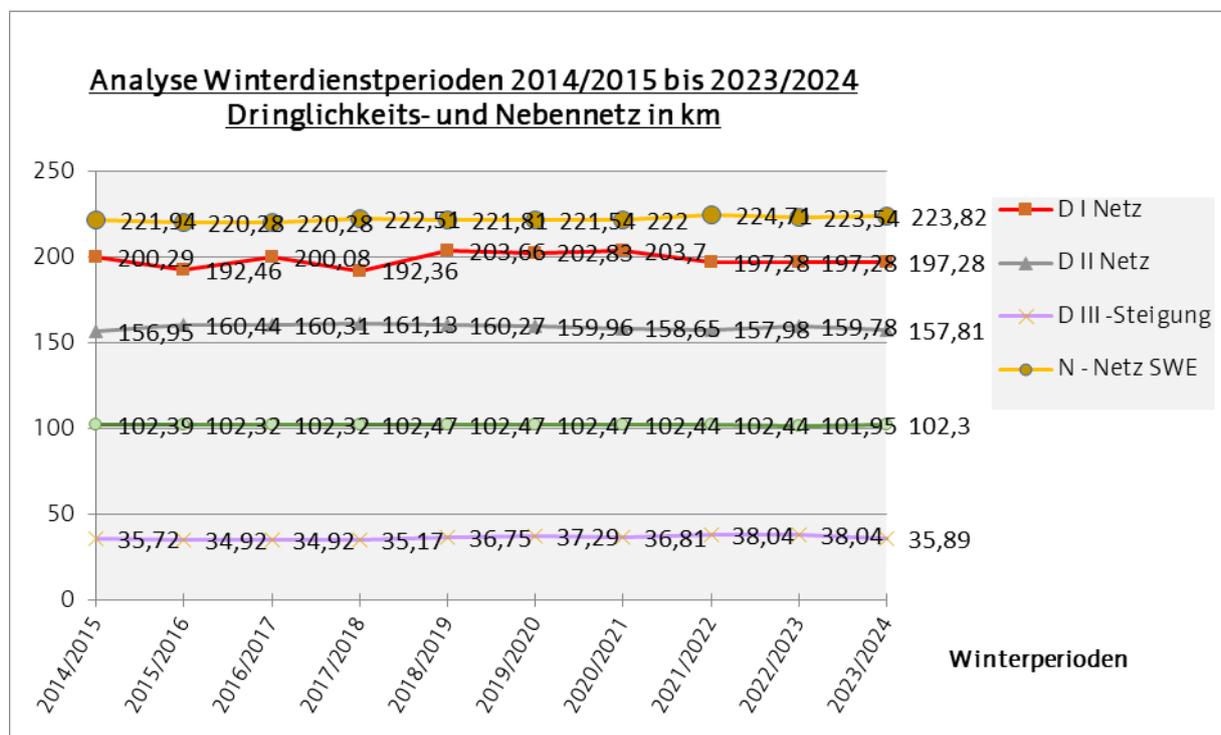


Tabella 3 Analyse Winterdienst 2014/2015 bis 2023/2024 Veränderungen im Dringlichkeitsnetz

Trotz Verschiebungen innerhalb des Dringlichkeitsnetzes ist über die letzten Jahre ein konstanter Netzzumfang festzustellen. Dieser Prozess setzt sich auch im Blick auf die anstehenden Winterperioden fort. Lediglich leichte Erhöhungen ergeben sich durch neu erschlossene Wohngebietsstraßen.

Ebenfalls eine erhebliche Steigerung hat sich im Bereich des Winterdienstes auf Parkplätzen ergeben, von ursprünglich **13 Stück** in der Winterperiode 2005/2006 auf **34 Stück** bis Winterperiode 2023/2024.

