



**Auszug aus dem Protokoll
des Gemeinderats Fällanden vom 17. April 2018**

- 33. Strassen
- 33.03. Einzelne Strassen und Wege
- 08.05. Strassenbeleuchtung
- Strassen- und Beleuchtungsanierung Weidstrasse
- Kreditbewilligung und Arbeitsvergabe

91

IDG-Status:	öffentlich	Medienmitteilung	<input checked="" type="checkbox"/>
		Website	<input checked="" type="checkbox"/>

Ausgangslage

Die Weidstrasse zwischen dem Israelitischen Friedhof und der Abzweigung Glärnischstrasse in Pfaffhausen ist in einem sehr schlechten Zustand. In Koordination mit den Gemeindewerken und der Gruppenwasserversorgung Loren-Forch (GLF) soll der Strassenbelag, der Mischwasserkanal, die öffentliche Beleuchtung sowie Strom- und Wasserleitungen in einer Gesamtlänge von 240 m, erneuert werden.

Das Ingenieurbüro Hetzer, Jäckli + Partner AG, Uster, hat in enger Zusammenarbeit mit der Abteilung Werke das vorliegende Projekt erarbeitet.

Die betroffenen Eigentümer/innen wurden durch die Abteilung Werke vorgängig über das Bauvorhaben informiert.



Grundlagen

- Konzept Erneuerung der Werkleitungen Weidstrasse
- Leitungskatasterpläne WV, EW, Kanal
- Konzept GEP Gossweiler AG
- bestehende Werkdetailpläne
- Belagsuntersuchungen vom Dezember 2017
- Erfahrungen betreffend Leitungszustand von früheren Bauarbeiten an den Werkleitungen
- Begehung und Aufnahmen vor Ort
- Abklärungen mit der Wasserversorgung, Stromversorgung, Kanalisation und Drittwerken
- Abklärungen mit der Nachbargemeinde Maur
- Normen der Verbände SIA, VSS, VSA, SVGW
- Vorinformation der Eigentümer vom 26. Oktober 2017
- Submission vom März 2018

Strassensanierung

Die Strassenbeläge weisen viele Risse auf und die Abschlüsse sind in einem schlechten Zustand oder defekt. Belagsuntersuchungen haben einen hohen PAK (Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) Wert ausgewiesen).

Kanalisation

Die Schmutzwasserkanalisation der Liegenschaft Weidstrasse 1 bis 9 liegt ausserhalb der Gebäude im privaten Grund und wird durch den Strassenbau nicht tangiert. Die Schmutzwasserleitung des Israelitischen Friedhofs ist nicht an Fällanden angeschlossen und wird in einem Stapelschacht vor dem Gebäude aufgefangen.

Meteorwasserkanal

Im Sanierungsbereich befindet sich nur ein Meteorwasserkanal \varnothing 350 mm und \varnothing 300 mm. Er verläuft am heutigen Strassenrand entlang und mündet unterhalb dem Kreisel Witikonstrasse / Zürichstrasse bei der Rütistrasse in den Wisbach. Die Meteorwasserleitung sowie die Schächte sind in einem reparaturbedürftigen Zustand und müssen instand gestellt werden. Gemäss Kanal-TV-Aufnahmen vom Dezember 2017 kann der Entwässerungskanal im Grundsatz noch verwendet werden, sofern einige örtliche Reparaturen ausgeführt werden, respektive in einzelnen Abschnitten ein Inliner eingezogen wird.

Auf Kanalfernsehaufnahmen ist ersichtlich geworden, dass auch die Strassenentwässerung mit allen Schächten komplett erneuert werden muss, da die Leitungen mehrheitlich beschädigt sind.

Nicht mehr repariert werden können die Sicker- und Strassenentwässerungsleitungen. Diese sind gemäss den TV-Aufnahmen in einem zu schlechten Zustand. Die neue Sickerleitung PP \varnothing 160 mm wird entlang dem hangseitigen Strassenrand erstellt, welche über die Strassenentwässerung an den Meteorwasserkanal angeschlossen wird. Dieser Kanal wird auf einer Länge von 135 m der insgesamt 240 m, mit einem Kanalroboter von innen saniert und mit einem Inliner erneuert. Es ist vorgesehen, neue Schlamm-sammlerschächte und neue Ableitungen zu erstellen, welche an den Instand gestellten Meteorwasserkanal angeschlossen werden. Bei den bestehenden Kontrollschächten werden die Deckel mit Einstiegen erneuert und örtlich die Schächte repariert.

