

Auszug aus dem Protokoll des Stadtrats von Zürich

vom 6. April 2016

277.

Schriftliche Anfrage von Hans Jörg Käppeli betreffend Traminfrastruktur beim Albert-Näf-Platz, betriebliche Nutzung und Notwendigkeit der Gleisverbindung Ohm-/Schaffhauserstrasse sowie Unterhalts- und Investitionskosten für die Gleisanlage

Am 6. Januar 2016 reichte Gemeinderat Hans Jörg Käppeli (SP) folgende Schriftliche Anfrage, GR Nr. 2016/11, ein:

Auf dem Albert-Näf-Platz gibt es zwischen der Ohmstrasse und der Schaffhauserstrasse eine Gleisverbindung, die fahrplanmässig nicht erforderlich ist. Diese Verbindung kann in gewissen Fällen von Streckenblockierungen benutzt werden, wie z.B. am 30. Januar 2014. Bei jener Umleitung kam es zu einem Tramumfall mit grossem Schachschaaden.

Wegen der spitzwinkligen Anordnung und der relativ schmalen Strassen ist die Kurve sehr eng. Aufgrund der Tatsache, dass 4 Strassen, alle mit zweigleisigen Tramlinien auf diesem Platz verknüpft werden, gibt es 10 Weichen und extrem viele Gleiskreuzungen, die hohe Bau- und Unterhaltskosten verursachen.

1. Wann wurde der Albert-Näf-Platz letztmals umfassen erneuert? Wie hoch waren die gesamten Kosten der Gleisanlage? Wie gross war der Anteil der Verbindung Ohm-/Schaffhauserstrasse? Bitte aussagekräftige Aufschlüsselung der Kosten?
2. Wie hoch sind die jährlichen Unterhaltskosten, aufgliedert in Gleise, Weichen und Gleisdurchschneidungen?
3. Wann müssen die Gleise erneuert werden? Wann müssen die Weichen erneuert werden? Wann müssen die Gleisdurchschneidungen erneuert werden? Welches sind die Investitionskosten dieser Erneuerungen aufgliedert auf die einzelnen Elemente?
4. Wie häufig, wie lange und aus welchem Grund wurde die Verbindung Ohm-/Schaffhauserstrasse in den letzten 10 Jahren benutzt? Bitte detaillierte Aufstellung.
5. Welche betrieblichen Ersatzmassnahmen wären ohne die Gleisverbindung Ohm-/Schaffhauserstrasse erforderlich gewesen? Welche Lösungen mit Busersatz wären erforderlich gewesen?
6. Wie sieht der Vergleich die Betriebskosten zwischen Tramumleitungen und Busersatzbetrieb aus? Wie ist der Kostenvergleich unter Berücksichtigung der gesamten Jahreskosten (Investition, Unterhalt und Erneuerung) der Gleisverbindung?
7. Wie hoch war der Sachschaden des Unfalls? Sind die Ursachen inzwischen geklärt?
8. Könnte im Rahmen der nächsten Erneuerung auf die Verbindung Ohm-/Schaffhauserstrasse verzichtet werden und die entsprechenden Weichen und Gleisdurchschneidungen rückgebaut werden?
9. Um wieviel würden die jährlichen Unterhaltskosten sinken?
10. Hat die Verbindung Ohm-/Schaffhauserstrasse ihre Bedeutung aufgrund der Netzerweiterung mit der Glattalbahn nicht inzwischen verloren?

Der Stadtrat beantwortet die Anfrage wie folgt:

Zu Frage 1 («Wann wurde der Albert-Näf-Platz letztmals umfassen erneuert? Wie hoch waren die gesamten Kosten der Gleisanlage? Wie gross war der Anteil der Verbindung Ohm-/Schaffhauserstrasse? Bitte aussagekräftige Aufschlüsselung der Kosten?»):

Die letzte umfassende Erneuerung der Gleisanlagen am Albert-Näf-Platz erfolgte im Rahmen eines Reparaturprojekts im Jahr 2011. Der Unterbeton musste bei diesem Reparaturprojekt nicht ersetzt werden. Die Gesamtkosten des Reparaturprojekts betrugen 4,8 Millionen Franken. Die Anlagen- und Baukosten für die Verbindung Ohm-/Schaffhauserstrasse, einschliesslich Steuerung und Weichenheizung, betrugen etwa Fr. 650 000.–. Diese Kosten decken sich in etwa mit den Kosten einer allfälligen Erneuerung, die bei der Antwort zur Frage 3 detailliert aufgeschlüsselt sind.

