

Sachgeschäft Baukredit Erweiterung Regenbecken Riethof Erläuterungen und Genehmigungsinhalt

Antrag des Gemeinderats

1. Für die Erweiterung des Regenbeckens Riethof inklusive Beitrag an die Renaturierung des Riethofbachs wird ein Baukredit von total brutto 3252000 Franken plus auflaufende Teuerung ab 1. Januar 2014 bewilligt.
2. Die Mittel sind aus der Spezialfinanzierung «Abwasserbeseitigung» zu beschaffen.
3. Der Gemeinderat wird mit dem Vollzug beauftragt.

Bericht

Ausgangslage

Der Generelle Entwässerungsplan (GEP) der Gemeinde Freienbach aus dem Jahr 2004 zeigt auf, dass der Zustand der Gewässer weiter zu untersuchen ist. Nach damaligen Kriterien ging man von einer Erweiterung des Regenbeckens Riethof um zirka 160 m³ aus. Seither sind für die Beurteilung der Einleitung der Siedlungsentwässerung in Vorfluter (Bäche und Seen) neue Richtlinien betreffend qualitativen Gewässerschutz in Kraft getreten. Neben einer detaillierteren chemisch-biologischen Untersuchung des Vorfluters muss auch die künftige Belastung durch die Siedlungsentwässerung nachgewiesen werden. Beim Riethofbach sind die Voraussetzungen infolge der geringen natürlichen Wassermenge und des unnatürlichen Verlaufs in einem geraden Kanal nicht ideal.

Die weitergehende Untersuchung der Gewässer nach der Richtlinie STORM im Jahr 2010 und die detaillierten Berechnungen zum Projekt haben ergeben, dass die gesetzlichen Anforderungen betreffend Trübung des Riethofbaches mit der ursprünglich vorgesehenen Erweiterung um zirka 160 m³ nicht eingehalten werden könnten. Sogar mit einer geprüften Erweiterung des Beckens auf 10000 m³ würde der Riethofbach noch zu stark mit Schmutzstoffen belastet und es könnten nicht alle Anforderungen des Gewässerschutzes erfüllt werden. Um die qualitativen Anforderungen des Gewässerschutzes zu erfüllen, muss das Becken auf 1280 m³ vergrössert und der Verlauf des Riethofbachs mittels Renaturierung optimiert werden.

Das Projekt konnte in den letzten Jahren nicht weiter verfolgt werden, weil mit der geplanten Umfahrung Pfäffikon und den damit verbundenen Umlegungen von Zulaufkanälen der Einfluss auf das Regenbecken Riethof nicht absehbar war. Nachdem die Planung der Umfahrung Pfäffikon im August 2013 eingestellt worden ist, steht einer Ausführung nichts mehr im Wege.

Inhalt und Umfang der Vorlage

Die Vorlage beinhaltet die Erweiterung des Regenbeckens Riethof, den benötigten Landerwerb sowie einen pauschalen Beitrag an die Stiftung Frauenwinkel für die Renaturierung des Riethofbachs.

Projektbeschreibung Regenbecken

Das bestehende, zirka 425 m³ grosse Regenbecken ist bereits heute weitgehend unterirdisch angeordnet. Das Grundstück von 273 m² ist im Eigentum der Gemeinde Freienbach. Die geplante Erweiterung befindet sich östlich des bestehenden Beckens. Es handelt sich um ein dreiteiliges, je 285 m³ fassendes Bauwerk, das mit Ausnahme der Einstiegsschächte, Entlüftungen und elektrischen An-

