



Beschluss des Stadtrats

vom 13. Dezember 2023

GR Nr. 2023/493

Nr. 3712/2023

Schriftliche Anfrage von Flurin Capaul und Jehuda Spielman betreffend Starkstrombogen an der Friesenbergstrasse, involvierte Sachverständige bei der Entwicklung des Systems, Ergebnisse der Betriebserprobung und Gründe für die mangelhafte Funktionalität in der Praxis, Einschätzung der Gesamtkosten sowie mögliche Haftungsfolgen

Am 25. Oktober 2023 reichten die Mitglieder des Gemeinderats Flurin Capaul und Jehuda Spielman (beide FDP) folgende Schriftliche Anfrage, GR Nr. 2023/493, ein:

Der Starkstrombogen an der Friesenbergstrasse löste verschiedene Medienberichte, sowie Reaktionen aus dem Quartier aus. An diversen Anlässen und Medienmitteilungen wurde das «schweizweit einmaligen Kreuzungssystem am Friesenberg» von Vertretern der SZU gross angekündigt.

In einer Medienmitteilung der SZU vom 19. Juli 2022 gab der Projektleiter Fahrleitungsanlagen detailliert Auskunft zum Vorhaben.

In einer Medienmitteilung vom 28. August 2023 schreibt die SZU nun «Das Kreuzungssystem an der Friesenbergstrasse seit der Inbetriebnahme nicht wie beabsichtigt funktioniert. [...] Das erklärte Ziel besteht darin, eine Lösung zu erarbeiten, die es ermöglicht, das Kreuzungssystem Ende 2026 abzubauen.».

In diesem Zusammenhang bitten wir den Stadtrat um die Beantwortung der folgenden Fragen:

1. Gemäss Interview (publiziert in der MM vom 19. Juli 2022) hätten «Fachleute der Verkehrsbetriebe Zürich und der SZU, gemeinsam mit weiteren Sachverständigen, ein schweizweit einmaliges Kreuzungssystem und Bauwerk entwickelt». Welche Sachverständigen waren sonst noch in die Entwicklung involviert?
2. Die Kreuzungsstelle Friesenberg stand bis am 27. Juli als Testaufbau in Dällikon (gemäss Medienmitteilung vom 19. Juli 2022). Wie wurde die Funktionalität getestet? Wie lauteten die Ergebnisse der Betriebserprobung? War die Erprobung erfolgreich oder nicht? Falls erfolgreich, wieso funktioniert das Kreuzungssystem nicht an der Friesenbergstrasse? Falls nicht erfolgreich, wieso wurde das Kreuzungssystem trotzdem aufgebaut?
3. Es wurde angekündigt, dass das Kreuzungssystem 2026 abgebaut würde. Wieso, wenn es nicht wie beabsichtigt funktioniert, ist der Rückbau erst in drei Jahren geplant?
4. Gemäss Antwort auf eine schriftliche Anfrage kostete die Erstellung des Bauwerks rund 2.5 Mio CHF. Wie hoch sind die Gesamtkosten aus heutiger Sicht? Wie hoch sind die zu erwartenden Kosten für eine Alternativlösung?
5. Wer haftet für den Schaden? Wie beeinflusst dies die finanzielle Lage der SZU?

Der Stadtrat beantwortet die Anfrage wie folgt:

Frage 1

Gemäss Interview (publiziert in der MM vom 19. Juli 2022) hätten «Fachleute der Verkehrsbetriebe Zürich und der SZU, gemeinsam mit weiteren Sachverständigen, ein schweizweit einmaliges Kreuzungssystem und Bauwerk entwickelt». Welche Sachverständigen waren sonst noch in die Entwicklung involviert?



2/3

Das Kreuzungssystem wurde in einem mehrjährigen Planungsprozess projiziert. Es wurden Versuche mit dynamischen und statischen Umschaltungen getestet. Die Konzeption, Entwicklung, Herstellung und Inbetriebnahme, also das Engineering, erfolgte durch die Firma Kummeler+Matter. Die Firma verfügt sowohl im Fahrleitungsbau von Eisenbahnen als auch von Strassenbahnsystemen (Trolleybusse und Tram) über ausgewiesene Fachkenntnisse und Erfahrungen.

