

## **Vorlage Stadtparlament**

<b>Datum</b>	18. August 2020
<b>Beschluss Nr.</b>	4511
<b>Aktenplan</b>	152.15.13 Stadtparlament; Einfache Anfragen

### **Einfache Anfrage Veronika R. Meyer, Clemens Müller: Ein ökologisch korrekter Roter Platz; Beantwortung**

Am 11. Juni 2020 reichten Veronika R. Meyer und Clemens Müller die beiliegende Einfache Anfrage betreffend «Ein ökologisch korrekter Roter Platz» ein.

Der Stadtrat beantwortet die Einfache Anfrage wie folgt:

#### **1 Ausgangslage**

Das Bleicheliquartier hat sich mit dem von Pipilotti Rist und Carlos Martinez Architekten gestalteten und im Jahr 2005 umgesetzten Projekt einer «Stadtlounge» zu einer prominenten Sehenswürdigkeit der St.Galler Innenstadt entwickelt. Durch die an ein öffentliches Wohnzimmer erinnernde Gestaltung erhält das Bleicheliquartier eine unverwechselbare Identität. Der einheitlich rote Bodenbelag soll den Eindruck eines Teppichs vermitteln und zu einem angenehmen Verweilen in den jeweiligen Lounges einladen. Bereits zu Beginn war klar, dass der rote Belag im Gegensatz zu einer konventionellen bituminösen Schicht ein anderes Alterungsverhalten aufweist.

Beim verwendeten Kunststoffbelag handelt es sich um einen Sportplatzbelag, wie er für Laufbahnen und Spielplätze verwendet wird. Er besteht aus einem roten Gummigranulat, welches mit einem Polyurethan-Bindemittel gebunden wird. Diese Deckschicht ist verhältnismässig weich und elastisch. Sie ist deshalb weniger widerstandsfähig als konventionelle Asphaltbeläge. Das Stadtparlament hat am 15. März 2005 in Kenntnis des kurzlebigeren und unterhaltsintensiveren Belags dem Gesamtprojekt zugestimmt (Vorlage des Stadtrats Nr. 208 vom 15. Februar 2005). Der Stadtrat hat am 25. April 2019 die aktuelle Instandsetzung des «Roten Platzes» genehmigt.

Bei der aktuellen Sanierung wird die oberste Belagsschicht der Gummigranulatschicht abgefräst, eingesammelt und anschliessend im Kehrlichtheizkraftwerk der Verbrennung zugeführt. Auf die abgefräste Oberfläche wird sodann ein Kleber aufgebracht, worauf je nach Notwendigkeit in mehreren Schichten neues, rotes Gummigranulat eingestreut und in der Folge versiegelt wird. Mit diesem Verfahren entsteht ein homogener Verbund ohne lose Granulate. Dasselbe Verfahren wird bei Sportplätzen, Laufbahnen oder Spielplätzen angewendet. Durch den beschriebenen Aufbau und die Arbeitsweise ist somit sichergestellt, dass sämtliches Granulat gebunden wird. Die beschriebene Bauweise führt dazu, dass sich nur in der Phase des Einstreuens des Granulats loses Material auf dem Platz befindet und nur dann eine Ausschwemmung desselben erfolgen kann. Die Aufbringung des Belags

kann nur bei trockenem Wetter ausgeführt werden. Eine Verunreinigung des Abwassers durch Mikroplastik kann bei fachgerechtem Ersatz der Gummigranulatschicht verhindert werden. Wird anfälliger Granulatabrieb während des Betriebs in geringen Mengen ausgeschwemmt, wird er mit den Prozessen der ARA herausgefiltert.

Als Mikroplastik werden Kunststoffteile unterschiedlichster Zusammensetzung und Eigenschaften mit einer Partikelgrösse von weniger als 5 mm bezeichnet. Abhängig vom Entstehungsweg wird zwischen primärem und sekundärem Mikroplastik unterschieden. Primäre Mikroplastikpartikel, die von der Industrie gezielt in Grössenklassen kleiner als 5 mm gefertigt werden, finden sich z.B. in Reinigungsmitteln, Duschgels, Zahnpasta, Kosmetika oder auch Schleifmitteln. Über häusliches oder gewerbliches Abwasser gelangt der primäre Mikroplastik ins Wasser. Sekundärer Mikroplastik entsteht aus unsachgemässer Entsorgung. Äussere Einflüsse wie mechanische Reibung oder UV-Licht zerkleinern grössere Plastikstücke in immer kleinere Teilchen.

Ein grosser Teil des Mikroplastiks im Abwasser wird heute bereits mechanisch abgetrennt und durch den Klärschlamm entsorgt. In der Schweiz wird der Klärschlamm der Verbrennung zugeführt. Mit allen Reinigungsstufen der Abwassereinigung können so rund 93 Prozent des Mikroplastiks aus dem Abwasser eliminiert werden. Verfügt die Abwasserreinigungsanlage (ARA) über eine Abwasserfiltration, ist dieser Anteil noch höher (ca. 98 %).<sup>1</sup> In der ARA Hofen wird 2021 eine solche Abwasserfiltration (Mikroverunreinigungen inkl. Filtration) in Betrieb genommen. Eine diesbezügliche Aufrüstung der ARA Au folgt in den darauffolgenden Jahren.

