

# Monitoraggio continuo della qualità delle acque reflue

## Trattamento delle acque di precipitazione presso gli impianti di calcestruzzo



HASTAG St. Gallen Bau AG di Gossau può vantare molti anni di esperienza nei settori dell'ingegneria civile: scavi, lavori di sterro, fognature, strade, acqua e demolizioni, acqua e demolizione. Nelle sue attività, la tutela dell'ambiente gioca un ruolo fondamentale nelle sue attività.

„Non possiamo limitarci a prendere dall'ambiente dobbiamo anche restituire qualcosa“.

Reto Künzler, Direttore di produzione, HASTAG St. Gallen Bau AG



Reto Künzler



Neutralizzazione

**Quando si verifica una moria di pesci a valle di un impianto di betonaggio, il colpevole sembra essere presto identificato. Questo è stato il caso del 2018, quando la torbidità dell'Arnegbach è aumentata in modo significativo. I registri di HASTAG St. Gallen Bau AG hanno mostrato chiaramente che la causa andava ricercata altrove.**

**La sfida** Per controllare la qualità delle acque di scorrimento superficiale e di infiltrazione, era essenziale un concetto di protezione delle acque. In caso di piogge abbondanti, il bacino di raccolta sotterraneo con 500m<sup>3</sup> non è sufficiente e l'acqua in eccesso deve essere convogliata nel torrente. Lo scarico deve essere completamente monitorato e registrato in modo verificabile per soddisfare l'ordinanza sulla protezione delle acque. L'obiettivo era anche quello di rendere parte delle acque reflue utilizzabili come acqua di processo attraverso il loro trattamento.

**La soluzione** Con l'elettrodo di pH e un sensore di torbidità, i valori misurati dello scarico delle acque reflue possono essere determinati in tempo reale. I dati vengono registrati e

archiviati elettronicamente per dimostrare la conformità dello scarico. Le acque reflue alcaline provenienti dal sito di riciclaggio vengono raccolte in un sistema di neutralizzazione. Il dosaggio di CO<sub>2</sub> viene regolato misurando il valore del pH. Le acque reflue trattate possono quindi essere utilizzate come acqua di processo per la miscelazione del calcestruzzo o il lavaggio dei veicoli.



### I vantaggi

- Monitoraggio continuo della qualità delle acque reflue
- Prova della qualità in qualsiasi momento grazie all'archiviazione dei dati
- Garantire la qualità dell'acqua di servizio attraverso un trattamento controllato
- Riduzione del consumo di acqua potabile attraverso il trattamento delle acque reflue.



### Ambito di consegna

- Elettrodo di pH Orbisint CPS11E
- Sensore di torbidità Turbimax CUS52D
- Memograph M RSG45 gestore dati
- Trasmettitore a 4 canali Liquiline CM444 per il controllo del dosaggio di CO2



Monitoraggio dello scarico di acque reflue non inquinate nel torrente, in conformità con le norme di protezione delle acque.



Il gestore dati Memograph M RSG45 registra i dati di misura senza soluzione di continuità.

#### Endress+Hauser Schweiz

Endress+Hauser  
(Schweiz) AG  
Kägenstrasse 2  
4153 Reinach

Tel +41 61 715 7575  
Fax +41 61 715 2775  
info.ch@endress.com  
www.ch.endress.com

#### Bureau Suisse Romande

Endress+Hauser  
(Schweiz) AG  
Rue de l'Industrie 58  
1030 Bussigny

Tel +41 61 715 7570  
bussigny.ch@endress.com  
www.ch.endress.com

#### Ufficio Ticino

Endress+Hauser  
(Schweiz) AG  
Via Passeggiata 1  
6828 Balerna

Tel +41 61 715 7600  
Fax +41 61 715 2735  
balerna.ch@endress.com  
www.ch.endress.com