



BESCHLUSS

VOM 30. JUNI 2022

GESCH.-NR. 2019-0083

BESCHLUSS-NR. 2022-137

IDG-STATUS teilweise öffentlich

SIGNATUR

23

KANALISATION

23.03

Öffentliche Anlagen

23.03.40

Einzelne Leitungen und quartierweise Erschliessungen in eD alpha (s. Anhang 4), mit Strassenbauten s. 33.03

BETRIFFT

**Ersatz Kanäle, Wasserleitung und Strassensanierung Wattstrasse, Abschnitt Wattspitz bis Lindenstrasse, Effretikon;
Projektgenehmigung, Kreditfreigabe und Auftragsvergabe**

AUSGANGSLAGE

Gemäss der eidgenössischen Gewässerschutzverordnung (SR 814.201; GSchV) muss der Inhaber von Abwasseranlagen sicherstellen, dass alle Anlagen in funktionstüchtigem Zustand erhalten bleiben (Art. 13 Abs. 1 lit. a.).

Die in der Wattstrasse verlaufende Misch- und Regenwasserkanalisationen, im Abschnitt Wattspitz bis Lindenstrasse, Effretikon, wurden im Jahr 1956 respektive 1966 in Betrieb genommen. Die Abwasserkanäle erschliessen die Siedlungsgebiete Müsli, Reben, Altwisen und teilweise das Gebiet Rappenhalden. Das Mischwasser aus diesen Siedlungsgebieten wird dem Regenbecken Alt-Effretikon zugeleitet. Bei starken Niederschlägen wird das Mischwasser im Regenbecken Alt-Effretikon gespeichert und allenfalls in den Grendelbach entlastet. Bei geringen Niederschlägen oder Trockenwetter wird das Mischwasser respektive das Schmutzwasser direkt der ARA Mannenberg zugeleitet. Das Regenwasser aus der Regenwasserkanalisation fliesst direkt in den Grendelbach. Die Misch- und Regenwasserkanäle bestehen aus Betonrohren (Nennweite DN 700 bis 800 Millimeter) und liegen teilweise auf privatem Grundeigentum.

Die zur Untersuchung im Jahr 2013 erstellten Kanalfernsehaufnahmen der Kibag Kanaltechnik AG zeigen, dass sich die in der Wattstrasse verlaufenden Misch- und Regenwasserleitungen in sanierungsbedürftigem Zustand befinden. Im Laufe der Jahre sind Schäden entstanden, welche die Dichtheit und Tragsicherheit (Rohrstatik) nicht mehr gewährleisten. Die Misch- und Regenwasserleitung weisen strukturelle Schäden wie Abplatzungen, statische Risse und undichte Rohrverbindungen auf.

Gemäss generellen Entwässerungsplan (GEP vom 19. Januar 2012) der Stadt sind die Misch- und Regenwasserleitungen in der Wattstrasse zudem überlastet. Gemäss dem GEP sind die Rohrkaliber der Misch- und Regenwasserleitungen zu vergrössern.

Nach fast sechzigjähriger Nutzungsdauer der Abwasserkanäle und der Wasserleitung ist eine bauliche Instandsetzung notwendig. Zusammen mit der Werkleitungserneuerung soll die Strasseninfrastruktur ebenfalls komplett instandgesetzt werden.



BESCHLUSS

VOM 30. JUNI 2022

GESCH.-NR. 2019-0083

BESCHLUSS-NR. 2022-137

PROJEKT

Mit Schreiben vom 26. August 2021 erteilte die Abteilung Tiefbau dem Ingenieurbüro ewp AG Effretikon den Auftrag, ein Bauprojekt für den Ersatz der in der Wattstrasse verlaufenden Misch- und Regenwasserleitungen, Effretikon, auszuarbeiten. Um Synergien im Grabenbereich der Abwasserkanäle zu nutzen, soll gleichzeitig die Wasserleitung zwischen dem Wattspitz und der Lindenstrasse ersetzt werden. Im Nachgang zum Kanalbau werden alle Strassenabschlüsse, Strassenbeläge und die öffentliche Beleuchtung instand gestellt.

