

Betreff:

**Herbizidfreies Braunschweig**

Organisationseinheit:

Dezernat VII  
67 Fachbereich Stadtgrün und Sport

Datum:

06.09.2017

Beratungsfolge	Sitzungstermin	Status
Grünflächenausschuss (zur Kenntnis)	06.09.2017	Ö
Finanz- und Personalausschuss (zur Kenntnis)	14.09.2017	Ö
Verwaltungsausschuss (zur Kenntnis)	19.09.2017	N
Rat der Stadt Braunschweig (zur Kenntnis)	26.09.2017	Ö

### **Sachverhalt:**

In der Sitzung des Grünflächenausschusses am 6. Juni 2017 wurde in der Aussprache zum Antrag bzw. der Stellungnahme der Verwaltung „Herbizidfreies Braunschweig“ (17-04455-01) die Verwaltung um Auskunft gebeten, ob ein genereller Verzicht auf Herbizide innerhalb der städtischen Gesellschaften möglich ist und welche finanziellen Auswirkungen dieser Verzicht bewirken würde.

Hierzu teilt die Verwaltung Folgendes mit:

Um Stellungnahme wurden die Flughafen Braunschweig-Wolfsburg GmbH, die Hafenbetriebsgesellschaft Braunschweig mbH, das Städtische Klinikum Braunschweig gGmbH, die Nibelungen-Wohnbau-GmbH und die Braunschweiger Verkehrs-GmbH gebeten, da diese Gesellschaften in vorausgegangenen Abfragen der letzten Jahre mitgeteilt hatten, Herbizide einzusetzen.

#### Städtisches Klinikum Braunschweig gGmbH

Das Städtische Klinikum teilte mit, lediglich in einigen wenigen Vegetationsbereichen noch Herbizide durch einen Dienstleister einzusetzen. Finanzielle Auswirkungen bei einem Verzicht auf Herbizide wurden nicht genannt.

#### Flughafen Braunschweig-Wolfsburg GmbH

Die Flughafen Braunschweig-Wolfsburg GmbH setzt derzeit keine Herbizide ein. Gegenwärtig kann aber aus Gründen der Luftsicherheit nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass Herbizide künftig auf Flugbetriebsflächen zur Unkrautbekämpfung eingesetzt werden müssen. In diesem Fall erfolgt in Absprache mit der Aufsichtsbehörde und der Zuständigen Genehmigungsbehörde ggf. ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung.

Alternativ befindet sich die Flughafen Braunschweig-Wolfsburg GmbH in der Prüfung, ob für diese Flächen auch thermische und / oder mechanische Verfahren anwendbar sind. Sollte diese Prüfung positiv ausfallen, könnte ggf. in Gänze auf Unkrautvernichtungsmittel verzichtet werden.

## Hafenbetriebsgesellschaft Braunschweig mbH

Die Hafenbetriebsgesellschaft setzt mit Genehmigung der Landwirtschaftskammer Niedersachsen im Rahmen der Vegetationskontrolle zur Freihaltung der Schienenwege einmal jährlich durch einen Fachbetrieb ein Blattherbizid ein. Die Vegetationskontrolle ist seitens der Landeseisenbahnaufsicht vorgeschrieben. Auf den Einsatz kann daher nicht verzichtet werden.

## Braunschweiger Verkehrs-GmbH

Die Verkehrs-GmbH setzt mit Genehmigung des Pflanzenschutzamtes der Landwirtschaftskammer Hannover u.a. glyphosathaltige Pflanzenschutzmittel auf einigen eingeschotterten Gleisbereichen ein. Auf gepflasterten Flächen ist der Glyphosateinsatz komplett untersagt. Es darf dort weder getupft noch mit dem Rotofix-Gerät gearbeitet werden. Für andere geschotterte Bereiche darf die Verkehrs GmbH Mittel wie Vorox F, Nozomi oder Purgarol nutzen. Insgesamt wurde laut Mitteilung der Verkehrs GmbH ein sehr differenzierter Antrag je nach Verkräutungsstand bei der Landwirtschaftskammer eingereicht, der entsprechend genehmigt wurde. Zielstellung ist es, den Herbizideinsatz deutlich einzuschränken.

Die Verkehrs GmbH steht mit dem Julius-Kühn-Institut im Kontakt und ist bereit, neue Methoden der Wildkrautbekämpfung und/oder -vorbeugung zu testen. Bisher haben sich alternative Verfahren als nicht leistungsfähig oder tauglich genug erwiesen, um ein ganzes Gleisnetz gegen die Folgen von Wildkrautwuchs abzusichern. Aus Sicht der Verkehrs-GmbH ist der gezielte Einsatz von Herbiziden mit dem Wirkstoff Glyphosat mit geschultem Personal nach wie vor unverzichtbar. Einzig mögliche Alternative wäre aktuell die manuelle Wildkrautentfernung.

