



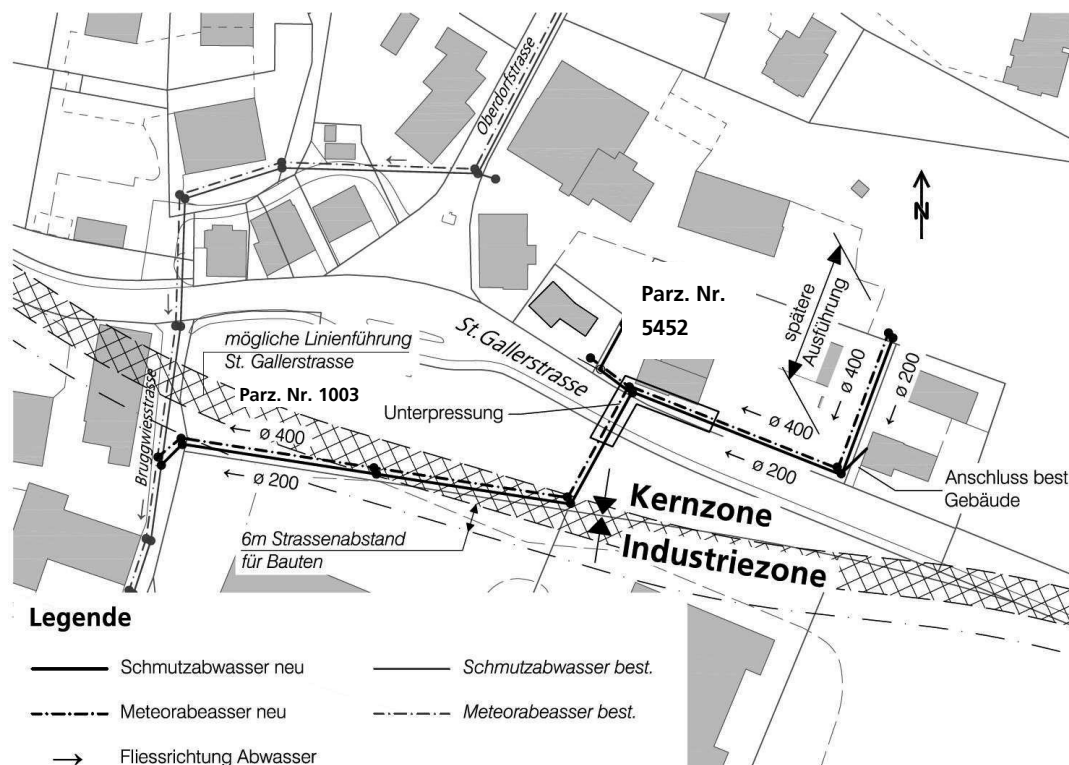
Neubau Kanalisation Oberdorf, Teil Ost; Baukredit

1. Ausgangslage

Im Jahr 1988 wurde der wesentlichste Teil des Oberdorfes kanalisationsmässig erschlossen. Damals war ein Stichkanal geplant, an welchen die Liegenschaften östlich der Oberdorfstrasse angeschlossen werden sollten. Während den Bauarbeiten zeigte sich, dass der Untergrund in diesem Bereich sehr schlecht und setzungsempfindlich war. Mit dem Rammen von Spundwänden und dem setzungsempfindlichen Boden musste davon ausgegangen werden, dass mit dem Bau dieses Kanals grosse Schäden an den bestehenden Gebäuden entstehen würde. Auf die Erstellung des Stichkanals wurde deshalb verzichtet.

Der heutige Grundeigentümer der Liegenschaft Nr. 5452 will das Grundstück verkaufen. Für Umbauten oder Neubauten ist die abwassermässige Erschliessung notwendig. Es bietet sich nun an, die neuen Transportkanäle entlang der Liegenschaft zu erstellen. Zudem wird die Voraussetzung geschaffen, dass das hinterliegende Grundstück, das heute landwirtschaftlich bewirtschaftet wird, zu einem späteren Zeitpunkt mit der Verlängerung der Kanäle ebenfalls erschlossen werden kann.

Das gesamte Gebiet liegt in der Grundwasserschutzzone S3 der Grundwasserfassung Heimat. Die bestehenden Liegenschaften haben noch Jauchegruben (Standen), deren Überlauf über alte Sickerleitungen, im Bereich COOP und Swiss Industrial Investment AG direkt in den Hafnersbergbach gelangt. Der Hafnersbergbach fliesst anschliessend durch die Grundwasserschutzzone S2 und sogar direkt entlang der Grundwasserfassung Heimat. Dabei handelt es sich um einen unhaltbaren Zustand, der von Gesetzes wegen behoben werden muss.



Im Vorfeld der Planung wurden verschiedene Varianten geprüft. Ein Anschluss an den Kanal in der Verlängerung der Kühlhausstrasse (im südlich gelegenen Industriegebiet) ist unwirtschaftlich, und zudem sind die Kanäle gemäss Generellem Entwässerungsplan (GEP) dafür zu klein und müssten vergrössert werden. Eine Leitungsfüh-

rung direkt entlang der St. Gallerstrasse kann nicht direkt (aus Höhengründen) an den bestehenden Kanal in der Bruggwisstrasse angeschlossen werden.

