



cleaning
systems
for liquids

Case Study

„Effiziente Aufbereitung von Spülwässern in der chemischen Produktion“

Bei der Reinigung von Schläuchen und mechanischem Equipment fallen in der chemischen Produktion regelmäßig stark belastete Spülwässer an. Diese wurden bislang kostenintensiv entsorgt. Um Kosten zu reduzieren und gleichzeitig einen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten, entschied sich ein europäischer Kunde für eine interne Abwasseraufbereitung mit MKR-Technologie.

Ausgangssituation

Bis zur Umsetzung des Projekts wurde das gesamte Spülwasser extern zur Entsorgung gegeben. Eine eigene Abwasserbehandlung war nicht vorhanden. Die Folge: hohe Kosten und eine erhebliche Umweltbelastung durch Transporte und externe Behandlung.

Das Projekt auf einen Blick

Projekt:

Aufbereitung von Spülwässern

Anlagentechnik:

- pH-Einstellung
- Beutelfilter mit Pumpe
- Verdampfer ET 150
- Fremdölabscheider TB 250

Auftraggeber:

Internationaler Industriekunde aus der chemischen Industrie

Auftragnehmer:

MKR Metzger GmbH
Rappenfeldstraße 4
86653 Monheim

Vertreterpartner
Euromaskin

Anforderungen

- Aufbereitung von sowohl sauren als auch alkalischen Spülwässern
- Energieeffizienz und Ausrichtung nach BVT (Beste verfügbare Technik)
- Deutliche Reduzierung der Umweltauwirkungen
- Integration in bestehende Abläufe mit hoher Betriebssicherheit

Lösung durch MKR

Nach umfangreichen Laboruntersuchungen entwickelte MKR ein passgenaues Konzept: Zum Einsatz kommt ein ET 150 atmosphärischer Verdampfer mit zwei getrennten Zulaufleitungen – eine für alkalische und eine für saure Abwässer. Beide Ströme werden zunächst in einer pH-Einstellung zusammengeführt, anschließend über eine Beutelfilter-Station in den Verdampfer geleitet.

Das aufbereitete Destillat wird nach einer Nachbehandlung über einen Leichtphasenabscheider (TB 250) wieder in die Produktion zurückgeführt. So entsteht ein geschlossener Kreislauf, der sowohl Kosten spart als auch die Umwelt schont.

Ergebnisse

- Deutliche Senkung der Entsorgungskosten
- Wiederverwendung des Destillats im Produktionsprozess
- Sichere Einhaltung von Umweltauflagen
- Reduzierter CO₂-Fußabdruck durch Vermeidung externer Transporte
- Energieeffiziente Lösung durch ET 150 Verdampfertechnologie