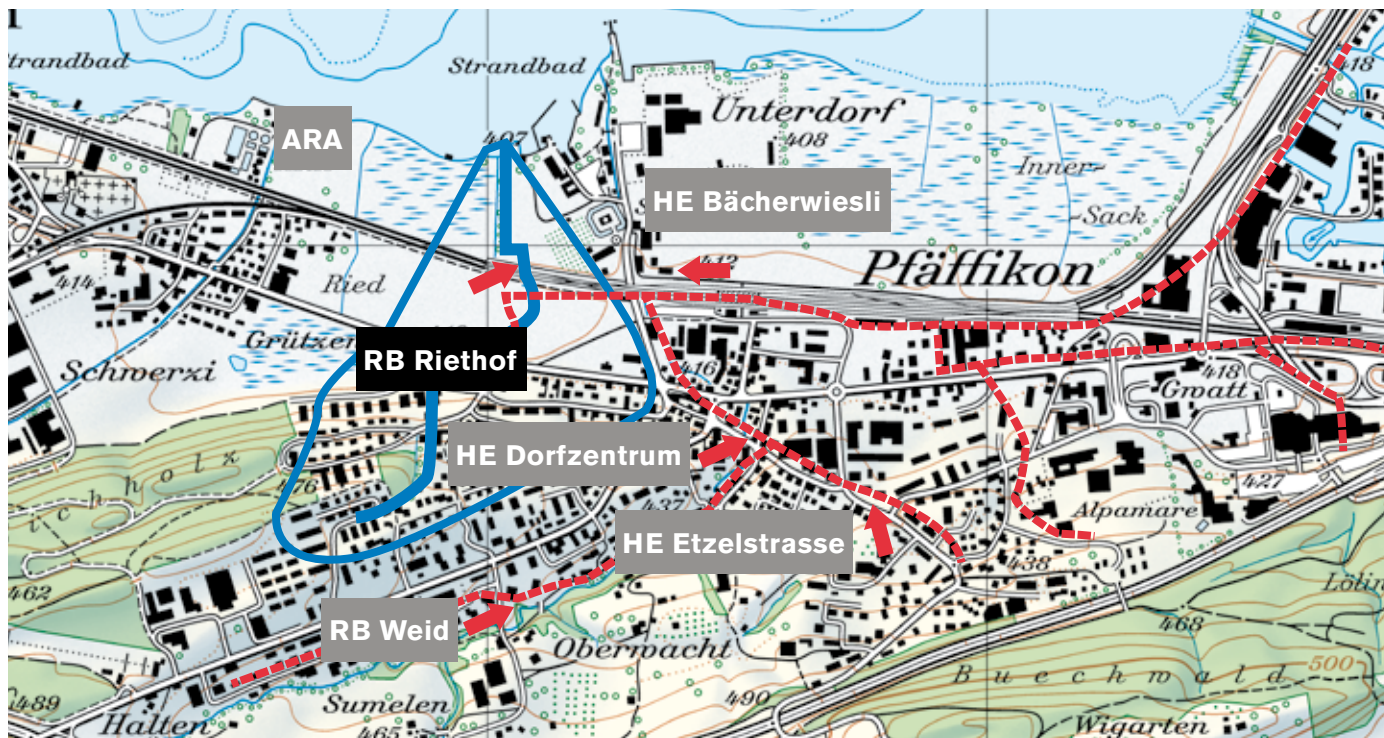


Abbildung 1: Übersicht Regenbecken (RB) Riethof und Einzugsgebiet.

- Hauptstrang Abwasserkanal
- ➔ Einleitung Mischwasserentlastung

lagen als unterirdische Anlage erstellt wird. Der Einlauf erfolgt weiterhin über das bestehende Becken. Dieses wird mit einem mechanischen Siebrechen ausgestattet. Damit kann weitgehend sichergestellt werden, dass künftig keine groben Stoffe, wie zum Beispiel Toilettenpapier, in den Vorfluter gelangen können. Das bestehende Becken wird zudem als Fang- und Havariebecken ausgestaltet, damit bei einem Brand oder Chemieunfall eine Stapelmöglichkeit vor der Kläranlage vorhanden ist. Die Becken werden mit automatischen Vakuum-Schwallspülanlagen ausgestattet. Dadurch können der manuelle Unterhalt und der Frischwasserverbrauch für Spülung und Reinigung wesentlich reduziert werden. Die Steuerung wird so ausgerüstet, dass sie an das neue Überwachungs- und Fernwirkssystem der ARA-Höfe angeschlossen werden kann. Durch die Vergrößerung des Regenbeckens auf 1280 m³ können die Belastungen um 30 bis 40 Prozent reduziert werden. Die Trübungen sinken auf 12 respektive 8 Ereignisse pro Jahr, der Geschiebetrieb auf 168 respektive 123 Ereignisse pro Jahr. In Anbetracht der Konsequenzen wie Verschlämzung, Kolmation, Sauerstoffzehrung oder Akkumulation von toxischen Substanzen ist dies eine wesentliche Entlastung für den Vorfluter, den Zürichsee und das Naturschutzgebiet. Die Anzahl der zu erwartenden Trübungs- und Geschiebetriebereignisse ist trotzdem noch

