

**Auszug**  
**aus dem Protokoll des Stadtrates von Zürich**

vom 29. Februar 2012

---

**237. Dringliche Schriftliche Anfrage von Ursula Uttinger, Alexander Jäger und 38 Mitunterzeichnenden betreffend Winterdienst der Stadt Zürich, Strategie und Kostenfolgen.** Am 1. Februar 2012 reichten Gemeinderätin Ursula Uttinger (FDP), Gemeinderat Alexander Jäger (FDP) und 38 Mitunterzeichnende folgende Schriftliche Anfrage, GR Nr. 2012/50, ein:

Am 14. Dezember 2011 kündete der Stadtrat, einen «zweckdienlichen» Winterdienst auf die Saison 2011/12 an, und begründete dies mit der Erkenntnis: «Um die Sicherheit und Mobilität in der Stadt zu gewährleisten, ist keine stadtweite Schwarzräumung notwendig. Es zeigte sich, dass ERZ auch mit einer sogenannten verzögerten Schwarzräumung, angepassten Einsatzzeiten und einem geringeren Einsatz von Salz den Winterdienst sicherstellen kann.» Und weiter: «Wo möglich wird aber neu vermehrt lediglich gepflügt. Salz kommt nur noch bei drohender Schnee- und Eisglätte zum Einsatz.» Am Sonntag 18. Dezember war es wieder soweit. Der erste Schnee in der Stadt Zürich fiel. Bereits am Morgen um 6 Uhr fuhren die Mannen vom ERZ mit den Pflügen und Salzstreuern durch die Stadt. Weil der Boden noch warm war, war am Mittag der ganze Schnee wieder geschmolzen. Das wäre auch ohne Salz geschehen. Dasselbe spielte sich am 20./21. Dezember ab: Tag und Nacht wurde – auch in der Ebene (Aussersihl) – jede Quartierstrasse gesalzen. Und dies bei Plustemperaturen und prognostiziertem Temperaturanstieg! Eine Woche nach Ankündigung der Praxisänderung tut die Stadt genau das Gegenteil. Es scheint, als ob die Stadt Zürich nicht gerade sparsam mit der Ressource Salz umgeht.

Dass im Bereich von ÖV Haltestellen geräumt und Eisglätte bekämpft wird, ist selbstverständlich in Ordnung. Auf Trottoirs ist die Praxis in weiten Teilen Europas, Sand anstelle von Salz einzusetzen. Eine generelle Schwarzräumung, so wie es in der Stadt Zürich den Anschein macht, ist nicht sinnvoll und spiegelt den Verkehrsteilnehmern eine falsche Sicherheit vor. Denn im Winter ist es auch mit Salz gefährlich auf den Strassen und Trottoirs. Deutsche Städte und Österreichische kennen beispielsweise ein weitgehendes Salzverbot abseits der Hauptverkehrsachsen.

Der Stadtrat wird gebeten, folgende Fragen zu beantworten:

1. Wie viel Salz wurde in den Jahren 2007/08, 2008/09, 2009/10 und 2010/11 gestreut und wie viel in den Jahren 1987/88, 1988/89, 1989/90 und 1990/91? Bitte um Angabe der Kosten und der Tonnen.
2. Wie viele Jungbäume sterben jährlich den Salztod und müssen ersetzt werden? Welche Kosten (Vollkosten) sind damit verbunden?
3. Wie hoch schätzt die Stadt die jährlichen Reparatur- und Erneuerungskosten an der gesamten Verkehrsinfrastruktur, welche ihre Streusalzeinsätze durch Korrosion verursacht?
4. Kann der Stadtrat eine Vollkostenrechnung für den Winterdienst 2010/11 (unter Einbezug der unter 4. genannten Reparatur- und Erneuerungskosten) erstellen?
5. Inwieweit bezieht die Stadt Zürich internationale Erfahrungswerte in ihre Winterdienst-Strategie mit ein, und falls ja, auf welche Kosten/Nutzen Studien stützt sie diese ab?
6. Der Stadtrat hält fest, dass der Winterdienst «auch mit einer sogenannten verzögerten Schwarzräumung, angepassten Einsatzzeiten und einem geringeren Einsatz gewährleistet werden kann.» Kann er diese Massnahmen konkretisieren, und präzisieren, welche Strassen diese Massnahmen betreffen und welche nicht?
7. Welche Überlegungen hindern den Stadtrat, auf Trottoirs gegen Schneeglätte Splitt oder Ziegelschrot und gegen Eisglätte Sand oder aber chloridfreie Salze (z.B. Kaliumcarbonat) einzusetzen, um die Alleebäume nicht zu schädigen?
8. Wie sieht er die Alternative Kaliumcarbonat für die Fahrbahn bei Baumalleen, z.B. der Bahnhofstrasse, wie es etwa die Stadt Wien praktiziert?
9. Das Versprühen von Salzsole anstelle des trockenen Salzstreuens ist seit 30 Jahren Stand der Technik. Weshalb entspricht die Winterdienstflotte der Stadt Zürich dieser Technik nicht, und wann wird dies der Fall sein?

