



Uster, 6. April 2021  
Nr. 573/2020  
V4.04.71

Seite 1/12

**POSTULAT 573/2020 VON PATRICIO FREI (GRÜNE):  
«WENIGER LAUBBLÄSER UND LAUBSAUGER»; BERICHT UND  
ANTRAG DES STADTRATES**

**Der Stadtrat beantragt den Gemeinderat, gestützt auf Art. 46a Abs. 4 der Geschäftsordnung des Gemeinderates vom 20. März 2017, folgende Beschlüsse zu fassen:**

- 1. Dem Bericht und Antrag zum Postulat 573/2020 wird zugestimmt.**
- 2. Das Postulat wird als erledigt abgeschrieben.**
- 3. Mitteilung an den Stadtrat.**

Referent des Stadtrates: Abteilungsvorsteher Bau, Stefan Feldmann



Sehr geehrte Frau Präsidentin  
Sehr geehrte Damen und Herren

Am 3. März 2020 reichte das Ratsmitglied Patricio Frei bei der Präsidentin des Gemeinderates das Postulat Nr. 573/2020 betreffend «Weniger Laubbläser und Laubsauger» ein.

Das Postulat hat folgenden Wortlaut:

*Der Stadtrat wird eingeladen zu prüfen, wie er den Einsatz von Laubbläsern und Laubsaugern durch die Stadt und von Dritten auf dem Stadtgebiet minimieren kann.*

Begründung

*Laubbläser und Laubsauger verursachen eine gravierende Beeinträchtigung der Boden-Biologie. Die Geräte zerstören Kleintiere wie Spinnen und Insekten. Da die abgesaugten oder mit einer Luftgeschwindigkeit von bis zu 220 km/h weggeblasenen Blätter und Äste nicht mehr auf dem Boden verrotten, wird die Humus- und Nährstoffbildung behindert. Die am Boden lebenden Kleintiere wie Würmer, Insekten, Spinnen und Kleinsäuger verlieren Nahrung und Lebensraum, der Boden wird seiner Deck-Schicht beraubt, die ihn vor Austrocknung und Kälte schützt.*

*Viele der Geräte sind für Anwohnerinnen, Anwohner, Passantinnen und Passanten eine massive Lärmbelästigung. Die Geräte produzieren Schall bis zu 115 Dezibel, was ungefähr dem Lärm eines Presslufthammers entspricht.*

*Diesen gesundheitsschädigenden Faktoren sind insbesondere auch die Mitarbeiter der Stadt bei der Verwendung der Laubbläser ausgesetzt.*

*Zudem produzieren die Verbrennungsmotoren von Laubbläsern – wie alle Motoren - Abgase, stossen gesundheitsschädliche Kohlenwasserstoffe, Stickoxide und Kohlenmonoxid aus und tragen so zur Luftverschmutzung bei.*

*Die Reduktion von Laubbläsern und Laubsaugern bedeutet folglich auch ein Beitrag zur Biodiversität. Eine Möglichkeit zur Reduktion der Nutzung dieser Geräte wäre, bestimmte Strassen (z.B. Waldstrassen, Feldwege und kleinere Quartierstrassen) gar nicht bzw. mit Besen zu räumen. Wir bitten den Stadtrat, ein Konzept dazu zu erarbeiten und etwaige Kostenfolgen auszuweisen.*

*Auch zum Konzept gehört unserer Ansicht nach die Informationspolitik. Der Stadtrat soll die ansässigen Liegenschaftsbesitzer und -verwalter sowie Hauswartungen aktiv über die negativen Auswirkungen sowie die möglichen Folgeschäden beim Gebrauch von Laubbläsern informieren.*

Der Stadtrat nimmt zum Postulat wie folgt Stellung:

## Bericht

### Einleitung

Am 3. März 2020 reichte das Ratsmitglied Patricio Frei bei der Präsidentin des Gemeinderates das Postulat Nr. 573/2020 betreffend «Weniger Laubbläser und Laubsauger» ein. Darin wird auf die negative Auswirkung beim Einsatz von Laubbläsern hingewiesen und ein Konzept für deren Einsatz und mögliche Kostenfolgen gefordert. Zudem wird der Stadtrat aufgefordert, mit den ansässigen Liegenschaftsbesitzern und -verwaltern sowie Hauswartungen aktiv über die negativen Auswirkungen von Laubbläsern hinzuweisen.



Der Stadtrat zeigt im nachfolgenden Bericht die Ausgangslage hinsichtlich Umwelt, technischen und wirtschaftlichen Belangen sowie mögliche Varianten für einen geringeren Einsatz von Laubbläsern und Laubsaugern auf.

Einleitend gilt anzumerken, dass die befestigten Strassen, Rad- und Gehwegflächen hauptsächlich mit Strassenreinigungsmaschinen gereinigt werden. Der Einsatz dieser Fahrzeuge ist nicht Bestandteil des vorliegenden Berichts und Antrags.