Ebenfalls wurde bei den TV-Aufnahmen des Kanals festgestellt, dass der Kanal voll mit eingeschwemmtem Kies ist. Als Grund kann man Einlaufroste benennen, welche sich direkt darüber befinden. Neu werden die Kontrollschächte mit dichtem Deckel ausgestattet und das Wasser wird künftig nur noch über Hof- und Strassensammler in den Meteorwasserkanal geleitet.

Projektbeschreibung Strassensanierung

Allgemein ca. 1'700 m²

Infolge der Werkleitungssanierungen der Entwässerung, der Wasserleitung und der EW-Rohrblockanlage sowie der GLF Leitung, wird der bereits beschädigte Strassenbelag auf dem ganzen Strassenabschnitt in einer Breite von 5,2 m und einer Länge von 240 m erneuert. Die horizontale Linienführung der Quartierstrasse wird bestehen bleiben.

Belag / Strassenkoffer

Der vorhandene Strassenbelag weist einen PAK-Wert von max 21'000 mg/kg auf und muss deshalb gegen eine entsprechend Gebühr auf einer Sonderdeponie entsorgt werden. Infolge Untersuchungen ist die untere Befestigungsschicht (Strassenkoffer) in den Quartierstrassen mehrheitlich genügend tragfest. Abschnittsweise muss dieser aber ersetzt werden, dies wird im Zuge des Werkleitungsbaus vorgenommen.

Fahrbahnaufbau	Deckbelag AC 11 N	3.0 cm
	Tragschicht ACT 22 N	8.0 cm

Die Instandstellung der Tragschicht der Fahrbahn wird den jeweiligen Werken belastet. Die Deckbeläge gehen vollumfänglich zu Lasten der Strassensanierung. Da das Strassenende auf dem Gemeindegebiet Maur liegt, wird der Kostenanteil dieses Sanierungsabschnitts von ca. 164 m² der Gemeinde Maur verrechnet. Eine Besprechung diesbezüglich hat mit dem Bauamt der Gemeinde bereits stattgefunden.

Abschlüsse

Die bestehenden Fahrbahnabschlüsse im Sanierungsbereich werden durch neu gestockte Granitsteine Typ 12 ersetzt. Die bisherigen Abschlüsse weisen ca. 690 m alte, abgesenkte, lose und mehrheitlich beschädigte Bord- und Wassersteine auf. Diese werden im Bereich der privaten Einfahrten gestürzt. Für die Realisierung muss an den Strassenrändern die Bepflanzung von den Grundeigentümern zurückgeschnitten werden, worüber sie vorgängig informiert wurden.

Entwässerungskonzept

Die Standorte der Strassensammler und der Entwässerungsleitungen werden gemäss den Normen optimiert oder ersetzt.

Instandstellungen, Vermessung, Vermarktung

Die Grenzpunkte der Strassen müssen für die Fertigstellung durch den Geometer rekonstruiert, abgesteckt und neu gesetzt werden. Die Signalisation und die Strassenmarkierungen werden wieder angebracht.

Werkleitungen Dritter

Ausser beim Tiefbau und den Werken besteht, wie Abklärungen gezeigt haben, bei Anbietern wie der GGA Maur, Swisscom und Energie 360° kein Erneuerungsbedarf im Projektperimeter.

Verkehrskonzept Tempo 30-Zone

Um die Zugänge und den Anliegerverkehr während den Bauarbeiten zu gewährleisten, wurden die Unternehmer mit besonderen Bestimmungen in den Ausschreibungsunterlagen verpflichtet. Es muss jedoch mit Behinderungen und Immissionen gerechnet werden. Um diese möglichst gering zu halten, darf unter anderem über die Weidstrasse Richtung Maur zu- und weggefahren werden.

Im Zusammenhang mit der Strassensanierung hat der Gemeinderat an der Sitzung vom 27. Februar 2018 das Projekt über die Einführung einer Tempo 30-Zone genehmigt. Die Kosten betragen Fr. 7'200.– und die Arbeiten werden im Rahmen der Werkleitungs- und Strassensanierung ausgeführt.

Für die Feuerwehr sind die Zufahrten normal über die Weidstrasse oder von Maur her befahrbar und die Sicherheit in Notfällen somit jederzeit gewährleistet.