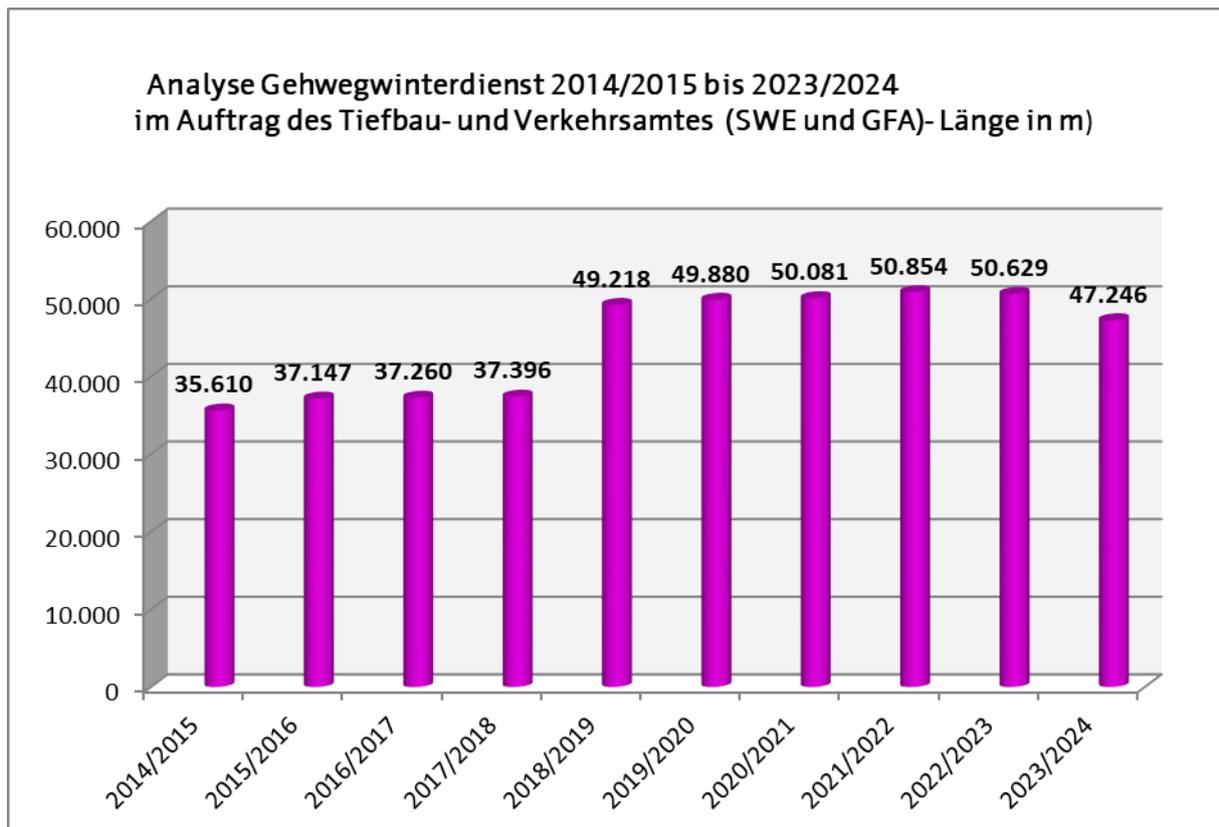


Table 4 Analyse Winterdienst 2014/2015 bis 2023/2024 Gehwegwinterdienst

Die in der Tabelle 4 zum Gehwegwinterdienst dargestellten Zahlen beinhalten sowohl die Leistungen, die dem beauftragten Dritten, der SWE Stadtwirtschaft GmbH, in Auftrag gegeben, als auch durch die dem Garten- und Friedhofsamt zugeordneten Stützpunkte erbracht wurden. Die erkennbare Reduzierung vor allem ab der Winterperioden 2023/2024 ist ausschließlich auf die Reduzierung im Bereich des Gehwegwinterdienstes des Garten- und Friedhofsamtes zurückzuführen. Hintergrund war die im Rahmen der Überarbeitung der Streckenabschnitte strikte Trennung zu den reinen Anliegerpflichten des Garten- und Friedhofsamtes.

4. Analyse der Kosten der Winterdienstperioden 2021/2022 bis 2023/2024

In der folgenden Tabelle sind die Selbstkostenpreise für Leistungen des Winterdienstes der SWE Stadtwirtschaft GmbH (SWE) im Auftrag der Stadt Erfurt für die Winterperioden 2021/2022 bis 2023/2024 zusammengestellt.

Diese Selbstkostenpreise bilden die Grundlage für die Entgeltvereinbarung zwischen der Stadt Erfurt und dem o. g. Auftragnehmer.

Auf der Basis des übergebenen Leistungsumfanges wurde durch ein Wirtschaftsprüfungsunternehmen im Juli 2021 kalkuliert und im Ergebnis der Bericht über die Prüfung der Selbstkostenpreise für Leistungen des Winterdienstes erstellt. Die Zusammenstellung der wesentlichen Kosten wird hiermit in Auszügen zum besseren Verständnis dargestellt.

Zunächst die Übersicht über die **Gesamtkalkulation**:

	Durchschnittspreise 2021/2022 bis 2023/2024
Winterdienst auf Geh- und Überwegen	482.967,75 €
Winterdienst auf Fahrbahnen	1.808.017,28 €
Winterdienst auf Parkplätzen	13.444,62 €
Schneeschutzzäune	185.976,18 €
Streusandcontainer	41.351,61 €
Baustein 1 – RWWD	34.436,22 €
zwischenörtliche Radwegeverbindung	
Baustein 2 – RWWD	34.436,22 €
Innerstädtisches Winterradwegenetz	
Gesamt Brutto	2.600.629,87 €

Tabelle 5 Übersicht Kalkulation Winterdienst

Quelle Prüfbericht 2021

(1). Fahrbahnwinterdienst

Die Kosten für den Fahrbahnwinterdienst sind so kalkuliert, dass Bestandteil dieser Kosten auch die Kontrollfahrten und die Rufbereitschaft war.

Die Einsatzzeiten des Winterdienstes sind gemäß Rechtsprechung auf einen Rahmen zwischen 6 und 22 Uhr festgelegt. Nur im Ausnahmefall, also bei außergewöhnlichen Witterungsereignissen, wie z. B. dauerhaftem Schneefall, Eisregen, Blitzeis, Schneeverwehungen etc., die flächenhafte Glätte zur Folge haben und deren Beseitigung nicht innerhalb der vorgeschriebenen Einsatzzeiten bewältigt werden kann, erfolgt die Winterwartung auch zwischen 22 und 6 Uhr. Parallel zur Beobachtung des Straßenzustandes mittels Glätteismeldeanlage, sind bei erkennbaren winterlichen Witterungs- und Fahrbahnbedingungen Kontrollfahrten zur Überprüfung des Straßenzustandes vorzunehmen.

