



► Nr. VO/2023/12406
öffentlich

Lübeck, 28.07.2023

Vorlage -öffentlich-

Verantwortliche Bereiche:
3.700 - Entsorgungsbetriebe Lübeck

Bearbeitung: Manfred Rehberg (E-Mail: manfred.rehberg@ebhl.de Telefon: 70760-200)

Winterdienstkonzept auf Radwegen in der Hansestadt Lübeck

Beratungsfolge:

Datum	Gremium	Status	Zuständigkeit
09.10.2023	Senat	Nichtöffentlich	zur Senatsberatung
09.11.2023	Werkausschuss EBL	Öffentlich	zur Vorberatung
20.11.2023	Bauausschuss	Öffentlich	zur Kenntnisnahme
21.11.2023	Ausschuss für Umwelt, Sicherheit und Ordnung	Öffentlich	zur Kenntnisnahme
28.11.2023	Hauptausschuss	Öffentlich	zur Vorberatung
30.11.2023	Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck	Öffentlich	zur Entscheidung

Beschlussvorschlag:

Die Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck beschließt folgendes:

1. Die Räum- und Streupflicht hat zukünftig werktags von 07:00 bis 20:00 Uhr zu erfolgen.
2. Die Räum- und Streupflicht von kombinierten Geh- und Radwegen wird zukünftig von den EBL übernommen.
3. Darüber hinaus wird beschlossen, dass 8 zusätzlich notwendige Streufahrzeuge einschließlich des benötigten Personalmehrbedarfs (10 Mitarbeitende) beschafft und eingestellt werden.
4. Die Streutechnik wird von Sand (abstumpfenden Mitteln) auf FS 50 umgestellt.
5. Damit wird der Beschluss der Bürgerschaft vom 24.11.2022 in Bezug auf den Beschluss der Bürgerschaft vom 19.01.1987 zum Einsatz auftauender Mittel aufgehoben.
6. Der Einsatz von FS 50 wird nach spätestens 5 Jahren evaluiert. Über ein mit den zuständigen städtischen Behörden/Institutionen abgestimmtes Monitoring sind die Auswirkungen des Salzes auf die betroffenen Schutzgüter zu erfassen und zu dokumentieren. Auf besonders sensiblen Radweg-Abschnitten (beispielsweise Mulden-Rigolen-Versickerungsanlagen mit Baum-Neubepflanzungen) soll örtlich begrenzt Formiat als alternatives Streumittel zum Einsatz kommen.

Verfahren:

Bereiche/Projektgruppen	Ergebnis
1.300 - Bereich Recht	keine rechtl. Bedenken
1.201 - Haushalt und Steuerung	Zustimmung
3.390 - UNV	Zustimmung
5.660 - Stadtgrün und Verkehr	Zustimmung
5.660 - Fahrradbeauftragte	Zustimmung

Beteiligung von Kindern und Jugendlichen gem. § 47 f GO ist erfolgt:

Ja

Nein- Begründung:

Weil deren Belange nicht betroffen sind.

Die Maßnahme ist:

neu

freiwillig

vorgeschrieben durch:

Finanzielle Auswirkungen:

Ja (Unter Punkt 9. im Konzept)

Nein

Auswirkung auf den Klimaschutz:

Nein

Ja – Begründung:

Maßnahme dient dem Ausbau des Radverkehrs.

Begründung der Nichtöffentlichkeit gem. § 35 GO:

Begründung:

Siehe Anlage (Winterdienstkonzept).

Anlagen:

- Winterdienstkonzept

Senator Ludger Hinsen

Winterdienstkonzept auf Radwegen in der Hansestadt Lübeck

1. Ausgangslage

Der Winterdienst auf den Radwegen in der Hansestadt Lübeck steht in einem Spannungsfeld zwischen diversen Interessengruppen. Hierbei sollen die Ansprüche der Radfahrenden sowie die Anforderung der politischen Gremien berücksichtigt werden. Ebenfalls gelten in diesem Kontext rechtliche Grundlagen, die im Zuge des Winterdienstes einzuhalten sind.

Im Stadtgebiet befinden sich ca. 810 Kilometer Radwege. Davon sind ca. 590 Kilometer Radwege als Wege in Parks, Feld- und Waldwege, begleitende Wege des Elbe-Lübeck-Kanals oder Fahrbahnen in Tempo 30 Zonen und Gehwege, die zur Mitbenutzung durch Radfahrende freigegeben sind, klassifiziert.

Die restlichen 220 Kilometer Radwege können zukünftig von den Entsorgungsbetrieben Lübeck betreut werden. Aktuell betreuen die Entsorgungsbetriebe Lübeck 151 Kilometer Radwege. Mit der Aufnahme von 69 Kilometer kombinierter Geh- und Radwege würden die Entsorgungsbetriebe, bei entsprechender Wetterlage, zukünftig 220 Kilometer räumen und streuen können. Aktuell werden die Entsorgungsbetriebe im Winterdienst durch Mitarbeitende des Bereiches Stadtgrün und Verkehr sowie durch private Firmen unterstützt. Diese Unterstützung muss auch zukünftig bestehen bleiben.

Bisher erfolgt der Winterdienst in der Hansestadt Lübeck grundsätzlich in der Zeit von 08:00 bis 20:00 Uhr.

Dazu besagt der § 5 Abs. 2 Nr. 3 der Straßenreinigungssatzung der Hansestadt Lübeck vom 16.10.2022 folgendes:

„Schnee ist in der Zeit von 8.00 – 20.00 Uhr unverzüglich nach beendetem Schneefall, nach 20.00 Uhr gefallener Schnee bis 8.00 Uhr des folgenden Tages zu entfernen. Auf mit Sand, Kies oder Schlacke befestigten Gehwegen sind die Schneemengen, die den Fußgängerverkehr behindern, unter Schonung der Gehflächen zu entfernen.“

In Abs. 2 Nr. 4 wird ergänzt: *„Glätte ist in der Zeit von 8.00 – 20.00 Uhr unverzüglich nach ihrem Entstehen, nach 20.00 Uhr entstandene Glätte bis 8.00 Uhr des folgenden Tages zu beseitigen. Es sollen nur abstumpfende Stoffe verwendet werden. Auftauende Mittel dürfen nicht verwendet werden.“*

Aktuell werden die Radwege mit Kleinfahrzeugen und Kleintreckern (der Firmen Hansa und Hako) geräumt, die ein Gewicht von 3,5 bis 6 Tonnen aufweisen. Dabei sind mechanische Bürsten oder Räumschilder im Einsatz; eine Streuung erfolgt über sogenannte Balkenstreuer (am Heck des Fahrzeugs), die Kies oder abgestumpftes Granulat auf den Weg aufbringen.

Darüber hinaus wurde im Jahr 2020, in Abstimmung mit der Politik und dem Bereich Stadtgrün und Verkehr, ein Versuch mit alternativem Streugut durchgeführt. Als Ersatz zum Streusand wurde hier ein auftauendes, umweltverträglicheres Streumittel (Kaliumformiat / Natriumformiat) eingesetzt.

2. Zielsetzung

Ziel des Winterdienstkonzepts ist es, die Nutzbarkeit des Fahrrades möglichst ganzjährig zu gewährleisten. Dabei müssen die gesetzlichen Anforderungen, die gute fachliche Praxis und insbesondere die Beschlüsse der Bürgerschaft möglichst in Einklang gebracht werden. Im Folgenden wird daher auf die aktuelle Beschlusslage, die Rechtslage, die baulichen Voraussetzungen, die bisherige Praxis und das zukünftige Winterdienstkonzept auf Radwegen eingegangen.