Planbeilagen

- Plan Nr. 2017/244-01, WV + EW Situation 1:200
- Plan Nr. 2017/244-12, Normalprofil 1:50
- Plan Nr. 2017/244-10, Kanal + Strassen Situation 1:200

Ausschreibung und Arbeitsvergabe

Gestützt auf das Ausführungsprojekt erfolgte die Ausschreibung der Tiefbauarbeiten und des Rohrleitungsbaus im offenen Verfahren über das Ingenieurbüro Hetzer, Jäckli und Partner AG. Bis zum 8. März 2018 sind sechs resp. drei Unternehmerofferten fristgerecht eingegangen.

<i>Arbeitsgattung</i>	<i>Tiefste Offerte inkl. MWST</i>	<i>Höchste Offerte inkl. MWST</i>	<i>Abweichungen in %</i>
Rohrleitungsbau	179'968.05	187'264.95	3,90
Tiefbauarbeiten	578'559.55	921'771.50	37,24

Vorgehen bei der Auswertung der Angebote Tiefbau- und Belagsarbeiten

Die Angebote wurden durch die Gemeindewerke und das Ingenieurbüro Hetzer, Jäckli und Partner auf Vollständigkeit sowie auf die Einhaltung der Submissionsvorschriften überprüft. In einem zweiten Schritt wurde bei allen Offertstellern überprüft, ob die vom Kanton Zürich vorgegebenen Vorgaben erfüllt sind.

Die Firmen Inauen Strassenbau AG, TIUS AG Uster und Gadola Bau AG haben zudem ein Globalangebot für die Tiefbauarbeiten eingereicht. Der Zuschlag erfolgt somit an das wirtschaftlich günstigste Angebot, an die Firma Inauen Strassenbau AG, Uster, mit einem Pauschalpreis von Fr. 486'536.65 exkl. MWST (Fr. 524'000.–, netto inkl. MWST)

Erläuterung zu den Zuschlagskriterien für Tiefbauarbeiten:

Preis / Kosten	70 %
Termine / Leistungsfähigkeit	20 %
Lehrlingsausbildung	10 %

Erläuterung zu den Zuschlagskriterien für Rohrleitungsbau:

Preis / Kosten	70 %
Qualität / Referenzen	10 %
Termine / Leistungsfähigkeit	10 %
Lehrlingsausbildung	10 %

Kostenvoranschlag Gesamtprojekt

Der nachstehende Kostenvoranschlag basiert auf den Zahlen der durchgeführten Submission vom März 2018. Die Kosten wurden detailliert zusammengestellt. Für die Instandstellungen sowie Unvorhergesehenes wurden Annahmen getroffen.

Preisbasis: Submission März 2018

Genauigkeit: +/- 10%

Werkleitungen Stromversorgung

	Netzebene 7
Tiefbaukosten konventioneller Teil	Fr. 62'000.–
Lieferungen und Leistungen Gemeindewerke	Fr. 51'000.–
Honorar für Projekt und Bauleitung	Fr. 10'000.–
Unvorhergesehenes und Rundungen	Fr. 7'000.–
Total Stromversorgung exkl. MWST	Fr. 130'000.–

Werkleitungen Wasserversorgung

	Total Teilkosten
Tiefbaukosten konventioneller Teil	Fr. 80'000.–
Lieferungen und Leistungen Gemeindewerke	Fr. 4'000.–
Rohrleitungsbau	Fr. 76'000.–
Honorar für Projekt und Bauleitung	Fr. 21'000.–
Unvorhergesehenes und Rundungen	Fr. 8'000.–
Total Wasserversorgung exkl. MWST	Fr. 189'000.–

Werkleitungen Siedlungsentwässerung

	Total Teilkosten
Tiefbaukosten konventioneller Teil	Fr. 75'000.–
Rohrsanierungen	Fr. 59'000.–
Honorar für Projekt und Bauleitung	Fr. 18'000.–
Unvorhergesehenes und Rundungen	Fr. 10'000.–
Total Siedlungsentwässerung exkl. MWST	Fr. 162'000.–