Im Zuge des Straßenwinterdienstes werden gegenwärtig **34 öffentliche Parkplätze** mit einer Gesamtpurlänge von **10.017 m** betreut (Räumung Fahrgassen).

(2). Gehwegwinterdienst

Die Sicherung des fußläufigen Verkehrs hat wegen der Schutzbedürftigkeit des Fußgängers Vorrang vor dem Straßenwinterdienst.

Der Winterdienst umfasst den Gehwegwinterdienst auf öffentlichen Straßen, ohne Anlieger, den Gehwegwinterdienst auf Brücken und Fußgängerüberwegen sowie Unterführungen.

Im Rahmen dieser Zusammenstellung wurden für den Winter 2023/2024 folgende Leistungen an den Auftragnehmer übergeben:

Gehwegwinterdienst / Leistung	GWWD einfache Länge in m	Bearbeitungs- breite in m	Bearbeitungs- fläche gesamt / m ²
GWWD (Gehwege, Abschnitte ohne Anliegerpflichten, Plätze, etc.)	28.097	1; 1,5; 2	43.487
GWWD auf Brücken, Unterführungen	4.560	1,5	6.840
GWWD auf Fußgängerüberwegen (durchschnittl. Länge 10 m)	9.977	1,5	14.966
Summe GWWD gesamt			65.293

Tabelle 6 Leistungen durch die SWE Stadtwirtschaft GmbH

(3). Schneeschutzzäune

Zur Vorbeugung von Gefahren bzw. Verhinderung der Entstehung von Beeinträchtigungen erfolgt die Aufstellung von Schneeschutzzäunen an verwehungsgefährdeten Straßenabschnitten. Mit dieser vorbeugenden Schutzmaßnahme soll weitestgehend das Entstehen von Schneeverwehungen verhindert werden, da diese eine erhebliche Beeinträchtigung und Gefährdung des Verkehrs darstellen.

Entsprechend ist die Beschaffung, der Aufbau und der Abbau von **18,6 km Schneezaun** Bestandteil des Winterdienstauftrages. Diese werden ausschließlich durch Subunternehmen des Auftragnehmers erbracht.

(4). Streusandcontainer

Die Aufstellung von Streusandcontainern dient der Selbsthilfe der Kraftfahrer und erfolgt an gefährlichen Streckenabschnitten, wo erfahrungsgemäß häufig punktuell Glätte auftritt. Die Stellung und Sicherstellung der ständigen Befüllung von **74**

Streusandcontainern im Stadtgebiet sowie das Einholen dieser ist ebenfalls Bestandteil des Leistungsumfanges.

(5). Schneeabtransport

Im Zuge der Auswertung der Winterdienstperiode 2020/2021 erging die Entscheidung, dass es zukünftig keinen separaten Baustein zum Schneeabtransport zu kalkulieren gilt, da im Falle von erheblichen Schneefällen, wie beispielsweise im Zuge der außergewöhnlichen Witterungsverhältnisse im Februar 2021, der Umfang der notwendigen Leistungen situationsbedingt beauftragt werden muss. Hierzu wird seitens des Tiefbau- und Verkehrsamtes analog der Überarbeitung und Anpassung des Winterdienstauftrages ebenfalls eine Übersicht zu entsprechenden Firmen, welche den Schneeabtransport umsetzen können, zusammengestellt sowie eine Zuordnung von möglichen vorgenommenen Gebieten, damit sich die reinen Wegestrecken für Zu- und Abfahrt möglichst geringhalten.

(6). Winterdienst auf Radwegen

Mit der Beschlussfassung (DS 0747/18) zur Winterdienstkonzeption 2018/2019 bis 2020/2021 erging in der Stadtratssitzung vom 17.10.2018 die Festlegung auf "nachweislich genutzten ortsverbindenden Radwegen" Winterdienst durchzuführen.

Die ursprünglichen Pilotstrecken des ortsverbindenden Radwegenetzes (außerhalb geschlossener Ortslage) wurden mit dem Amt für Stadtplanung und Stadtentwicklung abgestimmt und auf Basis der Kriterien, wie Klassifizierung (Radhaupttrouten), Einwohnerzahlen (>=1.000 Einwohner), Arbeitsplatzkonzentration, Schulstandorte, Einkaufsmöglichkeiten für die Winterperiode 2018/2019 zusammengestellt. In diesem Zusammenhang sind die Wegestrecken sowie den zur Verfügung stehenden

Anfahrtsmöglichkeiten zur erneuten Beladung zum tatsächlichen Einsatzort nicht unbeachtlich. Auch musste berücksichtigt werden, ob die zulässige Tonnage auf den ausgewählten Strecken nicht überschritten wird bzw. die Radwege zu schmal sind, ob man die vorhandenen Brücken passieren kann, inwiefern der Untergrund überhaupt geeignet ist und ob eine Befahrung bei Schneefällen, auf Grund fehlender Begrenzungen praktisch umsetzbar ist.

Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass alle Schulwege, auch zwischen den Ortsteilen, über den ÖPNV abgesichert sind.

Die Thematik des Radwegewinterdienstes hat mit der letzten Konzeption schließlich Einzug, in Form eines Bausteinmodells, gefunden.

Gerade in den letzten Jahren hat sich der Radverkehr wesentlich entwickelt. Angesichts der aktuellen Diskussion um Klima und Schadstoffbelastungen und des daraus folgenden Booms im Radverkehr muss dies aus einem anderen Blickwinkel betrachtet werden, zumal der Gedanke das Fahrrad auch im Winter stärker zu nutzen, auch die zwischenörtlichen Verbindungen mit in den Fokus zieht. Darüber hinaus hat der Radverkehr durch Corona zusätzlich einen Schub bekommen. Und mit den Änderungen im Straßenverkehrsrecht die Rechte der Radfahrer auf ein höheres Niveau gehoben. Bei aller Bereitschaft zur Verbesserung der winterlichen Betreuung des Radwegenetzes darf jedoch auch die Ökobilanz nicht aus dem Auge verloren werden, insbesondere was die Entfernung zum Einsatzort betrifft welcher Nutzungsgrad dem gegenübersteht.

Als geeignetes und fahrradverträgliches Streugut für die Radwegestrecken wird der Einsatz von Sole festgelegt. Die Schneeräumung mit Kehrwalzen ist in der Regel zu bevorzugen, da das Räumergebnis erheblich besser als mit Schneepflug ist, was jedoch abhängig von der Schneehöhe ist.

Auf Basis des Radverkehrskonzeptes, erfolgte unter Berücksichtigung u. a. der Verkehrsbedeutung eine Abstufung auf den einzelnen Radwegeverbindungen.

Zudem wird grundsätzlich zwischen dem Innerstädtischen Winterradwegenetz und den zwischenörtlichen Winterradwegeverbindungen (außerhalb geschlossener Ortslage) unterschieden.

In Anbetracht der Vielzahl wechselnder Abschnitte muss auf die detaillierte Benennung der Radverkehrsanlagen bzw. -führungsformen auf den einzelnen Verbindungen verzichtet werden. In der Anlage 3 + 4 zum Radwegewinterdienst wird der sachgegenständliche Streckenabschnitt, welcher durch die SWE Stadtwirtschaft GmbH betreut wird, aufgeführt. Bestandteil sind hier ebenfalls baulasträgerübergreifende Streckenabschnitte, wie u. a. zw. Hubertus und Egstedt, sowie im Rahmen der letzten Konzeption gefordert. Hierzu sind jedoch die anteiligen Kosten durch das Land zu tragen, was im Rahmen einer Durchführungsvereinbarung sichergestellt werden muss.

Baustein 1 zwischenörtliche Winterradwegeverbindungen (außerhalb geschlossener Ortslage)

Die winterdienstliche Betreuung der zwischenörtlichen Winterradwegeverbindungen (außerhalb geschlossener Ortslage) hat im Dringlichkeitsnetz R2 durch SWE zu erfolgen. Die Befahrbarkeit des Radwegenetzes ist in der Dringlichkeit R2 eingeordnet und zwischen 7:00 bis 20:00 Uhr zu gewährleisten.

Es erfolgt analog der letzten Winterperiode eine durchgängige Betreuung von ausgewählten Streckenabschnitten mittels Einsatz von Kleintechnik und Sole.

Baustein 2 innerstädtisches Winterradwegenetz (begrenzte Ausdehnung)

Die besonderen Rahmenbedingungen der Radwege sind dabei für den Winterdienst zu beachten und bedingen besondere, aber auch praktikable Lösungen – was gerade im beengten städtischen Straßenraum an Grenzen stößt.

Es wird grundsätzlich zwischen selbständigen und unselbständigen Radwegen unterschieden.

Unselbständige Radwege teilen das Schicksal der Fahrbahn oder des Gehweges, wo diese Bestandteile sind. Bei gemeinsamen Rad- / Gehwegen gelten gemäß der Straßenreinigungssatzung die Räum- und Streupflichten auf einer Breite von 1,5 m. Selbständige Radwege unterliegen nicht der Winterdienstpflicht, d. h. es besteht kein Rechtsanspruch auf Winterdienstleistungen. Radfahrer müssen bei winterlichen Straßenverhältnissen auf Fahrbahnen ausweichen oder ggf. auf das Radfahren verzichten.

Innerstädtisches Winterradwegenetz

Die winterdienstliche Betreuung des innerstädtischen Winterradwegenetzes hat im Dringlichkeitsnetz R1 auf den ausgewählten Routen der Stufe 1 und 2 zu erfolgen.

Soweit die Radwegeverbindung auf einem gemeinsamen Geh-/Radweg bzw. auf einem Gehweg/FG-Zone mit Rad frei oder im verkehrsberuhigten Bereich geführt wird, erfolgt die satzungsrechtliche Übertragung der Anliegerpflichten im Rahmen des Gehwegwinterdienstes, so dass keine separate Leistung beauftragt wird.