3. Übersicht über die Beschlüsse der Bürgerschaft

Um die Historie hinsichtlich des Streueinsatzes noch einmal zu verdeutlichen, werden nachfolgend alle Beschlüsse der Bürgerschaft hinsichtlich des Winterdienstes gebündelt wiedergegeben:

Beschluss vom 19.01.1987:

„Beim Streuen sind abstumpfende Mittel zu verwenden. Tausalz und tausalzhaltige Mittel dürfen nur in Einzeleinsätzen an örtlichen Gefahrenpunkten im Straßennetz verwendet werden.“

Beschluss vom 25.04.1991:

„[...] In allen Straßenzügen der Fahrradstraße soll nach Schneefall geräumt werden [...] [...] alle Radwege sind von Schnee zu räumen.“

Beschluss vom 25.02.2010:

„In der Regel sollen alle Radverkehrsanlagen ganzjährig zwischen 07:00 und 22:00 Uhr sicher befahrbar sein. Dazu zählen insbesondere die Reinigung und der Winterdienst [...], sowie die Freihaltung der Gehwege von Schnee und Eis [...]“

Die ausgeführten drei Beschlüsse formulierten bisher für die Entsorgungsbetriebe Lübeck (EBL) eine umfassende Räum- und Streupflicht auf allen Radwegen, allerdings ohne den Einsatz von Streusalz (Natriumchlorid).

Die Räum- und Streupflicht beinhaltete bisher nicht die kombinierten Geh- und Radwege.

Beschluss vom 24.11.2022:

1. *„Die Lübecker Bürgerschaft bekräftigt ihren Beschluss vom 19.01.1987 zum Winterdienst: „Tausalz und tausalzhaltige Mittel dürfen nur in Einzeleinsätzen an örtlichen Gefahrenpunkten im Straßennetz verwendet werden.“*

2. „Für die zukünftige Ausgestaltung des Winterdienstes auf den Radwegen sind die VKU-Informationen 99 zu beachten: möglichst besenreine Räumung, minimale Streumenge, auftauende Streustoffe mittels moderner Streutechniken in minimaler Menge (Solestreueung) dosiert und sehr gezielt aufbringen, Anwendung im Hauptwegenetz.“
3. Im Winterdienst 2022 / 2023 darf – abweichend von den vorgenannten Grundsätzen – ausnahmsweise und einmalig im Winterdienst auf Radwegen ein Sand/Salzgemisch mit maximal 10 Gramm Salz pro Quadratmeter Salzbeigabe verwendet werden.“
4. „Der Versuch mit Formiaten ist auf der bisherigen Teststrecke fortzusetzen.“

Beschluss vom 30.03.2023:

„In der Regel sollen alle Radverkehrsanlagen ganzjährig zwischen 7.00 und 22.00 Uhr sicher befahrbar sein. Dazu zählen insbesondere die Reinigung und der Winterdienst sowie das verstärkte Kontrollieren von Falschparkenden auf Geh- / Radwegen, sowie der Freihaltung der Gehwege von Schnee und Eis, einschließlich der konsequenten Ahndung von Verstößen.“

Zusammenfassend ergeben sich aus den Beschlüssen der Bürgerschaft folgende Anforderungen an die Entsorgungsbetriebe:

- Die Reinigung und Räumung von Radwegen hat so zu erfolgen, dass sie in der Zeit von 07:00 bis 22:00 Uhr zu sicher befahrbar sind.
- Beim Streuen sind abstumpfende Mittel zu verwenden.
- Tausalzhaltige Mittel dürfen nur an örtlichen Gefahrenpunkten im Straßennetz verwendet werden. Als verkehrswichtig und gefährlich wurden die Strecken des öffentlichen Personennahverkehrs und das Hauptradwegenetz festgelegt. Für die übrigen Flächen ist eine Streuung nur mit abstumpfenden Mitteln vorgesehen. Der zukünftige Winterdienst soll sich an die Vorgaben der VKU (minimale Mengen auftauende Streustoffe mittels moderner Streutechnik bei minimaler Dosierung) halten.
- Auch wenn in dieser Vorlage die Organisation des Winterdienstes im Vordergrund steht, umfasst der Bürgerschaftsauftrag auch die Reinigung der Radwege für die übrige Zeit des Jahres.

4. Aktuelle Rechtslage

Die gesetzlichen Vorgaben in Bezug auf den Winterdienst sind im Straßen und Wegegesetz des Landes Schleswig-Holstein (StrWG) sowie in der Straßenreinigungssatzung der Hansestadt Lübeck festgelegt.

Das StrWG regelt die Rechtsverhältnisse an öffentlichen Straßen und besagt in § 45 folgendes:

- (1) Alle innerhalb von Ortsdurchfahrten gelegenen Landes- und Kreisstraßen sind zu reinigen. Entsprechendes gilt für Gemeindestraßen und die sonstigen öffentlichen Straßen innerhalb

der geschlossenen Ortslage sowie für die nach Absatz 3 besonders bestimmten Straßen. Art und Umfang der Reinigung richten sich nach den örtlichen Erfordernissen der öffentlichen Sicherheit.

- (2) Zur Reinigung gehören auch die Schneeräumung auf den Fahrbahnen und Gehwegen, Radwegen und gemeinsamen (kombinierten) Geh- und Radwegen sowie bei Glatteis das Bestreuen der Gehwege, Radwege, gemeinsamen (kombinierten) Geh- und Radwege, Fußgängerüberwege und der besonders gefährlichen Fahrbahnstellen, bei denen die Gefahr auch bei Anwendung der im Verkehr erforderlichen Sorgfalt nicht oder nicht rechtzeitig erkennbar ist.
- (3) Reinigungspflichtig sind die Gemeinden. Sie sind berechtigt, durch Satzung:
 1. Einzelne außerhalb der geschlossenen Ortslage gelegene Straßen oder Straßenteile in die Reinigungspflicht einzubeziehen, soweit die anliegenden Grundstücke in geschlossener oder offener Bauweise zusammenhängend bebaut sind; einzelne unbebaute Grundstücke unterbrechen den Zusammenhang nicht,
 2. Die Reinigungspflicht ganz oder teilweise den Eigentümerinnen und Eigentümern der anliegenden Grundstücke oder den zur Nutzung dinglich Berechtigten aufzuerlegen,
 3. Die Eigentümerinnen und Eigentümer oder die zur Nutzung dinglich Berechtigten der anliegenden Grundstücke sowie der durch die Straße erschlossenen Grundstücke zu den entstehenden Kosten heranzuziehen; die Herangezogenen gelten als Benutzerinnen und Benutzer einer Einrichtung im Sinne des § 6 des Kommunalabgabengesetzes des Landes Schleswig-Holstein,
 4. Vorzusehen, dass auf Antrag der oder des Verpflichteten eine Dritte oder ein Dritter durch schriftliche Erklärung gegenüber der Gemeinde mit deren Zustimmung die Reinigungspflicht anstelle der Eigentümerin oder des Eigentümers oder der oder des zur Nutzung dinglich Berechtigten übernimmt,
 5. Art und Umfang der Reinigungspflicht zu bestimmen.

Die Straßenreinigungssatzung der Hansestadt Lübeck dient der teilweisen Übertragung der kommunalen Pflichten auf die anliegenden Grundstückseigentümer.