## **1. Technische und ökologische Sachlage**

### **1.1. Ausgangslage**

Der negative Einfluss von Laubbläsern und Laubsaugern auf die Biodiversität gilt in der Fachwelt als unbestritten. Wie im Postulat aufgeführt, wird mit dem regelmässigen Einsatz von Laubbläsern und Laubsaugern die natürliche Humusbildung verhindert. Mit dem Einsatz der Maschinen wird der Lebensraum von Kleintieren wie Insekten, Spinnen, Asseln, Schnecken etc. zerstört. Zudem nutzen Amphibien, Reptilien und Kleinsäuger Laubhaufen als Verstecke und Überwinterungsorte.

Laub auf Beeten, unter Sträuchern oder rund um frostempfindliche Pflanzen bietet einen guten Winterschutz. Zudem hilft Laub, die Feuchtigkeit länger im Boden zu halten und versorgt die Pflanzen durch das Verrotten mit Nährstoffen. So leistet Laub nicht nur einen Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt, es hilft auch, die Herausforderungen des Klimawandels besser zu meistern.

Den Ansprüchen an einen biodiversitätsfördernden Umgang mit dem Laub stehen die Themen effizienter Unterhalt, Schutz der Infrastruktur (Humusbildung auf chaussierten Flächen), Sicherheit und Sauberkeit gegenüber. Es gilt daher abzuwägen, wo ein allfälliger Mehraufwand zu Gunsten der Biodiversität sinnvoll ist. Dabei dürfen weder die Sicherheit gefährdet noch die Infrastruktur vernachlässigt werden.

### **1.2. Lärmbelastung**

Benzinbetriebene Laubbläser verursachen je nach Gerät unterschiedlich starke Lärmbelastungen. Dabei spielt die erzeugte Luftgeschwindigkeit eine massgebende Rolle. Je höher die Luftgeschwindigkeit, desto besser reinigt ein Laubbläser die Umgebung, ist aber auch entsprechend lauter. Die Lautstärke wird in Dezibel angegeben, wobei der Schalldruckpegel und die Entfernung zum Gerät massgebend sind. Benzinbetriebene Laubbläser erreichen einen Schalleistungspegel von bis zu 115 dB und einen Schalldruckpegel am Ohr von bis zu 100 dB. Gehörschäden können bei kurzer Einwirkung ab ca. 120 dB und bei Dauerbeschallung bereits ab ca. 80 dB auftreten. Als Vergleich kann die Lautstärke von Trillerpfeifen (120 dB bei 1 m Entfernung), Motorsägen (110 dB bei 1 m resp. 85 dB bei 10 m Entfernung), Presslufthammer (100 dB bei 10 m Entfernung) oder 70 dB (Staubsauger bei 1 m Entfernung) betrachtet werden. (Angaben aus bafu.admin.ch, lärm.ch)

Mit elektrisch betriebenen Laubbläsern wird eine Reduktion von ca. 10 – 15 dB im Vergleich zu Laubbläsern mit Verbrennungsmotor erreicht. Eine Lärminderung um 10 dB wird in etwa als Halbierung der Lärmbelastung wahrgenommen. Zudem kann im Ausseneinsatz die Leistung bei der Annäherung von Passantinnen und Passanten die Arbeit durch die Unterbrechung des Stromkreislaufes kurz ausgesetzt werden, was zu einer weiteren Reduktion der direkten Lärmbelastung beiträgt. Bei benzinbetriebenen Laubbläsern ist dies nicht möglich.



### 1.3. Luftbelastung (CO<sub>2</sub>, Feinstaub)

Laubbläser erzeugen Luftgeschwindigkeiten von bis zu 200 km/h. Dadurch werden sowohl am Boden befindliches Laub als auch Mikroben, Pilzsporen und weitere Kleinstpartikel in die Luft gewirbelt. Dies führt lokal und kurzzeitig zu einer schlechteren Luftqualität. Zudem verursachen die benzinbetriebenen Laubbläser mit ihren Verbrennungsmotoren CO<sub>2</sub>-Emissionen.

### 1.4. Lebensort für Kleintiere und Humusbildung

Blätter, Äste und Astreste sind ein wichtiger Bestandteil für den Aufbau einer neuen Humusschicht. In Wäldern, Feldern und Gärten ist der Aufbau dieser Schicht ein wichtiger Prozess für die im Boden lebenden Kleintiere, denn sie ernähren sich von den zerfallenden Blättern. Auf befestigten (asphaltierten und chaussierten) Strassen und Wegen, die als Verkehrswege genutzt werden, wird hingegen Laub und Dreck bewusst entfernt, um den Verkehrsteilnehmenden genügend Sicherheit zu gewährleisten und den Zustand der Strasseninfrastruktur über längere Zeit aufrecht zu erhalten. Das Strasseninspektorat weist deshalb darauf hin, dass es die Humusbildung auf humusierten Flächen durchaus unterstützt, diese jedoch auf befestigten Strassenabschnitten bewusst verhindert.