10. Inwieweit nimmt der Stadtrat die Erfahrungen aus anderen Ländern – z.B. der Nachbarländer Deutschland, Österreich, Slowakei, und andererseits der USA – die alle ein weniger aggressives Salzregime betreiben, zur Kenntnis und ist er bereit, sie in seine Winterdienst-Politik einzubeziehen?
11. Wie viele Haftungsfälle nach Unfällen infolge ungenügenden Salzens gab es in den vergangenen zehn Jahren und wie hoch waren die für die Stadt daraus resultierenden jährlichen Kosten?
12. Wie interpretiert der Stadtrat die Strassenunfallstatistik 2010 im Lichte der aus Sicherheitsgründen praktizierten Schwarzräumung?

Der Stadtrat beantwortet die Anfrage wie folgt:

**Zu Frage 1:** Die Kosten vor 1991/1992 sind nicht mehr nachvollziehbar, da die Detailbelege nicht mehr vorhanden sind.

Winterperiode	Salzverbrauch in Tonnen	Salzkosten in Franken
1986/1987	2578	
1987/1988	745	
1988/1989	496	
1989/1990	3	
1990/1991	1694	
2007/2008	1189	177 342
2008/2009	4723	890 436
2009/2010	4812	864 933
2010/2011	2616	475 399

**Zu Frage 2:** Eine Anzahl Bäume, die jährlich ausschliesslich durch Salzeintrag oder Winterdienst mit anderen pflanzenschädigenden Auftaumitteln absterben, lässt sich nicht ermitteln. Bäume haben je nach Art und Sorte unterschiedliche Salztoleranzen. Das Absterben von Bäumen ist im städtischen Raum auf verschiedene Ursachen zurückzuführen. Nebst der schädigenden Wirkung von Streusalz kommen weitere Stressfaktoren wie beispielsweise Luftverschmutzung, Bodenverdichtung, begrenzter Wurzelraum und Klimaextreme dazu.

Grün Stadt Zürich (GSZ) ersetzt pro Jahr rund 400 bis 600 Bäume, nur rund 50 davon sind Jungbäume. Die Kosten pro Neupflanzung an einem bestehenden Baumstandort, inklusive Fällen des geschädigten Baumes, Ausfräsen des alten Wurzelstockes und Auswechseln der Erde durch ein Spezialsubstrat, belaufen sich auf rund Fr. 5000.–. Der jährliche Pflegeunterhalt pro Baum beträgt rund Fr. 250.–.

**Zu Frage 3:** An Strassen entstehen keine Korrosionsschäden durch Streusalze. Dies liegt daran, dass im Strassenbau praktisch keine korrosionsfähigen Materialien eingesetzt werden und die wenigen kritischen Materialien frost- und tausalzbeständig sein müssen. Aus Erfahrung treten sowohl bei Strassen mit als auch bei solchen ohne Tausalzeinsatz die gleichen Winter- und Frostschäden auf.