In § 5 Abs. 1 Nr. 1 der Straßenreinigungs- und Straßenreinigungsgebührensatzung ist zum Thema „Übertragung der Verpflichtung zur Schnee- u. Glättebeseitigung“ folgendes geregelt:

(1) Die Schnee- und Glättebeseitigung folgender Straßenteile wird auf die Eigentümer/-innen der anliegenden Grundstücke, ausgenommen der Winterdienstklasse W 0, übertragen:

1. Gehwege einschließlich der gleichzeitig als Radweg gekennzeichneten Gehwege sowie der Verbindungs- und Treppenwege. [...]

Zusammenfassend bedeutet dies, dass alle in der Ortslage liegenden Radwege durch die Hansestadt Lübeck im Winter zu räumen und bei Glatteis zu streuen sind, sofern die Reinigungs- und Räumspflicht nicht auf die Anlieger übertragen wurde. Die Pflicht zur Betreuung von Radwegen im Winterdienst besteht aber nur verkehrswichtigen und zugleich an besonders gefährlichen Stellen, bei denen die Gefahr nicht sofort erkennbar wird.

Gemäß VKU Information Nr. 99 zählt hierzu das Hauptradwegenetz einer Kommune, nicht aber das gesamte Radwegenetz.

Die Winterdienstpflicht ist für kombinierte Geh- und Radwege auf die Grundstückseigentümer:innen übertragen worden. Für separate Radwege bleibt die Hansestadt Lübeck zuständig.

5. Bauliche Voraussetzungen

Um eine anforderungsgerechte Räumung der Radwege durchzuführen, wird **Platz zur Ablage des beseitigten Schnees** benötigt. Radverkehrsflächen, die lediglich ca. 1 bis 1,5 Meter breit sind, halten zudem auf der einen Seite einen Gehweg und auf der anderen Seite die Fahrbahn vor. Hier gibt es keine Möglichkeit, den beseitigten Schnee abzuladen.

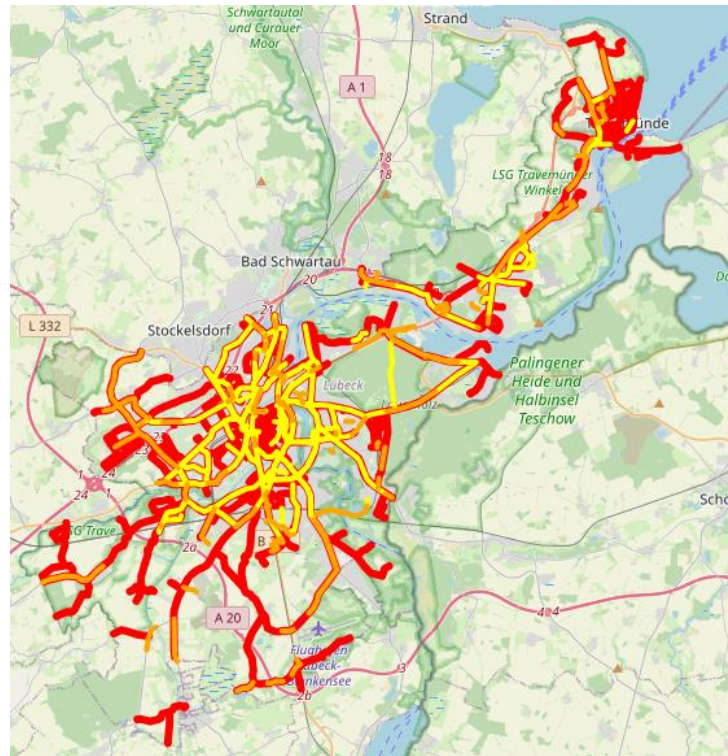
Häufig sind die Radwege ebenfalls durch Wurzelaufbrüche, parkende Fahrzeuge oder aufgrund ihres schlechten baulichen Zustands nur eingeschränkt oder gar nicht mit Räumfahrzeugen befahrbar.

Die Herstellung sämtlicher Verkehrsflächen in der Hansestadt Lübeck erfolgt nach der Richtlinie für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RStO).

Diese sieht grundsätzlich keine Befahrung von Geh- und Radwegen mit Kraftfahrzeugen vor. Auch die Hansestadt Lübeck setzt diese Vorschrift um. Eine Befahrung von Geh- und Radwegen ist lediglich zu Unterhaltungszwecken gestattet. Der Einsatz von Fahrzeugen zu Unterhaltungszwecken wird in § 35 Abs. 6 StVO geregelt. Hier wird eine zulässige Gesamtmasse von Unterhaltungsfahrzeugen von 2,8 Tonnen vorgegeben, bei einem Reifeninnendruck von nicht mehr als 3 bar auch **bis zu 3,5 Tonnen**.

6. Bisherige Praxis

Gemeinsam mit den Mitgliedern des „Runden Tisches Radverkehr“ wurde ein Stufenplan erarbeitet, aus dem ersichtlich ist, in welchem Umfang welcher Radweg betreut wird.



Rote Bereiche geben den Winterdienst der Fahrbahnen wieder, gelbe Bereiche spiegeln Radwege wieder und die orangen Bereiche zeichnen Geh- und Radwege in Kombination aus. Die entsprechende Karte kann auch online unter dem Link webmapluebeck.insert-infotech.de/?ShowMode=all eingesehen werden. Mit Ausnahme der kombinierten Geh- und Radwege wird das Hauptradwegenetz bereits heute durch die EBL betreut.

Bislang wurden Radwege in der Hansestadt Lübeck ausschließlich vom Schnee geräumt und anschließend mit abstumpfenden Mitteln (Sand) bestreut. Dies erfolgte überwiegend mit Fahrzeugen, die ein Gewicht von bis zu 6,2 Tonnen besaßen.

Fahrzeuge, die ein zulässiges Gesamtgewicht von ca. 6 Tonnen besitzen, können ca. 2 Tonnen Streusand laden und damit eine Strecke von durchschnittlich 3.100 Metern in ungefähr 2 Stunden abarbeiten. Fahrzeuge mit einem Einsatzgewicht von max. 3,5 Tonnen können nur ca. 300 kg Streugut aufnehmen. Verringert man die mögliche Nutzlast der Wege, so führt es dazu, dass statt einem Einsatz von einem 6-Tonnen-Fahrzeug dann 6 Fahrzeuge mit einer Nutzlast von 3,5 Tonnen eingesetzt werden müssten. Ein weiterer Einsatz von Sand als Streumittel

scheidet daher schon deshalb aus. Die im letzten Winter eingesetzte Kombination aus Sand und Salz hat zwar die Befahrbarkeit der Radwege spürbar verbessert, scheidet aber wegen der Gewichtsbeschränkung auf max. 3,5 Tonnen zukünftig ebenfalls aus.

