



Weisung des Stadtrats an den Gemeinderat

vom 20. November 2024

GR Nr. 2024/523

Tiefbauamt, Strassenbauprojekt Sihlquai, Gasometer- und Fabrikstrasse, Aufwertungsmassnahmen, neue einmalige Ausgaben

1. Zweck der Vorlage

Im Rahmen des vorliegenden Strassenbauprojekts sind Massnahmen vorgesehen, um die stark verkehrsorientierte Strasse Sihlquai für Zufussgehende und Velofahrende aufzuwerten. Zusätzlich sind verschiedene Sanierungsmassnahmen am Sihlquai und an den angrenzenden Querstrassen, Gasometer- und Fabrikstrasse, nötig. Für die Ausführung dieses Projekts werden neue einmalige Ausgaben von rund 10 Millionen Franken und gebundene einmalige Ausgaben von rund 37 Millionen Franken bewilligt.

2. Ausgangslage

Zum vorliegenden Strassenbauprojekt zählen neben dem Sihlquai, Abschnitt Limmat- bis Gerstenstrasse, auch die südlich angrenzenden Bereiche der Gasometer- und Fabrikstrasse, jeweils Abschnitt Limmatstrasse bis Sihlquai. Mit Ausnahme der nicht klassierten Fabrikstrasse sind alle Strassenbereiche überkommunal klassiert. Alle Strassenbereiche sind in beide Fahrtrichtungen mit einer Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h befahrbar. Auf dem Sihlquai ist dafür jeweils ein Fahrstreifen für den motorisierten Individualverkehr (MIV) markiert. Mit der dritten Etappe der Strassenlärmsanierung soll im Projektperimeter Tempo 30 geprüft werden (vgl. Stadtratsbeschluss [STRB] Nr. 1217/2021). Im Projektperimeter wird der Verkehr einzig in der Kreuzung Sihlquai/Fabrikstrasse mit einer Lichtsignalanlage geregelt. Insgesamt befinden sich im Projektperimeter 17 gebührenpflichtige weisse Parkfelder und 27 Parkplätze der Blauen Zone sowie 43 gelb markierte Parkplätze und 7 Motorradabstellplätze. 36 von den 43 gelb markierten Parkplätzen liegen auf öffentlichem Grund (Verwaltungsvermögen) und werden von Dritten genutzt.

Der Sihlquai ist im regionalen Richtplan (Kapitel Velo- und Fussverkehr) festgesetzt. Zudem ist er im kommunalen Richtplan (Kapitel Fussverkehr) als Fussverbindung mit erhöhter Aufenthaltsqualität festgesetzt. Der Sihlquai verfügt stellenweise beidseitig über Trottoirs. Das südseitige Trottoir ist teilweise über längere Abschnitte unterbrochen. Die Veloinfrastruktur im Projektperimeter umfasst eine lückenhafte, beidseitige Markierung eines Radstreifens entlang des Sihlquais sowie insgesamt 20 Veloabstellplätze im Bereich der Einmündung der Hafnerstrasse in den Sihlquai.

Entlang des Sihlquais verlaufen nordseitig hinter einer Uferböschung die öffentlichen Gewässer Sihl und Limmat. Die Sihl mündet kurz nach dem Platzspitzwehr in die Limmat ein. Der Strassen- und der Flussraum einschliesslich der Uferböschung am Sihlquai werden ab Sihlquai Nr. 240 stadteinwärts durch ein Stahlrohrgeländer abgegrenzt. Der Projektperimeter befindet sich im Gewässerraum der Sihl/Limmat und in einem Gewässerschutzbereich, weshalb



2/17

für bauliche Massnahmen gewässerschutzrechtliche Vorgaben relevant sind. Der Projektperimeter befindet sich ausserdem im Massnahmengbiet 1 der Fachplanung Hitzeminderung, wonach eine Verbesserung der bioklimatischen Situation am Tag und in der Nacht erforderlich ist. Sämtliche Strassenabschnitte sind Bestandteil des Alleenkonzepts und verfügen insgesamt über 126 Baumstandorte auf öffentlichen Grund. Ein Grossteil davon bildet die flussseitige Kastanienbaumreihe im Trottoirbereich des Sihlquais im Abschnitt Limmatstrasse bis Sihlquai Nr. 240. Die Kastanienbaumreihe befindet sich in einem guten Zustand und soll erhalten bleiben.

Im Sihlquai und in der Fabrikstrasse, Abschnitt Fabrikstrasse Nr. 5 bis Sihlquai, ist der Strassenoberbau in einem schlechten baulichen Zustand und muss erneuert werden. Gleiches trifft auf den Strassenbelag in der Fabrikstrasse, im Abschnitt Fabrikstrasse Nr. 5 bis Limmatstrasse sowie in der Gasometerstrasse zu. Die alte Kanalisation ist ebenfalls in einem schlechten baulichen Zustand und weist Defizite im Gefälle und hinsichtlich der Abflusskapazität sowie des Kanalunterhalts auf. Die alten und korrosionsgefährdeten Wasserverteil- und Hausanschlussleitungen müssen durch die Wasserversorgung (WVZ) erneuert und eine Leerrohranlage für Signalkabel erstellt werden. Die Wasserverteilleitungen entsprechen überdies nicht den aktuellen Vorgaben des Generellen Wasserversorgungsprojekts (GWP) und müssen zur Gewährleistung der Wasserversorgung und des Brandschutzes angepasst werden. Davon ausgenommen sind die Wasserverteilleitungen im Sihlquai zwischen Lettensteg und Kornhausbrücke, die anlässlich eines Lecks der Gasleitung im Lettensteg bereits im Sommer 2021 in einem separaten Projekt erneuert wurden. Ausserdem müssen durch das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (ewz) die Kabel und Verteilcabine des Verteilnetzes, die Kabel, Kandelaber und Seilleuchten der öffentlichen Beleuchtung sowie die Kabel der Hausanschlüsse altersbedingt erneuert und die stillgelegte, alte Hochspannungsleitung im Projektperimeter zurückgebaut werden. Die öffentliche Beleuchtung entspricht zudem nicht mehr den aktuellen technischen Anforderungen. Schliesslich müssen seitens der Dienstabteilung Verkehr (DAV) die alten Koordinationskabel der Lichtsignalanlagen im Projektperimeter erneuert werden. Im Zuge der Erneuerung dieser Infrastrukturanlagen sollen die Verkehrsorganisation und die Oberflächengestaltung im Projektperimeter an die aktuellen Bedürfnisse angepasst werden.

3. Lärmschutz

An diversen Gebäuden im Perimeter entlang des Sihlquais, der Gasometer- und der Fabrikstrasse werden die zulässigen Immissionsgrenzwerte (IGW) i. S. v. Anhang 3 Lärmschutzverordnung (LSV, SR 814.41) überschritten.

Das Lärmschutzrecht sieht vor, dass bestehende Anlagen, die umgebaut oder erweitert werden, gleichzeitig saniert werden müssen (Art. 18 Abs. 1 Umweltschutzgesetz [USG, SR 814.01]). Die geänderten oder erweiterten Anlagen müssen dabei soweit saniert werden, dass die IGW eingehalten werden. Ist das nicht möglich und bleiben die IGW überschritten, können gemäss Art. 14 LSV Sanierungserleichterungen gewährt werden. Die Stadt hat als Anlageeigentümerin in solchen Fällen Ersatzmassnahmen (Einbau von Lärmschutzfenstern) zu finanzieren, sofern die Anlage neu errichtet oder wesentlich geändert wird (Art. 8 Abs. 2 i. V. m. Art. 10 und 11 LSV; Art. 16 Abs. 1 und Art. 18 Abs. 1 USG; § 43 Strassengesetz [StrG, LS 722.1], § 27 Kantonale Signalisationsverordnung [KSigV, LS 741.2]). Vorliegend stellen die



3/17

geplanten baulichen Massnahmen aufgrund der umfangreichen Erneuerung des gesamten Strassenoberbaus eine wesentliche Änderung i. S. v. Art. 8 Abs. 2 LSV dar.