Zu Frage 2 («Wie hoch sind die jährlichen Unterhaltskosten, aufgliedert in Gleise, Weichen und Gleisdurchschneidungen?»):

In der nachstehenden Kostenaufstellung sind die elektrischen, die mechanischen, die schweiss- und schleiftechnischen Instandhaltungsarbeiten sowie die Reinigungsarbeiten an den bezeichneten Anlageteilen der Verbindung Ohm-/Schaffhauserstrasse zusammengefasst. Anteilsmässig enthalten sind die Revisionen der Weichenantriebe. Die angegebenen Kosten können im Jahresdurchschnitt leicht variieren. Es ist zudem zu beachten, dass sämtliche dieser Anlageteile (ausser den Zwischengleisen) regulär vom Linienverkehr befahren werden.

	Fr.
2 Stk. Tramweichen elektrisch	30 000
2 Stk. Tramweichen mechanisch	24 000
2 Stk. Kreuzungsanlagen	21 000
Gleisanlage	<u>1 500</u>
Total etwa	76 500

Zu Frage 3 («Wann müssen die Gleise erneuert werden? Wann müssen die Weichen erneuert werden? Wann müssen die Gleisdurchschneidungen erneuert werden? Welches sind die Investitionskosten dieser Erneuerungen aufgliedert auf die einzelnen Elemente?»):

Zustandsbedingt müssen die Gleise bei gleichbleibender Belastung ungefähr 2040 ersetzt werden. Aus bautechnischen Gründen ist es aber möglicherweise sinnvoll, diese gleichzeitig mit dem Ersatz von Anlageteilen zu ersetzen. Die Weichen planen die Verkehrsbetriebe zustandsbedingt bei gleichbleibender Belastung im Jahr 2032 zu ersetzen, die Gleisdurchschneidungen (Kreuzungsanlagen) im Jahr 2025.

Die Investitionskosten können wie folgt beziffert werden:

	Fr.
2 Stk. Tramweichen elektrisch	120 000
2 Stk. Tramweichen mechanisch	100 000
2 Stk. Kreuzungsanlagen	120 000
Baukosten einschl. Zwischengleis	<u>340 000</u>
Total etwa	680 000

In diesen Kosten ist der Ersatz des Unterbetons sowie der nötigen Werkleitungen, Steuerungen und Weichenheizungsanlagen enthalten.

Zu Frage 4 («Wie häufig, wie lange und aus welchem Grund wurde die Verbindung Ohm-/Schaffhauserstrasse in den letzten 10 Jahren benutzt? Bitte detaillierte Aufstellung.»):

Das Tramnetz der Verkehrsbetriebe ist in verschiedene Sektoren eingeteilt, wobei für Streckenunterbrüche entsprechende Umleitungsszenarien bereitgehalten werden. Die Dienstgleisverbindung am Albert-Näf-Platz, zwischen Ohm- und Schaffhauserstrasse, kommt bei elf dieser Szenarien zur Anwendung. So wird die Gleisverbindung insbesondere bei den nachstehenden Störungszuständen im Tramnetz befahren:

- Die Linie 10 wird bei Störungen im Abschnitt Sternen Oerlikon–Milchbuck aus Richtung Flughafen über die Dienstgleisverbindung zum Bahnhof Oerlikon geführt und dort gewendet.
- Die Linie 11 wird bei Störungen im Abschnitt Sternen Oerlikon–Leutschenbach über die Dienstgleisverbindung und weiter via Bahnhof Oerlikon Ost in Richtung Auzelg umgeleitet.
- Die Linie 14 wird bei Störungen im Abschnitt Sternen Oerlikon–Milchbuck von Seebach kommend über die Dienstgleisverbindung nach Bahnhof Oerlikon und weiter via Hofwiesenstrasse in Richtung Schaffhauserplatz–Triemli umgeleitet (Busersatz zwischen Milchbuck und Sternen Oerlikon).