Hinzu kommt, dass der Einsatz von Sand als Streumittel auch keine ökologischen Vorteile hat: *„Im Zuge von Ökobilanzen für den Straßenwinterdienst weiß man heute überdies, dass abstumpfende Stoffe keineswegs umweltfreundlicher sind als auftauende Stoffe, wenn letztere mit modernen Streutechniken in geringer Menge verwendet werden. Und dies gilt für alle Arten abstumpfender Stoffe, da Produktion, Ausbringung, Wiederaufnahme und Entsorgung der oft wesentlich größeren Streumengen zu einer negativen Umweltbilanz führen, insbesondere hinsichtlich des CO₂-Ausstosses.*

Im Lichte dieser mittlerweile unbestreitbaren Zusammenhänge ist es die einzig sinnvolle und zielführende Lösung, um Glätte zu beseitigen, auf den Radwegen auftauende Stoffe im Winterdienst auszubringen, wenn dort gestreut werden soll (d.h. im Hauptradwegenetz).“
(VKU-Informationsschreiben 99 aus dem Jahr 2020)

7. Zukünftiges Konzept

Zunächst soll die Wahl des Streumittels erläutert werden. Die folgende Übersicht zeigt die verschiedenen Streumittel im Vergleich mit den jeweiligen Vor- und Nachteilen:

Einsatz Sand im Winterdienst	
Pro	<ul style="list-style-type: none"> • Wirkt abstumpfend • Keine Belastung für Pflanzen und Tiere
Contra	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbringen großer Mengen Streugut erzeugen nur abstumpfende Wirkung • Ausbringungsmenge sehr hoch (etwa 300 Gramm pro Quadratmeter) • Mühsame Aufnahme des Sandes und Entsorgung als Abfall • Radwege sind nur temporär befahrbar • Griffbarkeit auf Radwegen hält nicht lange an, häufige Streueinsätze sind erforderlich • Kein sicheres Fahren im Winter möglich • Versandung der Abwassereinlässe • Ausgefahrener Streusand birgt ein hohes Gefahrenpotenzial • Schlechte Ökobilanz

Einsatz Sand-Salz-Gemisch im Winterdienst	
Pro	<ul style="list-style-type: none"> • Wirkt abstumpfend und löst leichte Reifbildung auf • Längere Befahrbarkeit
Contra	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbringen großer Mengen Streugut erforderlich • Mühsame Aufnahme des Sandes und Entsorgung als Abfall • Sicheres Fahren im Winter nur bedingt möglich • Versandung der Abwassereinlässe • Ausgefahrener Streusand birgt ein hohes Gefahrenpotenzial • Geringe Belastung für Pflanzen und Tiere • Schlechte Ökobilanz

Einsatz FS 50 im Winterdienst (Feuchtsalzstreuung mit zur Hälfte kristallinen Streusalz und zur Hälfte 28%ig. Sole)	
Pro	<ul style="list-style-type: none"> • Salz/Sole wirkt sofort und stellt schnell verkehrstüchtige Radwege her • Aktuelle Streutechnik sowie das Salz-Sole-Gemisch kann sehr fein eingestellt und ausgebracht werden • Ausbringungsmenge sehr gering (nur 10 Gramm pro Quadratmeter) • Höhere Streureichweite ist gegeben • Keine Nachreinigung erforderlich (Entsorgung) • Im „normalen“ Winter kann das Befahren der Radwege gewährleistet werden
Contra	<ul style="list-style-type: none"> • Geringe Belastung für Pflanzen und Tiere durch die fein einstellbare Ausbringungsmenge

Einsatz FS 100 im Winterdienst (100% Feuchtsalzstreuung mit 28%ig. Sole)	
Pro	<ul style="list-style-type: none"> • Salz/Sole wirkt sofort und stellt schnell verkehrstüchtige Radwege her • Aktuelle Streutechnik sowie das Salz-Sole-Gemisch kann sehr fein eingestellt und ausgebracht werden • Ausbringungsmenge gering (nur 20 Gramm pro Quadratmeter) • Höhere Streureichweite ist gegeben • Keine Nachreinigung erforderlich (Entsorgung) • Zur präventiven Streuung (Brückenpläne) ist eine FS 100 Streuung unter Berücksichtigung der Temperaturen äußerst zweckmäßig
Contra	<ul style="list-style-type: none"> • Nur bis zu einer Temperatur von -6 Grad Celsius einsetzbar, danach besteht, aufgrund des hohen Wassergehaltes, die Gefahr einer eigenen Eisflächenbildung • Einsatz nicht bei allen Wetterlagen möglich

	<ul style="list-style-type: none"> • Höhere Belastung für Pflanzen und Tiere
--	---

Einsatz Formiate im Winterdienst	
Pro	<ul style="list-style-type: none"> • Auftauende Wirkung • Ausbringungsmenge sehr gering (nur 20 Gramm pro Quadratmeter) • Keine Belastung für Pflanzen und Tiere • Keine Nachreinigung erforderlich (Entsorgung)
Contra	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Streugutkosten (12-fache von Streusalz) • Formiate müssen für ihre Tauwirkung eingetreten/eingefahren werden • Schwierige Lagerung des Streugutes (geschlossene Behälter, kühler und gut belüfteter Ort, Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung, Einhaltung Lagertemperatur, Schutz vor Feuchtigkeit und Wasser) • Kurze Lagerzeit, trotz Einhaltung aller Parameter ist das Granulat nach 1 Jahr ausgehärtet • Lieferung und Verladung des Streugutes nicht praktikabel (nur in 25 kg Säcke und 20 Liter Gebinden, Verladen von Hand) • Schlechte Wirkung bei Eisbildung (muss trotz Befeuchtung eingetreten/eingefahren werden)

In den letzten Jahren wurde auf Teststrecken in der Hansestadt Lübeck der Einsatz von Formiaten geprüft.

Das Fazit der Entsorgungsbetriebe lautet dazu wie folgt:

Es wird vorgeschlagen, die Versuche mit den Formiaten zu beenden. Die letzten Winter haben gezeigt, dass, insbesondere bei Eisbildung, deutlich mehr als 10 g Material/m² eingesetzt werden muss. Auch die Tauwirkung ist dem vorsichtig dosierten Einsatz von Natriumchlorid deutlich unterlegen. Das Formiat muss für seine Tauwirkung eingearbeitet/eingefahren werden. Darüber hinaus ist die Lagerung des Streumittels nicht unproblematisch. Gegenüber Natriumchlorid muss das Formiat in einem trockenen Raum gelagert werden. Steht dieser nicht zur Verfügung, härtet das Material aus, verklumpt und wird dann unbrauchbar. Weiter ist das Verladen des Streuguts problematisch, da das kristalline Formiat nur in 25 kg Säcken geliefert wird und anschließend mühsam per Hand in das Streugerät gefüllt werden muss.

Um die Streukosten miteinander zu vergleichen, sind im Folgenden die verschiedenen Streugutmittel in ihrer Ausbringung und ihren Kosten miteinander verglichen worden:

	Sand	Sand-Salz Gemisch	FS 50	FS 100	Formiate
Kosten pro Tonne	30,00 €	60,00 €	105,00 €	100,00 €	1.400,00 €
Ø Streumenge	300 Gramm	300 Gramm	10 Gramm	20 Gramm	20 Gramm
Streumittelkosten pro Kilometer	9,00 €	18,00 €	1,05 €	2,00 €	28,00 €
Kosten pro Streueinsatz (151 Kilometer)	1.359,00 €	2.718,00 €	158,55 €	302,00 €	4.228,00 €
Kosten der Streugutbeseitigung und Entsorgung (Abfall) pro Kilometer	139,60 €	139,60 €	Entfällt	Entfällt	Entfällt
Kosten pro Streugutbeseitigung und Entsorgung aller Radwege (151 Kilometer)	21.079,60 €	21.079,60 €	Entfällt	Entfällt	Entfällt

Um die Gesamtkosten einer Winterperiode zu definieren, wird nachfolgend auf die Winterperiode 2022/2023 Bezug genommen und die Streumittel Sand-Salz-Gemisch und FS 50 gegenübergestellt. Im abgelaufenen Winter mussten die aufgebrauchten Sandmengen zweimal entfernt werden:

	Sand-Salz-Gemisch	FS 50
Einsatzanzahl Winterperiode 2022/2023	16	16
Kilometer Radwege 2022/2023 in km	151	151
Gesamtkilometer Radwege in km	2.416	2.416
Streumittelkosten	43.488 €	2.537 €
Gesamtkosten Streugutbeseitigung	42.160 €	- €
Gesamtkosten Streumittel & Entsorgung	85.648 €	2.537 €
Ø Einsparung von Sand-Salz-Gemisch zu FS 50 pro Winterperiode		83.111 €

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass eine Umstellung des Streumittels von Sand, bzw. Sand/Salz-Gemisch auf Natriumchlorid als Salz/Sohle-Mischung FS 50 unter Abwägung aller Argumente die notwendige Voraussetzung für einen wirksamen Winterdienst auf Radwegen ist. Diese Empfehlung steht auch im Einklang mit der VKU-Information 99 und dem Bürgerschaftsbeschluss vom 24.11.2022.

