

<p>Sitzungsvorlage</p> <p>Federführend: 65 Entsorgungs- und Baubetrieb</p> <p>Beteiligt: 23 Immobilienmanagement 31 Straßenverkehrsamt 38 Amt für Umwelt-, Brand- und Katastrophenschutz 47 Garten- und Friedhofsamt Stadtbau GmbH Bamberg</p>	<p>Vorlage- Nr: VO/2015/1447-65</p> <p>Status: öffentlich</p> <p>Aktenzeichen: Datum: 09.02.2015 Referent: Beese Thomas</p>						
<p>Einsatz von Streusalz beim Winterdienst auf Bambergs Gehwegen</p>							
<p>Beratungsfolge:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Datum</td> <td style="width: 45%;">Gremium</td> <td style="width: 40%;">Zuständigkeit</td> </tr> <tr> <td>19.05.2015</td> <td>Umweltsenat</td> <td>Kenntnisnahme</td> </tr> </table>		Datum	Gremium	Zuständigkeit	19.05.2015	Umweltsenat	Kenntnisnahme
Datum	Gremium	Zuständigkeit					
19.05.2015	Umweltsenat	Kenntnisnahme					

I. Sitzungsvortrag:

Die GAL-Stadtratsfraktion beantragte mit Schreiben vom 24.11.2014 (Anlage) die Bevölkerung über das Verbot des Ausbringens von Auftausalz oder sonstiger ätzender Mittel zu informieren sowie aufzuklären. Zudem sollen auch die entsprechenden Firmen über das geltende Recht gezielt informiert werden. Weiterhin soll die Verwaltung nach Alternativen zu dem verwendeten Splitt-Salz-Gemisch, welches in den städtischen Streukästen bereitgehalten wird, suchen.

Ebenfalls wurde in dem Schreiben um die Beantwortung zweier Anfragen gebeten. Der Stadtrat sollte informiert werden, ob das rechtswidrige Ausbringen von Tausalzen etc. geahndet werden kann, aufgeschlüsselt hinsichtlich der Ahndung von Privatpersonen sowie von Firmen, welche entsprechende Streumittel in Verkehr bringen.

Zu den Anträgen wird wie folgt Stellung genommen bzw. die Anfragen werden wie folgt beantwortet:

Satzung

Die „Verordnung über die Reinhaltung und Reinigung der öffentlichen Straßen und die Sicherung des Verkehrs auf Gehbahnen zur Winterszeit in der Stadt Bamberg“ (Anlage 2), welche u.a. den Gebrauch von Auftaumitteln regelt, gilt nur im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen. Eine Nutzung von Auftausalz, etc. in privaten Grundstücksflächen ist durch diese Satzung grundsätzlich nicht geregelt. In der vorgenannten Verordnung ist kein generelles Verbot, sondern (nur) eine Einschränkung der Nutzung von Auftausalz verankert. Im § 9 Absatz 1 ist hierzu festgelegt: „bei besonderer Glättegefahr (z.B. an Treppen oder erheblichen Steigungen) oder bei außergewöhnlichen Witterungsverhältnissen (z.B. Eisregen) ist das Streuen von Tausalz zulässig“.

Streusalzverkauf

Für ein Verbot des Verkaufs von Streusalz durch Geschäfte im Stadtgebiet ist keine Rechtsgrundlage ersichtlich. Dabei ist insbesondere auch zu berücksichtigen, dass die Stadt Bamberg als Oberzentrum einen wichtigen Versorgungsstandort für mehr als 300.000 Personen aus dem Stadtgebiet und den angrenzenden Landkreisen darstellt. Viele der angrenzenden Gemeinden haben keinerlei Einschränkungen bzgl. der Streusalznutzung in ihren jeweiligen Ortssatzungen aufgenommen. Diese Personen dürften daher bei Bamberger Firmen erworbenes Tausalz unbeschränkt verwenden. Aber auch im Stadtgebiet darf unter den o. g. Voraussetzungen Tausalz verwendet werden.

