1 710 80 187 PW Jens
Neubau Pumpwerk Jens (PW Jens) mit Regenüberlaufbecken (RüB); Kreditantrag

Akten

- Botschaftstext, integriert im Protokoll unter den Erläuterungen.

Erläuterung

Ausgangslage

Das Pumpwerk (PW) Jens, im Eigentum des ARAT, fördert das Abwasser aus dem südöstlichen Gemeindegebiet von Jens in den Verbandskanal. Von dort gelangt es über die Regenbecken in Hermrigen und Epsach auf die Kläranlage in Täuffelen. Das PW weist dringenden Sanierungsbedarf auf. Insbesondere die Druckleitung (Ausführung in Eternit) ist als Schwachstelle identifiziert. Auch die Ausrüstung und die Steuerung des Pumpwerks selber sind in die Jahre gekommen. Das PW entspricht ausserdem nicht mehr dem Stand der Technik: die nass aufgestellten Tauchpumpen und die eingeschränkte Zugänglichkeit nur über eine Leiter erschweren den Betrieb und Unterhalt und sind auch bezüglich Arbeitssicherheit problematisch.

Das PW Jens fördert heute maximal 20 l/s. Bei Regenwetter wird ein Teil des zufliessenden Abwassers über den vorgelagerten kommunalen Regenüberlauf RA3 in den Binnenkanal entlastet. Solche Entlastungen von Mischabwasser sind grundsätzlich zulässig, da es weder machbar noch nötig ist, das Kanalnetz und die Kläranlage auf die maximalen Abwassermengen bei Starkregen auszulegen. Der bestehende Regenüberlauf entspricht aus betrieblicher Sicht jedoch nicht dem heutigen Stand der Technik. Die Entlastungskammer ist nicht zugänglich, was die Wartung und Überwachung des Überlaufs erschwert. Ausserdem entlastet er zu häufig und zu lang, er muss deshalb optimiert werden.

Variantenstudium

Auf Geheiss des kantonalen Amtes für Wasser und Abfall (AWA) liessen der ARAT und die Gemeinde Jens im Frühjahr 2019 in einem Variantenstudium untersuchen, wie die bestehenden baulichen, betrieblichen und gewässerschutztechnischen Defizite behoben werden können. Es ergaben sich folgende Ergebnisse:

- Da der Binnenkanal das stärkere Gewässer ist als der Länggraben, in den die unterhalb liegenden Regenbecken Hermrigen und Epsach entlasten, soll in Zukunft beim PW Jens nicht mehr Abwasser gepumpt werden, als auf der ARA effektiv behandelt werden kann. Dies sind rund 5 l/s. Bei vorhandener Kapazität in Kanalnetz und ARA – z.B. wenn es nicht im gesamten ARA-Einzugsgebiet regnet – kann die Fördermenge auf bis zu 20 l/s erhöht werden.
- Um die Mischabwasserentlastungen in den Binnenkanal in einen zulässigen Bereich zu bringen, muss der Regenüberlauf RA3 der Gemeinde durch ein Regenüberlaufbecken mit 100m^3 Nutzinhalt ersetzt werden.
- Es soll ein neues kombiniertes Pumpwerk / Regenbecken in einem Baukörper neben dem bestehenden Pumpwerk erstellt werden. Dies spart für ARAT und Gemeinde Platz und Kosten, behebt die betrieblichen Defizite des bestehenden Pumpwerks und ermöglicht einen Bauablauf ohne aufwändige Provisorien.
- Das neue Bauwerk soll auf der Parzelle 412 südlich vom heutigen PW erstellt werden. Das erforderliche Land kann von der Gemeinde Jens mit

einem Landabtausch von der privaten Eigentümerschaft übernommen werden. Die Standortparzelle 21 des heutigen PW kann nach den Rückbauarbeiten wieder als Bauland genutzt werden.

Projektbeschrieb

Die oben beschriebene Bestvariante aus dem Variantenstudium wurde in der zweiten Hälfte 2019 zu einem erweiterten Vorprojekt ausgearbeitet. Das Projekt umfasst die folgenden Teile (vgl. Abbildungen):

- Unterirdischer Pumpensumpf und Pumpenraum mit zwei trocken aufgestellten Kreiselpumpen
- Unterirdisches Regenbecken mit einem Nutzinhalt von 100m^3 und einem Siebrechen zur Vorreinigung des entlasteten Mischabwassers
- Oberirdischer Betriebsraum mit einer Grundfläche von ca. 5x6m
- Anpassung Zulaufleitung inkl. Behebung hydraulischer Engpass vor heutigem Regenüberlauf
- Anschlussleitung vom Regenüberlaufbecken zur bestehenden Entlastungsleitung in den Binnenkanal
- Anschluss der Notentlastungsleitung des PW in die bestehende Ableitung in den Brüelgrabe
- Rückbau des bestehenden Pumpwerks und des bestehenden Regenüberlaufs sowie der nicht mehr benötigten Leitungsabschnitte

Die neue Pumpendruckleitung bis zum Verbandskanal ist bis auf den kurzen Abschnitt zur Querung der Moosgasse nicht Bestandteil des vorliegenden Projekts.

