

Umbau und Überholung einer Methanol-Dosierungsanlage für den Einsatz in der Abwassertechnik der Salzgitter Flachstahl GmbH

Sichere und zuverlässige Methanol-Dosierung für moderne Kläranlagen

Methanol spielt in kommunalen und industriellen Kläranlagen eine zentrale Rolle bei der biologischen Abwasserreinigung. Insbesondere im Prozess der Denitrifikation wird Methanol als externe Kohlenstoffquelle eingesetzt, um Stickstoffverbindungen aus dem Abwasser zu entfernen. Durch die gezielte Zugabe von Methanol können Mikroorganismen Nitrat zu gasförmigem Stickstoff abbauen und somit die gesetzlichen Anforderungen an die Ablaufwerte sicher erfüllen.

Da Methanol ein entzündliches und gesundheitsschädliches Medium ist, unterliegen Lagerung, Förderung und Dosierung hohen technischen und sicherheitstechnischen Anforderungen. Eine zuverlässige Anlagentechnik sowie eine präzise Dosierung sind daher entscheidend für einen sicheren und wirtschaftlichen Anlagenbetrieb.

Umfangreiche Modernisierung einer bestehenden Dosieranlage

Für die Salzgitter Flachstahl GmbH haben wir den Umbau sowie die technische Überholung einer bestehenden Methanol-Dosierungsanlage übernommen und erfolgreich umgesetzt.

Ziel des Projektes war die Modernisierung der bestehenden Anlage unter Berücksichtigung aktueller technischer Standards, Sicherheitsanforderungen und betrieblicher Zuverlässigkeit.

Lieferung hochwertiger Armaturen und Pumpentechnik

Im Zuge der Modernisierung erfolgte die Lieferung und Integration diverser Kugelhähne aus Edelstahl für den sicheren Betrieb der Anlage.

Darüber hinaus wurden neue magnetgekuppelte Gleitschieberpumpen aus Edelstahl in Blockbauweise installiert. Die eingesetzten Pumpen sind speziell für die Förderung von

Umbau und Überholung einer Methanol-Dosierungsanlage für den Einsatz in der Abwassertechnik der Salzgitter Flachstahl GmbH

Methanol geeignet und erfüllen höchste Anforderungen hinsichtlich Dichtheit,

Betriebssicherheit und Medienbeständigkeit.

Durch die magnetgekuppelte Ausführung konnte auf konventionelle Wellendichtungen verzichtet werden, wodurch das Risiko von Leckagen deutlich reduziert wird.

Engineering und technische Dokumentation

Im Rahmen des Projektes wurden sämtliche Engineering-Leistungen durch unser Team erbracht. Dazu gehörten unter anderem:

- Vor-Ort-Aufnahme der bestehenden Anlagenteile
- Definition der Anlagengrenzen und Schnittstellen
- Überarbeitung des R&I-Fliebschemas
- Erstellung von Datenblättern für Hauptkomponenten
- Erstellung von Bedienungsanleitungen
- Zusammenstellung der vollständigen technischen Dokumentation
- Vorbereitung und Bereitstellung der Abnahmeunterlagen

Die Planung und Umsetzung erfolgten unter Berücksichtigung aller relevanten deutschen Normen, Richtlinien, Verordnungen und gesetzlichen Anforderungen.

Montage, Inbetriebnahme und TÜV-Vorbereitung

Neben der technischen Planung übernahm Propan & Ammoniak Anlagen GmbH ebenfalls sämtliche Montage- und Inbetriebnahme-Leistungen vor Ort.

Umbau und Überholung einer Methanol-Dosierungsanlage für den Einsatz in der Abwassertechnik der Salzgitter Flachstahl GmbH

Unser Leistungsumfang umfasste:

- Baustelleneinrichtung und Baustellenabbau
- Montage der neuen Komponenten
- Verrohrung und Integration in das Bestandssystem
- Durchführung von Funktionsprüfungen
- Vorbereitung zur TÜV-Abnahme
- Unterstützung bei Baustelleninspektionen
- Inbetriebnahme der Gesamtanlage
- Einweisung des Bedienungspersonals

Durch die enge Abstimmung mit dem Betreiber konnte die Modernisierung effizient und mit minimalen Stillstandzeiten umgesetzt werden.

Temporäre Leihanlage zur Sicherstellung des Anlagenbetriebes

Zur Sicherstellung eines unterbrechungsfreien Betriebes während der Umbauphase wurde zusätzlich eine temporäre Methanol-Leihanlage geliefert und aufgebaut.

Hierfür wurden drei oberirdische Flüssiggas-Behälter zu Methanolbehältern umgebaut und vor Ort installiert.

Die Leihanlage beinhaltete unter anderem:

- redundante Methanol-Dosierpumpen
- redundante Druckerhöhungsanlagen

Umbau und Überholung einer Methanol-Dosierungsanlage für den Einsatz in der Abwassertechnik der Salzgitter Flachstahl GmbH

- erforderliche Armaturen und Verrohrungen
- Anschluss an das bestehende Rohrleitungssystem
- Fertigung und Lieferung eines MSR-Schaltschranks
- vollständige Dokumentationsunterlagen
- sämtliche Ingenieurleistungen

Nach Abschluss der Modernisierungsarbeiten erfolgt der fachgerechte Rückbau der temporären Anlage einschließlich Umpumpen der Restmengen.

Erfolgreiche Umsetzung aus einer Hand

Mit diesem Projekt konnten wir erneut unsere Kompetenz im Bereich Anlagenbau, Medienversorgung und Prozessanlagen für die Wasser- und Abwassertechnik unter Beweis stellen.

Von der Planung über Engineering und Montage bis hin zur Inbetriebnahme und Dokumentation erfolgte die komplette Projektabwicklung aus einer Hand — effizient, sicher und praxisorientiert.

Methanol-Dosierungsanlage als Leihanlage für die Salzgitter Flachstahl GmbH