Privater Streusalzeinsatz

Die Überwachung und Ahndung von Verstößen gegen die Einschränkung der Tausalznutzung im Stadtgebiet obliegt dem Straßenverkehrsamt vertreten durch den Parküberwachungsdienst und die zentrale Bußgeldstelle. Die Verwendung von Streu- oder Tausalz bei gewöhnlicher Witterung und außerhalb von Gefahrenlagen fällt unter den Tatbestand der nicht ordnungsgemäß ausgeführten Räum- und Streupflicht gemäß der Winterdienst-Verordnung und kann als Ordnungswidrigkeit geahndet werden.

Erforderlich ist, dass der Verstoß gegen die Reinigungssatzung nachgewiesen und einer konkreten Person zugeordnet werden muss. Dies gestaltet sich in der Praxis oft problematisch. Daher wird auf Prävention und Information und nicht auf Repression gesetzt.

Öffentlicher Streusalzeinsatz

Die Stadtverwaltung ist seit jeher bemüht die ausgebrachten Streusalzmengen im Stadtgebiet so gering wie möglich zu halten. Daher wird ein stark differenzierter Winterdienst mit moderner Geräteausstattung zur Sicherung des Verkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen ausgeführt, d.h. es wird nur im Bedarfsfall gestreut, es werden nur verkehrswichtige und gefährliche Straßenabschnitte gestreut und die Streumengen werden individuell an die örtlichen Anforderung und die Witterungslage angepasst. Durch die langjährige Verwendung von Feuchtsalz, anstatt reinem Auftausalz konnte die benötigte Streumittelmenge ebenfalls um 30% gegenüber der Streuung mit reinem Salz-Trockenstoff reduziert werden.

Der EBB ist die winterdienstverantwortliche Dienststelle in der Stadtverwaltung hinsichtlich der öffentlichen Verkehrsflächen und sorgt zusammen mit den räum- und streupflichtigen Anliegern, dem Garten- und Friedhofsamt und privaten Winterdienstleistern dafür, dass für den Fußgänger- und Radfahrerverkehr notwendige Flächen geräumt und gestreut werden. Vom EBB werden im gesamten Stadtgebiet in 45 Streubezirken mit ca. 150 Mitarbeitern Gehbahnen und Radwege:

- auf Brücken und Stegen
- an Bahnübergängen
- an ausgewählte Treppenanlagen und Rampen
- an Bushaltestellen (zusammen mit den Verkehrsbetrieben)
- für relevante Straßenübergänge, Kreuzungen und Ampelanlagen
- vor öffentlichen Gebäuden, Parkplätzen, Grünflächen und städtischen Grundstücken,
- auf getrennten Radwegen

winterdienstlich behandelt.

Öffentliche Streugutkästen

Zur ortsnahen Versorgung der städtischen Reinigungskräfte mit Streugut sind ca. 500 Streugutkästen und Silos flächendeckend aufgestellt. Diese sind grundsätzlich mit Hartgesteinssplitt (Basalt, Grauwacke) als abstumpfender Streustoff gefüllt. Aufgrund der exponierten Lage im Außenbereich muss zur Vermeidung des Zusammenfrierens des Streumittels im Kasten, im Verhältnis 1:5 Auftausalz (Natriumchlorid)

beigemengt werden.

Da die Streugutkästen in erster Linie für die Aufgabenerfüllung der Stadt (Streuen an Gefahrenstellen, Treppen, Bushaltestellen etc.) aufgestellt werden und eben nicht per se für die satzungsgemäße Erfüllung der Streupflicht durch die BürgerInnen dienen, unterliegt die Auswahl und Zusammensetzung des Streumittels nicht den Anforderungen nach der Satzung.

Im Rahmen der politischen Diskussion zur Winterdienstsatzung und zur Einschränkung der Salzstreuung im Stadtgebiet, wurde die Nutzung der Streumittel aus den städtischen Streugutkästen durch die räum- und streupflichtigen AnwohnerInnen stets als Bürgerservice betrachtet und großzügig gestattet.

