

Breitenhofstr. 30
Postfach 373
8630 Rüti ZH

Telefon 055 251 32 60
Telefax 055 251 32 64
E-Mail kanzlei@rueti.ch
Internet www.rueti.ch

Protokoll vom 11. Januar 2022

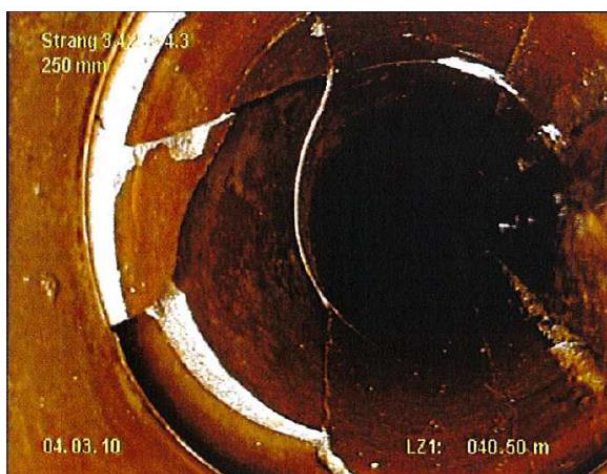
Zirkulationsbeschluss

| | | |
|--------------|--|---------------|
| 6 | Raumordnung, Bau, Verkehr | 2022-9 |
| 6.2 | Tiefbau | |
| 6.2.1 | Bau und Instandsetzung | |
| | Neu York- und Gmeindrütistrasse - Erneuerung Kanalisation und Strasseninstandstellung - Bauprojekt und gebundene Ausgaben - Genehmigung | |

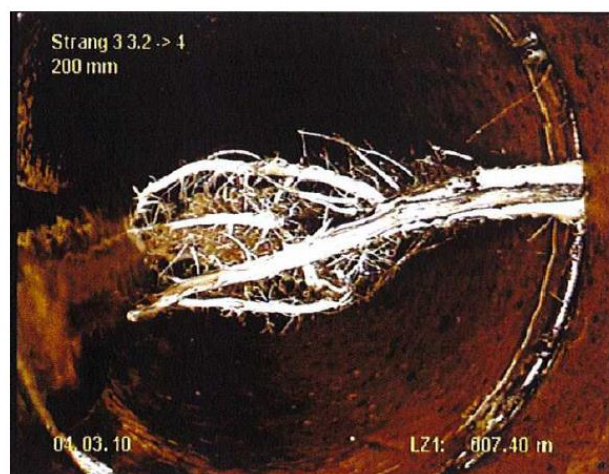
Ausgangslage

Kanalerneuerung

Die Kanalisationsleitungen für die Erschliessung „Frohberg“ im heutigen Bereich Laufenbach, Gmeindrütistrasse, Lorenweg und Neu Yorkstrasse wurden in den 1950er Jahren erstellt und verlaufen grösstenteils durch private Grundstücke. Mit der Siedlungsentwicklung wurde die Leitungsführung erweitert und teilweise durch Liegenschaften überstellt. Mit der Überbauung Gmeindrütistrasse 2 bis 4a wurde die Kanalisation und der Bach verlegt. Die Entwässerung des Baugebietes erfolgt vollständig im Trennsystem. Die Schmutzwasserleitung aus Steinzeug-Rohren NW 200 mm weist aufgrund aktueller Untersuchungen diverse versetzte Muffen, Risse, Wurzeleinwüchse und Scherbenbildung auf. Weiter gab es für Steinzeug-Leitungen bis 1968 keine Dichtungssysteme, welche den heute geltenden Anforderungen an die Dichtheit schmutzwasserführender Leitungen genügen.



