Stadt Illnau-Effretikon

STADTRAT

BESCHLUSS
VOM 22. APRIL 2021

GESCH.-NR.	2020-1201
BESCHLUSS-NR.	2021-80
IDG-STATUS	teilweise öffentlich

SIGNATUR	**33**	**STRASSEN**
	33.03	**Einzelne Strassen und Wege in eD alph (s. Anhang 4) (Strassenbeleuchtung s. 08.05.0)**

BETRIFFT **Instandsetzung Waidstrasse mit Werkleitungsbau, Effretikon; Kreditfreigabe und Auftragsvergabe**

AUSGANGSLAGE

Die Waidstrasse wurde im Jahr 1963 neu erstellt und befindet sich in einem schlechten baulichen Zustand. Umwelteinflüsse wie Frost-/Tauwechsel sowie mechanisch-dynamische Beanspruchung durch den Strassenverkehr haben den Belägen und den Fahrbahnabschlüssen im Laufe der Zeit erhebliche Schäden zugefügt. Der bestehende Asphaltbelag weist im gesamten Baubereich Netzrisse und an einigen Stellen auch Belagsausbrüche und Unebenheiten auf. Die Belagsstärke liegt zwischen 4 und 10 cm und ist somit für heutige Bedürfnisse bzw. Verkehrslasten ungenügend ausgelegt. Nach fast sechzigjähriger Nutzungsdauer ist eine Sanierung der baulichen Infrastruktur dringend notwendig.

Innerhalb der Strassenparzelle verläuft eine öffentliche Kanalisationsleitung (Mischabwasser). Die im 2014 durchgeführte Zustandsuntersuchung hat gezeigt, dass dieser Kanal den heutigen Anforderungen an eine Kanalisation nicht mehr erfüllt. Die alten Betonrohre mit Spitzmuffen dürften Undichtigkeiten bei den der Rohrverbindungen aufweisen. Auch die Einbindungen der seitlichen Strassenentwässerungsanschlüsse in den Hauptkanal sind schadhaft. Zudem genügt dieser Kanal den hydraulischen Anforderungen nicht mehr und muss gemäss Generellem Entwässerungsplan (GEP) vergrössert werden.

Die Wasserversorgungsleitung mit einer Dimension von 125 mm besteht aus Grauguss. Diese sind sehr empfindlich auf Vibrationen und ertragen Erschütterungen nur schlecht. Sie muss deshalb im Zuge der Strassensanierung ebenfalls ersetzt werden.

Mit Schreiben vom 17. Dezember 2020 erteilte die Stadt Illnau-Effretikon, Abteilung Tiefbau, dem Ingenieurbüro Buchmann Partner AG Uster den Auftrag, ein Bauprojekt für die Strassensanierung mit Werkleitungsbau auszuarbeiten.

Stadthaus
Märtplatz 29
Postfach
8307 Effretikon

Telefon 052 354 24 11
praesidiales@ilef.ch
www.ilef.ch
facebook.com/stadtilef

BESCHLUSS
VOM 22. APRIL 2021

GESCH.-NR. 2020-1201
BESCHLUSS-NR. 2021-80

PROJEKT

STRASSE

Das Strassenprojekt umfasst die gesamte Länge der Waidstrasse. Alle Beläge und sämtliche Randabschlüsse werden erneuert. Vor den Projektierungsarbeiten wurden durch ein neutrales Strassenbaulabor alle Beläge und auch die Kiesfundationsschichten in den erwähnten Strassenabschnitten materialtechnisch untersucht. Bei allen entnommenen Belagsproben wurden zu hohe PAK-Konzentrationen (polyzyklische, aromatische Kohlenwasserstoffe) nachgewiesen. Diese belasteten Beläge müssen beim Abbruch gemäss Richtlinien des Bundesamts für Umwelt (BAFU) einer Reaktordeponie zugeführt werden. Die Kiessand-Fundationsschicht weist mit einer Mächtigkeit von mehr als 50 cm aufgrund der geprüften Kornfraktionen eine genügende Tragfähigkeit auf und muss nicht ersetzt werden. Grundsätzlich wird somit die Fundationsschicht nur in den Kanalisations- und Werkleitungsgräben ersetzt.