ERSATZ MISCH- UND REGENWASSERKANALISATION

Im Bericht der ewp AG Effretikon (dat. 24. März 2021) wurde das Einzugsgebiet der Misch- und Regenwasserkanalisation aktualisiert und die hydraulischen Verhältnisse in den beiden Abwasserkanälen im Detail untersucht.

Aufgrund der Schadensbilder, der hydraulischen Überlastung und der fortgeschrittenen Lebensdauer soll die Misch- und Regenwasserkanalisation im Abschnitt Wattspitz bis Lindenstrasse ersetzt und vergrössert werden. Die Abwasserkanäle werden in einem Gemeinschaftsgraben im Strassenperimeter der Wattstrasse gebaut. Die Länge der zu ersetzenden Abwasserkanäle beträgt ca. 255 m. Die Mischwasserkanalisation wird mit Stahlbetonrohren (Durchmesser DN 1000 Millimeter) erstellt. Um die Ablagerungen bei Trockenwetter in der Mischwasserkanalisation zu reduzieren, wird eine Trockenwetterrinne im Stahlbetonrohr eingebaut. Die Regenwasserkanalisation wird ebenfalls mit Stahlbetonrohren (Durchmesser DN 900 Millimeter) ersetzt und vergrössert.

Im Rahmen des Bauprojektes wurden geotechnische Untersuchungen durch die Jäckli Geologie AG, Zürich, im Projektperimeter durchgeführt. Der geotechnische Bericht zeigt, dass im Grabenbereich der Abwasserkanäle Grundwasser vorhanden ist. Daher wird der Grabenbau mit wasserdichten Spundwänden geplant.

Sämtliche bestehende Abwasserkanäle bleiben bis zur Bauvollendung in Betrieb und werden nach Inbetriebnahme der neuen Misch- und Regenwasserkanalisation mit Beton verfüllt.

Alle privaten Hausanschlüsse werden an die neuen Misch- und Regenwasserleitungen angeschlossen.

ERSATZ WASSERLEITUNG

Die Wasserleitung im Abschnitt Wattspitz bis Lindenstrasse mit Nennweite DN 125 Millimeter (Material Grauguss) wurde im Jahr 1964 in Betrieb genommen. Das Wasserleitungsnetz im Bereich der Wattstrasse wurde bereits vor und nach dem Projektperimeter erneuert. Mit dem Wasserleitungsersatz im Projektperimeter (Abschnitt Wattspitz bis Lindenstrasse) wird sich das gesamte Wasserleitungsnetz in der Wattstrasse auf dem aktuellen Stand der Technik befinden.

Die Wasserleitung im Abschnitt Wattspitz bis Lindenstrasse wird zusammen mit den Abwasserkanälen im Gemeinschaftsgraben ersetzt. Grundsätzlich hat die Wasserleitung noch nicht ganz das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Im Hinblick auf eine sichere Wasserversorgung sowie auf einen ganzheitlichen Ersatz von öffentlichen Werkleitungen soll jedoch die Synergie des vorliegenden Werkleitungsneubaus sinnvollerweise genutzt werden. Die Wasserleitung wird mit einem duktilen Gussrohr mit Nennweiten DN 125 Millimeter neu erstellt.



BESCHLUSS

VOM 30. JUNI 2022

GESCH.-NR. 2019-0083

BESCHLUSS-NR. 2022-137

STRASSENSANIERUNG

Die Wattstrasse in Effretikon wurde im Jahr 1964 an den heutigen Standort umgelegt. Im Jahr 2004 wurde der Deckbelag im Hocheinbau erneuert und die Strassenbäume (inkl. Baumgruben) zur Beschattung der Fahrbahnoberfläche gepflanzt. Die Beläge der Wattstrasse befinden sich in schlechtem Zustand. Die Belagsstärken des Gehweges variieren zwischen 4 und 8 cm und sind somit für die heutigen Bedürfnisse bzw. Verkehrslasten ungenügend ausgelegt. Die Fahrbahnabschlüsse sind zum grossen Teil verwittert und lösen sich aus dem Fundament. Die Mächtigkeit der Fundationsschicht ist bei allen Proben mit über 40 cm ausreichend. Diese Schicht muss nicht vollflächig ersetzt werden.