## 2. Leistungsauftrag, Grundlagen und Ressourcen der Verwaltung

### 2.1 Leistungsauftrag Abteilung Bau

Das Strasseninspektorat hat einen klaren Auftrag zur Gewährleistung eines sachgerechten Strassenunterhalts. Darin fallen insbesondere die Verkehrssicherheit, Abfallbeseitigung, Reinigung und Instandhaltung der Strasseninfrastruktur. Der Leistungsumfang und die Wirkungsziele des Strasseninspektorats sind auf der Homepage der Stadt Uster ersichtlich ([www.uster.ch](http://www.uster.ch)).

*Z 01: Mit einem **wirtschaftlichen Unterhalt** der Strassenverkehrsanlagen – bei vorgegebenem Standard (VSS-Normen) – die Anlagensubstanz so zu erhalten, dass sie ihrem Zweck entspricht, die **Sicherheit gewährleistet** ist, und für die Umgebung möglichst **schonend genutzt** werden kann.*

*Z 02: Mit einem differenzierten betrieblichen Unterhalt, im Rahmen des Winterdienstes und der **Reinigung**, einen **Beitrag zur Verkehrssicherheit** sowie zur **Sauberkeit und Hygiene** auf öffentlichem Grund leisten.*

*Z 07: Den öffentlichen Grund **manuell und maschinell reinigen** sowie die öffentlichen Abfallbehälter bewirtschaften.*

### 2.2 Leistungsauftrag Abteilung Finanzen

In den Leistungsgruppen (LG) Immobilienbewirtschaftung und Schulliegenschaften sind insgesamt 36 Laubbläser und -sauger im Einsatz, 14 davon sind akkubetrieben. Bei Ersatzbeschaffungen werden, wenn immer möglich und sinnvoll, Geräte mit Akkubetrieb angeschafft.

Diese Geräte werden eingesetzt, um die Aussenanlagen, Spielplätze, Pausenplätze, Parkplätze und Wiesen zu pflegen. Vor allem auf den Schulanlagen haben die LG Immobilienbewirtschaftung und Schulliegenschaften einen ansehnlichen Baumbestand mit hunderten z.T. sehr stattlichen Bäumen. Hinzu kommen grosse Flächen Hartbeläge und Wiesen. Wo möglich, wird beim Zusammenblasen das Laub unter Hecken und Büschen bewusst belassen, um Kleintieren Rückzugsorte zu schaffen.

Der Einsatz von Laubbläsern und -saugern ist im Vergleich zu alternativen Methoden (z.B. Zusammenrechen von Hand) effizient und ressourcenschonend. Zur Erfüllung des Leistungsauftrags für die Bewirtschaftung, vor allem der Schulanlagen mit ihren vielen Bäumen und grossen Flächen, kann nicht darauf verzichtet werden.



### 2.3 Leistungsauftrag Abteilung Gesundheit

Beim Geschäftsfeld (GF) Sport und insbesondere beim GF Heime geht es beim Einsatz von Laubbläsern und Laubsaugern neben dem Unterhalt immer auch um Sicherheitsfragen.

Laubbläser und Laubsauger werden beim GF Heime auf befestigten Gehwegen, Parkplätzen und Verbindungswegen eingesetzt, um die Sicherheit der Bewohner zu gewährleisten. Liegendes Laub ist grundsätzlich eine Gefahr, um bereits kleine Unebenheiten auf den Gehwegen zu übersehen. Solche kleinen Unebenheiten können für die Bewohner bereits zu Stolperfallen werden. Nasses Laub bedeutet generell immer eine Sturzgefahr. Naturwege (chaussiert), welche ebenfalls von den Bewohnern als Spazierwege genutzt werden, werden sehr zurückhaltend mit den Laubbläsern gesäubert. Wo immer möglich wird das Laub auf den Geländeabschnitten (Gartenflächen, Naturwiesen) liegen gelassen für eine nachhaltige Biodiversität. Rasenflächen werden generell nicht mit dem Laubbläser bearbeitet, sondern das Laub wird beim Mähen mit eingesammelt, resp. neu auf den meisten Flächen gemulcht.

Bei der LG Sportanlagen wird der Laubsauger von Frühling bis Herbst punktuell rund sechsmal jährlich eingesetzt.

*Z 01: Mit einer gut funktionierenden Infrastruktur die Sporttreibenden unterstützen und die Bevölkerung von Uster zu Bewegung animieren.*

*Z 02: Unterhalt, Pflege und Sanierung der städtischen Sportanlagen sicherstellen.*

Er wird zur Aufnahme von Kleinabfällen (Zigaretten-Stummel, Papierchen etc.) hauptsächlich auf Schotterflächen und am Rand des Kunstrasens eingesetzt. Die alternative Erledigung dieser Arbeiten von «Hand» würde ein Vielfaches der Zeit in Anspruch nehmen.