Scherbenbildung



versetzte Muffe / Wurzeleinwuchs

Die Bauarbeiten sollen, bedingt durch bekannte und zu koordinierende Bauarbeiten (Werkleitungen, Strasse, private Bauvorhaben), in mehreren Etappen ausgeführt werden. In einer ersten Etappe wurde die Kanalisation zusammen mit Werkleitungserneuerungen im Bereich Gmeindrütistrasse 1 bis Lorenbächli im Jahre 2019 erneuert. In der nun auszuführenden Etappe soll die Kanalisation im Bereich ab Lorenbächli über die Neu Yorkstrasse bis zur Walderstrasse erneuert werden. Damit das Quartier westlich der Neu Yorkstrasse künftig effizient im

Trennsystem entwässert werden kann, ist die Schmutzabwasserleitung bis zum Abzweiger Richtung Reservoir Laufenbach vorgesehen. Mittel- bis langfristig sind zudem die Leitungen entlang des Lorenbächlis und Neu Yorkstrasse zu erneuern, da diese in etwa aus demselben Zeitraum stammen.

Mit dem Abschluss des Ersatzneubaus Reservoir Laufenbach Mitte 2021 stehen nun die Werkleitungsarbeiten in der Neu Yorkstrasse an. Namentlich soll eine Wasserversorgungsleitung vom Reservoir Laufenbach entlang der Neu Yorkstrasse Richtung Walderstrasse erstellt werden. Ausgelöst durch diesen Leitungsausbau sind für die Wasserversorgung diverse Hauszuleitungen zu erneuern und die bestehende Quelleitung zu sanieren. Parallel zur Quelleitung verläuft eine Leitung der Gruppenwasserversorgung Zürcher Oberland (GWVZO) die ebenfalls in Stand zu stellen ist. Weiter besteht im Projektperimeter von Seiten Strom- und Gasversorgung Ausbau- und Sanierungsbedarf.

Im Zusammenhang mit den umfangreichen Werkleitungserneuerungen sind die ungenügenden Kanalisationsleitungen zwingend durch dichtes Rohrmaterial zu ersetzen. Mit dem Ersatz bietet sich die Gelegenheit das Baugebiet ausserhalb der privaten Grundstücke über die öffentliche Strasse zu erschliessen.

Strasseninstandstellung

Die Neu Yorkstrasse und die Gmeindrütistrasse wurden zwischen 1980 und 1985 erstellt. Visuell zeigen die Strassenoberflächen bis Höhe Liegenschaft Neu Yorkstrasse 11 diverse Mängel wie Ausmagerung, Ablösungen, Schlaglöcher, diverse Risse, defekte Abschlüsse, offene Nähte etc. auf und befinden sich in einem „kritischen bis schlechten“ Zustand. Die Belagsstärke variiert zwischen 7 und 11 cm. Aufgrund der geringen Schichtstärke und des unbefriedigenden Zustands soll der Belag im gesamten Projektperimeter komplett abgebrochen und ersetzt werden. Die materialtechnische Zustandserfassung der Beläge vom September 2021 zeigt bei den fünf Untersuchungspunkten maximale PAK-Konzentrationen von 27 mg/kg (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe). Damit kann der Belag für die Verwertung als Rohstoff für die Herstellung von Baustoffen eingesetzt werden.



Neu Yorkstrasse: Netzrisse, Ablösungen, Ausmagerung



Neu Yorkstrasse: diverse Risse, defekte Abschlüsse

Das untersuchte Koffermaterial weist Stärken von 17 bis 25 cm in der Neu Yorkstrasse und 13 bis 55 cm in der Gmeindrütistrasse auf. Das Material in der Neu Yorkstrasse ist durchgehend frostempfindlich, da der Feinanteil zu hoch ist (7.0 bis 11.9 %). In der Gmeindrütistrasse sind die Werte akzeptabel (4.9 bis 8.4 %). Unter der Foundationsschicht wurde teilweise Beton- und Mischabbruch angetroffen. Weil keine Baugrundkennwerte zum Untergrund vorliegen, soll die Stärke der Foundationsschicht der Neu Yorkstrasse einheitlich auf 50 cm erhöht werden. Damit wird die Tragfähigkeitsklasse S2 und die Frostempfindlichkeit G3 abgedeckt. In der Gmeindrütistrasse wird davon ausgegangen, dass die Foundationsschicht beibehalten werden kann.

