

STADTRAT

Antrag des Stadtrates
vom 27. November 2001

Bewilligung eines Objektkredites im Betrag von brutto Fr. 740'000.--
für den Neubau einer Meteorwasserleitung im Haldensteig

K 1.1.3

Der Gemeinderat

- gestützt auf den Antrag des Stadtrates vom 27. November 2001 sowie in Anwendung von § 50 Ziffer 6 der Gemeindeordnung -

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

1. Für den Neubau einer Meteorwasserleitung im Haldensteig (Abschnitt Rietgrabenstrasse bis Glatt) wird ein Objektkredit im Betrag von brutto Fr. 740'000.-- exkl. MwSt. bewilligt.
2. Die Kreditsumme erhöht oder ermässigt sich im Rahmen der Baukostenentwicklung zwischen der Aufstellung des Kostenvoranschlages (Preisstand August 2001) und der Bauausführung. Der Teuerungsnachweis ist gemäss Produktionskostenindex (PKI) des Schweizerischen Baumeisterverbandes zu berechnen.
3. Mitteilung an:
 - Stadtrat
 - Bauvorstand
 - Werkvorstand
 - Bauamt
 - Städtische Werke
 - Finanzverwaltung
 - Leiter Bauamt

B E R I C H T

1. Ausgangslage

Die Kanalisationsleitungen im Gebiet Grätzli / Grossacker sind grösstenteils bereits über 50 Jahre alt und müssen mittelfristig saniert werden. Gemäss Investitionsplanung ist die erste Sanierung für das Jahr 2005 vorgesehen. Im Zuge dieser anstehenden Sanierungen besteht die günstige Gelegenheit, mit einem Wechsel vom Misch- zum Trennsystem den neuen Anforderungen an die Siedlungsentwässerung nachzukommen. Voraussetzung für den Wechsel vom Misch- zum Trennsystem ist jedoch die Möglichkeit, das anfallende Meteorwasser in einen Vorfluter leiten zu können. Das Gebiet Grätzli / Grossacker kann mit einer relativ kurzen Leitung im Haldensteig direkt an die Glatt angeschlossen werden.

2. Projekt

2.1. Veranlassung zum Bau

Ursache für den anstehenden Neubau der Meteorwasserleitung Haldensteig ist die Verbesserung des heute bestehenden Entwässerungssystems im Gebiet Grossacker / Grätzli. Das ganze Gebiet wird heute über Mischwasserleitungen entwässert. Die Kapazität der Leitungen ist nicht auf den Wasseranfall bei starken Niederschlägen ausgerichtet. Dies führt bei den Regenbecken Haldensteig und Geracher zu häufigen Entlastungen in die Glatt. Dabei wird das überschüssige Abwasser, welches die Kapazität des Leitungssystems und der ARA überschreitet, in die Glatt geleitet. Weil im Mischsystem das anfallende Schmutzwasser mit dem sauberen Strassen- und Dachwasser vermischt wird, gelangt bei der Entlastung im Regenbecken nicht nur sauberes Wasser in die Glatt, sondern auch (verdünntes) Schmutzwasser, was aus Gründen des Gewässerschutzes nicht erwünscht ist.

Mit dem Bau des Trennsystems wird das anfallende Wasser je nach Verschmutzung unterschiedlich entsorgt. Das saubere Meteorwasser (Dach- und Strassenwasser) wird ohne Behandlung (und ohne Vermischung mit Schmutzwasser) direkt in die Glatt geleitet. Das Schmutzwasser kann somit ohne Verdünnung direkt der ARA zugeleitet werden. Da die Kapazitäten der Leitungen mit dem vergleichsweise geringen Anteil des Schmutzwassers nicht überschritten werden, muss bei den beiden Regenbecken auch nicht entlastet werden. Gesamthaft gesehen gelangen bedeutend weniger Schmutzstoffe in die Glatt, was eine Verbesserung der Wasserqualität bewirkt.

Der Bau der Meteorwasserleitung Haldensteig ist der erste Schritt für eine Umstellung des gesamten Quartiers Grossacker / Grätzli. Ohne diese Leitung kann bei den ab dem Jahr 2005 anstehenden Erneuerungen das Entwässerungssystem im Quartier nicht geändert werden. Die Umstellung erfolgt im Rahmen der ordentlichen Sanierungs- und Erneuerungsarbeiten. Ein Vorziehen der Umstellung ist nicht vorgesehen.