Soweit die Radwegführung auf fahrbahnebenen Radwegen erfolgt, sind diese im Rahmen des Fahrbahnwinterdienstes größtenteils mindestens in die Dringlichkeitsnetze DI und DII eingeordnet, so dass diese nicht separat betreut werden.

Hierzu zählen die Abschnitte in der Johannesstraße, Frankestraße, Magdeburger Allee, Andreasstraße, Krämpferstraße, Leipziger Platz, Greifswalder Straße, Thälmannstraße, Liebknechtstraße, Trommsdorffstraße - west, Blumenstraße, Mainzer Straße, Löberstraße, Windthorststraße, Binderslebener Landstraße, Gothaer Straße, Juri-Gagarin-Ring, Blücherstraße zw. Herrenberg und Kranichfelder Straße, Talstraße, Rudolstädter Straße in Dittelstedt, VSB-Knoten, Gutenbergstraße - stadteinwärts welche im Rahmen des Fahrbahnwinterdienstes mindestens in die Dringlichkeitsnetze DI und DII eingeordnet, und somit winterdienstlich mit zu betreuen sind.

Der Leistungsumfang umfasst ausschließlich betroffene Streckenabschnitte mit getrenntem Rad-/Gehweg bzw. Radweg.

Die Befahrbarkeit des Radwegenetzes der Stufe 1 und 2 ist in der Dringlichkeit R1 eingeordnet und zwischen 6:00 bis 20:00 Uhr zu gewährleisten.

Festzustellen bleibt, dass bei größeren Schneemengen nicht ausgeschlossen werden kann, dass der fahrbahnbegleitende Radweg sich durch die am Fahrbahnrand abgelagerten Schneemengen stark einengt und damit der Fahrradfahrer gezwungen ist, die Fahrbahn zu nutzen. Bei größeren Schneemassen müssten die betroffenen Bereiche im Rahmen des **Schneabtransports** mit geräumt werden.

Zusammenfassend gilt immer noch, dass außerhalb geschlossener Ortslage die Wegebeziehung weder für Fußgänger, noch für Radfahrer grundsätzlich winterdienstlich betreut werden müssten. Es handelt sich hier ausschließlich um eine freiwillige Leistung der Stadt!

Ein genereller Winterdienst auf allen Routen ist nicht leistbar. Die Situation ist vergleichbar mit dem Straßennetz für Kfz. Auch dort wird nur das Dringlichkeitsnetz winterdienstlich bearbeitet. Die weitaus meisten Straßen erfahren nur im Ausnahmefall einen Winterdienst (N-Netz). Zudem ist das Radwegenetz in Erfurt nicht historisch gewachsen, so dass man einfach auch ein Platzproblem hat. Insbesondere Problemstellen, wie zu schmale Durchfahrtsbreiten, Pfosten oder nicht befahrbare Holzbrücken führen überdies zu Zeitverlusten. Nicht zu vergessen ist, dass Radfahrende den Wettereinflüssen deutlich mehr ausgesetzt sind als die Nutzer von ÖPNV und Kfz. Dies schlägt sich durchgängig in Auswertungen zu Verkehrszählungen nieder. Obwohl Fahrräder zunehmend mit guter Beleuchtung ausgerüstet sind, werden Radwegeverbindungen, die nicht beleuchtet sind, von vielen Radfahrenden auch aus Gründen eines mangelnden subjektiven Sicherheitsempfinden bei Dunkelheit gemieden.

(6). Leistungen Garten und Friedhofsamt

Durch die dem Garten- und Friedhofsamt zugeordneten Stützpunkte Egstedt, Stotternheim und Vieselbach wurden in den vergangenen Winterperioden in den eingemeindeten Ortsteilen insbesondere der Fahrbahnwinterdienst im N-Netz der Ortsteile, auch versehen mit Steigungsstrecken, sowie der Gehwegwinterdienst und die Betreuung von **31 Streusandcontainer** vorgenommen. Dieser Leistungsumfang ist in der Beauftragung der SWE Stadtwirtschaft separat ausgewiesen und die entsprechenden Kosten hierfür wurden vorab herausgerechnet. Lediglich die Kosten für die Rufbereitschaft und das Streumaterial sind in die Kalkulation eingeflossen. Innerhalb der Kalkulation der Stadtwirtschaft sind die Materialkosten (Bereitstellung von Splitt, Blähschiefer, Streusalz) für die Leistungen in den **Ortsteilen**, die durch die Stützpunkte des Garten- und Friedhofsamtes ausgeführt werden, berücksichtigt. Das Garten- und Friedhofsamt agiert dabei als eine Art "Subunternehmer" für die SWE Stadtwirtschaft GmbH. Eine Verrechnung der Kosten zwischen Teilen der Stadtverwaltung und der SWE Stadtwirtschaft GmbH erfolgt somit nicht.