Die Strassenabschlüsse in der Neu Yorkstrasse sind teilweise in einem noch guten Zustand und werden nur wo notwendig ersetzt. Die Randabschlüsse in der Gmeindrütistrasse aus Porphyrt sind vorwiegend in einem schlechten Zustand und sollen über die ganze Länge ersetzt werden. Das Meteorwasser der Strasse wird mit beidseitig angeordneten Einlaufschächten und Schlamm-sammlern über eine Sammelleitung in den Laufenbach eingeleitet. Die bestehende Strassenentwässerung ist, gemäss Kanal-TV-Aufnahmen vom 20. Oktober 2021 in einem mittleren Zustand. Lokal sind Massnahmen zwingend. Weil die Leitung auf einer geringen Tiefe verlegt ist und somit bei der Ertüchtigung der Fundationsschicht freigelegt wird, ist ein Ersatz der Leitung inkl. Kontrollschächten und Schlamm-sammlern zweckmässig. Zudem soll eine Sickerleitung das neue Planum der Fundationsschicht entwässern.

Auch die Strassenbeleuchtung weist Mängel auf. Die bestehenden Betonkandelaber sind teilweise gerissen und die Leuchten mit ineffizienten Natriumdampf-Hochdruckleuchtmitteln bestückt. Die Strassenbeleuchtung soll durch moderne LED-Leuchtmittel ersetzt werden.

Der östliche Teil der Gmeindrütistrasse im Abschnitt Lorenweg bis Walderstrasse soll zu einem späteren Zeitpunkt instand gestellt werden. Vorgängig dieser geplanten Sanierung sind am Lorenbach Hochwasserschutzmassnahmen umzusetzen. Die entsprechenden Planungsarbeiten wurden bereits in Auftrag gegeben.

Mit Ressortentscheid vom 21. September 2021 ist das Ingenieurbüro Frei + Krauer AG, Rapperswil, mit der Projektierung zur Erneuerung der Kanalisation und der Strasse unter gleichzeitiger Bewilligung des Projektierungskredites beauftragt worden.

Bauprojekt

Das Bauvorhaben umfasst die Erneuerung der Kanalisation sowie die Strasseninstandsetzung im Bereich Gmeindrütistrasse vom Lorenweg bis zur Neu Yorkstrasse und in der Neu Yorkstrasse von der Walderstrasse bis Höhe Liegenschaft Neu Yorkstrasse 11.

Kanalerneuerung

Das Bauprojekt vom 7. Dezember 2021 sieht die Verlegung der Schmutzwasserleitung in die Gmeindrütistrasse in Richtung Neu Yorkstrasse vor. Als Folge der gegenläufigen Topografie und damit spätere Anschlüsse und Werkleitungsquerungen möglich sind, muss die Leitung auf bis zu 6.0 m Tiefe und mit tiefem Gefälle verlegt werden. Eine Linienführung dem natürlichen Gelände folgend in Richtung Laufenbach wurde geprüft. Die Querung des Laufenbachs ist topografisch jedoch nicht möglich. Damit das Quartier westlich der Neu Yorkstrasse künftig effizient im Trennsystem entwässert werden kann, ist die Schmutzabwasserleitung bis zum Abzweiger Richtung Reservoir Laufenbach vorgesehen. Sämtliche Liegenschaften im Einzugsgebiet werden nach Vollendung der zweiten Etappe an die neue Leitung angeschlossen. Die bestehende Schmutzwasserleitung, welche heute in privaten Grundstücken verläuft, ist soweit möglich aufzuheben.

Die Dimensionierung für die Kanalisation erfolgt aufgrund der Schweizer Norm SN 533 190 für ein alle zehn Jahre einmal auftretendes Regenereignis. Aufgrund der Dimensionierung sind für die Schmutzwasserleitung Röhren mit einer Nennweite von 300 mm zu verlegen. Das geringe Gefälle stellt hohe Anforderungen an die Bautechnik sowie an das Rohrmaterial. Die Kanalisationsleitungen für das Schmutzwasser werden mit den biegesteifen und formstabilen, glasfaserverstärkten Kunststoffharz-Leitungen (GUP) erstellt und vollständig mit Beton umhüllt. So kann die Gebrauchstauglichkeit der Leitung sichergestellt und Ablagerungen in der Sohle vermieden werden. Die Seitenanschlüsse sind mit Sattelanschlüssen sicherzustellen. Der Übergang auf bestehende Anschlussleitungen ist mit entsprechenden Formstücken gewährleistet.