An Kunstbauten können Korrosionsschäden durch Streusalze entstehen, da Kunstbauten teilweise aus korrosionsfähigen Materialien wie Stahl gebaut sind. Ausserdem sind schädliche Chlorideinlagerungen im Beton möglich. Ein grosser Teil der altersbedingten Schäden an Kunstbauten tritt jedoch unabhängig davon auf, ob in der Stadt Zürich Streusalz eingesetzt wird oder nicht. Die durch Streusalz verursachten Reparatur- und Erneuerungskosten können nur grob geschätzt werden; sie dürften ungefähr Fr. 200 000.– pro Jahr betragen (rund 1 Prozent des baulichen Unterhalts an Kunstbauten).

**Zu Frage 4:** Eine Vollkostenrechnung für den Winterdienst 2010/2011 kann nicht erstellt werden. Wie bereits in den Antworten zu den Frage 2 und 3 dargelegt wird, lassen sich durch Streusalz verursachte Schäden an Bäumen nicht quantifizieren und bei Kunstbauten nur grob schätzen. Die Schäden entstehen in der Regel als Kombination verschiedener Faktoren und lassen sich nicht ursachenspezifisch aufschlüsseln.

**Zu Frage 5:** ERZ ist national und international gut vernetzt. Dies gilt nicht nur für die Bereiche Abfall und Abwasser, sondern insbesondere auch für den Bereich Winterdienst. Ein ver-

tiefer Erfahrungsaustausch wird mit Wien, Köln und Berlin gepflegt. Die Erfahrungswerte anderer Städte werden beachtet, soweit diese aufgrund des Klimas und der übrigen Rahmenbedingungen vergleichbar sind. Die Stadt Zürich beobachtet die Versuche von anderen Städten und führt, wo dies als erfolgsversprechend angesehen wird, ergänzende Abklärungen durch. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse werden im Rahmen eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses in die Abläufe des Winterdienstes integriert.

**Zu Frage 6:** Bei ERZ befindet sich ein Geografisches Informations-System im Einsatz, in welchem die Dringlichkeitsstufe und der Winterdienststandard jeder Strasse festgehalten werden. Die Klassierung erfolgt nach einem klar definierten Kriterienkatalog und in Übereinstimmung mit den VSS-Normen (Vereinigung Schweizer Strassenfachleute). Abhängig von der jeweils herrschenden Witterung wird entschieden, welche Räumungsart angewendet wird.

**Zu Frage 7:** Splitt und Ziegelschrot sind sehr aufwendig in der Ausbringung und müssen aus Sicherheitsgründen in schneefreien Perioden umgehend zusammengewischt werden. Rutschhemmende Streugüter (zum Beispiel Sand und Splitt) führen zu massiven Problemen und Schäden bei Gleisanlagen der VBZ, Rolltreppen und automatischen Türsystemen. Im Frühling müssen sie mit grossem Aufwand wieder aus der Kanalisation und der Kläranlage entfernt werden. Die Infrastruktur für den Winterdienst der Stadt Zürich sowie die Fahrzeuge und Lagerhaltung von ERZ sind auf Streusalz ausgelegt. Gegen Kaliumcarbonat sprechen der hohe Preis, die spezielle Lagerhaltung, die grosse Staubentwicklung sowie die hohen Anforderungen an die Arbeitssicherheit (Schutzausrüstung und Masken).

**Zu Frage 8:** Die Stadt Wien ersetzt seit einiger Zeit auf Strassenabschnitten mit Baumalleen Salz durch Kaliumcarbonat. Die in der Antwort zu Frage 7 geschilderten Nachteile von Kaliumcarbonat haben die Verantwortlichen in Wien jedoch dazu veranlasst, nach Alternativen Ausschau zu halten: Der Einsatz von Kaliumcarbonat soll in Zukunft zugunsten eines anderen Streustoffs wieder aufgegeben werden. Die Suche nach der Alternative ist noch nicht abgeschlossen.

Kaliumcarbonat weist noch einen weiteren Nachteil auf, der die Anwendbarkeit im Winterdienst einschränkt: Es kann nur bis minus 5° C eingesetzt werden. Bei tieferen Temperaturen ist die Auftauwirkung ungenügend, und es muss ein zweiter Streustoff eingesetzt werden.