Im Auftrag von Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich wurde am 16. August 2022 der Bericht «Akustisches Projekt Sihlquai, Wesentliche Änderung der Strassenanlage (Bau-Nr. 06'017), Bericht mit Erleichterungsantrag», erstellt, der mit dem vorliegenden Strassenbauprojekt öffentlich aufgelegt wurde. Überdies wurden, koordiniert mit der Planaufgabe des vorliegenden Strassenbauprojekts gemäss § 16 Strassengesetz (StrG, LS 722.1), am 24. August 2022 im Städtischen Amtsblatt neue Verkehrsvorschriften ausgeschrieben (Verfügung der Vorsteherin des Sicherheitsdepartements, publiziert als Nr. 2022/0526 im Amtsblatt der Stadt Zürich vom 17. August 2022), die eine Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit im Sihlquai, in der Gersten-, der Fabrik- und in der Gasometerstrasse von 50 km/h auf 30 km/h enthalten. Diese Verkehrsvorschriften sind rechtskräftig und werden als Massnahme an der Quelle im vorliegenden Projekt signalisiert.

Gemäss STRB Nr. 334/2022 wird bei Strassenabschnitten, bei denen nach Umsetzung des Geschwindigkeitsplans aus dem «Gesamtkonzept Strassenlärmsanierung dritte Etappe» (STRB Nr. 1217/2021; vgl. oben Kapitel 2) die IGW i. S. v. Anhang 3 LSV weiterhin überschritten sind, im Rahmen von ordentlichen Strassenbauprojekten ein lärmarmes Belag eingebaut. Auf dem Sihlquai ist gestützt auf STRB Nr. 334/2022 als zusätzliche Massnahme an der Quelle der Einbau eines lärmarmen Belags vorgesehen. Die Ausgaben für den Einbau des lärmarmen Belags von Fr. 529 000.– sind in der vorliegenden Ausgabenbewilligung enthalten. Hinsichtlich der Fabrik- und Gasometerstrasse wird auf den Einbau eines lärmarmen Belags verzichtet, da dort bereits mit der vorgenannten Reduktion der Höchstgeschwindigkeit die IGW eingehalten werden.

Auch nach der Realisierung der vorgenannten Massnahmen werden die zulässigen IGW bei dreizehn Gebäuden am Sihlquai noch immer überschritten sein. Der Bericht «Akustisches Projekt Sihlquai, Wesentliche Änderung der Strassenanlage (Bau-Nr. 06'017), Bericht mit Erleichterungsantrag» kommt zum Schluss, dass zusätzliche Emissionsbegrenzungen durch Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg i. S. v. Art. 2 Abs. 3 LSV nicht verhältnismässig sind (dazu siehe Seite 7 des Berichts). Für die verbleibenden Lärmgrenzwertüberschreitungen im betroffenen Strassenabschnitt am Sihlquai werden daher Sanierungserleichterungen gemäss Art. 14 LSV beantragt. Der Stadtrat wird dazu das Tiefbauamt im Rahmen der Projektfestsetzung mit einem separaten Beschluss beauftragen, für die von Sanierungserleichterungen betroffenen Gebäude die notwendigen Verfahren zum Einbau von Schallschutzfenstern auszulösen. Davon ausgehend wird die Stadt den Einbau von Lärmschutzfenstern in den betroffenen Gebäuden am Sihlquai finanzieren. Die auf Schätzungen und Berechnungen beruhenden Ausgaben für Lärmschutzfenster an den betreffenden Gebäuden von Fr. 385 000.– sind in der vorliegenden Ausgabenbewilligung enthalten. In einem nachfolgenden Verfahren nach dem Schallschutzfenster-Reglement (AS 713.200) wird konkret geprüft, bei welchen Gebäuden wie viele Lärmschutzfenster eingebaut werden müssen.



4/17

4. Projekt

4.1 Strassenbau und Verkehr

Alle Strassenabschnitte im Projektperimeter werden als Tempo-30-Strecke signalisiert (siehe dazu Kapitel 3). Überdies sind folgende Neugestaltungsmassnahmen geplant: Auf dem Sihlquai wird im Abschnitt Limmatstrasse bis Dammsteg die Strassenraumaufteilung geändert, indem anstelle der bestehenden je 1,25 m breiten Radstreifen flussseitig ein durchgehender, 3–4 m breiter Zweirichtungsradweg errichtet wird. Infolgedessen muss die Fahrbahn des MIV im betreffenden Abschnitt in südlicher Richtung verschoben werden. Aufgrund dieser Lageveränderung der Fahrbahn wird in den Einmündungsbereichen der an den Sihlquai angrenzenden Ausstellungs-, Acker-, Gasometer- und Fabrikstrasse ein Strassenausbau mit Landerwerb von etwa 63 m² erforderlich. Zudem erfordert die Lageveränderung der Fahrbahn im Sihlquai einen Abtausch der kantonalen Grundstücke beidseitig des Einmündungsbereichs der Ackerstrasse in den Sihlquai: Die Parzelle IQ6611 ist eine Strassenparzelle im Verwaltungsvermögen der Stadt Zürich. Davon wird Land an den Kanton Zürich abgegeben. Im Gegenzug erhält die Stadt Zürich Land von den beiden kantonalen Parzellen IQ6787 und IQ6559, das ebenfalls dem Verwaltungsvermögen zugeordnet ist und zu einer Strassenparzelle wird. Beide Grundstücke sind gleichwertig. Der Landabtausch erfolgt daher kostenneutral. Auf dem Sihlquai steht für den MIV weiterhin je Fahrtrichtung eine Fahrspur zur Verfügung. Die durchschnittliche Breite dieser Fahrspuren wird von heute knapp 4 m auf rund 3 m redimensioniert. Dadurch wird das neue Temporegime auf dem Sihlquai unterstützt sowie die Verkehrssicherheit erhöht. Überdies wird die Rechtsabbiegespur in der Gasometerstrasse in Richtung Sihlquai zugunsten einer kürzeren Fussgängerquerung und einer separaten Velospur in der Gasometerstrasse mit der Linksabbiegerspur zusammengelegt. Die Verkehrsbeziehungen für den MIV im Projektperimeter bleiben bestehen.

Die bestehenden Fussgängerstreifen im Sihlquai und in den Einmündungen Ausstellungs- und Fabrikstrasse in den Sihlquai werden aufgrund des neuen Zweirichtungsradwegs und der vorgesehenen, zusätzlichen Baumstandorte im Sihlquai (dazu siehe unten) leicht versetzt angeordnet. Die Fussgängerstreifen auf dem Sihlquai werden aufgrund der hohen Verkehrsmenge und zur Erhöhung der Verkehrssicherheit jeweils mit einer Fussgängerschutzinsel ausgestattet. Die beiden markierten Fussgängerstreifen beidseitig der Einmündung der Hafnerstrasse in den Sihlquai werden aufgrund des geringen Abstands zu einem Fussgängerstreifen östlich der genannten Einmündung zusammengefasst. Ostseitig der Kornhausbrücke und auf der Höhe des Lettenviadukts werden auf dem Sihlquai zusätzliche Fussgängerstreifen mit je einer Fussgängerschutzinsel errichtet. Im Einmündungsbereich der Hafnerstrasse in den Sihlquai wird eine Trottoirüberfahrt errichtet, was zur Vortrittsberechtigung auf dem Sihlquai führt. Dies dient sowohl der Verkehrssicherheit als auch der Komfortsteigerung der Zufussgehenden, die damit eine umwegfreie und niveaugleiche Querung der Kreuzung erhalten. Das flussseitige Trottoir des Sihlquais im Abschnitt Sihlquai Nr. 240 bis Dammsteg wird aufgrund des neuen Zweirichtungsradwegs leicht in Richtung Fluss verschoben. Dadurch wird ein Landerwerb betreffend die flussseitigen Parzellen zwischen Sihlquai Nrn. 240 und 252 im Umfang von etwa 260 m² erforderlich. Ausserdem wird die durchschnittliche Breite des flussseitigen Trottoirs des



5/17

Sihlquais zugunsten des neuen Zweirichtungsradwegs sowie der neuen Rabatte und Grünstreifen (dazu siehe unten) von rund 2,50 m bis 3 m auf knapp 2,50 m reduziert. Im Abschnitt Sihlquai Nrn. 240–244 ist überdies aufgrund der engen Platzverhältnisse eine zusätzliche Versmälnerung des flussseitigen Trottoirs auf 1,80 m erforderlich. Zur Bereinerung der Rechtsverhältnisse ist anlässlich des neu angelegten flussseitigen Trottoirs auf der Höhe des Sihlquai Nr. 306 ein Landerwerb von etwa 23 m² betreffend die private Parzelle Kataster-Nr. IQ3261 vorgesehen. Die Unterbrüche im südseitigen Trottoir des Sihlquais werden teilweise durch 2–2,65 m breite Trottoirabschnitte geschlossen. Davon betroffen sind die Abschnitte Ausstellungsstrasse bis zum Fussgängerstreifen auf der Höhe des Lettenstegs, der Gasometerstrasse bis Limmatstrasse Nr. 186 sowie der Fabrikstrasse bis Lettenviadukt. In der Einmündung der Gasometerstrasse in den Sihlquai wird zudem ein Fussgängerstützpunkt errichtet, der von der Tankstellenparzelle an der östlichen Ecke Gasometerstrasse/Sihlquai in die aktuelle Rechtsabbiegerspur der Gasometerstrasse hineinragt. Dadurch wird eine Querungsmöglichkeit für den Fussverkehr über die Gasometerstrasse geschaffen. Dazu müssen die Anzeigetafel und die Tankentlüftung der Tankstelle, die sich an der geplanten Stelle des Fussgängerstützpunkts auf öffentlichem Grund befinden, verschoben werden. Die Anzeigetafel und die Tankentlüftung befinden sich im Baulinienbereich und sind daher von einem Anpassungsrevers betroffen. Infolgedessen gehen die Kosten dafür vollumfänglich zulasten der privaten Grundeigentümerin.