Die Bauarbeiten sind konventionell im offenen Graben auszuführen. In den alten Plangrundlagen sind Felsvorkommen ersichtlich. Für die Abschätzung der Baukosten wurde ein Felsanteil von 50 % des Grabenprofils angenommen.

Vor Baubeginn werden die Entwässerungsanlagen der anliegenden Liegenschaften mittels TV-Aufnahmen untersucht und die Eigentümer bezüglich einer allfälligen Sanierung beraten.

Strasseninstandstellung

Zur Verbesserung der Dauerhaftigkeit der im Bauperimeter bestehenden Strassen wird der Strassenkörper inkl. der Strassenentwässerung und der Randabschlüsse im Anschluss an den Werkleitungs- und Kanalisationsbau instand gesetzt. Die Strasse soll bedarfsgerecht und kostengünstig saniert werden.

Die Geometrie der Strasse wird nicht verändert, entwässerungstechnisch jedoch leicht optimiert. Die defekten Randabschlüsse werden abgebrochen und neu erstellt. Die Fundationschicht ist mit RC-B 0/45 mind. 50 cm stark zu erstellen und die Tragschicht (AC T 22 N) 95 mm und die Deckschicht (AC 8 N) 35 mm dick einzubauen. Die Kosten werden im Verhältnis zur beanspruchten Fläche auf die Kanalisation, die Werkleitungen und die Strasse aufgeteilt. Zur Optimierung der Strassenbeleuchtungen werden im Sanierungsgebiet der Werkleitungen sechs Beleuchtungsstandorte mit modernen LED-Leuchten ersetzt.

Kosten

Der dem Bauprojekt zugrunde liegende Kostenvoranschlag des Ingenieurbüros Frei + Krauer AG, Rapperswil, vom 7. Dezember 2021 rechnet mit folgenden Kosten (inkl. MWST / Genauigkeit $\pm 10\%$).

Kanalerneuerung

| Bezeichnung | Betrag CHF |
|---|-------------------|
| Grundstück | 0.00 |
| Bauarbeiten | 499'500.00 |
| Baunebenkosten | 24'000.00 |
| Technische Arbeiten | 75'500.00 |
| Reserve, Unvorhergesehenes | 30'500.00 |
| Reserve, Ungenauigkeit | 65'500.00 |
| Wesentliche Eigenleistungen | 0.00 |
| Baukosten | 695'000.00 |
| davon gebundene Ausgabe | 695'000.00 |
| Projektierungskredit, Ressortentscheid vom 21.09.2021 | - 30'000.00 |
| Gebundene Ausgabe inkl. MWST | 665'000.00 |

Die Kosten per Meter Leitungsneubau betragen rund CHF 3'390.00. Diese Kosten liegen im üblichen Rahmen ähnlich gelagerter Bauvorhaben (innerorts, bis 6.0 m Tiefe, inkl. sehr hohem Felsvorkommen).

Im Budget 2021 und 2022 wie auch im Finanz- und Aufgabenplan 2022-2025 sind CHF 800'000.00 (Konto 106201.5030.00 INV00227 Erneuerung Kanalisation Gmeindrütstrasse, 2. Etappe) enthalten.

Bei den Kapitalfolgekosten dieses Projekts legt der Gemeinderat für die planmässigen Abschreibungen im Verwaltungsvermögen gemäss § 30 Gemeindeverordnung den Mindeststan-

ard fest. Für die Verzinsung wird mit einem kalkulatorischen Zins von 1.1 % (aktuelle interne Verzinsung) auf das durchschnittliche gebundene Kapital gerechnet.

| Planmässige Abschreibungen | | Basis CHF | Betrag CHF |
|--|---------------|------------|------------------|
| Anlagekategorie | Nutzungsdauer | | |
| Kanal- und Leitungsnetze | 50 | 695'000.00 | 13'900.00 |
| Verzinsung | | | |
| Zinsaufwand | | 347'500.00 | 3'822.50 |
| Kapitalfolgekosten (im ersten Betriebsjahr) | | | 17'722.50 |