Die Höhenlage der Strasse ist mehrheitlich vorgegeben, da die bestehenden Zufahrten oder Grundstückseinfriedungen auch an die neue Strasse angebunden werden müssen. Das Längenprofil wird lediglich wo notwendig leicht ausgeglichen. Die Strassenentwässerung wird neu erstellt. Landerwerb ist aufgrund des Projektes keiner erforderlich. Die Erneuerung der Fahrbahn erfolgt ausschliesslich innerhalb der bestehenden Strassenparzelle.

ÖFFENTLICHE BELEUCHTUNG

Die Strassenbeleuchtung wird komplett ersetzt. Anstelle der veralteten Natriumdampflampen werden moderne, energiesparende LED-Leuchten installiert. Ebenfalls werden die zur Stromversorgung dienenden Leitungen durch neue Kabel ersetzt.

KANALISATION

Der Mischwasserkanal wird im Bereich der ersten zwei Haltungen durch bewehrte Centubrohre mit Nennweite 400 mm ersetzt. Im letzten Abschnitt (Haltung) genügt eine Leitung aus Kunststoff (Polypropylen) mit Nennweite 300 mm. Die Linienführung des neuen Abwasserkanals sowie das Gefälle bleiben über die gesamte Länge unverändert. Während des Baus der neuen Leitung wird das anfallende Abwasser mittels einer provisorischen Leitung innerhalb des Grabens umgeleitet. Alle Kontrollschächte werden ebenfalls neu erstellt.

Sämtliche privaten Hausanschlüsse wurden im Zuge der Vorbereitungsarbeiten untersucht und lassen teilweise auf undichte Systeme hinweisen. Die jeweiligen Grundeigentümer wurden im März 2021 mit einem Schreiben der Abteilung Tiefbau informiert und aufgefordert, ihre Leitungen im Rahmen der anstehenden Sanierungsarbeiten zu reparieren.

WASSERVERSORGUNG

Die alte Wasserhauptleitung aus Grauguss wird durch eine neue duktile Gussleitung mit Innen- und Aussenbeschichtung (Faserzement) und einer Nennweite von 125 mm ersetzt. Mit dem Instandsetzungsprojekt der Waidstrasse wurden die bestehende Linienführung der Wasserhauptleitung und die Standorte der Löschwassereinrichtungen überprüft. In enger Zusammenarbeit mit der Feuerwehr konnte eine Optimierung im Sinne einer Reduktion der Hydranten erreicht werden. Alle im öffentlichen Grund verlaufenden Hausanschlüsse werden bis zur Grundstücksgrenze der privaten Liegenschaften erneuert und mit Absperreinrichtungen (Schieber) versehen. Ebenso werden sämtliche Löschwassereinrichtungen (Hydranten) ersetzt. Die Versorgung mit Trinkwasser ist während des Baus, abgesehen von kleinen Unterbrüchen, jederzeit sichergestellt. Die Unterbrüche der Trinkwasserversorgung werden den Betroffenen vorgängig durch die Wasserversorgung mitgeteilt.

BESCHLUSS
VOM 22. APRIL 2021

GESCH.-NR. 2020-1201
BESCHLUSS-NR. 2021-80

WERKLEITUNGEN DRITTER

Die Anfragen bei den Werken haben ergeben, dass die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) ihr altes Energieversorgungsnetz ersetzen wollen. Ein neuer Rohrleitungsblock wird neben die neue Wasserleitung verlegt, sämtliche Liegenschaften werden mit neuen Kabeln erschlossen. Alle weiteren Werke haben keinen Bedarf an einem Netzausbau gemeldet.

VERKEHRSFÜHRUNG

Die baulichen Massnahmen werden in Etappen ausgeführt. Die einzelnen Abschnitte für den motorisierten Verkehr werden jeweils komplett gesperrt. Die Waidstrasse wird deshalb von beiden Seiten als Sackgasse signalisiert und für den Durchgangsverkehr blockiert. Dadurch können die Behinderungen für die jeweils betroffenen Anwohner kurz gehalten und die Arbeitssicherheit für die Bauarbeiter verbessert werden. Für den Einbau der Tragschicht und den Deckbelag muss die gesamte Fahrbahn gesperrt werden. Darüber werden alle Anwohner und Blaulichtorganisationen frühzeitig informiert.