Das bestehende Stahlrohrgeländer am Sihlquai wird entfernt und durch den sogenannten Sihlstein ersetzt. Der Sihlstein bildet als lineares Element den Abschluss des Trottoirs zur Uferböschung und besteht aus zwei Natursteinelementen, die als Stufe angeordnet werden. Er wird in gleichmässigen Abständen mit insgesamt achtzehn sogenannten Sihlbänken ergänzt. Für den Unterhalt der Uferböschung und insbesondere den Transport der dazu erforderlichen Gerätschaften werden im Sihlstein stellenweise befahrbare Rampen errichtet. Durch den Sihlstein mit den dazugehörigen Elementen wird die Fusswegverbindung am Sihlquai als Aufenthalts- und Erholungsraum aufgewertet. Da der Sihlstein teilweise auf Flussraumflächen zum Liegen kommt, die dem Kanton zugeordnet sind, werden die Grundstücksgrenzen bereinigt, sodass der Sihlstein vollständig von der Strassenparzelle erfasst ist. Die Bereinerung erfolgt mit einem kostenneutralen Landabtausch: Die Stadt erhält flussseitig des Sihlquais im Abschnitt Limmatstrasse bis Lettensteg Land vom Kanton. Im Gegenzug geht Land im Bereich der bestehenden Sihlböschung östlich der Liegenschaft Sihlquai Nr. 240 von der Stadt an den Kanton über.

Mit dem neuen Zweirichtungsradweg flussseitig des Sihlquais entsteht eine attraktive und sichere Radstrecke. Er soll ebenerdig an die Brücken in Richtung Unterstrass und Wipkingen angeschlossen werden. Dazu wird auf der Höhe des Mattenstegs vom neuen Zweirichtungsradweg bis zur Brückeneinmündung die Oberfläche auf ein einheitliches Niveau angehoben (sog. Aufkofferung). Stadteinwärts schliesst der Radweg an die Rampe zum neuen Stadttunnel an. Stadtauswärts wechselt der Zweirichtungsradweg ab dem Dammsteg auf beidseitig der Strasse angeordnete, 1,80 m breite Radstreifen. Radweg und Radstreifen werden in regelmässigen Abständen mit Velopiktogrammen gekennzeichnet. Der Wechsel vom Zweirichtungsradweg auf den Radstreifen erfolgt über einen Mittelbereich des Sihlquais auf der Höhe des Dammstegs. Dafür wird die bestehende Verkehrsinsel in der Mitte des Fussgängerstreifens auf der Höhe des Dammstegs durch eine rund 15 m lange Velofurt erweitert. Die übrigen



6/17

Verkehrsknoten im Projektperimeter werden zur Querung des Sihlquais ebenfalls mit Velofurten oder mit Querungshilfen, die jeweils zwischen zwei Verkehrsinseln durch Mehrzweckstreifen markiert werden, versehen. An der Kreuzung Gerstenstrasse/Sihlquai sollen künftig alle Abbiegebeziehungen für den Veloverkehr möglich sein. Aus diesem Grund wird die Verkehrsinsel in der Mitte des Fussgängerstreifens auf dem Sihlquai östlich der Kreuzung mit einer Linksabbiegespur für den Veloverkehr aus dem Sihlquai in Richtung Gerstenstrasse erweitert. Zur Erhöhung der Verkehrssicherheit wird überdies die stadteinwärts führende Velospur auf dem Sihlquai durch eine Verkehrsinsel von den Einfahrtsspuren des MIV aus der Zöllystrasse und der Sihlquai-Südrampe in den Sihlquai baulich abgetrennt. Auf der Fabrikstrasse wird die Velospur vor der Kreuzung Sihlquai in einen Velosack aufgeweitet. Dies erleichtert das Linksabbiegen für Velofahrende in den Sihlquai. Zudem werden an der Kreuzung Sihlquai/Fabrikstrasse Lichtsignalanlagen für die Veloquerung über den Sihlquai zwischen Zweirichtungsradweg und Fabrikstrasse errichtet. Vor den Liegenschaften Sihlquai Nrn. 240 und 274 sowie flussseitig vor dem Zugang vom Sihlquai in den Lettensteg sind insgesamt 72 zusätzliche Veloabstellplätze geplant. Mit STRB Nr. 219/2021 verabschiedete der Stadtrat die «Velostrategie 2030», um die Veloförderung in der Stadt gezielt weiterzuentwickeln. Mit den in diesem Absatz genannten Massnahmen wird die Velostrategie umgesetzt.

Die bestehende Kastanienbaumreihe flussseitig des Sihlquais zwischen Limmatstrasse und Sihlquai Nr. 240 trennt den neuen Zweirichtungsradweg vom Trottoir ab. Sie wird mit zusätzlichen Bäumen ergänzt. Zudem soll die Baumreihe anstelle der mehrheitlich vorhandenen Einzelbaumscheiben künftig in einem durchgängigen Grünstreifen stehen, der lediglich durch die Fuss- und Radwegquerungen unterbrochen wird. Auf der Höhe des Sihlquais Nr. 240 bis Nr. 284 wird flussseitig eine neue Baumreihe gepflanzt. Diese soll die Fahrbahn des MIV vom neuen Zweirichtungsradweg sowie dem flussseitigen Trottoir abgrenzen. Die neue Baumreihe wird zwischen Fabrikstrasse und Dammweg mit Park- und Abstellplätzen kombiniert und die betreffenden Bäume jeweils mit einer befahrbaren Baumscheibe versehen. Südseitig des Sihlquais werden in den Abschnitten Gerstenstrasse bis Dammweg, Gasometerstrasse Nrn. 55 bis 57 und Kornhausbrücke bis Hafnerstrasse ebenfalls neue Baumreihen gepflanzt und die bestehenden Baumreihen mit zusätzlichen Bäumen ergänzt. Der begrünte und mit Bäumen versehene Vorgartenbereich beim Gesundheitszentrum Limmat und der Regionalwache Industrie südseitig des Sihlquais wird aufgrund der veränderten Lage der Fahrbahn anlässlich des neuen Zweirichtungsradwegs angepasst und mit neuen Pflanzen instandgestellt. Daraus resultiert auf dem öffentlichen Grund im gesamten Projektperimeter eine Baumbilanz von plus 105. Die damit verbundene Vergrösserung des Kronenvolumens wirkt hitzemindernd und beschattet den Strassenraum zusätzlich. Um die Lebensbedingungen der Bäume zu verbessern, werden Einzelbaumscheiben unterirdisch miteinander verbunden. Das Regenwasser wird soweit baulich möglich aus den schwach belasteten Velo- und Fusswegbereichen seitlich den angrenzenden Grünflächen zugeführt und die Parkplätze werden mit einer wasserdurchlässigen Oberfläche befestigt. Dies hat einen zusätzlich hitzemindernden Effekt.