**Zu Frage 9:** Das Ausbringen von reiner Sole im grossflächigen Einsatz während einer ganzen Winterperiode ist in der Schweiz erst seit wenigen Jahren ein Thema. Entsprechende Fahrzeuge mit fein dosierbaren Sprühern werden von den Herstellern erst seit Kurzem angeboten. Der Vorteil dieser Glättebekämpfung liegt darin, dass kleinere Mengen an Auftaumittel ausgebracht werden können. Bei Temperaturen unter minus 6° C lässt sich Sole jedoch nicht mehr sinnvoll einsetzen, da im Vergleich zur Feuchtsalz-Streuung keine Salzersparnis mehr resultiert. Je tiefer die Temperaturen sinken, desto mehr Salz/Sole muss ausgebracht werden, um die gewünschte Auftauwirkung zu erzielen. Flüssige Salzlösungen können deshalb die Feuchtsalztechnik nicht vollumfänglich ersetzen. Mit Sole sind in den letzten Wintern vor allem in Deutschland auf den Autobahnen aufwendige Tests durchgeführt worden. Die Resultate dieser Versuche hat ERZ analysiert und beschlossen, eigene Tests in städtischen Verhältnissen durchzuführen. In der Winterdienstsaison 2011/2012 kommt erstmals ein Lastwagen mit einem CombiWet-Streuer zum Einsatz, welcher reine Sole versprühen kann.

Unbestritten sind die Vorteile von Feuchtsalz im Vergleich zur trockenen Ausbringung von Salz. Sämtliche für ERZ im Winterdienst eingesetzten Lastwagen sind deshalb mit Streuern ausgestattet, die das Ausbringen von Feuchtsalz erlauben. Kleinere Fahrzeuge sind teilweise nicht mit dieser Technologie verfügbar. Wo sie erhältlich, sinnvoll einsetzbar und kostenmässig vertretbar sind, beschafft ERZ Feuchtsalzstreuer.

**Zu Frage 10:** Die Erfahrungen aus anderen Ländern werden laufend analysiert. ERZ versucht, einen sinnvollen Ausgleich zwischen den verschiedenen Ansprüchen zu finden. Diese

sind sehr vielfältig und reichen von jederzeit eis- und schneefreien Strassen und Gehwegen bis zu winterlich verschneiten Strassen und Gehwegen.

**Zu Frage 11:** In den letzten acht Jahren machten jährlich im Durchschnitt sieben Personen bei ERZ Schadenersatzforderungen geltend, weil sie sich infolge von Schnee- oder Eisglätte verletzt hatten. Die Forderungen aufgrund ungenügenden Werkunterhalts konnten jeweils nicht aufrechterhalten werden, weil ERZ den Winterdienst zeitgerecht und mit der erforderlichen Sorgfalt ausgeführt hatte. ERZ konnte und kann nachweisen, dass die Strassen und Gehwege im Sinne der VSS-Normen fachgerecht unterhalten werden und dass ERZ damit seinen Pflichten als Werkeigentümerin nachkommt. Da haftpflichtrechtliche Klagen unter diesen Voraussetzungen geringe Erfolgchancen haben, kam in den letzten zehn Jahren lediglich ein Fall zur gerichtlichen Beurteilung. Das Gericht wies die Klage zugunsten von ERZ ab.

**Zu Frage 12:** Im Jahr 2010 fiel in der Stadt Zürich aussergewöhnlich viel Schnee. Der Schneefall ereignete sich zudem oft kurz vor der morgendlichen Hauptverkehrszeit, sodass wegen des Verkehrsaufkommens nicht alle Strassen zeitgerecht und vollständig vom Schnee geräumt werden konnten. Die entsprechend verschneiten und vereisten Strassen hatten in Kombination mit nicht angepasster Geschwindigkeit oder anderem Fehlverhalten der Automobilistinnen und Automobilisten (z. B. Sommerreifen, zu hohe Geschwindigkeit, zu geringe Abstände oder ungenügendes Freimachen der Fahrzeugscheiben und -spiegel) zur Folge, dass es zu rund 50 Prozent mehr Verkehrsunfällen kam als im Vergleich mit einem Durchschnittswinter.

Vor dem Stadtrat  
der Stadtschreiber  
**Ralph Kühne**