Auf seiner Homepage weist das St.Galler Kantonale Amt für Umweltschutz darauf hin, dass aufgrund der geringen Mikroplastikbelastung der Gewässer aktuell von keiner akuten Gefährdung für die Wasserorganismen oder die Trinkqualität auszugehen ist. Die Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee (igkb) hat im Januar 2020 ein Faktenblatt herausgegeben, welches sich der Thematik des Mikroplastiks im Bodensee annimmt.<sup>2</sup> Die igkb kommt zum Schluss, dass die Eintragsquellen von Mikroplastik in die Umwelt und speziell in Gewässer bekannt sind, dass aber eine quantitative Aussage zu den Mengen schwierig ist. Da die im Bodensee gefundene Menge an Mikroplastik jedoch als gering zu veranschlagen sei, empfiehlt die igkb kein regelmässiges Monitoring. Dennoch beobachtet sie diese Thematik auch weiterhin.

## **2 Beantwortung der Fragen**

### *1. Um welche Art Granulat handelt es sich beim Roten Platz (seinerzeit und/oder aktuell)?*

Verwendet wird ein rotes EPDM-Gummigranulat (Ethylen-Propylen-Diem-Monomerkautschuk), welches mit einem Polyurethan-Bindemittel gebunden wird. Diese Belagsart wird typischerweise bei Sport- und Spielplätzen verwendet. Sowohl bei der aktuellen Auffrischung als auch bei der Erstellung des Roten Platzes wurde dieses Material verwendet.

---

<sup>1</sup> Kanton Zürich, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft: Mikroplastik in Abwasser und Gewässern. Stand und Beurteilung, Februar 2019. Die genannten Zahlen beziehen sich auf ARA des Kantons Zürich.

<sup>2</sup> Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee igkb: Mikroplastik im Bodensee. Faktenblatt, Januar 2020.

*2. Wie ist die Umweltverträglichkeit oder ev. Toxizität des Granulates zu beurteilen?*

Von Anfang an war klar, dass der Belag zwingend gesundheitlich unbedenklich sein muss. Deshalb wurde auf einen handelsüblichen Sportanlagenbelag zurückgegriffen. Das Gummigranulat wurde im Auftrag des Herstellers gemäss den Vorgaben der EN-Norm 71-3 vom Technischen Überwachungsverein (TÜV) geprüft. Sämtliche Vorgaben wurden eingehalten.

*3. Wie ist die Problematik zu beurteilen, dass dieser Mikroplastik in Gewässer und Böden getragen werden kann?*

Wie in der Ausgangslage beschrieben, wird Mikroplastik primär mit dem Strassenabwasser über die Kanalisation der Kläranlage zugeführt. Er wird während des Klärvorgangs im Klärschlamm gebunden und danach der Verbrennung zugeführt. Ein Eintrag von feinem Abrieb über die Luft in natürliche Böden kann aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Fahrzeuge auf dem Roten Platz sowie der Entfernung zu den nächsten natürlichen Böden weitgehend ausgeschlossen werden.

*4. Hat die Stadt explizit die Verwendung von Kunststoffgranulaten für die Erneuerung des Roten Platzes bewilligt (seinerzeit und / oder aktuell)?*

Der gewählte Belag musste früher wie heute die Anforderungen an die Gestaltung des Kunstobjekts, die tägliche Nutzung sowie die Reinigung und Beständigkeit erfüllen. Mit dem handelsüblichen Sport- und Spielplatzbelag wurde ein Material gewählt, das all diese Anforderungen berücksichtigt. Eine spezielle Bewilligung zur Verwendung des Materials als Baustoff ist nicht nötig. Das Stadtparlament hat den Einbau des Belags am 15. März 2005, der Stadtrat dessen Erneuerung am 25. April 2019 genehmigt.

*5. Gibt es alternative, umweltfreundlichere Materialien als das jetzt verwendete?*

Grundsätzlich gäbe es alternative Varianten, wie beispielsweise die Verwendung eines rot eingefärbten Asphaltbelages. Aufgrund der unter Punkt vier genannten Randbedingungen und Anforderungen der Umsetzung des Kunstobjektes hat sich allerdings einzig die gewählte Variante eines Gummigranulatbelags als optimal erwiesen. Wie bereits festgehalten, ist ein Gummigranulatbelag nicht als umweltschädlich zu betrachten.

*6. Gibt es Vorschriften zu Einbau und Pflege solcher Flächen? Wenn ja, wie wird deren Einhaltung überprüft?*

Neben den Vorgaben des Herstellers für den Einbau des Gummigranulatbelags sind der Stadt keine weiteren Vorschriften bekannt. Die Stadt als Bauherrin überprüft in Zusammenarbeit mit der ausführenden Unternehmung die Einhaltung der Vorgaben bezüglich Materialspezifität, Arbeitsabläufen und Sicherheit. Die Pflege entspricht jener vergleichbarer Beläge auf Sportanlagen.

Der Stadtpräsident:  
Thomas Scheitlin

Der Stadtschreiber:  
Manfred Linke

Beilage:

- Einfache Anfrage vom 10. Juni 2020