Strassen- und Beleuchtungssanierung		Strasse	Beleuchtung
Tiefbaukosten konventioneller Teil	Fr.	187'000.–	Fr. 11'000.–
Gärtnerarbeiten, Markierungen	Fr.	11'000.–	Fr. –.–
Nebenarbeiten, Vermessungen und Vermarkung	Fr.	21'000.–	Fr. –.–
Lieferungen und Leistungen Gemeindewerke	Fr.	–.–	Fr. 25'000.–
Honorar für Projekt und Bauleitung	Fr.	20'000.–	Fr. 1'000.–
Unvorhergesehenes und Rundungen	Fr.	14'000.–	Fr. 2'000.–
Total Strasse und Beleuchtung exkl. MWST.	Fr.	253'000.–	Fr. 39'000.–
7.70% MWST / Rundung	Fr.	19'500.–	Fr. 3'000.–
Teilbereiche inkl. MWST.	Fr.	272'500.–	Fr. 42'000.–
Total Strassen und Beleuchtung inkl. MWST			Fr. 314'500.–

Transportleitung Gruppenwasserversorgung GLF		Total Teilkosten
Tiefbaukosten konventioneller Teil	Fr.	88'000.–
Rohrleitungsbau WV	Fr.	107'000.–
Honorar für Projekt und Bauleitung	Fr.	17'000.–
Unvorhergesehenes und Rundungen	Fr.	10'000.–
Total Sanierungskosten GLF exkl. MWST	Fr.	222'000.–
7.70% MWST / Rundung	Fr.	17'094.–
Total Sanierungskosten GLF inkl. MWST	Fr.	239'094.–

Anteil Vertragspartner gemäss Koordinationsvertrag:

	<i>Anteil</i>	<i>Zwischentotal</i>	<i>MWST</i>	<i>Total Kostenanteil</i>
Fällanden	49.70 %	Fr. 110'334.–	Fr. 8'495.70	Fr. 118'829.70
Maur	34.79 %	Fr. 77'234.–	Fr. 5'947.80	Fr. 83'180.80
Werke am Zürichsee	8.95 %	Fr. 19'869.–	Fr. 1'529.90	Fr. 21'398.90
				Fr. 15'684.60
Zumikon	6.56 %	Fr. 14'563.–	Fr. 1'4121.60	
Total	100 %	Fr. 222'000.–	Fr. 17'094.00	Fr. 239'094.00

Die Erstellungskosten für die GLF-Transportleitung werden von der Wasserversorgung Fällanden vorfinanziert und nach Projektabschluss den Vertragspartner in Rechnung gestellt.

Kreditgenehmigung Werkkommission exkl./inkl. MWST	Fr.	471'334.00
Kreditgenehmigung Gemeinderat exkl./inkl. MWST	Fr.	434'500.00
Kreditgenehmigung Vertragspartner exkl./inkl. MWST	Fr.	111'666.00
Total Baukosten exkl./inkl. MWST.	Fr.	1'017'500.00

Finanzielles / Budget

Bei den gebührenfinanzierten Kostenstellen (Abwasser, Wasser und Elektrizität) kann auf die Angabe der Mehrwertsteuern verzichtet werden, da ein Vorsteuerabzug geltend gemacht werden kann. In der Investitionsplanung 2018 sind folgende Gesamtkosten von Fr. 1'150'000. eingestellt.

Die Werkkommission hat an der Sitzung vom 5. April 2018 die Kredite für die Bereiche Strom- und Wasserversorgung sowie die öffentliche Beleuchtung bewilligt.

Weiteres Vorgehen

- Projekt- und Kreditgenehmigung durch die Werkkommission, Gemeinderat und Vertragspartner der GLF
- Arbeitsvergabe Tiefbau und Rohrleistungsbau
- Ausführung Mai bis Oktober 2018

Rechtliches

Gebundene Ausgaben

Gemäss § 103 des Gemeindegesetzes gelten Ausgaben als gebunden, wenn die Gemeinde durch einen Rechtssatz, durch einen Entscheid eines Gerichts oder einer Aufsichtsbehörde oder durch einen früheren Beschluss der zuständigen Organe oder Behörden zu ihrer Vornahme verpflichtet ist und ihr sachlich, zeitlich und örtlich kein erheblicher Entscheidungsspielraum bleibt. Diese Voraussetzungen sind im vorliegenden Fall als gegeben zu betrachten:

- Die Weidstrasse mitsamt den Abschlüssen sowie deren Entwässerung ist in einem desolaten Zustand. Um die Verkehrssicherheit weiterhin gewährleisten und die Auflagen des Gewässerschutzes einhalten zu können, ist eine umgehende Sanierung unumgänglich.