Aktuell sind im Winterdienst auf Radwegen durch die Entsorgungsbetriebe Lübeck 31 Mitarbeitende eingesetzt, die eine Fahrzeugflotte von 27 Streufahrzeugen (und 4 Kleintreckern) betreuen. Der Winterdienst auf den kombinierten Geh- und Radwege ist auf die Anlieger übertragen. Eine Pflichtenübertragung auf die Anlieger ist rechtlich nur in dem Umfang möglich, wie der Gesetzgeber die Reinigungs- und Räumpflicht auch von der Gemeinde verlangt. Die Betreuung der Radwege im gewünschten Umfang übersteigt die gesetzlichen Anforderungen und kann deshalb von den Anliegern auch nicht gefordert werden. Es bleibt der Kommune aber unbenommen, darüber hinaus gehende Reinigungsleistungen zu erbringen. Vor diesem Hintergrund ist es zur Umsetzung der Beschlüsse der Bürgerschaft erforderlich, die kombinierten Geh- und Radwege in den kommunalen Winterdienst mit aufzunehmen. Auch aufgrund der Komplexität des Winterdienstes auf Radwegen, ist eine Übernahme der 69 Kilometer kombinierter Geh- und Radwege durch die Entsorgungsbetriebe Lübeck notwendig. Die Verringerung des Fahrzeuggewichtes auf max. 3,5 Tonnen wirkt sich grundsätzlich negativ auf die mögliche Zuladung des Streugutes aus. Bedingt durch die Umstellung des Streugutes verlängern sich die Reichweiten der Fahrzeuge trotzdem tatsächlich, weil deutlich weniger Streugut ausgebracht werden muss. Der Effekt aus der Verringerung der möglichen Zuladung wird durch den Wechsel des Streugutes und die moderne Streutechnik überkompensiert. Rechnerisch wären sonst ca. 12 Fahrzeuge für die kombinierten Geh- und Radwege erforderlich gewesen. Wegen des oben beschriebenen Effektes reichen 8 zusätzliche Fahrzeuge und 10 zusätzliche Mitarbeitende aus. Die deutliche Erweiterung der zu betreuenden Fläche erfordert aber auch eine zusätzliche Verwaltungskraft für die Einsatzleitung im Winterdienst und die Überwachung der Reinigungsleistungen in der übrigen Zeit des Jahres.

Im Zuge der Wildkrautbeseitigung in der Hansestadt Lübeck, sind für das Wirtschaftsjahr 2024 rund 240.000€ Fremdkosten eingestellt. Diese könnten entsprechend eingespart werden, wenn die zusätzlich benötigten 10 Mitarbeitende außerhalb des Winterdienstes diese Aufgaben übernehmen würden.

Bislang besteht nach der Satzung eine Räum- und Streupflicht in der Zeit von 08:00 Uhr bis 20:00 Uhr. Überwiegend verlangt die Rechtsprechung einen Winterdienst in der Zeit von 07:00 Uhr bis 20:00 Uhr. Ein Widerspruch zur Satzungsregelung besteht aber nicht. Die Gerichte verlangen, dass die Winterdienstmaßnahmen bis zum Einsetzen des Hauptberufsverkehrs abgeschlossen sein müssen. Die EBL beginnen die Winterdiensteinsätze bereits um 04:00 Uhr, um die Maßnahmen bis 08:00 Uhr abschließen zu können. Ein Vorziehen der Winterdienstverpflichtung von 08:00 Uhr auf 07:00 würde auch für die EBL die Einsatzzeit auf 03:00 Uhr vorverlegen und im Übrigen im rechtlich zulässigen Rahmen auch die Anliegerpflichten zeitlich erweitern. Tatsächlich ist die Hauptverkehrszeit auf Radwegen in der

Zeit von 07:00 Uhr bis 08:00 Uhr. Insofern ist die Erweiterung der Einsatzzeiten morgens sachgerecht. Für Sonn- und Feiertage wird eine Einsatzzeit von 09:00 bis 20:00 Uhr festgelegt. Eine verbindliche Umsetzung wird über die Straßenreinigungs- und Straßenreinigungsgebührensatzung erfolgen. Das bedeutet, dass die Zeiten ebenfalls gelten soweit die Reinigungs- und Streupflicht auf die Anlieger übertragen wurde. Eine Satzungsänderung soll zum 01.01.2025 in Kraft treten.

Eine Ausweitung des Zeitfensters von 20:00 Uhr auf 22:00 hätte erheblichen Einfluss.

Die tatsächlichen Einsatzzeiten sind heute von 04:00 bis 20:00 Uhr (16 Stunden). Eine Ausdehnung der Einsatzzeit ist im Einzelfall bis um 23:00 Uhr notwendig (Beispiel: Streueinsatzbeginn um 19:00 Uhr).

Bei einer Ausweitung des Zeitfensters, würden sich die tatsächlichen Einsatzzeiten von 03:00 Uhr bis 22:00 Uhr (19 Stunden) belaufen. Eine Ausdehnung der Einsatzzeit ist im Einzelfall bis um 01:00 Uhr des Folgetages notwendig (Beispiel: Streueinsatzbeginn um 21:00 Uhr).

§ 3 Arbeitszeitgesetz (ArbZG) besagt zur Arbeitszeit der Arbeitnehmer folgendes:

„Die werktägliche Arbeitszeit der Arbeitnehmer darf acht Stunden nicht überschreiten. Sie kann auf bis zu zehn Stunden nur verlängert werden, wenn innerhalb von sechs Kalendermonaten oder innerhalb von 24 Wochen im Durchschnitt acht Stunden werktäglich nicht überschritten werden.“ Bei der Thematik ist anzumerken, dass unter der „täglichen Arbeitszeit“ nicht die Arbeitszeit eines Kalendertages, sondern die individuelle werktägliche Arbeitszeit eines einzelnen Arbeitnehmers gemeint ist, die mit dem Zeitpunkt der jeweiligen Arbeitsaufnahme beginnt.