Für den Fall, dass ein Herbizideinsatz im Gleisnetz zukünftig nicht mehr möglich wäre, würden Mehrkosten von mindestens 737.000,00 € pro Jahr für eine manuelle Wildkrautentfernung anfallen. Bei dieser Bekämpfungsmethode ist aber nicht sichergestellt, dass auch tatsächlich die Entfernung der Problemunkräuter in den Betriebsanlagen im notwendigen Umfang nachhaltig durchgeführt werden kann.

Die fachliche Notwendigkeit zum Einsatz von Herbiziden wurde in einem weiteren Schreiben nochmals dargelegt. Das Schreiben ist dieser Stellungnahme als Anlage beigefügt.

## Nibelungen-Wohnbau-GmbH

Die Nibelungen-Wohnbau-GmbH Braunschweig und die Wohnstätten GmbH teilen auf Anfrage mit, die Freiflächen der eigenen Liegenschaften sowohl mit eigenem Personal als auch zunehmend mit Dienstleistern des Garten- und Landschaftsbaus zu bewirtschaften. Die zu pflegenden Freiflächen setzen sich aus befestigten Flächen und gärtnerisch genutzter Grünflächen zusammen. Einen erheblichen Aufwand der Freiflächenpflege stellt die regelmäßige Reinigung der Grünflächen von Wildkräutern (sog. unerwünschter Aufwuchs) dar. Um diesen erheblichen Aufwand wirtschaftlich darstellen zu können, wurden und werden Herbizide zur Wildkrautunterdrückung streng nach den Vorgaben des Bundespflanzenschutzgesetzes eingesetzt.

Nach der Novellierung des o.g. Gesetzes ist in Niedersachsen der Einsatz von Herbiziden ausschließlich auf sogenannten „landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzter Flächen“ zulässig. Bei den Grünflächen handelt es sich um gärtnerisch genutzte Flächen, welche per Definition durch eine gärtnerische Gestaltung, Herrichtung und Pflege geprägt sind. Der Einsatz von chemischen Wildkrautbekämpfungsmitteln auf befestigten Flächen (sog. Nichtkulturland) wird seitens der Nibelungen-Wohnbau-GmbH nicht praktiziert.

Die auf den Grünflächen eingesetzten Wirkstoffe zur Wildkrautunterdrückung sind in Deutschland zugelassen und werden durch sachkundiges Personal ausgebracht. Ein kompletter Herbizidverzicht auf diesen Grünflächen würde erhebliche Mehrkosten nach sich ziehen. Hinsichtlich der Umlagefähigkeit der Gartenpflegekosten auf die Betriebskosten der Mietobjekte würden diese Mehrkosten einen wirtschaftlichen und ggf. wettbewerblichen Nachteil für das Unternehmen bedeuten, da die Braunschweiger Mitbewerber von einem, durch die Stadt Braunschweig für ihre städtischen Gesellschaften erlassenen generellem Anwendungsverbotes nicht betroffen wären.

#### Kostenentwicklung:

Eine Abfrage der Nibelungen-Wohnbau-GmbH bei den Dienstleistern, welche einen Teil der Freiflächen bewirtschaften, hat ergeben, dass mit deutlichen Kostensteigerungen gerechnet werden muss. Die konkrete Angebotsabfrage hat zu erwartende Mehrkosten der Dienstleister von € 78.335,68 incl. MwSt. ergeben.

Bei den mit eigenem Personal betreuten Außenanlagen (79.043,00 m<sup>2</sup> betroffene Pflanzflächen) müssen Dienstleistungen für die manuelle Beseitigung (5x p.a.) von unerwünschtem Aufwuchs zusätzlich eingekauft werden. Eine Abfrage bei mehreren Dienstleistern hat hier, unter Berücksichtigung von eingesparten eigenen Personalkosten für die bisherige Herbizidausbringung, zusätzliche Kosten i.H. von € 224.780,05 incl. MwSt. ergeben.

