



## Beschluss des Stadtrats

vom 12. März 2025

GR Nr. 2024/594

### Nr. 686/2025

#### **Schriftliche Anfrage von Derek Richter, Stephan Iten und Johann Widmer betreffend Sanierung der Wasserleitungen in der Bellerivestrasse, Hintergründe zur Bauzeit und Massnahmen zu deren Reduzierung, Alternativrouten für den Verkehr, Koordination mit dem Fernwärmeprojekt im Gebiet Riesbach und Verfügbarkeit von genügend Löschwasser sowie mögliche Anpassung der Strassenbreite gemäss VSS-Norm**

Am 18. Dezember 2024 reichten die Mitglieder des Gemeinderats Derek Richter, Stephan Iten und Johann Widmer (alle SVP) folgende Schriftliche Anfrage, GR Nr. 2024/594, ein:

Von Sommer 2025 bis Ende 2026 sollen in der Bellerivestrasse und dem Utoquai Wasserleitungen ersetzt werden. Dies unter anderem, weil die Versorgungsleitung durch Rohrbrüche für Schäden an öffentlicher und privater Infrastruktur gesorgt hat.

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

1. Wie erklärt sich die extrem lange Bauzeit?
2. Welche Massnahmen hält der Stadtrat für zweckdienlich, die Bauzeit deutlich, das heisst mindestens um die Hälfte der Zeit, zu verkürzen, um so den Schaden zu minimieren? Namentlich sind dies zum Beispiel alternative Leitungsführungen, Microtunneling, Schicht und Wochenendbetrieb, etc.)?
3. Welche Alternativrouten sollen während der Bauzeit zur Erfüllung von Art. 104 2bis der Verfassung des Kantons Zürich zur Verfügung gestellt werden?
4. Weshalb werden diese Arbeiten erst im Anschluss an die Arbeiten zur Fernwärmeversorgung im Gebiet Riesbach / Tiefenbrunnen angegangen und nicht zusammengefasst? In welchem Zusammenhang stehen diese Arbeiten mit dem vor dem Verwaltungsgericht hängigen Rekurs zum geplanten Versuch zur zweispurigen Verkehrsführung in der Bellerivestrasse?
5. Sind weitere Arbeiten in der Bellerivestrasse und / oder dem Utoquai geplant? Wenn ja, welche und von wann bis wann?
6. Wie wird in dieser Zeit die Versorgung mit ausreichend Löschwasser für Schutz und Rettung sichergestellt?
7. Wie wirken sich die geplanten Arbeiten auf den Baumbestand aus?
8. Die bestehende Strassenbreite entspricht heute nicht der VSS-Norm. Sollen die vier Fahrspuren im Bearbeitungsperimeter an diese Norm angepasst werden? Falls nein, weshalb nicht?
9. Aus welchem Grund konnte ein Rohrbruch am Nationalfeiertag 2023 so grosse Schäden an der öffentlichen und privaten Infrastruktur verursachen? Wie viele Kubikmeter Wasser traten in welcher Zeit unkontrolliert aus? Besteht bei der Wasserversorgung ein Warnsystem, welches über solche weit überdurchschnittlichen Verbräuche informiert und den Verbrauch entsprechend automatisch drosselt oder unterbricht? Falls nein, ist ein solches geplant?



## **Einleitende Bemerkungen**

Die mehrheitlich über 100-jährigen Wasserleitungen in der überkommunal klassierten Bellerivestrasse, Abschnitte Seegarten- bis Hornbachstrasse und Fröhlich- bis Badstrasse sowie in der nicht klassierten Badstrasse sind aufgrund des hohen Alters und des damals verwendeten Materials bruchgefährdet. Im Sommer 2023 kam es zu mehreren Wasserrohrbrüchen in der Bellerivestrasse und infolgedessen zu einer Sperrung der stark frequentierten Verkehrsachse sowie zu Schäden an privaten und öffentlichen Anlagen.

Wasserrohrbrüche verursachen Mehrkosten für die Beseitigung der daraus entstandenen Schäden und können zu Versorgungsnotständen bei Brandfällen führen. Aus diesen Gründen wurde ein Projekt für die Notsanierung der Wasserleitungen auf der ganzen Länge der Bellerivestrasse und der Kanalisation in einem Teilabschnitt ausgearbeitet.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen können die Fragen wie folgt beantwortet werden:

### **Frage 1**

#### **Wie erklärt sich die extrem lange Bauzeit?**

Die Bauzeit ergibt sich aufgrund des erforderlichen Bauverfahrens und der äusserst reduzierten Logistik-, Installations- und Lagerflächen im Perimeter. Wegen des schwierigen Baugrunds (Seekreide) muss für die Erneuerung der Kanalisation eine Grabensicherung mittels Spundwänden erfolgen. Die Grabensicherung muss aus Sicherheitsgründen dicht sein, um einen Grundbruch (unkontrollierbare Instabilität der Grabensohle) verhindern zu können. Eine Beschleunigung des Bauverfahrens ist nicht möglich (vgl. auch Beantwortung der Frage 2). Allenfalls könnte durch eine noch grössere temporäre Einschränkung der Verkehrsflächen eine Verkürzung der Bauzeit erreicht werden, beispielsweise durch die Sperrung einer Fahrspur. Das steht aber aus verkehrstechnischen Gründen ausser Frage.