Die südseitig des Sihlquais schräg zur Fahrbahn ausgerichteten gelb markierten Parkplätze auf der Höhe des Sihlquais Nr. 45 sowie der Ausstellungsstrasse Nr. 70 werden zugunsten eines sicheren und flüssigen Verkehrs auf dem Sihlquai, eines durchgehenden Trottoirs und



7/17

zusätzlicher Baumstandorte durch parallel zur Fahrbahn ausgerichtete gelbe Parkplätze ersetzt. Als Folge davon wird die Anzahl gelb markierter Parkplätze an den besagten Standorten von insgesamt 31 auf 13 reduziert. Flusssseitig des Sihlquais zwischen Sihlquai Nrn. 252 und 296 werden 17 bestehende Parkplätze der Blauen Zone entlang des Trottoirs wegen der engen Platzverhältnisse anlässlich des neuen Zweirichtungsradwegs nach den Bauarbeiten nicht mehr markiert. Sie werden durch 9 Längsparkplätze der Blauen Zone im Abschnitt Sihlquai Nr. 244 bis Dammsteg zwischen der Fahrbahn des MIV und dem neuen Zweirichtungsradweg ersetzt. Überdies wird vor dem Sihlquai Nr. 252 sowie Nr. 274 je ein Parkverbotsfeld für Güterumschlag markiert. Auf der Südseite des Sihlquais befinden sich zwischen der Tankstelle und der Kornhausbrücke 6 gebührenpflichtige weisse Parkfelder und 1 Parkplatz der Blauen Zone. Diese werden zugunsten eines durchgehenden Trottoirs gestrichen und durch 3 parallel zur Fahrbahn angeordnete Parkplätze der Blauen Zone ersetzt. 7 Parkplätze der Blauen Zone unter der Kornhausbrücke südseitig des Sihlquais werden ebenfalls zugunsten eines durchgehenden Trottoirs nach den Bauarbeiten nicht mehr markiert. Der dadurch freiwerdende Platz dient als Ersatz und gleichzeitig als Erweiterung der westseitig des Zugangs vom Sihlquai zum Lettensteg gelegenen Motorradabstellplätze. Vor dem Sihlquai Nr. 268 werden ausserdem zwischen der Fahrbahn und dem neuen Zweirichtungsradweg zusätzliche Motorradabstellplätze errichtet. Schliesslich werden flusssseitig des Sihlquais zwischen Sihlquai Nrn. 244 und 298 die Markierungen von 12 gelben Parkplätzen und südseitig, zwischen Sihlquai Nrn. 131 und 115 diejenigen von 11 gebührenpflichtigen weissen Parkfeldern jeweils zugunsten des durchgehenden Trottoirs nach den Bauarbeiten nicht mehr angebracht. Damit beträgt die Bilanz der Parkplätze für den MIV insgesamt minus 60, davon 17 gebührenpflichtige weisse Parkfelder, 13 Blaue-Zone-Parkplätze und 30 gelb markierte Parkplätze. Aus Platzgründen können diese 60 Parkplätze nicht andernorts markiert werden. Die Bilanz der Motorradabstellplätze im Projektperimeter beträgt plus 14. Zugunsten des Lärmschutzes wird zudem der Sihlquai mit einem lärmarmen Belag versehen (dazu siehe oben Kapitel 3).

Neben den vorgenannten Aufwertungsmassnahmen werden der sanierungsbedürftige Strassenoberbau, der Fahrbahnbelag und die Randabschlüsse erneuert. Zudem werden fünf der bestehenden Bäume im Sihlquai infolge ihres schlechten Gesundheitszustands ersetzt. Schliesslich werden in Gebäuden, die an den Sihlquai angrenzen und bei denen die IGW selbst nach der Einführung der neuen Verkehrsvorschriften mit Begrenzung der Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h sowie dem Einbau des lärmarmen Belags überschritten werden, Lärmschutzfenster eingebaut (dazu siehe oben Kapitel 3).

4.2 Kanal- und Werkleitungsbau

Wegen der künftigen Platzverhältnisse aufgrund des geplanten Sihlsteins muss Entsorgung + Recycling Zürich (ERZ) die Steuerkabine, die sich uferseitig des Sihlquais gegenüber der Hafnerstrasse befindet und der Regulierung der Kanalisation zwischen Düker und der Hafnerstrasse dient, zwischen den neuen Zweirichtungsradweg und das Trottoir versetzen. Das ewz erstellt aufgrund neuer Bäume südseitig des Sihlquais, Abschnitt Acker- bis Ausstellungsstrasse, vierzehn zusätzliche Kandelaber. Neben diesen Aufwertungsmassnahmen sind für den Kanal- und Werkleitungsbau folgende Massnahmen vorgesehen:



8/17

Die Kanalisation im Sihlquai, Abschnitt Kornhausbrücke bis Zöllystrasse, und in der Fabrikstrasse, Abschnitt Fabrikstrasse Nr. 7a bis zur Kreuzung Fabrikstrasse/Sihlquai, ist schadhaft und wird daher durch ERZ erneuert. Ausserdem weist die sanierungsbedürftige Kanalisation ein ungenügendes Gefälle auf und ist für Kanalwartungen ungenügend ausgebaut. Deshalb werden im Zuge des ohnehin notwendigen Kanalersatzes die folgenden Massnahmen gemäss dem Generellen Entwässerungsplan (GEP) getroffen:

Im Sihlquai, Abschnitt Gasometer- bis Gerstenstrasse, und in der Fabrikstrasse, Abschnitt Fabrikstrasse Nr. 7a bis zur Kreuzung Fabrikstrasse/Sihlquai wird der Mischabwasserkanal vergrössert und dessen Gefälle leicht erhöht. Im Sihlquai wird zudem das bestehende Ei-Profil des Mischabwasserkanals durch ein Rechteckprofil ersetzt, wodurch dessen Fassungsvermögen bei gleichbleibender Grabenbreite maximiert wird. Dies vereinfacht ausserdem den künftigen Kanalunterhalt. Im Sihlquai, Abschnitt Kornhausbrücke bis Gasometerstrasse, wird eine Kanalumleitung mit einem Kanalverbindungsbauwerk in der Kreuzung Sihlquai/Gasometerstrasse erstellt. Durch diese Kanalumleitung und das Kanalverbindungsbauwerk wird das Abwasser aus dem bestehenden Mischabwasserkanal, der das Abwasser aus dem Sihlquai und der Ausstellungsstrasse in die Gasometerstrasse leitet, in den Mischabwasserkanal im Sihlquai zwischen Gasometer- und Zöllystrasse umgeleitet. Dadurch kann die Wassermenge im bestehenden Mischabwasserkanal für Wartungsarbeiten reduziert werden. Das Kanalverbindungsbauwerk in der Kreuzung Sihlquai/Gasometerstrasse dient zugleich der Hochwasserentlastung des Kanals in der Gasometerstrasse. So soll im Fall von Starkregenereignissen ein Teil des Mischabwassers, das vom Sihlquai und der Ausstellungsstrasse herkommt, über das neue Kanalverbindungsbauwerk in die Limmat geleitet werden.

Ein Teil des Mischabwassers, das aus dem Sihlquai und der Ausstellungsstrasse in Richtung Gasometerstrasse geleitet wird, wird bereits kontinuierlich über den bestehenden Mischabwasserkanal, der im Sihlquai parallel zur geplanten Kanalumleitung verläuft, in den Mischabwasserkanal im Sihlquai, Abschnitt Gasometer- bis Zöllystrasse, geleitet. Dieser beständige Abfluss dient dazu, Ablagerungen im Kanal im Abschnitt Gasometer- bis Zöllystrasse zu verhindern. Anlässlich der Vergrösserung des Mischabwasserkanals im Sihlquai, Abschnitt Gasometer- bis Zöllystrasse, muss der parallel zur Kanalumleitung verlaufende Mischabwasserkanal ebenfalls leicht vergrössert werden, damit ersterer nach wie vor hinreichend von Ablagerungen befreit werden kann. In der Kreuzung Hafnerstrasse/Sihlquai wird der Mischabwasserkanal, der vom Platzspitz herkommend die Sihl unterquert (sogenannter Düker) und in die Hafnerstrasse verläuft, über eine Kanalumleitung mit dem Mischabwasserkanal im Sihlquai verbunden. Dies ermöglicht künftige Unterhaltsarbeiten im Kanalnetz. Schliesslich muss der Anschluss des Mischabwasserkanals, der durch die Kornhaus- und die Ausstellungsstrasse quer zum Sihlquai verläuft, im Bereich des Anschlussbauwerks im Sihlquai auf der Höhe der Kornhausbrücke wegen hydraulischer Überlastung vergrössert werden.