Ergänzend zum § 3 besagt der § 5 Abs. 1 ArbZG zum Thema Ruhezeit folgendes:

„Die Arbeitnehmer müssen nach Beendigung der täglichen Arbeitszeit eine ununterbrochene Ruhezeit von mindestens elf Stunden haben.“ Davon kann nach dem Tarifvertrag durch eine Dienstvereinbarung abgewichen werden. Eine solche Dienstvereinbarung besteht bei den EBL, die Verkürzung der Ruhezeit auf mindestens 9 Stunden wurde gemeinsam mit dem Personalrat festgelegt. In bestimmten Ausnahmefällen ist ein erneuter Einsatz bereits nach einer Ruhezeit von 1 Stunde zulässig. Dabei ist aber zu beachten, dass gerade im Winterdienst die Belastung für die Mitarbeitenden extrem ist. Die Nutzbarkeit der Radwege für den Zeitraum von 07:00 bis 20:00 Uhr zu garantieren, halten wir gerade noch für vertretbar, obwohl dies Einsatzzeiten von 03:00 Uhr bis 23:00 Uhr bedeuten könnte. Das geht nur, wenn die Schichten geteilt werden können, d.h. die Mitarbeitenden unterbrechen ihren Dienst nach dem ersten Einsatz um sich auszuruhen und erscheinen erneut zum Dienst um einen zweiten Einsatz zu fahren. Allerdings kann dies dazu führen, dass aufgrund der notwendigen Ruhezeiten ein erneuter Einsatz vor dem Berufsverkehr am nächsten Morgen nicht immer möglich sein wird. Bereits eine kurze Unterbrechung einer bereits laufenden Ruhezeit führt dazu, dass die Ruhezeit erneut zu laufen beginnt. Eine Ausweitung von 20:00 Uhr auf 22:00 würde nur sichergestellt werden können,

wenn der Winterdienst generell im 2-Schicht-Betrieb organisiert würde. Dazu müsste in erheblichen Umfang Personal eingestellt werden.

Eine sachliche Notwendigkeit wird für die Verlängerung der abendlichen Einsatzzeiten nicht gesehen und ist gesetzlich auch nicht gefordert.

Aktuell befinden sich 27 Streufahrzeuge im Bestand der Entsorgungsbetriebe Lübeck. 13 Fahrzeuge weisen ein Einsatzgewicht bis 3,5 Tonnen auf. 14 Fahrzeuge besitzen ein Einsatzgewicht von bis zu 6 Tonnen. Aufgrund der Vorgaben sind die Radwege nur mit Fahrzeugen bis zu 3,5 Tonnen befahrbar. Dies bedeutet, dass diese **14 Fahrzeuge** ausgetauscht werden müssen (**Ersatzbeschaffung**).

Aufgrund der Übernahme von kombinierten Geh- und Radwegen und einer optimierten Tourenplanung in Verbindung mit aktueller Streutechnik, ist eine **Neubeschaffung von 8 weiteren Streufahrzeugen** notwendig.

Bei bestehenden **13 Streufahrzeugen** bis 3,5 t müssen lediglich **geringe Umrüstungen** im Rahmen der Streutechnik vorgenommen werden.

Daraus folgt die folgende Empfehlung für den zukünftigen Winterdienst auf Radwegen:

1. Übernahme der Betreuung der kombinierten Geh- und Radwege durch die EBL
2. Festlegung der Räum- und Streupflicht auf die Zeit von 07:00 Uhr bis 20:00 Uhr
3. Einsatz von FS 50 als Streumittel für Radwege
4. Erweiterung und Anpassung des Fuhrparks sowie der Streutechnik

Der Winterdienst in der Saison 2023 / 2024 muss im Wesentlichen noch mit der bisherigen Streutechnik und auch mit der Ausnahmegenehmigung zum Streuen von einem Sand- Salz-Gemisch (mit einem Anteil von 10 Gramm Salz pro Quadratmeter Radweg) erbracht werden. Zusätzlich sollte erste Erfahrungen mit dem Einsatz von FS 50 gesammelt werden. Eine Ersatzbeschaffung von den geforderten 14 Streufahrzeugen mit der notwendigen Streutechnik für Feuchtsalz (FS 50) ist erst im laufenden Jahr 2024 realistisch. Lediglich von zwei Anbietern können die Entsorgungsbetriebe Lübeck insgesamt 4 Streufahrzeuge als Neubeschaffung, zum Testen, für die Winterperiode 2023/2024 anmieten.

Im Jahr 2024 muss die Ausschreibung für die 14 Streufahrzeuge vorgenommen werden.

8. Investitionsvolumen und Kosten

Die Neubeschaffung von 8 Fahrzeugen für die kombinierten Geh- und Radwege, der Austausch von 14 Fahrzeugen, die aufgrund der Gewichtsbeschränkung nicht mehr eingesetzt werden können, sowie die Umrüstung der Streutechnik auf den vorhandenen Fahrzeugen führt zu Investitionen von rd. 3,6 Mio. Euro.

Die 11 zusätzlichen Mitarbeitenden verursachen jährliche Personalkosten von ca. 500.000 Euro. Ein Teil dieser zusätzlichen Kosten kann über Einsparungen bei den Streumitteln und den Fremdkosten für Wildkrautbeseitigung kompensiert werden.

Bislang sind die Reinigungspflichten für kombinierte Geh- und Radwege auf die Anlieger übertragen. Zukünftig würde die Winterdienstklasse W1 textlich um die kombinierten Geh- und Radwege ergänzt werden. Die Einstufung der kombinierten Geh- und Radwege im Sommerdienst würde analog zur Einstufung der Fahrbahn erfolgen. Die Kosten würden in die Gebühr eingerechnet werden können, weil die Reinigungsleistung nicht mehr von den Anliegern erbracht werden muss, sondern von der Kommune erbracht wird. Vor dem Hintergrund des geänderten Umfangs des Winterdienstes wird auch eine Überprüfung der öffentlichen Interessenquote erforderlich sein, da sich die Nutzerinteressen ändern und die Hansestadt Lübeck ein eigenes Interesse an dem Winterdienst auf allen Radwegen zur Förderung der Verkehrswende hat. Vor diesem Hintergrund wird vorgeschlagen, die zusätzliche Kostenbelastung der Gebührenzahler durch eine Erhöhung der öffentlichen Interessenquote im rechtlich zulässigen Rahmen auszugleichen.

9. Finanzielle Auswirkungen auf den städtischen Haushalt und den Gebührenzahler

Die vorgeschlagenen Anpassungen für den zukünftigen Winterdienst auf Radwegen wirken sich wie folgt auf den städtischen Haushalt aus:

Ziff.	Positionen (Allg. Interesse WD 30,6%)	Gebührenvorkalkulation		
		2023/2024 (bisher)	2024 (neu)	2025 ff. (neu)
		EUR/Jahr	EUR/Jahr	EUR/Jahr
1.	Anteil Allg. Interesse	2.819.097	3.209.859	3.527.988
2.	Gebühren veranlagte städtische Grundstücke für die Bereiche der HL	666.262	738.379	800.623
3.	Gebühren nicht veranlagte städtische Grundstücke für die Bereiche der HL	1.082.917	1.241.986	1.290.855
4.	Gesamtbelastung Haushalt HL (Leistungen gem. Satzung)	4.568.276	5.190.225	5.619.466
5.	Mehrbelastung		621.949	1.051.190

Die dargestellte Mehrbelastung verteilt sich auf diverse Bereiche der Hansestadt Lübeck.

Die Winterdienstgebühr wird für jeden Frontmeter eines Grundstücks in einer Straße berechnet. Darunter fallen in der Winterdienstklasse 0 die Fußgängerzone und ähnliche Verkehrsflächen, sowie sämtliche Verkehrsflächen der Reinigungsklasse S 0 (12x wöchentliche Reinigung aller Straßenteile).