Dabei wurden durch die dem Garten- und Friedhofsamt zugeordneten Stützpunkte folgende Leistungen im Bereich des Gehwegwinterdienstes übergeben:

Gehwegwinterdienst (GWWD)/ Leistung	GWWD einfache Länge in m	Bearbeitungs- breite in m	Bearbeitungs- fläche gesamt / m ²
GWWD (Gehwege, Abschnitte ohne Anliegerpflichten, Plätze, etc.)	2.550	1; 1,5	3.825
GWWD auf Brücken, Unterführungen	1.394	1,5	2.091
GWWD auf Fußgängerüberwegen	573	1,5	860
Summe Fläche Gehwegwinterdienst A67			6.776

Tabelle 7 Leistungen durch das A67

(7). Kosten Streugut und Winterdienstzentrale

In die Selbstkostenpreise fließen im Rahmen der Kalkulation die Kosten für die einzelnen Streumaterialarten einschließlich deren Lagerung und Behandlung sowie der Betrieb der Winterdienstzentrale mit ein (Umlagen).

Da es in den Winterperioden 2009/2010 und 2010/2011 vor allem während der extremen Phase des Winters immer wieder zu Lieferengpässen beim Streusalz kam und zudem nur noch zu übersteuerten Preisen erhältlich war, wurde die Lagerkapazität, welche vor dem Beginn der Winterperiode bereitzuhalten ist, auf 5.000 Tonnen Salz erhöht. Die Erhöhung der Streusalzreserve wurde beibehalten und hat sich in den vergangenen Jahren immer wieder bewährt. Gerade mit Blick auf die vergangenen Winterperioden, ist die SWE Stadtwirtschaft GmbH durch die Lagerhaltung nicht in Bedrängnis geraten. Auf Grund der stetigen Mietkostensteigerungen der großen Lagerhalle sowie anstehender Instandhaltungsarbeiten wurde für das Haushaltsjahr 2027 der Neubau und somit eine Ersatzinvestition für eine eigene Salzlagerhalle auf dem Gelände der SWE Stadtwirtschaft GmbH in der Apoldaer Straße 2 einkalkuliert.

Der Winterdienstzentrale stehen im Stadtgebiet Erfurt aktuell 6 Glatteismeldeanlagen zur Verfügung. Mithilfe der im Straßenbelag eingebetteten Sensoren, ist die Winterdienstzentrale in der Lage, den Zeitpunkt der Fahrbahnunterkühlung und darüber hinaus den Restsalzwert auf der Fahrbahn zu erkennen. Ebenfalls aufgezeichnet werden die Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Windgeschwindigkeit und -richtung sowie Niederschlagsart und -menge. Auf der Basis dieser Messwerte entstehen Handlungsempfehlungen für die Winterdienstzentrale. Durch die Schnittstellen zu regionalen und überregionalen Wetterdiensten ergibt sich ein System, was den Winterdiensteinsatz optimaler gestaltet.

Um das System noch besser zu verdichten und zu vernetzen ist vorgesehen, eine Erweiterung um eine Glatteismeldeanlage vorzunehmen.

(8). Grundsätze zur Kalkulation

Der durch den unabhängigen Preisprüfer ermittelte Selbstkostenfestpreis wird in der Entgeltvereinbarung über die Abgeltung der Leistungen zur Durchführung des Winterdienstes in der Landeshauptstadt Erfurt für die Winterperioden 2024/2025 bis 2026/2027 Einzug finden.

Dieser Entgeltvereinbarung liegt eine Leistungsvorgabe des Tiefbau- und Verkehrsamtes und eine daraus resultierende Kostenkalkulation der SWE Stadtwirtschaft GmbH zu Grunde. Neben den Streckenlängen bzw. Flächen wurde der Durchschnitt der Einsatztage der letzten zehn Jahre als Kalkulationsgrundlage geführt. Beide Faktoren sind in die Kalkulation eingeflossen, die nach den preisrechtlichen Vorschriften der Verordnung PR Nr. 30/543 über Preise bei öffentlichen Aufträgen und nach den Leitsätzen für die Preisermittlung aufgrund von Selbstkosten (LSP) erarbeitet wurden. Die im Ergebnis ermittelten Prognosen wirken sich so direkt auf die variablen Kosten aus. In den Kosten des Winterdienstes ist aber immer auch ein Anteil an fixen Kosten enthalten. Im Besonderen sind dies Abschreibungen, kalkulatorische Zinsen sowie Vorhaltekosten für die Herstellung der Winterbereitschaft einschließlich deren Abbau am Ende des Winters. Diese Kosten sind bei der Kalkulation exakt berechenbar und fallen immer an, auch dann, wenn (theoretisch möglich) bedingt durch warme Witterungsverhältnisse keine Wintereinsätze erforderlich sind. Des Weiteren gibt es Kosten, die analog wie fixe Kosten zu behandeln sind. Dazu gehören z. B. die Kosten der Winterdienstzentrale und alle Leitungs- und Verwaltungskosten. Nach Feststellung des Selbstkostenfestpreises im Rahmen einer

Preisprüfung durch einen unabhängigen Wirtschaftsprüfer wird die Entgeltvereinbarung abgeschlossen. Damit entsteht für die Folgejahre eine planbare Finanzgröße.

5. Überarbeitung der Winterdienstsystematik für die Periode 2024/2025 bis 2026/2027

Die Erfahrungen aus den vorangegangenen Jahren haben gezeigt, dass sich die Konzeption zum Winterdienst und der damit verbundene Leistungsumfang im Großen und Ganzen grundsätzlich bewährt hat, so dass vom Grundsatz her keine erheblichen Veränderungen Einzug in den Leistungsumfang finden.