In der jeweiligen Gegenrichtung wird die Dienstgleisverbindung ebenfalls entsprechend benutzt. Weiter wird die Gleisverbindung regelmässig bei planbaren Betriebsänderungen befahren, beispielsweise im Rahmen von Gleis- oder anderen Tiefbaumassnahmen, die die Umleitung einzelner Tramlinien erforderlich machen.

Eine aufwändige Einzelzählung der Fahrten auf der Dienstgleisverbindung während der vergangenen zehn Jahre wurde nicht vorgenommen, nicht zuletzt weil sich das Nutzungsspektrum nach Inbetriebnahme der Glattalbahn (1./2. Etappe) deutlich erweitert hat. Jedoch kann festgehalten werden, dass im Jahr 2015 bei 18 von netzweit 585 nicht planbaren Störungen die Befahrung der Dienstgleisverbindung erforderlich war, im Vorjahr waren es 15 von gesamthaft 608 Störungen. In 9 bzw. 6 Fällen betrafen die Störungen den Abschnitt Sternen Oerlikon–Milchbuck. Diese Angaben beinhalten ausschliesslich Störungen, die länger andauernde Streckensperrungen verursachten. Als Folge davon wurde die Dienstgleisverbindung durch mehrere Tramkurse befahren (32 Kurse pro Stunde Sperrung). Darüber hinaus werden bei grösseren Verspätungen, beispielsweise infolge von Störungen in anderen Netzsektoren, einzelne Kurse frühzeitig gewendet, wobei regelmässig auch die Gleisverbindung am Albert-Näf-Platz genutzt wird.

Ebenfalls wurde die Gleisverbindung in den vergangenen Jahren während drei Wochenenden aufgrund von Gleisbauarbeiten genutzt; je Wochenende wurde die Verbindung dabei von rund 500 bzw. 900 Tramfahrten genutzt.

Zu Frage 5 («Welche betrieblichen Ersatzmassnahmen wären ohne die Gleisverbindung Ohm-/Schaffhauserstrasse erforderlich gewesen? Welche Lösungen mit Busersatz wären erforderlich gewesen?»):

Die massgebenden Anwendungen für die Dienstgleisverbindung am Albert-Näf-Platz sind bei der Antwort zu Frage 4 aufgeführt. Ohne die Dienstgleisverbindung wären folgende abweichende Einsatzkonzepte denkbar:

- Die Linie 10 müsste bei Störungen im Abschnitt Sternen Oerlikon–Milchbuck bereits ab Leutschenbach via Messe zum Bahnhof Oerlikon geführt werden (ohne Bedienung der wichtigen Umsteigehaltestelle Bahnhof Oerlikon Ost). Die Linie 14 müsste zwischen Seebach und Milchbuck vollständig mit Autobussen bedient werden.
- Die Linie 11 müsste bei Störungen im Abschnitt Sternen Oerlikon–Leutschenbach am Bahnhof Oerlikon gewendet werden; nach Auzelg müsste ein Busersatz eingerichtet werden.

Der Ersatzbetrieb nach Auzelg und der durchgehende Busersatz zwischen Milchbuck und Seebach würde den Einsatz von zwei bis drei zusätzlichen Bussen im Störfall erforderlich machen, was je nach Tageszeit eine Verdoppelung des heute üblichen Einsatzumfangs entspräche. Problematisch wäre zudem die Tatsache, dass die sich im Bereich Seebach befindenden Tramfahrzeuge nicht mehr wirkungsvoll eingesetzt werden könnten.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass ein Verzicht auf die Dienstgleisverbindung am Albert-Näf-Platz die Flexibilität für den Trambetrieb im Zürcher Norden erheblich einschränkte und das Störungsmanagement verkomplizierte. Darüber hinaus ist zu beachten, dass Dienstgleise allgemein ein äusserst effektives Mittel sind, die bei Störfällen effiziente Massnahmen ermöglichen und Einschränkungen für den Trambetrieb räumlich und zeitlich minimieren.