Die Winterdienstklasse 1 umfasst gefährliche und verkehrswichtige Fahrbahnen, insbesondere die verkehrsreichen Durchgangsstraßen der Ortsdurchfahrten von Bundesstraßen sowie die Hauptverkehrsstraßen, Straßen des öffentlichen Personennahverkehrs und die dazu gehörigen Fußgängerüberwege und Radwege.

Es folgt eine Musterberechnung, um die Auswirkungen beispielhaft für den Gebührenzahler darzustellen:

	Reinigungsklassen	Gebührensätze				
		Quote 28,6 %			Quote 30,6%	
		2023/2024 25 WD-Einsätze	2023/2024 15 WD-Einsätze	2023/2024 40 WD-Einsätze	2023/2024 15 WD-Einsätze Radwege	2023/2024 40 WD-Einsätze Radwege
		EUR/a	EUR/a	EUR/a	EUR/a	EUR/a
Ziff.	1	2	3	4	5	6
1.	Winterdienstklasse 0	12,00	8,84	20,84	8,52	20,24
2.	Winterdienstklasse 1	4,60	3,24	7,00	3,08	7,04

Bei der hier vorliegenden Kalkulation handelt es sich um einen Variantenvergleich, um aufzuzeigen, wie sich die Gebühren bei einem milden und starken Winter verändern würden. **In den zweijährigen Gebührekalkulationen wird grundsätzlich mit durchschnittlichen Winterdiensteinsätzen auf Basis der letzten 5 Jahre gerechnet.**

In der Gebührekalkulation 2023/2024 wurden 25 Winterdiensteinsätze berücksichtigt. Diese 25 Winterdiensteinsätze (WD-Einsätze) beruhen auf der Tatsache, dass im Bericht zum Wirtschaftsplan 2023 mit dieser Anzahl geplant wurde. Die Anzahl von 25 Einsätzen setzt sich rechnerisch aus 13 Volleinsatztagen und 24 Teileinsatztagen zusammen.

Aktuell sind in der Winterdienstklasse 0 12,00 Euro pro Frontmeter angesetzt, bei der Winterdienstklasse 1 betragen die Kosten pro Frontmeter 4,60 Euro.

Um einen milden Winter abzubilden, wurden die Berechnungen mit 15 vollen Winterdiensteinsätzen vorgenommen. Zum Vergleich wurde ein starker Winter mit 40 Volleinsätzen abgebildet. Durch die Umstellung der Streutechnik sowie die Erweiterung der Streuzeiten inklusive der Aufnahme von kombinierten Geh- und Radwegen, wird sich die Allgemeine Interessenquote zukünftig von 28,6% auf 30,6% erhöhen.

Um die Kostenveränderung zu verdeutlichen, wurde mit der angehobenen Quote ebenfalls ein milder sowie ein starker Winter abgebildet.

Die Reduzierung der Gebühren bzw. die geringe Steigerung ist der Tatsache geschuldet, dass eine Umstellung der Streutechnik erfolgen soll. Eine Umstellung von einem Sand-Salz-Gemisch zu einer FS 50-Streuung bedeutet, dass die Streugutkosten sowie die Streugutbeseitigung zukünftig stark sinken bzw. entfallen werden und so den höheren Kosten für Personal und Geräte entgegenwirken.

Rechenbeispiel in der Winterdienstklasse 1:

Mögliche Berechnung für ein Grundstück mit 10m Frontlänge zum aktuellen Zeitpunkt:

- Milder Winter: $10\text{m} \times 3,24\text{€} = 32,40\text{€}$
- Starker Winter: $10\text{m} \times 7,00\text{€} = 70,00\text{€}$

Mögliche Berechnung für ein Grundstück mit 10m Frontlänge zukünftig (Quote 30,6%):

- Milder Winter: $10\text{m} \times 3,08\text{€} = 30,80\text{€}$
- Starker Winter: $10\text{m} \times 7,04\text{€} = 70,40\text{€}$

Bei der Musterberechnung muss angemerkt werden, dass es sich nur um grobe Schätzwerte handelt. Genaue Werte können erst nach einer Satzungsänderung definiert werden. **Diese Werte gelten nicht als Grundlage für zukünftig ausgestellte Gebührenbescheide.**

10. Stellungnahmen aus der Verwaltung

Stellungnahme Umwelt-, Natur- und Verbraucherschutz (UNV):

Grundsätzlich ist ein zunehmender Modal-Split des Radverkehrs für die Verkehrswende und das Erreichen der Klimaschutzziele der Hansestadt Lübeck unabdinglich. Ein zuverlässiger Winterdienst auf Radverkehrsanlagen ist zentraler Treiber für die Nutzung des Rads im Winter, da er die Unfallgefahr reduziert und das schwierige Vorankommen minimiert. Grundsätzlich ist es aus Sicht von UNV zudem dringend notwendig, das marode Radwegenetz von Lübeck zu sanieren. Hierbei ist eine technische Anpassung erforderlich, um einwandfreie Radwege ohne Wurzelaufbrüche, parkende Fahrzeuge oder schlechtem baulichen Zustand zur Verfügung zu stellen.

Beim Einsatz von Streusalz ist eine gesonderte Entwässerung des Radweges im Winterdienst vorzusehen, wenn Pflanzen betroffen sind (z. B. bei Pflanzenbeeten, Blue-Green-Street-Elementen). So muss der Zulauf zur Grünfläche, Regenbeete etc. blockiert und das Wasser der Kanalisation zugeführt werden.

Bei Flächen, die ohne Kontakt mit Pflanzen **in die Trave** entwässern, kann ein Streusalzeinsatz erfolgen, bis eine entsprechende Sanierung des Radwegenetzes und dem damit verbundenen Einsatz von formiataufbringenden Fahrzeugen erfolgt ist. Erfolgt die Entwässerung in andere Gewässer, sind aus Umwelt- und Naturschutzgründen Formiate einzusetzen.

Eine mögliche Zwischenlösung stellt die Einrichtung von Winterradwegen dar. Hierbei werden im Falle von Schnee und Eis Fahrradstreifen auf zentralen, 4-spurigen Straßen (z. B. Ratzeburger Allee, Kronsfordter Allee) eingerichtet, die über Smart City kommuniziert werden können. Hiermit würde sich die Anzahl und die zu räumenden Wegstrecken von Radverkehrsanlagen reduzieren lassen.

Es sei darauf hingewiesen, dass in der Kostenbetrachtung die Positionen fehlen, die aufgrund von Schäden durch Korrosion an Fahrrädern, Laternen o. ä. verursacht werden sowie die Kosten für die Neupflanzung von salzgeschädigten Bäumen.

Nachfolgend erfolgt eine kurze Bewertung der im Konzept vorgestellten Varianten:

Variante Abstumpfende Streumittel:

Diese sollten für die Streuung der Radverkehrsanlagen nicht verwendet werden, obwohl sie für den Bodenschutz die zu bevorzugende Variante wäre. Zum einen wird für die Herstellung und den Auf- und Abtrag ein vielfach höherer Primärenergiebedarf als bei abtauenden Streumitteln benötigt. Zum anderen „können diese Stoffe kaum so dicht gestreut werden, dass sie überhaupt eine Verbesserung des Kraftschlusses zwischen Radreifen und Schneeaufgabe erbringen können.“ (VKU, Information Nr. 99).