Das Ingenieurbüro Martinelli Lanfranchi Partner AG, Glattbrugg, erarbeitete im Frühjahr 2000 ein Vorprojekt, welches den Nachweis erbrachte, dass eine Leitung im Haldensteig technisch möglich ist. Zudem wurde untersucht, welche Gebiete an diese Leitung angeschlossen werden können. Die Einzugsgebiete der Rietgraben-, Glärnisch- und Grossackerstrasse können problemlos an die Leitung im Haldensteig angeschlossen werden. Mit einer Fläche von rund 12.0 ha können pro Jahr bis ca. 39'600 m³ Meteorwasser von der Kläranlage fern gehalten werden. Das Sparpotential bei den Betriebs- und Investitionskosten beträgt somit überschlagsmässig rund Fr. 40'000.- pro Jahr (ca. Fr. 1.-/m³). Damit ein weiteres Einzugsgebiet von rund 10 ha im Bereich der Zibert-, Vreniker- und Grätzlistrasse angeschlossen werden kann, müsste später ein zusätzlicher Verbindungskanal erstellt werden.

Die Einführung des Trennsystems im ganzen Gebiet entlastet das Regenbecken "Haldensteig". Das Becken ist für heutige Verhältnisse knapp dimensioniert. Die Folge ist, dass häufig verschmutztes Wasser in die Glatt gelangt, da im Becken die Abflussmenge gedrosselt werden muss. Das überschüssige Wasser wird über eine Entlastungsleitung in die Glatt geleitet. Durch die Schaffung des Trennsystems kann das saubere Wasser in einem separaten Kanal gefasst und unverschmutzt in die Glatt geleitet werden. Die Errichtung des Trennsystems ist somit ein Beitrag zur Verbesserung der Wasserqualität der Glatt und ersetzt einen mittelfristig zu prüfenden Ausbau des Regenbeckens.

Die ARA Kloten-Opfikon gelangt kapazitätsmässig an die Grenzen. Im Vergleich mit der Stadt Kloten und dem Flughafen leitet Opfikon der ARA "dünnes" Abwasser zu. Mit der Umstellung vom Misch- ins Trennsystem kann die hydraulische Belastung der ARA mittelfristig reduziert werden.

2.2. Projektbeschreibung

Hauptbestandteil des Projektes ist eine rund 155 m lange Meteorwasserleitung von der Rietgrabenstrasse, welche im Bereich des Haldensteigs und entlang der Oberhauserstrasse in die Glatt führt. Problematisch sind die engen Platzverhältnisse im Haldensteig, welche eine Verlegung der Wasserleitung bedingen, damit überhaupt genügend Platz für eine zweite Kanalisationsleitung frei wird. Die bestehende Hochwasserentlastung im Grossacker wird neu nicht mehr in die Schmutzwasserleitung Haldensteig entlastet, sondern in eine neue Meteorleitung direkt in die Glatt. Für genauere Angaben wird auf den Technischen Bericht vom 15. Mai 2000 (rev. 20. August 2001) verwiesen.

Für die Einleitung in die Glatt muss die Zustimmung des kantonalen Amtes für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) eingeholt werden, diese steht noch aus. Zudem sind verschiedene Dienstbarkeiten zu begründen, da die Leitung teilweise in Privat-areal geführt wird. Spätestens bei Baubeginn des Gesamtprojektes müssen diese Zustimmungen vorliegen.

3. Kosten

3.1. Objektkosten

Die gesamten Baukosten für die Meteorleitung betragen gemäss Kostenvoranschlag des Projektverfassers vom 20. August 2001 Fr. 740'000.-- exkl. MwSt. und gliedern sich wie folgt:

- Bauarbeiten	Fr.	475'200.00
- Ortsbetonbauten	Fr.	107'500.00
- Nebenarbeiten	Fr.	66'300.00
- Technische Arbeiten	Fr.	91'000.00
- Total exkl. MwSt. (gerundet)	Fr.	740'000.00

Die Kosten für das Bauprojekt und die bereits erstellte Querung der Wallisellerstrasse sind im obigen Betrag enthalten. Die bisherigen Aufwendungen für Bauprojekt und Strassenquerung betragen rund Fr. 96'000.-- exkl. MwSt.