Zu Frage 6 («Wie sieht der Vergleich die Betriebskosten zwischen Tramumleitungen und Busersatzbetrieb aus? Wie ist der Kostenvergleich unter Berücksichtigung der gesamten Jahreskosten (Investition, Unterhalt und Erneuerung) der Gleisverbindung?»):

Eine pauschale Gegenüberstellung der Mehrkosten eines umfassenden Busersatzes und der Kosten für den Unterhalt der Gleisverbindung ist nicht möglich. Insbesondere hängen die zusätzlichen Kosten für den Buseinsatz stark von Art und Umfang der Behinderungen ab.

Grundsätzlich kann aber aufgrund der vorhandenen Dienstgleisverbindungen im Tramnetz der Verkehrsbetriebe und der daraus resultierenden Flexibilität für den Betriebsablauf im Störfall der Bestand an Reservefahrzeugen (Busse für Trammersatz) entsprechend tief gehalten werden. Hinzu kommen Vorteile wie ein unterbrochloser Reiseweg für die Fahrgäste oder die grösseren Kapazitäten eines Tramzugs.

Zu Frage 7 («Wie hoch war der Sachschaden des Unfalls? Sind die Ursachen inzwischen geklärt?»):

	Fr.
Schaden am Tram-Fahrzeug	25 000
Schaden am Coop-Gebäude	23 200
Eigenleistungen Einsatzkräfte der Verkehrsbetriebe	<u>7 500</u>
Total etwa	55 700

Ursache für die Entgleisung war eine aussergewöhnliche, witterungsbedingte Vereisung der Flachrillen-Kreuzungsanlage.

Zu Frage 8 («Könnte ihm Rahmen der nächsten Erneuerung auf die Verbindung Ohm-/Schaffhauserstrasse verzichtet werden und die entsprechenden Weichen und Gleisdurchschneidungen rückgebaut werden?»):

Aus technischer Sicht könnte im Rahmen einer Gesamterneuerung des Anlagenperimeters auf die Verbindung verzichtet und die Anlagen rückgebaut werden. Aufgrund des hohen betrieblichen Nutzens der Weichenverbindung (vergleiche die Antworten zu den Fragen 4, 5 und 6) ist eine derartige Massnahme nach Ansicht des Stadtrats jedoch abzulehnen.

Zu Frage 9 («Um wieviel würden die jährlichen Unterhaltskosten sinken?»):

Wie bei der Antwort zu Frage 8 beschrieben, kann aufgrund des hohen betrieblichen Nutzens auf diese Verbindung nicht verzichtet werden. Theoretisch gesehen würden bei einem Verzicht auf diese Gleisverbindung die jährlichen Unterhaltskosten voraussichtlich um den bei der Antwort zu Frage 2 aufgeschlüsselten Betrag sinken. Bei der oberen Kreuzungsanlage würde das Weichenendteil der Betriebsweiche jedoch weiterhin Instandhaltungskosten generieren, sodass folgende jährlichen Einsparungen möglich wären.

	Fr.
2 Stk. Tramweichen elektrisch	30 000
2 Stk. Tramweichen mechanisch	24 000
2 Stk. Kreuzungsanlagen	14 000
Gleisanlage	<u>1 500</u>
Total etwa	69 500

Zu Frage 10 («Hat die Verbindung Ohm-/Schaffhauserstrasse ihre Bedeutung aufgrund der Netzerweiterung mit der Glattalbahn nicht inzwischen verloren?»):

Die Dienstgleisverbindung am Albert-Näf-Platz hat durch die Netzerweiterung der Glattalbahn erheblich an Bedeutung gewonnen. Namentlich wurde die Verbindung vor Inbetriebnahme der Glattalbahn nur für Umleitungen der Tramlinie 14 genutzt, seither zusätzlich auch für Kurzführungen der Linie 10 sowie für Umleitungen der Linie 11 (zu Details siehe die Antwort zu Frage 4). Die im Zuge der Glattalbahn neu entstandene Wendemöglichkeit mit «Blockumfahrt» ab Sternen Oerlikon via Bahnhof Oerlikon Ost–Binzmühlestrasse–Thurgauerstrasse–Wallisellenstrasse kommt bei anderen Betriebsstörungen zur Anwendung und hat im Zusammenhang mit der betreffenden Dienstgleisverbindung am Albert-Näf-Platz keine Bedeutung.

Vor dem Stadtrat

die Stadtschreiberin

Dr. Claudia Cuche-Curti