Vor ein paar Jahren musste beobachtet werden, dass vermehrt private, gewerbliche Räumdienste großzügig Streugut aus öffentlichen Streugutkästen entnommen haben, um dieses gewerblich einzusetzen.

Auf diesen Missbrauch wurde durch verstärkte Öffentlichkeitsarbeit aufmerksam gemacht. Zahlreichen Hinweisen aus der Bevölkerung konnte von Seiten der Verwaltung nachgegangen und so die gewerbliche Entnahme teilweise eingeschränkt werden.

Der EBB schätzt den Anteil der Streumittelentnahme aus den Streugutkästen durch AnwohnerInnen auf rund 60% des Gesamtverbrauches (rund 40% Bedarf für Handreinigungskräfte des EBB). Da jede/r AnwohnerIn in der Lage wäre, seine Streustoffe frostfrei selbst zu lagern, könnte eine Beschränkung der Streugutkästen (durch Anbringung von Schlössern) erfolgen. Aus Sicht der Verwaltung besteht aber aktuell keine Absicht, die bislang gepflegte, bürgerfreundliche Handhabung zu ändern.

Öffentlichkeitsarbeit

Zu Beginn jeder Wintersaison (2014/2015 im Heft 23/2014) wird im Rathausjournal die Bekanntmachung „Sicherung des Verkehrs im Winter“ veröffentlicht. Darin wird explizit auf die Einschränkung der Streumittel auf abstumpfende Mittel hingewiesen. Diese Veröffentlichung ist ebenfalls auf der Internetseite des EBB unter Winterdienst eingestellt. Hier kann ebenfalls die „Verordnung über die Sicherung des Verkehrs auf Gehbahnen zur Winterszeit in der Stadt Bamberg“ heruntergeladen werden. Das städtische Immobilienmanagement und die städtische Wohnungsbaugesellschaft wirken intern regelmäßig darauf hin, dass die eigenen Hausmeister/-innen entsprechend geschult sind.

Alternativen zum Streusalz?

Als Streumittel stehen grundsätzlich Streusalz oder abstumpfende Stoffe (Splitt, Winterstreu) zur Verfügung:

- **Streusalz:**
 - Vorteile:
 - geringe Streumittelausbringung
 - kurze Angriffszeit
 - geringe Weh- und Streuverluste
 - Erhöhung der Reichweite der Einsatzfahrzeuge
 - keine Aufnahme des Streugutes erforderlich
 - kostengünstiger durch Reduzierung der Streumittelmenge
 - Nachteile:
 - Korrosion an ungeschützten Metallteilen
 - Anreicherung des Grundwassers mit Chloriden
 - evtl. Kontaktschäden an salzempfindlichen Straßenbepflanzung
- **Abstumpfende Streumittel (Splitt, Winterstreu):**
 - Vorteile:
 - so gut wie keine Lieferengpässe
 - Nachteile:
 - Staubbildung nach Abtrocknung der Streufläche
 - sehr hoher Transportaufwand

- größere Mengen müssen öfter ausgebracht werden (Splitt wird an den Rand gefahren)
- Aufnahme des Streuguts und Entsorgung
- Beschädigung der Kehrmaschinen und Brückenbeschichtungen durch „Schmiergeleffekt“
- höherer Ressourcenaufwand durch mehrmaliges Ausbringen
- für den Straßenbenutzer entsteht der Eindruck, dass die Fahrbahn besser befahrbar wäre, dadurch steigt die Unfallgefahr!

Die Zerfallsprodukte von porösen Streustoffen (Winterstreu, Lavagranulate, Blähtone) und Sand stellen bei großflächiger Anwendung aufgrund des sehr hohen Feinstaubabriebes eine Gefahr für die menschliche Gesundheit dar.