relativ hoch. Zudem wird, selbst bei einer Vergrößerung des Regenbeckens auf 1280 m³, immer noch die grosse Menge von 110 Tonnen TSS (Schmutzstoss partikulärer Stoffe) pro Jahr in den Vorfluter entlastet. Aus diesem Grund ist der Unterlauf des Vorfluters naturnah zu gestalten und periodisch zu unterhalten. Nach einer Renaturierung ist die Selbstreinigungskraft des Gewässers wesentlich grösser, was sich positiv auf die Trübung des Gewässers und letztendlich auf die zu erstellende Beckengrösse auswirkt.

Die Erweiterung liegt ausserhalb des im Zonenplan vorgesehenen Reservegebiets und der noch rechtskräftigen Baulinie zur Umfahrung Pfäffikon. Sie befindet sich in der Landwirtschaftszone. Mit einem Abstand von zirka 15 Metern zur Gleisachse und 6 Metern zum Bodmerweg ist ein ausreichender Abstand vorhanden, um künftigen Ansprüchen zum Ausbau dieser Infrastrukturen gerecht zu werden.

Landerwerb

Für die vorgesehene Erweiterung des Regenbeckens ist ein Landerwerb von zirka 540 m² ab KTN 566, Kloster Einsiedeln nötig. Die Eigentümerin hat der Abtretung grundsätzlich zugestimmt.

