

Vollautomatische Abwasserbehandlung mit Kompaktneutralisation

Komplette Lösung zur Behandlung von sauren und basischen Abwässern

Geistlich

Geistlich Pharma AG ist ein Hersteller von Biomaterialien mit einer vielfältigen Produktpalette, die sich auf die Regeneration von Knochen, Knorpel und Gewebe spezialisiert hat, mit dem Ziel, die Lebensqualität von Patienten zu verbessern.

"Die Vollautomatisierung der Kompaktneutralisationsanlage erleichtert die gesetzeskonforme Einleitung der Abwässer. Die Lösung steigert die Effizienz, optimiert den Chemikalienverbrauch und erfüllt alle behördlichen Anforderungen. Endress+Hauser begleitete uns von der Konzepterstellung bis zur Inbetriebnahme der Anlage."

Mirco Leutwiler
Betriebsingenieur Geistlich Pharma AG



Mirco Leutwiler



Kompaktneutralisation im Container und Stapeltank mit Rührwerk

Die Kompaktneutralisation sorgt für den vollautomatischen Betrieb der Abwasserbehandlung und gewährleistet eine gesetzeskonforme Einleitung des Abwassers in die Kanalisation. Endress+Hauser unterstützte von der Konzepterstellung im Vorprojekt über die Realisierung bis hin zur Inbetriebnahme der Anlage.

Anforderung des Kunden

Bei der Reinigung der Produktionsanlagen fallen jede Woche knapp 15m³ saure und basische Abwässer (pH 3 bis pH 13) an. Diese wurden bisher in einem Stapeltank gesammelt und mittels Umwälzpumpe gemischt. Um die Arbeitssicherheit zu verbessern und Betriebsmittel einzusparen, soll die bisherige manuelle Neutralisierung der Abwässer künftig automatisiert erfolgen. Zudem sollen Menge und pH-Wert des eingeleiteten Abwassers aufgezeichnet und als Bericht für Behörden verfügbar gemacht werden.

Die Lösung

Die Konzepterstellung erfolgte anhand eines Vorprojekts, bei dem Abwassermenge und -qualität aufgezeichnet

wurden. Ein Rührwerk im Sammel-tank sorgt für gute Durchmischung und begünstigt eine Eigenneutralisation der gesammelten Abwässer. Die automatische Neutralisation erfolgt in einem witterungsgeschützten Container. Die Anlage läuft im Batchbetrieb und wird über eine Schaltuhr oder das Niveau im Tank gestartet. Die Aufzeichnungen des pH-Werts, die Abwassermenge sowie die Temperatur können via USB-Stick als Report exportiert werden.

✓ Die Vorteile

- Flexibel: Konzept auf die Bedingungen vor Ort angepasst
- Effizient: Minimierung von Betriebsmittelverbrauch
- Vollautomatischer Prozess: Zuverlässige Messtechnik & Automatisierung
- Kompetent: Ein Ansprechpartner für Automatisierung und Verfahren

Kalibrierung der pH-Elektroden

Die Kalibrierung erfolgt dank Memosens-Technologie komfortabel mit dem Handmessgerät CML18 im Labor.

Temperaturüberwachung im Container

Bei einer Unter- oder Überschreitung der Innenraumtemperatur erfolgt eine automatische Alarmierung.

Einhaltung kantonaler Vorgaben

Die Kompaktneutralisation stellt die gesetzeskonforme Aufbereitung von sauren und basischen Abwässern vor der Einleitung in die Kanalisation sicher: Automatische Korrektur des pH-Werts auf den Bereich zwischen 6,5 und 9 (Gewässerschutzverordnung, Anhang 3.2). Betrieb, Datenaufzeichnung und Reporting erfolgen gemäss Vorgaben der kantonalen Behörden.

✓ Lieferumfang

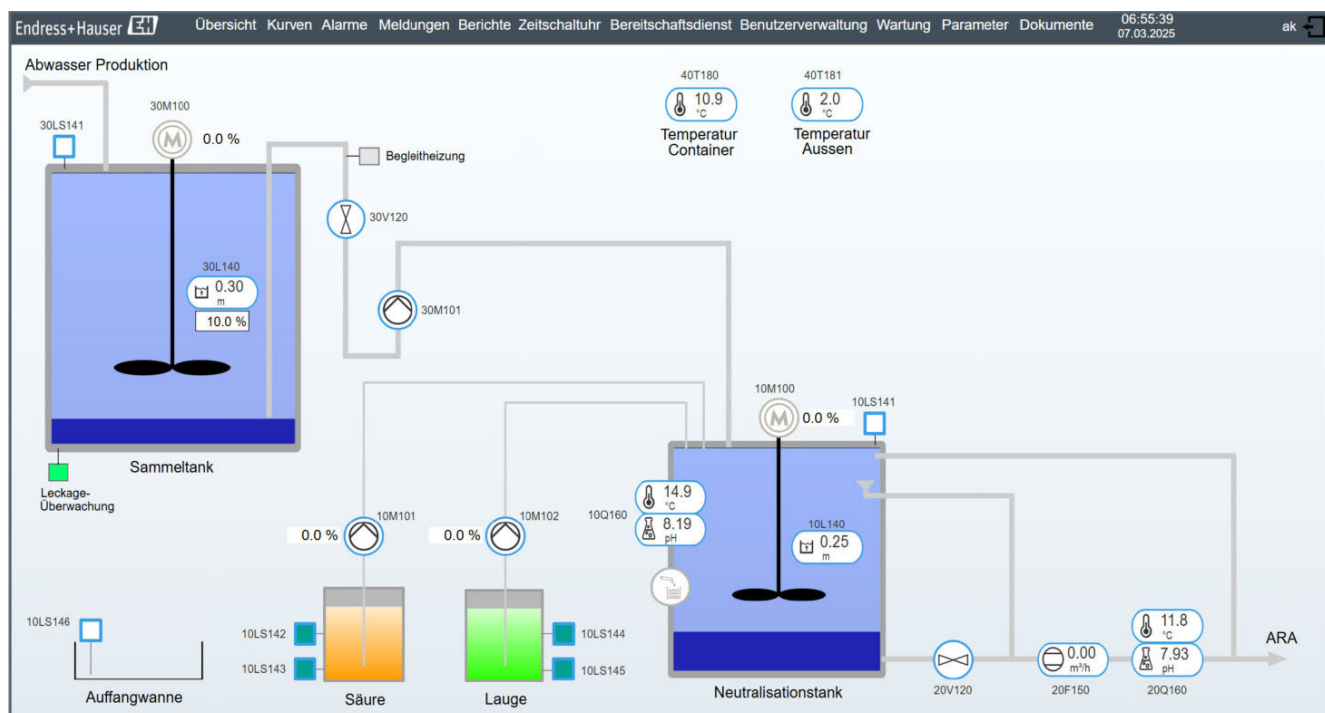
- Konzept
- Projektleitung
- Detail Engineering (Auslegung, Verfahren und Programmierung)
- Inbetriebnahme (Anlage, Verfahren und Messtechnik)
- Dokumentation (Risikoanalyse, Elektroschema, Funktionsbeschreibung)
- Kompaktneutralisation
- Messtechnik mit Memosens-Technologie
- Container für Kompaktneutralisation
- Pumpe und Rührwerk für Stapeltank



Die Kalibrierung der pH-Elektroden erfolgt dank Memosens-Technologie komfortabel mit dem Handmessgerät CML18.



Die vorkonfigurierten Reports können einfach über eine USB-Schnittstelle am Steuerschrank heruntergeladen werden.



Visualisierung

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

CS019805/20/DE/01.25-00