Im Sihlquai bestehen im Abschnitt Kornhausbrücke bis Dammweg drei, den Sihlquai querende Regenwasserkanäle mit je einem Ablauf in die Limmat, die wie folgt angepasst werden: Der Regenwasserkanal westlich neben der Kornhausbrücke kreuzt den quer dazu verlaufenden Mischabwasserkanal. Da der querende Mischabwasserkanal gemäss GEP vergrössert wird,



9/17

muss der Regenwasserkanal an der Querungsstelle leicht angepasst werden. Der Regenwasserkanal östlich neben dem Sihlquai Nr. 240 ist schadhaft und muss erneuert werden. Im Zuge dessen soll der Regenwasserkanal aufgrund des vergrösserten, querenden Mischabwasserkanals neu bis vor die Uferböschung flacher verlaufen und anschliessend steiler zur Einmündung in die Limmat abfallen. Auch der Regenwasserkanal östlich neben dem Dammsteg ist schadhaft und muss erneuert werden. Gleichzeitig wird dessen Mündung in die Limmat höher angeordnet, um zu verhindern, dass es nach starken Regenfällen im Ablauf zu Ablagerungen von Sand- und Schlickfrachten aus der Sihl kommt. In seiner Höhe wird der Regenwasserkanal überdies auf seine neue Einmündung sowie auf den vergrösserten querenden Mischabwasserkanal im Sihlquai neu ausgerichtet. Voraussetzung dafür ist die dingliche Sicherung der damit verbundenen Lageveränderung des Regenwasserkanals durch Eintragung einer entsprechenden Dienstbarkeit in Form eines Durchleitungsrechts zugunsten der Stadt und zulasten der beiden privaten Grundstücke mit den Kataster-Nrn. IQ6811 und IQ6961. Die Dienstbarkeitsverträge dazu müssen noch erarbeitet werden. Ausgelöst durch die genannten Anpassungen der Kanalisation müssen einige Schächte verlegt oder neu gebaut werden.

Koordiniert mit dem Kanalbau werden seitens der WVZ die bis zu 120-jährigen Quellwasser-, Haupt- und Verteilleitungen im Sihlquai, Abschnitte Hafnerstrasse bis Kornhausbrücke und Gasometerstrasse bis Dammsteg, sowie in einer Querung auf Höhe des Sihlquais Nr. 332 erneuert. Gleichzeitig erfolgt eine Anpassung der Funktionalitäten gemäss GWP, indem zugunsten der Versorgungssicherheit anstatt der alten Hauptleitung, die gleichzeitig für den Transport und die direkte Versorgung vorgesehen war, neu für den Transport eine separate Hauptleitung und für die direkte Versorgung eine Verteilleitung erstellt wird. Die Verteilleitung dient künftig der Versorgung der angrenzenden Grundstücke und dem Brandschutz. Zudem werden wo notwendig die Hausanschlussleitungen erneuert und bestehende Unterflurhydranten zwecks Verbesserung des Brandschutzes durch drei Überflurhydranten ersetzt. Schliesslich wird durch die WVZ im Sihlquai, im Abschnitt Dammsteg bis Sihlquai Nr. 340, eine Leerrohranlage für Signalkabel zur Steuerung und Überwachung erstellt.

Das ewz erneuert altersbedingt die Kabel und Verteilkabinen des Verteilnetzes sowie die Kabel der öffentlichen Beleuchtung. Zudem wird seitens ewz unterirdisch entlang des bestehenden Industriegleises südlich des Sihlquais, Abschnitt Lettenviadukt bis Dammsteg, auf öffentlichem Grund eine neue Kabelanlage errichtet und damit die bestehende Kabelanlage des Verteilnetzes, die sich im gleichen Abschnitt auf Privatgrund befindet und einem weiteren Industriegleis weichen muss, ersetzt. Die stillgelegte, alte Hochspannungsleitung im Trottoir des Sihlquais, Abschnitt Limmatstrasse bis Kornhausbrücke, wird zurückgebaut. Die bestehende öffentlichen Beleuchtung im Projektperimeter muss wegen des Endes ihres Lebensalters erneuert werden. Im Zuge dessen wird die öffentliche Beleuchtung dem aktuellen Stand der Technik angepasst, indem die bestehenden Leuchtmittel auf LED-Technologie umgestellt, die Lichtpunkthöhe teilweise angepasst, die bestehenden Kandelaber und Seilleuchten leicht versetzt angeordnet und zusätzliche Kandelaber und Seilleuchten installiert werden.

Die DAV erneuert im Projektperimeter die Koordinationskabel und erstellt bei den neuen Fusswegquerungen jeweils eine Leerrohranlage, die bei Bedarf später für die Installation einer



10/17

Lichtsignalanlage verwendet werden kann. Aufgrund der neuen Strassenraumaufteilung anlässlich des neuen Zweirichtungsradwegs werden zudem im Bereich der Einmündung Ausstellungsstrasse das Parkleitsystem und im Bereich der Einmündung Fabrikstrasse die Lichtsignalanlage neu positioniert. Beide Anlagen werden wieder an das Koordinationskabel-Netz angeschlossen.

Koordiniert mit den vorgenannten Massnahmen nimmt die Energie 360° AG im Sihlquai, Abschnitt Fabrik- bis Gasometerstrasse, auf eigene Kosten Erneuerungen und Anpassungen an den bestehenden Gasleitungen vor.

4.3 Wertstoffsammelstelle, Markierungen und Signalisationen

ERZ errichtet südseitig des Sihlquais vor der Gasometerstrasse Nr. 55 eine neue Überflurwertstoffsammelstelle.

Schliesslich bringt die DAV nach Abschluss der Bauarbeiten neben den Markierungen und Signalisationen für die vorgenannten Aufwertungsmassnahmen auch die übrigen Markierungen und die Signalisationen wieder an.

4.4 Fernwärme

ERZ-Fernwärme plant, in der Fabrikstrasse, Abschnitt Limmatstrasse bis Sihlquai, und im Sihlquai, Abschnitt Dammsteg bis Sihlquai Nr. 240, auf einer Länge von insgesamt rund 600 m eine neue Fernwärmeleitung zu erstellen. Die baulichen Arbeiten im Projektperimeter sind unabhängig von der neuen Fernwärmeleitung nötig und umsetzbar. Sie sind jedoch, wenn möglich, mit dem Fernwärmeprojekt zu koordinieren und zeitgleich auszuführen. Die Ausgaben für die Projektierung und Realisierung des Fernwärmeprojekts sind kein Bestandteil des vorliegenden Kreditantrags. Der entsprechende Rahmenkredit wurde bereits bewilligt (Rahmenkredit von 330 Millionen Franken und Vorfinanzierung mit 40 Millionen Franken für den Ausbau der Fernwärmeversorgung in den Quartieren Wipkingen, Oberstrass, Unterstrass, Aussersihl sowie den Gebieten Guggach und Zürich-West/Sihlquai im Zeitraum 2022–2040 gemäss Gemeinderatsbeschluss Nr. 2020/565). Die Fernwärmemassnahmen führen nicht zu Mehrkosten für das vorliegende Projekt und können unabhängig ausgeführt werden. Eine gesonderte Betrachtung (Splitting) ist daher möglich.

5. Bauausführung

Der Baubeginn ist für September 2025 geplant. Die Arbeiten dauern voraussichtlich bis Mitte 2027.

6. Mitwirkung der Bevölkerung und Planaufgabe

Nach Durchführung der Mitwirkung gemäss § 13 Strassengesetz (StrG, LS 722.1) wurde das Strassenbauprojekt Sihlquai, Gasometer- und Fabrikstrasse gemäss §§ 16 und 17 StrG vom 29. Juni bis 30. Juli 2018 öffentlich aufgelegt. Später wurde das Strassenbauprojekt vom 26. August bis am 26. September 2022 mit angepasstem Inhalt erneut öffentlich aufgelegt und das Einspracheverfahren eröffnet. Das Projekt wurde, soweit darstellbar, ausgesteckt bzw.



11/17

markiert (§§ 16 und 17 StrG). Ebenso wurde das Akustische Projekt Sihlquai vom 16. August 2022 während derselben Frist öffentlich i. S. v. §§ 16 und 17 StrG aufgelegt. Der Rechts-erwerb wurde der betroffenen Grundeigentümerschaft persönlich angezeigt. Gleichzeitig wurden die neuen Verkehrsvorschriften Kreis 5 am 24. August 2022 im Städtischen Amtsblatt ausgeschrieben (Verfügung der Vorsteherin des Sicherheitsdepartements, publiziert als Nr. 2022/0526 im Amtsblatt der Stadt Zürich vom 17. August 2022).