Die Laubbläser werden auf der Sportanlage Buchholz nur punktuell rund zehnmal jährlich eingesetzt. Es werden damit die Sportflächen (400 m-Laufbahn, Kunstrasen, Beachvolleyballanlagen etc.) am Rand entlang gereinigt. Die alternative Erledigung dieser Arbeiten von «Hand» würde ein Vielfaches der Zeit in Anspruch nehmen. Der Einsatz der Laubbläser in den Freibädern wird zurückhaltend für die Reinigung der Wiesen, Wege und Beckenumgänge eingesetzt. Ein neues Einsatzkonzept ist in Bearbeitung.

### 2.4 Leistungsauftrag Abteilung Soziales

Das Angebot «Handwerk», LG Integrationsangebote, benutzt für die Ausführung verschiedener Tätigkeiten keine Laubbläser und Laubsauger. Gearbeitet wird mit den herkömmlichen Arbeitsinstrumenten (Rechen, Besen etc.).

### 2.5 Grundlagen der Verwaltung zum Umgang mit Laub

Der Umgang mit Laubbläsern und Laubsaugern bzw. allgemein mit dem Thema Laub ist in der Stadtverwaltung nicht geregelt. Innerhalb der Abteilung Bau definiert das **«Grünflächenmanagement – Pflegehandbuch»** die Pflege der städtischen Grünflächen. Zum Thema Laub sind folgende Punkte im Pflegehandbuch aufgeführt:

- *Lauben erfolgt grundsätzlich durch die Grüngruppe der Stadt Uster (LG Strasseninspektorat). Wo im Pflegeprofil oder im Objektblatt vermerkt, zum Beispiel auf Rasenflächen mit Bäumen oder bei laubabwerfenden Hecken, wird das Laub zusätzlich von der beauftragten Unterhaltsperson zusammengenommen. Der letzte Durchgang findet statt, wenn alles Laub gefallen ist.*
- *Laubbläser: Es werden nur moderne Modelle möglichst ohne Schadstoff- und geringen Lärmmissionen verwendet. Als Treibstoff muss synthetisches Benzin (Aspen) verwendet werden.*

*Im Pflegehandbuch sind zudem allgemeine Pflegegrundsätze festgehalten:*



Die folgenden Pflegegrundsätze gelten als Leitlinien für die beauftragten Unternehmen und sollen bei der Ausführung aller Aufträge berücksichtigt werden.

- Eine standortangepasste und effiziente Pflege hilft, den Einsatz von Hilfsstoffen zu minimieren und den Pflegeaufwand niedrig zu halten.
- **Eine umwelt- und ressourcenschonende Pflege** hilft, Emissionen wie Lärm und Abgase zu minimieren.
- Eine **extensive und kleintierschonende Pflege** hilft, die **Biodiversität zu erhalten und zu fördern**.

Diesen Grundsätzen kann unter anderem mit dem Einsatz geeigneter Werkzeuge und Maschinen entsprochen werden. Die Verwendung von Balkenmähern und Handsensen ist beispielsweise, wenn immer möglich dem Einsatz von Fadenmähern oder Freischneidern vorzuziehen.

Im **Biodiversitätskonzept (BIK)**, welches im Mai 2021 dem Gemeinderat unterbreitet wird, werden unter anderem Massnahmen und Ziele zur naturnahen Pflege der städtischen Grünflächen formuliert. Ein Ziel ist, dass der naturnahe Unterhalt nach dem bestehenden «Grünflächenmanagement – Pflegehandbuch» der Abteilung Bau auf allen stadteigenen Grünflächen einheitlich angewendet wird. Die im Pflegehandbuch aufgeführten Grundsätze der umwelt- und ressourcenschonenden sowie der extensiven und kleintierschonenden Pflege sollen somit auf allen Grünflächen der Stadt Uster zur Anwendung kommen.

## 2.6 Ressourcen

Die Stadt Uster hat aktuell 40 benzinbetriebene und 27 elektrische Laubbläser im Einsatz. Zudem werden für das Aufsaugen von Laubhaufen Laubsauger, teilweise in Kombination mit einem benzinbetriebenen Fahrzeug, eingesetzt. Die städtischen Mitarbeitenden tragen bei der Arbeit einen Gehörschutz und verwenden Aspen-Benzin, welches ohne zusätzliches Öl und damit umweltschonender als herkömmliche Treibstoffe ist. Diese Geräte wurden aus Effizienzgründen angeschafft, da für den Ersatz von einer Arbeitskraft mit Laubbläser je nach Gerät und Belagsart fünf bis zehn Arbeitskräfte mit Rechen und Besen notwendig sind<sup>1</sup>. Aufgrund der hohen Auslastung der städtischen Mitarbeitenden kommen die Laubbläser im Herbst nur dann zum Einsatz, wenn eine Reinigung aufgrund der grossen Laubmengen notwendig ist. Neben der reinen Laubreinigung werden die Laubbläser auch für die Reinigung von Orten mit viel Publikumsverkehr (Bushof) oder nach Veranstaltungen (Fasnacht, Markt) eingesetzt.