Aus diesem Grund wird als abstumpfendes Streumittel Hartgesteinssplitt (Diabas, Basalt oder Grauwacke) verwendet, da diese Splitte am stabilsten sind (die höchste aufrauende Wirkung und am abriebärmsten). Die Verweildauer auf der Streufläche ist dadurch beim Splitt – verglichen mit den anderen abstumpfenden Streumitteln (Winterstreu, Lava, Sand etc.) - am höchsten, da poröse Körner schneller zu Feinstaub zermahlen werden.

Die Anschaffungskosten von porösen Mittel liegen beim Faktor 3-4 im Vergleich zum verwendeten Splitt.

Im Rahmen der gesamtheitlichen Umweltbetrachtung fallen energieintensiv hergestellte Streustoffe wie Blähton, die teilweise noch weite Transportwege haben können, im Vergleich zum regional bezogenen Splitt (Fichtelgebirge / Vogtland) stark ab und sollen nur sparsam und bei zwingender Notwendigkeit eingesetzt werden.

- **Fazit:**

- Aufgrund der Vorteile von Streusalz - gerade im Hinblick auf die zu gewährleistende Verkehrssicherheit insbesondere an Gefahrenstellen - wird vom EBB auf den Fahrbahnen überwiegend Streusalz zum Einsatz gebracht.
- Für Geh- und Radwege als öffentliche Verkehrsfläche wird mit Streusalz angereicherter Hartgesteinssplitt verwendet. Durch die Salzbeimengung wird ein Zusammenfrieren in den freistehenden Streugutvorratskästen verhindert, die Angriffswirkung z. B. bei festgetretenem Schnee erhöht und Streumittel reduziert.
- In der Fußgängerzone wird zum Vermeiden von Schäden an den Rolltreppen und Schiebetüren Winterstreu verwendet.

Mögliche künftige Entwicklungen

Es gibt zahlreiche auftauende Streumittel die ähnlich wie Streusalz wirken, aber nur geringe Salzbeimengung oder sogar ohne Streusalz auskommen. Leider sind diese Produkte nur für besondere Anwendungen (z. B. auf Flughäfen) geeignet, da meist besondere Ausbringtechnik erforderlich ist.

Auch sind diese Produkte sehr teuer! Kopenhagen benutzte in Parkanlagen 2009 und 2012 zum Beispiel Kaliumformiat (organische Verbindung) als Streumittel, das von den Bäumen sehr gut aufgenommen und verarbeitet wurde. Der Anschaffungspreis lag allerdings bei 888€/t. Zum Vergleich: herkömmliches Streusalz mit rund 100€/t!

Salz und Umwelt

Auswirkungen Gewässerschutz:

Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft: Merkblatt Nr. 3.2/1

„Der Einsatz des hauptsächlich gebräuchlichen Auftaumittels Natriumchlorid lässt sich insbesondere im Winter und Frühjahr im Grundwasser, in Oberflächengewässern und in Kläranlagen feststellen.“

Schädliche Auswirkungen sind hier jedoch allenfalls in besonders gelagerten Einzelfällen zu erwarten. Die Belastung der Gewässer mit Chloriden aus der Streusalzverwendung stellt somit derzeit kein vorrangiges Problem für den Gewässerschutz dar. Für den in früheren Jahren zu beobachtenden Anstieg des Salzgehaltes im Grundwasser waren wohl hauptsächlich Versickerungen von Düngesalzen, möglicherweise auch Auswirkungen von Luftverunreinigungen die Ursache.“

Auswirkung Pflanzen:

Die Natriumchloridstreuung führt unbestritten zu chemisch-physikalischen Bodenveränderungen im Spritzwasserbereich und wirkt auch auf die straßenbegleitende Pflanzenwelt. Dabei erfolgt durch zeitweise erhöhte Salzgehalte im Boden eine Austrocknung der Pflanzen, da die Wasseraufnahme über die Wurzeln behindert ist. Dies kann zu saisonalen Wachstumsstörungen, zu verfrühtem Blattfall und mitunter auch zum Absterben von Pflanzen führen. Pflanzen reagieren allerdings unterschiedlich empfindlich auf Salzbelastungen. So zeigen Fichte, Ahorn, Linde usw. bereits weitaus früher Austrocknungssymptome (Blattrandnekrosen bis völlige Braunfärbung der Blätter), während etwa Eiche und Robinie sehr hohe Salzbelastungen ohne Schädwirkung ertragen.