7. Einsprachen und separate Projektfestsetzung

Gegen das Strassenbauprojekt und die Anordnung der Verkehrsvorschriften sind innert Frist fünfzehn Einsprachen und Neubeurteilungsbegehren eingegangen. Die Projektfestsetzung, die Gewährung der Sanierungserleichterungen für den Sihlquai (Abschnitt Limmat- bis Gerstenstrasse) gemäss Anhang 1 des Berichts «Akustisches Projekt Sihlquai, Wesentliche Änderung der Strassenanlage (Bau-Nr. 06'017), Bericht mit Erleichterungsantrag», die Mandatierung zur Auslösung der Verfahren betreffend Einbau von Schallschutzfenstern für die von der Sanierungserleichterung betroffenen Gebäude sowie der Entscheid über die Einsprachen gegen das Strassenbauprojekt und die Begehren um Neubeurteilung erfolgen vereinigt mit separatem Beschluss des Stadtrats. Der Beschluss ist noch ausstehend.

8. Kantonale Bewilligung

Die Erneuerung der Kanalisation und der Werkleitungen sowie die geplanten Massnahmen am Strassenoberbau und die Errichtung des neuen Sihlsteins im Sihlquai erfolgen teilweise im Grundwasserbereich. Daher ist für das vorliegende Strassenbauprojekt eine Bewilligung durch die Baudirektion des Kantons Zürich erforderlich (§ 18 Abs. 1 und § 70 Abs. 3 Wasserwirtschaftsgesetz [LS 724.11] und Art. 19 Abs. 2 Gewässerschutzgesetz [SR 814.20]). Mit Gesamtverfügung Nr. BVV 19-0276 vom 23. April 2019 erteilte die Baudirektion die gewässerschutzrechtliche Bewilligung für die geplante Erneuerung der Kanalisation und der Werkleitungen sowie für die geplanten Massnahmen am Strassenoberbau und die Errichtung des neuen Sihlsteins im Sihlquai unter Nebenbestimmungen. Die Verfügung ist in Rechtskraft erwachsen.

9. Begehrensäusserung kantonales Amt für Mobilität und Fachstelle für Lärmschutz des kantonalen Tiefbauamts

Aufgrund der überkommunalen Klassierung des Sihlquais und der Gasometerstrasse sowie der regionalen Fussweg- und Radroute im Projektperimeter wurde das vorliegende Strassenbauprojekt dem zuständigen Amt für Mobilität der Volkswirtschaftsdirektion und der Fachstelle für Lärmschutz des Tiefbauamts der Baudirektion des Kantons Zürich zur Begehrensäusserung i. S. v. § 45 Abs. 1 StrG zugestellt. Das kantonale Amt für Mobilität sowie die Fachstelle für Lärmschutz haben zum Strassenbauprojekt Sihlquai, Gasometer- und Fabrikstrasse, Begehren geäussert, die in der Folge soweit als möglich berücksichtigt werden konnten.



12/17

10. Kosten

Die auf dem Preisstand vom 1. April 2024 (Schweizerischer Baupreisindex, Tiefbau, Grossregion Zürich) errechneten Kosten für das Strassenbauprojekt Sihlquai, Gasometer- und Fabrikstrasse belaufen sich insgesamt auf Fr. 47 580 000.–. Mit STRB Nr. 765/2020 wurde für das vorliegende Strassenbauprojekt ein Projektierungskredit von Fr. 1 415 000.– bewilligt. Die bewilligten Projektierungskosten sind im vorliegenden Ausführungskredit enthalten.

10.1 Neue einmalige Ausgaben

Für die Aufwertungsmassnahmen bestehend aus der Errichtung eines Zweirichtungsradwegs, einem lärmarmem Belag, dem Landerwerb, der Redimensionierung der Fahrspuren des MIV, der Errichtung neuer Fussgängerschutzinseln und einer Trottoirüberfahrt, der Verlängerung des südseitigen Trottoirs des Sihlquais, der Errichtung eines Fussgängerstützpunkts in der Gasometerstrasse, des Sihlsteins und der Sihlbänke, der Anpassung und Errichtung von Verkehrsinseln, der Erstellung von Velo- und Motorradabstellplätzen, von Velofurten und Querungshilfen sowie von neuen Lichtsignal- und Leerrohranlagen, der Verschiebung eines Parkleitsystems und einer Lichtsignalanlage, der Pflanzung neuer Bäume und Grünstreifen, der Errichtung einer Überflurwertstoffsammelstelle und von vierzehn neuen Kandelabern sowie für den neuen Radstreifen und weitere durch die Aufwertung bedingte Markierungen und Signalisationen werden Fr. 10 171 000.– wie folgt bewilligt:

	TAZ Fr.	ERZ Fr.	DAV Fr.	ewz Fr.	GSZ Fr.	Gesamtkosten Fr.
Strassenbau	4 713 231					4 713 231
Kanalbau		70 000				70 000
Landerwerb*	245 000					245 000
Diverse Anlagen: DAV			1 580 000			1 580 000
Öffentliche Beleuchtung				184 000		184 000
Grünflächen und Pflanzung von Bäumen					760 000	760 000
Sihlstein					942 000	942 000
Wertstoffsammelstelle		25 000				25 000
MWST 8,1 %	381 771	7 695	127 980	11 016	137 862	666 324
Verwaltungskosten überkommunal 9,5 %	479 946					479 946
Verwaltungskosten kommunal 10,5 %	4 509	7 305**				11 814
Zwischensumme	5 824 457	110 000	1 707 980	195 016	1 839 862	9 677 315
Reserven rund 5 %	288 543		20	20 984	184 138	493 685
Total	6 113 000	110 000	1 708 000	216 000***	2 024 000	10 171 000

* Die Kosten für den Landerwerb beruhen auf dem Schätzungsprotokoll der städtischen Schätzungskommission vom 20. Februar 2018 (GV-Nr. 19/2018). Aufgrund der Neuauflage des Strassenbauprojekts gemäss § 16 StrG vom 26. August bis am 26. September 2022 und des zwischenzeitlich angestiegenen Preisindex für Rendite-Immobilien wurden die Kosten für den Landerwerb im Rahmen der gleichzeitigen persönlichen Anzeigen gegenüber den Grundeigentümern entsprechend angepasst.

** Für den Anteil Entsorgung fallen unter ERZ keine Verwaltungskosten an.



13/17

***Die Gesamtleistungen des ewz (Fr. 216 000.–) bestehen aus wesentlichen Eigenleistungen i. S. v. Art. 13 Abs. 1 lit. b Finanzhaushaltverordnung (AS 611.101) von Fr. 48 000.– (nicht der MWST unterstehend) und Fremdleistungen von Fr. 168 000.– (einschliesslich MWST).

Folgekosten

	Fr. (gerundet)
Kapitalfolgekosten	
1,75 % von Fr. 10 171 000.– (gemäss STRB Nr. 1142/2023)	178 000
Abschreibungen	
TAZ (2,5 % von Fr. 6 113 000.–, 40 Jahre)	152 800
ERZ Kanalbauten (2 % von Fr. 83 000.–, 50 Jahre)	1 700
DAV (5 % von Fr. 1 708 000.–, 20 Jahre)	86 000
ewz Öffentliche Beleuchtung (4 % von Fr. 216 000.–, 25 Jahre)	8 700
GSZ Grünflächen, Strassenbäume (2,5 % von Fr. 904 000.–, 40 Jahre)	22 600
GSZ Sihlstein (3,3 % von 1 120 000.–, 30 Jahre)	37 000
ERZ Entsorgung (10 % von Fr. 27 000.–, 10 Jahre)	2 700
Betriebliche Folgekosten: 1,5 %* von Fr. 10 171 000.–	152 600
Folgekosten aufgrund der Aufhebung gelb markierter Parkplätze	72 000
Total	714 100

* Betriebliche Folgekosten gemäss Handbuch über den Finanzhaushalt der Zürcher Gemeinden.