Die Instandsetzung der Wattstrasse sieht vor, die verwitterten Fahrbahnabschlüsse zu ersetzen und den Fahrbahnbereich mit einer neuen bituminösen Trag- und Deckschicht zu versehen. Die Strassenränder erhalten in ihrer geometrischen Lage keine Veränderung, daher ist kein Landerwerb notwendig.

ERSATZ ÖFFENTLICHE BELEUCHTUNG

Die heutige Strassenbeleuchtung wird durch eine moderne, unterhaltsarme LED-Beleuchtung ersetzt. Insgesamt ist die Installation von sieben neuen Kandelabern vorgesehen. Die im Projektplan eingezeichneten Standorte wurden mit Unterstützung von Simulationsprogrammen durch die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) geplant.

WERKLEITUNGEN DRITTER

Während der Projektierungsphase wurden alle Werkleitungsbetreiber über das vorgesehene Projekt informiert. Es wurde kein Bedarf seitens der Netzbetreiber für Werkleitungserneuerungen oder Netzausbauten angemeldet.

VERKEHRSFÜHRUNG

Die Strassen- und Werkleitungsarbeiten in der Wattstrasse erfolgt grundsätzlich unter Vollsperrung und ist in mehreren Etappen vorgesehen. Die Strassen- und Werkleitungsarbeiten werden sich über rund 15 Monate erstrecken. Die Zufahrten zu den Liegenschaften sind während den Bauarbeiten teilweise beeinträchtigt und bei den Belagsarbeiten kurzfristig nicht möglich. Für den Einbau der Beläge muss die gesamte Fahrbahn temporär gesperrt werden. Alle Anwohnenden und Blaulichtorganisationen werden frühzeitig über die Sperrung informiert.

SUBMISSION

Für die Strassen- und Tiefbauarbeiten wurde im Mai 2022 eine Ausschreibung im offenen Verfahren gemäss der Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen des Kantons Zürich (SVO; LS 720.11) durchgeführt. Für die Strassen- und Tiefbauarbeiten haben insgesamt sechs Unternehmungen eine Offerte eingereicht.

Das Ingenieurbüro ewp AG Effretikon hat im Auftrag der Stadt eine detaillierte Offertbeurteilung und -auswertung durchgeführt. Die Zusammenstellung der bereinigten Angebote präsentiert sich wie folgt:



BESCHLUSS

VOM 30. JUNI 2022

GESCH.-NR. 2019-0083
BESCHLUSS-NR. 2022-137

TIEFBAUARBEITEN

1. KIBAG Bauleistungen AG, Müllheim-Wigoltingen	Fr. 2'075'874.60	94.0 Punkte
2. Unternehmen A (Unternehmervariante)	Fr. 2'244'658.95	90.2 Punkte
3. Unternehmen B	Fr. 2'244'250.55	89.3 Punkte
4. Unternehmen C (Unternehmervariante)	Fr. 2'141'954.55	82.7 Punkte
5. Unternehmen A (Amtsvariante)	Fr. 2'466'945.30	76.9 Punkte
6. Unternehmen D	Fr. 2'478'306.41	62.4 Punkte
7. Unternehmen C (Amtsvariante)	Fr. 2'903'194.70	38.7 Punkte
8. Unternehmen E	Fr. 3'652'540.15	38.0 Punkte

Aufgrund der Offertbeurteilung und -auswertung beantragt das Ressort Tiefbau, die Tiefbauarbeiten an die KIBAG AG, Müllheimerstrasse 4, 8554 Müllheim-Wigoltingen, zum Betrag von Fr. 2'075'874.60 (netto, inkl. MwSt.) zu vergeben.