### **Fragen 2**

#### **Welche Massnahmen hält der Stadtrat für zweckdienlich, die Bauzeit deutlich, das heisst mindestens um die Hälfte der Zeit, zu verkürzen, um so den Schaden zu minimieren? Namentlich sind dies zum Beispiel alternative Leitungsführungen, Microtunneling, Schicht und Wochenendbetrieb, etc.)?**

Wie bereits in der Antwort zu Frage 1 ausgeführt, ist eine Verkürzung der Bauzeit aufgrund der vorhandenen Rahmenbedingungen nicht möglich. Zu den vorgebrachten Beispielen folgende Bemerkungen:

- Alternative Leitungsführung: der schwierige Baugrund erstreckt sich über den gesamten Strassenquerschnitt der Bellerivestrasse. Eine alternative Lage der Werkleitungen würde die gleiche aufwändige bautechnische Umsetzung erfordern, und eine Verkürzung der Bauzeit könnte damit nicht erreicht werden. Da der direkte Anschluss der Liegenschaften an die Schmutzwasserkanalisation in der Bellerivestrasse sichergestellt werden muss, hätte eine alternative seeseitige Leitungsführung eine Verlängerung der seitlichen Anschlüsse und damit eine Verlängerung der Bauzeit zur Folge.



3/5

- Microtunneling: die Start- und Zielschächte sowie jeder einzelne Seitenanschluss, Strassensammler und Kontrollschacht müssten trotz Microtunneling konventionell (mit offenem Graben) angeschlossen werden und die Wasserleitung müsste in einem separaten Graben erstellt werden. Ausserdem würde der Platzbedarf für die Installation eines Vortriebs die gleiche Spurreduktion bewirken (von vier auf zwei Spuren). Die Bauzeit liesse sich auch mit dieser Massnahme nicht verringern.
- Schicht- und Wochenendbetrieb: die Rammarbeiten für die zur Reparatur der Werkleitungen erforderlichen Spundwände dürfen gestützt auf § 4 Verordnung über den Baulärm (LS 713.5) nur mit schriftlicher Bewilligung der Gemeindebehörde vorgenommen werden, wobei die Bewilligung mit einschränkenden Bedingungen über Zeit, Ort und Dauer der Verwendung der Maschinen verbunden werden können (§ 3 Abs. 2 Verordnung über den Baulärm). Die Einsatzzeiten für solche lärmintensive Geräte sind in der Regel von Montag bis Freitag auf sieben Stunden pro Tag eingeschränkt, d. h. von 8.00 bis 12.00 Uhr und von 14.00 bis 17.00 Uhr. Diese Einschränkung stützt sich auf die Baulärm-Richtlinie des BAFU, Stand 2011, Ziff. 3.1.4.4 (organisatorische Massnahmen), wobei die Massnahmenstufe C zur Anwendung kommt. Verlängerte Arbeitszeiten, d.h. vor 7.00 Uhr und nach 19.00 Uhr, Schichtbetrieb, Nacht- oder Wochenendarbeiten sind bewilligungspflichtig (§ 4a Verordnung über den Baulärm). Eine Bewilligung insbesondere für nächtliche Rammarbeiten wäre aufgrund der damit verbundenen äusserst hohen Lärmbelastung für das Quartier nicht zulässig.

### **Frage 3**

**Welche Alternativrouten sollen während der Bauzeit zur Erfüllung von Art. 104 2bis der Verfassung des Kantons Zürich zur Verfügung gestellt werden?**

Das Verkehrskonzept während der Bauzeit sieht vor, die Abbiegebeziehungen von der Bellelivestrasse in das angrenzende Quartier zu reduzieren. Zudem werden die Lichtsignalanlagen an das Verkehrsregime während der Bauzeit angepasst. Diese Massnahmen führen dazu, dass die Leistungsfähigkeit der Bellerivestrasse während der Bauzeit bestmöglich erhalten bleibt und keine Alternativroute notwendig ist.

### **Frage 4**

**Weshalb werden diese Arbeiten erst im Anschluss an die Arbeiten zur Fernwärmeversorgung im Gebiet Riesbach / Tiefenbrunnen angegangen und nicht zusammengefasst? In welchem Zusammenhang stehen diese Arbeiten mit dem vor dem Verwaltungsgericht hängigen Rekurs zum geplanten Versuch zur zweispurigen Verkehrsführung in der Bellerivestrasse?**

Die Notsanierung der Wasserleitungen hat keinen Zusammenhang mit dem geplanten Verkehrsversuch in der Bellerivestrasse.