Übersicht Gerätschaften der Verwaltungseinheiten der Stadt Uster

	<b>Laubbläser</b>		<b>Laubsauger</b>	
	Benzin	Elektrisch	Benzin	Elektrisch
Abteilung Bau				
- Strasseninspektorat	10	6	1	0
- Forst	1			
- Stadtentwässerung	1			
Abteilung Finanzen				
- Liegenschaften	19	14	3	0
Abteilung Gesundheit				
- Sport	3	2	1	0
- Heime	3	3	1	1
Abteilung Soziales	0	0	0	0
Abteilung Sicherheit				
- BVS (AZ Riedikon)	1	0	0	0
- ZA (Friedhof)	2	2	0	0
<b>Total Stadt Uster</b>	<b>40</b>	<b>27</b>	<b>6</b>	<b>1</b>

**2.7 Flächenanalyse**

Eine Flächenanalyse der städtischen Geodaten zeigt, auf welchen Flächen im Eigentum der Stadt Uster Laubbläser zum Einsatz kommen könnten. Potenzielle Flächen werden nach befestigten und humusierten Bereichen unterteilt. Ob die Reinigung dieser Flächen heute mit dem Laubbläser erfolgt oder nicht, geht aus der Flächenanalyse nicht hervor. In der Realität sind es örtlich spezifische, aber unterschiedliche Reinigungsmethoden, mit wiederum örtlich unterschiedlichen Häufigkeiten. Die Reinigungsarten sind in der letzten Spalte aufgeführt.

<sup>1</sup>Auszug aus dem Protokoll des Regierungsrats des Kantons Zürich, Sitzung vom 27. Juni 2007, 945. Motion (Verbot von motorisch betriebenen Laubblasgeräten auf öffentlichen Plätzen und Anlagen)



	<b>Eigentum Strassen- parzelle</b>	<b>Eigentum Lie- genschaften</b>	<b>Reinigungsart</b>
Strasse	513 217 m <sup>2</sup>	7 710 m <sup>2</sup>	Strassenreinigungsmaschine
Velo-Fussweg	45 274 m <sup>2</sup>	26 496 m <sup>2</sup>	Strassenreinigungsmaschine
Landwirtschaftsstrasse <sup>1)</sup> (chaussiert)	25 215 m <sup>2</sup>	3 192 m <sup>2</sup>	Laubbläser auf Traktor
Waldstrasse <sup>1)</sup> (chaussiert)	19 674 m <sup>2</sup>	24 400 m <sup>2</sup>	Laubbläser auf Traktor
Trottoir	110 550 m <sup>2</sup>	1 461 m <sup>2</sup>	Strassenreinigungsmaschine
Verkehrinsel	2 751 m <sup>2</sup>	5 m <sup>2</sup>	Laubbläser / Besen
Parkplatz	3 093 m <sup>2</sup>	38 252 m <sup>2</sup>	Strassenreinigungsmaschine
Hausumschwung	6 792 m <sup>2</sup>	129 753 m <sup>2</sup>	Laubbläser / Besen
<b>Total <sup>2)</sup></b>	<b>726 565 m<sup>2</sup></b>	<b>231 269 m<sup>2</sup></b>	

<sup>1)</sup> Bei chaussierten Strassen und Wegen (Feld- und Waldwege) wird bewusst eine Laubreinigung durchgeführt, damit die Lebensdauer der Beläge erhöht werden kann. Wenn das Laub liegen bleibt und humusiert, besteht die Gefahr einer Verschlammung und Verminderung der Oberflächenqualität.

<sup>2)</sup> Die Summe der befestigten Flächen in der Stadt Uster umfasst rund 95 Hektaren.

#### Humusierte Flächen

	<b>Eigentum Strassen- parzelle</b>	<b>Eigentum Liegenschaf- ten</b>	<b>Reinigungsart</b>
Gartenanlage Hausum- schwung	11 058 m <sup>2</sup>	288 350 m <sup>2</sup>	Rasenmäher/ Laubbläser/ Besen
Parkanlage <sup>2)</sup>	1 029 m <sup>2</sup>	46 457 m <sup>2</sup>	Rasenmäher
Verkehrsfläche (Rabatten, Inseln)	15 955 m <sup>2</sup>	5 052 m <sup>2</sup>	Rasenmäher/ Laubbläser
<b>Total</b>	<b>28 042 m<sup>2</sup></b>	<b>339 859 m<sup>2</sup></b>	

<sup>2)</sup> Für die Entfernung von Laub in Parkanlagen werden grundsätzlich keine Laubbläser eingesetzt. Die Entfernung erfolgt dort durch Mähen der Wiesenflächen.