Vergaben

Bauhauptgewerbe (Tiefbau)

Gemäss Anhang 2 der Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen können Bauleistungen mit einem Auftragswert von unter Fr. 500'000.– im Einladungsverfahren vergeben werden. Bei der Berechnung des Auftragswertes wird jede Art der Vergütung, ohne Mehrwertsteuer, berücksichtigt. Die Auftragsvergabe im Einladungsverfahren ist gerechtfertigt.

Bauablauf/ Bauzeit

- Projekt- und Kreditgenehmigung durch die Werkkommission, Gemeinderat Fällanden und Vertragspartner der GLF
- Arbeitsvergaben
- Ausführung ab Mai bis Oktober 2018
- Umgehend nach der Vergabe sollte mit den Bauarbeiten begonnen werden. Nur so kann das Projekt noch dieses Jahr fertiggestellt werden.

Schlussfolgerung

Mit der Erneuerung der Werkleitungen in der Weidstrasse entfällt der – kostenmässig bisher nicht separat ausgewiesene – Unterhalt an der Strasse und den bestehenden schadhafte Werkleitungen. Gleichzeitig wird die Versorgungssicherheit für die kommenden Generationen sichergestellt.

Der Gemeinderat beschliesst:

1. Das Projekt «Weidstrasse» mit der Sanierung der Werkleitungen, der Kanalisation und der Strasse, wird unter Berücksichtigung der Einführung der Tempo 30-Zone genehmigt.
2. Für die Sanierungsarbeiten werden folgende Kredite im Gesamtbetrag von Fr. 434'500.– als gebundene Ausgabe bewilligt:

- Kredit im Betrag von Fr. 162'000.– exkl. MWST für die Sanierung der Kanalisation zuzulasten Konto 5027
 - Kredit im Betrag von Fr. 272'500.– inkl. MWST für die Sanierung der Strasse zuzulasten Konto 5024
3. Die Ingenieurarbeiten für die Projektierung und Bauleitung (Sanierung Strasse und Kanalisation) der Weidstrasse, werden gestützt auf die Honorarofferte vom 10. Oktober 2017 zum Pauschalpreis von Fr. 84'437.– inkl. MWST, zuzüglich Nebenkosten von ca. Fr. 2'500.– an die Firma Hetzer, Jäckli und Partner AG, Uster, vergeben.
 4. Die Tiefbauarbeiten über das gesamte Projekt Weidstrasse werden gestützt auf das Resultat der Submission im offenen Verfahren, zum bereinigten Preis, global von Fr. 524'000.– inkl. MWST an die Firma Inauen Strassenbau AG, Uster, vergeben.
 5. Die Gemeindewerke werden ermächtigt, den Vertrag gemäss Ziffer 3 mit der Firma Hetzer, Jäckli und Partner AG, Uster, für die Ingenieurarbeiten zu unterzeichnen. Die Ausschreibungsunterlagen bilden integrierender Bestandteil des Vertrages.
 6. Die Gemeindewerke werden ermächtigt, den Vertrag gemäss Ziffer 4 mit der Firma Inauen Strassenbau AG, Uster, für die Tiefbauarbeiten zu unterzeichnen. Die Ausschreibungsunterlagen bilden integrierender Bestandteil des Vertrages.
 7. Das Ingenieurbüro Hetzer, Jäckli und Partner AG, Uster, wird mit den Absagen der Mitbewerber beauftragt.
 8. Mitteilung an:
 - Ingenieurbüro Hetzer, Jäckli und Partner AG, Turbinenstrasse 5, Postfach, 8610 Uster
 - Inauen Strassenbau AG, Weiherallee 5, 8610 Uster
 - Vertragspartner GLF; per E-Mail
 - Vorsteherin Ressort Werke, per Extranet
 - Leiter Abteilung Werke, per E-Mail
 - Vorsteher Ressort Tiefbau, per Extranet
 - Abteilung Hoch- und Tiefbau, per E-Mail
 - Leiterin Abteilung Finanzen; zur Eröffnung der Projektnummer, per E-Mail
 - 08.05.
 - 33.03. (Hauptakten)

Für richtigen Protokollauszug:



Anette Fahrni
Stellvertreterin Gemeindeschreiberin

Versand: 20. April 2018