I. Veränderungen im Dringlichkeitsnetz des beauftragten Dritten:

- D I Netz von 211,2 km auf 212,7 km**
- D II Netz von 163,9 km auf 164,4 km**
- D III Netz von 40,6 km auf 41,0 km**
- N Netz von 224,6 km auf 227,4 km**

Im Rahmen des D I und D II Netzes ist die Notwendigkeit berücksichtigt, das Streckennetz für Bus und Straßenbahn frei zu halten.

Das Nebennetz beinhaltet Anlieger-, Wohn- und Nebenstraßen (Straßen ohne verkehrswichtige und gefährliche Abschnitte), sonstige öffentliche gewidmete Straßen (mit Ausnahme von Feld-, Wirtschafts- und Wanderwegen). Dabei ist darauf zu verweisen, dass aus rechtlicher Sicht grundsätzlich hier **kein** Tätigwerden verlangt wird (Nullstreuung). Die Befahrbarkeit der Fahrbahnen des Nebennetzes unter winterlichen Bedingungen ist grundsätzlich nur bei außergewöhnlichen Witterungserscheinungen herzustellen. Das betrifft insbesondere Witterungssituation mit einer Mindestschneefallhöhe über 10 bzw. 15 cm die eine dauerhafte und flächenhafte Glättebildung zur Folge haben sowie Eisregen/Blitzeis mit dauerhafter und flächenhafter Glättebildung. Die Abarbeitung des Nebennetzes hat dabei gebietsweise zu erfolgen.

II. Veränderungen im Gehwegwinterdienst (GWWD) des beauftragten Dritten:

- Gehwege, Abschnitte ohne Anliegerpflichten, Plätze, etc.)** von 31.101 m auf 31.077 m
- auf Brücken, Unterführungen** von 5.113 m auf 5.110 m
- auf Fußgängerüberwegen** von 10.292 m auf 10.203 m

Aus den negativen Erfahrungen zur Durchführung des Winterdienstes im Rahmen der Vergabe an Subunternehmer hat die SWE Stadtwirtschaft GmbH darauf zu achten, dass bei der Vergabe der Leistungen sichergestellt wird, dass nicht die gesamte zur Vergabe ausgeschriebene Leistung an einen einzigen Subunternehmer ergeht. Zudem ist sicherzustellen, dass die vertraglich gebundenen

Subunternehmer ausreichend Personal und geeignete Technik (u. a. auch handgeführte Schneefräsen) vorhalten, um die Leistungsparameter umsetzen zu können.

Zudem erging die Vorgabe, dass der Gehwegwinterdienst im Bereich der Innenstadt ausschließlich durch die SWE Stadtwirtschaft GmbH mit eigenem Personal durchzuführen ist. Der entsprechende Geltungsbereich entspricht der räumlichen Vorgabe aus der Pandemie, zur Festlegung des Tragens einer Schutzmaske.

III. Veränderungen Schneefangzäune

Schneefangzäune bleiben konstant auf **18.577 m**

IV. Veränderungen der Streugutbehälter im Stadtgebiet in Zuständigkeit des beauftragten Dritten

Erhöhung von 71 Stück auf insgesamt **78 Stück**

V. Veränderungen Parkplätze

Anzahl der Parkplätze bleibt vorerst konstant auf **34 Stück**

VI. Radwegewinterdienst als Bausteinmodell

Erhöhung **Baustein 1**_zwischenörtl. Winterradwegeverb. um **2.012 m**

Erhöhung **Baustein 2**_innerstädtisches Winterradwegenetz um **435 m**

6. Vorlage Winterdienstauftrag 2024/2025

Unter den Aspekten der Wirtschaftlichkeit, der kontinuierlichen Veränderungen des Straßennetzes, der Umsetzung der aktuellen Rechtsprechung und auch aus den Erfahrungen der vorangegangenen Winterperioden sind im Winterdienst die Aufgaben zur Aufrechterhaltung des Fahrverkehrs sowie des Fußgängerverkehrs unter winterlichen Straßenverhältnissen zur Einhaltung der Verkehrssicherheit und den gesetzlichen Grundlagen anzupassen.

Im Zusammenhang mit der Veränderung des Straßennetzes durch Widmungen bzw. Einziehungen, Umstufungen, Neufestlegungen von Ortsdurchfahrten sowie Straßenneubau und sonstigen Baumaßnahmen, kann es nicht nur zwischen den einzelnen Winterdienstperioden, sondern auch innerhalb der Winterperiode zu Veränderungen im Leistungsumfang und ggf. in der Einstufung kommen.

Aus diesem Grund und entsprechend der Vertragsgestaltung hat die Stadt Erfurt dem beauftragten Dritten jährlich die aktualisierten Unterlagen vor Beginn der Winterperiode, im September, zu übergeben.

Der konkrete Winterdienstauftrag 2024/2025 kann eigentlich erst erteilt werden, wenn eine grundsätzliche Entscheidung über den Umfang der Leistungen erzielt wurde. Die Übersicht der Eintaktung der einzelnen Straßen bzw. Straßenabschnitte ist der Konzeption zum Winterdienst in Anlage 2 beigelegt.