Auswirkungen Rohrnetz:

Seitens des Kanalunterhaltes des EBB sind keine konkreten Schäden durch Streusplitt im Kanalnetz / Pumpstationen nachweisbar. Allerdings sind stets größere Mengen an Splitt zum Ende der Wintersaison aus den Straßeneinläufen zu beseitigen.

Salz und Baudenkmäler: Baudenkmäler unter dem Einfluss verkehrsbedingter Immissionen

Im Auftrag der Deutschen Bundesstiftung Umwelt ist vom Juni 2012 bis zum März 2015 das Forschungsprojekt „Die Auswirkungen verkehrsbedingter Immissionen an Denkmälern in Innenstädten und Entwicklung geeigneter Konzepte zu deren Minderung“ durchgeführt worden. Auftragnehmer war das Institut für Steinkonservierung e.V. mit weiteren Kooperationspartnern.

Der Abschlussbericht zu diesem Forschungsvorhaben liegt nunmehr vor. Bereits im Einführungskapitel wird deutlich dargestellt, dass die Immissionen von Luftschadstoffen in Deutschlands Städten in den letzten Jahren kontinuierlich zurückgegangen sind. Dies betrifft in besonders erfolgreichem Maße Schwefeldioxid, Staub- und Kohlenmonoxid, aber auch viele andere Schadstoffe. Zudem ist der Säuregrad des Niederschlags seit Jahrzehnten kontinuierlich zurückgegangen, sodass sich der Niederschlag wieder einem neutralen pH-Wert annähert.

Ausgehend von diesen überaus erfreulichen Entwicklungen zielte das Forschungsvorhaben von vornherein darauf ab, die kleinräumige Situation exemplarisch ausgewählter Einzelbaudenkmäler in verkehrsbelasteten Lagen, ausgestattet mit Messstellen vor Ort, genauer zu untersuchen, um hieraus Schlussfolgerungen zu ziehen, wie Einzelbaudenkmäler künftig noch besser vor schädlichen Luftschadstoffeinflüssen geschützt werden können.

Für das Vorhaben wurden die fünf Modellstädte Essen, München, Mainz, Würzburg und Bamberg ausgewählt. In Bamberg wurde als konkretes Einzelbaudenkmal das Haus Nonnenbrücke 1, bekannt als Dientzenhofer Gebäude, ausgewählt. Das Vorhaben wurde vom Umwelt- und vom Baureferat der Stadt Bamberg durch die Bereitstellung von Daten konstruktiv begleitet.

Vor Ort wurden vor allen Dingen Schadstoffe gemessen und auch ausgelegte Gesteinsproben ausgewertet. Die Messeinrichtung am Haus Nonnenbrücke 1 wurde dabei in fünf Meter Höhe an der Gebäudefassade befestigt.

Über die Messungen am Objekt hinaus wurden 3D-Modellrechnungen zu Luftströmungen im Nahbereich der untersuchten Einzelbaudenkmäler durchgeführt.

Es wurden Untersuchungen zu Schadensdynamik, Kristallisations- und Lösungsprozessen, Zurückwiterrungsraten sowie zu Wechselwirkungen zwischen Luftschadstoffen und verschiedenen Materialien durchgeführt.