Die Erweiterung der Fernwärme erfolgt in den Gebieten Riesbach und Tiefenbrunnen und nicht in der Bellerivestrasse. Entsprechend ist auch keine Koordination der Notreparatur in der Bellerivestrasse mit den Arbeiten der Fernwärme möglich.



4/5

**Frage 5**

**Sind weitere Arbeiten in der Bellerivestrasse und / oder dem Utoquai geplant? Wenn ja, welche und von wann bis wann?**

In der Bellerivestrasse und im Utoquai sind keine weiteren Arbeiten geplant bis zur Umsetzung eines Strassenbauprojekts, das eine Neugestaltung der Oberfläche beinhaltet, und das frühestens ab 2030 realisiert werden kann.

**Frage 6**

**Wie wird in dieser Zeit die Versorgung mit ausreichend Löschwasser für Schutz und Rettung sichergestellt?**

Die Versorgung mit Wasser für die Löschwassereinrichtungen wird während der Bauphase mittels Wasserleitungsprovisorien sichergestellt.

**Frage 7**

**Wie wirken sich die geplanten Arbeiten auf den Baumbestand aus?**

Im Zusammenhang mit den Kanalbauarbeiten müssen siebzehn städtische und ein privater Baum gefällt werden. Diese achtzehn Bäume werden nach den Bauarbeiten an gleicher Lage ersetzt.

**Frage 8**

**Die bestehende Strassenbreite entspricht heute nicht der VSS-Norm. Sollen die vier Fahrspuren im Bearbeitungsperimeter an diese Norm angepasst werden? Falls nein, weshalb nicht?**

Die Notreparatur der Werkleitungen beinhaltet keine Änderungen an der Oberfläche und somit keine Anpassungen der Fahrspuren.

**Frage 9**

**Aus welchem Grund konnte ein Rohrbruch am Nationalfeiertag 2023 so grosse Schäden an der öffentlichen und privaten Infrastruktur verursachen? Wie viele Kubikmeter Wasser traten in welcher Zeit unkontrolliert aus? Besteht bei der Wasserversorgung ein Warnsystem, welches über solche weit überdurchschnittlichen Verbräuche informiert und den Verbrauch entsprechend automatisch drosselt oder unterbricht? Falls nein, ist ein solches geplant?**

Die in der Bellerivestrasse verlaufenden Wasserleitungen weisen teilweise einen Durchmesser von 300 mm auf. Ein Rohrbruch einer solchen Leitung kann zu einem Wasseraustritt von einigen hundert bis zu mehr als tausend Kubikmetern führen, je nachdem wie rasch die Wasserzufuhr abgestellt werden kann. Weniger Wasser tritt aus, wenn nur lokale Löcher oder Risse in einer Wasserleitung entstehen. Der Rohrbruch im August 2023 war ein verhältnismässig grosses Ereignis, das einen Schaden von rund Fr. 390 000.– verursachte. Eine genaue Aussage zur ausgetretenen Wassermenge ist nicht möglich.

Die Wasserversorgung kann Druckabfälle an einzelnen Messstellen im Leitungsnetz erkennen. Eine automatisierte Drosselung oder ein Unterbruch der Wasserzufuhr für jede einzelne Leitung in der Stadt ist jedoch aus betrieblichen Gründen nicht möglich. Wenn ein Druckabfall registriert wird, der auf einen grösseren Rohrschaden hinweist, erfolgen ein Einsatz von Schutz und Rettung sowie von Mitarbeitenden der Wasserversorgung. Die Bellerivestrasse



5/5

liegt in der flächenmässig grössten Druckzone (Limmatzone) der Wasserversorgung Zürich. Aufgrund der vielen Leitungen innerhalb dieser Druckzone ist ein Rohrschaden an den Verteilungen nicht erkennbar, da bei einem Einzelereignis das Austrittsvolumen zu klein ist und ein Druckabfall deshalb nicht detektiert werden kann.

Die Wasserversorgung baut sukzessive Messsonden ein, die den Druck, den Durchfluss und weitere chemische und physikalische Parameter messen können. Ein Wasserrohrbruch kann dadurch aber nicht verhindert werden. Der Einbau von Messsonden erfolgte bis anhin in der Hangzone Sonnenberg, mittelfristig ist dies auch im Gebiet Zürich Nord geplant. Sich selbstständig schliessende Absperrarmaturen werden nur in begehbaren Bauten und Anlagen eingebaut und entsprechend überwacht.

Im Namen des Stadtrats  
Der Stadtschreiber  
Thomas Bolleter