BEGRÜNDUNG:

Beste Erfüllung der Zuschlagskriterien.

KOSTEN / KREDIT

Für den Ersatz der Kanäle Wattstrasse im Abschnitt Wattspitz bis Lindenstrasse mit Wasserleitungsersatz und Strasseninstandsetzung ist gemäss Kostenvoranschlag der ewp AG Effretikon 20. Mai 2022 mit Gesamtkosten von Fr. 2'700'000.- (inkl. MwSt.) zu rechnen. Diese baulichen Massnahmen zur Erhaltung der vorhandenen Bausubstanz und zur Sicherung der Aufgabenerfüllung werden als gebundene Ausgabe (technische Erneuerung bestehender Infrastruktur) betrachtet. Diese teilen sich wie folgt auf:

	KANALISATION	WASSERLEITUNG	STRASSE	TOTAL
Strassen- und Tiefbauarbeiten	Fr. 1'510'000.00	Fr. 140'000.00	Fr. 490'000.00	Fr. 2'140'000.0
Rohrlegearbeiten	Fr. 0.00	Fr. 65'000.00	Fr. 0.00	Fr. 65'000.0
Öffentliche Beleuchtung	Fr. 0.00	Fr. 0.00	Fr. 40'000.00	Fr. 40'000.0
Nebearbeiten	Fr. 30'000.00	Fr. 10'000.00	Fr. 50'000.00	Fr. 90'000.0
Technische Arbeiten	Fr. 30'000.00	Fr. 10'000.00	Fr. 50'000.00	Fr. 90'000.0
Eigenleistungen Stadt ILEF	Fr. 17'500.00	Fr. 0.00	Fr. 0.00	Fr. 17'500.0
Unvorhergesehenes (ca. 3 %)	Fr. 36'500.00	Fr. 7'000.00	Fr. 20'000.00	Fr. 63'500.0
Zwischensumme	Fr. 1'624'000.00	Fr. 232'000.00	Fr. 650'000.00	Fr. 2'506'000.0
Mehrwertsteuer gerundet (7.7%)	Fr. 126'000.00	Fr. 18'000.00	Fr. 50'000.00	Fr. 194'000.0
Baukosten total inkl. MwSt.	Fr. 1'750'000.00	Fr. 250'000.00	Fr. 700'000.00	Fr. 2'700'000.0

Eigenleistungen von Fr. 17'500.00 (1 % von Fr. 1'750'000.-) sind im Kredit enthalten.

Im Integrierten Aufgaben- und Finanzplan IAFP sind für das Projekt insgesamt Fr. 2'510'000.- als gebundene Ausgaben vorgesehen. Für die Budgetjahre 2022 bis 2024 sind folgende Beträge vorgesehen.



BESCHLUSS

VOM 30. JUNI 2022

GESCH.-NR. 2019-0083
BESCHLUSS-NR. 2022-137

KONTO	BEZEICHNUNG	BUDGET 2022	IAFP 2023	IAFP 2024
5521.5030.079	Ersatz Kanäle Wattstrasse	Fr. 400'000.00	Fr. 1'250'000.00	Fr. 0.00
5510.5030.141	Wasserleitungsersatz Wattstrasse	Fr. 130'000.00	Fr. 130'000.00	Fr. 0.00
5110.5010.153	Instandsetzung Wattstrasse	Fr. 0.00	Fr. 500'000.00	Fr. 100'000.00

Infolge von verschiedenen Gegebenheiten erhöht sich der Betrag von Fr. 2'510'000.- auf Fr. 2'700'000.-.