10.2 Gebundene einmalige Ausgaben

Für Werkleitungs-, Kanal- und Strassenbau (inkl. öffentliche Beleuchtung, Markierungen und Signalisationen) sowie für den Baumersatz und den Einbau von Lärmschutzfenstern werden Fr. 37 409 000.– wie folgt bewilligt:

	TAZ Fr.	ERZ Fr.	DAV Fr.	ewz Fr.	GSZ Fr.	WVZ Fr.	Gesamtkosten Fr.
Strassenbau	7 161 742	375 000	115 000	216 000		246 000	8 113 742
Kanalbau		15 665 321					15 665 321
Lärmschutzfenster	310 645						310 645
Diverse Anlagen: DAV			226 000				226 000
Diverse Anlagen: ewz Netz				1 064 000			1 064 000
Öffentliche Beleuchtung				1 225 000			1 225 000
Baumersatz					20 000		20 000
Diverse Anlagen: WVZ						3 620 000	3 620 000
ewz Hochspannung				417 000			417 000
MWST 8,1 %	605 263	1 299 266	27 621	164 528	1 620	313 138	2 411 436
Verwaltungskosten überkommunal 9,5 %	718 089						718 089
Verwaltungskosten kommunal 10,5 %	54 476	1 684 234					1 738 710
Zwischensumme	8 850 215	19 023 821	368 621	3 086 528	21 620	4 179 138	35 529 943
Reserven rund 5 %	464 785	926 179	379	304 472	2 380	180 862	1 879 057
Total	9 315 000	19 950 000	369 000	3 391 000*	24 000	4 360 000	37 409 000

* Die Gesamtleistungen des ewz (Fr. 3 391 000.–) bestehen aus wesentlichen Eigenleistungen i. S. v. Art. 13 Abs. 1 lit. b Finanzhaushaltverordnung (AS 611.101) von Fr. 891 000.– (nicht der MWST unterstehend) und Fremdleistungen von Fr. 2 500 000.– (einschliesslich MWST).



14/17

Folgekosten**

	Fr. (gerundet)
Kapitalfolgekosten	
1,75 % von Fr. 36 879 000.– (gemäss STRB Nr. 1142/2023)	645 400
Abschreibungen	
TAZ (10 % von Fr. 9 315 000.–, 10 Jahre)	932 000
ERZ Kanalbauten (2 % von Fr. 19 797 000.–, 50 Jahre)	396 000
DAV (5 % von Fr. 369 000.–, 20 Jahre)	18 500
ewz Netz (2,5 % von Fr. 1 375 000.–, 40 Jahre)	35 000
ewz Öffentliche Beleuchtung (4 % von Fr. 1 486 000.–, 25 Jahre)	60 000
GSZ Grünflächen, Strassenbäume (2,5 % von Fr. 24 000.–, 40 Jahre)	600
WVZ (2 % von Fr. 4 360 000.–, 50 Jahre)	88 000
Total	2 175 500

** Bei den Arbeiten von ewz Hochspannung im Umfang von Fr. 530 000.– handelt es sich um Rückbauten alter Anlagen, weshalb dafür keine Folgekosten entstehen.

Sachwerte sind stets so zu unterhalten, dass ihre Substanz und die Gebrauchsfähigkeit erhalten bleiben (§ 5 Gemeindeverordnung [LS 131.11]). Die Erneuerung des Strassenoberbaus, des Strassenbelags und der Randabschlüsse sowie die Kanal- und Werkleitungsarbeiten dienen der Erneuerung vorhandener Anlagen beziehungsweise der Anpassung an die heutigen Anforderungen und Gegebenheiten.

Die Anpassungen an der Kanalisation durch Anordnung und Vergrösserung der Mischabwasser- und Regenwasserkanäle, die zusätzlichen Kanalumleitungen sowie die Anordnung und der Bau von Schächten, die ERZ im Zuge des ohnehin notwendigen Kanalersatzes vornimmt, dienen der Anpassung an die Anforderungen gemäss STRB Nr. 1016/2018. Mit diesem Beschluss genehmigte der Stadtrat unter anderem Teilprojekte der GEP für das vorliegend relevante «Gebiet Sihl-Limmat». Ein Belassen der schadhafte Kanäle, wie in Kapitel 4.2 beschrieben, würde dem GEP und den geltenden gewässerschutzrechtlichen Bestimmungen zuwiderlaufen. Das Gewässerschutzrecht gibt vor, das Abwasser entsprechend den kantonalen Vorgaben versickern zu lassen, in die Kanalisation einzuleiten oder dem Stand der Technik entsprechend zu beseitigen ist (Art. 7 i. V. m. Art. 11 Abs. 1 und Art. 13 Abs. 1 Gewässerschutzgesetz [GSchG, SR 814.20]). Die Kantone sorgen für eine kommunale Entwässerungsplanung und die Erstellung von generellen Entwässerungsplänen, die in den Gemeinden einen sachgemässen Gewässerschutz und eine zweckmässige Siedlungsentwässerung gewährleisten (Art. 7 Abs. 3 GSchG i. V. m. Art. 5 Gewässerschutzverordnung [SR 814.201]). Die Kanalisationsverordnung (AS 711.200) bestimmt, dass der Ausbau des öffentlichen Kanalisationsnetzes und der öffentlichen Abwasserreinigungsanlagen im Rahmen des GEP zu erfolgen hat. Daher, sowie aufgrund der in Kapitel 4.2 beschriebenen Sachzwänge, besteht für die Kanalanierung und die Anpassung der Kanalisation an die hydraulischen und wartungstechnischen Anforderungen weder sachlich noch örtlich ein erheblicher Entscheidungsspielraum. Zeitlich kann mit den Massnahmen aufgrund des schlechten baulichen Zustands, der Gewässerschutzproblematik sowie des Rückstaus von Mischabwasser nicht zugewartet werden. Es besteht somit auch zeitlich kein erheblicher Entscheidungsspielraum.



15/17

Das Wasserwirtschaftsgesetz (LS 724.11) und die Verordnung über die Wasserversorgung (WsVV, LS 724.41) geben vor, dass die Gemeinden die Wasserversorgung (Bereitstellung und Lieferung zu Trink-, Brauch- und Löschzwecken) innerhalb ihres Gemeindegebiets sicherstellen, die Wasserversorgung nach Massgabe des GWP und der Erschliessungsplanung ausbauen sowie die notwendigen Massnahmen für die Trinkwasserversorgung in Notlagen treffen (§ 25 i. V. m. § 27 Abs. 1, 2 und 4 WWG i. V. m. § 1 Abs. 1 und 2 WsVV). Das AWEL erstellt die regionalen und überregionalen Versorgungskonzepte (§ 3 WsVV) und genehmigt das von den Gemeinden zu erstellende GWP (§ 4 WsVV). Die Wasserversorgungsanlagen sind von der WVZ aufgrund des GWP und unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik zu erstellen (Art. 6 i. V. m. Art. 3 Abs. 2 Wasserabgabeverordnung [AS 724.100]). Der Ersatz der alten Hauptleitung der WVZ durch eine für den Transport vorgesehene Hauptleitung und eine für die direkte Versorgung vorgesehene Verteilleitung zugunsten der Versorgungssicherheit erfolgt gestützt auf diese rechtlichen Grundlagen, das GWP und den technisch üblichen Standards («Regelwerk des Schweizerischen Vereins des Gas- und Wasserfaches SVGW, Richtlinie für Wasserverteilung»). Auch die Leitungen der WVZ sind ortsgebunden. Die Hauptleitung ist altersbedingt zu ersetzen, weshalb auch die Anpassung (Unterteilung in Haupt- und Verteilleitung) gleichzeitig erfolgen muss. Die Leerrohranlage der WVZ im Sihlquai, Abschnitt Dammsteg bis Sihlquai Nr. 340, dient der Verlegung von Signalkabeln (Informationstransportkabel). Diese melden u. a. Informationen über Schäden, den Wasserstand und den Wasserdruck und dienen damit dem Erhalt der Substanz und Gebrauchsfähigkeit der bestehenden Infrastruktur. Signalkabel entsprechen dem heutigen technischen Standard und den heutigen Anforderungen an die Sicherheit. Die Verlegung des Leerrohrs erfolgt zudem im Zuge der ohnehin nötigen Sanierung der Wasserleitungen im Sihlquai. Ein weitergehender Spielraum besteht nicht.

Die Erneuerung der Kabel und Verteilkabinen des Verteilnetzes sowie der Kabel der öffentlichen Beleuchtung und der Hausanschlüsse durch das ewz dienen der Gewährleistung eines sicheren, leistungsfähigen und effizienten Netzes gemäss Art. 8 Abs. 1 lit. a Stromversorgungsgesetz (SR 734.7) und der technischen Anpassung bestehender Netzinfrastruktur im Rahmen des Leistungsauftrags des ewz zum Betrieb des Verteilnetzes gemäss Ziffer 1.2.4 Reglement über den Betrieb des Verteilnetzes und die Energielieferung des Elektrizitätswerks der Stadt Zürich (EAR, AS 732.210).