Demnach wäre mit jährlichen Mehrkosten für die Gartenpflege in Höhe von € 303.115,73 zu rechnen. Das entspricht einer durchschnittlichen Kostensteigerung der Betriebskostenart „Gartenpflege“ (Basis 2016) um rd. 36%. Auf Grundlage der Gesamtbetriebskosten 2016 ist eine Steigerung um durchschnittlich € 0,67 p.a. je qm Wohnfläche (3,98%) zu erwarten. Einhergehend mit den genannten Mehrkosten bei einer angenommenen Minimalfrequenz der durchzuführenden manuellen Reinigungsdurchgänge (5x) ist eine Verschlechterung des Erscheinungsbildes der Grünflächen der Wohnanlagen der Nibelungen-Wohnbau-GmbH zu erwarten.

Geiger

#### **Anlage/n:**

Herbizide im Gleisbereich

## **Glyphosat und Alternativen zur Wildkrautbekämpfung im Gleisbereich der Braunschweiger Verkehrs-GmbH**

Eine wirkungsvolle Wildkrautbekämpfung auf Gleisanlagen ist aus Sicht der Braunschweiger Verkehrs-GmbH unverzichtbar, weil dadurch die Betriebssicherheit und die Sicherheit der dem Gleis benachbarten baulicher Anlagen gefährdet wird.

Stadtbahnsysteme sind durch eine Vielzahl von Gleisoberbauformen bestimmt. Neben dem klassischen Schwellengleis auf Schotter gibt es viele Gleisbereiche, die eingedeckt sind, weil motorisierter und/oder nicht motorisierter Individualverkehr den Gleisbereich queren oder mitbenutzen. Auch als Gleiseindeckung gibt es eine große Vielfalt unterschiedlicher Bauformen. Das kann eine Pflasterung, eine Asphaltdecke oder eine Betondecke sein. Je nach Fugenmenge in der Oberfläche sind diese Eindeckungsformen unterschiedlich anfällig für Verkrautung. Auf diesen Oberflächen ist Glyphosat in Braunschweig bisher im Blattaufstreich- oder Tupfverfahren eingesetzt worden. Ferner werden Gleise aus gestalterischen Gründen auch mit Schotter unterschiedlicher Korngrößen eingedeckt, um die Optik eines „offenen Bahngleises“ zu vermeiden. Für Gleise mit Schottereindeckung gilt im Punkt Verkrautung Ähnliches wie für klassische Schwellengleise. Die Wildkrautbekämpfung wurde auf Schotterflächen bisher mittels Herbizidauftrag (Glyphosat, Nozomi, Vorox F) im Spritzverfahren durchgeführt.

Für jedes Bahnsystem ist ein gut Wasser durchlässiger Bettungsschotter wichtig, damit die Niederschlagsfeuchtigkeit sich nicht im Schotter staut und im Falle von Frost durch Eisbildung zur Lockerung des Schotters führt. Dies hätte unweigerlich Lageveränderungen des Gleises zur Folge, die durch Nachstopfarbeiten wieder korrigiert werden müssten.

Für ein Stadtbahnsystem ist zudem ein gut Wasser durchlässiger Eindeckungsschotter von elementarer Bedeutung, weil ein schnell trocknender, sauberer Schotter zur Isolierung des Gleises unverzichtbar ist. Ein Stadtbahnsystem wird im Gegensatz zu einer Vollbahn mit 600 - 750 V Gleichstrom betrieben. Das Gleis bildet den Rückleiter des Stroms zum versorgenden Gleichrichterunterwerk. Wenn nun ein Gleiseindeckungsschotter durch Verkrautung und Bedeckung mit organischen Materialien Niederschlagswasser länger hält, wird der Schotter leitfähig. Damit kann der Gleichstrom aus dem Gleis als sogenannter Streustrom in den Schotter und die Nachbarschaft des Gleises vagabundieren. Auf dem Weg des Streustroms sind dann Bauwerke und metallische Leitungen in der Umgebung des Gleises gefährdet, weil Streustrom zu einer starken Korrosion insbesondere an den Ein- und Austrittsstellen führt. In der Konsequenz findet eine starke Korrosion der Gleisanlagen und auf der anderen Seite bei den Anlagen statt, die der Streustrom als Ziel findet. Dies können die Stahlbewehrung von Bauwerken oder metallische Ver- und Entsorgungsleitungen in der Nähe des Gleises sein. Bleibt diese Korrosion unbemerkt, können Zerstörungen an Gebäuden und Leitungen mit elementaren Folgen eintreten (z. B. Gebäudeeinsturz, Gasleitungsbruch, etc.).

