

Bewilligung eines Objektkredites im Betrag von brutto CHF 812'000  
für die Erneuerung der Glärnischstrasse Süd

S 4.3

---

Der Gemeinderat

- gestützt auf den Antrag des Stadtrates vom 15. Januar 2013 sowie in Anwendung von Art. 35 Ziffer 4 der Gemeindeordnung -

**B E S C H L I E S S T:**

1. Für die Erneuerung der Glärnischstrasse Süd wird ein Objektkredit im Betrag von brutto CHF 812'000 inkl. MWST bewilligt.
2. Die Kreditsumme erhöht oder ermässigt sich im Rahmen der Baukostenentwicklung zwischen der Erstellung des Kostenvoranschlages (Preisstand Dezember 2012) und der Bauausführung. Der Teuerungsnachweis ist gemäss Produktionskostenindex (PKI) des Schweizerischen Baumeisterverbandes zu berechnen.
3. Mitteilung an:
  - Stadtrat
  - Bauvorstand
  - Bauamt
  - Energie Opfikon AG
  - Finanzabteilung
  - Leiter Bauamt

# **B E R I C H T**

## **1. Ausgangslage**

Die Glärnischstrasse wurde samt Werkleitungen Ende der 50-iger Jahre erstellt. Die historisch entstandene Linienführung der Kanalisationsstränge, welche teilweise private Grundstücke durchquert, muss aufgrund der Überarbeitung des generellen Entwässerungsplans 2000 angepasst und vereinfacht werden. Zudem sind Leitungsabschnitte und Schächte stellenweise schadhaft, undicht und genügen somit den Anforderungen des Gewässerschutzes nicht mehr.

Der Strassenkörper weist ebenfalls gravierende Mängel auf und muss gesamthaft erneuert werden. Der bituminöse Belag, der eine mittlere Stärke von ca. 60 mm aufweist, hat diverse Schäden, Risse und Grabenflicke. Die Randabschlüsse sind stark verwittert, so dass die Strassenentwässerung nicht mehr vollumfänglich gewährleistet ist. Die Kandelaber weisen gravierende Schäden auf und sind daher ebenfalls zu ersetzen.

Mit Verfügung vom 17. Dezember 2012 hat der Bauvorstand das Ingenieurbüro Martinelli Lanfranchi Partner AG, 8152 Glattbrugg, mit der Ausarbeitung der Projektvorlage für den Abschnitt Glärnischstrasse Süd beauftragt.

In der Investitionsrechnung 2013 Kontos 201.5010.163 (Kanalisationssanierung CHF 130'000) und 202.5010.279 (Strassensanierung 680'000) sind für die Sanierungen entsprechende Beträge eingestellt.

## **2. Projekt**

### **2.1. Projektbeschreibung**

Das vorliegende Projekt umfasst die gesamte Erneuerung der Glärnischstrasse im Abschnitt Süd, zwischen der Rietgraben- und der Vrenikerstrasse. Auf der östlichen Strassenseite verläuft ein Gehweg mit einer Breite von ca. 1.50 m und die Fahrbahnbreite beträgt ca. 5.50 m. Die Höhenlage der Strasse muss im Wesentlichen beibehalten werden, damit die Anpassungen im Bereich der privaten Grundstückzufahrten möglichst gering gehalten werden können. Höhenanpassungen werden lediglich zur Optimierung der Oberflächenentwässerung vorgenommen.

Zur Optimierung der Verkehrssicherheit wird mit der Erneuerung der Glärnischstrasse Süd die Fahrbahn zugunsten des Gehwegs um ca. 20 cm verschmälert und weist neu eine Breite von ca. 5.30 m auf. Mit der Verbreiterung des Gehwegs auf ca. 1.70 m kann die Situation der Fussgänger in der Quartierstrasse somit verbessert werden.

Die Einfahrten in die Rietgraben- und der Vrenikerstrasse werden als Gehwegüberfahrten ausgebildet. Mit dieser Massnahme wird die untergeordnete Bedeutung der Glärnischstrasse als reine Erschliessungsstrasse hervorgehoben und die Voraussetzung für eine allfällige Tempo-30-Zone geschaffen. Auf weitere Einbauten wie

Schwellen, Rampen und Einengungen wird verzichtet. Damit die Strassenentwässerung sichergestellt werden kann, müssen die neuen Verhältnissen entsprechend angepasst werden.