Die wesentlichen Ergebnisse:

- Abschätzung der Anzahl der betroffenen Denkmäler

Für jede der Städte wurde über die vorhandenen digitalen Karten der Einzelbaudenkmäler einerseits und der vorhandenen digitalen Karten über die Verkehrsbelastung der Hauptverkehrsstraße andererseits Abschätzungen vorgenommen, wie viele Einzelbaudenkmäler in diesen Städten an verkehrlich hochbelasteten Straßen liegen. Wie nicht anders zu erwarten, ist in einer Stadt mit besonders vielen Einzelbaudenkmälern, wie Bamberg, die absolute Anzahl der Einzelbaudenkmäler, die an viel befahrenen Straßen liegen, höher als in Würzburg, Mainz oder gar Essen.

- Modellierung der Strömungsgeschwindigkeiten und Depositionsraten an Einzeldankmalen

Mit Hilfe von Rechenmodellen sind für verschiedene Windanstromvarianten die Verwirbelungssituationen im Nahbereich der untersuchten Einzelbaudenkmäler errechnet worden. Für das Haus Nonnenbrücke 1 in Bamberg ergibt sich, dass bei einer relativ häufig auftretenden Luftströmung aus Richtung der Nonnenbrücke besonders starke Wirbel an den Gebäudeecken zum Schillerplatz entstehen, welche dazu führen, dass sich hier Luftschadstoffe anreichern, weil sie nicht abtransportiert werden. Diese Erkenntnisse sind aber so kleinräumig und spezifisch für die jeweilige individuelle Gebäudesituation errechnet worden, dass sie keine Übertragbarkeit auf andere Gebäude in Bamberg zulassen.

- Ermittlung der eingetragenen Schadstoffe

In den Messungen wurden neben dominierenden Nitrat und Sulfat auch Chlorid nachgewiesen, was im Zusammenhang mit dieser Sitzungsvorlage insoweit interessant ist, weil der Zusammenhang zwischen dem Chloridnachweis und der Verwendung von Streusalz im Winter offenkundig ist. Die Studie stellt aber auch fest, dass auch noch über 100 km von der Nordseeküste entfernt Chlorideintrag in Form von Seesalz ganzjährig aus der Luft heraus festzustellen ist.

Im Vergleich der Messstellen an den verschiedenen Einzelobjekten in den verschiedenen Städten zeigt sich deutlich, dass ein enger Zusammenhang besteht zwischen dem Schadstoffeintrag einerseits und dem Abstand des Gebäudes von der Fahrbahn andererseits.

Maßnahmen

Besonders interessant ist natürlich die Frage, welche Schlussfolgerungen die Gutachter ziehen, hinsichtlich künftiger Maßnahmen, um den Eintrag von Luftschadstoffen auf einzelne Baudenkmäler noch weiter zu reduzieren. Über weite Strecken werden allgemeine Maßnahmen, wie Verlagerung des motorisierten Individualverkehrs auf andere Verkehrsarten, vorgeschlagen. Weitere allgemeine Maßnahmen wie „Tempo 30“ und „Pflanzung von Bäumen“ werden in der Studie als sehr einzelfallabhängig dargestellt, sodass sie nicht generell als immissionsmindernd bewertet werden können. Nachdem die Stadt Bamberg auch keine Möglichkeit hat, ihre Baudenkmäler weiter von den Fahrbahnen abzurücken und auch keinen Einfluss darauf hat, aus welchen Richtungen der Wind hauptsächlich weht, bleiben als konkrete Handlungsoptionen vor allen Dingen folgende Maßnahmen:

1. Guter Straßenzustand

Nur intakte Straßenoberflächen ermöglichen ein schnelles Abfließen von Niederschlagswasser in die Kanalisation. In Vertiefungen und Spurrillen sowie in Schlaglöchern sammelt sich das Wasser, das im Winter mitsamt der gelösten Streusalze resuspendiert (unter Resuspension versteht man den durch den fließenden Verkehr oder durch den Wind wieder aufgewirbelten Schadstoff) statt abgeleitet wird.