Ein zusätzliches Einsatzgebiet (nicht im Eigentum der Stadt Uster) ist der Bahnhofplatz mit dem Bushof. Hier werden Laubbläser durch das Strasseninspektorat täglich zur Abfallbeseitigung eingesetzt.

Bei öffentlichen Veranstaltungen (z.B. Fasnacht, Ustemer Markt, Oktoberfest, etc.) fallen sehr grosse Abfallmengen an, welche in kurzer Zeit durch das Strasseninspektorat hauptsächlich mit Laubbläsern in Kombination mit Strassenreinigungsmaschinen zu beseitigen sind.





### **3. Mögliche Varianten der zukünftigen Bewirtschaftung der städtischen Infrastruktur**

Mit dem Postulat 573/2020 wird ein Konzept für den zukünftigen Einsatz von Laubbläsern gefordert. Aufgrund der Anzahl Geräte, welche die Stadt selbst im Einsatz hat, werden neben dem Ist-Zustand (Variante 0) in der vorliegenden Stellungnahme des Stadtrats zwei Varianten für den zukünftigen Einsatz beschrieben. Zum einen ist dies ein schrittweiser Ersatz der bestehenden Geräte durch elektrische Laubbläser (Varianten 1a/1b). Zum anderen ein komplettes Verbot von Laubbläsern- und Saugern (Variante 2).

#### **Variante 0: Heutiges Konzept**

Die Ausgangslage mit dem aktuellen Einsatz von benzinbetriebenen und elektrischen Geräten bleibt unverändert.

#### **Variante 1a: Schrittweiser Ersatz durch elektrische Laubbläser**

Die elektrischen Geräte bringen hinsichtlich Lärm- und Schadstoffemissionen klare Vorteile gegenüber benzinbetriebenen Geräten. Zudem sind die Geräte hinsichtlich Anschaffungskosten vergleichbar. Ein sofortiger Ersatz des Bestandes entspricht jedoch nicht der Haltung der städtischen Verwaltung und wäre auch hinsichtlich Ressourcenschonung nicht zielführend. Mit dieser Variante wird deshalb ein schrittweiser Ersatz der 40 benzinbetriebenen Geräte durch elektronisch betriebene Geräte bis zum Jahr 2023 vorgesehen.

Bei asphaltierten Flächen im innerstädtischen Gebiet wird das Laub abgeführt und fachgerecht entsorgt. Auf chaussierten Waldstrassen findet die Laubreinigung statt. Das Laub wird für die Humusbildung neben den Wegen deponiert.

Auf den Aussenflächen der Verwaltungs- und Schulliegenschaften wird das Laub abgeführt. Unter Hecken und Büschen kann das Laub als Rückzugsort für Kleintiere und zur Humusbildung belassen werden.

An den beiden Standorten der Heime Uster wird primär mit den elektrisch betriebenen Geräten gearbeitet. Dabei ist das GF Heime darauf bedacht, die Lärmemissionen für Bewohnende und Mitarbeitende so gering wie möglich zu halten. Bei sehr nassen Verhältnissen sind die Leistungen der elektrischen Geräte zu klein, so dass dann auf die mit Benzin betriebenen Geräte zurückgegriffen werden muss. Bei den mit Benzin betriebenen Geräten setzen die Heime Uster ausschliesslich schadstoffarmes, umweltschonendes Alkylatbenzin (Aspen) ein.

#### **Variante 1b: Schrittweiser Ersatz durch elektrische Laubbläser und teilweiser Verzicht auf Laubreinigung von humusierten Flächen**

Zusätzlich zu dem in der Variante 1a erwähnten Ersatz von benzinbetriebenen durch elektrische Laubbläser umfasst die Variante 1b einen Verzicht auf die Laubreinigung auf humusierten Flächen, bei welchen der Verzicht auf die Laubreinigung keinen nachteiligen Einfluss auf die Verkehrssicherheit hat.

#### **Variante 2: Kompletter Verzicht auf den Einsatz von Laubbläsern für städtische Arbeiten und Reduktion der Leistungserbringung des Strasseninspektorats**

Die Variante 2 beinhaltet einen kompletten Verzicht auf den Einsatz von Laubbläsern (Benzin und elektrisch). Die vorhandenen Laubbläser wurden ursprünglich aus Effizienzgründen angeschafft. Ein kompletter Verzicht auf den Einsatz von Laubbläsern kann bei gleichbleibenden Personalkosten nur durch eine Reduktion der gereinigten Flächen kompensiert werden. Dies hätte zur Folge, dass die Sauberkeit und Gewährleistung der Sicherheit nicht mehr im gleichen Masse erbracht werden und der heutige Leistungsauftrag nicht mehr erfüllt werden können. Für den Variantenvergleich wird an-



genommen, dass die Personalkosten im Vergleich zu heute gleichbleiben, dafür aber u.a. die chaussierten Wege nicht mehr gereinigt werden und dafür höhere bauliche Instandsetzungskosten für die Infrastruktur entstehen.

