

## Abwasser mit Abwasser neutralisieren

Mit der Abwasserentsorgung sind für jeden Produktionsbetrieb hohe Kosten verbunden. Um diese so tief wie möglich zu halten, sollen die der Kanalisation zugeführten Abwässer in geringen Mengen und so neutral wie möglich anfallen.

Der realisierte Umbau einer bestehenden Neutralisationsanlage in einem führenden Lebensmittel Produktionsbetrieb zeigt, dass in diesem Bereich noch grosses Sparpotenzial vorhanden ist.

Die neue Neutralisationsanlage entsorgt mit deutlich weniger Frischsäure und Frischlauge das anfallende Abwasser bei gleichzeitiger Erhöhung der Durchlaufkapazität. Die Steuerung erkennt dabei die optimale Situation selbständig und entscheidet über die Ausleitung in den Kanal. Alle Werte und Vorgänge werden aufgezeichnet; die Bedienung erfolgt auf dem Leitstand oder vor Ort. Die vollautomatisch betriebene Anlage meldet Alarmzustände über das Fabrik Überwachungssystem.

Abhängig vom Füllstand wird das Sammelbecken zusätzlich zum freien Überlauf in das Vorneutralisationsbecken entleert, damit genügend freie Kapazität entsteht. Das Vorneutralisationsbecken wiederum wird je nach pH-Wert – unabhängig vom Füllstand – in den Kanal entleert, um ebenfalls die Kapazität zu erhöhen. Gleichzeitig kann im Neutralisationsbecken nach Bedarf mit dem basischen oder sauren Abwasser neutralisiert werden. Die pH-Sonden werden zyklisch automatisch gespült und dabei auf ihre Funktionstüchtigkeit kontrolliert.

### Vorteile

- schnelles Entsorgen des anfallenden Abwassers und Kapazitätssteigerung
- das Verwenden des Abwassers zur Neutralisation senkt den Bedarf an Frischsäure und Frischlauge und damit die Kosten deutlich
- ein zweites Vorneutralisationsbecken kann die Kapazität nochmals steigern und den Verbrauch an Frischneutralisation weiter verringern

Ein grosser Vorteil der neuen Steuerung ist die Möglichkeit, einen Zusammenhang zwischen pH-Stössen im Wasser und einer entsprechenden Operation im Betrieb herzustellen. Damit lässt sich die Kumulierung von kritischen Situationen, die zur Überlastung der Neutralisation führen könnte, verhindern. Diese Abwasser Neutralisationsanlage befriedigt in ökonomischer wie in ökologischer Hinsicht.

Albert Klemm