Der Gesamtkredit für den Neubau der Meteorwasserleitung Haldensteig im Betrag von Fr. 740'000.-- exkl. MwSt. wird gemäss § 50 Abs. 6 der Gemeindeordnung dem Gemeinderat zum Beschluss vorgelegt.

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-Investitionen. Die jährlichen Kapitalfolgekosten betragen bei einem Satz von 15% rund Fr. 120'000.--

4. Bauvorgang

Die Realisierung der neuen Meteorleitung ist im Jahr 2002 vorgesehen. Im Zusammenhang mit der Sanierung der Wallisellerstrasse im Jahr 2000 wurde die Querung der Strasse bereits erstellt, da vor Ende der Bauarbeiten an der Autobahnüberdeckung keine weiteren Behinderungen auf der Wallisellerstrasse tolerierbar sind und somit ein Aufbruch der Wallisellerstrasse im Bereich des Haldensteigs frühestens wieder im Jahre 2006 möglich wäre. Der Stadtrat bewilligte den Bau der Querung mit Beschluss Nr. 94 vom 30. Mai 2000 und erteilte den entsprechenden Kredit.

Ohne grössere witterungsbedingte Unterbrüche kann mit einer Bauzeit von rund fünf Monaten gerechnet werden. Der Baubeginn ist im Frühjahr 2002 vorgesehen.

5. Werkleitungsbauten

5.1. Kanalisation

Das Neubauprojekt umfasst den Bau einer grosskalibrigen Meteorwasserleitung zwischen der Hochwasserentlastung Grossacker (Einmündung der Grossackerstrasse in die Rietgrabenstrasse) bis zur Glatt. Im untersten Teil wird die Leitung im Baulinienbereich parallel zur Oberhauserstrasse im privaten Grundstück Kat.-Nr. 6629 geführt. Zwangspunkte sind dabei die Einmündung in die Glatt, die Überquerung des Hauptsammelkanals sowie die Unterquerung der Wallisellerstrasse.

Die Unterquerung der Wallisellerstrasse wurde bereits im letzten Jahr erstellt. Dabei wurde darauf geachtet, dass beim Bau der Meteorwasserleitung die Wallisellerstrasse nicht mehr tangiert wird.

Durch die Verlegung der Wasserleitung wird im Haldensteig Platz frei für die Anordnung der neuen Meteorwasserleitung. Vom Haldensteig wird die Leitung zur heutigen Hochwasserentlastung geführt. Im Bereich der Rietgrabenstrasse müssen verschiedene Leitungen gequert werden, was sich negativ auf die Baukosten auswirkt.

Die gesamte Leitung weist aus topografischen Gründen ein grosses Gefälle auf. Um die Energie der Wassermassen zu vernichten, sind im Einlaufbauwerk in die Glatt sowie am unteren Ende des Haldensteigs Absturzbauwerke notwendig.

5.2. Wasserleitung

Im Zusammenhang mit dem Neubau der Meteorwasserleitung Haldensteig wird die aus dem Jahre 1968 stammende Grauguss-Wasserleitung ersetzt. Der Kredit im Betrag von Fr. 118'000.00 wird der Werkkommission mit separatem Antrag zur Beschlussfassung vorgelegt. Die für beide Seiten entstehenden Synergien sind in den Kostenvoranschlägen bereits berücksichtigt.

5.3. Weitere Leitungen

Es sind keine weiteren Verlegungen oder Erneuerungen von Werkleitungen vorgesehen.

6. Beiträge / Subventionen

Ob Kantonsbeiträge für dieses Bauvorhaben zu erwarten sind, wird gegenwärtig beim kantonalen Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft abgeklärt. Von den Grundeigentümern können keine Beiträge eingefordert werden, da die Liegenschaften durch die neue Leitung keinen Mehrwert erfahren.

7. Antrag

Dem Gemeinderat wird beantragt, für den Neubau einer Meteorwasserleitung im Haldensteig einen Objektkredit im Betrag von brutto 740'000.-- (exkl. MwSt.) zu bewilligen.

Opfikon, 27. November 2001/Le
RLBAW-01-80_Haldensteig.doc

NAMENS DES STADTRATES
Der Präsident: Der Schreiber:

J. Leuenberger H.R. Bauer