Strasseninstandstellung

| Bezeichnung | Betrag CHF |
|---|-------------------|
| Grundstück | 0.00 |
| Bauarbeiten | 607'000.00 |
| Baunebenkosten inkl. Beleuchtung | 53'500.00 |
| Technische Arbeiten | 69'500.00 |
| Reserve, Unvorhergesehenes | 38'000.00 |
| Reserve, Ungenauigkeit | 82'000.00 |
| Wesentliche Eigenleistungen | 0.00 |
| Baukosten | 850'000.00 |
| davon gebundene Ausgabe | 850'000.00 |
| Projektierungskredit, Ressortentscheid vom 21.09.2021 | - 50'000.00 |
| Gebundene Ausgabe inkl. MWST | 800'000.00 |

Die Kosten per Quadratmeter Strassenbau (exkl. Strassenbauanteile für Kanalisation und Werkleitungen) betragen rund CHF 600.00. Diese Kosten liegen im üblichen Rahmen ähnlich gelagerter Bauvorhaben (innerorts, inkl. Beleuchtung, Strassenentwässerung, Randabschlüsse, komplett Ersatz Foundationsschicht).

Im Budget 2021 und 2022 wie auch im Finanz- und Aufgabenplan 2022-2025 sind CHF 850'000.00 (Konto 10605.5010.00 INV00026 Instandstellung Gmeindrüti- und Neu Yorkstrasse) enthalten.

Bei den Kapitalfolgekosten dieses Projekts legt der Gemeinderat für die planmässigen Abschreibungen im Verwaltungsvermögen gemäss § 30 Gemeindeverordnung den Mindeststandard fest. Für die Verzinsung wird mit einem kalkulatorischen Zins von 1.1 % (aktuelle interne Verzinsung) auf das durchschnittliche gebundene Kapital gerechnet.

| Planmässige Abschreibungen | | Basis CHF | Betrag CHF |
|--|---------------|------------|------------------|
| Anlagekategorie | Nutzungsdauer | | |
| Strasse | 40 | 850'000.00 | 21'250.00 |
| Verzinsung | | | |
| Zinsaufwand | | 425'000.00 | 6'350.00 |
| Kapitalfolgekosten (im ersten Betriebsjahr) | | | 27'600.00 |

Termine

- | | |
|---|-----------------|
| - Submission Tiefbauarbeiten (offenes Vergabeverfahren) | Jan.- Feb. 2022 |
| - Arbeitsvergabe | März 2022 |
| - Information (Anwohnerorientierung) | März 2022 |
| - Baubeginn | April 2022 |
| - Bauende | Frühling 2023 |

Erwägungen

Gemäss § 15 Abs. 1 EG GSchG hat die Gemeinde zur Ableitung und Reinigung der Abwässer ein öffentliches Kanalnetz mit zentraler Reinigungsanlage entsprechend den Forderungen eines zeitgemässen Gewässerschutzes und nach Massgabe der örtlichen Bedürfnisse zu erstellen, zu verbessern, zu unterhalten und zu betreiben. Die öffentliche Kanalisation im Baugebiet Laufbach, Gmeindrütistrasse, Lorenweg und Neu Yorkstrasse weist starke Abnutzungserscheinungen und Schäden auf und hat somit das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Damit die gesetzeskonforme Abwasserbeseitigung der angeschlossenen Liegenschaften im Einzugsgebiet der öffentlichen Kanalisation weiterhin gewährleistet werden kann, ist die Erneuerung der öffentlichen Abwasserleitung im Zusammenhang mit den geplanten Werkleitungsbauten unumgänglich und zeitlich dringend.

Gemäss § 25 des Strassengesetzes (StrG) sind die Strassen nach technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten so zu unterhalten und zu betreiben, dass sie ihrem Zweck entsprechend sicher und für die Umgebung möglichst schonend benutzt werden können. Der Strassenunterhalt umfasst unter anderem die Instandhaltung und Ausbesserung von Schäden. Die Unterhaltungspflicht öffentlicher Gemeindestrassen obliegt der Gemeinde (§ 26 StrG).