Variante Einsatz von Streusalz (Natriumchlorid):

Diese Variante kann aufgrund der Umweltschädlichkeit durch Versalzung von Böden, Gewässern und Abwässern und den damit verbundenen Folgen für Flora und Fauna nur eingeschränkt und mit minimalen Mengen empfohlen werden. Best-Practice-Beispiele aus skandinavischen Ländern (Schweden, Finnland) und deutschen Kommunen (Hannover, Rostock) zeigen positiv zu bewertende Resultate bei der Kombination einer möglichst besenreinen mechanischen Räumung und dem anschließenden minimalen Auftrag einer Salzlösung. (vgl. VKU, Information Nr. 99 und Nationaler Radverkehrsplan). Dies ist mit einer technischen Umrüstung der Räumfahrzeuge verbunden.

Bei dem Einsatz von Streusalzen ist der Fließweg des Tauwassers zu beachten. Dort, wo dieses Oberflächenwasser von Straßen und Wegen z. B. in die Vegetation geleitet wird (Regenbeete, Blue-Green-Street-Elemente), müsste eine gesonderte Entwässerung im Winterdienst vorgesehen werden. So müsste der Zulauf zu Grünflächen, Regenbeeten etc. blockiert und das Wasser der Kanalisation zugeführt werden. Dies ist notwendig, da aus Sicht der Klimaanpassung und der dauerhaften Sicherstellung möglichst guter Lebensbedingungen für die Pflanzen und insbesondere der Straßenbäume das Thema Vermeidung von Streusalz auf diesen Flächen ein ganz wichtiger Aspekt ist. Durch die immer extremer werdenden klimatischen Bedingungen inkl. zunehmender Versiegelung werden Straßenbäume bereits sehr unter Stress gesetzt.

Ferner ist zu beachten, in welches Gewässer das Straßenwasser einleitet. Handelt es sich hierbei um die Trave, sind die zu erwartenden Auswirkungen weniger ausgeprägt, da dies Gewässer aufgrund des Ostseeinflusses einen erhöhten Salzgehalt aufweist. Wird das Wasser in sensible Gewässer eingeleitet, ist auf die Verwendung von Salzen zu verzichten. Diese sind durch Formiate zu ersetzen bzw. die Nutzung der Straße als Fahrradweg ist in Betracht zu ziehen.

Variante Einsatz von Formiaten mit Fahrzeugen bis 3,5 t Einsatzgewicht

Aufgrund deutlich längeren Einsatzzeiten ist eine zeitnah nötige Räumung der Radverkehrsanlagen vermutlich aktuell nicht möglich. Andererseits ist der Einsatz von Formiaten aus Sicht von Grund- und Oberflächenwasser sowie Schutz des Naturschutzes zu befürworten.

Variante Einsatz von Formiaten mit Fahrzeugen bis 6 t Einsatzgewicht

Diese Variante bringt die bauliche Ertüchtigung der Radverkehrsanlagen mit sich. Aufgrund der enorm langen Zeitdauer für Planung, Umsetzung etc. kann diese Lösung zumindest kurz- und mittelfristig nicht als Beitrag zum Klimaschutz verstanden werden, sollte aber langfristig angestrebt werden. Hierbei ist zu beachten, dass Wurzelbrücken ertüchtigt werden, um Pflanzenschäden zu vermeiden.

Stellungnahme Bereich Stadtgrün & Verkehr:

Der Bereich Stadtgrün & Verkehr befürwortet das Winterdienstkonzept auf Radwegen in der Hansestadt Lübeck. Dennoch müssen folgende Punkte erwähnt und zukünftig mit den Entsorgungsbetrieben abgestimmt werden:

Der Bereich Stadtgrün und Verkehr ist als Dienstleister mit im Winterdienst der Hansestadt Lübeck eingesetzt. Eine Ausweitung der Räumzeiten und –flächen hat, wie im Konzept erwähnt, einen höheren Personalbedarf zur Folge. Gerade bei Großwetterlagen wird das gesamte Personal für den Winterdienst und die Kontrollen benötigt, wobei es hier intern auch zu Ausfällen kommen kann. Ggf. müssen auch partiell Radwege gesperrt werden oder die Benutzung erfolgt auf eigene Gefahr. Eine Abdeckung und Zusammenarbeit mit externen Dienstleistern ist weiterhin zwingend notwendig, um die Zeiten und Strecken entsprechend zu unterhalten. Ebenfalls muss eine Abstimmung über die Stand- und Lagerorte der Sole-Tanks in Zusammenarbeit mit den Entsorgungsbetrieben stattfinden. Die Platzverfügbarkeit der Bauhöfe ist zu beachten.

Ein weiterer Punkt, der berücksichtigt werden muss, ist die Räumung von wassergebundenen Radwegen. Hier kann es im Nachgang zu einem erhöhten Unterhaltungsaufwand im Bereich der Deckschichten kommen (Ausbesserung Kuhlen), der ggf. nicht zeitnah im Frühjahr behoben werden kann und es somit auch zu Einschränkungen kommen kann.

Zum Thema Salzeintrag wird die geringe Streumenge von 10g (FS 50) im Vergleich zum Sand-Salz-Gemisch (300g) begrüßt. Anzumerken ist hier, dass das Salz Auswirkungen auf den Baumbestand und das Straßenbegleitgrün (Wildblumenflächen) haben kann. Der Bereich schlägt vor, die Streubreiten und Ausbringungsmengen mit den Entsorgungsbetrieben zu

besprechen, um mögliche Schäden zu minimieren oder ggf. abzuwenden. Durch die Ausweitung des Radwegenetzes wird es zu mehr Belastungen der Flora und Fauna kommen.

Stellungnahme Fahrradbeauftragte:

In Lübeck wird das ganze Jahr über Fahrrad gefahren, der Radverkehrsanteil an den zurückgelegten Wegen beträgt ca. 20 %. Die verlässliche und sichere Befahrbarkeit von Radverkehrsanlagen insbesondere in Hauptverkehrsstraßen ist daher für Radfahrende auch im Winter sehr wichtig, vor allem für den Schüler:innen- und sonstigen Alltagsradverkehr.

Die Übernahme der Betreuung der gemeinsamen Geh- und Radwege durch die EBL wird für einen verlässlichen Winterdienst positiv bewertet. In dem Zusammenhang sollte in einem zweiten Schritt später geklärt werden, wie mit dem Winterdienst von Gehwegen umgegangen wird, auf denen der Radverkehr mit Zusatzzeichen gemäß StVO zulassen ist (Gehweg + Radverkehr frei). Diese Führungsform wird angewandt, damit schwächere Radfahrende nicht im Mischverkehr auf der Fahrbahn fahren müssen (z.B. Gneversdorfer Weg, Abschnitt Mühlenberg – Travemünder Allee).

Eine Ausweitung der Räum- und Streupflicht von 7-20 Uhr wird positiv gesehen, da davon der Schüler:innen- und Alltagsradverkehr morgens profitieren. Der Einsatz von FS 50 als Streumittel für Radwege und gemeinsame Geh- und Radwege und die Erweiterung und Anpassung des Fuhrparks sowie der Streutechnik werden ebenfalls positiv für die Förderung des Fuß- und Radverkehrs bewertet. Problematisch war bisher nach jeder Wintersaison das verbleibende Streugut auf den Radwegen, das vereinzelt zu Stürzen und Reifenplatten führte. Mit dem Einsatz von FS 50 werden diese Probleme vermieden. Nach Einführung des neuen Konzepts zum Winterdienst auf Radwegen sollte ein Erfahrungsaustausch unter Einbeziehung des Runden Tisch Radverkehr durchgeführt werden.