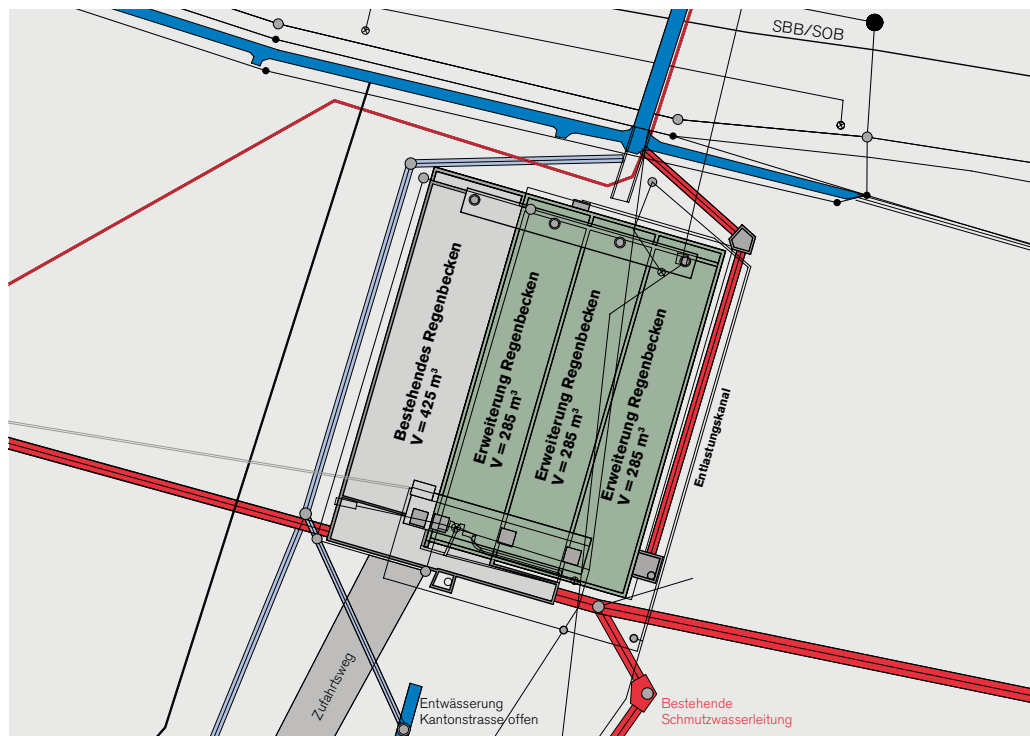


Abbildung 2: Situationsplan

Aufwertung und Renaturierung, Projekt der Stiftung Frauenwinkel

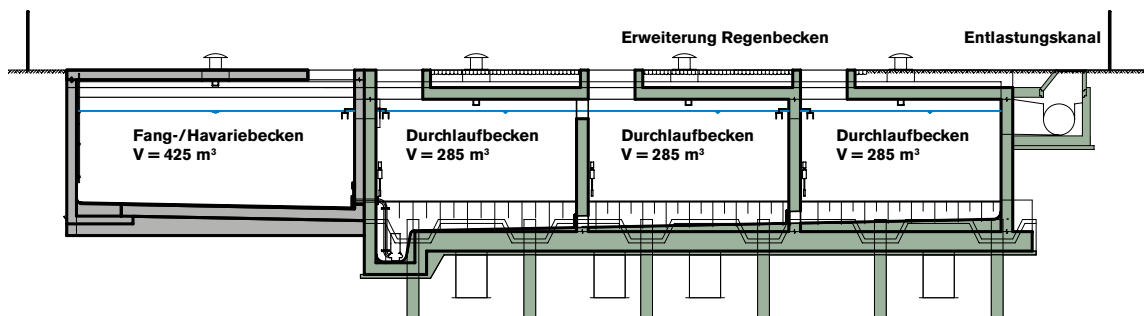
Der Riethofbach liegt mitten im Naturschutzgebiet Frauenwinkel an der Grenze zwischen Naturschutz- und Landschaftsschutzzone. Die Stiftung Frauenwinkel plant eine Aufwertung und Renaturierung des Riethofbachs zwischen den SBB-Gleisen und der Mündung in den See. Mit einem gemeinsamen Vorgehen können Synergien genutzt werden. Die Stiftung Frauenwinkel ist wesentlich an der Pflege des Gebiets beteiligt und hat Erfahrung mit der Renaturierung solcher Gewässer. Sie hat im Jahr 2012 in Zusammenarbeit mit dem Abwasserverband Höfe den Unterlauf des Sarenbachs renaturiert und kann die gewonnene Erfahrung einbringen. Es ist deshalb vorgesehen, mit der Stiftung Frauenwinkel eine entsprechende Vereinbarung abzuschliessen und die Leistung mit einem pauschalen Beitrag abzugelten.

Zeitplan

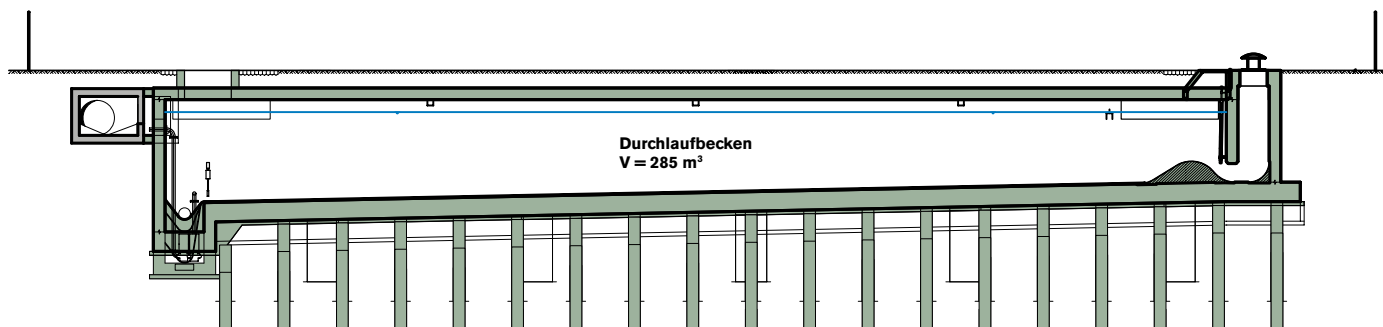
Der Zeitplan bis zur Inbetriebnahme aller Projektteile präsentiert sich wie folgt:

Beratung des Sachgeschäfts an der Gemeindeversammlung	12. Dezember 2014
Urnenabstimmung über das Sachgeschäfts	8. März 2015
Planersubmission	März bis Mai 2015
Bewilligungsverfahren und Behandlung allfälliger Einsprachen	Juni bis September 2015
Erstellen des Ausführungsprojekts und der Unternehmersubmissionen	bis September 2015
Bauarbeiten	Oktober 2015 bis Ende 2016
Definitive Inbetriebnahme	Ende 2016