Die Mehrkosten setzen sich wie folgt zusammen:

– Anpassungen an der Strassenfundation	ca. Fr. 30'000.-
– Massnahmen für den Grabenbau (Spundwand)	ca. Fr. 100'000.-
– Anpassungen an der Strassenentwässerung	ca. Fr. 30'000.-
– Anpassungen zu den privaten Liegenschaften	ca. Fr. 40'000.-
– Minderkosten beim Wasserleitungsersatz	ca. Fr. -10'000.-

FOLGEKOSTEN

KAPITALFOLGEKOSTEN

PLANMÄSSIGE ABSCHREIBUNG	AKAT	BASIS	NUTZUNGSDAUER	SATZ	BETRAG
Ersatz Kanalisation	3100	Fr. 1'750'000.00	70 Jahre	1.43 %	Fr. 25'025.00
Ersatz Wasserleitung	2400	Fr. 250'000.00	70 Jahre	1.43 %	Fr. 3'575.00
Instandsetzung Strasse	1010	Fr. 700'000.00	40 Jahre	2.50 %	Fr. 17'500.00
Verzinsung				1.00 %	Fr. 27'000.00
Total im ersten Betriebsjahr					Fr. 73'100.00

BETRIEBLICHE UND PERSONELLE FOLGEKOSTEN

Für die drei Investitionen (Ersatz Kanalisation, Wasserleitung sowie Strasseninstandsetzung) sind keine zusätzlichen betrieblichen und personellen Folgekosten zu erwarten, da es sich um Ersatzinvestitionen handelt.

AUSFÜHRUNG / TERMINE

– Kreditfreigabe und Auftragsvergaben durch den Stadtrat	30. Juni 2022
– Baubeginn	Ende September 2022
– Bauvollendung	Herbst 2023
– Deckbelagseinbau	Sommer 2024



BESCHLUSS

VOM 30. JUNI 2022

GESCH.-NR. 2019-0083

BESCHLUSS-NR. 2022-137

DER STADTRAT ILLNAU-EFFRETIKON

AUF ANTRAG DES RESSORTS TIEFBAU

BESCHLIESST:

1. Das Bauprojekt des Ingenieurbüros ewp AG Effretikon vom 20. Mai 2022 für den Ersatz der Kanäle Wattstrasse, Abschnitt Wattspitz bis Lindenstrasse, Effretikon, den Ersatz der Wasserleitung und die Instandsetzung der Wattstrasse mit Gesamtkosten von Fr. 2'700'000.- (inkl. MwSt.) wird genehmigt und zur Ausführung freigegeben.
2. Die Kosten für den Ersatz der Kanäle Wattstrasse, Abschnitt Wattspitz bis Lindenstrasse, Effretikon, von Fr. 1'750'000.- (inkl. MwSt.) werden der Investitionsrechnung, Projekt-Nr. 5521.5030.079, Anl.-Nr. 11223, als gebundene Ausgabe belastet (gebührenfinanziert).
3. Die Kosten für den Ersatz der Wasserleitung von Fr. 250'000.- (inkl. MwSt.) werden der Investitionsrechnung, Projekt-Nr. 5510.5030.141, Anl.-Nr. 11224, als gebundene Ausgabe belastet (gebührenfinanziert).
4. Die Kosten für die Strasseninstandsetzung von Fr. 700'000.- (inkl. MwSt.) werden der Investitionsrechnung, Projekt-Nr. 5110.5010.153, Anl.-Nr. 11225, als gebundene Ausgabe belastet.
5. Die Strassen- und Tiefbauarbeiten werden an die KIBAG Bauleistungen AG, Müllheimerstrasse 4, 8554 Müllheim-Wigoltingen, zum Betrag von Fr. 2'075'874.60 (netto, inkl. MwSt.) vergeben.
6. Mitteilung durch Protokollauszug an:
 - a. Unternehmungen (mit separatem Schreiben durch die Abteilung Tiefbau)
 - b. ewp AG Effretikon, Rikonerstrasse 4, 8307 Effretikon
 - c. Rechnungsprüfungskommission
 - d. Abteilung Finanzen
 - e. Abteilung Tiefbau

Stadtrat Illnau-Effretikon


Ueli Müller
Stadtpräsident


Peter Wettstein
Stadtschreiber

Versandt am: 05.07.2022