**Exkurs zu einer zusätzlichen Variante 2b**

In der Variante 2 wird davon ausgegangen, dass bei einem kompletten Verzicht von Laubbläsern (Benzin und elektrisch) eine Leistungseinbusse im Sinne einer Reduktion der gereinigten Flächen erfolgt. Als Alternative könnte in einer Variante 2b jedoch auch der Personalbestand ausgebaut werden, damit der gleiche Sicherheits- und Sauberkeitsstandard wie bisher eingehalten werden kann. Für die Kostenüberlegung wird von einer groben Schätzung der Abteilung Bau von einem Einsatz von 100 h pro Gerät pro Jahr ausgegangen. Bei 67 Geräten entspricht das einer Einsatzdauer von 6 700 h. Bei Personalkosten von ca. 40 Franken/h ergeben sich Kosten von 268 000 Franken pro Jahr. Legt man den bereits unter «2.6 Ressourcen» erwähnten Faktor 5 bis 10 für die händische Arbeit zugrunde, würden Personalkosten in der Höhe von ca. 1.3 bis 2.6 Mio Franken pro Jahr anfallen. Diese Kosten werden als unverhältnismässig hoch angesehen, weshalb eine Variante 2b mit Personalaufstockung nicht weiter in die Variantenbetrachtung miteinbezogen wird.

**Finanzielle Auswirkungen der Varianten (Abteilung Bau)**

- Geräte: ca. 2 000 Franken pro Elektroläser inkl. Akku  
Annahme 12 Geräte über 10 Jahre  
2 400 Franken/Jahr respektive 24 000 Franken bis 2023
- Personalkosten: 80 000 Franken/Jahr pro Person
  - Variante 1b, Annahme Einsparung: 0 Franken
  - Variante 2, Annahme gleiche Personalkosten wie heute, wegen Verbot Laubbläser können weniger Flächen gereinigt werden.
- Bauliche Instandsetzung chaussierte Strassen: 30 Franken/m (für 3 m breite Strasse)
  - Total 45 000 m<sup>2</sup> / 2 - 3 m 15 000 – 25 000 m
  - Kosten Instandsetzung Netz 450 000 – 750 000 Franken
  - mit Laubreinigung (=Ist) alle 20 Jahre → ca. 37 500 Franken/Jahr
  - ohne Laubreinigung alle 5 Jahre → ca. 150'000 CHF/Jahr
  - Mehrkosten ohne Laubreinigung Ca. 112 000 Franken/Jahr

Kostenübersicht der Varianten

CHF/Jahr (Veränderung gegenüber Ist-Zustand)	Variante 1a (Ersatz)	Variante 1b (Ersatz/Verzicht)	Variante 2 (Verbot)
Geräte	+ 2 400	+ 2 400	0
Personalkosten Reinigung	0	0	0
Instandsetzungskosten Wege	0	0	+ 112 000
<b>Total</b>	<b>+ 2 400</b>	<b>+ 2 400</b>	<b>+ 112 000</b>

**4. Variantenvergleich und Erwägungen**



### 4.1 Variantenvergleich

	Variante 0 (Ist)	Variante 1a (Ersatz)	Variante 1b (Ersatz/Verzicht)	Variante 2 (Verbot)
<b>Mensch/Umwelt</b>				
Lärm	0	+	+	+
Luft (CO <sub>2</sub> )	0	+	+	+
Humus / Kleintiere	0	0	+	++
MA-Gesundheit	0	+	+	-
<b>Kosten</b>	0	-	-	--
<b>Leistungsauftrag</b>				
Sicherheit	0	0	0	--
Sauberkeit	0	0	0	--

- 0 Ausgangslage / keine Änderung
- + Verbesserung im Vergleich zur heutigen Situation resp. Minderkosten
- ++ starke Verbesserung
- Verschlechterung der Situation resp. Mehrkosten
- Starke Verschlechtern resp. grosse Mehrkosten

### 4.2 Erwägungen zum Variantenvergleich

Das Strasseninspektorat hat den Auftrag, die Strasseninfrastruktur sicher und sauber zu halten. Mit einer schrittweisen Umstellung auf elektrische Laubbläser und -sauger (Variante 1a) kann dies bei gleichbleibender Leistung erreicht werden. Diese Geräte haben eine geringere Lärmbelastung und keine CO<sub>2</sub>-Emissionen im Betrieb und sind somit auch der Gesundheit der Mitarbeiter zuträglicher.

Der städtischen Verwaltung ist zudem die Biodiversität ein Anliegen. Bereits heute werden für die Entfernung von Laub in Parkanlagen grundsätzlich keine Laubbläser eingesetzt.