Querschnitt bestehendes Regenbecken



Längsschnitt Erweiterung Regenbecken



Baukosten

Der beantragte Kredit setzt sich gemäss Kostenvoranschlag inklusiv Mehrwertsteuer wie folgt zusammen:

Beschrieb	Kosten in Franken
Kosten für Grundstück	18000
Vorbereitung, Spezialtiefbau, Instandsetzung Umgebung	1 218 000
Tiefbau und Untertagebauarbeiten	882 000
Rohbauarbeiten	2 000
Elektro und Telekommunikation	210 000
Einrichtungs-, Ausrüstungs- und Ausstattungsarbeiten	50 000
Übrige Aufwendungen (Projekt und technische Kosten)	492 000
Total Kostenschätzung Regenbecken	2 872 000
MwSt. 8.0% (gerundet)	230 000
Beitrag an die Renaturierung Riethofbach, pauschal inkl. MwSt.	150 000
Total Baukredit	3 252 000

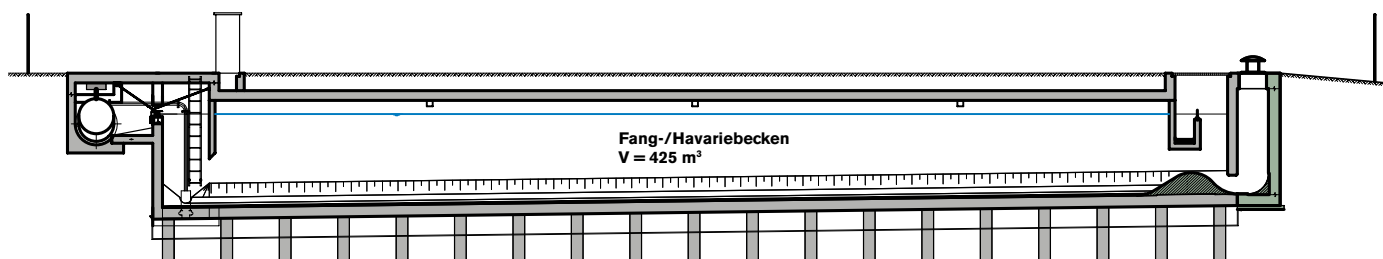
Folgekosten

Der betriebliche Unterhalts- und Reinigungsaufwand kann durch den weitgehend automatisierten Betrieb tief gehalten werden. Um diesen Betrieb zu gewährleisten, ist jedoch mit jährlichen Unterhaltskosten von 1 bis 2 Prozent der baulichen Investitionskosten, respektive zirka 45 000 Franken, zu rechnen.

Finanzierung

Für die Investitionen der Erweiterung des Regenbeckens Riethof sind keine Subventionen erhältlich. Die Investitionen sind in der rollenden Finanzplanung der Gemeinde enthalten und können via die zweckgebundenen Reserven der Spezialfinanzierung Abwasser finanziert werden. Der Gemeinderat geht davon aus, dass mittel- bis langfristig keine Erhöhung der Benutzer- und Anschlussgebühren nötig sein wird.

Längsschnitt bestehendes Regenbecken



Stellungnahme der Rechnungsprüfungskommission

Die Rechnungsprüfungskommission bestätigt, dass die Erweiterung des Regenbeckens Riethof inklusive Landerwerb und Renaturierung des Riethofbachs sowie der damit verbundene Baukredit rechtmässig und im Rahmen der Planung finanzierbar sind.

Empfehlung des Gemeinderats

Der Gemeinderat empfiehlt, dem vorliegenden Sachgeschäft Baukredit Erweiterung Regenbecken Riethof zuzustimmen.

Impressum

Herausgeber

Gemeinde Freienbach, www.freienbach.ch

Redaktion

Gemeinde Freienbach

Grafik

Quersicht, visuelle Gestaltung, 8806 Bäch, www.quersicht.ch

Druck

Bruhin AG druck|media, 8807 Freienbach, www.bruhin-druck.ch