

Kredit Ersatz Steuerung Regenbecken

1061

Genehmigung eines Kredites von Fr. 230'000.00 inkl. MwSt. für den Ersatz der Steuerung für das Regenbecken an der Binzhaldenstrasse

Ausgangslage

Zur Beseitigung und Reinigung des Abwassers der Gemeinden Teufenthal, Unterkulm, Oberkulm und Dürrenäsch betreibt der Abwasserverband Mittleres Wynental seit 1967 die Abwasserreinigungsanlage in Teufenthal. Damit das bestehende Entwässerungssystem auf wirtschaftliche Weise genutzt, bewirtschaftet, weiterentwickelt und die bestehende Entwässerungsplanung aktualisiert werden kann, hat der Verband entschieden, den Generellen Entwässerungsplan auf Verbandsebene (VGEP) zu erarbeiten. Die heutigen Grundsätze für die Konzeption von Verbandsnetzten unterscheiden sich wesentlich von den Überlegungen früherer Jahre. Wurde früher alles anfallende Abwasser möglichst schnell und direkt abgeleitet, sieht die heutige Gewässerschutz- und Entwässerungsphilosophie differenziertere Vorgehensweisen vor. Auf der Basis umfassender Berechnungen wurden neue Betriebskonzepte erarbeitet, die in den kommenden Jahren umzusetzen sind.

Handlungsbedarf

Ein wesentlicher Bestandteil des VGEP und des Entwässerungskonzeptes ist die Erstellung einer zentralen Überwachung und Steuerung der Regenbecken. Regenbecken sind Bauwerke zur Mischwasserbehandlung (Abwasser und Regenwasser), welche sich bei Regen füllen und während und nach dem Regenereignis zur Kläranlage entleert werden. Mit dieser Dosierungsmöglichkeit kann erreicht werden, dass die Kapazitäten der Kläranlage nicht überlastet werden und es dadurch zu einem Überlauf von ungereinigtem Mischwasser ins öffentliche Gewässer kommt. Werden diese Regenbecken jedoch erst bei Trockenwetterabfluss entleert, was heute der Fall ist, gelangt das zurückbehaltene Mischwasser unverdünnt in die Kläranlage. Der Reinigungsaufwand ist dementsprechend hoch. Optimal ist daher, wenn der Entleerungsprozess so schnell wie möglich und unter Berücksichtigung der verschiedenen Pegelstände der Regenbecken sowie der Auslastung der Kläranlage gestartet werden kann.

Zurzeit können die Regenbecken der Verbandsgemeinden nicht von der ARA angesteuert werden. Heute sind lediglich Vorortsteuerungen vorhanden. Bei diesen wird autonom aufgrund der zufließenden Wassermenge und des Wasserstandes im Becken der Abfluss Richtung ARA gedrosselt und die Beckenentleerung ausgelöst. In einem ersten Schritt haben deshalb die Verbandsgemeinden ihre Regenbecken für die Anbindung auszurüsten und eine Kopfstation auf der ARA einzurichten. In Unterkulm ist das Regenbecken «Wyna» an der Binzhaldenstrasse, Höhe Wynabrücke, betroffen.

Technische Umsetzung

In der Kläranlage soll eine Kopfstation mit einem Prozessleitsystem installiert werden. Das Prozessleitsystem beinhaltet die vorgegebenen Parameter, wie die Steuerung der Regenbecken im Normalbetrieb oder bei Störfällen funktioniert. Manipulationen können direkt mit einer Internetverbindung von der Kläranlage aus vorgenommen werden. Damit dieses System funktioniert, muss die Entleerungssteuerung (Elektro-, Mess-, Steuer- und Regeltechnik, EMSR) im Regenbecken «Wyna» durch ein kompatibles System ersetzt werden. Gleichzeitig werden im Regenbecken vereinzelte Sanierungsarbeiten durchgeführt und bauliche Massnahmen zur Verbesserung der Arbeitssicherheit (Erneuerung Beckeneinstieg) realisiert.

Kosten

Die Kosten für den Ersatz der Steuerung belaufen sich auf total Fr. 230'000 inkl. MwSt. (siehe untenstehende Tabelle).

Elektroinstallation, Schaltanlage, Messtechnik	70'000
Planungskosten EMSR	15'000
Hardware und Prozessleitsystemanbindung	25'000
Magnetisch-induktiver Durchflussmesser	40'000
Bauliche Sanierung	30'000
Beckeneinstieg anpassen, erneuern	30'000
Projekt- und Bauleitung	20'000
Gesamtkosten inkl. MwSt.	230'000

Antrag

Genehmigung eines Kredites von Fr. 230'000 inkl. MwSt. für den Ersatz der Steuerung für das Regenbecken an der Binzhaldenstrasse.

PDF Download

Laden Sie das Regionale Steuerkonzept herunter.