Frage 2

Die Kreuzungsstelle Friesenberg stand bis am 27. Juli als Testaufbau in Dällikon (gemäss Medienmitteilung vom 19. Juli 2022). Wie wurde die Funktionalität getestet? Wie lauteten die Ergebnisse der Betriebserprobung? War die Erprobung erfolgreich oder nicht? Falls erfolgreich, wieso funktioniert das Kreuzungssystem nicht an der Friesenbergstrasse? Falls nicht erfolgreich, wieso wurde das Kreuzungssystem trotzdem aufgebaut?

Das Kreuzungssystem wurde im Werkhof der Firma Kummeler+Matter in Dällikon aufgebaut und getestet. Der Schwerpunkt der Tests lag bei den sicherheitsrelevanten Elementen und insbesondere bei der Steuerungselektronik. Getestet wurde auch mit fahrenden Zügen. Da die Tests allerdings auf Industriegleisen im Werkhof von Kummeler+Matter durchgeführt wurden, war die Höchstgeschwindigkeit der Zugfahrten auf zehn Stunden-kilometer begrenzt. Das Kreuzungssystem an der Friesenbergstrasse wird jedoch im regulären Betrieb, trotz der direkt angrenzenden Haltestelle, mit wesentlich höheren Geschwindigkeiten befahren. Nach der Inbetriebnahme des Kreuzungssystems stellte sich heraus, dass das höhere Tempo Auswirkungen auf die Funktionalität des Systems hat, welche bei den Tests nicht hatten erwartet werden können. Diese Auswirkungen sind derart erheblich, dass das Kreuzungssystem nicht mit der geforderten Funktionalität genutzt werden kann.

Frage 3

Es wurde angekündigt, dass das Kreuzungssystem 2026 abgebaut würde. Wieso, wenn es nicht wie beabsichtigt funktioniert, ist der Rückbau erst in drei Jahren geplant?

Das Kreuzungssystem kann zwar nicht mit der geforderten Funktionalität genutzt werden. Dennoch werden die Fahrleitungen der VBZ (600 Volt Gleichstrom) und der SZU (15 000 Volt Wechselstrom) korrekt und entsprechend den kreuzenden Fahrzeugen geschaltet. Diese Funktion ist unabdingbar und muss erhalten bleiben, solange beide Fahrleitungen benötigt werden und sich dort kreuzen. Ein Rückbau auf das ursprüngliche Kreuzungssystem ist nicht möglich. Bis zur Umstromung der Uetlibergbahn war die SZU-Linie S10 mit 1200 Volt Gleichstrom und damit ähnlich unterwegs wie die Trolleybusse der VBZ. Seit der Umstromung der Uetlibergbahn im Sommer 2022 auf 15 000 Volt Wechselstrom ist nun aber die Spannungsdifferenz zwischen den Fahrleitungen der SZU und der VBZ so gross, dass herkömmliche und bewährte Kreuzungssysteme nicht die geforderte Sicherheit liefern könnten.

Frage 4

Gemäss Antwort auf eine schriftliche Anfrage kostete die Erstellung des Bauwerks rund 2.5 Mio. CHF. Wie hoch sind die Gesamtkosten aus heutiger Sicht? Wie hoch sind die zu erwartenden Kosten für eine Alternativlösung?



3/3

Die Kostenfrage ist noch nicht abschliessend geklärt. Die SZU macht Ansprüche geltend, für die bisher noch keine Einigung mit dem Lieferanten gefunden werden konnte. Grundsätzlich wird eine aussergerichtliche Lösung angestrebt. Die Infrastruktur-Projekte der SZU werden, wie andere Eisenbahninfrastruktur-Projekte auch, aus dem nationalen Bahninfrastrukturfonds (BIF) des Bundes für den Ausbau und Unterhalt der Bahninfrastruktur finanziert.

Die VBZ prüfen Varianten für eine Alternativlösung, bei der frühzeitig (d. h. 2026) auf die Fahrleitungskreuzung verzichtet werden kann. Die Kosten können noch nicht im Detail beziffert werden. Die Finanzierung erfolgt über die SZU beziehungsweise es werden entsprechende Ansprüche geltend gemacht.

Frage 5

Wer haftet für den Schaden? Wie beeinflusst dies die finanzielle Lage der SZU?

Wie bereits oben erwähnt, macht die SZU gegenüber dem Lieferanten Ansprüche geltend, über die noch keine abschliessende Einigung erzielt werden konnte. Bevor dies nicht geschehen ist, lässt sich nicht abschliessend beurteilen, wie gross der finanzielle Anteil der SZU ist.

Im Namen des Stadtrats
Die Stadtschreiberin
Dr. Claudia Cuche-Curti