Gemäss Ziffer 6.1 EAR baut, betreibt und unterhält das ewz Beleuchtungsanlagen für öffentliche Strassen, Wege und Plätze in der Stadt. Die bestehende öffentliche Beleuchtung im Projektperimeter muss wegen der Erreichung des Endes ihres Lebensalters ersetzt werden. Im Rahmen des fortlaufenden Altersersatzes wird die Beleuchtung in der Stadt Zürich auf LED(-technologie) umgestellt. Die bisher verwendeten Leuchtmittel sind entweder bereits verboten oder können aufgrund regulatorischer Auflagen nur noch zeitlich begrenzt beschafft werden. Gesamtschweizerisch werden, insbesondere für den Bau neuer Strassenbeleuchtungen, LED-Leuchten eingesetzt. Diese sind gegenüber den bisherigen Leuchten bis zu 50 Prozent effizienter und mit einer Lebensdauer von 20 bis 25 Jahren, im Gegensatz zu den bisherigen 5 Jahren, auch erheblich länger einsatzfähig. Der Einsatz von LED-Leuchten hat sich aufgrund ihrer Vorteile in den Bereichen Effizienz, Lebensdauer und Funktionalität im Bereich der Strassen-



16/17

beleuchtung gesamtschweizerisch etabliert und bildet daher den aktuellen technischen Standard (vgl. Broschüre Energie Schweiz, Effiziente Strassenbeleuchtung mit LED, Juli 2016). Aufgrund dessen werden bei Altersersatz der Beleuchtung in der Stadt nur noch LED-Leuchten eingesetzt. Bei der Beleuchtung von Strassen hat sich das ewz an das Normenpaket SN EN 13201 sowie an die Richtlinie der Schweizer Licht Gesellschaft (SLG) 202, in welcher die SLG-Ergänzungen zum erwähnten Normenpaket publiziert hat, zu halten. Bei der Umstellung sämtlicher Leuchten auf LED muss zur Einhaltung der Normen der betroffene Strassenabschnitt lichttechnisch neu berechnet werden. Die einzelnen Leuchten in einem Strassenabschnitt sind dabei so aufeinander abzustimmen, dass einerseits jede Leuchte zur Vermeidung von unnötigen Lichtemissionen nur auf das notwendige Niveau eingestellt und andererseits die Sicherheit für Personen und Verkehrsteilnehmende gewährleistet ist. Im Gegensatz zur herkömmlich verwendeten Technologie weist die LED-Technologie eine viel präzisere Lichttechnik auf, sodass das Licht sehr gut gelenkt werden kann. Dadurch können für den Menschen sowie für die Natur schädliche Lichtemissionen stark reduziert werden. Um diese Reduktion in Übereinstimmung mit den erwähnten Vorgaben zu erreichen, muss allerdings die Lichtpunkthöhe angepasst werden. Bestehende Kandelaber sind teilweise zu hoch für eine optimale Nutzung der LED-Technologie. Es müssen deshalb zum Teil tiefere Masten verwendet werden. Auch kommt es vor, dass Kandelaber örtlich etwas versetzt werden müssen, damit ein entsprechendes, normgemässes Ergebnis erzielt wird. Des Weiteren liegen Kandelaber teilweise zu weit auseinander, sodass es aufgrund der präziseren Lichttechnik nicht möglich ist, einen Strassenzug mit der Anzahl Kandelaber, die für die ursprüngliche Beleuchtungsanlage verwendet wurde, normgerecht auszuleuchten. Um die Vorgaben einhalten zu können und die Sicherheit für Personen und Verkehrsteilnehmer gewährleisten zu können, müssen deshalb teilweise auch zusätzliche Kandelaber installiert werden.

Wie schliesslich in Kapitel 3 ausgeführt, lassen die Bestimmungen des Bundesrechts den Vollzugsbehörden weder in Bezug auf den Zeitpunkt (Lärmsanierung anlässlich eines Strassenbauprojekts bei wesentlichen Änderungen), den Gegenstand der zu treffenden Massnahmen (Einbau von Lärmschutzfenstern), noch in Bezug auf den Ort (Gebäude im Projektperimeter mit Lärmimmissionen über dem IGW) einen erheblichen Entscheidungsspielraum für den Einbau von Lärmschutzfenstern.

Für die vorgenannten Massnahmen einschliesslich der Anpassungen besteht weder sachlich, zeitlich noch örtlich ein erheblicher Entscheidungsspielraum. Die dadurch verursachten Kosten sind deshalb gebundene Ausgaben i. S. v. § 103 Abs. 1 Gemeindegesetz (GG, LS 131.1).

10.3 Rahmenkredit Velo

Die neuen einmaligen Ausgaben gemäss Kapitel 10.1 enthalten Ausgaben für die kommunale Veloinfrastruktur, die dem Rahmenkredit Velo belastet werden können. Mit Annahme des Gegenvorschlags zur Veloinitiative hat die Stimmbevölkerung der Stadt Zürich am 14. Juni 2015 für die Planung und den Bau kommunaler Velorouten, Velostationen und Veloabstellplätze in der Stadt Zürich einen Rahmenkredit von 120 Millionen Franken bewilligt, der jegliche kommunale Veloinfrastruktur umfasst. Der Anteil für die Verbesserung der kommunalen Veloinfrastruktur durch neue Veloabstellplätze und die Markierung eines Velosacks in der Fabrikstrasse wird daher mit Fr. 48 000.– dem Rahmenkredit Velo belastet und ist durch diesen gedeckt. Per



17/17

31. Dezember 2023 wurden dem Rahmenkredit Velo Fr. 14 319 770.– von 120 Millionen Franken belastet.

10.4 Kreditsplitting

Die gebundenen Ausgaben, die für die Sanierungs- und Anpassungsmassnahmen anfallen (Kapitel 10.2), können auch ohne die neuen Ausgaben für die im Kapitel 10.1 beschriebenen Massnahmen ausgeführt werden. Die gebundenen und die neuen Ausgaben bedingen sich also gegenseitig nicht. Die gebundenen Ausgaben lassen sich dabei von den neuen Ausgaben nicht nur rechnerisch, sondern tatsächlich trennen, womit eine Aufteilung in neue und gebundene Ausgaben (Kreditsplitting) zulässig ist.

11. Zuständigkeit und Budgetnachweis

Für die Bewilligung neuer einmaliger Ausgaben von mehr als 2 bis 20 Millionen Franken für einen bestimmten Zweck ist der Gemeinderat zuständig (Art. 59 lit. a Gemeindeordnung der Stadt Zürich [AS 101.100]). Für die Bewilligung von gebundenen einmaligen Ausgaben von mehr als Fr. 2 000 000.– ist der Stadtrat zuständig (§ 105 Gemeindegesetz [GG, LS 131.1] i. V. m. Art. 65 lit. a Reglement über Organisation, Aufgaben und Befugnisse der Stadtverwaltung [ROAB, AS 172.101]).

Da es sich um ein departementsübergreifendes Geschäft handelt, bestimmt der Stadtrat gemäss Art. 45 Abs. 2 ROAB das für die Umsetzung zuständige Departement. Vorliegend ist das Tiefbau- und Entsorgungsdepartement mit der Umsetzung zu beauftragen.

Die Ausgaben von ERZ, ewz, WVZ, GSZ und DAV sind im Budget 2024 eingestellt und im Finanz- und Aufgabenplan 2025–2028 vorgemerkt.

Die Ausgaben des TAZ sind im Finanz- und Aufgabenplan 2025–2028 vorgemerkt. Bislang wurden die Ausgaben des TAZ im Budget auf einer Sammelposition berücksichtigt. Bei veranschlagten Aufwendungen von mehr als zwei Millionen Franken ist das Bauvorhaben gemäss Art. 27 Abs. 1 lit. a Finanzhaushaltsreglement (AS 611.111) budgettechnisch als Einzelposition zu führen. Die entsprechende Abweichung des Budgetkredits von Fr. 15 428 000.– wird mit der Jahresrechnung 2024 begründet.

Dem Gemeinderat wird beantragt:

Für Aufwertungsmassnahmen im Strassenbauprojekt Sihlquai, Gasometer- und Fabrikstrasse, werden neue einmalige Ausgaben von insgesamt Fr. 10 171 000.– bewilligt, davon Fr. 48 000.– zulasten des Rahmenkredits Velo (Preisstand: 1. April 2024, Schweizerischer Baupreisindex, Tiefbau, Grossregion Zürich).

Die Berichterstattung im Gemeinderat ist der Vorsteherin des Tiefbau- und Entsorgungsdepartements übertragen.

Im Namen des Stadtrats

Die Stadtpräsidentin
Corine Mauch

Der Stadtschreiber
Thomas Bolleter