7. Kosten der Leistungen im Winterdienst für die WD-Perioden 2024/2025 bis 2026/2027

Ohne die Berücksichtigung von Leistungen innerhalb der Verwaltung wurde seitens der Stadtwirtschaft auf der Basis des überarbeiteten Leistungsumfangs vom 17. Mai 2024 ein Angebot mit Datum vom 10. Juli 2024 übergeben.

Im Ergebnis der Preisprüfung des unabhängigen Wirtschaftsprüfers (August/September 2024) ergeben sich für die Winterperioden 2024/2025 bis 2026/2027 folgende durchschnittlichen Kosten für die Durchführung des Winterdienstes:

<u>Leistung</u>	<u>Kosten</u>
Gehwegwinterdienst	910.374,99 €
Fahrbahnwinterdienst	1.953.122,01 €
Winterdienst auf Parkplätzen	42.534,47 €
Schneefangzäune	162.468,92 €
Streugutbehälter im Bestand erhalten / Erweiterung nach Bedarfsmeldung	52.085,41 €
Gesamtkosten (Brutto)	3.120.585,79 €
Baustein 1 Radwegewinterdienst auf zwischenörtlichen Radwegeverbindungen	31.061,08 €
Baustein 2 Radwegewinterdienst Innerstädtisches Winterradwegenetz	30.953,69 €
Gesamtkosten (Brutto)	3.182.600,56 €

Tab. 9. Übersicht Kalkulation Winterdienst Stand 2024; Quelle Prüfbericht 2024

Bedarf es im Kalkulationszeitraum der kommenden Winterperioden mehr als durchschnittlich 1mal pro Winterperiode einen Einsatz im N-Netz sowie den Schneeabtransport, so müssen diese Kosten zusätzlich durch den städtischen Haushalt finanziert werden.

8. Finanzbedarf

Der Finanzplan für 2024 sieht für die HH-Stelle 67500.62820 – Winterdienst derzeit einen Planansatz in Höhe von 3.000.000 EUR vor. Für die Folgejahre, sprich dem Haushalt 2025 bis 2027 ist ein Planansatz in Höhe von 3.220.000 EUR angesetzt.

Für das Haushaltsjahr 2024 ist der Planansatz ausreichend, da mit dem Abschlag für die Monate November und Dezember Kosten in Höhe von 795.650,14 EUR und somit für den 1. Abschlag 145.506,54 EUR mehr fällig werden. Gleiches gilt für die Haushaltsjahre 2025 bis 2027, in denen die Zahlen der Finanzplanung die neu bestimmten Selbstkostenfestpreise decken.

Was das durch den Preisprüfer festgesetzte Entgelt der SWE Stadtwirtschaft GmbH angeht, gab es neben den allgemein bekannten Kostensteigerungen von Personal und Sachkosten rechtliche Festlegungen, welche im Vergleich zu der vorangegangenen Kalkulation zu weiteren Steigerungen führte. Grundsätzlich sind aber vor allem die gestiegenen Personalkosten (Entgelterhöhung sowie zusätzlich die Reduzierung der wöchentlichen Arbeitszeit auf 39 Wochenstunden, was ebenfalls zu einem Mehrbedarf an Personalkapazität führt) sowie deutlich gestiegene Kosten für Subunternehmerleistungen anzuführen. Da wir im Bereich des Gehwegwinterdienstes einen 70 prozentigen Anteil an Subunternehmerleistungen haben, wirkt sich diese in Form deutlich gesteigener Kostenanteile aus. Auch deutlich gestiegene Investitionssummen (Abschreibungen Fahrzeug- und Winterdiensttechnik), welche auf erhebliche Preissteigerungen am Markt zurückzuführen sind, bringt die Neukalkulation mit sich. Hier kommt zudem der Umstand zum Tragen, dass insbesondere auch sämtliche Kosten für Fahrzeuginstandhaltung, Kraftstoffkosten oder eben auch Versicherungskosten deutlich gestiegen sind.

Für die Kalkulationsperiode 2024/2025 bis 2026/2027 wurden 22 Volleinsatztage angesetzt. Im Vergleich erfolgt für die letzte Kalkulationsperiode der Ansatz von 29 Volleinsatztagen.

Finanzmittel, die die Stadt selbst als Anlieger einsetzt (A23, A67, A93), sind nicht Bestandteil des Winterdienstauftrages und der vorliegenden Kalkulation.

9. Task-force Winterdienst

Für extreme Witterungsereignisse wurde im Rahmen der vorletzten Konzeption die "Task-force - Winterdienst" eingerichtet, um gezielte Absprachen zwischen den einzelnen Aufgabenträgern in der Stadt Erfurt zu treffen.

Die Geschäftsführung zur Einberufung einer entsprechenden "Task-force - Winterdienst" hat der Amtsleiter des Tiefbau- und Verkehrsamtes inne.

Abschließend ist darauf hinzuweisen, dass durch den Stadtrat ein Beschluss zu fassen ist, damit die Entgeltvereinbarung unter Berücksichtigung des überarbeiteten Leistungsumfanges entsprechend der vorliegenden Konzeption zum Winterdienst mit der SWE Stadtwirtschaft GmbH vertragsgemäß geschlossen werden kann.