Der Strassenaufbau wird mit einer Foundationsschicht von mindestens 50 cm Kies und einer Heissmischtragschicht von 9 cm Belag ersetzt. Der Belagsaufbau wird gegenüber dem heutigen Zustand verstärkt um den gestiegenen Anforderungen gerecht zu werden. Da aufgrund des heutigen Schadenbildes angenommen werden kann, dass die Foundationsschicht grösstenteils als genügend taxiert werden kann, wird die Foundationsschicht nur in den erforderlichen Bereichen ersetzt.

Die öffentliche Beleuchtung in der Glärnischstrasse wird gleichzeitig mit der Strassenerneuerung durch LED-Leuchten ersetzt.

Die Kanalfernsehuntersuchungen vom 25. September 2009 haben gezeigt, dass der bauliche Zustand der Kanalisation (Baujahr 1958) auch nach über 50 Jahren Betrieb grundsätzlich ausreichend ist. Einzig die Haltungen zwischen den Kontrollschächten (KS) (KS 1013005 und KS 10130006 sowie KS 10120005 und KS 10120006) weisen Mängel auf, die mittels einer Innensanierung behoben werden müssen. Massive Risse im Betonrohr, die ca. 4.0 m nach dem Schacht 10130005 vorhanden sind, müssen vor dem Einbau des Innliners mittels Roboter saniert werden, damit die statische Sicherheit weiterhin gewährleistet werden kann.

Der südliche Abschnitt der Kanalisation führt heute von der Rietgrabenstrasse, ab dem Kontrollschacht KS 11130012 bis zum KS 10130008, in der Glärnischstrasse und führt anschliessend in Richtung Nordost, durch Privatland, in die Kanalisation der Gossackerstrasse. Nach Überprüfung des Generellen Entwässerungsplans (GEP), der Gossweiler Ingenieure AG, ist diese Umleitung aus hydraulischer Sicht nicht mehr notwendig und auch nicht sinnvoll. Aus diesem Grund wird ein 11.0 m langer Verbindungskanal (SBR Ø 300 mm) zum KS 10130004 neu erstellt, damit inskünftig die gesamte Kanalisation im Bereich der Glärnischstrasse geführt werden kann. Mit dem Einbau eines neuen Kontrollschachts wird der Verbindungskanal nur noch für Hausanschlüsse verwendet.

Für weitere detaillierte Informationen wird auf den technischen Bericht des Ingenieurbüros Martinelli Lanfranchi Partner AG, vom 7. Januar 2013, verwiesen.

## **2.2. Realisierung / weitere Schritte**

Die Erneuerung der Glärnischstrasse Süd ist für das Jahr 2013 vorgesehen. Der Baubeginn erfolgt nach der Kreditgenehmigung durch den Gemeinderat im Frühsommer 2013.

## **2.3. Private Anschlüsse**

Gemäss Art. 46 der kommunalen Siedlungsverordnung vom 8. April 2002 können private Grundeigentümer verpflichtet werden, ihre bestehenden Abwasseranlagen an die geltenden gesetzlichen Bestimmungen anzupassen. Die Grundeigentümer sollen vor allem dann zur Sanierung verpflichtet werden, sofern die Aufwendungen für die

Sanierung in einem vernünftigen Verhältnis zum Nutzen stehen. Die Kosten für die Sanierung gehen primär zu Lasten der privaten Grundeigentümer.

Die Hausanschlüsse wurden im Herbst 2009 mit Kanalfernsehen untersucht; die sanierungsbedürftigen Leitungen sind bei Baubeginn bekannt.

### 3. Kosten

Gemäss Kostenvoranschlag, vom 7. Januar 2013, betragen die Aufwendungen für die Erneuerung der Glärnischstrasse Süd (Strasse, Beleuchtung und Kanalisation) CHF 942'000 inkl. MWST. Der Kostenermittlung liegt eine Genauigkeit von  $\pm 10\%$  zu Grunde. Als Basis für die Kostenermittlung wurden Vergleichspreise vom Herbst 2012 verwendet

|   |     |                |
|---|-----|----------------|
| Strassenbau und Nebenarbeiten, inkl. MWST   | CHF | 588'600        |
| Beleuchtung, inkl. MWST                     | CHF | 113'400        |
| Kanalisation und Nebenarbeiten, inkl. MWST  | CHF | 151'200        |
| Technische Arbeiten und Rundung, inkl. MWST | CHF | 120'800        |
| Total, inkl. MWST                           | CHF | <u>974'000</u> |