Bituminöse Deckbeläge haben eine Lebensdauer von rund 35 Jahren. Die bestehenden Beläge und Fundationsschichten der Neu York- und Gmeindrütistrasse wurden vor rund 40 Jahren eingebaut. Die Lebensdauer ist erreicht. Um schädigende und kostspielige Auswirkungen in den Strassenkoffer zu vermeiden und um die Verkehrssicherheit langfristig gewährleisten zu können ist die Instandstellung der Gmeindrütistrasse vom Lorenweg bis zur Neu Yorkstrasse und der Neu Yorkstrasse von der Walderstrasse bis Höhe Liegenschaft Neu Yorkstrasse 16 im Anschluss an den Kanalisations- und Werkleitungsbau nötig und zeitlich nicht aufschiebbar.

Sachwerte sind gemäss § 5 der Gemeindeverordnung (VGG) laufend so zu unterhalten, dass ihre Substanz und Gebrauchsfähigkeit erhalten bleiben und keine Personen-, Sach- oder Bauschäden auftreten. Die entsprechenden Ausgaben sind somit gemäss § 103 Gemeindegesetz (GG) gebunden und die Kreditbewilligung liegt gemäss Art. 29 Abs. 2 Ziff. 2 der Gemeindeordnung in der Zuständigkeit des Gemeinderates.

Zirkulationsbeschluss vom 11. Januar 2022

1. Das Bauprojekt mit Kostenvoranschlag des Ingenieurbüros Frei + Krauer AG, Rapperswil, vom 7. Dezember 2021, zur Erneuerung der Kanalisation und Strasseninstandstellung der Gmeindrütistrasse im Abschnitt Lorenweg bis zur Neu Yorkstrasse und in der Neu Yorkstrasse im Abschnitt Walderstrasse bis Höhe Liegenschaft Neu Yorkstrasse 11, wird genehmigt.
2. Für die Ausführung des Bauprojektes werden folgende gebundene Ausgaben bewilligt:
CHF 665'000.00, inkl. MWST zur Erneuerung Kanalisation Gmeindrütistrasse: 2. Etappe
CHF 800'000.00, inkl. MWST für die Strasseninstandstellung der Gmeindrüti- und Neu Yorkstrasse

3. Die Ausgaben sind der Investitionsrechnung wie folgt zu belasten:
Konto 106201.5030.00 INV00227 CHF 665'000.00 Erneuerung Kanalisation Gmeindrütistrasse: 2. Etappe
Konto 10605.5010.00 INV00026, CHF 800'000.00 Instandstellung Gmeindrüti- und Neu Yorkstrasse
4. Das Bauamt wird ermächtigt und beauftragt:
- 4.1 Für die auszuführenden Bauarbeiten eine Submission im offenen Vergabeverfahren mit den Zuschlagskriterien Preis (70 %), Qualität (25 %) und Lehrlingsausbildung (5 %) durchzuführen und dem Gemeinderat einen Vergabeantrag zu unterbreiten;
- 4.2 Die Anwohner und betroffene Bevölkerung rechtzeitig und umfassend über den Bau zu informieren;
- 4.3 Dem Gemeinderat nach Abschluss der Bauarbeiten die Bauabrechnung zur Genehmigung vorzulegen.
5. Mitteilung durch Protokollauszug an:
- Rechnungsprüfungskommission, Präsident Leo Keller, Bachtelstrasse 13, 8630 Rüti
 - Ingenieurbüro Frei + Krauer AG, Mythenstrasse 17, 8640 Rapperswil
 - Ressortvorsteher Raumplanung und Bau/Liegenschaften
 - Ressortvorsteherin Energie und Werke
 - Finanzverwaltung
 - Gemeindewerke Rüti
 - Bauamt
 - Internet „Neu York- und Gmeindrütistrasse - Erneuerung Kanalisation und Strasseninstandstellung - Bauprojekt und gebundene Ausgaben - Genehmigung“
 - Archiv

Versand: 18. Januar 2022

Gemeinderat Rüti



Peter Luginbühl
Gemeindepräsident



Thomas Ziltener
Gemeindeschreiber