2. Straßenreinigung

Auch bei langen Trockenheitsphasen spielt die Resuspension eine große Rolle beim Schadstoffeintrag. Daher ist das Sprengen der Fahrbahn mit Wasser im Sommer eine sinnvolle Maßnahme zur Schadstoffreduktion. Diese Maßnahme ist allerdings dann nicht sinnvoll, wenn eine

schlechte Fahrbahnoberfläche lediglich dazu führt, dass die Schadstoffe sich in Pfützen sammeln, die als Pfützen durch das Sprengen der Fahrbahn überhaupt erst entstehen. Daraus folgt, dass zuerst die Fahrbahnoberflächen in einem intakten Zustand sein müssen und danach erst die Feuchtstraßenreinigung ihre Sommerwirkung entfalten kann.

3. Ampelschaltungen bzw. Lage der Ampeln
Speziell für die Bamberger Situation an der Nonnenbrücke empfiehlt die Studie explizit eine Verlegung der Wartesituation in Richtung Nonnenbrücke. Diese Maßnahme ist allerdings ebenfalls sehr einzelfallorientiert, weil sie auf die anderen Ampelkreuzungen in Bamberg nicht übertragbar ist.

Zusammenfassung

Insgesamt handelt es sich um eine stark naturwissenschaftliche geprägte Untersuchung, deren detaillierte Ausführungen auf eine wissenschaftsorientierte Leserschaft abzielen.

Der Einfluss von Chlorid aus Streusalzverwendung ist auch in Bamberg bei straßennahen Gebäudedenkmalern nachweisbar. Insofern ist jede Reduzierung von Streusalzverwendung aus Sicht des Denkmalschutzes zu begrüßen. Andererseits darf der Einfluss von Streusalz gegenüber anderen Schadstoffen auch nicht überbewertet werden, zumal die Gesamtluftschadstoffbelastung der Baudenkmäler in Deutschland in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich zurückgegangen ist.

Die wirkungsvollste Maßnahme zur Verminderung des Eintrags von Luftschadstoffen auf Baudenkmäler, welche im Einflussbereich der Stadt Bamberg liegt, ist konsequenter, qualitätsvoller Straßenunterhalt.

Fazit

Abschließend kann zusammengefasst werden, dass durch die Anwendung der aktuellsten Winterdiensttechnik ein maßvoller und stark reduzierter Einsatz von Streusalz im Stadtgebiet möglich ist. Untersuchungen in Bamberg und Auswertungen von Fachliteratur ergeben, dass von den ausgebrachten Streusalzmengen keine Schädigungen ausgehen.

II. Beschlussvorschlag

1. Der Umweltsenat nimmt den Sitzungsvortrag zur Kenntnis.
2. Der Antrag sowie die Anfragen der GAL-Stadtratsfraktion vom 24.11.2014 sind geschäftsordnungsgemäß behandelt.

III. Finanzielle Auswirkungen:

Der unter II. empfohlene Beschlussantrag verursacht

X	1.	keine Kosten
	2.	Kosten in Höhe von für die Deckung im laufenden Haushaltsjahr bzw. im geltenden Finanzplan gegeben ist
	3.	Kosten in Höhe von für die keine Deckung im Haushalt gegeben ist. Im Rahmen der vom Antrag stellenden Amt/Referat zu bewirtschaftenden Mittel wird folgender Deckungsvorschlag gemacht:
	4.	Kosten in künftigen Haushaltsjahren: Personalkosten: Sachkosten:

Falls Alternative 3. und/oder 4. vorliegt:

In das **Finanzreferat** zur Stellungnahme.

Stellungnahme des **Finanzreferates**:

Anlage/n:

Anlage 1: Schreiben der GAL-Stadtratsfraktion vom 24.11.2015

Anlage 2: Verordnung über die Reinhaltung und Reinigung der öffentlichen Straßen und die Sicherung des Verkehrs auf Gehbahnen zur Winterszeit in der Stadt Bamberg

Verteiler: EBB-Verwaltung Beschlüsse
EBB-SuB
Amt für Umwelt-, Brand- und Katastrophenschutz