



Un sistema sostenibile per una gestione efficiente delle acque reflue **Serbatoio per le acque meteoriche a Safenwil**

Il serbatoio sotterraneo per le acque meteoriche di Safenwil è un esempio impressionante di sistema innovativo e sostenibile per una gestione efficiente delle acque reflue. Particolarmente degno di nota è l'utilizzo di due separatori d'impurità con griglie fini che offrono notevoli vantaggi nella regolazione e nella pulizia delle acque miste.

Con una capacità di 320 m³, l'impianto gestisce le acque miste provenienti da Safenwil, Walterswil e le acque di scolo dell'autostrada N01. È posizionato strategicamente sotto la Emil-Frey-Strasse e il relativo parcheggio, al fine di combinare in modo ottimale spazio e funzionalità, tenendo conto della pendenza.

Punti chiave del progetto:

Trattamento delle acque reflue:

Le acque miste vengono scaricate in modo controllato in tempo asciutto. Quando piove, i separatori d'impurità Wild regolano l'afflusso e l'acqua pretrattata viene convogliata nel torrente Müli.

Area di sedimentazione:

Le acque reflue si distribuiscono su tutta la larghezza della vasca e vengono rallentate da una paratia fissa immersa. Questa forza il flusso dell'acqua a passare sotto, trattenendo i materiali galleggianti come foglie, carta o plastica. Il flusso rallentato favorisce anche la sedimentazione delle particelle sospese, che si depositano sul fondo della vasca.

**Svuotamento efficiente:**

Il bacino viene svuotato dalle pompe entro quattro ore.

Controllo automatizzato:

Una saracinesca Wild DN 300 con azionamento elettrico controlla il deflusso verso l'impianto di trattamento delle acque reflue di Köliken (IDA).

Caratteristiche di sicurezza:

Scale fisse e galleggianti con parapetti pieghevoli garantiscono un accesso e una protezione sicuri.

Progettazione fuori terra:

Solo l'edificio operativo e le aperture di accesso sono visibili, preservando il paesaggio.

I vantaggi dei separatori d'impurità e delle griglie**1. Elevata affidabilità operativa senza energia esterna:**

Grazie alla sua struttura meccanica, il separatore d'impurità di Wild si apre automaticamente a un determinato livello dell'acqua. Questo funzionamento indipendente dall'energia aumenta l'affidabilità e riduce al minimo i costi di manutenzione.

2. Efficiente pre-pulizia dell'acqua miscelata:

Le griglie integrate rimuovono il materiale grossolano dalle acque reflue. In questo modo si riduce notevolmente il livello di contaminazione dell'acqua che viene convogliata, riducendo il carico sul torrente Müli.

3. Protezione dell'ambiente:

La combinazione di grigliatura e sedimentazione pretratta le acque reflue nel rispetto dell'ambiente, evitando che il materiale grossolano entri nei corsi d'acqua in modo incontrollato.

4. Flessibilità in caso di maggiore afflusso:

In caso di forti piogge, un secondo separatore d'impurità si apre automaticamente per far fronte all'afflusso supplementare. Entrambi i separatori d'impurità funzionano in parallelo, aumentando così la capacità del sistema e prevenendo le inondazioni.

Funzionalità nel contesto del sistema:

- L'acqua miscelata proveniente dalla rete fognaria confluisce nel bacino attraverso un nuovo tubo di ingresso.
- Il separatore d'impurità garantisce una regolazione continua e controllata del livello dell'acqua e del flusso del bacino.
- Le particelle più grosse vengono trattenute della griglia prima che l'acqua venga convogliata nelle camere di sedimentazione.
- Se necessario, il secondo separatore d'impurità immette anche l'acqua pretrattata nel flusso Müli.

Responsabili

Clienti:

Comuni di Safenwil e Walterswil,
Kalono Immobilien AG, USTRA

Gestione del cantiere: Porta AG

Impresa di costruzioni: ERNE AG

Informazioni tecniche

Fornitura:

Chiusini carrabili con parapetto di sicurezza ribaltabile
Valvole di regolazione DN 300 ad azionamento elettrico
Separatori d'impurità con grigliature fine
Scale galleggianti e fisse