In den 1990 Jahre begann ein mehrjähriger Zeitraum, in dem Herbizideinsätze auf Straßen und Gleisbereichen in Braunschweig nicht zugelassen waren. Während dieser Zeit wurde im Gleisbereich versucht, der Verkrautung von Schottergleisen mit mechanischen Mitteln entgegen zu wirken. Dies erwies sich aber als aussichtslos, weil das Kraut schneller wuchs, als man es beseitigen konnte. In der Folge setzte sich der Schotter in weiten Abschnitten des Gleisnetzes in Braunschweig mit lebender und abgestorbener Pflanzenmasse zunehmend zu und der Schotter blieb nach Niederschlägen immer länger feucht. Dies führte zu starker Gleiskorrosion und es mussten viele Gleismeter vor Erreichen des Endabnutzungszustands vorzeitig erneuert werden.

Aufgrund dieser schlechten Erfahrungen wurde deshalb nach einigen Jahren des Verzichts der Einsatz von Herbiziden wieder aufgenommen. Seit etwa zehn Jahren wird zu diesem Zweck ausgebildetes und zertifiziertes Fachpersonal auf einer mit entsprechender Spritztechnik ausgerüsteten Wartungsbahn eingesetzt. Damit ist ein maßvoller Einsatz von Herbiziden unter Sicherstellung der geringst möglichen Nebenwirkungen für die Natur gewährleistet.

Seit dem Verbot des Glyphosateinsatzes durch die niedersächsische Landesregierung im Mai 2015 werden die vorher mit Glyphosat vom Wildkraut befreiten Flächen in unserer Zuständigkeit nur noch notdürftig manuell bearbeitet, weil es bisher kein Erfolg versprechendes Ersatzverfahren gibt. Als Folge davon wachsen die Wildkräuter in den gepflasterten Bereichen in und am Gleisbereich nahezu ungehindert. Die personelle Ausstattung unserer Gärtnergruppe reicht bei Weitem nicht aus, um die Wildkräuter ausschließlich manuell zu beseitigen. Rückfragen bei den Fachbereichen Straßenbau und Stadtgrün der Stadt Braunschweig haben auch dort die Auskunft ergeben, dass kein ausreichend wirksames maschinelles Verfahren zur Wildkrautbeseitigung bekannt ist.

Große Abschnitte der bisher mit Glyphosat bearbeiteten befestigten Oberflächen in unserer Zuständigkeit liegen im Bereich von feuerempfindlichen Bauteilen (Haltestellenmobiliar, Schienenfugenverguss, Pflasterfugenverguss, Gummischienenummantelungen, u.ä.), daher scheidet eine flächige Flammbehandlung dieser Bereiche aus. Auch eine maschinelle Beseitigung der Wildkräuter auf diesen Flächen mittels rotierender Stahlbesen ist wegen der starken mechanischen Beanspruchung bis hin zur Beschädigung der Oberflächen (z.B. Bohlweg und Georg-Eckert-Straße) kaum einsetzbar. Allenfalls ließen sich diese Flächen mittels Heißschaumverfahren herbizidfrei vom Wildkraut befreien. Es fehlen allerdings Langzeiterfahrungen mit diesem Verfahren und es ist fraglich, ob der Markt entsprechend leistungsfähiges Gerät in erforderlicher Anzahl bietet. Zudem sind die bei diesem Verfahren notwendige Erhitzung großer Mengen von Wasser auf ca. 95° Celsius und der Einsatz von Pflanzenstärke auf Mais- oder Palmbasis zur Schaumerzeugung auch ökologisch fragwürdig.

Die mit Schotterbettung/-eindeckung versehenen Gleisbereiche dürfen derzeit noch mittels anderer Herbizide gegen Wildkraut aufwuchs behandelt werden. In diesen Gleisnetzabschnitten ist der Einsatz von Herbiziden unverzichtbar, damit die für die Lagesicherheit und Streustromisolierung der Gleise dringend erforderliche Fähigkeit der schnellen Wasserabführung des Schotters erhalten bleibt. Verlöre der Schotter durch Verkrautung diese technischen Eigenschaften, wäre eine Beschädigung der Gleisanlage zwangsläufig die Folge.

Der Einsatz von Herbiziden einschließlich Glyphosat auf unseren Betriebsanlagen ist aus unserer Sicht derzeit noch unverzichtbar, weil nur damit eine bauteilschonende Wildkrautentfernung zur Sicherung der technischen Unversehrtheit der Anlagen möglich ist. Durch das sehr gezielte Aufbringen der Herbizide und den Einsatz geschulten Personals erscheinen die ökologischen Auswirkungen des Herbizideinsatzes, insbesondere im Vergleich mit dem Großflächeneinsatz von Herbiziden in der Landwirtschaft, als äußerst gering.