Vor dem Hintergrund der bestehenden Grundlagen und dem zukünftigen Biodiversitätskonzept (BIK), besteht aber zusätzlicher Handlungsbedarf im Umgang mit dem Thema Laub. Laub ist ein natürliches Produkt und hat eine wichtige Rolle im ökologischen Kreislauf und ist deshalb nicht als Abfall oder Dreck zu betrachten. Der Einsatz von Laubbläsern und Laubsaugern auf humusierten Flächen ist grundsätzlich nicht vereinbar mit dem Pflegegrundsatz der extensiven und kleintierschonenden Pflege. Auf humusierten Grünflächen sind deshalb neu folgende Massnahmen vorzusehen:

- Wo immer möglich, wird Laub zugunsten der Biodiversität liegen gelassen werden, z.B. auf Beeten und Rabatten, unter Sträuchern und bei Bäumen, wenn möglich in Form von Haufen. Verteilt über die Grünflächen in der ganzen Stadt könnten Orte bestimmt werden, an welchen Laub in Haufen liegen gelassen oder deponiert werden kann.
- Wenn möglich wird auf humusierten Flächen, und innerhalb von Parks auch auf Wegen, von Hand gearbeitet (Ausnahmen bilden Sportplätze, Reinigungen vor/nach Anlässen, Extremereignisse etc.). Das Laub wird möglichst vor Ort verwendet. Ist dies nicht möglich, wird das Laub kompostiert.



- In bestimmten klar definierten Gebieten (z.B. Hofuren-, Zellweger-, Stadtpark) wird zu Gunsten der Biodiversität im regulären Unterhalt komplett auf Laubbläser und im Idealfall Motormäher verzichtet (Ausnahmen bilden Reinigungen vor/nach Anlässen, Extremereignisse etc.). Dabei könnte der zusätzliche Bedarf an Handarbeit, wo möglich, durch Mitarbeitende einer gemeinnützigen Institution abgedeckt werden.

Aufgrund der Vorteile bei der Biodiversität wird der Variante 1b gegenüber 1a den Vorzug gegeben.

Durch das Verbot von Laubbläsern bei der Variante 2 kann der heutige Leistungsauftrag bei gleichbleibenden Personalkosten nicht mehr erbracht werden. Im Variantenvergleich zeigt sich dies durch die schlechte Bewertung beim Leistungsauftrag. Die höheren Unterhaltskosten entstehen, da die chaussierten Wege in einem kürzeren Zyklus instandgesetzt werden müssen. Diesen Verschlechterungen könnte nur, wie aufgezeigt, mit einem massiven Ausbau der Personal-Ressourcen entgegengewirkt werden. Die dafür nötigen Kosten sind aber als unverhältnismässig einzustufen.

## 5. Kommunikation und Einsatz im privaten Bereich

Die Abklärungen der technischen und ökologischen Sachlage zeigt, dass der Einsatz von Laubbläsern und Laubsaugern grosse negative Auswirkungen in den Bereichen Lärm, Luftbelastung (CO<sub>2</sub>, Feinstaub) und Bodenökologie hat. Die herabfallenden Blätter, Äste und Astreste sind ein wichtiger Bestandteil für die Humusbildung und die Artenvielfalt in Böden. Gleichwohl stellen grosse Laubmengen auf Verkehrsflächen ein Sicherheitsrisiko dar. Die Stadt Uster empfiehlt deshalb einen massvollen Umgang mit Laubbläsern und Laubsaugern für Hauseigentümer und Verwaltungen:

- Grundsätzlich Verzicht auf Laubbläser und Laubsauger
- Falls Laubbläser erforderlich, Umstellung auf elektrische Laubbläser

Die Abteilung Bau erarbeitet zusammen mit der LG Öffentlichkeitsarbeit ein Konzept für eine Sensibilisierungskampagne. Diese soll sich an die privaten Verwender von Laubbläsern und Laubsaugern richten und über die negativen Auswirkungen in den Bereichen Luft, Lärm und Bodenökologie informieren sowie zu einer freiwilligen Verhaltensänderung motivieren.

## 6. Fazit und weiteres Vorgehen

Aufgrund der Auslegeordnung und des Variantenvergleichs wird die Stadt Uster im Sinne der Variante 1b die heute benzinbetriebenen Geräte bis Ende 2023 durch elektrische Geräte ersetzen. Darüberhinaus wird inskünftig auf die Laubreinigung auf humusierten Flächen verzichtet, sofern dies keinen nachteiligen Einfluss auf die Verkehrssicherheit hat.

Die Finanzierung der Anpassungen erfolgt durch die einzelnen Abteilungen im Rahmen ihrer laufenden Rechnungen.



**Antrag**

**Der Stadtrat beantragt den Gemeinderat, gestützt auf Art. 46a Abs. 4 der Geschäftsordnung des Gemeinderates vom 20. März 2017, folgende Beschlüsse zu fassen:**

- 1. Dem Bericht und Antrag zum Postulat 573/2020 wird zugestimmt.**
- 2. Das Postulat wird als erledigt abgeschrieben.**
- 3. Mitteilung an den Stadtrat.**

Stadtrat Uster

Barbara Thalmann  
Stadtpräsidentin

Pascal Sidler  
Stadtschreiber