Kosten und Kostenteiler

Die erwarteten Kosten des Projektes belaufen sich auf CHF 2'400'000 inkl. Reserven für Unvorhergesehenes und Unsicherheiten bei der Kostenschätzung.

Grundsätzlich trägt der ARAT die Kosten für das Pumpwerk und die zugehörigen Notentlastungs- und Druckleitungen sowie für den Rückbau des bestehenden Pumpwerks.

Die Gemeinde Jens trägt die Kosten für das Regenbecken, die Anpassungen an den Zulauf- und Entlastungsleitungen sowie am Rückbau der alten Leitungen und des Regenüberlaufs.

Im Rahmen des Vorprojektes wurden die einzelnen Kostenkomponenten detailliert auf den ARAT und Gemeinde aufgeteilt. Aufgrund der gemeinsamen Nutzung von etlichen Bauteilen, wie z.B. dem Betriebsraum, ist eine detaillierte Aufteilung für die Realisierungsphase nicht praktikabel. Aufgrund der nahezu gleich grossen Kostenanteile gemäss der detaillierten Aufteilung wurde vereinbart, die gesamten Projektkosten zwischen dem ARAT und der Gemeinde Jens hälftig zu teilen.

Für Regenbecken zur Verbesserung des Gewässerschutzes gewährt der Kanton Beiträge aus dem Abwasserfonds. Aufgrund der Ausführung in einem Baukörper ist auch das Pumpwerk beitragsberechtigt. Dank der Projektbeteiligung des ARAT gewährt der Kanton ausserdem den regionalen Zuschlag von 15% auf den ordentlichen Beitragssatz von 50%. Nicht beitragsberechtig sind die Anpassungen an der Notenlastungs- und der Pumpendruckleitung, da es sich hier um reine Ersatzneubauten handelt. Ebenso ist der Rückbau der bestehenden Bauwerke nicht beitragsberechtigt.

Wie der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen ist, verbleiben für den ARAT und die Gemeinde Jens noch selbst zu tragende Projektkosten von je gut CHF 500'000.

Bauteil	Total CHF inkl. MWST	Anteil ARAT	Anteil Gemeinde	Voraussichtlicher Kantonsbeitrag (65%)	Restbetrag ARAT	Restbetrag Gemeinde
Pumpwerk und Regenbecken	**1'365'000**	**682'500**	**682'500**	**887'000**	**239'000**	**239'000**
Baugrube	200'000					
Baumeister	545'000					
Ausrüstung	395'000					
EMSRL	205'000					
Umgebung	20'000					
Notentlastungs- und Druckleitung	**45'000**	**22'500**	**22'500**	**-**	**22'500**	**22'500**
Kanalisation	**195'000**	**97'500**	**97'500**	**126'800**	**34'100**	**34'100**
Rückbau best. Anlage	**55'000**	**27'500**	**27'500**	**-**	**27'500**	**27'500**
Reserven	**200'000**	**100'000**	**100'000**	**130'000**	**35'000**	**35'000**
Baunebenkosten	**320'000**	**160'000**	**160'000**	**208'000**	**56'000**	**56'000**
Unsicherheit Kostenschätzung (ca. 10%)	**220'000.00**	**110'000.00**	**110'000.00**		**110'000.00**	**110'000.00**
Gesamttotal	**2'400'000.00**	**1'200'000.00**	**1'200'000.00**	**1'351'800.00**	**524'100.00**	**524'100.00**

Termine

Das Vorprojekt sieht die folgenden Termine vor:

Ausarbeitung Bauprojekt	2. Hälfte 2020
Bewilligungsverfahren Gemeinden und Kanton	1. Hälfte 2021
Submission der Arbeiten	ab Frühling 2021
Realisierung der Arbeiten	ab Sommer 2021
Projektabschluss	bis Ende 2022

Antrag

Die Geschäftsleitung beantragt dem Vorstand, dem Bruttokredit von Fr. 2.4 Mio. zuzustimmen und die Zustimmung der Abgeordentenversammlung einzuholen.

Begründung

- Umsetzung Sanierung bzw. Neubau der Anlagen und Verbesserung der Abwassersituation