SUBMISSION

Für die Tiefbau- und Belagsarbeiten wurde im März 2021 eine Ausschreibung im Einladungsverfahren, gemäss der Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen des Kantons Zürich (SVO; LS 720.11), durchgeführt. Für die Tiefbau- und Belagsarbeiten wurden fünf Unternehmungen zur Offertstellung eingeladen, die fachlich in der Lage sind, diese Arbeiten in gewohnter Qualität auszuführen.

Das Ingenieurbüro Buchmann Partner AG hat im Auftrag der Stadt eine detaillierte Offertbeurteilung und –auswertung aller Angebote durchgeführt. Die Zusammenstellungen der bereinigten Angebotskosten präsentieren sich wie folgt:

1.	Toldo AG, Wetzikon	Fr.	429’235.15	96 Punkte
2.	Unternehmen B	Fr.	459'796.75	87 Punkte
3.	Unternehmen C	Fr.	493'128.05	80 Punkte
4.	Unternehmen D	Fr.	501'638.75	75 Punkte
5.	Unternehmen E	Fr.	509'906.35	69 Punkte

Die Stadt vergibt nur die Arbeiten für die Strasseninstandsetzung, den Ersatz der Kanalisationsleitung und der Wasserversorgungsleitung. Die weiteren Aufwendungen werden separat durch die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) vergeben. Im Angebot der Toldo AG von Fr. 429'235.15 sind Fr. 38'862.65 für die Leerrohranlage der EKZ enthalten. Die Gesamtkosten der Stadt für die Tiefbau- und Belagsarbeiten betragen somit noch Fr. 390’372.50.

Aufgrund der Offertbeurteilung und -auswertung wird beantragt, die Tiefbau- und Belagsarbeiten an die Toldo AG, 8620 Wetzikon, zum Betrag von Fr. 390'372.50 (netto, inkl. MwSt.) zu vergeben.

BEGRÜNDUNG:
Beste Erfüllung der Zuschlagskriterien.

Alle anderen Arbeiten wie die Rohrleitungsarbeiten, Montage der Beleuchtungseinrichtung, Garten- und Zaunarbeiten sowie Signalisations- und Markierungsarbeiten werden zu einem späteren Zeitpunkt durch die zuständige Instanz vergeben.

BESCHLUSS
VOM 22. APRIL 2021

GESCH.-NR. 2020-1201
BESCHLUSS-NR. 2021-80

KOSTEN / KREDIT

Für die Instandsetzung Waidstrasse ist gemäss Kostenvoranschlag der Buchmann Partner AG vom 31. März 2021 mit Gesamtkosten von Fr. 590'000.- (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. Die Gesamtkosten teilen sich wie folgt auf:

	STRASSENBAU	WASSERLEITUNG	KANALISATION	TOTAL
Bauarbeiten	Fr. 140'000.00	Fr. 79'000.00	Fr. 149'500.00	Fr. 368'500.00
Rohrleitungsarbeiten	Fr. 0.00	Fr. 55'700.00	Fr. 0.00	Fr. 55'700.00
Beleuchtung	Fr. 23'000.00	Fr. 0.00	Fr. 0.00	Fr. 23'000.00
Nebenarbeiten	Fr. 15'700.00	Fr. 0.00	Fr. 0.00	Fr. 15'700.00
Technische Arbeiten	Fr. 24'100.00	Fr. 16'700.00	Fr. 17'600.00	Fr. 58'400.00
Unvorhergesehenes	Fr. 11'000.00	Fr. 6'500.00	Fr. 9'300.00	Fr. 26'800.00
Zwischensumme	Fr. 213'800.00	Fr. 157'900.00	Fr. 176'400.00	Fr. 548'100.00
Mehrwertsteuer (7.7 %)	Fr. 16'200.00	Fr. 12'100.00	Fr. 13'600.00	Fr. 41'900.00
Kosten total inkl. MwSt.	Fr. 230'000.00	Fr. 170'000.00	Fr. 190'000.00	Fr. 590'000.00

Eigenleistungen von Fr. 5'900.00 (1 % von Fr. 590'000.-) sind im Kredit nicht enthalten.