Aufteilung nach Arbeitsgattungen (gerundet):

|                     |     |                       |
|---------------------|-----|-----------------------|
| Bauarbeiten         | CHF | 707'000               |
| Nebenarbeiten       | CHF | 83'000                |
| Technische Arbeiten | CHF | <u>112'000</u>        |
| Zwischentotal       | CHF | 902'000               |
| MWST 8%; gerundet   | CHF | <u>72'000</u>         |
| Total               | CHF | <u><u>942'000</u></u> |

Die Mehrkosten bezüglich der Strassensanierung gegenüber dem Budget, sind mit einem erhöhten PAK-Gehalt (PAK polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) im Belag und mit Mehraufwand bei den Belagsanpassungsarbeiten an die bestehenden Anlagen zu begründen.

#### 3.1. Teilweise Gebundenheit der Ausgaben

Die hydraulische Neuberechnung der Leitungen hat ergeben, dass die Leitungsdurchmesser den Anforderungen grundsätzlich genügen. Sowohl aus Sicherheitsüberlegungen sowie der Zugänglichkeit für Unterhalts- und Wartungsarbeiten ist es wichtig, das Leitungssystem vollumfänglich im öffentlichen Grund zu führen.

Aufgrund der vorhandenen Schäden an Kanalisationsrohren und Kontrollschächten besteht ein dringender Sanierungsbedarf. Das Eindringen von unverschmutztem Grundwasser sowie das Ausfliessen von verschmutztem Abwasser sind gesetzlich nicht tolerierbar. Somit besteht sowohl in technischer als auch in gesetzlicher Hinsicht ein dringender Handlungsbedarf. Der Stadt Opfikon bleibt weder sachlich, zeitlich noch örtlich ein erheblicher Handlungsspielraum. Die Kosten für die Sanierung

der Kanalisation im Mischsystem sind somit als gebundene Ausgaben gemäss § 121 des Gemeindegesetzes zu bewilligen.

Die Strasse befindet sich ebenfalls in einem sehr schlechten Zustand, in zeitlicher Hinsicht besteht wohl ein Ermessensspielraum, da keine akute Gefährdung auf Grund des heutigen Zustands besteht. Der Kredit für die Strassensanierung ist deshalb gemäss Art. 35 Ziffer 4 der Gemeindeordnung dem Gemeinderat zum Beschluss vorzulegen.

### **3.2. Kapitalfolgekosten**

Gemäss § 37 des Kreisschreibens der Direktion des Innern über den Gemeindehaushalt beträgt der Richtwert der jährlichen Kapitalfolgekosten (Abschreibung und Verzinsung) mindestens 10%, bei Mobilien 20% der Netto-Investition. Die jährlichen Kapitalfolgekosten betragen bei einem Satz von 10% durchschnittlich rund CHF 97'400.

## **4. Koordination mit anderen Projekten**

Koordiniert mit der Erneuerung der Kanalisationsleitung und des Strassenoberbaus erneuert die Energie Opfikon AG die Wasserleitung sowie die Niederspannungskabelanlage. Die Bauvorhaben der Swisscom, Cablecom und der Gruppenwasserversorgung sind ebenfalls mit dem Projekt der Stadt Opfikon koordiniert. Entsprechende Bauprojekte sind, soweit heute bekannt, in das Gesamtprojekt integriert. Seitens Gasversorgung sind keine Ausbauten geplant.

## **5. Beiträge / Subventionen**

Für die Ausrichtung eines Staatsbeitrages besteht auf Grund der gesetzlichen Bestimmungen kein Anspruch. Auch können, da es sich um eine reine Sanierung der Strasse und der Werkleitungen handelt, keine Grundeigentümerbeiträge eingefordert werden.

## **6. Antrag**

Dem Gemeinderat wird beantragt, für die Erneuerung (Sanierung) der Glärnischsstrasse Süd inklusive der Strassenbeleuchtung, einen Objektkredit im Betrag von brutto CHF 812'000 (inkl. MWST) zu bewilligen.

Opfikon, 15. Januar 2013/RI

RIBAW-13-1\_Glärnischstr. Süd\_Projekt\_Kredit.doc

NAMENS DES STADTRATES

Der Präsident:            Der Verwaltungsdirektor:

P. Remund

H.R. Bauer