Die Prüfung hat ergeben, dass die Kanäle entlang der südlichen Parzellengrenze (Parz. Nr. 1003) die Variante mit den meisten Vorteilen darstellt. Die Kanäle liegen an der Zonengrenze zwischen der Kern- und Industriezone. Ebenfalls wird auf die mögliche Umliegung der St. Gallerstrasse Rücksicht genommen. Im Planausschnitt auf Seite 1 ist diese Variante eingezeichnet.

2. Bauprojekt

Das Trasse der projektierten Kanäle liegt am nördlichen Rand der rechtskräftigen Grundwasserschutzzone S3 der Grundwasserfassung Heimat. Die Leitungen werden auf der gesamten Länge über dem mittleren Grundwasserspiegel geführt.

Unter Berücksichtigung GEP wurde das vorliegende Projekt erarbeitet. Das Überbauungsgebiet Oberdorf Teil Ost (Kernzone DK 2) wird im Trennsystem an die bestehenden Kanalisationsleitungen in der Bruggwisstrasse angeschlossen. Die Kanäle werden parallel und möglichst entlang der Parzellengrenzen geführt. Diese Parzellengrenze ist gleichzeitig die Trennung von der nördlichen Kernzone zur südlich angrenzenden Industriezone.

An zwei Stellen sind Strassen vom Kanalisationsbau betroffen. Der Anschluss an die bestehenden Kanäle in der Bruggwisstrasse erfolgt in offener Bauweise. Die St. Gallerstrasse wird im Pressbohrverfahren unterquert. Dies gewährleistet, dass es keine Behinderungen des Verkehrs auf der stark befahrenen St. Gallerstrasse gibt.

Die Länge der Abwasser- und Meteorwasserleitung beträgt je rund 175 Meter. Der neue Abwasserkanal liegt in einer Tiefe zwischen 3.30 und 4.80 Meter. Das Gefälle der Leitung variiert zwischen 1.7 und 1.8 %. Als Rohrmaterial wird HDPE mit einem Durchmesser von 200 Millimetern verwendet. Der neue Meteorwasserkanal liegt über dem Abwasserkanal in einer Tiefe zwischen 1.90 und 2.90 Metern. Das Gefälle beträgt konstant 1.3 %. Als Rohrmaterial wird HDPE mit einem Durchmesser von 400 Millimetern verwendet.

3. Kosten

Auf Grund des vorliegenden Projektes und des entsprechenden Vorausmasses wurde ein Kostenvoranschlag erstellt. Die Einheitspreise wurden anhand Offerten vergleichbarer Projekte im unteren Preissegment eingesetzt.

Pos.	Arbeit	Voranschlag CHF exkl. Mehrwertsteuer
111	Regie und Seitenanschlüsse	10'000
113	Baustelleneinrichtung	23'930
152	Rohrvortrieb	58'563
161	Wasserhaltung	500
222	Pflästerungen und Abschlüsse	1'864
223	Belagsarbeiten	7'783
237	Kanalisation und Entwässerungen	243'160
	Baunebenarbeiten, Vermessung, Abnahmen	25'000
	Projekt, Bauleitung, Nebenkosten	29'200
Total Erstellungskosten Kanalneubau		400'000

Im Kostenvoranschlag ist die Mehrwertsteuer nicht enthalten, da die Vorsteuer zurückgefordert werden kann.

Die schwierigen Untergrundverhältnisse verursachen hohe Baukosten. Diese wären bei sämtlichen Varianten (Pressen, Bohren, Tagbau) etwa gleich. Bei der offenen Bauweise kann auf Unvorhergesehenes am besten reagiert werden.

4. Grundwasserschutz

Die Kanalisationsleitungen müssen für den Grundwasserschutz zwingend erstellt werden. Ebenfalls ist das Projekt zu realisieren, um das Trinkwasser zu schützen, welches über die Grundwasserfassung Heimat in die Gossauer Wasserversorgung gelangt.

5. Energierückgewinnung

Die Energierückgewinnung aus Abwasser wurde geprüft. Mit einem maximalen Trockenwetteranfall von unter einem Sekundenliter sind die Voraussetzungen dafür klar nicht gegeben. Für eine sinnvolle Wärmerückgewinnung ist ein Abwasseranfall von etwa 15 Sekundenlitern nötig, was einem Einwohnergleichwert von ungefähr 5'000 Einwohnern entspricht. Zudem müsste die Energieabgabe an Liegenschaften gesichert sein.

6. Terminierung

Die Bauzeit für die Kanalsanierung beträgt rund drei Monate. Die Bauarbeiten sind im Winter 2009/Frühjahr 2010 vorgesehen.

7. Finanzierung

Die Kanalerneuerung wird vollumfänglich über die Spezialfinanzierung Abwasser der Stadt finanziert. Diese wird aus den Beiträgen und Gebühren gemäss Abwasserreglement gespeist.

8. Verfahren

Der Kostenvoranschlag liegt unter CHF 1'000'000. Somit ist gemäss Art. 39 lit. f der Gemeindeordnung das Stadtparlament abschliessend zuständig.

Anträge

1. Für den Neubau Kanalisation Oberdorf, Teil Ost, wird ein Kredit von CHF 400'000 exkl. MWSt. gewährt.
2. Der Neubaud wird durch Beiträge und Gebühren gemäss Abwasserreglement finanziert.

Stadtrat