Im Budget 2021 sind folgende Beträge als gebundene Ausgaben enthalten.

Projekt-Nr. 5110.5010.000	Sanierung Strassennetz	Fr.	450'000.00	(Strasse)
Projekt-Nr. 5510.5030.005	Ersatz von Wasserleitungen	Fr.	300'000.00	(Wasser; gebührenfinanziert)
Projekt-Nr. 5521.5030.077	Ersatz Kanal Waidstrasse	Fr.	200'000.00	(Kanal; gebührenfinanziert)

FOLGEKOSTEN

KAPITALFOLGEKOSTEN

PLANMÄSSIGE ABSCHREIBUNG	AKAT	BASIS	NUTZUNGSDAUER	SATZ	BETRAG
Strassen	1010	Fr. 230'000.00	40 Jahre	2.50 %	Fr. 5'750.00
Ersatz Wasserleitungen	2400	Fr. 170'000.00	70 Jahre	1.43 %	Fr. 2'431.00
Ersatz Kanalisation	3100	Fr. 190'000.00	70 Jahre	1.43 %	Fr. 2'717.00
Verzinsung				1.00 %	Fr. 5'900.00
Total im ersten Betriebsjahr					**Fr. 16'798.00**

BESCHLUSS
VOM 22. APRIL 2021

GESCH.-NR. 2020-1201
BESCHLUSS-NR. 2021-80

BETRIEBLICHE UND PERSONELLE FOLGEKOSTEN

Für die drei Investitionen (Strassensanierung, Ersatz Wasserleitung und Kanalisationsleitung) sind keine zusätzlichen betrieblichen und personellen Folgekosten zu erwarten, da es sich um eine Ersatzinvestition handelt.

TERMINE

– Kreditfreigabe und Auftragsvergabe durch den Stadtrat	22. April 2021
– Baubeginn	Frühjahr 2021
– Bauvollendung	Herbst 2021

DER STADTRAT ILLNAU-EFFRETIKON
AUF ANTRAG DES RESSORTS TIEFBAU
BESCHLIESST:

1. Das Bauprojekt des Ingenieurbüros Buchmann Partner AG vom 31. März 2021 für die Instandsetzung der Waidstrasse mit Werkleitungsbau mit Gesamtkosten von Fr. 590'000.- (inkl. MwSt.) wird genehmigt und zur Ausführung freigegeben.

2. Die Kosten werden als gebundene Ausgaben zu Lasten der Investitionsrechnung wie folgt bewilligt:

   - Strasseninstandsetzung Waidstrasse Fr. 230‘000.- (inkl. MwSt.), Projekt-Nr. 5110.5010.000 (Anl.-Nr. 11113)

   - Ersatz der Wasserleitung Fr. 170‘000.- (inkl. MwSt.), Projekt-Nr. 5510.5031.005 (Anl.-Nr. 11116)

   - Ersatz der Mischwasserkanalisation Fr. 190‘000.- (inkl. MwSt.), Projekt-Nr. 5521.5030.077 (Anl.-Nr. 11148).

3. Die Strassen- und Tiefbauarbeiten werden an die Toldo Strassen- und Tiefbau AG, Bahnhofstrasse 196, 8620 Wetzikon, zum Betrag von Fr. 390'372.50 (inkl. MwSt.) vergeben.

4. Die Abteilung Tiefbau wird mit dem Vollzug beauftragt.

5. Mitteilung durch Protokollauszug an:
   a. Ingenieurbüro Buchmann Partner AG, Weiherallee 11a, 8610 Uster

Stadtrat Illnau-Effretikon

Ueli Müller
Stadtpräsident

Peter Wettstein
Stadtschreiber

Versandt am: 26.04.2021